

10,

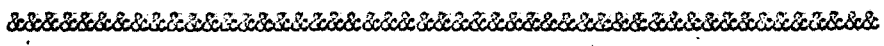


2-01988

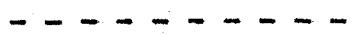
201988

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

que, por veinte años, se solicita, como propia y nueva, a favor de D. LORENZO MANERO JUAN, de nacionalidad española y domiciliado en Elda (Alicante), Calle del General Jordana, núm.19, y cuya Patente ha de recaer sobre un "SISTEMA DE SELECCIÓN Y EXPULSIÓN AUTOMÁTICA GRADUADA DE MONEDAS METÁLICAS DE DIFERENTE DIÁMETRO".



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



El presente registro de Patente de Inven -

201988

- dos -

16



5. ción tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva, en todo el Territorio Nacional, Colonias y Prptectorado, de un sistema de selección y expulsión automática graduada de monedas metálicas de diferente diámetro; tal y como se describe a continuación y se representa gráficamente, a título de ejemplo, en las dos hojas de planos que se acompañan:

10. En los mencionados planos, presentados en forma y tamaño reglamanetarios (el primero en modelo doble: treinta y uno por cuarenta y dos centímetros, y el segundo en modelo sencillo: treinta y uno por veintiuno), se han dibujado las figuras que se indican a continuación, en las cuales se han señalado los elementos que igualmente se -
15. citan:

Hoja nº 1:

20. Fig.1 = Sección de la guía deslizadora.
Fig.2 = Otra forma de sección de la misma.
Fig.3 = Id. id. id. id. id. id. id.
Fig.4 = Id. id. id. id. id. id. id.
Fig.5 = Id. id. id. id. id. id. id.
Fig.6 = Vista en planta de un trozo de la parte media de dicha guía deslizadora.
25. Fig.7 = Corte de la mencionada parte media, con una moneda grande.
Fig.8 = El mismo corte, con una moneda pequeña.
30. Fig.9 = Vista esquemática, en alzado, del mecanismo de expulsión graduada, de tipo plano y recto.

201988 - tres -



Fig.10 = Vista esquemática, en planta, del mismo mecanismo de la figura 9.

35. Fig.11 = Vista esquemática, en alzado (algunos elementos en corte), del mecanismo de expulsión graduada, de tipo circular, plano.

Fig.12 = Vista esquemática, en planta, del mismo mecanismo de la figura 11.

40. Fig.13 = Vista esquemática, en alzado, del mecanismo de expulsión graduada, de tipo circular vertical, o sea, de eje horizontal.

Fig.14 = Vista esquemática, en alzado, del mecanismo de expulsión graduada, de tipo con banda sin fin.

45. Fig.15 = Vista esquemática, en alzado, del mecanismo de expulsión graduada, de tipo tronco-cónico y eje oblicuo, con dentado exterior.

50. Fig.16 = Vista esquemática, en alzado, del mecanismo de expulsión graduada, de tipo tronco-cónico y eje oblicuo, con dentado interior.

Hoja nº 2.

Fig.17 = Vista del conjunto del sistema, en alzado.

55. Fig.18 = Vista en planta, de uno de los discos accionadores del mecanismo de expulsión graduada.

Los elementos señalados en las mencionadas figuras son:

60. 1 = Guía deslizadora.
2 = Moneda.
3 = Id. grande.
4 = Id. pequeña.



- cuatro -

201988

65. 5 = Abertura para caída de la moneda pequeña.
6 = Tubo-depósito.
7 = Separación necesaria para la salida de monedas una a una.
8 = Banda de expulsión.
70. 9 = Reborde para id.
10 = Disco de expulsión (tipo plano - eje - vertical).
11 = Sustentación y eje de -10-.
12 = Tuerca de fijación.
75. 13 = Rueda de expulsión (tipo circular vertical - eje horizontal).
14 = Eje de -13-.
15 = Rueda accionadora de la banda sin-fín -19-.
80. 16 = Id. id. id. id. id.
17 = Eje de -15-.
18 = Id. de -16-.
19 = Banda sin-fín.
20 = Rueda de expulsión tronco-cónica, de
85. dentado exterior.
21 = Eje de -20-.
22 = Rueda de expulsión tronco-cónica, de dentado interior.
23 = Eje de -22-.
90. 24 = Tolva de preselección de monedas.
25 = Lado inferior de -24-.
26 = Pasd de la tolva a la guía deslizadora -1-.
27 = Tubo-depósito de monedas pequeñas.



201988 - cinco -

95. 28 = Tubo-depósito de monedas grandes.
29 = Varilla de sujeción.
30 = Montón de monedas pequeñas.
31 = Id. id.id. grandes.
32 = Disco marcador de cantidades.
100. 33 = Tope.
34 = Bandeja inclinada para caída de las monedas.
35 = Abertura en la parte delantera de -34-.
36 = Trampilla para caída de las monedas en la mano.
105. 37 = Base general.
38. = Huecos para marcas de las cantidades.
39 = Orificio central para colocación.

PRÁMBULO:

110. Existen puntos donde la aglomeración de público para realizar cobros y pagos, utilizando moneda metálica fraccionaria, es muy grande. En estos puntos, el cobrador, pagador, cajero o taquillero realiza dichas operaciones con una pérdida considerable de tiempo para la selección y contado. No existiendo medios completos para acelerar las mencionadas operaciones, el solicitante de esta Patente, ha realizado estudios continuos y metódicos, hasta concebir una idea que le ha brindado un punto de partida enteramente nuevo, el cual, después de pacientes experimentos, le ha permitido la plena solución del problema antes enunciado.
115. El sistema cuyo registro se solicita está compuesto de una determinada serie de mecanismos que, accionados en conjunto, nos brindan el fin -
- 120.
- 125.

201988 - seis -



perseguido. Estos mecanismos son:

130. Un plano inclinado o tolva plana -24-, donde se depositan las monedas a discreción, deslizándose una por una para salir por una abertura -26- al
135. Mecanismo seleccionador -1-, igualmente inclinado, pudiendo adoptar diferentes secciones (ver figs. 1 a 5), todas ellas para que las monedas bajen una a una sin salirse por los bordes. La longitud de esta guía puede ser variable, pero su anchura interior tiene que ser superior al diámetro de la moneda mayor a inferior al de dos monedas menores, y lo mismo respecto a su altura o grosor.

140. En la parte inferior de dicha guía -1-, hacia su mitad aproximadamente, hay una abertura -5- con una longitud variable y una anchura menor que el diámetro de la moneda mayor y mayor que el de la menor (ver Fig.6), para que, por gravedad, caigan las monedas pequeñas y pasen sin caer las grandes. Este mecanismo actúa inclinado de N a S (pongamos esta dirección como ejemplo) y puede actuar inclinado, además, de E a O, en cuyo caso la abertura -5- puede tener otra medida de anchura, ya que basta que ésta sea ligeramente superior al diámetro de la moneda menor, con lo cual pueden caer igualmente las monedas pequeñas (ver figs.7 y 8).
- 145.
- 150.

155. Unos depósitos, que consisten en dos tubos -6- (ver también 27 y 28), de cualquier longitud y de diámetro interior ligeramente mayor, respectivamente, que los de las monedas mayor y menor, para tolerar el paso de monedas defectuosas. El menor de estos tubos -27- va adaptado bajo la abertu



201988 - siete -

160. ra -5- de la guía -1-, y el mayor a la terminación de la misma (ver fig.17). Estos tubos pueden ir perforados para verificar su contenido, e incluso dichos orificios pueden estar dispuestos de forma que indiquen fracciones de las monedas amontonadas, pudiendo ser gráficas estas indicaciones.

165. Mecanismo expulsor = Los tubos mencionados es tan abiertos por abajo. Las monedas, al caer, descansan en un plano horizontal, independiente del tubo, y forman un pilar o columna de monedas. Entre el plano horizontal y el tubo tiene que existir una separación, -7-, para que puedan salir, una a una y horizontalmente, las monedas -2-. Esa separación ha de ser mayor que el grueso de la moneda y menor que el de dos, consiguiéndose el paso incluso de monedas defectuosas, pero no el de dos.

170. En este mecanismo expulsor existe una serie de escalones o rebordes -9-, separados uno de otro a una medida igual o ligeramente mayor que el diámetro de la moneda, y en cuanto a su altura ha de ser menor que el grueso de la moneda, para no empujar más de una.

175. Si el plano mencionado lo deslizamos en sentido horizontal, se verá como salen una a una todas las monedas, arrastradas por su correspondiente escalón. Puede conseguirse lo mismo si, en lugar de deslizar el plano, mantenemos éste fijo y deslizamos el tubo. Estos deslizamientos pueden realizarse por infinidad de medios mecánicos. En las figuras 180. 9, a la 16, ambas inclusive, se exponen varias de estas interpretaciones, pero se basan todas ellas,

201988 - ocho -



190. esencialmente, en la altura del escalón que arrastra la moneda y la separación del plano al tubo para salida de una sola moneda.

195. En los ejemplos presentados, los tubos están situados verticalmente sobre el mecanismo expulsor, por lo que se apoyan por gravedad sobre el plano horizontal del mismo. Ahora bien, si al tubo, una vez lleno, le aplicamos un muelle, funcionará en cualquier sentido, lo mismo invertido que lateralmente o diagonalmente.

200. La expulsión de las monedas las realiza el disco -32-, que se fija solidario al eje del mecanismo de expulsión, llevando unos taladros o incisiones -38- (donde iran señaladas las cantidades de monedas correspondientes) para poder ser accionados con un dedo, con lo cual se hace mover tambien el mecanismo expulsor, hasta un tope -33-,
205. empujando el número preciso de monedas, las cuales, por una guía, van cayendo a una bandeja inclinada hacia delante -34-, pudiéndose tomar en la mano al bajar una trampilla -36- colocada en la parte de lantera abierta entonces -35-. La citada trampilla
210. o cubilete puede tener un muelle para volver a su posición de cierre.

215. Se hace constar que puede funcionar este sistema separando el mecanismo seleccionador y el expulsor, ya que los depósitos pueden ser recambiables, pueden por cualquier procedimiento fijarse vacíos al mecanismo seleccionador y, una vez llenos, colocarse en el expulsor, con lo que se tiene la ventaja de poder disponer de depósitos recambiables con moneda almacenada.



201988 - nueve -

220. Este sistema puede utilizarse también, independiente o combinadamente, para otros fines, como, por ejemplo, para clasificar monedas, para empaquetarlas y para contarlas, con el consiguiente ahorro de tiempo.

225. VARIOS:

Tanto los materiales a emplear en la fabricación, como la forma, dimensiones y disposición de los elementos y del conjunto, son susceptibles de variar, siempre que este cambio no altere la esencia del invento.

230.

Los términos en que queda redactada esta Memoria son cierto y fiel reflejo de lo que se pretende patentar, debiéndose tomar en sentido amplio, nunca limitativo.

235.

El peticionario se reserva el derecho a obtener los oportunos Certificados de Adición, por las mejoras que la práctica le aconseje.

NOTA DE REIVINDICACIONES

240.

Se reivindica, como de propia y nueva invención, a favor de D. LORENZO MANERO JUAN, de nacionalidad española y domiciliado en Elda (Alicante), Calle del General Jordana, núm.19, por los extre-

201988 - diez -



245. mos siguientes:

PRIMERO = Por un sistema de selección y expulsión automática graduada de monedas metálicas de diferente diámetro, caracterizado por estar compuesto de varios mecanismos, entre los cuales se encuentra un plano inclinado o tolva plana, donde se depositan las monedas a discreción, deslizándose una por una para salir por una abertura al mecanismo seleccionador.

255.

SEGUNDO = Por el mismo sistema de la reivindicación anterior, caracterizado porque el mecanismo seleccionador es también inclinado, pudiendo adoptar diferentes secciones, siendo de longitud variable pero de anchura interior superior al diámetro de la moneda mayor a inferior al de dos monedas menores, lo mismo que su altura o grosor.

260.

TERCERO = Por el mismo sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la parte media-inferior del seleccionador, hay una abertura, de longitud variable y anchura menor que el diámetro de la moneda mayor y mayor que el de la menor para que caigan las monedas pequeñas y se deslicen, sin caer, las grandes, pudiendo este mecanismo actuar inclinado en una dirección o, al mismo tiempo, en dos perpendiculares, en cuyo último caso la abertura puede ser menos ancha, ya que basta sea ligeramente superior al diámetro de la moneda menor.

265.

270.

CUARTO = Por el mismo sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por disponer de unos depósitos, que consisten en dos tubos, de

275.

201988

- once -



280. cualquier longitud y diámetro interno ligeramente mayor, respectivamente, que los de las monedas mayor y menor, yendo adaptado el menor de ellos bajo la abertura citada en la tercera reivindicación y el mayor a la terminación del seleccionador, y pudiendo ir perforados para verificar su contenido e incluso dispuestos dichos orificios para indicar fracciones de monedas y hasta indicaciones gráficas.
285. QUINTO = Por el mismo sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por disponer de un mecanismo expulsor, para lo cual los tubos citados están abiertos por abajo y junto a dicha abertura un plano horizontal, con una separación entre ambos mayor que el grueso de una moneda y menor que el de dos, existiendo en dicho mecanismo una serie de escalones o rebordes, separados uno de otro a una medida igual o poco mayor que el diámetro de la moneda, y siendo su altura menor que el grueso de la misma.
290. SEXTO = Por el mismo sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, desplazando el plano mencionado en sentido horizontal, salen una a una todas las monedas, arrastradas por su correspondiente escalón, pudiendo conseguirse lo mismo manteniendo fijo el plano y deslizándolo el tubo, siendo susceptibles de realizarse dichos deslizamientos por cualquier medio mecánico apropiado, basándose siempre en la altura del escalón y separación del plano al tubo, citadas.
- 295.
- 300.
- 305.



310. SEPTIMO = Por el mismo sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los tubos mencionados estarán, normalmente, dispuestos en sentido vertical, para aprovechar la fuerza de gravedad para la salida de las monedas, pero pueden también, una vez llenos, llevar un muelle, y así funcionar en cualquier sentido, lo mismo invertidos que lateral o diagonalmente.
315. OCTAVO = Por el mismo sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la expulsión graduada se realiza por medio de un disco (u otro medio análogo) solidario al mecanismo de expulsión, llevando unas perforaciones o hendiduras (donde o junto a las cuales pueden ir señaladas las cantidades correspondientes) para ser accionado con un dedo, con lo cual se hace mover también el mecanismo expulsor hasta el punto debido, por tropezar el dedo en un tope, empujando así el número preciso de monedas, las cuales, por una guía, van cayendo a una bandeja inclinada hacia delante, pudiéndose tomar en la mano al bajar una trampilla o cubilete, que vuelve a su posición normal por la acción de un muelle.
320. NOVENO = Por el mismo sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque puede funcionar separando el mecanismo seleccionador y el expulsor, ya que los depósitos pueden ser intercambiables, fijándose vacíos, por cualquier procedimiento, al mecanismo seleccionador y, una vez llenos, colocarse en el expulsor, con lo cual puede disponerse de depósitos intercambiables de repues-
325. NOVENO = Por el mismo sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque puede funcionar separando el mecanismo seleccionador y el expulsor, ya que los depósitos pueden ser intercambiables, fijándose vacíos, por cualquier procedimiento, al mecanismo seleccionador y, una vez llenos, colocarse en el expulsor, con lo cual puede disponerse de depósitos intercambiables de repues-
330. NOVENO = Por el mismo sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque puede funcionar separando el mecanismo seleccionador y el expulsor, ya que los depósitos pueden ser intercambiables, fijándose vacíos, por cualquier procedimiento, al mecanismo seleccionador y, una vez llenos, colocarse en el expulsor, con lo cual puede disponerse de depósitos intercambiables de repues-
335. NOVENO = Por el mismo sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque puede funcionar separando el mecanismo seleccionador y el expulsor, ya que los depósitos pueden ser intercambiables, fijándose vacíos, por cualquier procedimiento, al mecanismo seleccionador y, una vez llenos, colocarse en el expulsor, con lo cual puede disponerse de depósitos intercambiables de repues-

201988 -trece -



to con moneda almacenada.

340. DECIMO = Por un "SISTEMA DE SELECCIÓN Y EXPULSIÓN AUTOMÁTICA GRADUADA DE MONEDAS METÁLICAS DE DIFERENTE DIÁMETRO".

Tal y como se ha dejado descrito en la Memoria precedente y para los fines que en ella se especifican.

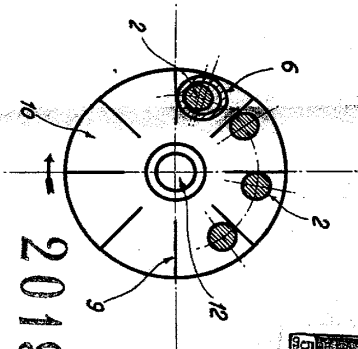
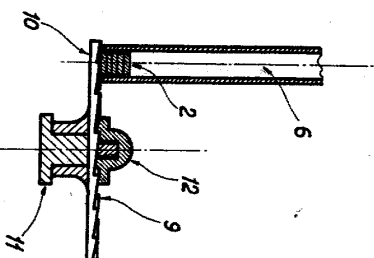
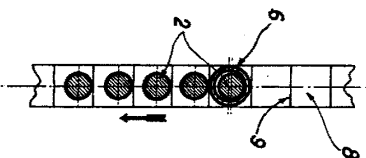
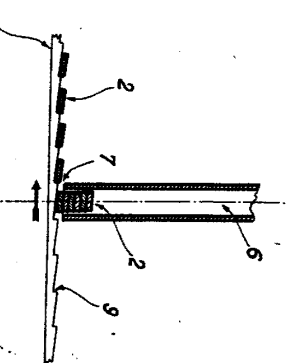
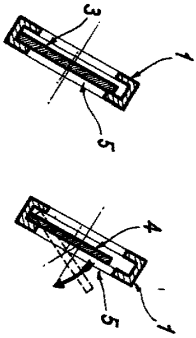
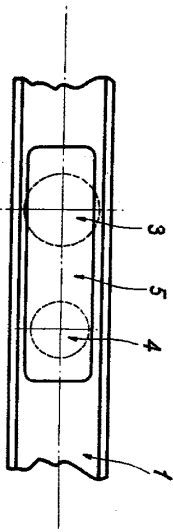
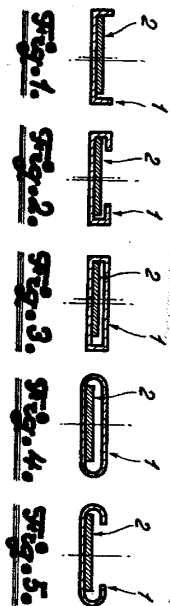
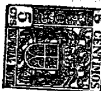
345. La presente Memoria descriptiva consta de trece hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se unen otras dos de planos, en tamaño y forma reglamentarios, para la mejor comprensión del sistema que se desea registrar como Patente de Invención.

350. Madrid, a dieciseis de Febrero de mil novecientos cincuenta y dos.

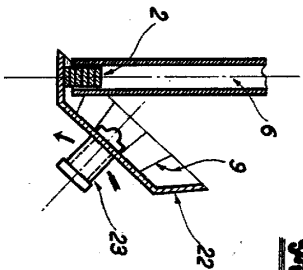
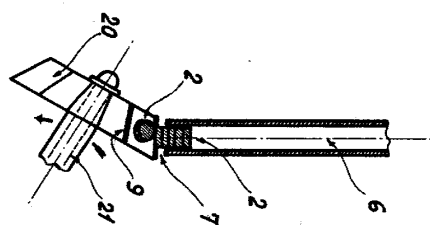
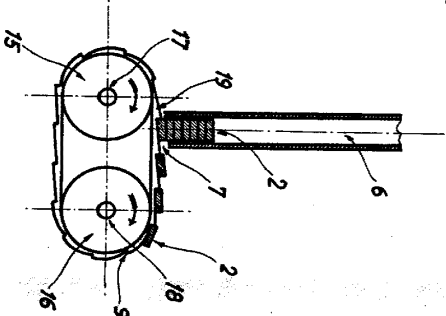
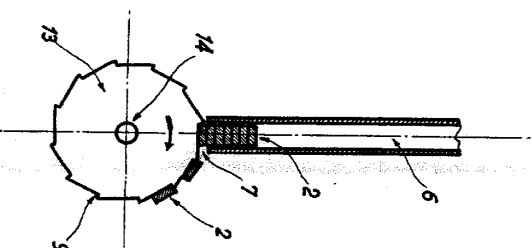
353. Por autorización de D. Lorenzo Manero Juan.

MANERO MANERO
POR PODER

ARD



201988



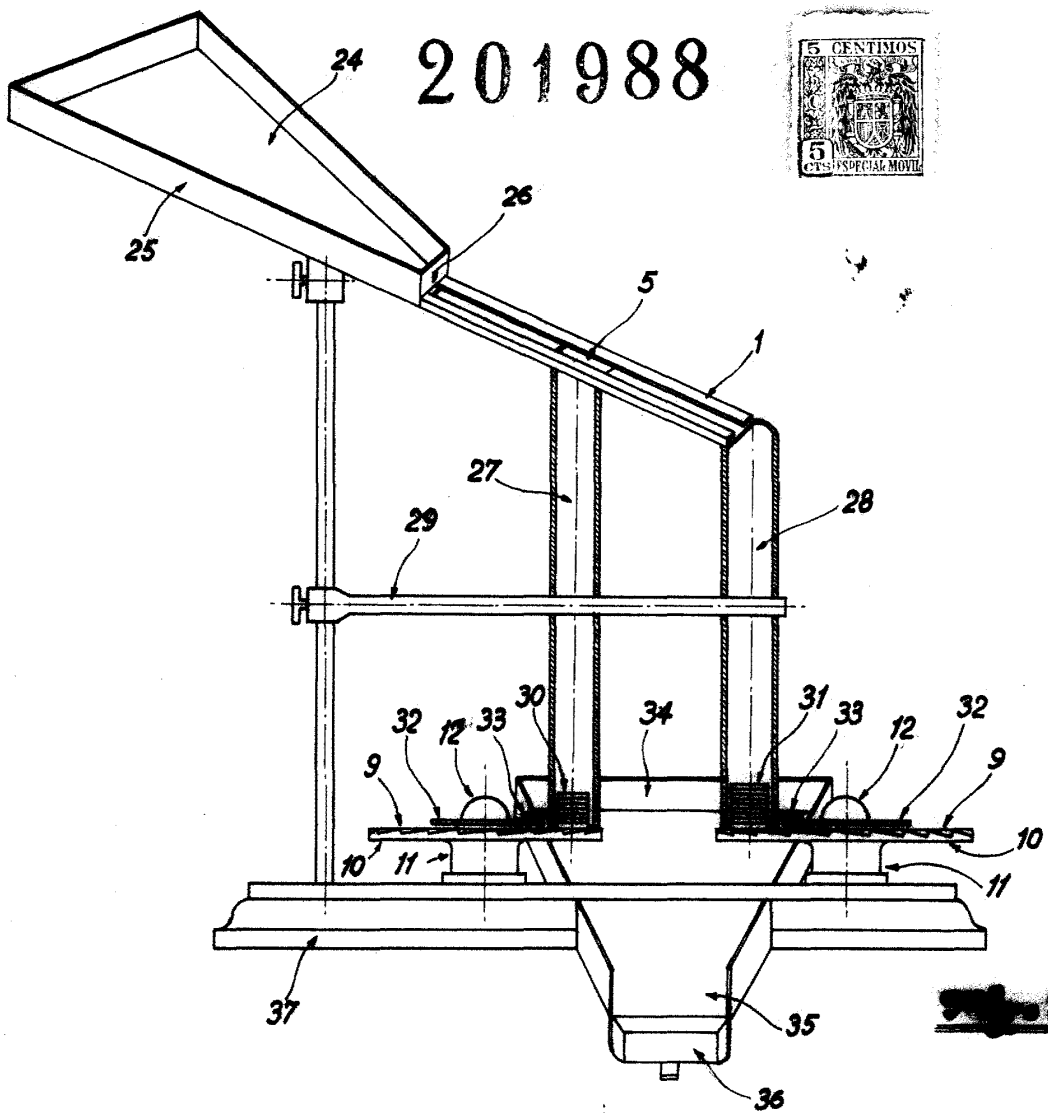
Escuela Nacional
de Ingenieros de 1922
C. de la Universidad Nacional de México.

[Handwritten signature]

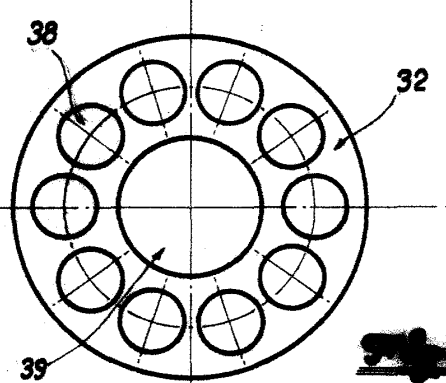
[Faded text]

[Faded text]

201988



[Faded text]



[Faded text]

[Faded text]

[Handwritten signature]