

Clase 3.

129550

129550

" Un nuevo sistema para pesar y seleccionar automaticamente frutar y artículos similares".

Los Sres. D. Benz & Hilgers.

129550

Los Sres. D. Benz & Hilgers, ciudadanos alemanes, residentes en Duesseldorf (Alemania) calle Munster n= 246, solicitan patente de invención por 20 años para España y sus Colonias por " Un nuevo sistema para pesar y seleccionar automáticamente frutas y artículos similares" (Grupo 1 Clase 3.)
Co. Inventores.



5 El invento se refiere a un sistema nuevo para pesar y seleccionar frutas y otros artículos similares. Sistemas de esta índole en si ya son conocidos, caracterizandose por canales que transportan las frutas o artículos similares a los soportes y desde allí a básculas reguladas para un peso determinado dejandoles en ellas hasta que el peso de las frutas a seleccionar y pesar con cuerda con uno de los pesos previamente regulados. Una vez que el peso está regulado de esta manera, la báscula ejecuta automáticamente la selección y separación de las frutas mediante vuelco. Si se proveen en un dispositivo de esta clase por ejemplo cinco diferentes clases de pesos, entonces será menester transportar cinco veces las frutas de los pesos más ligeros, para llevarlas a la cinco básculas, puesto que solamente la última ejecuta la selección de las frutas más ligeras. De las básculas llegan las frutas o artículos similares otra vez a los canales y finalmente a las casillas de las mesas reservadas a la diferentes clases de peso.

10
15
20 Los efectos esenciales de este dispositivo descrito consisten especialmente en que las frutas o artículos similares son movidas continuamente, frenadas con frecuencia y levantadas y retiradas varias veces, de modo que es inevitable que presenten golpes, abolladuras ligeras roturas y magullamiento, etc.

25

El objeto de la presente invención, constituye un nuevo sistema para el pesaje automático y selección correspondiente de frutas o artículos similares en lo cual todos los defectos son olvidados. Además el sistema acepta una forma tal que en el invento cada báscula pesa automática y simultáneamente todas las clases de volúmenes seleccionando cada clase por sí sola. Para el pesaje de todas las clases de volúmenes basta por lo tanto una sola báscula pero para el pesaje de mayores cantidades deben dispñarse varias unidades apropiadamente con un transporte continuo.

30

El pesaje exacto de las frutas o artículos similares se efectúa según las observaciones hechas solamente cuando están niveladas siendo colocadas centralmente en las básculas. El dispositivo presenta por esta razón un transporte de entrada consistiendo en rodillos biconicos, de manera que las frutas colocadas en ellos giran alrededor de sí mismas siendo enderezadas por este medio. Las frutas disueltas de esta manera pasan entonces a un platillo basculante siendo transportadas finalmente de allí a una báscula de dispositivo de selección.

35

40

La retira de las frutas despues de pesadas y seleccionadas se efectúa por órganos de cilindros que las depositan periodicamente en diferentes casillas correspondiendo cada una a una clase especial de peso. Los órganos de cilindros sirven simultáneamente como apoyos de fijación para dispositivos de marcar colocados junto a los cilindros que sirven para separar las frutas seleccionadas según su clase de peso. Durante el acto de pesar y selección podrá efectuarse igualmente la separación mediante un dispositivo de alambreado provisto apropiadamente dentro del transporte de rodillos. La que las frutas giren encima del dispositivo de alambreado la selección de las malas es sumamente facil. En los dibujos adjuntos se presenta a guisa de ejemplo una forma de ejecución del invento: siendo.

50

Figura 1 corte longitudinal a través del dispositivo.

Figura 2 otra vista de figura 1.

55

Figura 3 transporte de cabina del dispositivo en vista lateral.

Figura 4 un corte transversal.

Figura 5 miembro intermedio de transporte para soportar las frutas o similares durante el transporte basculante.

60

Figura 6 corte longitudinal del transporte basculante.

Figura 7 forma especial modificada de los platillos del transporte basculante según figura 6.

Figura 8 vista frontal del dispositivo.



65 Figura 9 el órgano para la entrega de las frutas a la superficie de la mesa correspondiente.

Figura 10 corte transversal a través de los carriles de deslizamiento de la mesa receptora.

70 Figura 11 una barra basculante según figura 6 en la posición antes de depositar las frutas o artículos en las mesas.

Figura 12 muestra la mesa barra durante la colocación.

Figura 13 muestra un dispositivo de guía para el desplazamiento de los movimientos basculantes de las barras.

75 En los dibujos son: 1 el armazón de la máquina que se compone en términos generales del transporte de rodillos 2, del puente 3, del dispositivo de selección y pesaje 4, de los dispositivos de marcar 5-5' y de las casillas de las mesas 6.7.8.9 y 10.

80 Para el caso de que se desea seleccionar nuevos el transporte 2, puede estar provisto de un dispositivo de alabeado. La marcha en marcha de la máquina se compone preferentemente de un electromotor con el 12 que es acoplado por medios apropiados 13 con los órganos de accionamiento de las plantas de máquina. El armazón 1 lleva un árbol fijo de soporte 14 (vease fig. 6 que lleva un excéntrico 15 forzado simultáneamente el eje de un órgano giratorio 16. En el órgano 16 se ha fijado un fondo circular 7 en el cual mediante soportes 18 se han dispuesto barras curvadas en forma de U 19 basculantemente. Las barras 19 están bajo la acción del contrapeso que forman los rodillos 20 que por los brazos 21 son accionados a los brazos 23 que pueden oscilar al rededor de los soportes 22. Cada brazo 23 presenta rodillos de fricción 24 que en cualquier posición angular de los brazos 23 se apoyan contra los excéntricos 15 mediante muelles 24'. Para colocar las frutas o artículos similares se han dispuesto entalladuras 25 en las barras que son aplastadas de tal manera que al topar pasan las frutas, según se vé en figura 11 a las verillas 26 de las cañes 27 por lo cual llegan rodando a los órganos de los cilindros o superficie de las mesas 28. La oscilación de las barras puede acelerarse disponiéndose debajo de las barras y preferentemente en la parte 29. (1) piezas de guía 30, mientras que en las barras se disponen dedos 31 o radios similares que según la carga que soportan las barras se deslizan por delante o detras de las guías de modo que el movimiento basculante acelerador iniciado de la barra por el peso de las frutas se terminaba. El movimiento basculante acelerado obliga a cada fruta con seguridad a rodar hacia la casilla de la mesa que están destinadas a la clase correspondiente del peso.



85

90

95

100

105

110 El funcionamiento del sistema descrito hasta ahora es el siguiente: las frutas o artículos similares son colocados a cargo o por el transporte de rodillos 2 y los platillos basculantes 3 en las barras basculantes 19 siendo conducidas por ellas. En los movimientos giratorios de las barras basculantes participan los brazos de básculas 23, desplazándose los rodillos 20 por sus rodillos de fricción 24 y según la excentrica fija 15 en la barra basculante 19 (vease figura 6 posición derecha é izquierda) El cambio de posición de los rodillos de peso no tiene lugar sino cuando el peso de la fruta o de los artículos sobrepasa del peso del rodillo 20. Por esta razón la barra basculante oscila hacia abajo haciendo avanzar las frutas. Figura 7 muestra una ejecución basada del sistema descrito.

115 El rodillo de peso 20 sirve en este caso de contrapeso a una barra que oscila alrededor de 32 provista de una guía paralela 34,35 para la compensación del peso. La guía paralela 34,35 sirve para colocar un platillo 36 la que bajo intercolación de una pieza arqueada 37 y de un soporte 38 gira alrededor de un perno 39 haciendo bascular hacia abajo. Cada platillo presenta un tope especial 39' que impide un retroceso del platillo hacia arriba. Cada platillo retenido por una pieza arqueada 40 que gira alrededor del soporte 41 llevando topes 42-42'. En la lancha de fundición se han provisto también piezas de guía especiales 43 cuya altura se ha calculado de modo que los topes 42-42' de los dispositivos 40 se deslizan sobre ellas si la báscula no está suficientemente cargada. El funcionamiento de este sistema es el mismo que se ha descrito anteriormente.

120 Sirve preferentemente para pesar frutas como albaricoques, melocotones, peras, manzanas, etc.

125 El transporte 2 se compone según figura 3,4, de cadenas sueltas 44. Los miembros de unión 45 de las cadenas 44 sirve como soportes para los órganos de transporte propiamente dichos que se componen por ejemplo de rodillos 46 de forma bicónica. Debajo de las cadenas de transporte 44 se halla una superficie 47 que puede ser formada por rodillos 48 forzando grados. El transporte se forma de tal manera que los rodillos 46 son girados mediante la lancha de fundición 47. La rotación es transmitida a las frutas ya colocadas de manera que pueden ser seleccionadas, enderezadas, y examinadas sin tocarlas mediante un dispositivo de alumbrado 41. La formación en grados de la lancha tiene el objeto de poder transportar las frutas u otros artículos colocados por



155

160

165

170

175

180

185

195

trechos largos de manera que se evita un deterioro de las frutas durante el transporte. En condiciones apropiadas de transporte podrá efectuarse por miembros de cadena dispuestos unos al lado de otros en hilera. Preferente mente se podrán disponer entonces para guiar la fruta entre cada trecho de transporte una varilla de cubierta elástica 49. Del transporte 2 las frutas o artículos similares son recibidas por el transporte 3 (vease figura 5). Este se compone de un platillo 50 (3) dispuesta por ejemplo en un brazo 52 oscilatorio alrededor del eje 51. El movimiento del platillo 50 se efectúa en las direcciones de la flecha 53 y preferentemente mediante el órgano 54, que es accionado por el motor 12 siendo movido según la velocidad del transporte de báscula 4. Después de haber sido seleccionadas las frutas por dispositivos correspondientes a figuras 6.7.8. pasan a los cilindros cóncavos 5 (figura 7 y 9) que son forrados preferente mente con caucho estivados o de forma similares. Preferente mente los órganos de transporte sirven como soportes de fijación para los dispositivos de marcas 55 (5') que son movidos por brazos 56 correspondiendo a la posición sujeta sirviendo preferente mente para marcar naranjas etc. El mando y accionamiento de los cilindros y de los dispositivos de marcar se efectúan también por el motor 12.

El avance de las frutas o artículos similares en las casillas de la mesa se facilita por varillas especiales 57 formadas de material elástico resistente por ejemplo de celulósido (Figura 10) Las varillas son formadas de tal modo que sus cantos 58 quedan suspendidos de manera que las frutas, huevos y otros artículos que llegan son tocados solamente por las bandas elásticas en su trayecto, de manera que no se invade su carrera ni se deterioran.

El dispositivo descrito para el pasaje automático y selección podrá modificarse en el sentido de la idea del invento de varias maneras. El sistema descrito se podrá formar por ejemplo de manera que las básculas estén fijadas teniendo en su lugar la mesa y la excéntrica. Otra posibilidad consiste en el hecho de que se pueden disponer las básculas en hilera recta utilizando en lugar de la excéntrica entonces un carril curvado. También podrán cambiarse los miembros intermedios. Por ejemplo el dispositivo de marcar podrá irse con el transporte de rodillos o viceversa. Naturalmente el dispositivo podrá servir también para seleccionar y pesar automáticamente diferentes artículos como por ejemplo panzanas, naranjas, huevos etc. Sin alejarse de la idea del invento.



La idea esencial del invento consiste en arreglar y seleccionar los artículos así como para pesarlos y llevarlos sin deterioro alguno a las casillas de mesa correspondientes.

N O T A

200 La patente de invención cuyo privilegio se solicita para España y sus Colonias deberá recaer en "Un nuevo sistema para pesar y seleccionar automáticamente frutas y artículos similares" siendo lo que se declara como nuevo y de propia invención lo siguiente:

205 1º "Un nuevo sistema para pesar y seleccionar automáticamente frutas y artículos similares" caracterizado por el hecho de que presenta un dispositivo para el pesaje automático de dichos artículos por ejemplo un contrapeso mondado y desplazable automáticamente



215 2º "Un nuevo sistema para pesar y seleccionar automáticamente frutas y artículos similares" según reivindicación 1 caracterizado por el hecho de que es formado de varias barras (19) soportadas en un órgano giratorio (16) y dispuestas en forma circular, cuyos lados de pesos por ejemplo están provistos de rodillos de peso deslazables (20) que son accionados por una excéntrica (15) o medios similares mediante brazos de ejes (23) provistos de rodillos de fricción (24),

220 3º "Un nuevo sistema para pesar y seleccionar automáticamente frutas y artículos similares" según reivindicación 1-2 caracterizado por el hecho de que la excéntrica (15) está formada de tal manera que cada barra (19) es regulada en una rotación a todas las clases de pesaje.

225 4º "Un nuevo sistema para pesar y seleccionar automáticamente frutas y artículos similares" según reivindicación 1-3 caracterizado por el hecho de que las barras basculantes (33) adoptan la forma de una guía paralela siendo provista de un soporte (38) balanceado para cargar los platillos (36).

230 5º "Un nuevo sistema para pesar y seleccionar automáticamente frutas y artículos similares" según reivindicación 1-4 caracterizado por el hecho de que los platillos (36) son asegurados en un soporte (38) por un tope por ejemplo en forma de un brazo de palanca (40) mientras que el brazo de palanca es conducido por un contrapeso contra una guía (43) siendo disparado por ella de manera que el platillo puede volverse seleccionándose la fruta o artículos respectivos según su clase de peso.

235 6º "Un nuevo sistema para pesar y seleccionar automáticamente frutas o artículos similares" según reivindicación 1-5 caracterizado

por el hecho de que la báscula consiste en una sola barra (19) que sirve simultaneamente para la colocación de los artículos a seleccionar, habiendose dispuesto debajo de cada báscula una guía (30) para conseguir un trabajo más rápido mediante un dedo (31) provisto en ella.

240

7º "Un nuevo sistema para pesar y seleccionar automaticamente frutas y artículos similares" según reivindicación 1-6 caracterizado por el hecho de que el dispositivo está provisto para la colocación central y regulación de las frutas de un transporte de rodillos (2) cuyos miembros de soporte son girados mediante una placa de fundación (47) cuya superficie adapta preferentemente la forma de gradas.

245

8º "Un nuevo sistema para pesar y seleccionar automaticamente frutas y artículos similares" según reivindicación 1-7 caracterizado por el hecho de que el dispositivo presenta un dispositivo de alumbrado soportado preferentemente dentro del transportador del rodillo (2).

250

9º "Un nuevo sistema para pesar y seleccionar automaticamente frutas y artículos similares" según reivindicación 1-8 caracterizado por el hecho de que el órgano alimentación para las barras consiste en un platillo (50) que es oscilado por un brazo de palanca oscilatoria (52).

255

10º "Un nuevo sistema para pesar y seleccionar automaticamente frutas y artículos similares" según reivindicación 1-9 caracterizado por el hecho de que para la entrega de las frutas al dispositivo está provisto de un soporte fijador y giratorio (5) formado preferentemente de por cilindros extriados.

11º "Un nuevo sistema para pesar y seleccionar automaticamente frutas y artículos similares" según reivindicación 1-10 caracterizado por el hecho de que el cilindro (5) está soportado en sus dos extremos de tal manera que los artículos al llegar pueden entrar libremente sin elementos intermedios en las concavidades del cilindro siendo depositados entonces en las casillas de la mesa.

265

12º "Un nuevo sistema para pesar y seleccionar automaticamente frutas y artículos similares" según reivindicación 1-11 caracterizado por el hecho de que las barillas están provistas de un canto suspendido (58) de un material resistente pero elástico.

270

13º "Un nuevo sistema para pesar y seleccionar automaticamente frutas y artículos similares" según reivindicación 1-12 caracterizado por el hecho de que los cantos (58) por ejemplo tiras de celuloide incuistradas estén dispuestas unos 5 metros distantes de

275



129550

de la superficie del fondo.

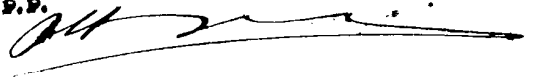
280 14º "Un nuevo sistema para pesar y seleccionar automáticamente frutas y artículos similares" según reivindicación 1-13 caracterizado por el hecho de que las varillas (58) consisten en tiras sencillas de celuloide doblada en forma de V.

15º "Un nuevo sistema para pesar y seleccionar automáticamente frutas y artículos similares" tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

285 Consta de 8 hojas mecanografiadas en una sola cara

Barcelona, 24 Enero de 1933

J. B. RENTER RIDAURA
P.P.



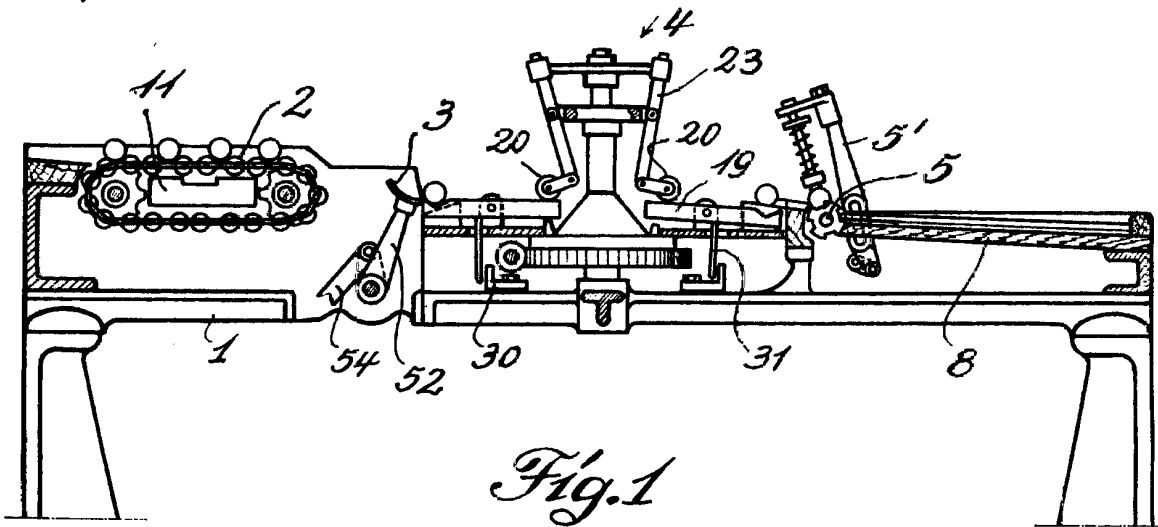


Fig. 1

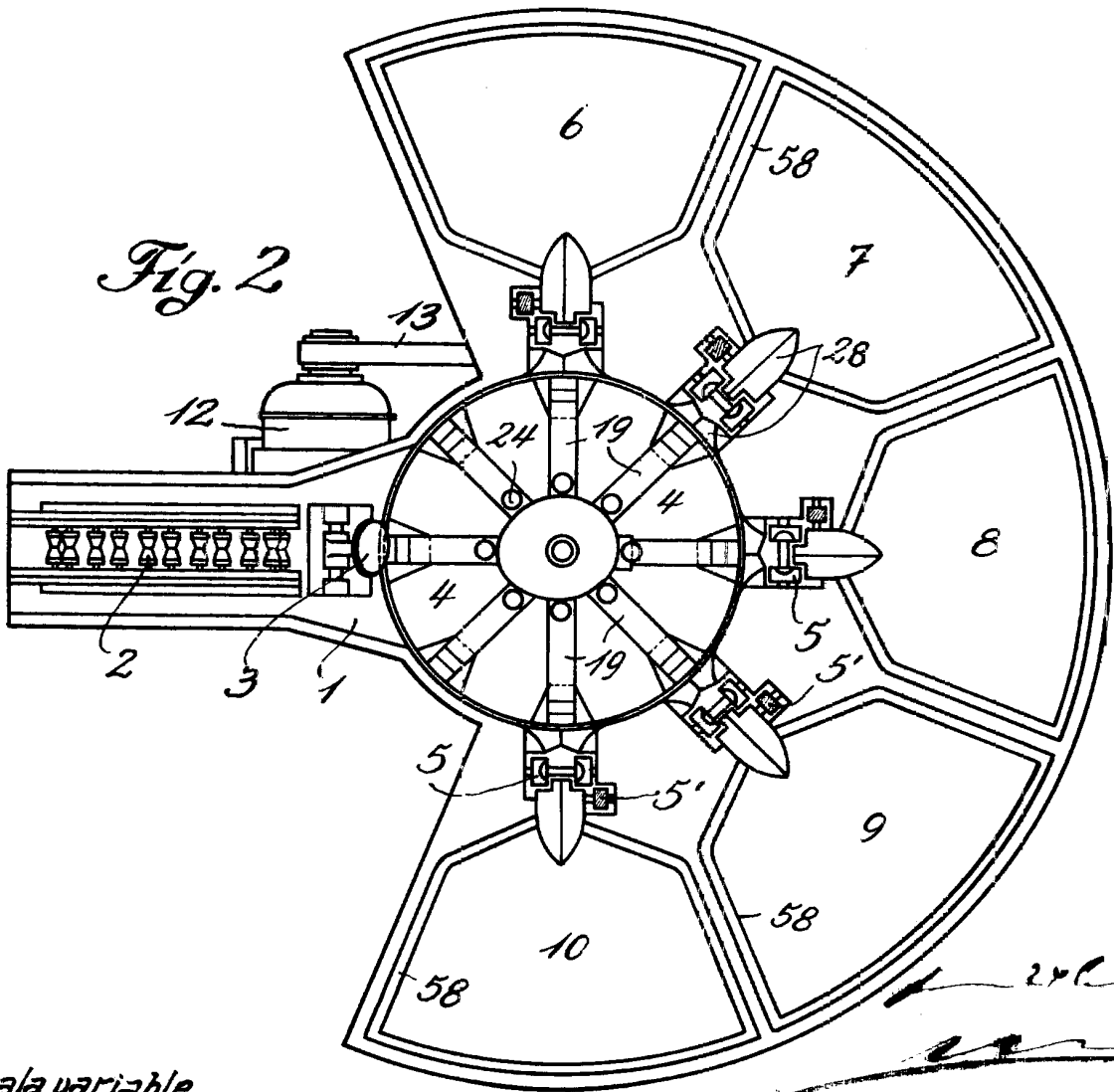
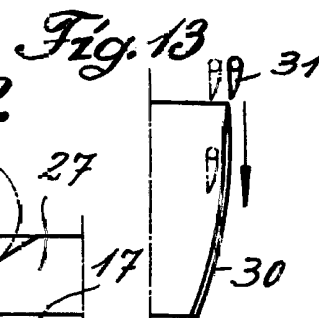
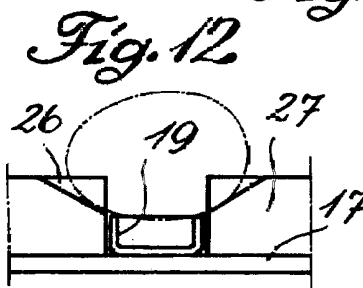
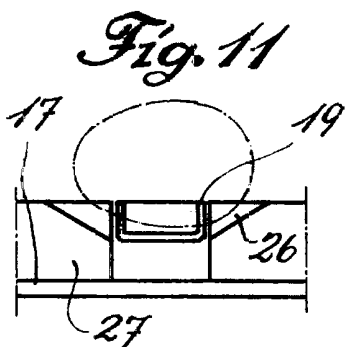
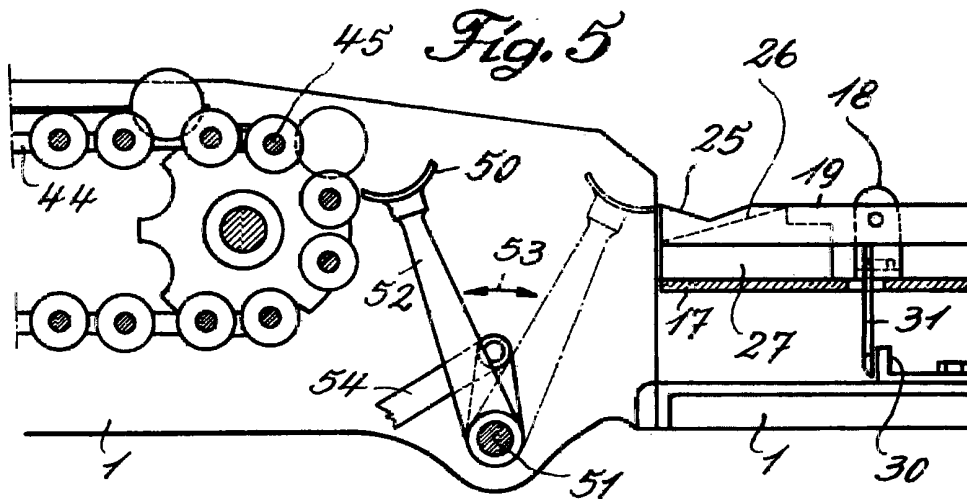
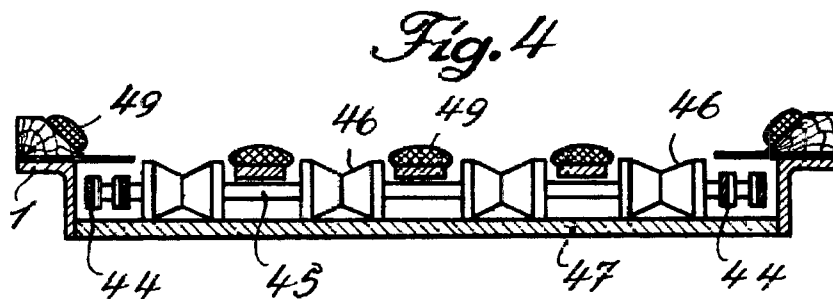
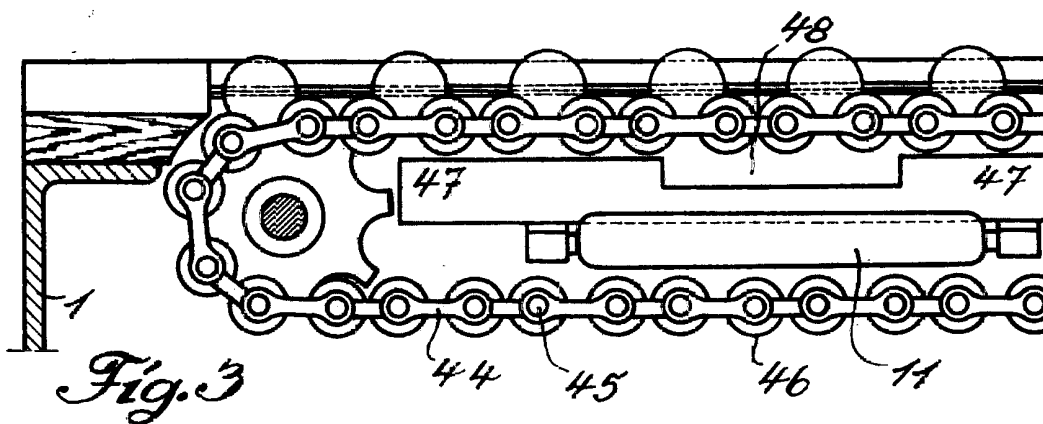


Fig. 2

Escala variable





Escala variable

per 24/11/42



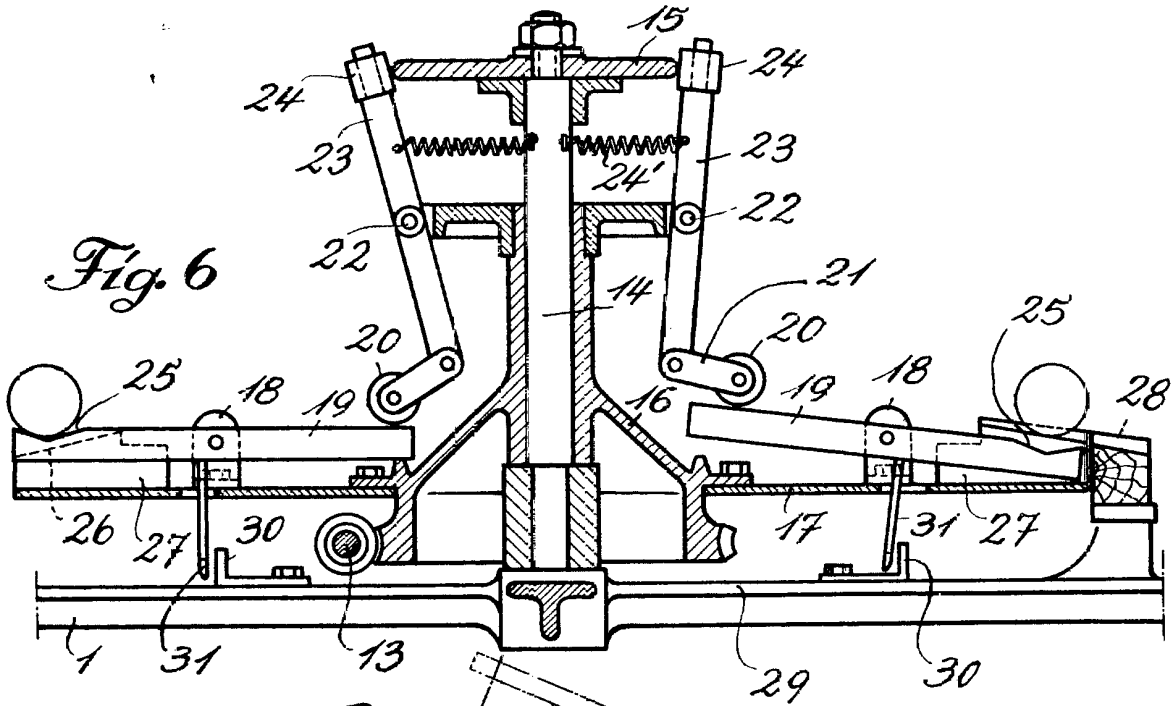


Fig. 6

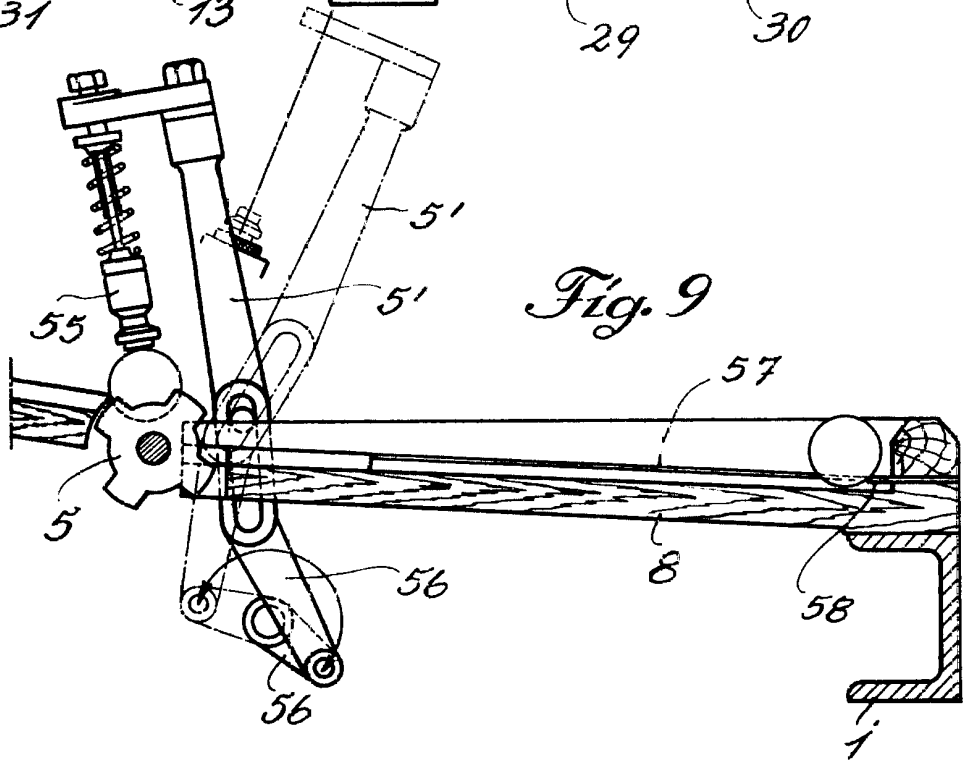


Fig. 9

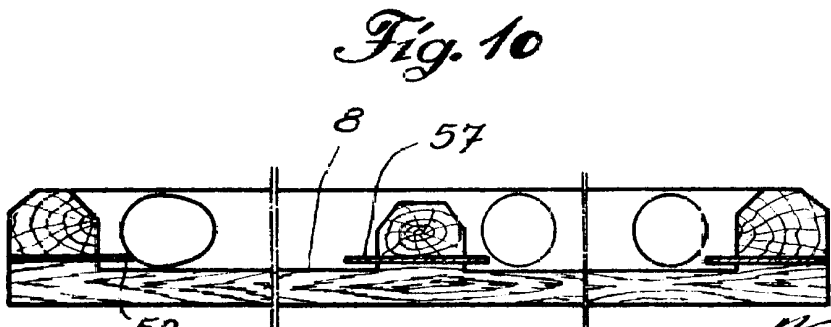


Fig. 10

Escala variable 58

[Handwritten signature]



Fig. 7

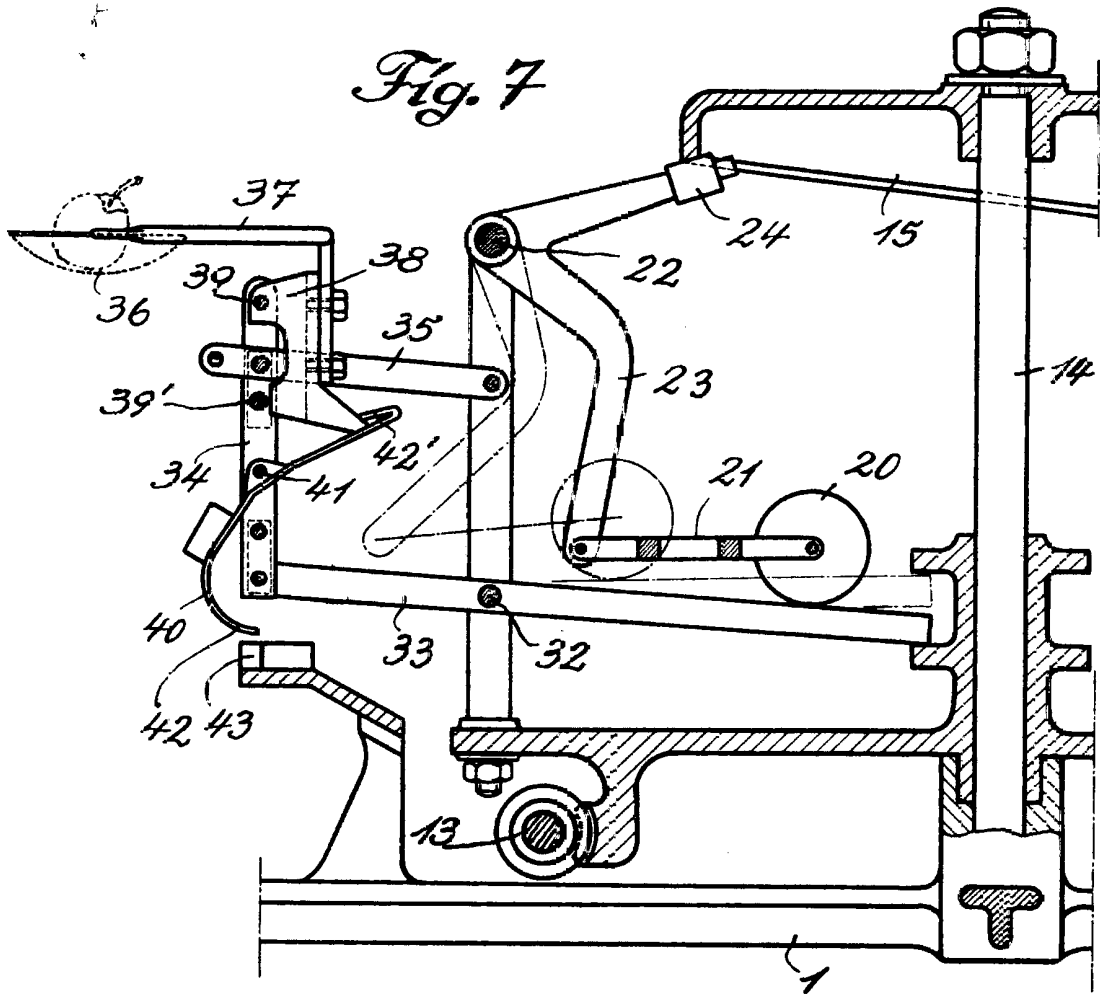
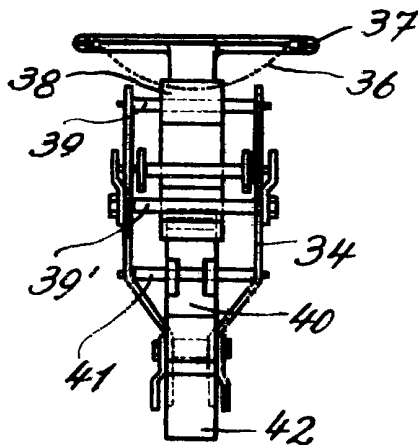


Fig. 8



Escala variable

242 987

