



377191
377191

G. BOEVE - 3

377191

CLASIFICACION	
CLASE	B-65 B-07
SUBCLASE	H C

MEMORIA DESCRIPTIVA PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION
EN ESPAÑA POR: "DISPOSITIVO APILADOR" A NOMBRE DE
STANDARD ELECTRICA, S.A. CON DOMICILIO EN MADRID,
CALLE DE RAMIREZ DE PRADO No. 5

El presente invento se refiere a un dispositivo apilador para apilar artículos procedentes de un sistema de transporte, en un emplazamiento predeterminado y en una posición de apilamiento.

5 Un dispositivo apilador de este tipo puede estar asociado, por ejemplo cada una de una pluralidad de posiciones de operador de un pupitre de codificación de una máquina de clasificación de correspondencia en la que los documentos llevados a esta posición de operador llegan a través de un sistema de transporte común y un mecanismo individual de cada punto debe apilarlos en una posición de apilamiento de

10 tal forma que los documentos de la pila sean sustancialmente paralelos al dispositivo de transporte.

Un objeto del presente invento es proporcionar un dispositivo apilador que está adaptado particularmente para apilar estos documentos en un apilamiento relativamente grande y de tal forma que

377191



2.

15 los documentos apilados son guiados adecuadamente durante su desplazamiento desde dicho mecanismo a dicha posición de apilamiento.

El dispositivo de apilamiento de acuerdo con el presente in
vento está caracterizado particularmente porque comprende un segundo
elemento de transporte montado entre dicho emplazamiento predetermina
do y la entrada de dicha posición de apilamiento, girando dicho segun
20 do elemento de transporte alrededor de su entrada y cerca de dicho em
plazamiento predeterminado, y porque dicho segundo transportador está
desplazado angularmente en función del espesor variable del apilamien
to de artículos acumulados en dicha posición de apilamiento, variandose
25 la longitud de dicho segundo transportador en función del ángulo que
forma con dicho primer transportador.

El presente dispositivo está también caracterizado por el
hecho de que además incluye un segundo transportador montado entre di
cho emplazamiento predeterminado y la entrada de dicha posición de
apilamiento, girando dicho transportador alrededor de su entrada y
30 cerca de dicha posición predeterminada, estando constituido por una
primera parte de transportador y por una segunda parte de transporta
dor, porque dicho segundo transportador está desplazado angularmente
en función del espesor variable del apilamiento de artículo acumula
dos en dicha posición de apilamiento y porque se han previsto medios
para forzar continuamente dichas partes primera y segunda del trans
portador para que estén mutuamente en contacto.
35

Los antes mencionados y otros objetos y características
del invento quedarán más claros y el invento mismo se comprenderá me
40 jor con relación a la siguiente descripción de una realización, dada
junto con los dibujos que se acompañan en los que:

La figura 1 es una vista de plano del dispositivo apilador

377 191



3.

objeto del presente invento; en una posición característica;

45 La figura 2 es una vista similar a la figura 1 pero con el dispositivo apilador en otra posición característica.

Refiriéndonos a estos dibujos, el dispositivo de apilamiento 1 allí representado forma parte de un pupitre de codificación de una máquina de tratamiento de correspondencia que comprende además una correa transportadora representada esquemáticamente con la referencia numérica 2, un elemento desviador 3 que está fijo en un eje 50 4 que puede desplazarse angularmente mediante un mecanismo (no representado) desde una posición de reposo (figura 2) a una posición operativa (figura 1) vice-versa, y una posición de operador que comprende una correa de transporte representada esquemáticamente por la referencia numérica 5. 55

El dispositivo apilador 1 está adaptado para apilar documentos como 6 en una posición de apilamiento 7 que está delimitada por el bastidor lateral 8 y la banda transportadora 5. Una placa base 9 montada en esta posición de apilamiento 7 se puede desplazar en 60 la dirección de las flechas 10 y lleva un miembro guía plano 11 cerca de su lado que está en frente de la correa transportadora 2 y una placa guía superior 12, 13 cerca de su lado que está frente a la correa transportadora 5. La porción 12 de esta placa guía forma un ángulo de alrededor de 45º con el plano de las correas transportadoras 2 y 5, mientras que la porción 13 de este miembro es paralelo a estas 65 correas. La placa base 9 está acoplada a mecanismos de arrastre (no representados) que están controlados por elementos de detección (que tampoco se han representado) del espesor de los documentos acumulados en la posición de apilamiento y que desplazan la placa base 9 70 hacia o desde la correa transportadora 5 cuando este espesor disminu-

377191



4.

ye o aumenta respectivamente. La porción 13 de la placa guía 12, 13
mantiene por lo tanto los documentos en el apilamiento en su posición
superior derecha apretándolos hacia la correa transportadora 5. La
placa base 9 tiene además un eje 14 en el que está montado el rodi-
75 llo 15. Este rodillo 15 está situado adyacente al extremo de entra-
da de la porción de placa guía 12. Una leva 16 está conectada en for-
ma de charmela al eje 14 y lleva un eje 17 en el que está montado el
rodillo 18. El resorte 19 tiende continuamente a pivotar la leva 16
y el rodillo 18 en la dirección de las agujas del reloj. Finalmente,
80 la placa base 9 lleva dos rodillos coaxiales 20, 21 que están monta-
dos en el eje 22, teniendo el rodillo superior 21 unas aletas elásti-
cas periféricas como la 23.

Un transportador indicado generalmente por la referencia
numérica 57 está montado entre el elemento de desviación 3 y la posi-
85 ción de apilamiento 7. Comprende una escuadra 24 que puede girar li-
bremente alrededor del eje 25 y que lleva los rodillos 26, 27 y 28
montados en los ejes respectivos 25, 29 y 30. La correa transporta-
dora 31 está dispuesta alrededor de los rodillos 26, 27 y 28 que for-
ma parte del rodillo 32. Este último rodillo 32 está conectado al ro-
90 dillo 20 por medio de una correa elástica 33 que tiende contínuamen-
te a hacer girar los rodillos 28, 32 y por lo tanto a la correa trans-
portadora 31 en la dirección de las agujas del reloj. El rodillo 26
está conectado por la correa 34 al rodillo 35 que está montado en
forma fija en el eje de arrastre 36 acoplado a los mecanismos de arras-
95 tre (no representados). Debe señalarse que la cara inferior del rodi-
llo 28 está situada a una cierta distancia de la placa base 9 de for-
ma que su eje 30 puede seguir al miembro guía 11.

El transportador anterior 57 comprende además una escuadra

377191



5.

100 37 que puede girar libremente alrededor del eje 38 y que tiende con-
tinuamente a girar en sentido contrario al de las agujas del reloj
debido a la presencia del resorte 39 sujeto entre las patillas 40 y
41. La escuadra 37 lleva los ejes 42 a 45 en los que están montados
los rodillos 46 a 49 y en su extremo adyacente a la leva 16 tiene
además un brazo 50 que lleva un rodillo 51. El transportador 57 an-
105 terior comprende además un rodillo 52 que está montado en el extremo
de la leva 53 que puede girar libremente alrededor del eje 54, ten-
diendo este eje 52 a girar libremente en sentido contrario al de las
agujas del reloj por la presencia del resorte 55. Finalmente, una pe-
queña placa 56 está montada adyacente al elemento desviador 3 y de-
110 termina con la última la entrada del dispositivo apilador 1.

De lo anterior se deduce que se asegura continuamente un
buen contacto entre la correa transportadora 31 y los rodillos 52, 46
a 49 y 18 puesto que los resortes 55, 29, 19, por una parte, y la co-
rrea elástica 33, por otra parte, tienden a hacer girar el transpor-
115 tador 31 en direcciones opuestas. Como se verá más tarde, también
se hace un buen contacto entre la correa transportadora 31, y el ro-
dillo 15 debido a la presencia de la correa elástica 33 y el miem-
bro guía 11. Con relación a esto debe señalarse que puesto que el
rodillo 15 delimita con la porción de placa guía 12 y la correa trans-
120 portadora 31 la entrada de la posición de apilamiento 7 debe tener
una posición fija con relación a esta porción de placa y por lo tan-
to no puede montarse de la misma forma que los rodillos 52, 46 a 49
y 18 que pueden girar.

El funcionamiento del dispositivo apilador es el siguiente:

125 Los mecanismos de arrastre antes mencionados asociados al
eje de arrastre 36, cuando están accionados, hacen moverse a la co-

377191^{6.}



130 ree transportadora 31 a través del rodillo intermedio de arrastre 35, la correa de arrastre 34 y el rodillo 26. Esta correa transportadora 31 mueve por lo tanto los rodillos 52, 46 a 49, 18 y 15, puesto que hacen contacto con esta correa 31. La última correa, a su vez, mueve el rodillo 21, que tiene unas inserciones elásticas periféricas 23, a través del rodillo 32, la correa elástica 33 y el rodillo 20.

135 Se supone que el dispositivo apilador 1 está en la posición representada en la figura 1 excepto el elemento desviador 3 que se supone primero que está en la posición de reposo representada en la figura 2. El espesor del apilamiento de documentos, tal como 6 acumulados en la posición de apilamiento 7 se supone que está cerca del mínimo. Este apilamiento se aprieta contra la correa transportadora 5 mediante una porción de placa guía 13 y contra el bastidor lateral 8 por la fuerza ejercida en la dirección de este bastidor por los insertos elásticos giratorios 23 del rodillo 21.

145 Los documentos del apilamiento acumulado son procesados sucesivamente por un operador y cada vez que un documento 6 deja la posición de apilamiento 7 es desplazado por la correa transportadora 5 hacia la posición de operadora, avanzándose gradualmente la placa 9 hacia la última correa transportadora 5 para mantener la presión sobre la pila restante. De esta forma el transportador 37 se desplaza angularmente gradualmente.

150 En el momento en que el espesor de esta pila de documentos llega a un valor mínimo predeterminado los medios de detección antes mencionados accionan el anterior mecanismo de desviación debido a lo cual los desviadores 3 se colocan en la posición representada en la figura 1. Debe señalarse que el ángulo formado entre la correa elástica 33 y el bastidor lateral 8 alcanza entonces un valor relativamen

377191



7.

155 te grande. Simultáneamente al funcionamiento de los elementos desvia-
dores 3, se acciona un mecanismo de alimentación de documentos (no re-
presentado) en el pupitre de codificación de forma que se lleva una
corriente de documentos uno a uno con sus bordes solapados, al dispo-
sitivo de apilamiento 1 a través de la correa transportadora 2. Cuan-
160 do estos documentos llegan al dispositivo de apilamiento 1 son desvia-
dos por elemento de desviación 3 de la entrada de este dispositivo y
transferidos a través de la placa 56, el transportador 57 y las pla-
cas guía 12, 13 a la posición de apilamiento 7 en la que se forma así
gradualmente un apilamiento relativamente grande. Durante su despla-
zamiento por el transportador 57 estos documentos avanzan entre la
165 correa transportadora 31 por una parte y sucesivamente por los rodi-
llos 52, 46, 47, 48, 49, 18 y 15 por otra parte. En el momento en que
los bordes anteriores de estos documentos dejan la porción 12 de la
placa guía 12, 13 y llegan a la porción 13, estos documentos sufren un
170 cambio de dirección brusco debido al cual las porciones posteriores
de estos documentos tienden a girar en sentido contrario al de las
agujas del reloj y lo hacen así cuando estas porciones posteriores de-
jan el transportador 57. Además, los insertos elásticos 23 fuerzan
estos documentos hacia el bastidor lateral 8 en el que se paran.

175 Al aumentar gradualmente el espesor de la pila de documen-
tos formado en la posición de apilamiento 7, se desplaza gradualmen-
te la placa base 9 separándose de la correa transportadora 5 de forma
que el ángulo entre la correa elástica 33 y el bastidor 8 disminuye
gradualmente.

180 Debe señalarse que al ser relativamente grande el ángulo
últimamente mencionado la fuerza ejercida en el transportador 31 por
la correa elástica 33 para hacerlo girar en la dirección de las agu-

377191



8.

185 jas del reloj es relativamente pequeña. A pesar de esta posición des-
ventajosa de la correa elástica 33, los documentos que tiene que api-
larse avanzan correctamente entre la correa transportadora 31 y los
rodillos 52, 46 a 49 y 18 debido a la presencia de los resortes 55,
39 y 19 respectivamente, aunque no hay ningún resorte asociado al ro-
dillo 15, estos documentos avanzan también correctamente entre el ro-
dillo 15 y la correa transportadora 31 debido a la presencia del
190 miembro guía 11 que está seguido por el eje 30 del rodillo 28 de la
correa 31. La forma de este miembro guía 11 es naturalmente tal que
cuando es seguido por este eje 30 durante el desplazamiento de la pla-
ca base 9, la distancia entre el eje 14 del rodillo 15 y la correa
transportadora 31 sigue sustancialmente igual aunque el último rodi-
195 llo 15 y la correa 31 sigan un camino rectilíneo y un camino circular
respectivamente. Se requiere un buen arrastre de documentos entre el
rodillo 18 y la correa de transporte 31 para asegurar todo lo que sea
posible una guía positiva de estos documentos antes de que se liberen
contra la placa guía 12, 13.

200 Durante el desplazamiento anterior de la placa móvil 9 la
leva 16 montada allí sigue una trayectoria rectilínea, mientras que el
rodillo 51 sigue una trayectoria circular y por lo tanto se aproxima a
la leva 16. En una posición relativa predeterminada de la placa des-
plazable 9 y del rodillo 51, este último se pone en contacto con el
205 borde de la leva 16 que está frente a la correa transportadora 2. Du-
rante el movimiento siguiente de la placa desplazable 9 y del rodillo
51, el último pivota la leva 16 en sentido contrario al de las agujas
del reloj debido a lo cual el rodillo 18 se desengancha de la correa
transportadora 31. En otros términos, la longitud de la parte trans-
210 portadora constituida por los rodillos 52, 46 a 49, 18, 15 del trans-

377191



9.

portador 57 se disminuye cuando el espesor del apilamiento de documentos acumulados en la posición de apilamiento 7 aumenta, esto es, cuando el ángulo entre los transportadores 2 y 57 disminuye.

215 Debe señalarse que durante el tiempo que los documentos están apilados en la posición de apilamiento, los documentos están siendo procesados por el operador. Pero al hacerse el apilamiento a una velocidad mucho mayor que el proceso, la altura del apilamiento de documentos acumulados en la posición de apilamiento aumenta durante la operación de apilamiento.

220 Cuando la altura de este apilamiento llega a un valor máximo, éste es detectado por los medios de detección que detienen el movimiento de la placa base 2 y que accionan los elementos de desviación antes mencionados. Debido a esto, el elemento de desviación 3 gira a su posición no operativa representada en la figura 2. Los
225 otros elementos que constituyen el dispositivo de apilamiento 1 están en la posición representada en esta figura.

El espesor de la pila de documentos disminuye entonces gradualmente por el hecho de que estos documentos son procesados sucesivamente por el operador. Queda claro que la placa base 9 se desplaza
230 de nuevo gradualmente hacia la correa transportadora 5. Consecuentemente, la distancia entre el rodillo 51 y la leva 16 se aumenta gradualmente de forma que la última se desplaza angularmente gradualmente en el sentido de las agujas del reloj, poniendo en contacto en algún momento, por lo tanto al rodillo 18 con la correa 31. En otros
235 términos, la longitud de la correa transportadora constituida por los rodillos 52, 46 a 49, 18, 15 del transportador 57 se aumenta cuando la altura del apilamiento de documentos acumulados en la posición de apilamiento 7 disminuye, esto es cuando el ángulo entre los transporta-



377 191 10.

dores 2 y 57 se aumenta.

240 El miembro guía 11 es necesario mientras el ángulo entre la
correa elástica 33 y la placa lateral 7 es relativamente grande pero
es innecesaria cuando este ángulo se hace muy pequeño como es el caso
cuando la placa base 2 se acerca a la correa transportadora 2. Natu-
ralmente, la fuerza ejercida por la correa elástica 33 es entonces re-
245 lativamente grande.

De lo anterior se deduce que el transportador 57 que se
desplaza angularmente en función de la altura variable de la pila de
documentos acumulados en la posición de apilamiento 7 está constituí-
do por un primer transportador de longitud constante constituido por
250 la correa transportadora 31 y un segundo transportador de longitud va-
riable, estando constituida la segunda parte del transportador por
una parte de longitud constante que comprende los rodillos 52 y 46 a
49 y el transportador de longitud variable 15, 18.

Debe señalarse que en la operación del dispositivo de api-
255 lamiento 1 que acaba de describirse, se acumulan nuevos documentos en
la posición de apilamiento cada vez que la altura del apilamiento lle-
ga a un valor mínimo predeterminado. Pero queda claro que al final de
un día, por ejemplo, todos los documentos de una pila serán procesa-
dos sin que se transfieran nuevos documentos a la posición de apila-
260 miento.

Como se ha descrito antes, los documentos que tienen que
apilarse tienen los bordes solapados. Esto permite al dispositivo de
apilamiento que se apile un gran número de documentos por unidad de
tiempo, no habiendo peligro en que el borde anterior de un documento
265 de contra el borde posterior del documento precedente. En el caso de
que los documentos no tengan bordes solapados, el número de documen-

377191



11.

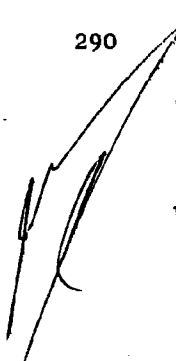
270 tos que podrían apilarse por unidad de tiempo sería menor, puesto que la distancia entre cada par de documentos sucesivos debe ser tal que el borde posterior del primer documento del par que llegue a la posición de apilamiento se desvíe del camino seguido por el borde anterior del segundo documento antes de que el documento llegue a ésta posición de apilamiento.

275 Aunque los principios del invento se han descrito en relación con aparatos específicos, se sobrentiende que esta descripción se ha hecho únicamente a título de ejemplo y no tiene que considerarse como una limitación del alcance del invento.

280 Este invento corresponde a una solicitud de patente formulada en Holanda el 6 de Marzo de 1969 señalada con el número 6903502 y se acoge por lo tanto a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

----- N O T A -----

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de veinte años son los siguientes:

- 285 1. Un dispositivo apilador para apilar artículos procedentes de un transportador en un emplazamiento predeterminada en una posición de apilamiento, caracterizado porque comprende un segundo transportador (57) montado entre dicho emplazamiento predeterminado y la entrada de dicha posición de apilamiento (7), girando dicho segundo transportador alrededor de su entrada y cerca de dicho emplazamiento predeterminado, y porque dicho segundo transportador se desplaza angularmente en función de la altura variable de artículos apilados (6) acumulados en dicha posición de apilamiento, variándose la longitud de dicho segundo transportador en función del ángulo que forma con
- 290
- 



377 191 12.

dicho primer transportador (2).

(295) 2.- Un dispositivo apilador como el del punto 1 caracterizado porque comprende una placa desplazable (9) que está montada en dicha posición de apilamiento (7) y que se desplaza en función de la altura de dicha pila, y porque dicho segundo transportador está constituido por un primer transportador (31) de longitud constante cuyo desplazamiento angular está controlado por dicha placa desplazable y por un segundo transportador (52, 46-49, 18, 15) de longitud efectiva variable.

(300) 3. Un dispositivo apilador como el del punto 2 caracterizado porque dicho segundo transportador está constituido por una porción de longitud constante (52, 46-49) y por una porción de longitud variable (18, 15) que comprenden un primer rodillo (18) que está montado en una primera leva (16) que gira en dicha placa desplazable (9) cerca de la entrada de dicho primer rodillo que está controlado por dicha porción de transportador de longitud constante de forma que dicho primer rodillo hace contacto con dicho primer transportador o no según la posición angular de dicha porción de transportador de longitud constante.

(310) 4.- Un dispositivo apilador como el del punto 3 caracterizado porque dicha porción de longitud variable comprende además un segundo rodillo (15) montado en el eje (14) de dicha primera leva (16) y forma, junto con la porción adyacente de dicha primera parte de transportador, la entrada de dicha posición de apilamiento.

(315) 5.- Un dispositivo apilador como el de los puntos 3 ó 4 caracterizado porque dicha leva primera (16) está constituida por un primer miembro en forma de leva cuya posición es controlada por un tercer rodillo (51) montado en dicha porción de transportador de lon-

(320)



377 191

13.

gitud constante proxima a su extremo de salida.

(325) 6. Un dispositivo apilador como el de los puntos 3, 4 6 5 caracterizado porque dicha primera parte de transportador (31) está constituida por una correa sinfin dispuesta en cuatro rodillos (26-38) y dicha porción de longitud constante de dicha segunda parte transportadora está constituida por una pluralidad de cinco rodillos (46-49) yuxtapuestos montados en una segunda leva (37) que gira (38) cerca de dicho emplazamiento predeterminado.

(330) 7. Un dispositivo apilador como el de cualquiera de los puntos 2 a 6, caracterizado porque comprende medios (55, 39, 19, 33) para forzar dichas partes primera y segunda del transportador para que hagan contacto entre sí.

(335) 8. Un dispositivo apilador como el del punto 7 caracterizado porque dichos medios comprenden un miembro elástico (33) uno de cuyos extremos está conectado al extremo de salida (32) de dicho segundo transportador (31) y cuyo otro extremo está conectado a dicha placa desplazable (9).

(340) 9.- Un dispositivo apilador como el del punto 8, caracterizado porque dicho otro extremo de dicho miembro elástico está conectado a dicha placa desplazable en un emplazamiento que está fuera de la entrada de dicha posición de apilamiento y cerca del lado de dicha placa desplazable opuesta a la que está frente a dicho primer transportador (2).

(345) 10.- Un dispositivo apilador como el del punto 9 caracterizado porque dicho miembro elástico (33) está constituido por una correa elástica que está dispuesta alrededor de un sexto (32) y un séptimo (20) rodillo, formando parte dicho sexto rodillo (32) de uno de dichos cuatro rodillos (28) más próximo a la salida de dicha correa y



377 191

14.

(350) estando montado dicho séptimo rodillo (20) en dicha placa desplazable en dicho emplazamiento fuera de la entrada de dicha posición de apilamiento y cerca del lado de dicha placa desplazable opuesta a la que está frente a dicho primer transportador.

(355) 11. Un dispositivo transportador como el del punto 10, caracterizado porque dicho séptimo rodillo (20) forma parte de un octavo rodillo (21) que tiene una insertaciones periféricas elásticas (23).

(360) 12. Un dispositivo apilador como cualquiera de los puntos 7 a 11, caracterizado porque dichos medios comprenden además un miembro guía (11) que está montado en dicha placa desplazable (9) y que guía el desplazamiento de dicho segundo transportador (31) por lo menos durante la porción de su desplazamiento en que la fuerza ejercida por dicho miembro elástico (33) en dicha primera parte de transportador es menor que la fuerza que urge dicha segunda parte transportadora contra dicha primera parte transportadora.

(365) 13. Un dispositivo apilador como el de cualquiera de los puntos 2 a 12 caracterizado porque dicha placa desplazable (9) tiene una placa guía (12, 13) para dichos artículos, teniendo dicha placa una primera posición (12), que está frente a los artículos entrantes que forma un ángulo de alrededor de 45º con dicho primer transportador (2) y una segunda porción (13) que es sustancialmente paralela a dicho primer transportador.

(370) 14. Un dispositivo como el de cualquiera de los puntos 10 a 12 y el punto 13 caracterizado porque dicho séptimo rodillo está montado en dicha placa desplazable sustancialmente en la unión de dichas porciones primera (12) y segunda (13) de dicha placa guía.

(375) 15. Un dispositivo apilador como el de cualquiera de los puntos 4 a 12 y 13 ó 14 caracterizado porque dicho segundo rodillo está



377 191

15.

(380) montado en dicha placa desplazable (9) cerca del extremo de dicha primera porción (12) de dicha placa guía (12, 13) adyacente a la entrada de dicha posición de apilamiento (7).

(385) 16. Un dispositivo apilador para artículos procedentes de un transportador en una posición de apilamiento predeterminada, caracterizado porque comprende además un segundo transportador (57) montado entre dicha posición predeterminada y la entrada de dicha posición de apilamiento, girando dicho transportador alrededor de su extremo de entrada cerca de dicha posición predeterminada y estante constituido por una primera parte transportadora (31) y una segunda parte transportadora (52, 46-49, 18, 15), porque dicho segundo transportador está desplazado angularmente en función de la altura variable de (390) la pila de artículos acumulados en dicha posición de apilamiento, y porque se han dispuesto medios (55, 39, 19, 33) para forzar continuamente dichas partes transportadoras primera y segunda para que se pongan en contacto entre sí.

(395) 17. Un dispositivo apilador como el del punto 16, caracterizado porque dichos medios comprenden un miembro elástico (33) uno de cuyos extremos está conectado al extremo de salida (32) de dicha primera parte transportadora y cuyo otro extremo está conectado a una placa desplazable (9) montada en dicha posición de apilamiento y desplazable en función del espesor de dicho apilamiento.

(400) 18. Un dispositivo apilador como el del punto 17 caracterizado porque dicho otro extremo de dicho miembro elástico está conectado a dicha placa desplazable en un emplazamiento que está fuera de la entrada de dicha posición de apilamiento y cerca del lado de dicha placa desplazable opuesta a la cara que da frente a dicho primer transportador (2). (405)

377191



16.

(410) 19. Un dispositivo apilador como el del punto 18, caracterizado porque dichos medios comprenden además un miembro guía (3) que está montado en dicha placa desplazable (9) y que guía el desplazamiento de dicho segundo transportador (31) por lo menos durante la porción de su desplazamiento en que la fuerza ejercida por dicho miembro elástico (33) en la dirección de dicha segunda parte transportadora es menor que la fuerza que urge dicha parte transportadora contra dicha primera parte transportadora.

20.- Un dispositivo apilador como el de cualquiera de los puntos 1 a 19 caracterizado porque dichos artículos son planos, por ejemplo, documentos.

(420) 21.- Un dispositivo apilador como el de cualquiera de los puntos 1 a 20 caracterizado porque dichos artículos que tienen que apilarse tienen porciones de bordes solapadas.

22.- Un dispositivo apilador.

Tal y como se describe en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

(425) Esta memoria consta de dieciséis hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

5 MAR. 1970




EUGENIO BARROSO
Secretario General



STANDARD ELECTRICA, S. A.

377191

377191

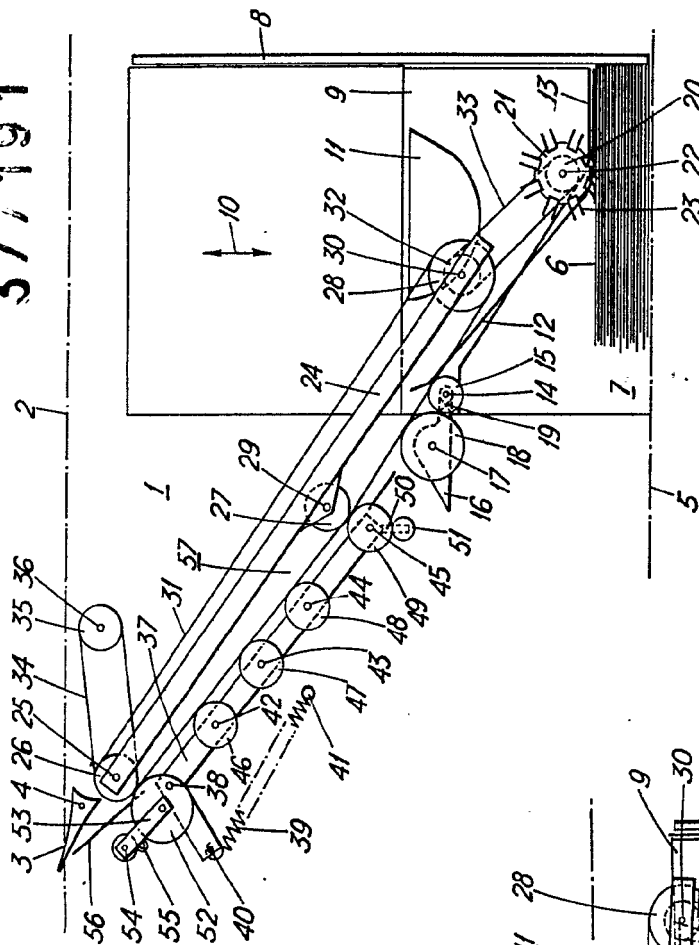


Fig. 1.

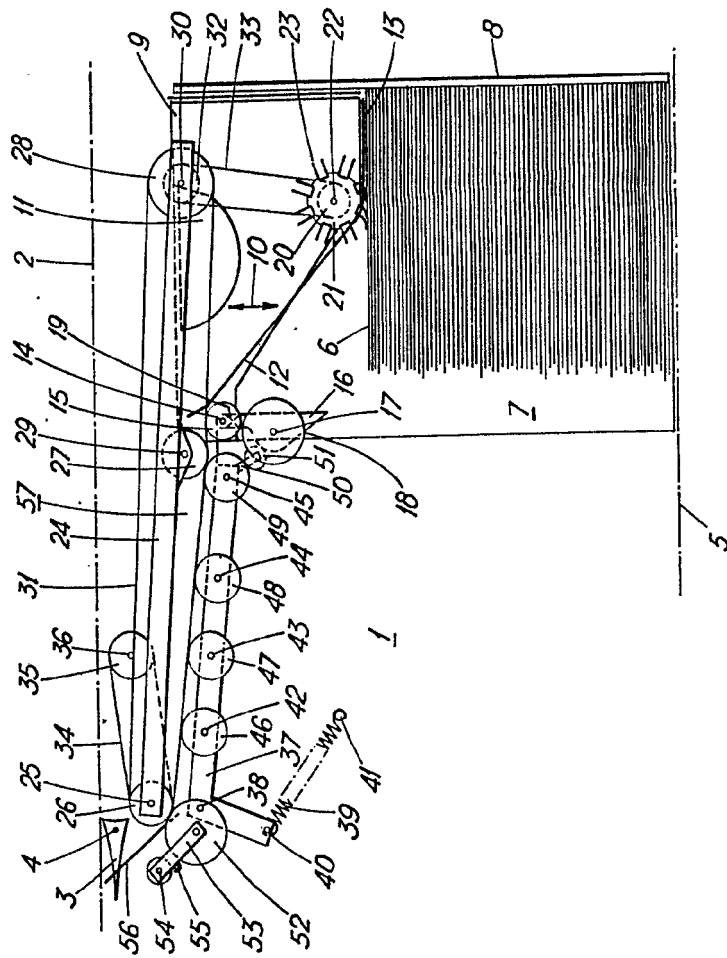


Fig. 2.

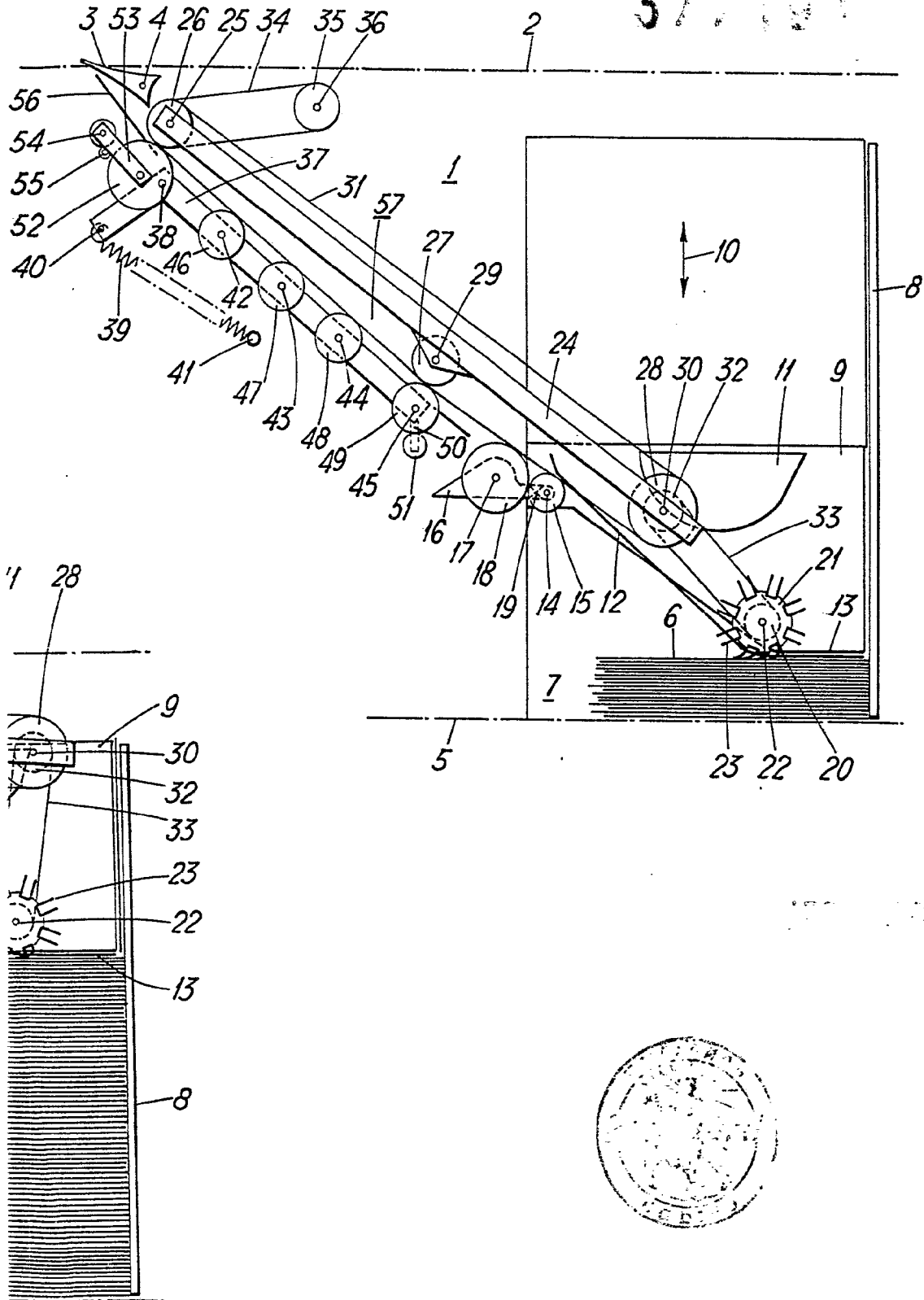
15 APR 1970



LEONIDARROSO
Ingeniero General



57709



A. O. BARROS
S. A. General