

BREVET D'INVENTION.

Gr. 20. — Cl. 1.

N° 774.740

Appareil de jeu.

Société : BUSSOZ FRÈRES résidant en France (Seine).

Demandé le 18 juin 1934, à 16^h 31^m, à Paris.

Délivré le 24 septembre 1934. — Publié le 12 décembre 1934.

On connaît déjà différents appareils de jeu distributeurs de jetons, dans lesquels une ou plusieurs billes sont lancées sur un plateau, percé de trous, dans l'un ou plusieurs desquels s'engagent la ou les billes, un ou plusieurs trous étant obturés par une trappe basculante que le poids d'une bille peut faire basculer libérant ainsi un jeton.

Dans tous les appareils du type précité ou de types analogues, les billes agissent par gravité; ceci implique qu'elles soient lourdes. Comme conséquence, il est indispensable de leur communiquer simplement des mouvements de roulement et d'éviter des sauts qui amèneraient rapidement une détérioration de l'appareil.

En outre, le déclenchement du mécanisme distribuant le jeton n'a lieu qu'après l'arrêt des pièces en mouvement.

La présente invention a pour objet un appareil de jeu distributeur de jetons, remarquable, notamment, en ce qu'il est agencé de telle sorte que la bille ou balle gagnante, lancée par le joueur, agit par ses dimensions sur le ou l'un des dispositifs distributeur de jetons à l'exclusion totale de son poids.

La bille (ou balle) gagnante venant se loger dans une cavité convenable agit à la manière d'une came par sa surface, directement ou non, sur le ou l'un des dispositifs distributeurs de jetons.

Comme conséquence, il suffit que les billes ou balles utilisées présentent à l'écrasement une résistance suffisante pour assurer la manœuvre du ou de l'un des dispositifs distributeurs.

Il est donc possible, et, c'est là une autre caractéristique de l'invention, d'utiliser des billes ou balles légères, en celluloïd ou matière analogue qui peuvent sans inconvénient rebondir ou effectuer des sauts ou autres mouvements quelconques avant de venir se loger sous l'action du hasard dans telle ou telle des cavités destinées à les recevoir.

En outre, par le fait même que la balle ou bille agit à la manière d'une came, on voit que le déclenchement du ou des mécanismes distributeurs a lieu pendant que l'ensemble de l'appareil est encore en mouvement, ce qui assure au joueur une parfaite régularité dans les opérations qui ont lieu à sa vue.

Comme déjà dit, l'appareil peut être agencé de telle sorte que la bille ou balle gagnante formant came agisse directement sur le ou l'un des dispositifs distributeurs de jetons.

Suivant un autre mode d'exécution, entre la bille gagnante et le ou les distributeurs est disposée, en cascade, une série d'enclenchements tels que la libération d'un jeton rend nécessaire la coïncidence préalable de plusieurs conditions (par exemple, d'une

part, balle ou bille gagnante venant donc occuper une position donnée, et d'autre part, choix convenable entre plusieurs orifices d'introduction dans l'appareil du jeton ou de la pièce de monnaie rendant la manœuvre possible).

Selon un mode d'exécution, un plateau (ou autre dispositif) monté rotatif comporte des cavités, destinées à recevoir la ou les balles (ou billes à et sur ce plateau sont montés mobiles des dispositifs intermédiaires qui, au cours de la rotation du plateau, viennent froter chacun, sur le ou l'un des systèmes, verrous ou autres, agissant sur les positions du ou des distributeurs de jetons, de telle sorte que le frottement provoque la saillie de ce dispositif dans l'une des cavités du plateau, lorsque cette cavité est vide et que par contre ce dispositif provoque l'effacement du système agissant sur le ou l'un des distributeurs de jetons lorsque la bille ou balle est venue remplir, au préalable, la susdite cavité du plateau, empêchant toute saillie du dispositif intermédiaire dans cette cavité.

D'autres caractéristiques résulteront de la description qui va suivre.

Aux dessins annexés, donnés uniquement à titre d'exemple :

La figure 1 est une vue de par dessous d'un plateau rotatif, avec cavités, destinées à recevoir les balles ou billes, pour un appareil de jeu selon l'invention ;

La figure 2 en est une coupe verticale suivant la ligne 2-2 de la figure 1 ;

La figure 3 est un schéma dans la position de repos de la chaîne de liaisons ou enclenchements entre le distributeur de jetons et le plateau rotatif, d'une part, et le mécanisme d'armement d'autre part ;

La figure 4 est une vue analogue, après armement ;

La figure 5 est une vue analogue, après armement et déclenchement sous l'action d'une bille ou balle ;

La figure 6 est une vue, en perspective, de la face antérieure de l'ensemble d'un appareil de jeu, muni de l'ensemble des dispositifs des figures 1 à 5 ;

Les figures 7 et 8 sont des vues des faces arrière de l'appareil, dans les positions respectives de repos et de fin d'armement ;

La figure 9 est une vue, en perspective, de l'ensemble du mécanisme, le plateau rotatif étant enlevé ;

La figure 10 est une vue de profil, du côté du mécanisme d'armement ;

La figure 11 est une vue de par dessous ;

La figure 12 est une vue, de détail, en élévation, du mécanisme de verrouillage dans la position armée de l'une quelconque des barres qui, au repos, bloquent les distributeurs ;

Les figures 13, 14, 15 représentent en perspective et dans trois positions différentes un mécanisme de freinage du plateau rotatif.

Selon l'exemple d'exécution, représenté aux figures 1 à 5, du mécanisme essentiel de l'appareil de jeu selon l'invention, l'organe principal est un plateau 1. Ce plateau solidaire, par exemple par la vis 2 (fig. 2), d'une douille 3 est monté fou, par l'intermédiaire de cette douille servant de moyeu, sur un tourillon vertical, représenté sur la figure 2 par son axe longitudinal XX.

Le plateau 1 peut être lancé, en rotation, dans le sens de la flèche f^1 (fig. 1) par un moyen quelconque ; il en sera décrit un plus loin qui agit sur une roue à rochets 4, portée par la douille 3.

La périphérie du plateau 1 est percée d'une série d'ouvertures prolongées en forme de cavités 5 par de petits fûts cylindriques 6, rapportés sur la face inférieure du plateau 1.

Chacun de ces fûts 6 est percé d'une fenêtre 7 (fig. 2) par laquelle peut pénétrer, à l'intérieur de la cavité 5 correspondante, l'extrémité coudée d'une broche 8. Chaque broche 8 est fixée, rigidement, sur une tige 9 tourillonnant librement dans le plateau 1 et dans un cercle 10. Ce cercle 10 est parallèle au plateau 1, auquel il est fixé par des colonnettes 11 et des vis 12. Chaque tige 9 porte une deuxième broche 13. Les différentes broches 13 qui font saillie, en plan, à l'intérieur du contour apparent du cercle 10, sont disposées, en hauteur, à des niveaux différents comme on le voit sur la figure 2. Des ressorts 14, attachés par exemple aux broches 8 et à des crochets 15 (fig. 1), portés par le plateau 1, tendent à faire tourner les tiges 9 donc les broches 8 et 13 dans un sens tel que, sous l'action de ces

ressorts, lorsque les broches 13 sont libres, les broches 8 ne font pas saillie par les fenêtres 7 dans les cavités 5.

Le nombre n de cavités 5 et par suite de 5 groupes de broches 8, 13 peut être quelconque. Dans l'exemple représenté, le plateau comporte dix-huit cavités et autant de groupes de broches 8 et 13. Le nombre n de cavités 5 est divisé en p groupes successifs, 10 dans lesquels les broches 13 de même rang occupent la même position en hauteur. Dans l'exemple représenté p est égal à trois, de telle sorte que chaque groupe est formé de $\frac{n}{p}$ 15 soit six cavités. Donc, toutes les six cavités on retrouve une broche 13 à la même hauteur, le nombre de broches 13 se trouvant à la même hauteur, égal à p , est donc de trois dans l'exemple représenté.

20 Au-dessous des fûts 6, est disposé un système de retenue provisoire des balles ou billes, venues se loger dans une ou plusieurs des cavités 5. Dans l'exemple représenté ce système est constitué de deux cercles 16, 17, 25 réunis par n rayons 18 qui, au repos, se trouvent, diamétralement placés par rapport aux cavités 5. L'ensemble 16-17-18 est maintenu en place, en hauteur, grâce par exemple à des ergots 19 (fig. 2) portés par 30 les entretoises 11. La position de repos est déterminée, par exemple par la butée d'un ergot 20 (fig. 1) porté par le cercle 16, contre un ergot 21, porté par l'une des entretoises 11. Un ou plusieurs ressorts 22 35 (fig. 1, 2) assurent cette position. L'ensemble 16-17-18 a une masse telle que lorsque le plateau 1 est lancé dans le sens de la flèche f^1 , cet ensemble 16-17-18 se déplace d'un mouvement relatif par rapport au plateau 40 et aux fûts ; le déplacement étant limité par exemple par la butée du crochet 23 (fig. 1) d'accrochage de l'un des ressorts 22 contre un ergot 24 porté par l'une des entretoises 11. Cette position limite est telle que les fonds 45 des fûts 6 sont alors libérés des rayons 18 de retenue.

Le mécanisme que l'on vient de décrire est complété de la manière suivante : à l'intérieur du cercle 10 et au-dessous du plateau 1, sont disposés des galets 25. Le nombre 50 de ces galets est égal à p , p étant le nombre de séries de broches 13, soit six dans

l'exemple représenté.

Les p galets 18 sont disposés à des niveaux différents correspondant chacun au 55 niveau de l'une des p broches 13 de chaque série. On voit immédiatement qu'au cours d'une rotation d'un tour $\frac{n}{p}$ broches 13 (soit trois dans l'exemple représenté) viennent 60 au droit d'un galet 25 donné. Plusieurs broches de niveaux différents peuvent, naturellement, venir simultanément au droit de leurs galets respectifs c'est ainsi que dans l'exemple représenté aux figures 1 et 2, les 65 broches 13^a et 13^b frottent, simultanément, sur les galets 25^a et 25^b .

Ces galets, supposés immobiles, ont dans leurs positions de repos des positions telles que les broches 13 venant frotter sur eux 70 sont obligées de basculer en 13^a et 13^b ce qui fait saillir en 8^a et 8^b (fig. 1) les broches 8 correspondantes. On voit immédiatement que réciproquement que si les broches sont maintenues dans leurs positions effacées 8, 75 13, les galets 25 doivent, au contraire, s'effacer en $25'$ (fig. 1) par exemple, si le plateau 1 continue sa rotation.

Afin de permettre leur effacement, les galets 25 sont montés, chacun (fig. 3), sur 80 l'extrémité d'un levier 26, claveté sur un arbre vertical 27, tourillonnant en 28-29 dans deux platines fixes 30, 31. Un ressort 32 (fig. 1) maintient chaque galet dans sa position 25 de repos. 85

Le fonctionnement du mécanisme décrit est le suivant : si on fait tourner le plateau 1 vide de balles ou billes, les broches 13 frottent sur les galets 25, maintenus par leurs ressorts 32 et les broches 8 pénètrent, 90 librement, en 8^a , 8^b par exemple, dans les cavités 5, desquelles elles sont rappelées par les ressorts 14, dès que les broches telles que 13^a , 13^b correspondantes ont franchi leurs galets tels que 25^a , 25^b . Si, par contre, une 95 bille ou balle est venue remplir une cavité telle que 5^a ou 5^b , la broche correspondante 8^a ou 8^b ne peut pénétrer dans cette cavité lorsque la broche 13^a ou 13^b passe sur le galet 25^a ou 25^b et ce galet est obligé de se 100 déplacer en $25'$ par exemple (fig. 1) à l'encontre de l'action de son ressort de rappel 32. Une fois passée la broche 13 correspondante, le galet reprend sa position primitive.

On voit donc que la présence d'une bille ou balle dans l'une des cavités, oblige l'un des p galets à se déplacer en 25' donc l'un des p arbres 27. à osciller. On conçoit qu'il
 5 soit possible de provoquer par ce déplacement la manœuvre de libération ou de commande d'un dispositif quelconque tel qu'un distributeur de jetons ou de monnaie, ou l'une des manœuvres de libération ou de
 10 commande de ce dispositif. On voit, également, que si le choix de la cavité 5, dans laquelle s'engage la bille ou balle, est laissée au choix du hasard, il y a théoriquement $\frac{n}{p}$
 chances sur n parties, qu'une bille ou balle
 15 actionne un gal et 25 donné, c'est-à-dire trois chances sur dix-huit dans l'exemple donné.
 Ceci posé, le mécanisme susdécrit peut, par exemple, être relié à l'organe à commander de la manière suivante :

20 Sur l'arbre 27 de chaque galet 25, est calé un doigt 33 (fig. 3 à 5). Ce doigt est engagé, au repos, dans une encoche 34 d'une barre 35, montée coulissante dans deux platines fixes 29 et 36. La barre 35 qui dépasse,
 25 vers le bas, en 37, le platine 36, est tirée, vers le bas, par un ressort 38, fixé en 39 à la barre 35 et en 40 à la platine 36. La barre 35 porte deux tenons 41 et 42. Le tenon 41 est placé au-dessus de l'extrémité
 30 d'un organe 43 qui constitue par exemple le verrou d'un distributeur de jetons ou de pièces de monnaie, ce verrou étant agencé de telle sorte que le déplacement vers le bas en 43' (fig. 5) dudit organe 43 provoque la
 35 libération du distributeur et par suite la distribution d'un jeton ou d'une pièce de monnaie. Quant au tenon 42, il est placé au-dessus de l'extrémité d'une barre 44 effaçable dite d'armement, l'effacement de
 40 cette barre étant conditionné par une manœuvre préalable d'armement.

On voit immédiatement que le déplacement de l'organe 43 de la position 43 à la position 43' rend nécessaire d'abord l'effacement de la barre 44 en 44' (fig. 4) puis
 45 l'effacement du doigt 33 en 33' (fig. 5) grâce à la venue du galet 25 en 25'.

Naturellement, les p barres peuvent agir sur un même organe 43 de verrouillage ou
 50 sur m organes (m est plus petit que p). Dans ce cas, le nombre de chances qu'un

distributeur soit libéré de l'enclenchement

33 est de $\frac{n \times m}{p}$ pour n parties.

Par ailleurs, toutes les barres 35 peuvent être verrouillées par une même barre 44 ou
 55 par q barres. Dans le cas de q barres, les chances qu'un distributeur soit libéré de

l'enclenchement 33 est de $\frac{n \times m}{p \times q}$

Si $n=18$, $p=6$, $m=2$, $q=3$, le nombre de chances est de $\frac{18 \times 2}{6 \times 3} = 2$ chances sur 18 parties.
 60

Naturellement, l'ensemble susdécrit peut être combiné avec des mécanismes auxiliaires d'armement, de lancement du plateau 1, de distribution des jetons ou pièces
 65 de monnaie, de lancement des billes ou balles, de sécurité, etc.

Aux figures 6 à 15, on a représenté un mode d'exécution d'un appareil de jeu incorporant l'ensemble susdécrit.
 70

Selon cet exemple d'exécution, des mécanismes sont portés ou logés à l'intérieur d'une caisse ou carter formé d'un panneau antérieur 46 (fig. 6, 7, 8, 9, 10, 11) vertical et d'un panneau arrière 47 (fig. 7), également
 75 vertical, articulé, par des charnières 48 (fig. 6, 7) et des côtés latéraux 49, sur le panneau antérieur 46.

Dans le panneau antérieur 46 (fig. 6), est ménagée une grande ouverture 50, dans
 80 laquelle est logé et immobilisé un globe en verre 51 (fig. 6, 7, 8), de forme cylindro-sphérique, ouvert à sa partie inférieure qui repose dans une cuvette métallique 52 de protection. Cette cuvette est limitée à la
 85 partie antérieure du panneau 46. A l'arrière, le globe est protégé par la caisse de l'appareil. Il est d'ailleurs de préférence doublé, à l'intérieur du carter, sur une partie de sa hauteur, d'une tôle métallique 53 (fig. 7, 8,
 90 10). La face antérieure de cette tôle 53, visible à travers le globe 51, peut être décorée d'une manière quelconque.

Au-dessous de la base du globe 51, sur la face interne du panneau 46, est fixée à une
 95 petite distance de cette face grâce à des tasseaux 54 (fig. 10, 11) une plaque métallique (fig. 7, 8, 9, 10, 11) 55 portant l'ensemble du mécanisme.

Sur cette plaque 55, est fixé, en particulier, l'arbre vertical 56 (fig. 9) autour duquel
 100

tourillonne le plateau rotatif 1 (fig. 6). Ce plateau repose sur une butée à billes 57. Sur ce plateau repose (fig. 6) une plaque emboutie 58, formant enjoliveur. L'ensemble est maintenu par un écrou 59 et un contre-écrou 60 vissés sur l'extrémité taraudée de l'arbre 56.

Au-dessous du plateau rotatif 1, est disposé l'ensemble du mécanisme précédemment décrit et qui est visible, notamment, sur la figure 9. On voit en particulier sur cette figure : les galets 25 (notamment les galets 25^a et 25^b) avec leurs ressorts 32, les tiges 27 avec leurs doigts 33, les barres 35 avec leurs ressorts 38 et leurs tenons 41, 42, les platines 30, 31 et 36.

Les tenons 41 des barres 35 sont situés, alternativement, au-dessus de deux leviers 43 et 43^a. Ces leviers, articulés autour d'un même axe horizontal 61, sont solidaires, respectivement, de crochets 62, 62^a (fig. 7, 8, 9, 11). Au repos, ces crochets maintiennent, respectivement, les tiroirs 65, 65^a de deux distributeurs 66, 66^a dans des positions telles que la lumière circulaire, ménagée, à la manière connue, dans chacun de ces tiroirs se trouve au droit de l'extrémité inférieure de l'une des colonnes 67, 67^a (fig. 7 à 10) contenant les jetons ou pièces de monnaie à distribuer. Sous l'action de ressorts 68 et 68^a fixées ensemble en 69 au carter des distributeurs et en 70 et 70^a (fig. 11) aux tiroirs 65, 65^a, ces tiroirs, lorsqu'ils sont libérés des verrous 62, 62^a, se déplacent vers la droite (sur les fig. 7 à 11), de manière que la lumière de chacun desdits tiroirs vienne au droit d'une ouverture 71 ou 71^a, ménagée dans la plaque inférieure du carter des distributeurs. Au-dessous de cette plaque, est disposée une goulotte 72 qui débouche dans une sébille 73, disposée sur la face antérieure du panneau 46 (fig. 6).

Donc l'action de l'un des tenons 41 sur l'un des leviers 43 ou 43^a provoque la libération de l'un des tiroirs 65 ou 65^a et par suite la distribution d'un jeton ou d'une pièce de valeur déterminée.

Le dispositif destiné à ramener en place le tiroir déclenché sera décrit plus loin au cours de la description qui va suivre du mécanisme d'armement.

Ce mécanisme d'armement doit être

déclenché par l'introduction dans l'appareil d'une pièce de monnaie ou d'un jeton. Dans ce but, l'appareil décrit comporte, sur la face avant de son panneau antérieur 46, une triple entrée de jetons 74, 74^a, 74^b. Ces entrées débouchent, respectivement, dans des conduits 75, 75^a, 75^b (fig. 7, 8, 10) raccordés aux extrémités supérieures de colonnes 76, 76^a, 76^b (fig. 10). Entre les conduits et les colonnes précitées, est placé un dispositif sélecteur, destiné à éliminer les mauvaises pièces ou les mauvais jetons. Ce dispositif consiste, par exemple, en un aimant, destiné à retenir des pièces ou jetons en métal magnétique. Ces pièces ou jetons tombent dans une goulotte 77 (fig. 7, 8), qui par un conduit 78, les ramène à la sébille 73, où elles sont rendues au tricheur.

Les conduits 76, 76^a, 76^b débouchent, chacun d'une manière connue, au-dessus de l'une des deux cavités diamétralement opposées, telles que 79, 79^a, 79^b (fig. 11), ménagées dans trois tambours 89, 89^a, 89^b, clavetés sur un même arbre 80 (fig. 7, 8, 9, 11). Cet arbre porte, sur la face antérieure du panneau 46 (fig. 6, 10, 11), une manette ou poignée 81 d'entraînement qui permet de le faire tourner dans le sens de la flèche f^2 (fig. 7, 8, 9) par rotations successives de 180° par exemple, chacune de ces rotations correspondant à un cycle de fonctionnement. En l'absence d'une pièce ou jeton dans l'une des cavités supérieures 79, 79^a ou 79^b des tambours précitées, clavetés sur l'arbre 80, il est impossible de faire tourner cet arbre, car il est verrouillé par un cliquet 82 (fig. 10), oscillant en 83 et contre lequel vient buter un bossage 84, solidaire de l'arbre 80. L'effacement du cliquet 82 est assuré par un volet 85 (fig. 10). Ce volet 85 est articulé autour d'un axe horizontal 86 (fig. 7, 8, 10) et est placé de manière à être obligé de basculer dans le sens des aiguilles d'une montre, lorsqu'il est poussé par une pièce ou jeton, engagé dans l'une quelconque des cavités 79, 79^a, 79^b, de telle sorte qu'il oblige alors le cliquet 82 à s'effacer. Lorsque la rotation de l'arbre 80 est commencée dans le sens de la flèche f^2 (fig. 7, 8), tout retour en arrière est rendu impossible par un cliquet de retenue 87 (fig. 9), en prise avec une roue à rochets 88, solidaire en rotation de l'arbre 80.

Contre les tambours 89, 89^a, 89^b sont appliqués trois leviers 90, 90^a, 90^b (fig. 7 à 11) aux extrémités inférieures desquels sont articulées les trois barres 44, 44^a, 44^b, destinées à coopérer avec les tenons 42 (fig. 3 à 5 et 9) des barres 35. Les barres 44, 44^a, 44^b sont individuellement rappelées vers la droite, de manière que leurs extrémités se trouvent sous les tenons 42, par des ressorts 91 (fig. 7, 8, 9, 11 et 12). Ces ressorts maintiennent donc, au repos, les leviers 90, 90^a, 90^b contre les tambours 89, 89^a, 89^b.

Chaque barre 44, 44^a, 44^b peut être maintenue dans une position vers la gauche par un volet 92 (fig. 9 et 12) venant se placer derrière un ergot 93 (fig. 12) porté par la barre. Ce volet 92 qui est monté oscillant autour d'un axe 94 sur une ferrure 95 (fig. 12) peut être effacé vers le haut par un levier 96 (fig. 9, 12) fixé rigidement sur ce volet et dont l'extrémité appuie sous l'action des ressorts 91 sur une came 97 (fig. 10, 11), clavetée sur l'arbre 80. Cette came est telle qu'elle provoque le soulèvement du volet 92 en 92' (fig. 12) dès le début du mouvement de rotation de l'arbre 80.

Les leviers 90, 90^a, 90^b sont reliés à leurs extrémités supérieures par des tringles 98 (fig. 7, 8, 10) à des plaquettes 99, 99^a, 99^b, montées coulissantes sur la tôle 53 et rappelées par des ressorts 100. Sur leurs faces antérieures, les plaquettes 99, 99^a, 99^b portent une plage colorée, la couleur est différente pour chaque plaquette. Les plages colorées sont disposées de telle sorte qu'elles apparaissent sur la face antérieure de l'appareil à travers des ouvertures 101 (fig. 6) ménagées dans la plaque 53, lorsque les plaquettes sont déplacées vers la droite (plaquette 99^a, fig. 7, ou plaquette 99^b, fig. 8).

Sur l'extrémité postérieure de l'arbre 80 est clavetée une douille 102. Cette douille porte un levier 103 et un plateau came 104.

Le levier 103 symétrique par rapport à l'axe 80, est terminé par deux ergots 105, qui, au cours de la rotation de l'arbre 80, soulève un levier 106. Ce levier 106 est claveté sur un arbre 107. Cet arbre 107 tourne dans la plaque 55 et dans une platine 108, reliée à la plaque 55 par les tiges 109 et les vis 110.

Sur l'arbre 107, sont clavetés deux leviers

111 et 112 et une came 113 (fig. 7, 8, 9, 11).

Le levier 111 est disposé au-dessous de la platine 36, juste au-dessous des extrémités inférieures des barres 35 qui se trouvent de la sorte soulevées par ce levier 111 lorsque le levier 106 bascule vers le haut, dans les positions représentées aux figures 8 et 9.

Le levier 112 est, lui, attelé à une bielle 114 (fig. 9). Cette bielle 114 est articulée en 115 sur un secteur 117, monté fou sur un prolongement vers le bas de l'arbre 56. Sur ce secteur 117, est articulé, autour d'un axe 118, un cliquet 119 qu'un ressort 120 tend à faire basculer dans le sens de la flèche f^3 , de manière à l'amener en prise avec la roue à rochets 4 (fig. 1 et 2) de la douille 3 solidaire du plateau 1.

Une butée fixe 121 (fig. 9) est placée de manière à obliger le cliquet 119 à abandonner la roue 4 un peu avant la fin de la course de retour de l'ensemble 112-114-117-119, course de retour assurée par exemple par un ressort 122 (fig. 7, 8, 9) fixé, d'une part, en 123, au levier 12 et d'autre part, à la platine 124 qui sert de support avec la plaque 55 à l'arbre 80.

Quant à la came 113 (fig. 11), clavetée également sur l'arbre 107, solidaire en rotation du levier 106, elle est reliée par une courte bielle 125 à un levier 126, claveté sur un arbre 127 (fig. 9 et 11). L'extrémité supérieure du levier 126 porte une tige 128 (fig. 7 et 9) qui lors de ses déplacements vers la gauche (lorsque le levier 106 est soulevé) oblige, en venant prendre appui de droite à gauche contre des ergots portés par les tiroirs 65, 65^a des distributeurs, lesdits tiroirs à revenir à leurs positions de gauche, de repos, où ils sont immobilisés par les crochets 62, 62^a (fig. 9).

L'ensemble de mécanismes essentiels sus-décrits est complété par le mécanisme également indispensable destiné à actionner les balles (ou billes).

Au-dessous du plateau 1 et de l'ensemble 16-17-18 qui obture, au repos, les cavités dudit plateau 1 est disposée une gouttière circulaire 129 (fig. 7 et 8) destinée à recevoir les balles tombant des cavités. Cette gouttière 129 dont le fond est incliné se prolonge par une goulotte inclinée 130. L'extrémité inférieure de cette goulotte dé-

bouche, près de sa base, dans une colonne verticale fixe 131 (fig. 7, 8, 10, 11) dans laquelle est ménagée une ouverture latérale 132 (fig. 7, 8).

- 5 Dans la colonne 131 est disposé un système élévateur. Ce système comporte un coulisseau 133 (fig. 7) logé dans la partie inférieure de la colonne 131, au-dessus du tube-entretroise 134 (fig. 11) traversé par
10 un axe 135 de fixation de ladite colonne 131. Le coulisseau 133 est relié par une tringle 136 (fig. 7 et 8) à un collier 139 monté coulissant le long de la colonne 131. Ce collier 139 est relié par une tringle 140 au levier
15 106 sur lequel ladite tringle est articulée en 141 (fig. 7, 8, 10, 11).

- Comme on le voit, l'oscillation vers le haut du levier 106 provoque un soulèvement du coulisseau 133 qui, d'un niveau inférieur
20 ou au plus égal à celui de l'extrémité du fond de la goulotte 130, s'élève suffisamment en 133' (fig. 8) pour faire passer en 142' une balle telle que 142 (fig. 7), venue sur lui, au-dessus d'un cliquet de retenue 143, porté
25 par la colonne 131, dans laquelle ce cliquet fait saillie au-dessus de l'ouverture 132.

- A son extrémité supérieure, la colonne 131 est raccordée à une goulotte inclinée 144, prolongée par un bec déversoir 145 (fig. 7, 8,
30 10). Ce bec 145 pénètre dans le globe 51 par une ouverture 146, par laquelle les balles sont lancées, une à une, sur le plateau 1. Le bec déversoir 145 est traversé par une tige 147, guidée par un tube 148. Cette tige
35 147 est solidaire du collier 139 de telle sorte que lorsque ce collier est soulevé par le levier 106, l'extrémité supérieure de ladite tige fait saillie dans le bec 145, comme il est représenté en 149 à la figure 8.

- 40 Le fonctionnement général de l'appareil décrit est le suivant : après une partie jouée, la situation des organes est la suivante : le plateau 1 est arrêté et une balle (ou bille) est engagée en 142" (fig. 6) dans l'une des
45 cavités 5. Cette balle est retenue par l'un des rayons 18 (fig. 1) de l'ensemble 16-17-18.

- Par ailleurs l'arbre 80 est dans l'une de ses positions de repos, cependant que l'une des
50 barres par exemple la barre 44^b, correspondant au levier 90^b est éclipsée vers la gauche par rapport aux tenons 42 des barres 35

correspondantes, et est maintenue dans cette position par le volet 92 qui se trouve enclanché derrière l'ergot 93 (fig. 12) de cette 55 barre 44^b. La barre 90^b est donc basculée dans la position de la figure 7 et le voyant correspondant 99^b est devant son ouverture 101.

La première barre 35 à partir de la gauche 60 est par exemple abaissée parce que la balle 142" a justement actionné le premier galet 25 à partir de la gauche. Cette barre qui est maintenue abaissée par le ressort 38 correspondant a précédemment fait basculer le 65 levier 43, de telle sorte que le tiroir 65 se trouve vers la droite en 65' (fig. 7). La partie précédente a été gagnante.

Pour jouer une nouvelle partie, le joueur introduit un jeton (ou une pièce de mon- 70 naie) convenable dans l'une des ouvertures prévues à cet effet, par exemple dans l'ouverture 74^a (fig. 6). Le jeton descend par les conduits 75^a et 76^a et vient se loger dans l'une des deux cavités 79^a du tambour 89^a 75 claveté sur l'arbre 80. Le joueur agit sur la manette 81 de manière à faire tourner l'arbre 80 dans le sens de la flèche f^2 (fig. 7 et 8). Dès le début de ce mouvement, le jeton jouant le rôle de came fait basculer le volet 80 85 qui efface, à son tour, le cliquet de retenue 82 ce qui permet de poursuivre le mouvement de rotation qui ne sera plus interrompu sur 180°, tout retour en arrière étant rendu impossible par le cliquet 87 et la 85 roue à rochets 88 (fig. 9).

Cependant, dès le début de la rotation de l'arbre 80, la came 97 (fig. 10 et 11) fait basculer, en 96' (fig. 12), le levier 96 ce qui libère du volet 92, la barre 44^b. Dans 90 l'hypothèse de départ envisagée, cette barre ne peut, revenir, pour l'instant, dans sa position de repos vers la droite, car son extrémité bute sur le tenon 42 de la première barre 35 que l'on a supposée abaissée. La 95 barre 44^b reprendra sa position un peu plus tard lorsque la barre 35 abaissée, aura été relevée comme il sera précisé. Si, par contre, la partie précédente a été perdante, c'est-à-dire si la barre 35 n'est pas baissée, la barre 100 44^b reprend aussitôt sa position de repos, et il en est de même, naturellement, du levier 90^b. Le voyant coloré 99^b disparaît alors de devant son ouverture 101.

L'arbre 80 poursuivant sa rotation, le jeton qui se trouve dans la cavité 79^a, oblige le levier 90^a à basculer dans la position de la figure 8 et par suite la barre 44^a à s'éclipser de dessous les tenons 42 des barres 35 correspondantes c'est-à-dire dans l'exemple représenté des deux barres centrales. Ces barres restent maintenues soulevées par les doigts 33 correspondants.

Cependant, au cours de la rotation de l'arbre 80, le levier 103 oblige le levier 106 à basculer vers le haut vers la position de la figure 8. Ce basculement a plusieurs effets. Le levier 111 se soulève et vient, s'il y a lieu, relever, la barre 35 abaissée au cours de la partie précédente. (C'est à ce moment que la barre 44^b revient prendre sa position de repos).

Par ailleurs, la tringle 140 pousse vers le haut le collier 139 le long de la colonne 131. Le coulisseau 133 vient en 133' (fig. 8) et oblige la balle, précédemment située en 142 (fig. 7), à venir en 142' (fig. 8) au-dessus du cliquet 143. Pendant cette période, une nouvelle balle ne peut venir s'engager dans la colonne 131 sous le coulisseau 133 grâce à un écrou 133^a, porté par ce coulisseau, et constitué par exemple par un fil métallique coudé, cet écran vient, en effet, obturer l'ouverture 132. La balle inférieure venant en 142' pousse vers le haut toutes les balles qui remplissent la colonne 131 et la balle supérieure doit descendre en 142'' sur le bec 145, elle y est provisoirement retenue par l'extrémité supérieure de la tige 147, venue en 149 (fig. 8).

Par ailleurs, la rotation de l'arbre 109, sous l'action du levier 106, provoque, par la came 113, la bielle 125, le levier 126 (fig. 11) et la tige 128 (fig. 7) le retour à la position de repos du tiroir 65, supposé venu en 65' au cours de la partie précédente qui a été gagnante. Si ladite partie précédente a, au contraire, été perdante, l'action de la came 113 est sans effet sur les distributeurs.

Enfin, le levier 112 amène par la bielle 114 et le secteur 117 le cliquet 119 vers l'avant.

L'armement est terminé quand l'ergot 105 du levier 103 abandonne le levier 106 qui revient aussitôt à sa position de départ sous l'action du ressort de rappel 122. Le levier 112 s'abaisse et le secteur 117 ramenant

rapidement le cliquet 119, celui-ci lance le plateau 1 dans le sens de la flèche f^1 (fig. 1, 2) Le cliquet est dégagé de la roue 4 à la fin du lancer par la butée 121 (fig. 9).

Le lancer du plateau 1 provoque par inertie comme cela a déjà été exposé la libération de la balle 142'' qui tombe dans la gouttière 129 puis dans la goulotte 130.

Par ailleurs, le levier 106 s'abaissant, le collier 139 se déplace vers le bas le long de la colonne 131. La tige 147 s'abaisse et son extrémité supérieure 149 disparaissant dans le tube guide 148 (fig. 7) la balle 142'' est libérée et tombe sur le plateau rotatif 1, sans occasionner aucun dégât en raison de sa légèreté, cependant que le coulisseau 133 reprenant sa position initiale fait place, au-dessus de lui dans la colonne 131, à une nouvelle balle qui vient se placer en 142 pour être élevée à la partie suivante.

La balle tombée sur le plateau 1 rebondit plusieurs fois grâce à sa légèreté et aux chocs occasionnés par ce plateau 1, puis finalement elle s'engage dans l'une des cavités 5.

Si la cavité 5, dans laquelle se loge la balle ne correspond pas à l'une des six cavités pour lesquelles les broches 13 sont au niveau des galets 25 correspondant aux deux barres centrales 35, la partie est perdante car la barre 35 libérée est retenue par son tenon 42 et l'une des barres 44 ou 44^b. Si, par contre, la balle s'engage par exemple dans la cavité 5^a ou 5^b (fig. 1) l'une des barres centrales est libérée et comme la barre 44^a est effacée, la barre 35 libérée peut s'abaisser sous l'action de son ressort 36. Le tenon 41 correspondant agit sur l'un des leviers 43 ou 43^a et déclenche l'un des tiroirs distributeurs et le joueur reçoit dans la sébille son gain. Tout reste ensuite en état jusqu'à la partie suivante.

L'appareil susdécrit est, de préférence, complété par un ou plusieurs mécanismes accessoires dont quelques-uns sont décrits ci-après.

Les tiroirs 65, 65^a sont combinés, de préférence, avec deux dispositifs auxiliaires :

D'une part, avec une sonnerie qui retentit lorsque l'un desdits tiroirs est libéré de son verrou ; cette sonnerie comporte par exemple un timbre fixe 150 (fig. 7, 8, 9) sur lequel

peut venir taper une masselotte 151, portée par un levier 152, le levier 152 est articulé autour d'un axe 153 et il se termine par une fourche 154 disposée devant les tranches de droite des tiroirs 65, 65^a contre lesquelles elle est constamment rappelée par un ressort 155 ;

Et d'autre part par un dispositif de verrouillage, destiné à immobiliser lesdits tiroirs 65, 65^a dans leurs positions de repos, au début de la manœuvre d'armement.

Ce dispositif comporte par exemple deux tiges 156-156^a (fig. 7, 8, 9, 11). Ces tiges sont montées coulissantes dans une fourche 157 et elles sont rappelées vers le haut par des ressorts 158. La fourche 157 constitue l'extrémité de droite d'un levier 159 (fig. 7, 8, 9, 11). Ce levier 159 est articulé en 160 et il porte à son extrémité un ergot 161 (fig. 11) coopérant avec la came 104, clavetée sur l'arbre 80. Cette came est telle qu'au début de la période d'armement le levier 159 bascule dans le sens qui fait monter la fourche 157. Les extrémités supérieures des tiges 156 viennent alors se placer devant les tranches de droite des tiroirs 65, 65^a.

Ceci évite qu'il ne puisse se produire à ce moment là c'est-à-dire au début de l'armement une distribution supplémentaire. En effet, comme on l'a vu, à la fin d'une partie perdante, l'une des barres 35 est libérée du doigt 33, solidaire de l'un des galets 25, puisqu'une balle se trouve dans l'une des cavités 5. Or, au début de l'armement suivant l'une des barres 44, 44^a ou 44^b est déplacée vers la droite, de telle sorte que le nouveau joueur a une chance sur trois de libérer complètement à ce moment là la barre 35 déjà libérée du doigt 33 ce qui provoquerait une distribution pour le moins prématurée si les tiroirs n'étaient pas immobilisés alors par les tiges 156, 156^a qui sont soulevées.

Les tiroirs ne sont libérés qu'après l'armement c'est-à-dire qu'après que le levier 111 a relevé toutes les barres 35 et qu'après le lancer du plateau c'est-à-dire après que la bille 142^{re} précédente a quitté sa cavité 5 ce qui a condamné à nouveau la barre 35, libérée lors de la partie précédente.

L'appareil comporte, en outre, un dispositif de verrouillage du plateau 1 pendant la

période d'armement de manière à éviter qu'il n'ait pendant cette période des mouvements quelconques, ce plateau étant fou. Ce mécanisme de verrouillage comporte, par exemple, une tige 162 (fig. 7, 8, 9) cou-dée à ses deux extrémités en 163 et 164. L'extrémité 163, située au niveau des fûts 5, peut immobiliser ceux-ci si elle est rabat-tue vers le centre du plateau, sous l'action d'un ressort de rappel 165 ; l'oscillation de la tige 162 dans le sens qui libère le plateau 1, est assurée par une came 166 sur laquelle frotte l'extrémité 164 de la tige 162. Cette came 166 est portée par le levier 59 précité, qui, ainsi qu'on l'a vu, oscille pendant l'armement sous l'action de la came 104. (Un ressort 167 rappelle ce levier à sa position initiale lorsqu'il est libéré de la came 104).

L'appareil est enfin complété par un frein, destiné à arrêter le plateau 1 après une rotation au moins égale à un tour, de manière que la bille 142^{re}, logée dans une cavité 5 ait la possibilité d'agir sur l'un des galets 25 quelle que soit la position occupée par rapport aux galets par la cavité dans laquelle s'engage la bille au moment de l'engagement.

Ce verrou comporte par exemple (fig. 13, 14, 15) un tampon 168 porté par l'extrémité supérieure d'une barre 169 verticale. Cette barre est articulée, à son extrémité inférieure, en 170 sur un levier 171. Ce levier 171, articulé autour de l'axe fixe 172, porte à son extrémité, un ergot 173. Le levier 171 et l'ergot 173 sont disposés de telle sorte qu'ils sont rencontrés par le levier 111 pendant l'armement dans le sens qui fait basculer ledit levier 171 dans le sens de la flèche f^3 (fig. 15) autour de l'axe 172.

La barre 169 comporte deux encoches 174 et 175, dans l'une desquelles peut s'engager l'extrémité 176 d'un cliquet 177. Ce cliquet 177 est monté oscillant autour d'un axe fixe 178 et est soumis à l'action d'un ressort de rappel 179.

Le cliquet 177 peut être obligé d'osciller à l'encontre de l'action du ressort 179, par une broche 180, portée par une tige 181. Cette tige 181, montée pivotante dans le bâti, porte un fuseau 182 susceptible d'être rencontré par l'une quelconque des broches

13, lorsque cette broche est immobilisée par une balle, logée dans l'une des cavités 5. La barre 169 comporte une broche 183 à un certain niveau au-dessus des encoches, ce 5 niveau se trouvera défini par les fonctions de cette broche 183 ainsi qu'il va être expliqué.

Le fonctionnement du frein est le suivant : Lors de l'armement, le tampon 168 10 est effacé dans la position 168" de la figure 13. Le cliquet 177 s'engage dans l'encoche supérieure 175 de la barre 169 et la maintient. Après le lancer du plateau 1, au cours du premier tour de ce plateau, la broche 13 15 correspondant à la cavité 5 dans laquelle s'est logée la balle, oblige la tige 181 à osciller dans le sens de la flèche f^4 . La broche 180 appuie sur la queue du cliquet 177 qui libère la barre 169. Cette barre remonte sous 20 l'action du ressort de rappel 184 qui est tendu, mais sa broche 183 vient buter sur la broche 180, la tige 181 n'ayant pas eu le temps de reprendre sa position de repos sous l'action du ressort de rappel 185. Le 25 cliquet 177 pénètre, pendant cette immobilisation provisoire dans l'encoche 174, de telle sorte que lorsque la broche 180 se retire, la barre 169 est verrouillée dans une position intermédiaire, telle que le tampon 30 168 est venu en 168' (fig. 14) et se trouve encore à une petite distance du plateau rotatif 1. Celui-ci fait un tour complet et le galet 25, immobilisé, et qui entre temps a pu libérer l'une des barres 35 vient rencontrer 35 une deuxième fois la lanterne 182 ; obligeant la tige 181 à osciller à nouveau dans le sens de la flèche f^4 . La broche 180 appuie sur le cliquet 177 qui libère une deuxième fois la barre 169 et sous l'action du ressort 184, le 40 tampon vient en 168 (fig. 15) contre le plateau 1 qui est freiné et rapidement arrêté.

Naturellement l'invention n'est nullement limitée au mode d'exécution représenté et décrit qui n'a été choisi qu'à titre 45 d'exemple.

Le plateau rotatif 1 pourrait être remplacé par tout autre organe en mouvement. Les cavités 5 pourraient également être prévues dans la tranche périphérique du 50 plateau, etc.

RÉSUMÉ.

L'invention a pour objet un appareil de

jeu, distributeur de jetons, remarquable notamment par les caractéristiques suivantes considérées séparément ou en com- 55 binaisons :

a. Il est agencé de telle sorte que la bille ou balle gagnante, lancée par le joueur, agit par ses dimensions sur le ou l'un des dispositifs distributeurs de jetons à l'exclusion 60 totale de son poids ;

b. Il est agencé de manière que la bille (ou balle) gagnante venant se loger dans une cavité convenable agit à la manière d'une came, par sa surface, directement ou 65 non sur le ou l'un des dispositifs distributeurs de jetons ;

c. Les balles ou billes utilisées sont très légères, creuses, en celluloid ou matière analogue ;

d. L'appareil est agencé de telle sorte que 70 la bille ou balle gagnante formant came agisse directement sur le ou l'un des dispositifs distributeurs de jetons ;

e. Suivant un autre mode d'exécution, 75 entre la bille gagnante et le ou les distributeurs est ou sont disposés, en cascade, une série d'encenchements tels que la libération d'un jeton rend nécessaire la coïncidence préalable de plusieurs conditions 80 (par exemple d'une part balle ou bille gagnante venant donc occuper une position donnée et d'autre part, choix convenable entre plusieurs orifices d'introduction dans l'appareil du jeton ou de la pièce de mon- 85 naie rendant la manœuvre possible) ;

f. Un plateau (ou autre dispositif) monté rotatif comporte des cavités, destinées à recevoir la ou les balles (ou billes) et sur ce plateau sont montés mobiles des dispositifs 90 intermédiaires qui, au cours de la rotation du plateau, viennent frotter chacun, sur le ou l'un des systèmes verrous ou autres agissant sur les positions du ou des distributeurs de jetons, de telle sorte que le frotte- 95 ment provoque la saillie de ce dispositif dans l'une des cavités du plateau, lorsque cette cavité est vide, et que par contre ce dispositif provoque l'effacement du système agissant sur le ou l'un des distribu- 100 teurs de jetons lorsque la bille ou balle est venue remplir, au préalable, la susdite cavité du plateau, empêchant toute saillie du dispositif intermédiaire dans cette cavité ;

g. Chaque dispositif, intermédiaire entre la balle ou bille et la pièce à commander et porté par le plateau (ou autre) rotatif, est constitué par deux broches fixées rigidement sur une tige folle portée par le plateau, l'une des broches étant disposée de manière à s'engager dans l'une des cavités du plateau ou à buter sur la balle ou bille, tandis que l'autre broche est disposée de manière à frotter sur l'organe à déplacer (levier avec galet, par exemple) ;

h. La ou les balles ou billes sont maintenues dans les cavités du plateau ou autre dispositif rotatif par une pièce d'arrêt, susceptible de prendre par inertie un déplacement relatif, à l'encontre de ressorts de rappel, par rapport au plateau, ce qui permet la libération de la ou des billes ou balles d'une partie, lors du lancer du plateau à la partie suivante ;

i. Le plateau rotatif est à axe vertical et la ou les billes ou balles tombent sur ce plateau d'une certaine hauteur ;

j. Le ou chaque distributeur de jetons est maintenu verrouillé par un levier oscillant, au-dessus duquel sont disposés des tenons ou ergots de barres, rappelées par des dispositifs élastiques, ces barres, qui font osciller le levier précité lorsqu'elles sont libérées, étant normalement maintenues verrouillées ;

D'une part, individuellement, par des verrous dont l'effacement est provoqué par l'un des organes intermédiaires susindiqués en *f* portés par le plateau rotatif, lorsque la balle ou bille s'engage dans la cavité correspondant audit organe ;

Et d'autre part, par groupes, par des barres (ou autres organes), l'effacement de

chacune desdites barres étant assuré par un mécanisme d'armement commun à toutes les barres, si un jeton ou une pièce de monnaie a été au préalable introduit dans l'ouverture correspondante de l'appareil ;

k. Un dispositif de sécurité verrouillant provisoirement le ou les distributeurs empêche toute distribution prématurée, si l'une des barres précitées, déjà libérées de son verrou individuel au cours de la partie précédente, se trouvait libérée de la barre soumise à l'action de l'armement avant qu'elle ne soit verrouillée à nouveau par son verrou individuel ;

l. Au-dessous du plateau rotatif horizontal est disposée une gouttière qui recueille la ou les billes ou balles lorsqu'elles sont libérées au début de la partie suivante ;

m. Cette gouttière est raccordée à la base d'un dispositif élévateur qui permet de ramener une à une les billes ou balles à l'orifice par lequel elles sortent pour tomber sur le plateau rotatif ;

n. Ce dispositif élévateur est agencé de telle sorte qu'à chaque partie il tombe une seule balle ou bille sur le plateau rotatif, après que ce plateau a commencé de tourner ;

o. Un verrou permet d'immobiliser le plateau rotatif pendant l'armement qui précède le lancement de ce plateau ;

p. Un autre verrou permet d'immobiliser le plateau après une rotation égale ou supérieure à un tour.

Société : BUSSOZ FRÈRES.

Par procuration :

LAVOIX, GEHET et GIRARDOT.

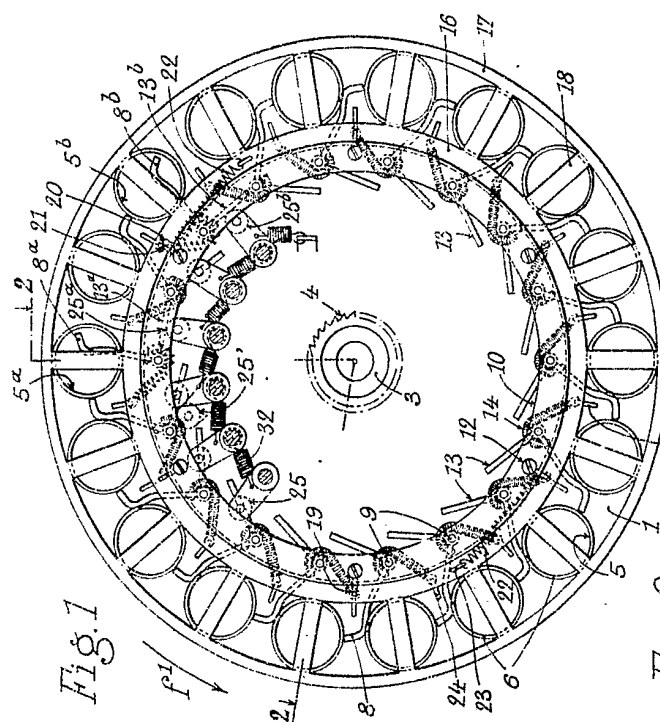


Fig. 1

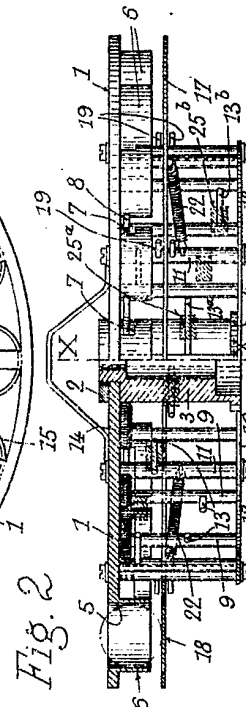


Fig. 2

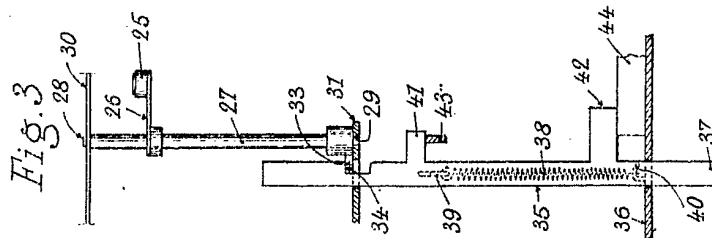


Fig. 3

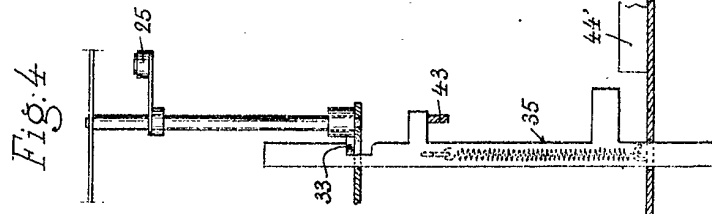


Fig. 4

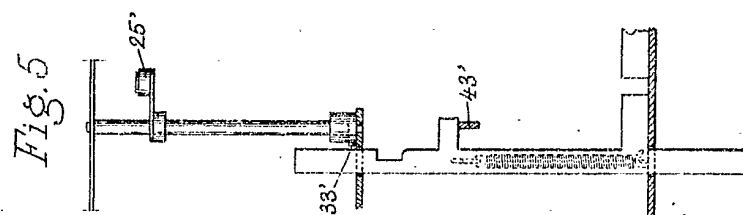
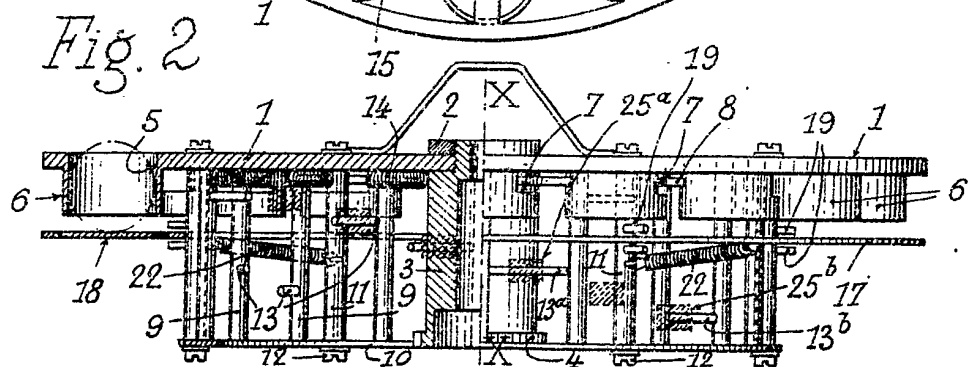
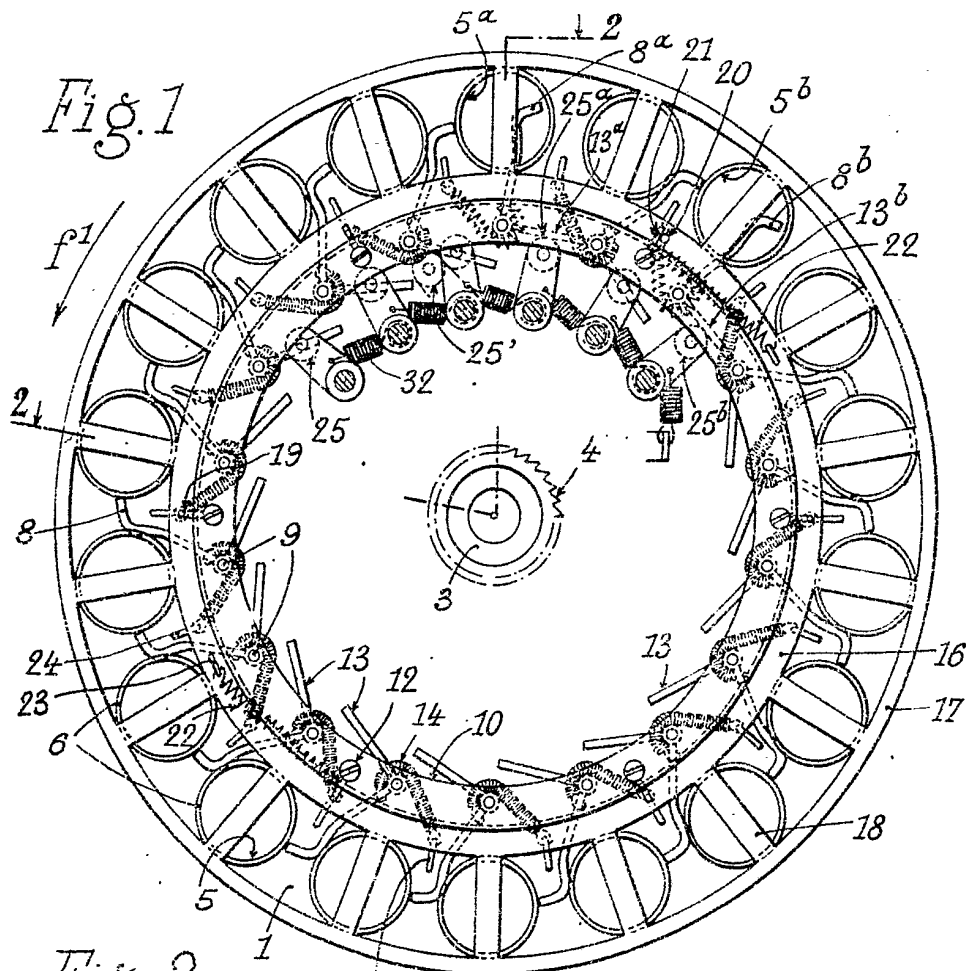
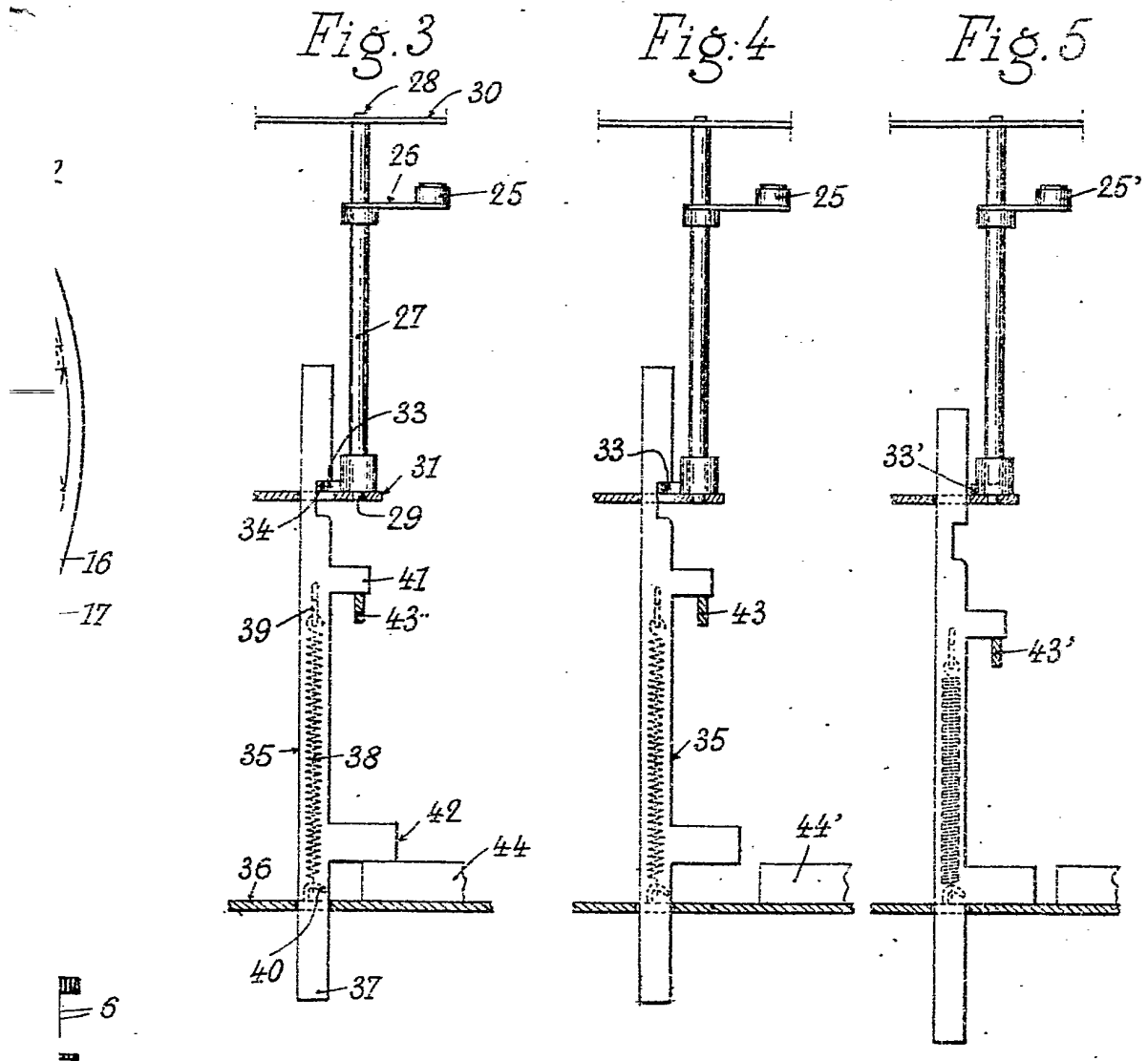
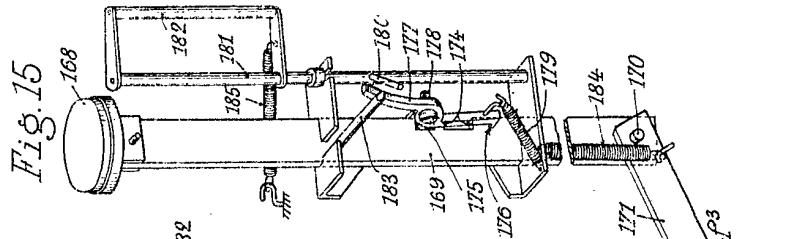
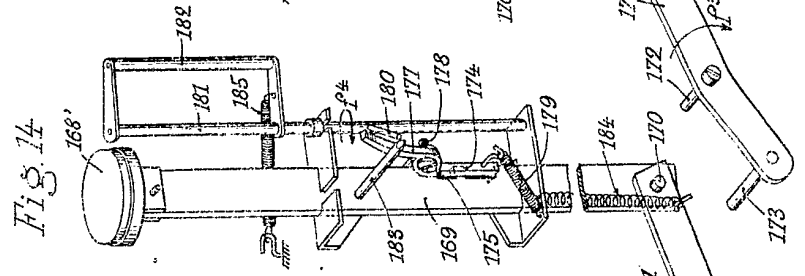
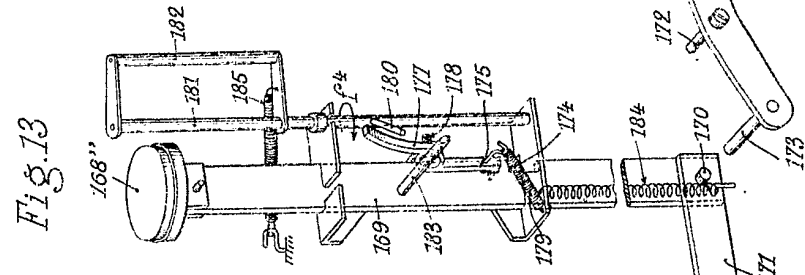
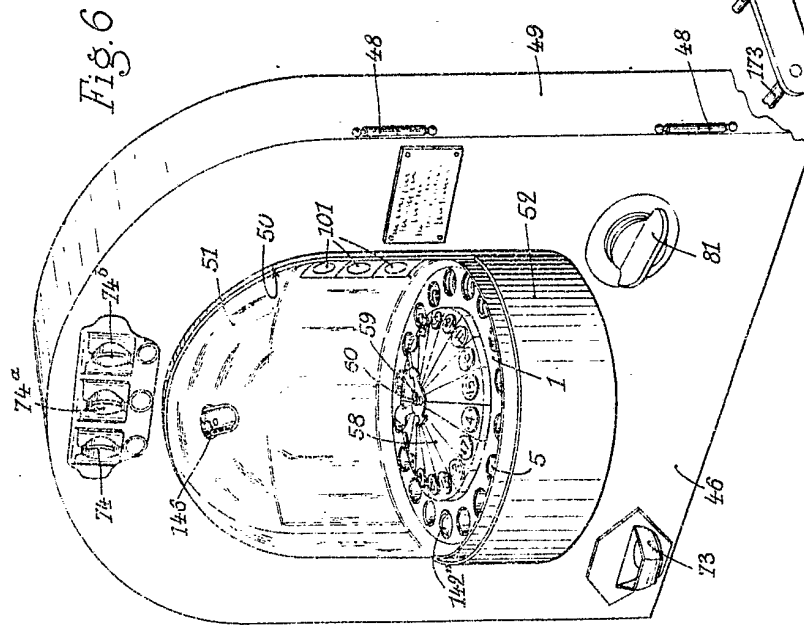
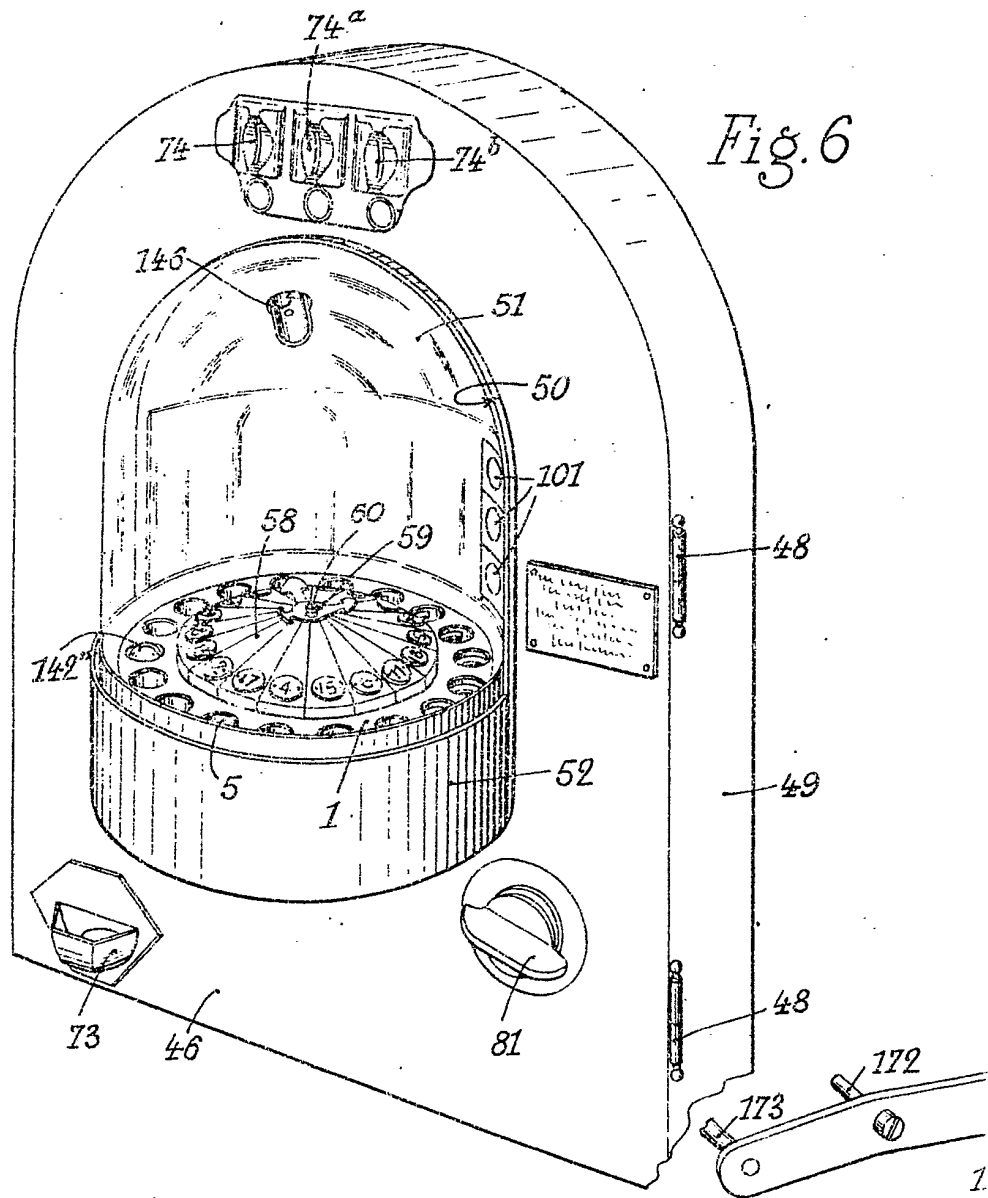


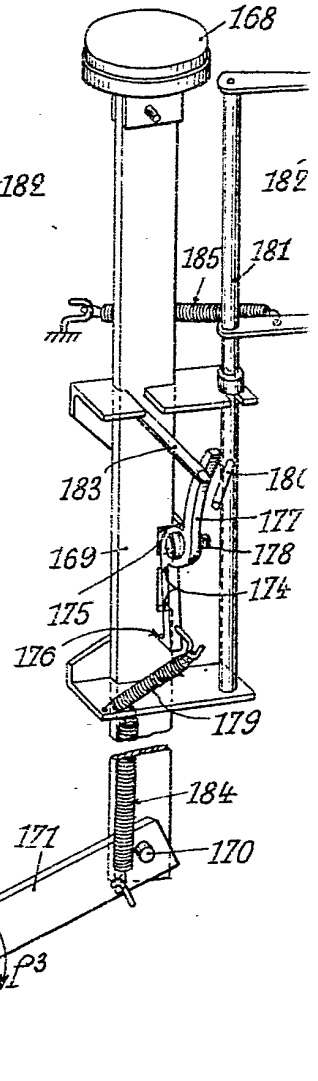
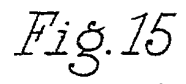
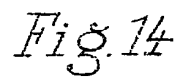
Fig. 5











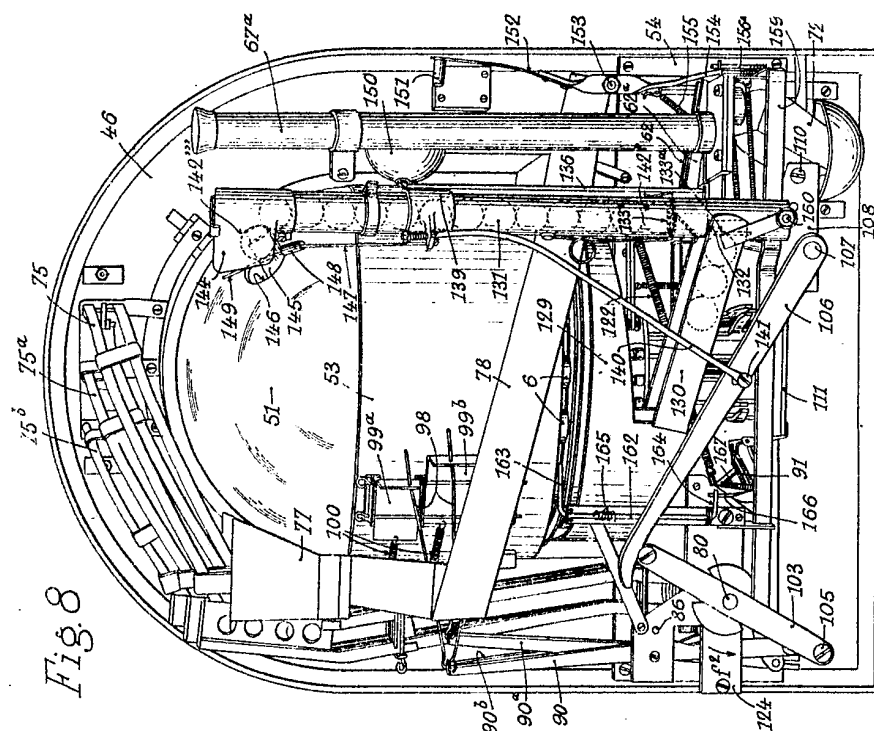
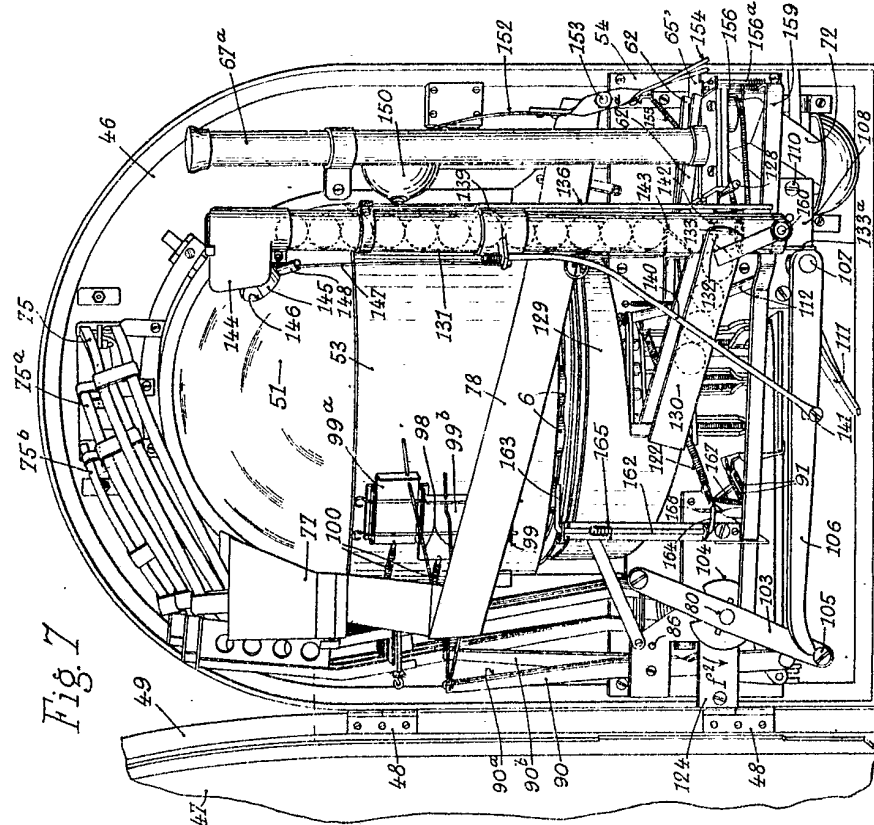


Fig. 7

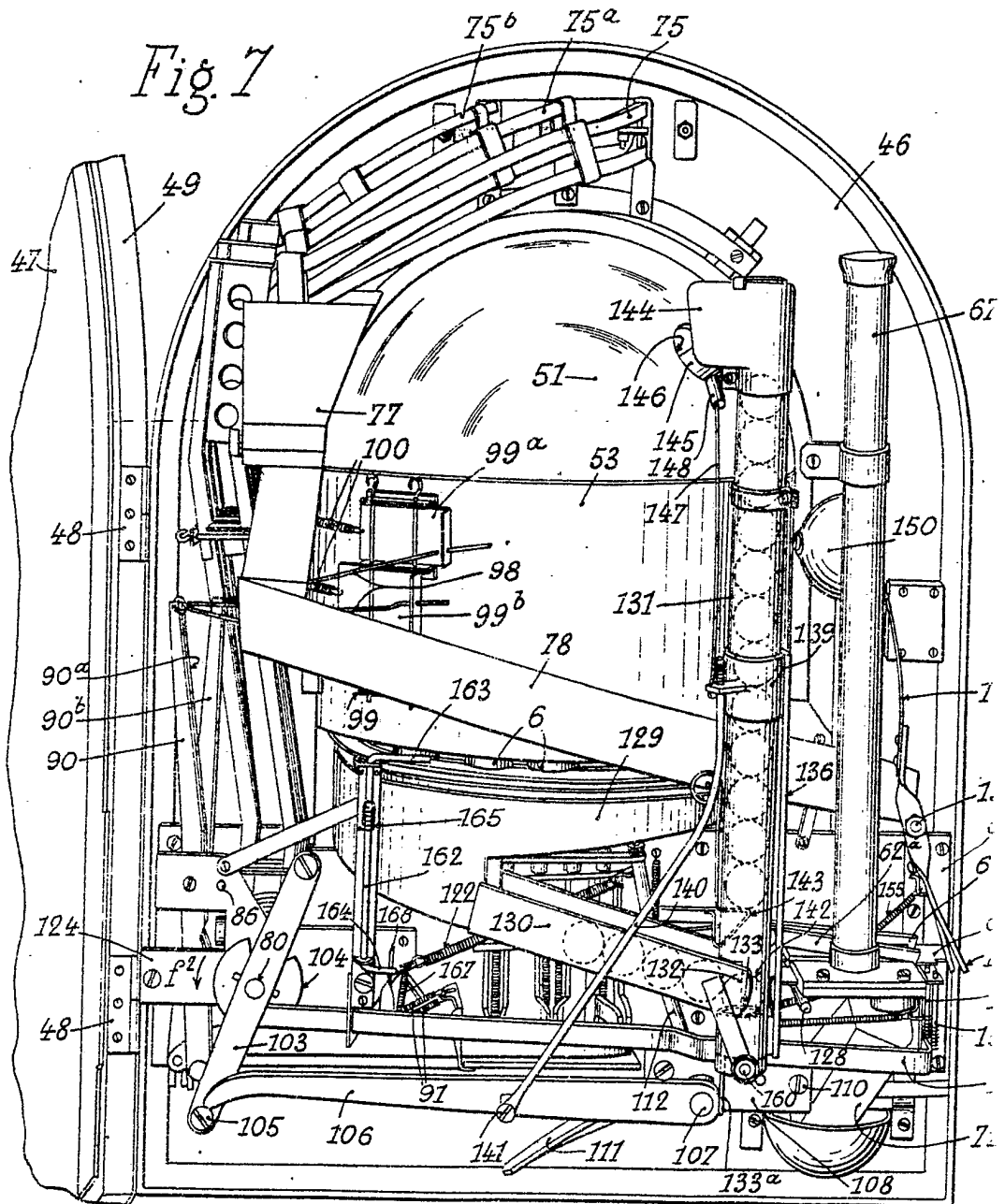
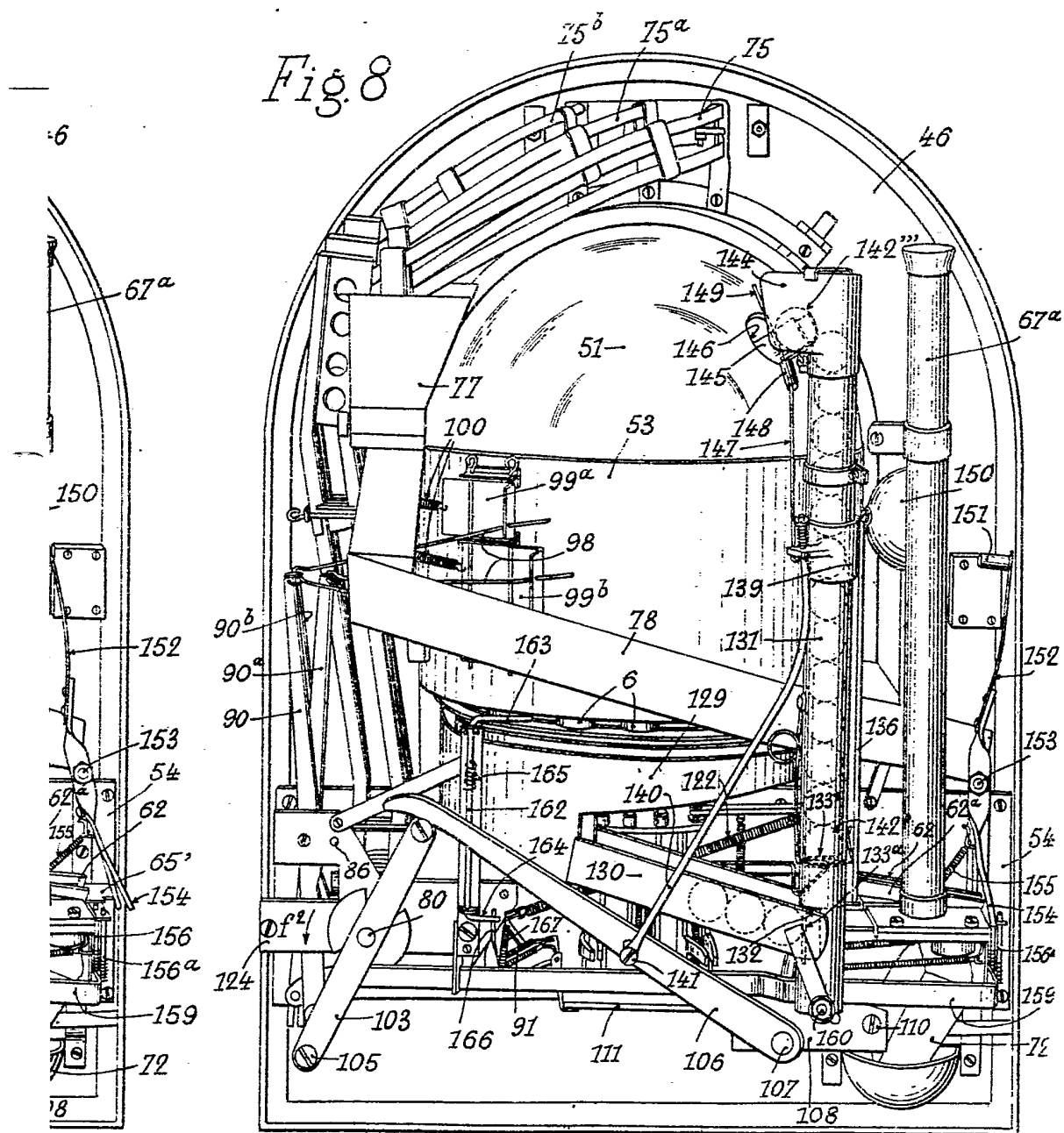
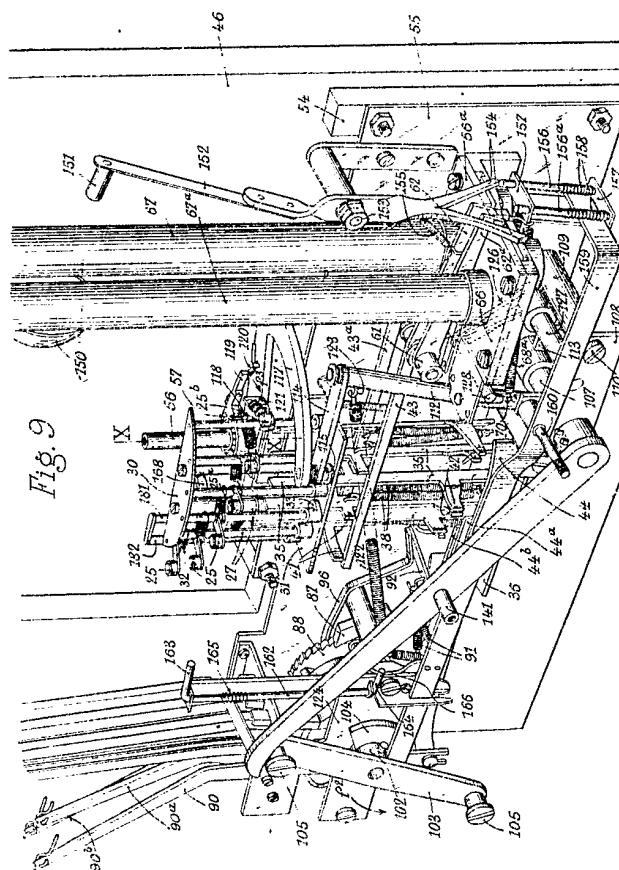
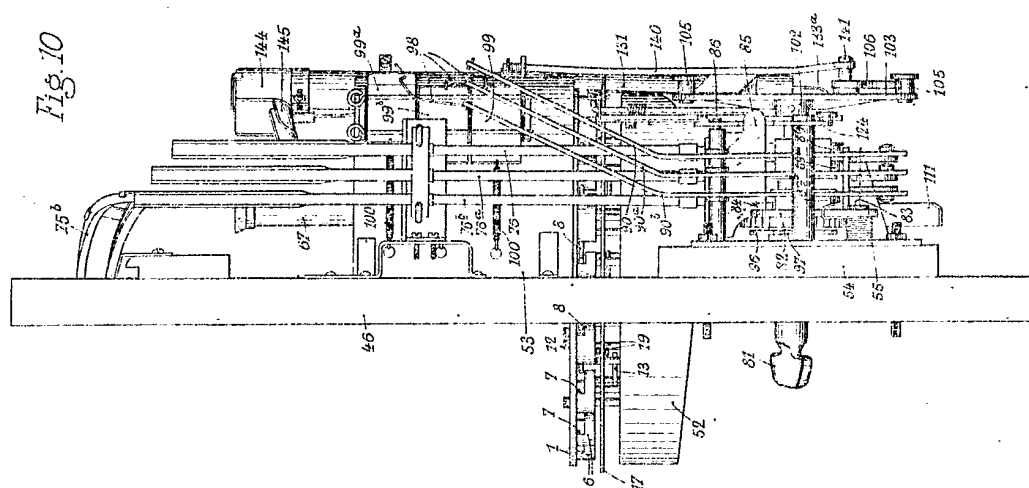
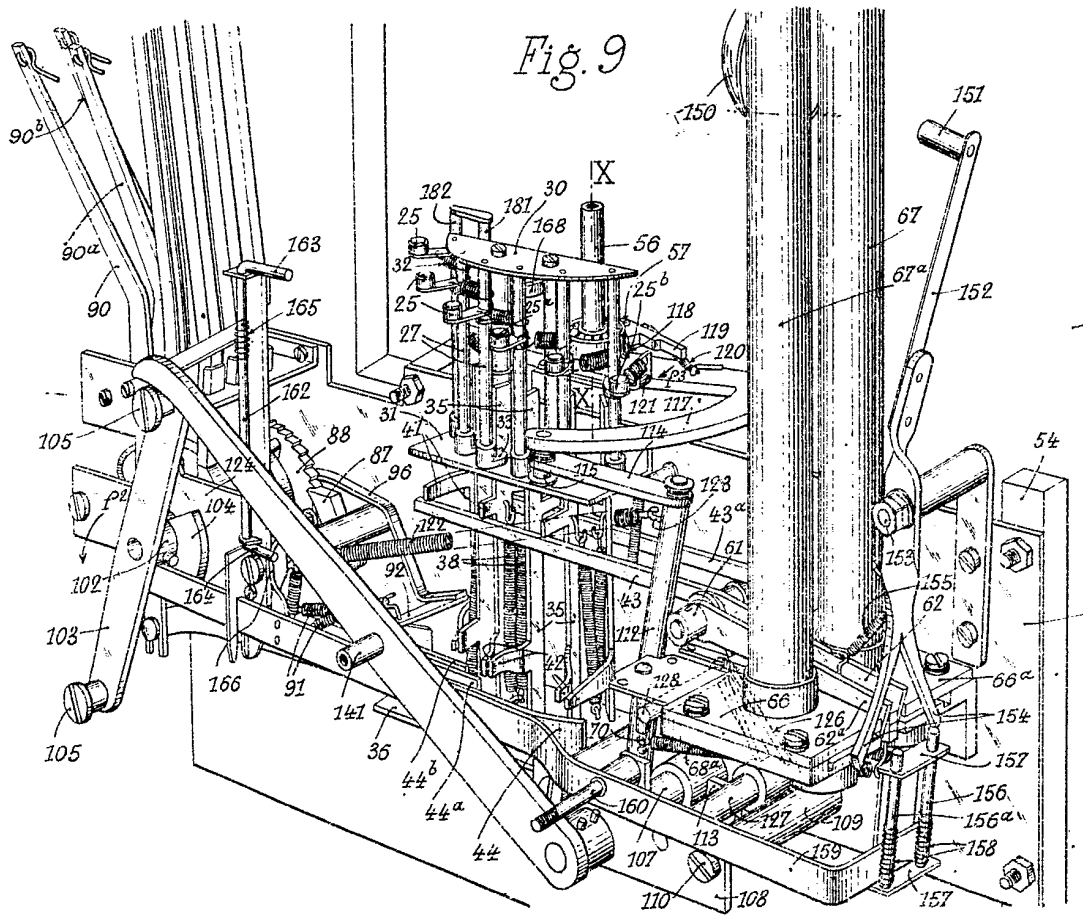


Fig. 8







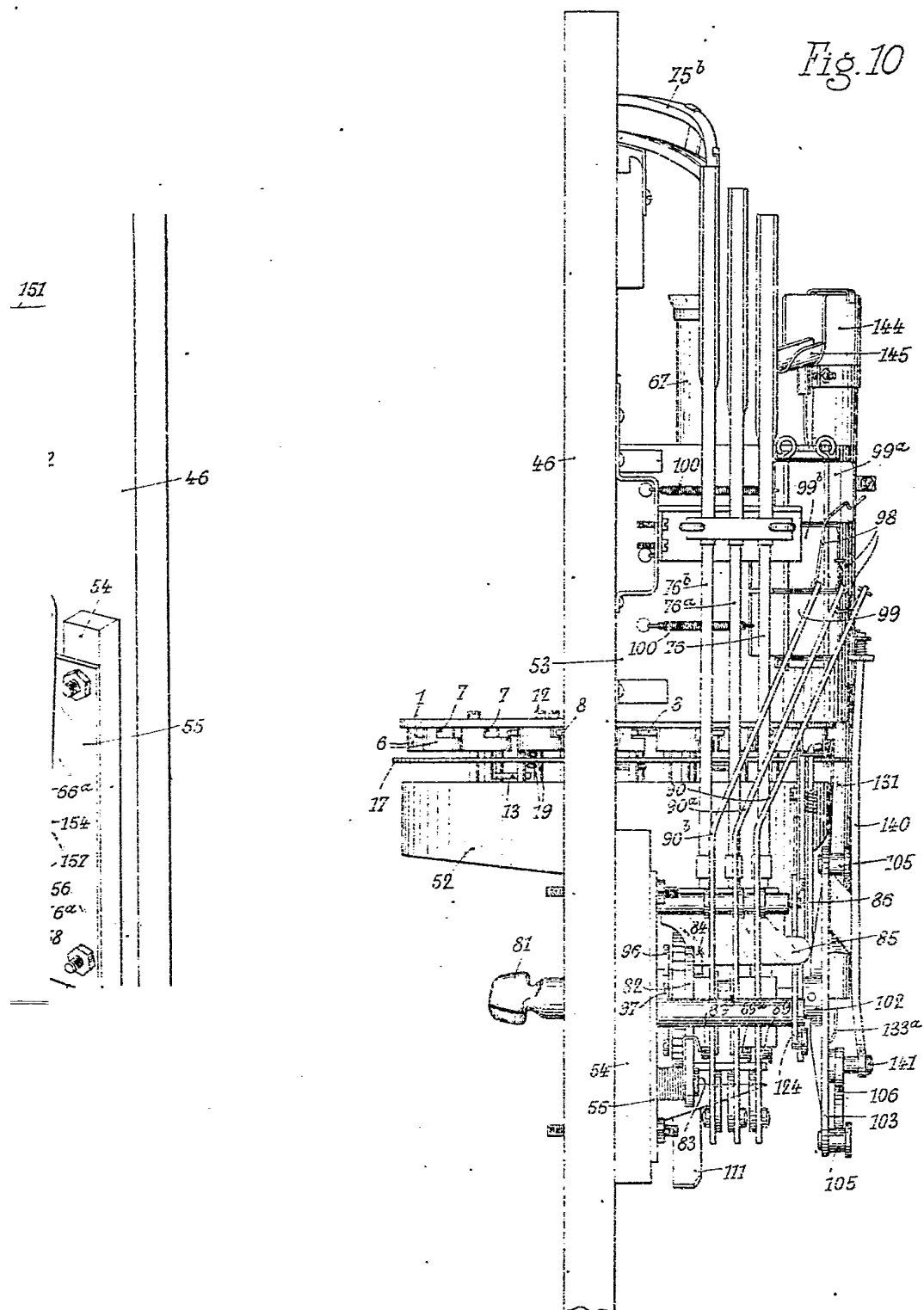
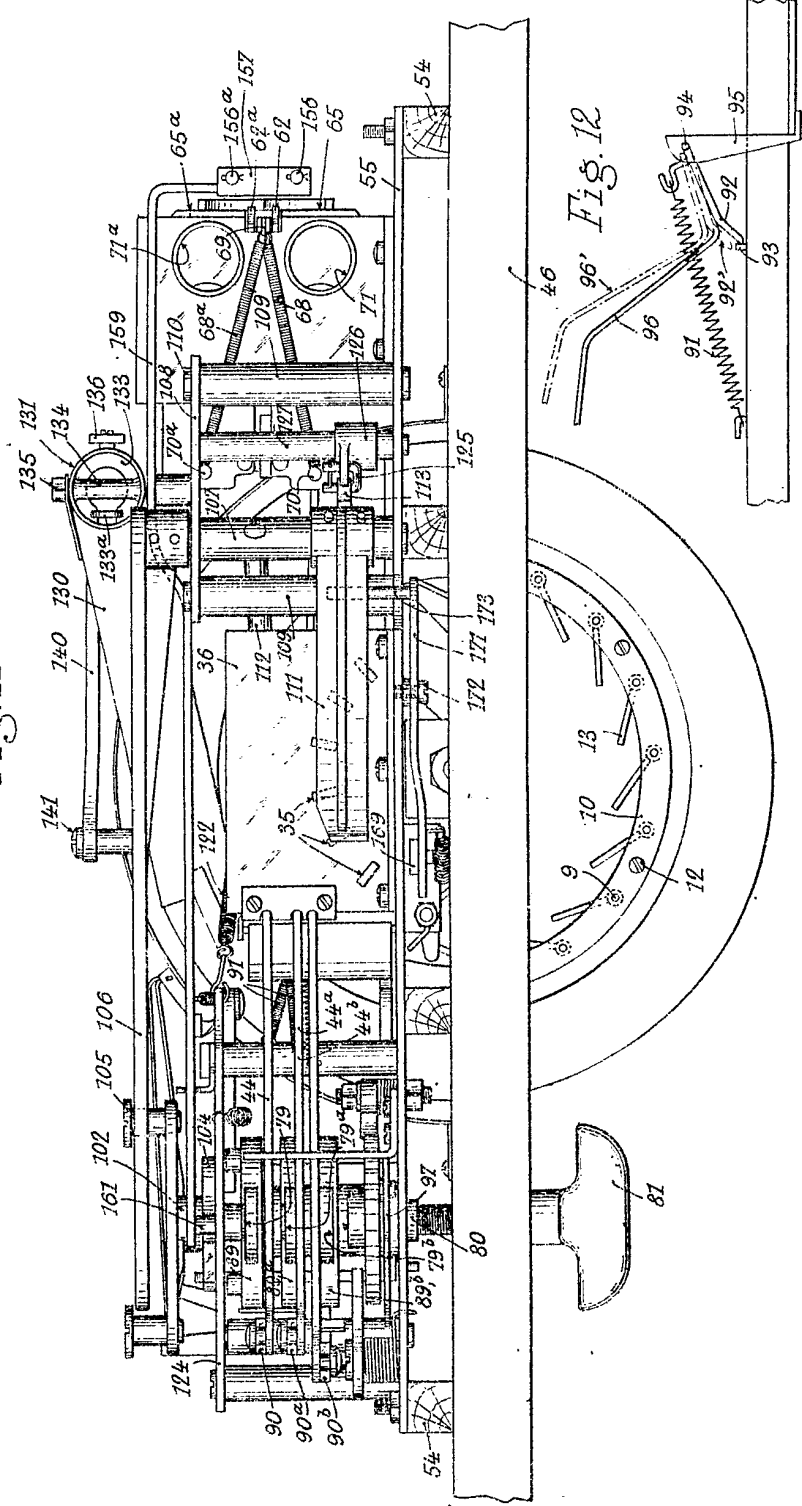
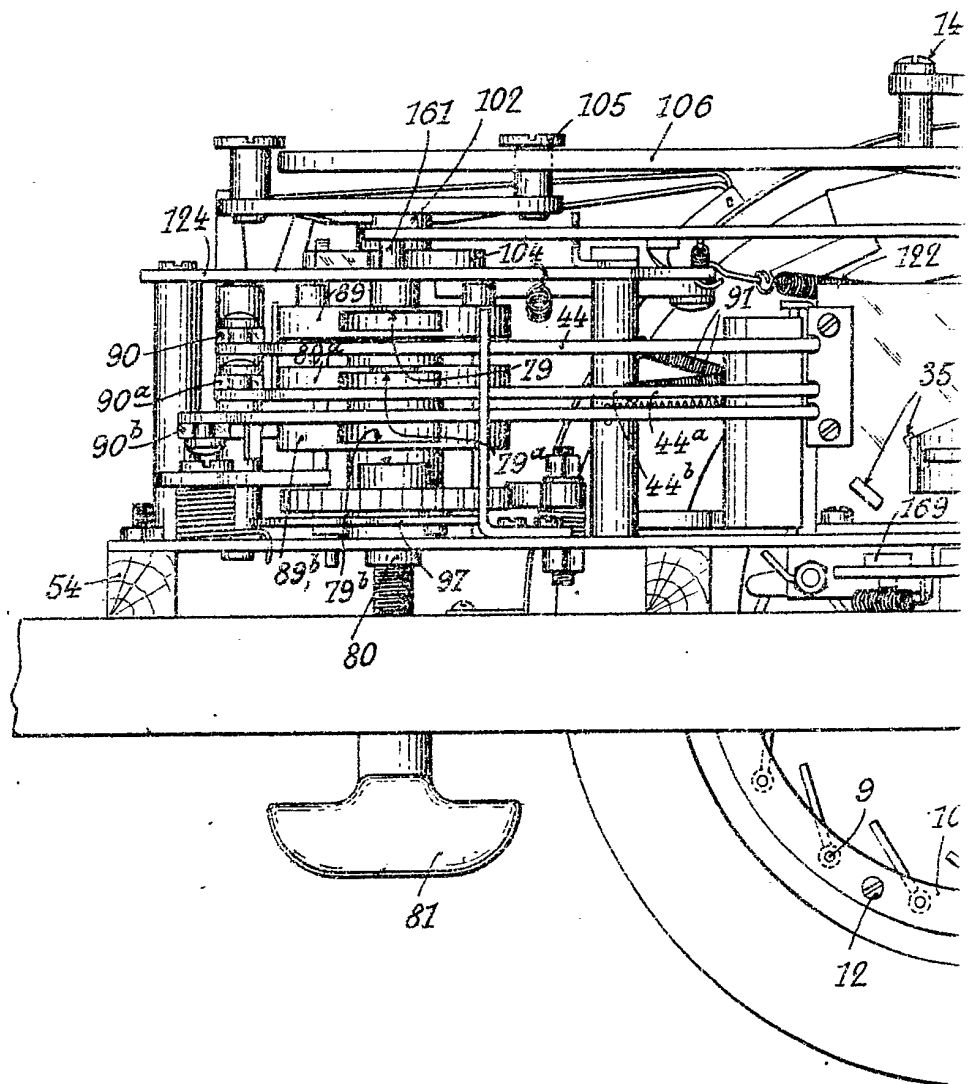


Fig. 11





ssoz Frères

5 planches. — Pl. V

Fig. 11

