



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	22 2698	
(22)	FECHA DE FUNDACION	

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B41F

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"MAQUINA ROTULADORA"

(71) SOLICITANTE (S)
D. Tomás RAMOS MARIN y D. Manuel ERASO BELSHAW

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Avda. Bruselas, 41 MADRID

(72) INVENTOR (ES)
Los propios solicitantes

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
ELEUTERIO GONZALEZ VACAS



- El modelo se refiere, conforme su enunciado indica a una máquina rotuladora, cuya máquina ha sido perfeccionada en su características de diseño organización y montaje, todo ello con el propósito de proporcionar una máquina rotuladora de buena calidad, sumamente simplificada que se construye y monta con gran facilidad debido a que consta de un número relativamente reducido de piezas, todo ello con miras a obtener beneficios tanto en el orden práctico como en el económico, en relación con otras máquinas semejantes conocidas.
- 5.-
- 10.- La máquina propuesta está organizada en el interior de un chasis a modo de caja, de una sola pieza, construida a partir de materiales plásticos mediante el correspondiente proceso de moldeo. En el interior de dicho chasis se encuentra montada, con posibilidad de giro una palanca de accionamiento permanente presionada por un muelle que tiende a llevarla a la posición inoperante en la cual una cresta de dicha palanca queda sobresaliendo del chasis, para intervenir en función de gatillo con el que se acciona a mano dicha palanca.
- 15.-
- 20.- Al mover la palanca de accionamiento por presión manual sobre la cresta sobresaliente se origina el desplazamiento de un brazo especial, cuyos movimientos están guiados por una pista, para que un sector dentado que dicho brazo posee en su extremo libre, mueva una rueda dentada que actúa sobre la cinta de material plástico sobre la que se marcarán las inscripciones o signos interesados, desplazándola en una posición adecuada para el marcaje de cada signo.
- 25.-
- 30.- Enfrentándose a dicha rueda dentada existe una roldana de material elástico, de modo que dicha cinta quedará situada entre dicha rueda dentada y dicha roldana siendo arrastrada en una porción adecuada, a cada actuación de la



citada rueda dentada.

5.- La cinta sobre la que se marcan los signos deslizará entre dos piezas discoidales superpuestas, una de ellas flexible que tiene producidos con una sucesión de cortes radiales que se extienden desde la periferia hacia el centro pero sin llegar a alcanzar este, mediante cuyos cortes se forman una pluralidad de aletas radiales flexibles, regularmente distribuidas cada una de las cuales, en la proximidad de su extremo libre, tienen resaltes que corresponden a los signos --

10.- que han de ser reproducidos sobre la comentada cinta. En coincidencia con dichos signos en relieve, el segundo disco, que es rígido, tiene marcado igualmente los mismos signos en bajo relieve.

15.- Un empujador corredizo, montado en el interior del chasis, se eleva a cada actuación de la palanca principal de accionamiento, para aplicarse y ejercer una adecuada presión sobre la aleta radial con signos en relieve alegida, cuya aleta presionará sobre la cinta aplicando el signo en relieve sobre ella deformándola según las líneas del signo a marcar actuando como sufridor el disco rígido que tiene enfrente el mismo signo en bajo relieve.

20.-

25.- Una idea más completa de la máquina retuladora que propone el presente modelo de utilidad la proporciona la descripción siguiente al hacer referencia a las láminas de dibujos que se acompañan, en los que se representa, exclusivamente a título de ejemplo, un posible caso de realización práctica de la máquina propuesta.

En los dibujos:

30.- La figura 1ª, corresponde a una vista en planta de la máquina siendo visible su disco rígido que se encuentra -



superpuesto al disco con radios flexibles. Ambos discos se encuentran mecánicamente relacionados y fijos sobre un manguito común que a su vez gira libremente sobre un eje adecuada por el que quedan incorporados a la máquina.

5.-

La figura 2ª, representa la misma máquina desde un plano superior, después de haber quitado la tapa que cierra el chasis, lo que permite apreciar sus diversos componentes así como la disposición del conjunto.

10.-

La figura 3ª, corresponde a una vista en planta de la pista de guía y deslizamiento para el brazo provisto de un sector dentado que actúa la rueda dentada de empuje de la cinta.

15.-

La figura 4ª, muestra esquemáticamente todos los elementos que intervienen en el mecanismo de empuje de la cinta ya comentado.

La figura 5ª, es una vista esquemática del mecanismo aplicador de presión que determina la reproducción sobre la cinta de los signos previamente seleccionados.

20.-

La figura 6ª, corresponde a una vista en planta del plano interior de la tapa que permite apreciar el dispositivo de trinquete que bloquea el disco rígido, exterior con signos en bajo relieve.

25.-

Comentando ahora estos dibujos, se hace la aclaración de que mediante el número -1- se designa en general el chasis, a modo de caja, dentro del cual se organiza todo el dispositivo, siendo -2- la tapa que lo cierra. Este chasis, así como la tapa, poseen sendos sectores estrechados, coincidentes -3- de configuración adecuada, que forman la empuñadura para facilitar la manipulación de la máquina.

30.-

En el lado opuesto a esta empuñadura -3- y precisa-



1978

mente sobre la tapa se encuentra dispuesto el disco rígido -4- con signos en bajo relieve -5- producidos por su plano interior. Este mismo disco, por la cara externa (de acuerdo con la posición de montaje) tiene marcados, en disposición circular -6-, unos signos que coinciden con los producidos, en bajo relieve -5-, en el lado opuesto. Los signos a marcar se van seleccionando previamente situando el signo elegido del disco -4- ante la referencia -7- prevista en el plano exterior de la tapa -2-.

5.-

10.-

El mecanismo de accionamiento comprende una palanca principal -8- uno de cuyos extremos ésta ensartado en un eje -9- que se proyecta, verticalmente desde el fondo de la caja -1- sobre el que gira. Dicha palanca -8- se prolonga -- hacia la empuñadura -3- en donde se extiende lateralmente --

15.-

formando la pestaña -10- que constituye el gatillo de accionamiento, el cual sobresale lateralmente de la empuñadura, - conforme muestra la figura 10. Un resorte -11- ejerce presión constante sobre la comentada palanca -8- con tendencia a llevarla a la posición de máximo retroceso en la que permanece inoperante.

20.-

El desplazamiento de ésta palanca -8- es aprovechado para desplazar con ella una rampa -12- que le es solidaria formada en un apéndice lateral con doble inclinación, cuyo apéndice se encuentra alojado en el calado inclinado -14- de una pieza deslizante -13- que al penetrar en ella la rampa -12- determina su elevación para que con su cabeza superior -15- presione sobre el signo en relieve seleccionado -17- del disco flexible -16- enfrentado con el mismo signo, en bajo relieve -5-, del disco rígido -4- aprisionando entre uno y otro la cinta plástica -18- y reproduciendo en ella el signo elegido

25.-

30.-



do. En la figura 6ª se aprecia que una vez seleccionado un signo -5- en el disco rígido -4-, éste queda automáticamente retenido mediante el trinquete -19- montado en forma basculante sobre el plano posterior de la tapa -2- cuyo trinquete posee --

5.- una patilla prolongada -20- que le proporciona la elasticidad necesaria para que permanentemente pueda actuar sobre la muesca de enclavamiento enfrentada -21-.

El mecanismo alimentador de cinta plástica -18- se aprecia, ya montado en la figura 2ª y con mayor detalle a escala ampliada por las figuras 3ª y 4ª.

10.-

El mecanismo en cuestión comprende una rueda dentada -22-, enfrentada a una roldana de material elástico -23- entre las cuales se encuentra situada la cinta de material plástico -18- presionándola adecuadamente para que, mediante el giro de

15.- la rueda dentada -22- se produzca el avance de la cinta. Los movimientos de dicha rueda -22- vienen determinados por el empuje que provoca un brazo -24- solidario de la palanca principal de accionamiento -8-, moviéndose con ella. Dicho brazo, en su extremo libre, posee un pequeño sector dentado -25- que engrana con dicha rueda de arrastre -22-.

20.-

Se comprende que a cada actuación de la palanca principal de accionamiento -8- el brazo -24-, con su sector dentado -25- actúa sobre la rueda dentada -22- que originará un avance de la cinta plástica -18- en una proporción equivalente a --

25.- la que ocupa uno de los signos a marcar.

El comentado brazo -24-, simultáneamente con el movimiento alternativo que le proporciona la palanca de accionamiento -8- describe movimientos de elevación y descenso para --

30.- que en la fase de elevación pueda actuar, con su sector dentado -25-, sobre la rueda de arrastre -22- y en el movimiento in



verso se encuentre desengranado de dicha rueda. Estos movimientos, vienen determinados por un pitón inferior -26- que dicho brazo -24- posee, cuyo pitón desliza sobre una pista -27- prevista de una rampa de elevación -28- de forma que al deslizar dicho pitón -26- sobre la comentada rampa -28- produce la elevación del brazo -24- para que su sector dentado -25- engrane con la rueda -22- impulsándola para que ésta a su vez desplace la cinta plástica -18- en una proporción prefijada.

Las posiciones extremas de engrane y separación de dicho brazo -24-25- con la rueda de arrastre -22- se encuentran estabilizadas mediante una cresta elástica -29-, solidaria de dicho brazo -24-, cuya cresta se aplica sobre un pitón -30-, fijado en la palanca de accionamiento -8-.

En la figura 2ª, se muestra esta rueda fuera de su emplazamiento I-I para la mayor claridad en el dibujo.

Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción precedente que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevado a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata.

Este detalle de economía adquiere gran importancia si se considera en los términos de una producción en escala, ya que es evidente que el mercado puede absorber en cantidades muy considerables el objeto que constituye la invención y cualquier pequeño ahorro logrado mediante la aportación de ciertas mejoras durante su fabricación, puede adquirir elevadas proporciones.

Se reitera, que en el objeto que constituye el actual Modelo, serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pu-



dieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambia, altere ó modifique la esencialidad del invento descrito.

NOTA

5.- Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

10.- 18.- Máquina rotuladora, que está organizada en el interior de un chasis a modo de caja (1), que se cierra mediante una tapa (2), alojando en su interior una palanca de accionamiento (8) articulando, por uno de sus extremos, en un vástago (9) que se eleva desde el fondo del chasis, y cuya palanca (8), se encuentre permanentemente empujada por un muelle -11- que la lleva automáticamente a la situación de reposo, estando provista dicha palanca de una extensión lateral (10) en función de gatillo que sobresale lateralmente del chasis para su accionamiento manual, caracterizándose además dicha palanca por contar, solidariamente, con un braxe con rampas (12) que con su avance eleva una pieza de empuje (13-15) que presiona sobre --

15.- uno de los sectores radiales flexibles, de una pieza discoidal (16) cuyos sectores presentan, por su plano superior, sendos --

20.- signos en relieve (17) enfrentados con signos homólogos (5) -- producidos, en bajo relieve, en un disco de material rígido --

25.- (4) presionando, entre ambos signos enfrentados en alto y en bajo relieve, a una cinta de material plástico (18) reproducción de sobre ella dichos signos.

30.- 29.- Máquina rotuladora, según reivindicación 18, en la cual, el disco rígido (4) con signos en bajo relieve (5) -- cuenta en su periferia con una sucesión de muescas (21) sobre las que actúa, estabilizándolo en la posición elegida, un triángulo



9

3

queto (19) montado en el plano interior de la tapa (2), el cual cuenta solidariamente con un brazo prolongado (20) bloqueado sobre dicha tapa, estando determinada la elasticidad de dicho trinquete por la elasticidad que le permite el propio material en el que está construido.

5.-

3ª.- Máquina rotuladora, según notas precedentes, que se caracteriza por contar con un dispositivo para el arrastre de la cinta de material plástico (18) sobre el que se marcan, en relieve, los signos a reproducir, cuyo mecanismo comprende, en combinación:

10.-

un brazo (24) montado, articuladamente, sobre la palanca principal de accionamiento (8); una rueda dentada loca, (22) suspendida entre dos puntos fijos del chasis; una roldana también loca, de material elástico (23) dispuesta sobre la tapa (2) que cierra el chasis entre cuyas ruedas (22) y roldana (23) se sitúa la cinta (18) a marcar, que es arrastrada a cada actuación de dicha rueda dentada (22) en una proporción adecuada para marcar sobre ella un signo.

15.-

4ª.- Máquina rotuladora, según nota 3ª, que se caracteriza porque el brazo (24) que articula en la palanca de empuje (8) posee un sector dentado (25) que, al engranar con la rueda dentada de arrastre (22) le imprime un movimiento de giro, de intensidad prefijada, para que desplace a cada actuación un sector de la cinta entre los discos marcadores.

20.-

5ª.- Máquina rotuladora, según notas 3ª y 4ª, que se caracteriza porque el brazo (24) articulado en la palanca de accionamiento (8) posee en su extremo libre un saliente o tetón (26) que se proyecta en descenso alojándose en una guía (27) provista de una rampa ascendente (28) que determina la elevación o el descenso del extremo libre de dicho brazo (24)

25.-

30.-



para el engrane o para la separación del sector dentado (25) con la rueda de arrastre (22).

5.- 6a.- Máquina retuladora, según notas 3a, 4a y 5a, que se caracteriza porque el brazo (24) que actúa sobre la - rueda de arrastre (22) de la cinta (18) cuenta con una cresta elástica (29) apoyando sobre un tope fijo (30) para estabilizar dicho brazo (24) en las posiciones extremas de engrane o separación con respecto a la rueda de arrastre (22).

7a.- MAQUINA BOTULADORA.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de DIEZ hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 3 de Agosto de 1976

E. GONZALEZ VAGAS
P. D.

FIG. 1

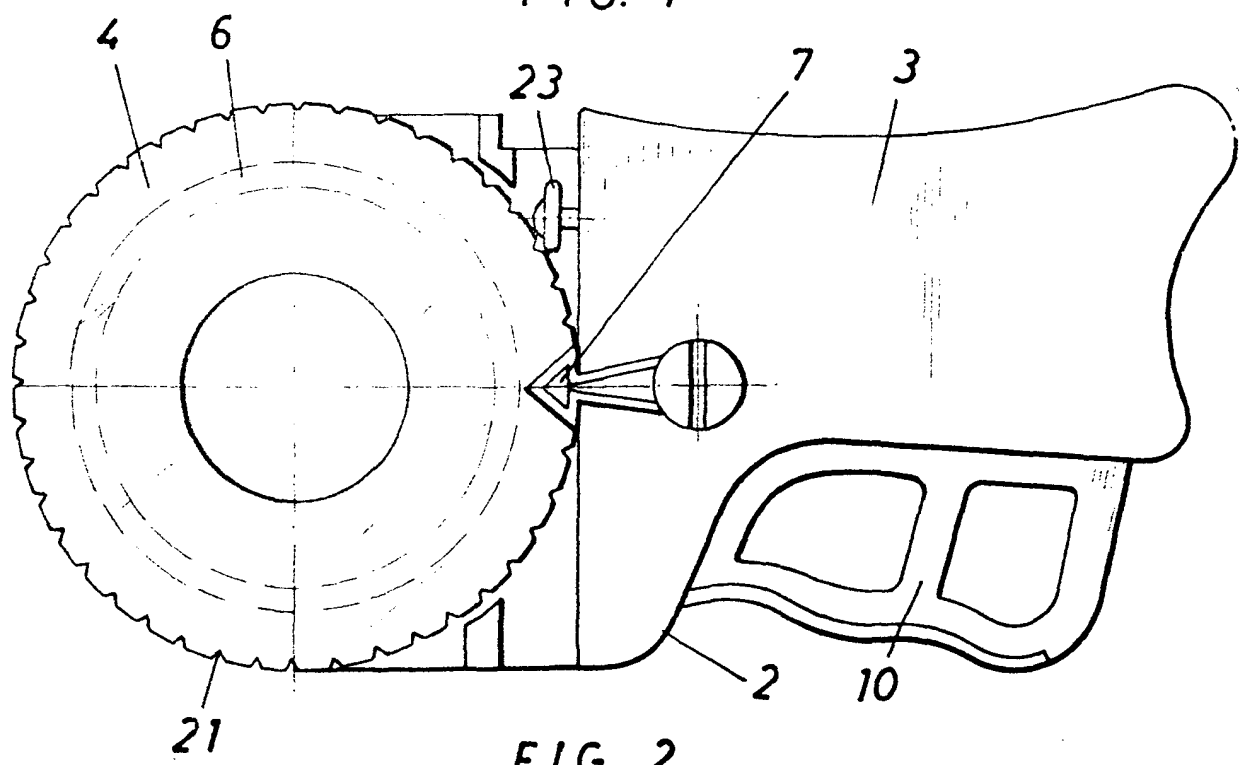
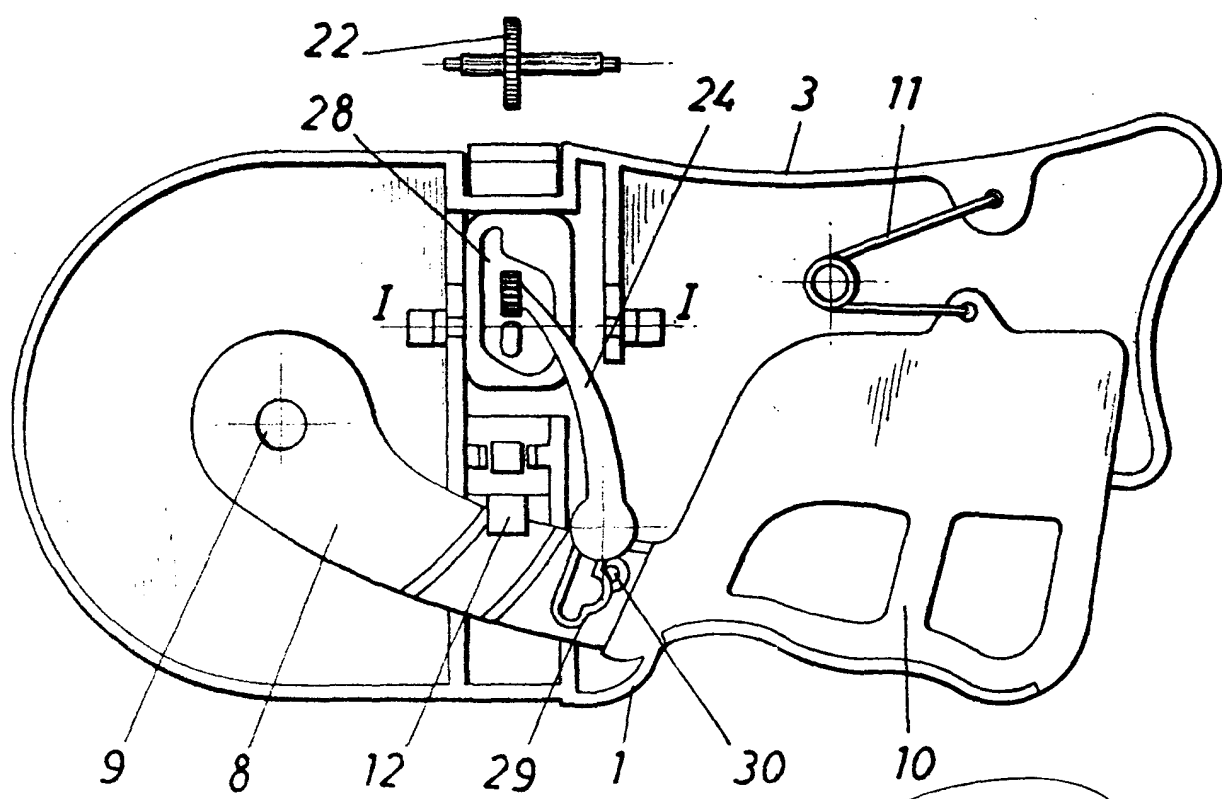


FIG. 2



Escala variable
MADRID, 3 Agosto 1.976

E. GONZALEZ VACAS
P. R.

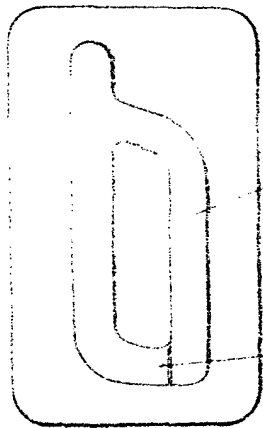


FIG. 3

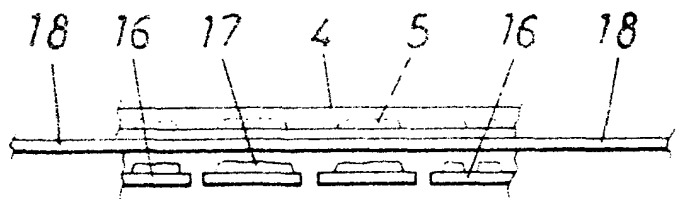


FIG. 4

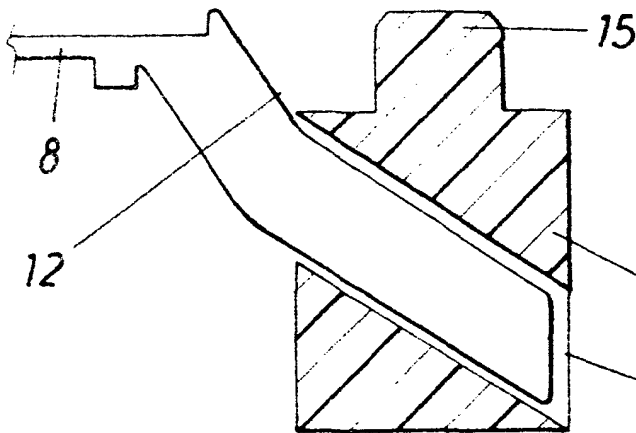
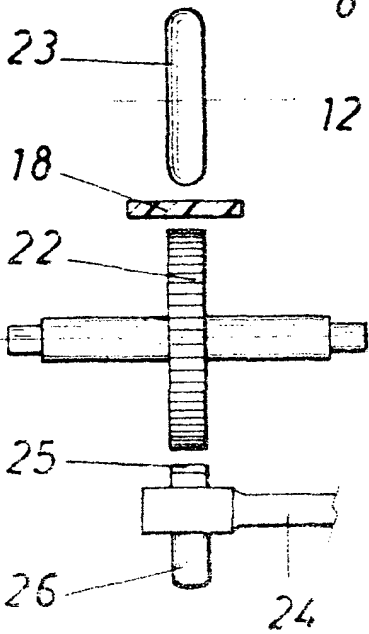
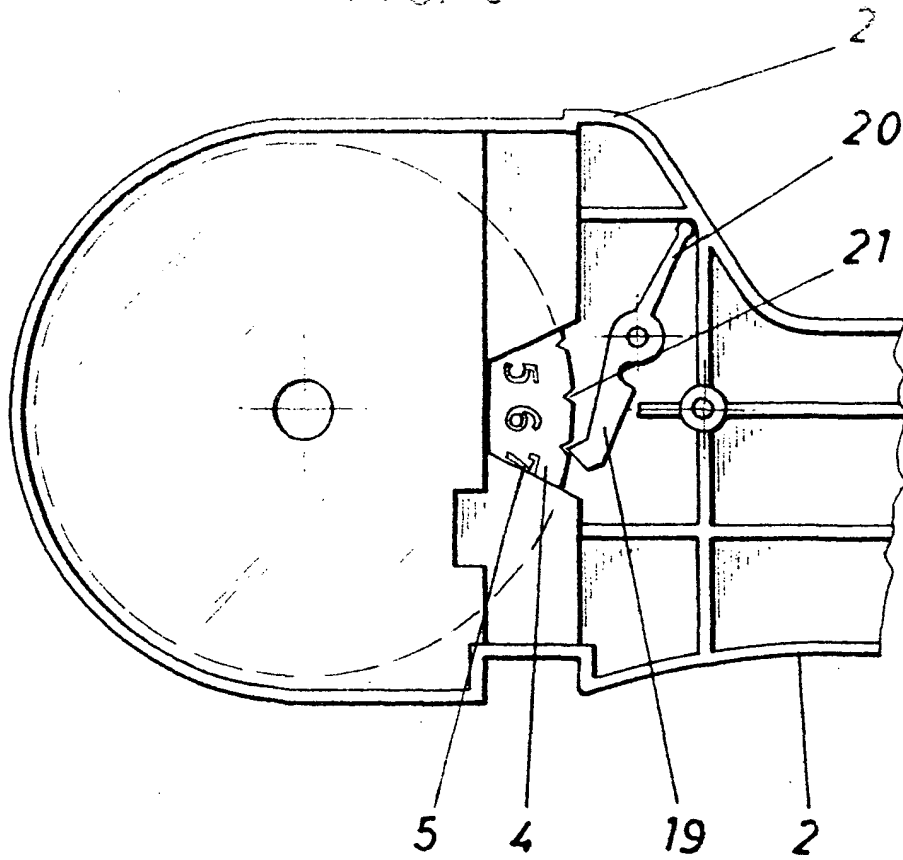


FIG. 5

Escala variable
MADRID, 3 Agosto 1976
E. GONZALEZ VACAS
r. n.



FIG. 6



Escala variable
MADRID, 3 Agosto 1.976
E. GONZALEZ VACAS
P. P.