

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

ES

11	NUMERO	467406	10	A1
21				
22	FECHA DE PRESENTACION			

05 OCT. 1978

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	P 27 08 728.1		1 Marzo 1977		República Federal de Alemania

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B65C		---

64	TITULO DE LA INVENCION
	"Perfeccionamientos en los aparatos para imprimir y aplicar etiquetas de una cinta de etiquetas"

71	SOLICITANTE (S)
	DYMO INDUSTRIES INC.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	One Embarcadero Center, San Francisco, California 94111, U.S.A.

72	INVENTOR (ES)
	Günter Holland-Letz

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	M. Curell Suñol

M 1 Pa 76/4 ES
EX-DT

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

por VEINTE años

5. solicitada en España a favor de DYMO INDUSTRIES INC., de nacionalidad norteamericana, domiciliada en One Embarcadero Center, San Francisco, California 94111, U.S.A., por "Perfeccionamientos en los aparatos para imprimir y aplicar etiquetas de una cinta de etiquetas", con prioridad de la solicitud alemana P 27 08 728.1 de fecha 1 Marzo 1977.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

10. La invención se refiere a unos perfeccionamientos en los aparatos para imprimir y aplicar etiquetas de una cinta de etiquetas, con un dispositivo de transporte para transportar paso a paso la cinta de etiquetas en cada ciclo de trabajo en consonancia con la división de la misma,
15. con una mesa de impresión, sobre la cual está guiada la cinta de etiquetas, con un mecanismo impresor dispuesto de manera móvil contra la mesa de impresión y al que está asignado un dispositivo de entintado, con una palanca de mano mantenida en la posición extendida por un muelle recuperador, y con una palanca del mecanismo impresor alojada
20. de manera basculable en el plano de basculación de la pa-

lanca de mano, que actúa conjuntamente con ella en el mismo sentido que esta última, con la que está acoplado el mecanismo impresor, el dispositivo de entintado y el dispositivo de transporte y que presenta una superficie de tope, la cual es mantenida por un muelle dispuesto entre la palanca de mano y la palanca del mecanismo impresor en contacto con un tope de la palanca de mano. - - - - -

Un aparato de esta clase es conocido a través de la DT-OS 2 345 249. En este aparato conocido, el movimiento del mecanismo impresor contra la mesa de impresión se efectúa durante la basculación hacia dentro de la palanca de mano. La palanca del mecanismo impresor mueve el mecanismo impresor contra la mesa de impresión cuando la fuerza del muelle dispuesto entre la palanca de mano y la palanca del mecanismo impresor es mayor que la resistencia que se opone al movimiento de la palanca del mecanismo impresor, el dispositivo de entintado comprende un balancín, en cuyo extremo libre se encuentra dispuesto un tampón de tinta. Un muelle recuperador aprieta el balancín con el tampón de tinta desde abajo contra los tipos de impresión a entintar. En la operación de impresión, el mecanismo impresor aprieta el tampón de tinta y el balancín del dispositivo de entintar contra la acción del muelle recuperador fuera de su trayectoria de movimiento. Debido a que entre la palanca de mano y la palanca del mecanismo impresor se encuentra dispuesto un muelle que puede tensarse

5. hasta alcanzar una determinada fuerza de muelle que es mayor que la resistencia que se opone al movimiento del mecanismo impresor contra la mesa de impresión, el mecanismo impresor es movido contra la mesa de impresión o contra la etiqueta a imprimir con una fuerza siempre constante, independientemente de la fuerza y de la velocidad de la basculación de la palanca de mano. - - - - -

10. Sin embargo, el aparato conocido adolece del inconveniente de que la longitud del aparato etiquetador es relativamente grande, porque por una parte la longitud y el ángulo de basculación de la palanca de mano están ya ampliamente determinados por motivos ergométricos, y porque por otra parte la longitud de la segunda palanca del mecanismo impresor está predeterminada para conseguir una altura suficiente para la carrera entre el mecanismo impresor y la mesa de impresión. Particularmente en los aparatos que trabajan con entintado mediante golpe inferior con mecanismos impresores de líneas múltiples, así como en los aparatos que trabajan con un tampón de tinta de gran volumen o con un gran rodillo de entintado en el dispositivo de entintado, la longitud de la palanca del mecanismo impresor es grande. - - - - -

25. La invención se plantea el problema de reducir la longitud de construcción de un aparato etiquetador de la clase mencionada al principio. - - - - -

Este problema se resuelve según la invención por que el eje de basculación de la palanca del mecanismo impresor está dispuesto entre el eje de basculación y el tope de la palanca de mano cerca del eje de basculación de la palanca de mano. - - - - -

5.

Mediante la medida según la invención se consigue que el ángulo de basculación de la palanca del mecanismo impresor sea mayor respecto al ángulo de basculación de la palanca de mano, de manera que con una misma altura de carrera del mecanismo impresor pueda acortarse la palanca del mecanismo impresor. Puede reducirse considerablemente la longitud de construcción del aparato etiquetador y con ello también el paso del mismo. Además, con medidas fijas establecidas para la longitud de la palanca del mecanismo impresor y para el ángulo de basculación de esta palanca, el ángulo de basculación de la palanca de mano puede elegirse de tal manera que esté óptimamente adaptado a las circunstancias anatómicas y ergométricas. - - - - -

10.

15.

Los dos ejes de basculación están dispuestos ventajosamente en un plano que pasa substancialmente a través de la bisectriz de los ángulos de basculación de las superficies de tope. - - - - -

20.

En un ejemplo de ejecución preferente, el eje de la segunda palanca está formado por dos cuerpos de eje a menudo de discos, de diámetro mayor, mientras que el eje

25.

de la palanca de mano está formado por un perno de eje de diámetro menor, dispuesto de manera radialmente desplazada entre los cuerpos de eje a modo de discos y que une a los mismos entre sí. - - - - -

5. Otros perfeccionamientos de la invención resultan de las reivindicaciones secundarias. - - - - -

En la descripción que sigue a continuación se ha explicado más detalladamente, con referencia a los planos, un ejemplo de ejecución de la invención. Los planos muestran: - - - - -

10. La Fig. 1 un alzado lateral de un aparato etiquetador. - - - - -

La Fig. 2 un alzado lateral ampliado del alojamiento de la palanca de mano y de la palanca del mecanismo impresor. - - - - -

15. La Fig. 3 una vista en planta del alojamiento de la palanca de mano y de la palanca del mecanismo impresor.

La Fig. 4 un alzado según la línea IV-IV de sección de la Fig. 2. - - - - -

20. Mediante el aparato representado en la Fig. 1, las etiquetas autoadhesivas 1, adheridas en fila sobre una cinta

- ta portadora 2, son impresas en el recorrido desde el rollo 3 de etiquetas al punto de aplicación de las mismas por un mecanismo impresor 5 que puede moverse contra la mesa 4 de impresión, y la cinta portadora 2 es estirada paso a paso alrededor de un dispositivo 8 de cambio de dirección para el desprendimiento de las etiquetas 1, mediante un dispositivo de transporte que comprende un balancín 6 de transporte con una pieza 7 de enclavamiento dispuesta de manera articulada en el mismo. La etiqueta 1, impresa, situada en la posición de aplicación y desprendida en su mayor parte de la cinta portadora 2, está sujeta todavía ligeramente por su borde posterior, mientras que con su borde delantero se encuentra debajo de un rodillo 9 de apretamiento, mediante el cual puede ser apretada y fijada por arrollamiento sobre un objeto a etiquetar. El mecanismo impresor 5 es entintado por un dispositivo de entintado, el cual presenta un balancín 10 que se encuentra bajo la acción de un muelle recuperador, en cuyo extremo libre se encuentra un tampón 11 de entintado en forma de rodillo. El aparato etiquetador presenta una empuñadura manual rígida 12, contra la cual puede bascularse hacia dentro una palanca manual 14 basculable alrededor del eje 13, el mecanismo impresor 5 es soportado por una segunda palanca 15, la cual está alojada de manera basculable alrededor de un eje 16 paralelo respecto al eje 13 de la palanca manual 14. Un muelle recuperador 17 dispuesto entre la palanca manual 14 y la empuñadura manual 12, aprieta la palanca ma-

nual 14, y a través de las superficies 18 y 19 de tope de las dos palancas 14 y 15 la segunda palanca 15 y el balancín 6 de transporte a la posición inicial representado en la Fig. 1. - - - - -

5. Las dos palancas 14 y 15 presentan encima de su eje 13 de basculación los brazos 20 y 21 de palanca opuestos entre sí, entre los cuales se encuentra dispuesto un muelle 22 de compresión. Este muelle 22 aprieta la palanca 15 con la superficie 19 de tope situada debajo de los ejes 13 y 16 de basculación contra el tope 18 de la palanca manual 15. Al bascular la palanca manual 14 hacia dentro, se tensa el muelle 22 de compresión, porque un trinquete 25 de retenida, mantenido por un muelle 26 en la posición de retención, impide una basculación hacia fuera de la palanca 15 hacia la mesa 4 de impresión hasta el momento en que, después de que la palanca manual 14 haya recorrido un determinado trayecto de basculación, esta última palanca levante al trinquete 25 de retenida fuera de su posición de retención. En dicho momento, el muelle 22 aprieta la segunda palanca 15 con el mecanismo impresor 5 contra la mesa 4 de impresión y simultáneamente el balancín 6 de transporte se mueve a una posición de agarre a través de un perno 27 de arrastre situado en la hendidura oblicua. - - - - -

25. Los dos ejes 13 y 16 de basculación de la palanca manual 14 y de la palanca del mecanismo impresor se en

cuentran en un plano 24 situado en la bisectriz del ángulo α de basculación de la segunda palanca 15 o de su superficie 19 de tope. - - - - -

5. En el ejemplo de ejecución de las Figs. 2, 3 y 4, el eje 16 de basculación de la palanca del mecanismo impresor está formado por dos cuerpos 30 de eje a modo de discos, los cuales están fijados en las paredes laterales 32 de la caja o en ojetes de alojamiento en las paredes laterales 32 de la caja. Entre los cuerpos 30 de eje en forma de discos se encuentra fijado un perno 31 de eje de diámetro más pequeño que forma el eje 13 de basculación de la palanca 14 de mano. El perno 31 de eje está desplazado respecto a los cuerpos 30 de eje radialmente hacia abajo de tal manera que la línea de contorno del perno 31 de eje toca la línea de contorno del cuerpo 30 de eje. La palanca 15 del mecanismo impresor está bifurcada en la zona de su eje 16 de basculación y en las paredes 33 de la horquilla se encuentran situados los ojetes de alojamiento que rodean a los cuerpos 30 de eje. - - - - -

20. Las paredes 33 de la horquilla están rígidamente unidas entre sí a través de una pieza 34 de unión. La pieza de unión está configurada con una sección transversal en forma de Y, y en su brazo 35 se encuentra dispuesta la superficie 19 de tope. - - - - -

Lista de signos de referencia

	1	Etiquetas 1
	2	Cinta portadora
	3	Rollo de etiquetas
5.	4	Mesa de impresión
	5	Mecanismo impresor
	6	Balancín de transporte
	7	Pieza de enclavamiento
	8	Dispositivo de cambio de dirección
10.	9	Rodillo de apretamiento
	10	Balancín de entintado
	11	Tampón de entintado
	12	Empuñadura
	13	Eje de basculación
	14	Palanca manual
15.	15	Palanca
	16	Eje de basculación
	17	Muelle recuperador
	18	Tope
	19	Superficie de tope
	20	Brazo de palanca
20.	21	Brazo de palanca
	22	Muelle
	24	Plano de los ejes 13, 16
	25	Trinquete de retenida
	26	Muelle
	27	Perno de arrastre
25.	30	Cuerpo de eje
	31	Perno de eje
	32	Paredes laterales de la caja
	33	Paredes de la horquilla
	34	Pieza de unión
30.	35	Brazo

A los efectos consiguientes se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -

REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en los aparatos para imprimir y aplicar etiquetas de una cinta de etiquetas, con un dispositivo de transporte para transportar paso a paso la
5. cinta de etiquetas en cada ciclo de trabajo en consonancia con la división de la misma, con una mesa de impresión, sobre la cual está guiada la cinta de etiquetas, con un mecanismo impresor dispuesto de manera móvil contra la mesa de impresión y al que está asignado un dispositivo de entintado,
10. con una palanca de mano mantenida en la posición extendida por un muelle recuperador, y con una palanca del mecanismo impresor alojada de manera basculable en el plano de basculación de la palanca de mano, que actúa conjuntamente con ella en el mismo sentido que esta última, con la que
15. está acoplado el mecanismo impresor, el dispositivo de entintado y el dispositivo de transporte y que presenta una superficie de tope, la cual es mantenida por un muelle dispuesto entre la palanca de mano y la palanca del mecanismo impresor en contacto con un tope de la palanca de mano, ca
20. racterizados porque el eje (16) de basculación de la palanca (15) del mecanismo impresor está dispuesto entre el eje (13) de basculación y el tope (18) de la palanca (14) de mano cerca del eje (13) de basculación de la palanca (14) de mano. - - - - -

25.


2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1,

5. caracterizados porque los ejes (13, 16) de basculación de la palanca (14) de mano y de la palanca (15) del mecanismo impresor están dispuestos en un plano (24) que forma substancialmente la bisectriz del ángulo (α) de basculación de la superficie (19) de tope. - - - - -

10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 ó 2, caracterizados porque el plano (24) está situado substancialmente en ángulo recto respecto a la extensión longitudinal de la palanca (14) de mano y de la palanca (15) del mecanismo impresor. - - - - -

15. 4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque uno de los dos ejes (13 ó 16) está formado por dos cuerpos (30) de eje a modo de discos de diámetro más grande, mientras que el otro eje (16 ó 13) está formado por un perno (31) de eje de diámetro más pequeño, dispuesto de modo radialmente desplazado entre los cuerpos (30) de eje a modo de discos, que une a estos últimos entre sí. - - - - -

20. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados porque la palanca (15) del mecanismo impresor presenta dos paredes laterales (33) de brazos, las cuales están rígidamente unidas entre sí a través de una pieza (34) de unión, y que están alojadas en dos cuerpos (30) en forma de discos, unidos entre sí a través del perno (31)

de eje, en el que se encuentra alojada la palanca manual
(14). - - - - -

5. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5,
caracterizados porque la superficie (19) de tope está for-
mada por la pieza (34) de unión. - - - - -

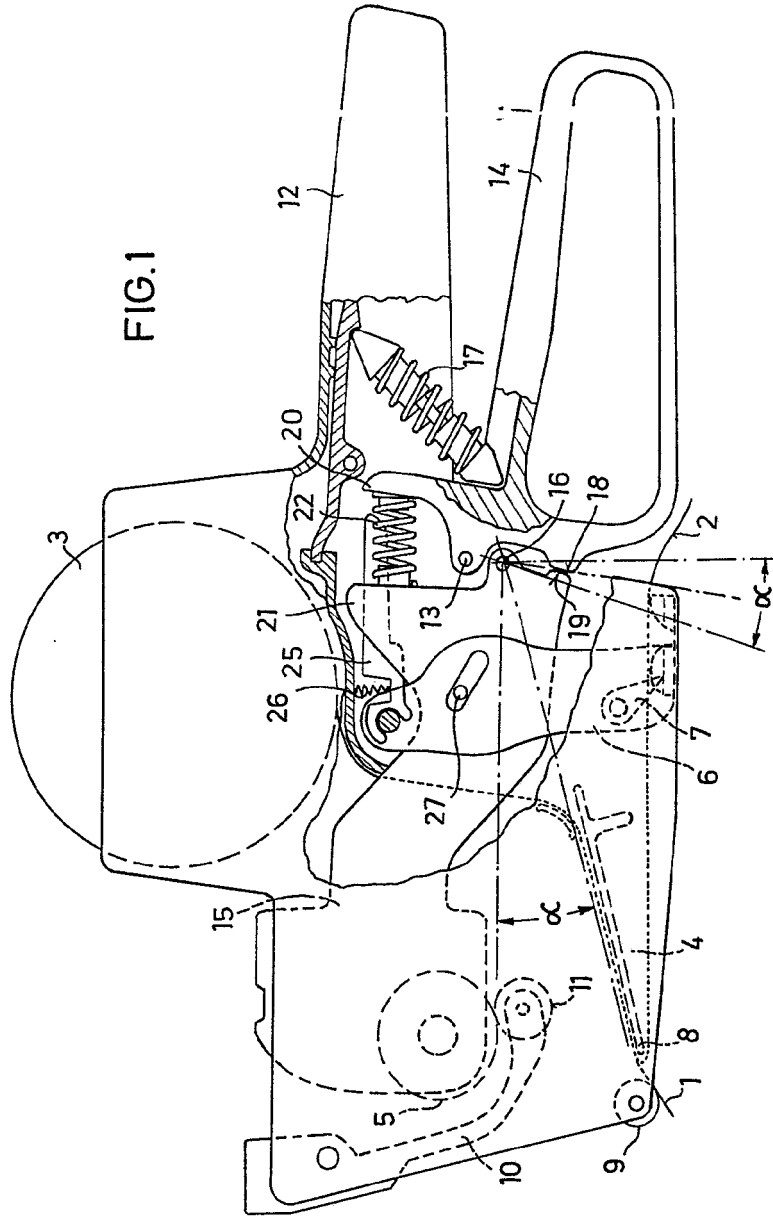
7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6,
caracterizados por una pieza (34) de unión de sección trans
versal en forma de Y, en cuyo brazo (35) se encuentra dis-
puesta la superficie (19) de tope. - - - - -

10. 8.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA IM-
PRIMIR Y APLICAR ETIQUETAS DE UNA CINTA DE ETIQUETAS". - -

15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la
presente memoria que consta de doce hojas foliadas y meca-
nografiadas por una sola de sus caras y de cuatro figuras
que la ilustran.

MADRID 1953

P. A. M. GONZALEZ SUZCO



MADRID, 23 FEB. 1978
P. A. M. CURELL SUÑER

ABUATEL

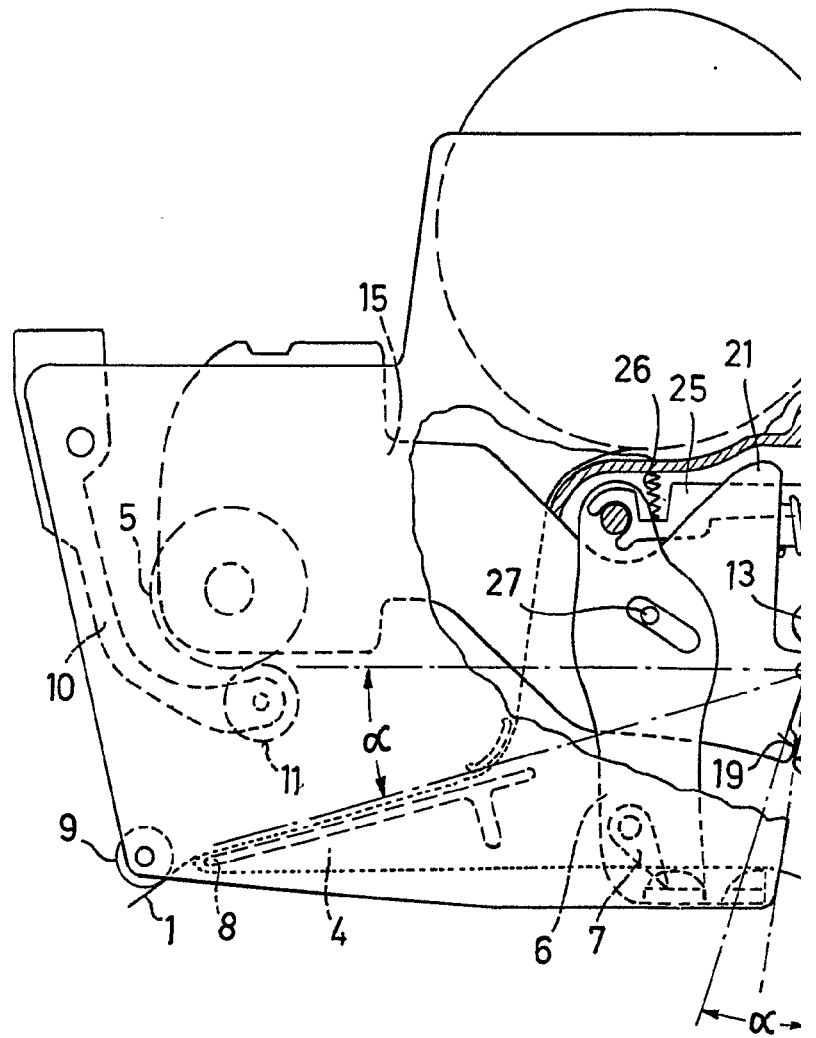
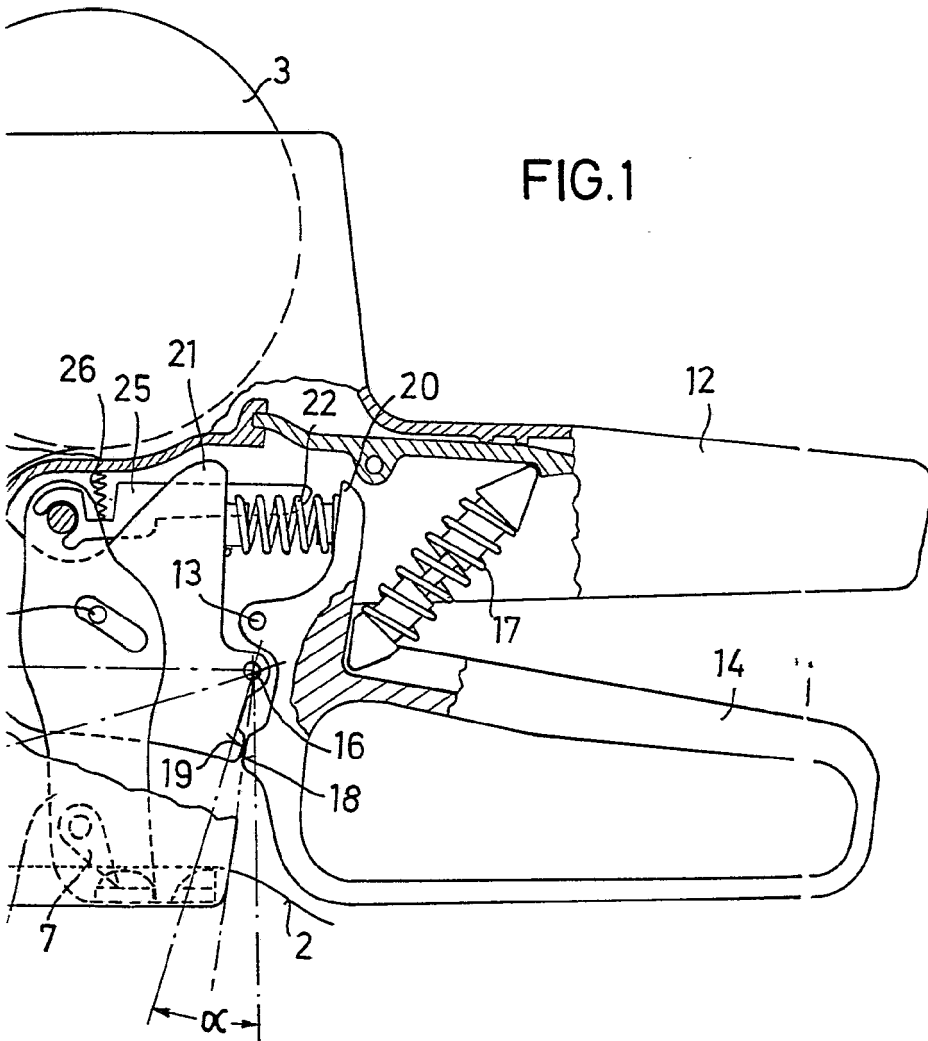


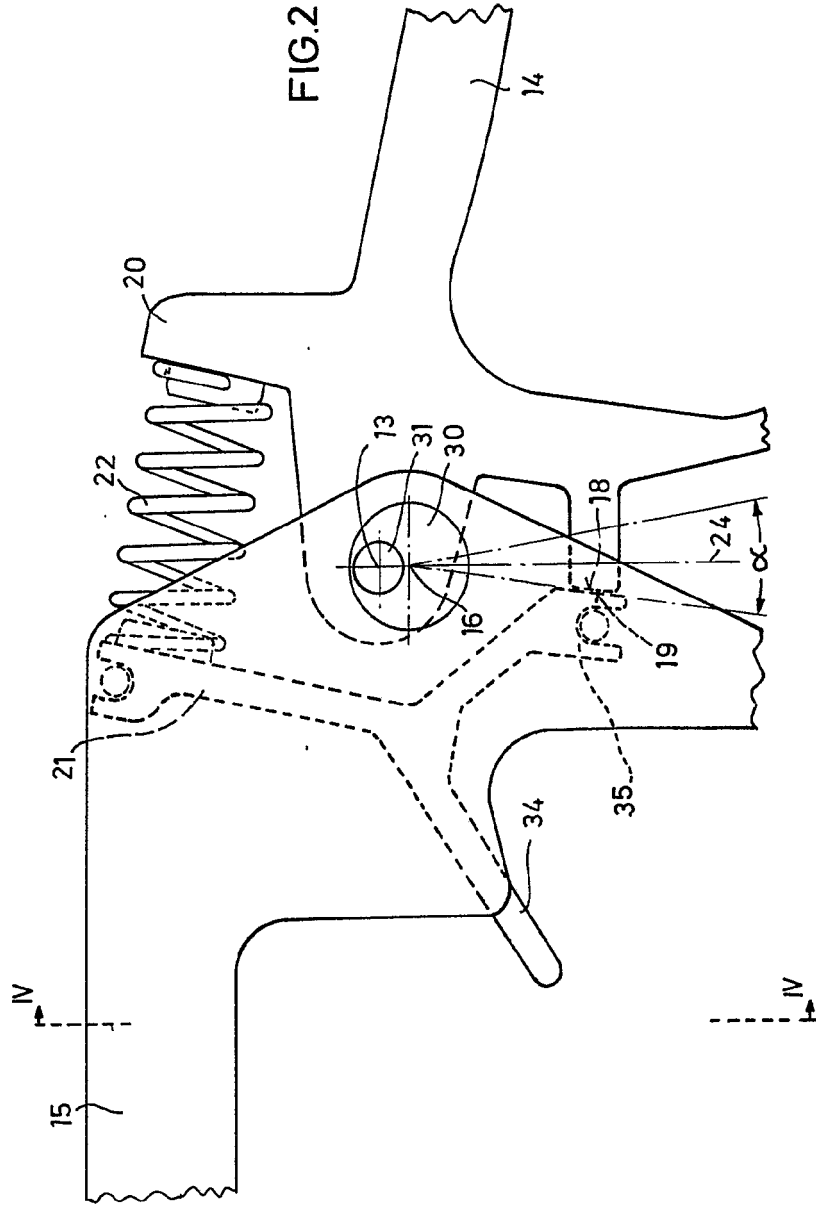
FIG.1



MADRID, 23 FEB. 1978

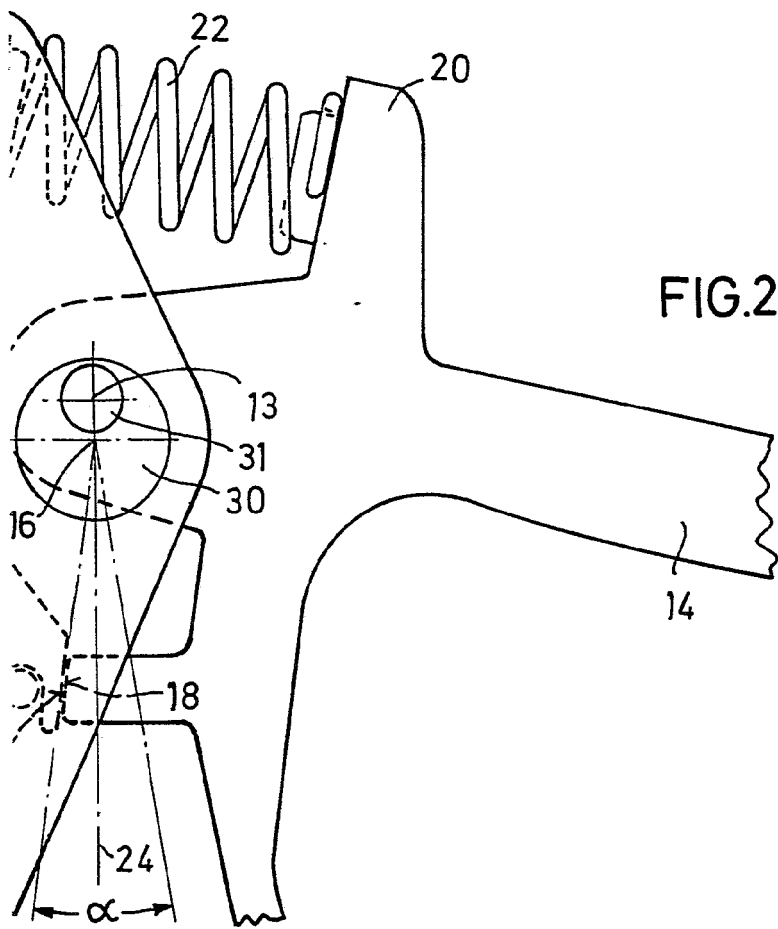
P. A. M. CURELL SUÑER

Curell



MADRID, 3 FEB. 1978
P. A. AL. CURELL SURCOS

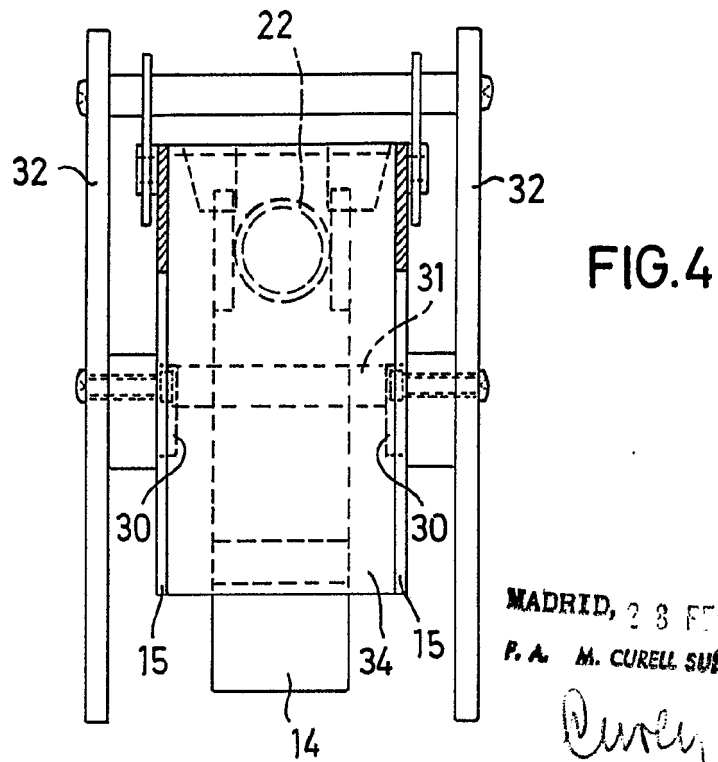
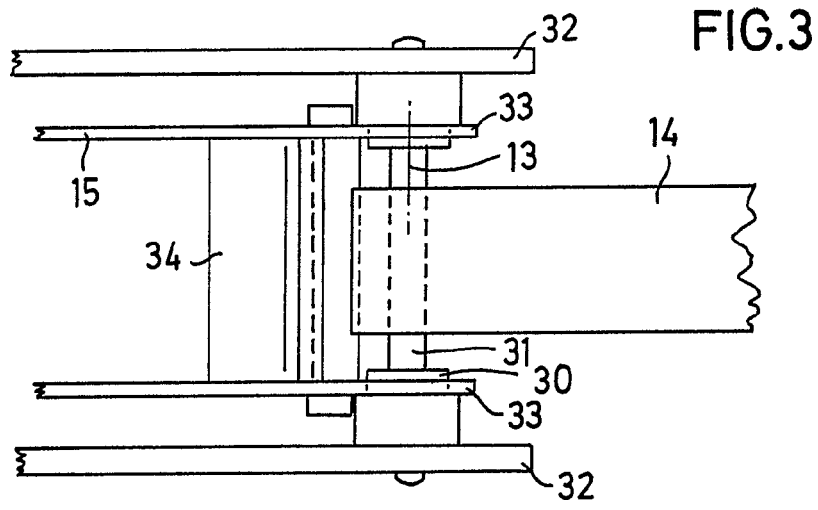
[Handwritten signature]



MADRID, 23 FEB. 1978

P. A. M. CURELL SUÑER

[Handwritten signature]



MADRID, 23 FEB. 1978
P. A. M. CURELL SUÑER

Durely