

03:3
10328

10328

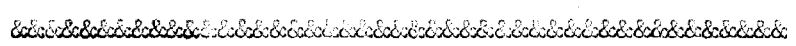
20



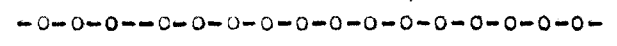
E/ND-1
=====

M O D E L O d e U T I L I D A D

que por veinte años, se solicita, como propio y nuevo, a favor de los Srs. D. Agustin Lamana de Quinto, don Joaquin Perez-Mosso y don Francisco Dimas Schar, domiciliados en Zaragoza, que ha de recaer sobre "APARATO AUTOMATICO PARA SUMINISTRO DE PAPEL HIGIENICO"- Comprendido en la clase, 66ª del Nomenclator técnico .-



M e m o r i a D e s c r i p t i v a .



El presente registro de Patente de In-
vención, tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva, en todo el territorio nacional, de un aparato automatico para suministro de papel higiénico, conforme se describe a



1944

continuación, y se representa graficamente, a título de ejemplo, en los planos que se acompañan.

10

Está caracterizado éste aparato, porque es imprescindible utilizar una moneda o ficha, para su funcionamiento, porque expulsa el papel, por la acción de un muelle o cuerda previamente torsionado, y porque la caja donde se encierra el mecanismo, es totalmente metálica.

15

Los elementos de que consta, son los siguientes, dándose las dimensiones exclusivamente a título de información y ejemplo:

20

Nº 1- Dos cojinetes gemelos formados por un tubo de un centimetro de longitud por dos de diametro exterior y uno de interior, a uno de cuyos extremos lleva soldada una arandela de 37 mm. de diametro exterior y 20 mm. de interior. Esta arandela lleva tres orificios equidistantes en su parte plana de 2 mm. de diametro, para alojar los tres orificios equidistantes en su parte plana de 2 mm. de diametro, para la colocación de tornillos de sujeción (La arandela tiene un grueso de 2 mm). El tubo en su mitad de la superficie exterior, tiene un orificio roscado de 2 mm. de diametro.

25

30

35

Nº 2- Una pieza formada por un tubo de 34 mm. de longitud, 15 de diametro exterior y 10 1/2 de diametro interior y media rueda soldada a uno de sus extremos de 6 cm. de radio. Esta rueda va provista en su borde de 64 dientes. En el otro extremo del tubo hay



1944

- tres -

10328

40

una escotadura que partiendo de la misma generatriz que un diametro de la media rueda lo recorre en la misma direccion que está en la mitad de su longitud mas 1'5 m. por cada lado. Esta escotadura tiene 4 mm. de ancho y atraviesa el tubo. La rueda lleva en su centro un cojinete de refuerzo de 22 mm. de diametro exterior y un diametro interior igual al del tubo. Este cojinete tiene una anchura de 6 mm. y lleva un orificio de 3 mm. de diametro por 3'5 m. de profundidad y es roscado.

45

50

va colocado en la parte de la superficie del tubo del cojinete que coincide con el diametro de la media rueda. La media rueda lleva en su borde una pestana de 5 mm. de anchura por 3 mm. de grueso, a los extremos de la cual van dos pivotes cilindricos de 4 mm. de longitud por 3 mm. de diametro.

55

60

Nº 3- un eje de hierro de 10 mm. de diametro por 25 cm. de longitud, uno de sus extremos va roscado en una extensión de 25 mm. y travesada por una ranura de 2'5 mm. de anchura y 25 mm. de longitud. Esta ranura atraviesa el tubo en una profundidad de 5 mm. en la direccion de un diametro a partir de ésta profundidad la ranura se acorta en longitud por ambos extremos para tener solamente 21 mm. Esta ranura comienza a 16 cm. del extremo no roscado y es en su longitud paralela a la del tubo.

65

70

En el mismo extremo de éste y a 5 mm. del mismo lleva una escotadura de 3 mm. de profundidad por 3 de anchura que partiendo de la misma generatriz sobre la que se encuentra la



75

ranura antes descrita, recorre dicho eje paralelamente a la base del mismo en una longitud de media circunferencia en la dirección de las agujas de un reloj, mas un milimetro y medio mas por cada extremo. A 19 cm. de ésta ranura existe otra de las mismas características, y a 7 mm. de ésta ultima y hacia el centro del eje, existe un orificio de 3 mm. de diametro por otros 3 mm. de profundidad, y éste orificio va roscado.

80

Nº 4- Una palanca manivela acodada con uno de sus brazos de 12'5 cm. y otro de 2'5 cm roscado en su interior, a fin de alojar el extremo roscado del eje (pieza nº 3); la palanca tiene dos y medio cm. de grueso.

85

Nº 5- Un tubo de sección rectangular de 20 cm. de longitud por 25 cm. de anchura y 3 cm. de separación entre sus paredes mayores, formado de chapa de 1'5 mm. de espesor. Este tubo esta curvado ligeramente teniendo una parte recta de 14 cm. y una parte curva de 6 cm. con una curvatura de 17 cm. de radio en la cara concava y en su parte inferior tiene una escotadura en forma semicircular.

90

95

Nº 6- Un rodillo de madera de 5'5 cm. de diametro forrado de goma hasta adquirir un diametro total de 6 cm. tiene 12'5 cm. de longitud y va atravesado por un eje de 8 mm. de grueso y 19 cm. 7 mm. de longitud, y lleve en sus extremos dos chapas de 35 mm. de diametro y 3 mm. de grueso perforadas en su centro para dar paso al eje y embutidas en la madera

100



1944

- cinco -

10328

y sujetas a ella, por cuatro tornillos.

105

Nº 7- Una de las chapas, que representa ésta figura, tiene una rebaba de 13 mm. de diametro y 2 mm. de ancho en la cual figuran ocho dientes, cuyos lados son, uno vertical y el otro en plano inclinado.

110

Nº 8- Un piñon de un cm. de ancho, 1'5 cm. de diametro, con diez y seis dientes en su superficie cilindrica iguales en tamaño a los de la media rueda de la pieza nº 2, y en una de las bases lleva un resalte de 13 mm. de diametro e igual a la rebaba de la pieza nº 7.

115

Nº 9- Un muelle de acero de medio mm. de grosor con un diametro interior de 1 cm. 7 mm. de longitud y compuesto de 3 espiras.

120

Nº 10- Dos muelles de alambre de acero de 1 mm. de grueso y 2 espiras con un diametro interior y 14'5 mm. de longitud y un numero de espiras completo. Los dos extremos de ambos muelles forman una pequeña anilla de 3 mm. de diametro interior paralelo a la longitud del muelle.

125

Nº 11- Un cilindro de madera de 2'5 cm. de diametro y 13 cm. de longitud. Uno de sus extremos y en una extensión de medio centimetro es ligeramente cónico y en el otro lleva un tornillo cilindrico que sobresale 2 mm.

130

Nº 12- Un eje de seis mm. de diametro que atraviesa el cilindro anterior 19 cm. 7 mm. de longitud.

135

Nº 13- Una rueda dentada de 2 cm. de diametro sujeta al cilindro (pieza nº 11), por tres tirafondos en la base de ésta pieza que



no es cónica.

140

Nº 14- Dos piezas formadas de chapa de hierro de 4 mm. de grueso y 5 cm. de longitud de forma rectangular. En el centro del lado menor de éstas piezas hay una ranura de 6'5 mm. de anchura por 5 cm. de longitud, llevan dos orificios en la parte no ocupada por la ranura de 2 mm. de diámetro.

145

Nº 15- Una palanca de 11 cm. de longitud por 2'5 mm. de grueso, de forma triangular teniendo sus lados el uno 11 cm. y los otros 5 cm. y 6'5 cm. En el vértice del ángulo obtuso lleva un orificio de 3 mm. de diámetro.

150

En el extremo del brazo menor y por la parte del lado mayor 3 dientes, y en el extremo del otro brazo, el mayor, y por el mismo lado de los dientes, un recodo en forma de L, cuyos brazos son, uno de 1 cm. y el otro de medio cm.

155

El menor va soldado por la parte de fuera al extremo de la palanca y el mayor lleva en su extremo soldada asimismo una chapa de medio milímetro cuadrado.

160

Nº 16- Otra palanca también ligeramente triangular de 9 cm. 2 mm. de base, 2 cm. 7 mm. el lado más corto y 7 cm. el otro lado, de chapa de dos milímetros de grueso. En el vértice del ángulo obtuso hay un orificio de 3 mm. de diámetro que actúa de punto de apoyo.

165

En el extremo del brazo largo y por la parte de lado mayor lleva soldada una chapa de 5 mm. cuadrados perpendicularmente a la palanca. En el ángulo formado en el otro extremo, hay una ranura que a partir de 3 mm. del mismo tiene 5 más de longitud por 2 mm. de ancho.

170



1944

Nº 17.- Dos piezas de 17 cms. de longitud que tienen forma de 1 cuarto de cilindro de un diametro de 14 mm. una de ellas lleva una pestaña de 1 cm. de ancho sobresaliendo en el sentido de un radio y provista de 2 orificios de 2 mm. de diámetro, uno a cada extremo. La otra va atravesada de parte a parte por el centro del cilindro por un orificio de 1 mm. y medio en el sentido de su longitud. Uno de sus extremos lleva un vástago inclinado hacia el centro con 45 grados que partiendo del orificio mencionado se prolonga en una longitud de 1 cm. y medio. A un mm. del extremo de éste vástago hay un pivote de 5 mm. de longitud por 1'75 mm. de diametro.-

175

200

185

Nº 18.- Dos piezas rectangulares de 1 cm de largo por medio de ancho y 4 mm. de grueso. En uno de los extremos de la parte ancha llevan un orificio de 2 mm. de diámetro y en el otro atravesando su grueso otro de 1'75 mm. de diámetro.-

190

Nº 19.- Un cilindro de 12 cm. de longitud por 12 mm. de grueso hecho de madera.-

195

Nº 20.- Dos flejes de acero de 11 cm. de longitud por 1 cm. de ancho y un mm. de grueso acodados en el sentido plano con una inclinacion de 130 grados a 3 cm. de uno de sus extremos, en ésta parte llevan dos orificios de 2 mm. de diámetro y en el otro extremo se rizan en su sentido plano formando una anilla cuyo diametro interior son 2 mm. y medio.-

200

Nº 21.- Una chapa de hierro de 1 mm. de grueso por 6 y medio cm. de grueso por 13 y medio cm. de largo. Uno de sus bordes en el



10828

- 8 -

205

sentido de su longitud está doblado con una inclinación de 22 grados.-

210

Nº 22.- Otra chapa de los mismos de 12 cm. de longitud por 4 y medio cm. de ancho. Uno de sus bordes va doblado en un ángulo de 95 grados con una anchura de medio cm. Este reborde lleva dos orificios en sus extremos de 2 mm. de diámetro.-

215

Nº 23.- Dos arandelas de 5 mm. de grueso por 18 mm. de diámetro exterior y 9 y medio mm. de diámetro interior. Van provistas de 3 orificios de 2 mm. de diámetro.-

220

Nº 24.- Dos espigas, una de 1 cm. y otra de 4 y medio cm. de longitud, tronco-cónicas. En su base llevan soldada una chapa de 2 y medio cm. de diámetro provista de orificios para su sujeción, de 2 mm. de diámetro y en el vértice una ranura en forma de U, de 7 mm. de longitud por 2 y medio de ancho con unos orificios transversales de 3 mm de longitud.

225

Nº 25.- Un fleje de acero en forma de T en cuyo brazo vertical de 4 y medio cm. de ancho hay una escotadura en forma de U de 5 y medio cm. de profundidad por 3 cm. de anchura. El otro brazo lleva sus extremos dos orificios de 2 mm. de diámetro. El brazo ancho forma en el sentido plano un ángulo recto con el otro y está ligeramente curvado en su sentido plano.-

230

235

El papel será de la clase corriente entre las clases de papel higiénico, en una tira continua de 12 cm. de anchura por 76



944

240

mts. de longitud, arrolado a un borde, digo a un tubo de carton de 3 cm. por 2 cm. 6 mm. de diámetro interior. En sus bordes lleva una muesca de 5 mm. por 2 y medio mm. de ancho, una a cada lado.-

MONTAJE DE LA MAQUINA.-

245

En el interior de la caja sobre la pared izquierda a 8 cm. de la parte inferior y 8 cm. del fondo, va un orificio de 11 mm. de diámetro que por la parte inferior va reforzada por una de las piezas numero 1. La otra pieza numero 1 va colocada a la misma altura y profundidad en la pared derecha de la caja. Estas piezas alojan la numero 3 abrazando la derecha el extremo no roscado y dando salida la de la izquierda por el orificio antes descrito al extremo roscado en el que se ajusta el codo menor de la pieza numero 4.-

250

255

A 7 cm. de éste orificio verticalmente hacia arriba van colocados a cada uno de los lados de las paredes de la caja interiormente las piezas numero 24 que alojan los extremos del eje que atraviesa la pieza numero

260

6. A 4 cm. del fondo y 21 cm. de la base de la caja y asimismo en el interior de las paredes van colocadas las piezas numero 14 diagonalmente quedando el centro de la ranura que estas tienen a 6 cm. del fondo y 6 cm. 3 mm.

265

de la pared superior. Las piezas numeros 24 van colocadas la mayor a 10 cm. del techo de la caja y 5 y medio cm. de la pared izquierda sobre el fondo. Y la menor en la tapa a 6 cm. y medio de la base y 5 y medio cm. de la

270



pared izquierda. La tapa en su cara delante-
tera lleva una ranura en la parte superior iz-
quierda a 2 cm. y medio del techo y 1'6 cm.
de la pared izquierda. Esta ranura tiene 27
mm. de longitud por 2 y medio mm. de ancho.

275

Va reforzada en la parte exterior por una
chapa cromada de 15 mm. de anchura por 4 cm.
de longitud con una ranura igual a la antes
descrita y concidiendo con ésta. En las pie-
zas numero 14 van alojadas los extremos del

280

eje numero 12 que atraviesa el rodillo numero
11. En las piezas numero 24 van sujetas en la
ranura que en forma de U estas tienen, las pie-
zas 15 y 16, la mayor en la mayor y la menor en
la menor, ambas con su brazo largo hacia aba-
jo.

285

La pieza numero 8 va acoplada con la ca-
ra dentada hacia la pieza numero 6 en el mismo
eje que ésta y comprimida por el muelle nu-
mero 9 contra la cara dentada de la pieza nu-
mero 7 alojada ésta ultima sobre la numero 6

290

y en el mismo eje que ésta. La pieza numero
2 va sobre el eje numero 3 de modo que la ra-
nura mayor de su tubo coincide con la ranura
mayor de la pieza numero 3. En el orificio
roscado del cojinete de la media rueda por me-
diación de un tornillo va sujeta la anilla de

295

un extremo del muelle largo, pieza numero 10
y la anilla del otro extremo va sujeta por med
de otro tornillo al orificio roscado de la pie-
za numero 1 de la derecha. Ese tornillo pro-
fundiza hasta la ranura del extremo de la pie-
za numero 3 que se aloja en ese cojinete nu-
mero 1. El muelle menor numero 10 lleva los

300

fundiza hasta la ranura del extremo de la pie-
za numero 3 que se aloja en ese cojinete nu-
mero 1. El muelle menor numero 10 lleva los



1944

- 11 -

10328

305

extremos sujetos 1 de la misma manera al tornillo del otro cojinete numero 1 cuyo tornillo se aloja igualmente en la otra ranura del otro extremo de la pieza numero 3.- La escotadura

310

de la pieza numero 2 que va en el extremo del tubo aloja un tornillo que va en el orificio roscado de la pieza numero 3, cuyo tornillo sirve de sujecion al mismo tiempo al otro extremo del muelle menor, numero 10. Las piezas numero 20 van atornilladas por su brazo corto a la pared de la tapa a 9 mm. del borde superior de ésta, por su parte interior y a 12 y

315

medio cm. de separacion entre ambas a 7 y medio cm. una y 16 cm. la otra de la pared izquierda de la tapa con el brazo largo hacia abajo. En la anilla del extremo de estos brazos por

320

mediacion de tornillos va sujeta la pieza numero 19. La pieza numero 21 va sujeta a la pared derecha de la caja en su extremo doblado a 9 mm. del fondo y 11 y medio cm. de la base, ligeramente inclinada hacia abajo formando un angulo de 30 grados aproximadamente. Las piezas

325

numero 18 van sujetas a 10 cm. y medio de la base de la tapa en la pared curva de ésta con el orificio pequeño hacia abajo y a 18 y medio cm. la una de la otra. La pieza numero 22 va sujeta por su pestaña doblada a los

330

mismos tornillos que la pieza numero 18. Las piezas numero 17 van sujetas, la que tiene la espiga inclinada por mediacion de una barra de 1 mm. de diametro a los orificios menores de las piezas numero 18. Esta barra atraviesa

335

el orificio que longitudinalmente tiene és-



340

ta pieza. La otra pieza numero 17 va sujeta a la tapa a 9 cm. de la base por mediacion de la pestaña que longitudinalmente tiene. La parte curva de ambas piezas atraviesa la pared de la tapa por una fisura que en ella va hecha del tamaño apropiado para dar salida a ésta y permitir los movimientos de la superior de ellas. La pieza numero

345

16 aloja en su ranura la espiga de 2 mm. de diámetro que el vástago que la pieza superior numero 17 tiene y la numero 15 engrana con los dientes que tiene en el brazo menor con los de la pieza numero 13 que va atornillada al extremo no cónico de la pieza numero

350

11. La pieza numero 25 va sujeta al fondo de la caja a 3 y medio cm. del techo y 4 cm. de la pared derecha alojando en su U el cilindro numero 11 con la parte curva hacia la izquierda y sujeta por su brazo

355

transversal al fondo donde se ha indicado.

FUNCIONAMIENTO.-

360

Al introducir la moneda o ficha por la ranura que la tapa tiene en su parte superior izquierda esta resbala (la moneda), por el interior de la pieza numero 5 entrando en la ranura mayor del tubo de la pieza numero 2 y quedando sujeta por el escalon que en el interior de la ranura de la pieza numero 3 existe si es que es de tamaño apropiado yendo a salir si es menor del conveniente por la ranura prolongacion de aquella. Esta moneda o ficha, asomando su parte superior por la ranura del tubo, pieza numero

365

Esta moneda o ficha, asomando su parte superior por la ranura del tubo, pieza numero



370

ro 2, hace que queden fijas las piezas numeros 2 y 3. Al accionar la manivela numero 4, imprimiéndole un movimiento de media rotacion hacia adelante, giran las piezas 2 y 3 al mismo tiempo. La media rueda dentada de la pieza numero 2 hace girar 4 vueltas al piñon con

375

que engrana, pieza numero 8, que se separa de la numero 7, por la elasticidad del muelle numero 9 resbalando sobre la pieza numero 7. El muelle largo numero 10 se torsiona y asimismo el corte numero 10. Los pivotes que la media

380

rueda lleva en sus extremos accionan: El superior, la palanca numero 16 y el inferior la numero 15. Al tropezar las chapas de medio

385

cm. cuadrado que perpendicularmente llevan en sus extremos, la numero 16 acciona el vástago de la pieza numero 17 levantando ligeramente ésta y la numero 15 separa los dientes que engranaban con la pieza numero 13, dejando la pieza numero 11 libre para girar. Al soltar la manivela una vez llegada al tope, ésta vuel

390

ve a su posicion primitiva por el muelle menor numero 10 y por dejar de presionar la moneda o ficha entre las ranuras de las piezas numero 2 y 3, aquella cae por su propio peso, dejando libre la pieza numero 2 que vuelve a

395

su posicion normal por la fuerza del muelle largo numero 10 e imprimiendole con su media rueda un movimiento de 4 vueltas al piñon numero 8 ésta vez en sentido contrario que la anterior. El muelle numero 9 hace engranar la re-

400

baba dentada en forma de sierra que la pieza numero 8 tiene con la analoga de la pieza nú-



1944

405

410

415

420

425

430

7 imprimiendo a la pieza numero 6 un movimiento de rotacion de 4 vueltas. Este movimiento arrastra el papel que la pieza numero 11 soporta por estar comprimido entre las piezas numeros 6 y 19 por la fuerza de los flejes numero 20. Este papel encauzado por las chapas numero 21 y 22, va a salir por la abertura que la pieza superior numero 17 ha dejado al moverse accionada por la palanca numero 16. Una vez la pieza numero 2 ha vuelto a su primitiva posicion los pivotes que la rueda lleva en sus extremos vuelven a accionar las palancas numeros 15 y 16 contrariamente a como hicieran antes, es decir que la primera fija la rueda numero 13 y por tanto el rodillo a que va sujeto numero 11, impidiendole girar mas. La numero 16 actua sobre la pieza superior numero 17 por mediacion de su vástago cerrando cerrando la abertura que ésta habia dejado.-

COLOCACION DEL PAPEL.-

Una vez abierta la tapa se extrae el rodillo numero 12, haciendole resbalar hacia afuera por los canales de las piezas numero 14. Se introduce por su extremo cónico en el tubo de carton que soporta el papel, haciendo coincidir la muesca que éste tubo lleva en sus bordes con el pivote que en el extremo no cónico de la pieza numero 11 existe.-

Una vez colocado el papel sobre el cilindro de modo que se desenrolle por su cara posterior y hacia adelante se vuelve a colocar el rodillo en los canales con la parte cónica a la derecha y desenrollando un trozo de papel

435

de unos quince cmts. aproximadamente cuyo extremo se dejara descansar sobre la chapa n^o 21



Una vez hecha esta operacion, se cierra la maquina que funcionara automaticamente al introducir la moneda o ficha correspondiente.

440

Los terminos, en que queda redactada esta memoria, son ciertos y fiel reflejo del invento y deben ser tomados con caracter amplio y nunca en forma limitativa.

445

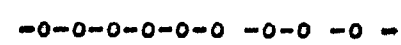
La forma, materiales, dimensiones, etc. seran variables y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del invento que queda descrito.



450

B O T A de

R e i v i n d i c a c i o n e s.



455

Se reivindica, como de la propia y nueva invencion, a favor de los Srs. D. Agustin Lamana de Quinto, don Joaquin Perez-Mosso y Don Francisco Dimas Sihar, domiciliados en Zaragoza y por los extremos que a continuacion se detallan:

460

PRIMERO- Por Aparato automatico, para suministro de papel higienico, caracterizado por que al introducir una moneda o ficha, resbala por el interior de la pieza (n^o 5), entrando en la ranura mayor del tubo de la pieza n^o 2 y quedando sujeta por el escalon que en interior de la ranura de la otra pieza n^o 3m existe, si es del tamaño apropiado, y caso contrario sale por la ranura prolongacion de aquella.

465

SEGUNDO- Por Aparato automatico, para suministro de papel higienico, en que la moneda o

470

ficha, al asomar por la parte superior, en la ranura del tubo (pieza n^o 2), hace que queden fijadas las piezas n^os. 2 y 3, y al accionar la manivela n^o 4, giran ambas, y una serie de engranajes, origina que el papel, encauzado por las chapas n^os. 21 y 22, salga por la abertura que la pieza n^o 17 ha dejado al moverse acciobada por la palanca n^o 16.

475

TERCERO- Por Aparato automatico para suministro de papel higienico, en que mediante los muelles menor n^o 9 y largo n^o 10, imprimen un movimiento de rotacion de cuatro vueltas, que arrastra al papel, que la pieza n^o 11, soporta por estar comprimido entre las piezas n^os. 6 y 19, por la fuerza de los flejes n^o 20.

480

CUARTO - Por APARATO AUTOMATICO PARA SUMINISTRO DE PAPEL HIGIENICO- Clase, 66^a del Nomenclator tecnico oficial.

485

Tal y como queda descrito en la memoria precedente y para los fines, que en la misma se dejan bien especificados.

490

La presente memoria, consta de diez y seis hojas mecanografiadas, por una sola cara a la que se une, otra de planos, en forma reglamentaria, para la mejor comprension del invento.

495

Madrid, a veinte de julio de mil novecientos cuarenta y cuatro.

Por Autorización de los

497

1944, Srs. Lamana, Perez-Mosso y Dimas,



Eusebio
Muñoz

10328

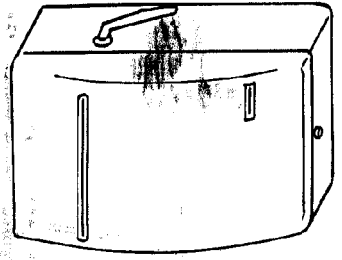


FIG. 1

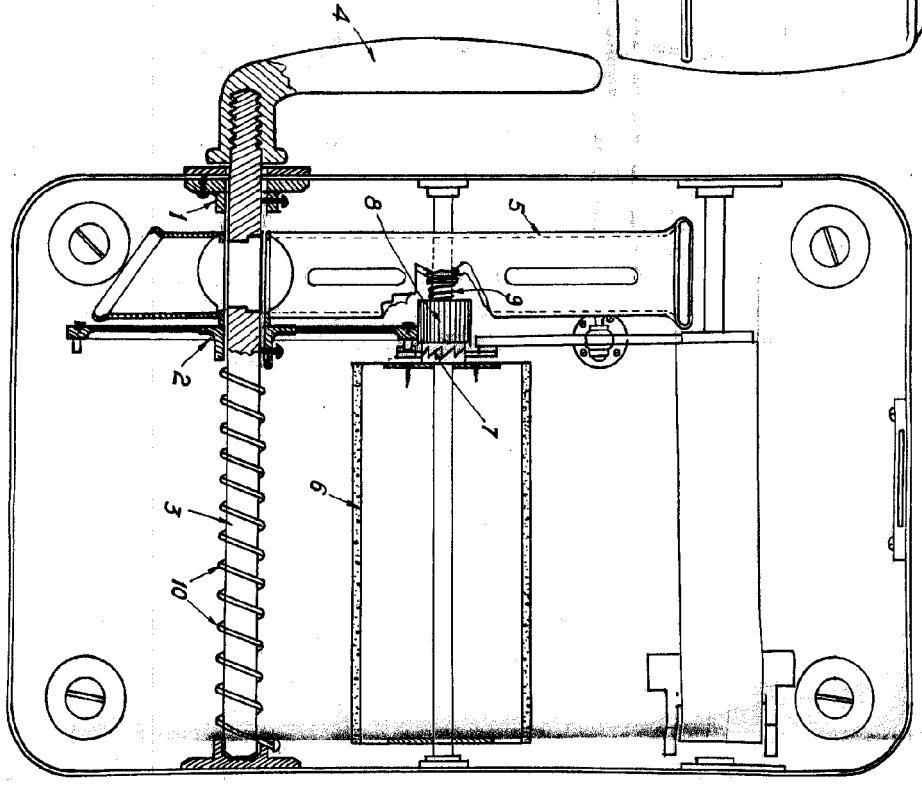


FIG. 2

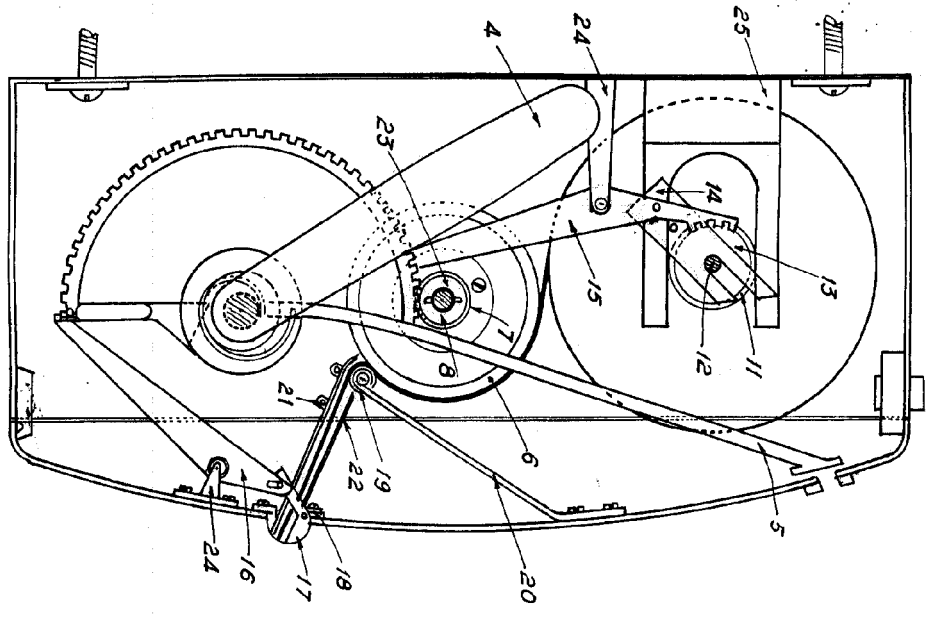


FIG. 3



Madrid 17 de julio de 1944

Agustin Lamana

ESCALA VARIABLE