



267243

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

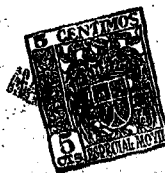
por DIEZ años

en España, a favor de la razón social FUNDICION
NES ECHEVARRIA, S.A., entidad española, estable-
cida en BEASAIN (Guipúzcoa); cuya patente tie-
ne por objeto:

" MEJORAS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE PLEGADO
DEL PAPEL EN LAS MAQUINAS DE EMPAQUETAR "

MEMORIA DESCRIPTIVA

El invento se relaciona en general con la
fabricación de máquinas de empaquetar y más en
particular incluye unas mejoras en el procedi-
miento de plegado del papel en las citadas má-
quinas de empaquetar, con miras a que éstas rea-
lizen la función para la que específicamente



han sido concebidas con una seguridad y con una eficacia máximas, dentro de ventajosas condiciones económicas.

5.-

El invento a que esta patente se refiere no se ha dado a conocer en España, se viene llevando a efecto en SUIZA, por la firma "SAPAL" Societe Anonyme des Plieuses Automatiques, retablecida en LAUSANNE (Suiza).

10.-

Con objeto de que se comprenden las mejoras que mediante esta patente se preconizan se acompañan a esta descripción dos láminas dobles de dibujos, en las que de manera un tanto esquemática y tan sólo por vía de ejemplo se representan los detalles de un posible caso de realización práctica, efectuándose llamadas e indicaciones por medio de números, a los conjuntos preferidos. Se hace constar al mismo tiempo, el carácter explicativo de la presenta descripción, a la cual no debe darsela todo carácter de tipo limitativo o restrictivo.

15.-

20.-

En estos dibujos:

25.-

La figura 1ª., corresponde a una forma esquemática en que se representa la iniciación del empaquetado de una pieza. En esta figura se aprecia como queda el bloque al empaquetar, apoyado sobre una mesa de elevación -3- y cubierto con el papel -2- que ha de servir de empaquetador al elemento -1- y la pieza -4- que sujeta y



aprisiona al papel -2- contra el elemento -1- a empaquetar.

En esta figura se representa como hemos dicho, la iniciación del trabajo de empaquetado.

5.-

El movimiento es ascendente y tanto en el grupo de figuras 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, 5ª y 6ª, que se representa en forma esquemática el proceso de pliegado, el movimiento es ascendente. Igualmente en el grupo de figuras 7ª, 8ª, 9ª, 10ª, 11ª, 12ª y 13ª, la fase de trabajo es el movimiento ascendente.

10.-

La figura 2ª., muestra una vez que el elemento a empaquetar -1- cubierto con el papel que lo ha de envolver -2-, atraviesa la jaula de pliegado, pasa a la figura 2ª, que representa como el elemento a ser empaquetado -1- se encuentra ya con una iniciación de pliegues y unos elementos prensores -8- que sujetan al conjunto para continuar la serie sucesiva de operaciones que ha de conseguir el total empaquetado.

15.-

20.-

La figura 3ª., representa en forma esquemática el avance de la cuchilla -10- en la dirección "C", de forma que una de las partes colgantes del papel, se pliega sobre el fondo de la pieza a empaquetar -1-.

25.-

La figura 4ª., corresponde al movimiento seguido al de la figura 3ª, en el que se aprecia como la cuchilla -11-, también por un movimiento señalado por "D" pliega el otro lateral



267243

opuesto al señalado en la figura 3ª y hace el doble plegado en el fondo.

5.-

La figura 5ª., muestra el movimiento de la cuchilla -10- para doblar el tercer faldón del papel colgante que ha de cubrir el elemento a empaquetar. En este caso, se aprecia como la cuchilla -10- ha de tener el movimiento "E".

10.-

La figura 6ª., indica la última operación, cuando ya todo el elemento -1- a empaquetar está prácticamente finalizado su empaque, se ve impulsado sobre la mesa de acabado -13- y es justamente el borde de esta mesa -13- el que finaliza la operación total del plegado. En este caso se aprecia como el movimiento de la pieza -1- es en la dirección "F" hasta quedar posada la pieza totalmente empaquetada sobre la mesa de recepción o acabado -13-.

15.-

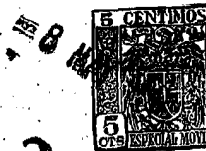
Como se ha dicho estas seis figuras representan todas las fases mecánicas de movimiento que se han de efectuar, a fin de conseguir el total empaquetado del elemento que se quiere empaquetar.

20.-

En la otra serie de figuras de esta primera hoja, se aprecia esquemáticamente también las sucesivas posiciones que va ocupando el papel de empaquetado alrededor del elemento que se quiere empaquetar. Esto es, se ven las distintas fases del plegado del papel.

25.-

La figura 7ª., representa como en la prime-



ra fase, el papel cubre el elemento a empaquetar.

5.-

La figura 8ª., corresponde al primer plegado que experimenta el papel que se consigue cuando atraviesa la jaula de plegado, que es la que se representa en la figura 14ª.

10.-

La figura 9ª., indica el bloque a empaquetar, en esta figura se aprecia que ya ha sufrido dos plegados, uno el que se señala en la figura 8ª y otro como queda representado en esta figura 9ª. Ambos plegados o ambas fases de plegado se logran exclusivamente por el paso de la disposición de la figura 7ª, a través de la jaula de plegado que se representa en la figura 14ª.

15.-

Anteriormente se ha citado como esta operación en la máquina se efectúa por ascensión del conjunto del bloque a empaquetar -1-, cubierto previamente por el papel -2- que lo ha de cubrir totalmente y empaquetar.

20.-

En la figura 9ª., que estamos comentando, se muestran las cuatro operaciones esenciales que han de concluir el empaquetado. La cuchilla -10- con su movimiento "C" llegará a hacer un plegado del faldón lateral y quedará la pieza a empaquetar tal como se representa en la figura 10ª; seguidamente la cuchilla -11- gracias al movimiento "D" dá un nuevo plegado lateral y hace que el bloque a empaquetar quede tal y como se represen

25.-



267243

5.-

ta en la figura 11^a. Seguidamente se moverá la cuchilla -12- en dirección "E" y se hace el tercer plegado, quedando la pieza a empaquetar tal como se representa en la figura 12^a; y por fin el conjunto de elemento empaquetado que durante estas tres últimas fases citadas, se encuentra aprisionado por las pinzas -8-, se ve impulsado en la dirección "F" para ser depositado sobre la mesa de acabado -13-, de suerte que al empujar el último faldón que queda para plegar, contra el borde de la mesa de recepción se concluye el plegado o empaquetado total del elemento -1- que se ha iniciado en la figura 7^a.

10.-

15.-

Como anteriormente hemos dicho las seis primeras figuras representan mecánicamente las operaciones de plegado y en las figuras 7^a a 13^a inclusive se representan los sucesivos pliegues del papel, a fin de conseguir la operación total del plegado.

20.-

La figura 10^a., es una forma como queda el papel de empaquetar, después de haber efectuado su función la cuchilla o platillo plegado -10-.

25.-

La figura 11^a., indica una forma como queda el papel de empaquetar, después de haber efectuada su función la cuchilla o platillo plegado -11-.

La figura 12^a., representa otra forma de como queda el papel de empaquetar, después de



2672

haber efectuado su función la cuchilla o platillo plegado -12-.

5.-

La figura 13ª., indica una unidad completamente empaquetada, que queda así concluida cuando después de haber llegado a la fase que se representa en la figura 12ª., las pinzas -8- desplazan al conjunto en la dirección "F", efectuándose por el borde de la mesa -13- el plegado del faldón 9-D que es la última fase del empaquetado.

10.-

La figura 14ª., representa la jaula del plegado. Es un dispositivo estático; tiene una disposición de orejas y lengüetas fijas, y gracias a que pasa el bloque a empaquetar -1- por el papel colocado encima de él, aprisionando el conjunto entre la base -3- y el soporte -4-, por el simple hecho de atravesar esta jaula estática de plegado se verifican las dos primeras fases de plegado, que son las que se representan en las figuras 8ª y 9ª.

15.-

20.-

La figura 15ª., muestra un detalle, un tanto esquemático de los mecanismos de accionamiento de los sucesivos plegados. En esta figura se representa como se encuentra retenido por las pinzas -8-, el bloque a empaquetar, para que seguidamente entren en acción los platillos -10- y -11-, para hacer las dos sucesivas fases de plegado y seguidamente de haber efectuado este

25.-



- 8 -

267243

plegado estas cuchillas se moverá la cuchilla -12- y es entonces la fase que se representa en la figura 16ª.

5.-

La figura 16ª., representa una forma esquemática de los sucesivos movimientos, o mejor dicho de la posición que se observa al pasar de la figura 15 a la citada figura 16. Es entonces cuando gracias al elemento -15- se habrá efectuado un avance del dispositivo general solidario con la cuchilla -12- y hará la tercera fase del plegado del faldón lateral.

10.-

15.-

La figura 17ª., representa cuando concluida la fase del plegado y habiendo avanzado el bloque a empaquetar frente a la mesa de recepción -13-, se separan las pinzas de sujeción y depositan el bloque ya empaquetado sobre dicha mesa de recepción.

20.-

25.-

Comentando estos dibujos se hace la aclaración de que mediante el número -1- se señala el bloque a empaquetar; siendo -2- el papel que cubre el bloque que ha de ser el papel que ha de empaquetar el bloque -1-. Dicho papel -2- se posará sobre el elemento -1- y quedará aprisionado por la pieza -4- que sujeta entre la mesa -3- de soportación del elemento -1- a empaquetar al bloque -1- a empaquetar y al papel -2- que ha de servir de empaquetado. El número -4- señala el elemento que presiona al elemento -1- y al papel



267243

5.- que lo ha de cubrir -2-. El conjunto formado en la figura 1ª, asciende y atraviesa el elemento de plegado estático, que es la jaula de plegado representada en la figura 14ª. En esta jaula de plegado, como ya hemos dicho anteriormente se verifica el plegado inicial señalado en la figura 8ª y 9ª.

10.- Corresponde el número -5- al doblado inicial que se efectúa gracias a los dispositivos plegadores -23- que posee la jaula de plegado estático; siendo -6- los elementos laterales que se pliegan en la segunda fase atravesando la jaula estática. Este pliegue -6- se efectúa gracias a las lengüetas -26- y -27- de la jaula de plegado estático. Precisamente sobre este plegado -6- es sobre el que aprisionan las pinzas -8-, una vez que se ha efectuado el citado plegado, para que manteniendo las citadas pinzas -8- en presión constante al bloque a empaquetar se efectúen las operaciones sucesivas. En

15.- las figuras siguientes, se han citado con 6-I el lateral izquierdo de esta misma denominación con 6-D el lateral derecho de esta misma denominación. El número -7- es la zona lateral por la que se ve aprisionada la pieza en conjunto a empaquetar. El aprisionamiento lo efectúan las pinzas -8- de aprisionamiento, que mantienen

20.-

25.-



267243

unidos los laterales -6- de suerte que esta unión de las pinzas se mantiene mientras duren las operaciones sucesivas, hasta que concluye totalmente el plegado o empaquetado.

- 5.- El número -9- señala los laterales que son los últimos que se pliegan por la acción de la cuchilla -12- por una parte y del borde de la mesa de recepción -13- por la otra; finalizando la operación de plegado. Se ha señalado con 9-I el pliegue de la izquierda que se presenta en la figura 5ª y por 9-D el pliegue de la derecha que se hace en la última fase del plegado al chocar contra el borde de la mesa -13- de recepción; con el número -10- vemos que una vez efectuado el paso del conjunto a través de la jaula de plegado estático, entra en funcionamiento la cuchilla -10-, gracias a un movimiento sincronizado y adecuado, de suerte que siguiendo la dirección "c" efectúa el plegado del lateral 6-I representado en la figura 3ª y que trae como consecuencia el plegado del papel que se aprecia en la figura 10ª.
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- Con el número -11- se señala la cuchilla de las mismas características que la -10- que se mueve con movimiento señalado con "D" gracias también al movimiento sincronizado que oportunamente adquiere en el momento en que la cuchilla -10- a concluido con su misión de plegado. Esta cuchilla -11- efectúa el plegado del



- 11 -

26 7243

5.- lateral 6-D y quedando entonces el bloque empaquetado tal como se aprecia en la figura 11ª. El número -12- indica la cuchilla que seguidamente de la -11- entra en acción. Y si entra en acción es precisamente por la pieza -15- que es una guía corredera, excéntrica o similar que avanza al conjunto del soporte de la citada cuchilla -12- de suerte que pasando debajo del bloque efectúa el plegado del lateral 9-I tal y como se representa en la figura 5ª, dejando por ello el elemento a empaquetar tal y como se aprecia en la figura 12ª que es la obtenida por la anteúltima operación de empaquetado; por fin logrado éste último plegado adquiere el movimiento señalado por "F" y el pliegue último que es el ocasionado en el 9-D se hace en este movimiento al chocar contra el borde de la mesa de recepción -13-, sobre la que se deposita el bloque ya empaquetado y que en la última fase del plegado tiene borde la misión de doblar el lateral 9-D. El número -14- señala los brazos que mueven las cuchillas -10- y -11- y que poseen un movimiento adecuado y sincronizado con la finalidad a que son destinados los citados elementos o cuchillas -10- y -11-; siendo -15- las guías deslizantes de forma apropiada y movidas mediante excéntricas, levas o similares que hacen que el conjunto del bastidor-16- que es

10.-

15.-

20.-

25.-



- 12 -

267243

solidario con las piezas que poseen las guías -17- y -18- y también solidario con la cuchilla -12-, sufre desplazamientos en un sentido u otro según la fase en que se encuentra el dispositivo.

5.-

El número -16- señala el bastidor movido por el elemento deslizando -15- que es solidario como se ha dicho de las piezas situadas a cada lado con las guías -17- y -18- y también de la cuchilla -12-; siendo -17- la parte de apoyo de los rodillos -19- de suerte, que mientras

10.-

estos citados rodillos -19- se apoyan en esta zona las pinzas -8- se encuentran orpimiendo y sujetando el material a empaquetar. Esta presión de apoyo de los citados rodillos -19- contra estas guías se la dá el muelle -23-; siendo -18- la parte de deslizamiento, por la cual pueden ir los rodillos -19-, cuando o bien se quieren separar las pinzas -8- que sujetan el material empaquetado o bien se encuentran dichas pinzas en posición de recepción del nuevo material a empaquetar. Siempre que el rodillo -19- se encuentre apoyado en esta zona se verifica una separación de las pinzas -8-. El número -19- se

15.-

20.-

señala los rodillos que son los que en último término hacen la apertura o cierre de la pinza -8-; siendo -20- la parte en la cual giran las

25.-



5.-

10.-

15.-

20.-

25.-

pinzas -8- y que como es natural es solidaria del bastidor -22- que se mueve gracias a las correderas deslizantes -21- que son movidas por excéntricas, levas o similares, sincronizadamente al conjunto o resto de la máquina; siendo -21- los elementos deslizantes o de corredera que hacen accionar al conjunto de las pinzas, produciendo la apertura o cierre de las mismas, según la posición que ocupen los rodillos -19-. Corresponde el número -22- al chasis que es movido por los elementos -21-, sobre el cual están los puntos de giro y apoyo de las pinzas -8-. El número -23- señala los elementos plegadores, encargados de efectuar el primer plegado en la jaula de plegado estático, este elemento plegador trabaja de la misma forma que el elemento -24- que hace la primera operación de plegado, tal y como se representa en la figura 8ª.

Los números -25-, -26- y -27- señalan las orejas o elementos plegadores que constituyen la pieza o jaula estática de plegado, que hacen la segunda fase del plegado, gracias a su disposición peculiar como se aprecia en la figura 14ª, da como consecuencia la obtención de los plegados señalados en la figura 8ª y 9ª por el



237247

5.- simple paso del bloque a empaquetar a través de la ya repetida jaula de plegado estático. Finalmente con el número -28- se señala el muelle de tensión constante que mantiene la presión de las pinzas -8-.

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA QUE EFECTUA ESTE PLEGADO.- Nuevamente se

10.- detallan cada una de las fases de plegado, por el orden de intervención de cada uno de los elementos de la máquina.

15.- PRIMERA FASE.- El elemento a empaquetar -1- se encuentra apoyado en la mesa -3- y cubierto con el papel o similar -2-, y sujeto el conjunto por el soporte -4- (figura 1ª). Este conjunto asciende y atraviesa la jaula de plegado estático señalada en la figura 14ª.

20.- Una vez que se ha efectuado este movimiento de ascensión a través de la citada jaula de plegado estático, se han conseguido con ello dos plegados que son los señalados en las figuras 8ª y 9ª.

25.- SEGUNDA FASE.- Consta de dos movimientos que son los que tienen los platillosplegadores -10- y -11-. Esta segunda fase de hecho empieza cuando llega la pieza después de atravesar la jaula de plegado estático y automáticamente se encuentra el conjunto aprisionado con las



257243

pinzas -8-. Esta forma de quedar aprisionado el material a empaquetar en la iniciación de esta fase se representa en la figura 15ª.

5.-

La recepción de la pieza a empaquetar y el aprisionamiento se hace gracias a que en el momento de llegar el conjunto de la disposición que se aprecia en la figura 17ª, sufre en conjunto un movimiento hacia la izquierda y seguidamente los rodillos -19- pasan a la zona -17- y aprisionan a la pieza que llega para constituir la posición que da la figura 15ª. Esto es, que cuando la pieza a empaquetar llega, encuentra las pinzas separadas, una vez que se coloca ante ellas, son las pinzas las que lo aprisionan por sufrir la pieza 17-18 un desplazamiento y quedar por ello los rodillos apoyados en la zona -17-.

10.-

15.-

En el momento en que se encuentra este material aprisionado, que es la de forma esquemática representada en la figura 9ª, seguidamente se inician estos dos movimientos que antes citaba de los platillos plegadores.

20.-

Primera operación: El elemento -10- sigue el movimiento "C" y pliega el lateral 6-I.

Segunda operación: El elemento -11- sigue el movimiento "D" y pliega el lateral 6-D.

25.-

En esta fase segunda ha concluido y queda representado en la posición que se aprecia en



267243

la figura 15ª y gracias a los movimientos que las piezas -14- dan a las cuchillas o platillos -10- y -11-.

5.-

TERCERA FASE.- En esta tercera fase los mecanismos han adoptado la posición de la figura 16ª. El elemento o corredera -15- ha hecho que el conjunto del bastidor -16- solidario con la cuchilla -12- avance hacia la derecha, de suerte que dicha cuchilla -12- pasando por debajo del bloque a empaquetar tal y como se representa en la figura 5ª, hace el plegado del lateral 9-I y deja la tercera fase concluida.

10.-

CUARTA Y ULTIMA FASE DE PLEGADO.- Seguidamente pasamos a la posición de la figura 17ª.

15.-

En esta figura se aprecia que es la corredera -21- la que hace que se desplace el conjunto de las pinzas hacia la derecha, de suerte que los rodillos que se encontraban apoyados en la zona -17- en la figura anterior 16ª, pasan a apoyarse a la zona -18-, por lo tanto acercan entre si los rodillos -19-, aprisionando el muelle -28- y separándose en consecuencia las pinzas -8- de amordazamiento de la pieza empaquetada y depositando por ello concluida la pieza en mesa de acabado.

20.-

25.-

En este movimiento y antes de ser suelta la pieza, se ha efectuado mientras se encontraba aún la pieza aprisionada por las pinzas -8- ,



267248

5.- se efectuaba el último doblado del lateral 9-D al chocar contra el borde de la mesa de recepción de acabado tal y como se representa en forma esquemática en la figura 6ª y concluía el bloque plegado tal como aparece en la figura 13ª.

10.- Concluida esta última fase de plegado, se separaban automáticamente las pinzas -8- y depositaban la pieza concluida en la mesa -13-. Para efectuar el retorno y seguir trabajando la máquina, el conjunto de la figura 17ª se desplazaba hacia la izquierda con las pinzas abiertas, esperando la llegada de un nuevo bloque a empaquetar para que seguidamente de esta figura 17ª.

15.- que ya ha tomado una posición enfrentada con la que se representa en la figura 15, se verifica de nuevo el cierre de las pinzas. Este cierre se efectúa en el preciso momento en que se coloca una nueva pieza a empaquetar entre ellas.

20.- El aprisionamiento se logra cuando por movimiento de la pieza 17-18 hacia la derecha hace que de nuevo los rodillos -19- se apoyen en-17- y es entonces cuando efectivamente se retorna a la posición de la figura 15ª, para así seguir repitiendo las sucesivas fase de empaquetado.

25.- Descrita convenientemente la naturaleza del invento como también la forma de poderlo llevar a la práctica para convertirlo en una realidad industrializable, se hace la aclaración de que en el mismo serán susceptibles de introducir to-



287243

das aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan no se cambie, altere o modifique la esencialidad del objeto descrito.

5.-

NOTA

Se declaran como de novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

10.-

REIVINDICACIONES

1ª.- Mejoras en los procedimientos de plegado del papel en las máquinas de empaquetar, de acuerdo con las cuales el empaquetado se inicia disponiendo el papel envolvente sobre el bloque a empaquetar que es apoyado en una mesa de elevación, quedando retenido dicho bloque y el papel envolvente por un lado, mediante un elemento de presión y por el opuesto mediante la propia mesa de elevación.

15.-

2ª.- Mejoras en los procedimientos de plegado del papel en las máquinas de empaquetar, según las cuales una vez situado el bloque a empaquetar y el papel que ha de envolverlo, de acuerdo con la reivindicación precedente, se imprime al conjunto un movimiento ascendente, iniciándose el proceso de plegado, haciendo atravesar a este conjunto una jaula plegadora, en la que dicho papel se abate y adapta sobre los laterales

20.-

25.-



267243

del bloque, sobre los cuatro planos laterales del bloque, en cuya situación es recibido por unos elementos prensores que apoyan y presionan el bloque lateralmente, manteniéndolo sujeto para someterlo a las operaciones sucesivas hasta lograr el total empaquetado.

5.-

3ª.- Mejoras en los procedimientos de plegado del papel en las máquinas de empaquetar, de acuerdo con las notas precedentes que se caracterizan por el hecho de someter al conjunto a la acción sucesiva de tres cuchillas, cada una de las cuales y en fases sucesivas producen el replegado, sobre el plano inferior del bloque de las solapas formadas por el papel envolvente a su salida de la jaula plegadora para después y finalmente desplazar el bloque sobre una mesa de recepción, el borde de cuya mesa produce el plegado de la última solapa abatiéndola sobre las anteriores.

10.-

15.-

4ª.- Mejoras en los procedimientos de plegado del papel en las máquinas de empaquetar, que se caracterizan por contar con un juego de pinzas de bocas angulares, montadas en forma corredera y basculante para determinar las situaciones de apertura o de aproximación de sus brazos para retener durante esta última, el bloque a estuchar por sus laterales junto con las solapas del papel que lo envuelve, manteniéndose el cierre de

20.-

25.-



la pinza durante las operaciones sucesivas hasta concluir el total empaquetado.

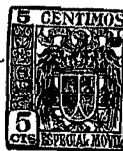
- 5.- 5ª.- Mejoras en los procedimientos de plegado del papel en las máquinas de empaquetar, que se caracterizan porque los brazos de las pinzas a que se refiere la reivindicación 4ª, se encuentran montados en forma corrediza y con posibilidad de bascular entre unas guías de apoyo por las que deslizan unos rodillos dispuestos en los extremos
- 10.- posteriores de los brazos que forman la pinza, los cuales se encuentran permanentemente presionados en sentido de separación por un resorte de expansión, caracterizándose además dichas pinzas por tener adaptados unos elementos de corredera
- 15.- mediante los cuales se determinan la apertura o el cierre de los brazos de la pinza de conformidad con la posición que ocupan los rodillos posteriores.
- 20.- 6ª.- Mejoras en los procedimientos de plegado del papel en las máquinas de empaquetar, que se caracterizan porque dos de las cuchillas plegadoras a que se refiere la reivindicación 3ª, son actuadas por medio de unos brazos que realizan un movimiento adecuado y sincronizado por la
- 25.- finalidad y trabajo que han de realizar dichas cuchillas.

7ª.- Mejoras en los procedimientos de plegado del papel en las máquinas de empaquetar,

267243



- 5.- de acuerdo con las cuales se ha previsto la disposición de unas guías deslizantes, actuadas por excéntricas y/o levas para determinar el desplazamiento, de acuerdo con la fase de trabajo en que se encuentra el dispositivo de un bastidor, estableciendo las posiciones de los brazos de las pinzas que retienen el bloque, cuyo bastidor es también solidario de la tercera cuchilla plegadora.
- 10.- 8ª.- Mejoras en los procedimientos de plegado del papel en las máquinas de empaquetar, de acuerdo con las cuales se disponen unos elementos deslizantes o de corredera, que determinan el accionamiento del conjunto de pinzas, produciendo su apertura o cierre, cuyos elementos deslizantes provocan el desplazamiento de un chasis en el que se encuentran dispuestas las guías que constituyen las superficies de deslizamiento y apoyo para los brazos de las pinzas.
- 15.- 9ª.- Mejoras en los procedimientos de plegado del papel en las máquinas de empaquetar, de acuerdo con las cuales se incorpora en la máquina empaquetadora unos elementos plegadores que realizan los dobleces iniciales del papel sobre el bloque dispuesto en la jaula de plegado estático, la cual cuenta además con unas orejas constitutivas igualmente de elementos plegadores que realizan la segunda fase de plegado.
- 20.-
- 25.-



10ª.- "MEJORAS EN LOS PROCEDIMIENTOS DE
PLEGADO DEL PAPEL EN LAS MÁQUINAS DE EMPAQUE-
TAR".

Todo ello conforme se describe y reivindi-
ca en la memoria que antecede que consta de
VEINTIDOS HOJAS escritas a máquina por una sola
de sus caras y dos láminas de dibujos que la
ilustran.

Madrid 8 de Mayo de 1.961

E. GONZÁLEZ VACAS

FIP

Fig. 5^a

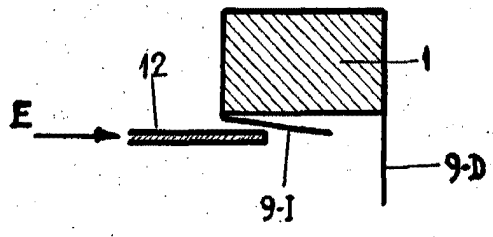


Fig. 6^a

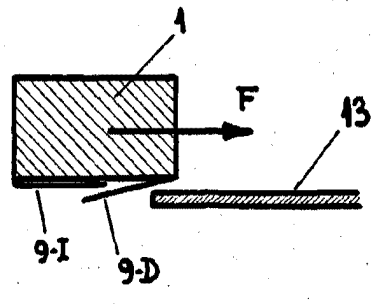


Fig. 3^a

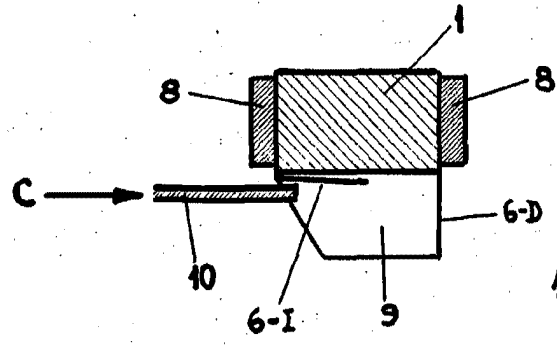


Fig. 4^a

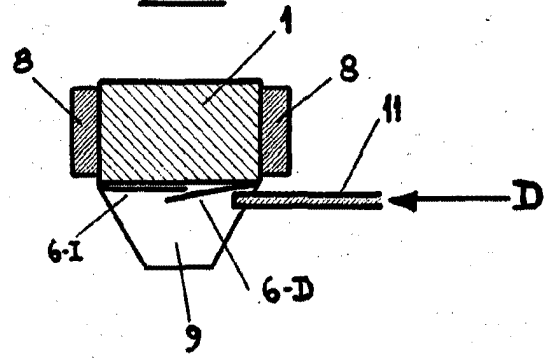


Fig. 2^a

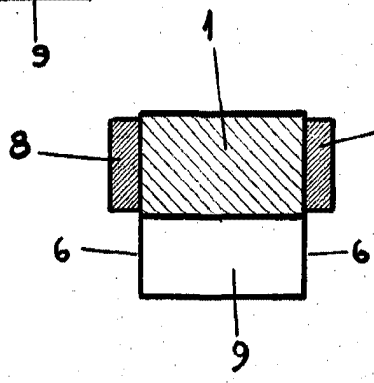
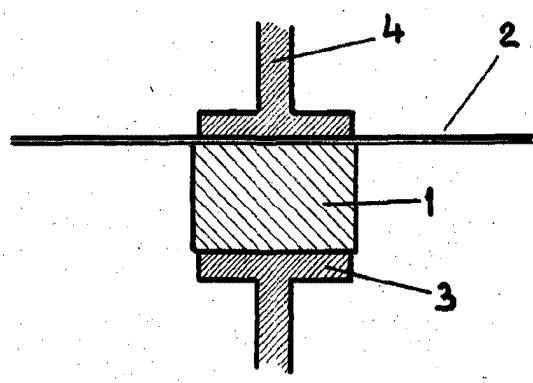
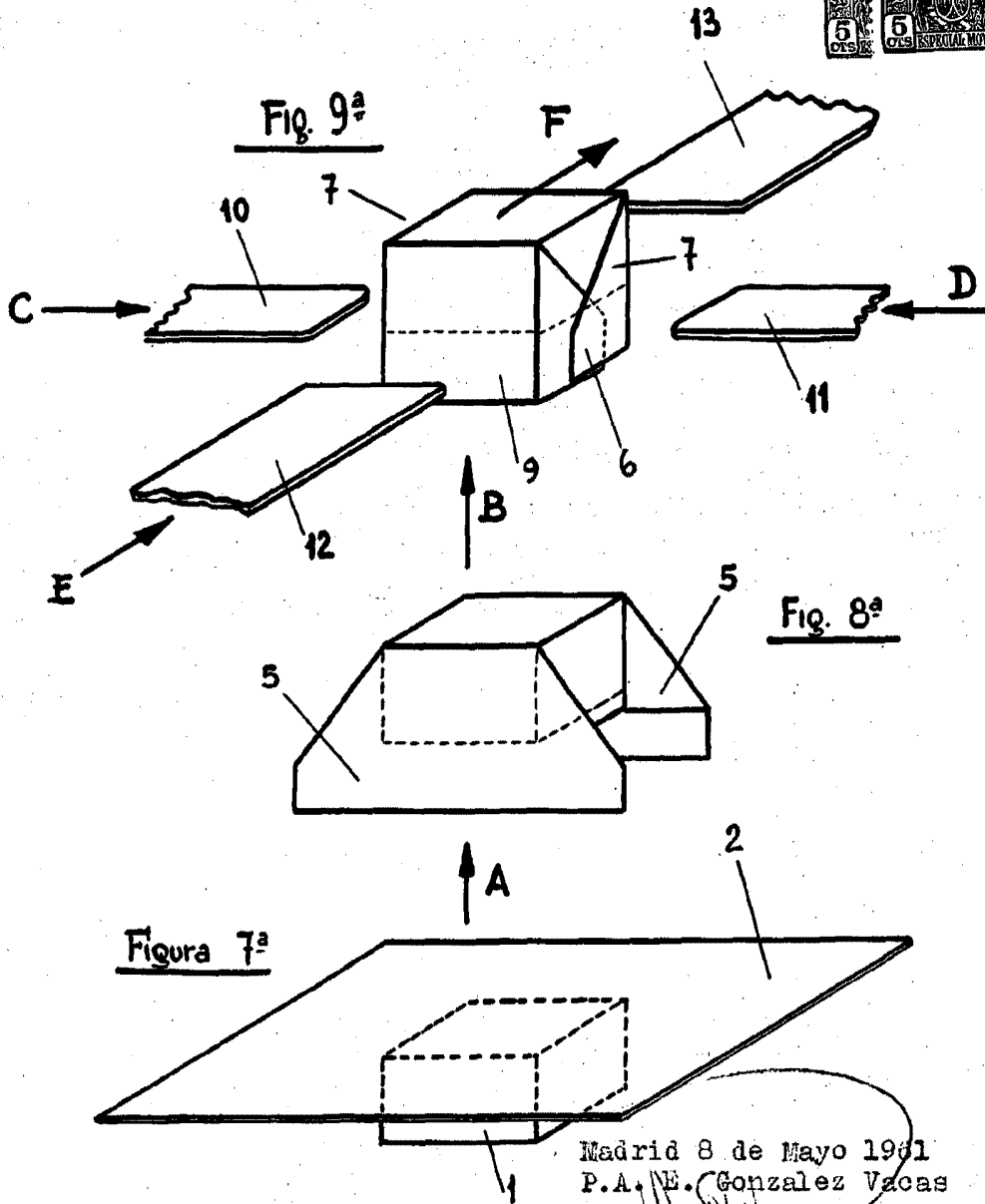
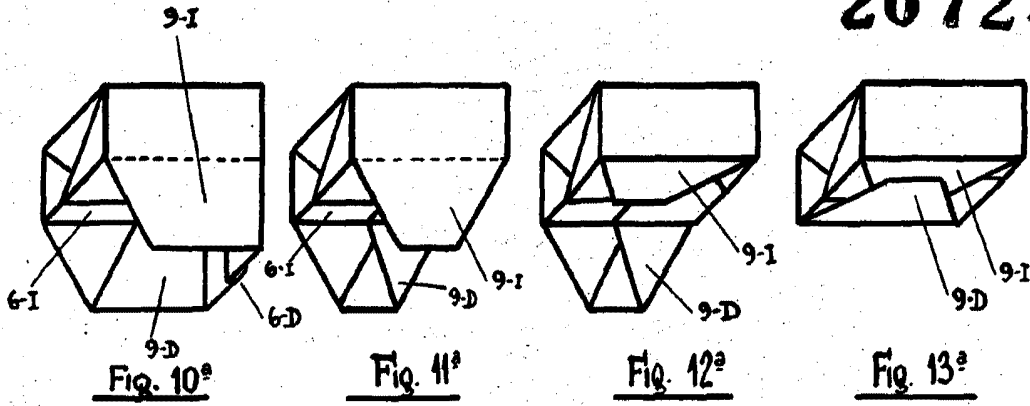


Fig. 1^a



Escala variable

267243



Madrid 8 de Mayo 1961
P.A. E. Gonzalez Vacas

Fig. 14^a

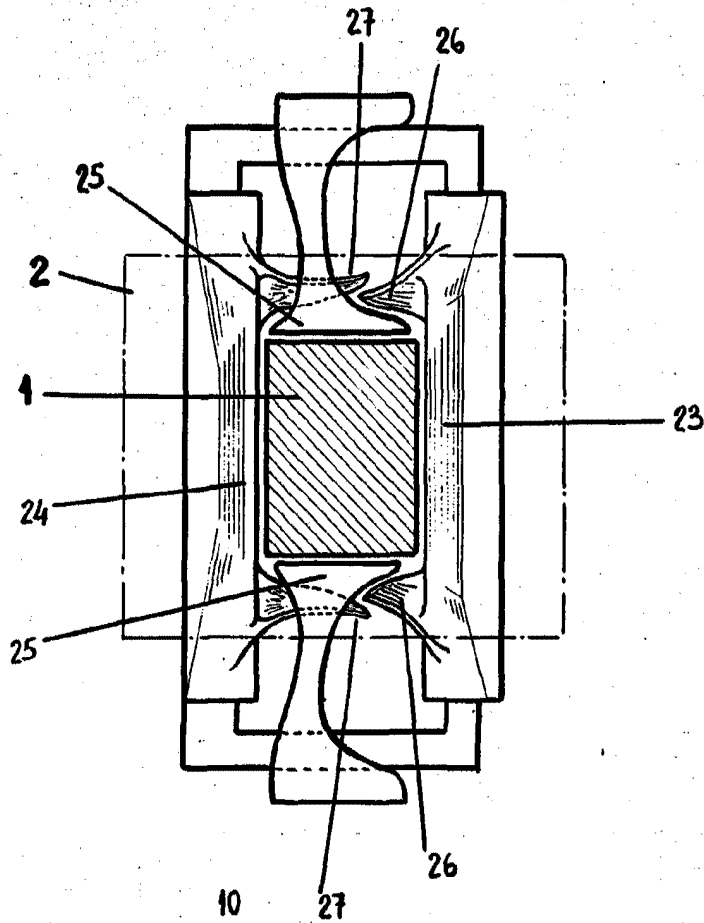
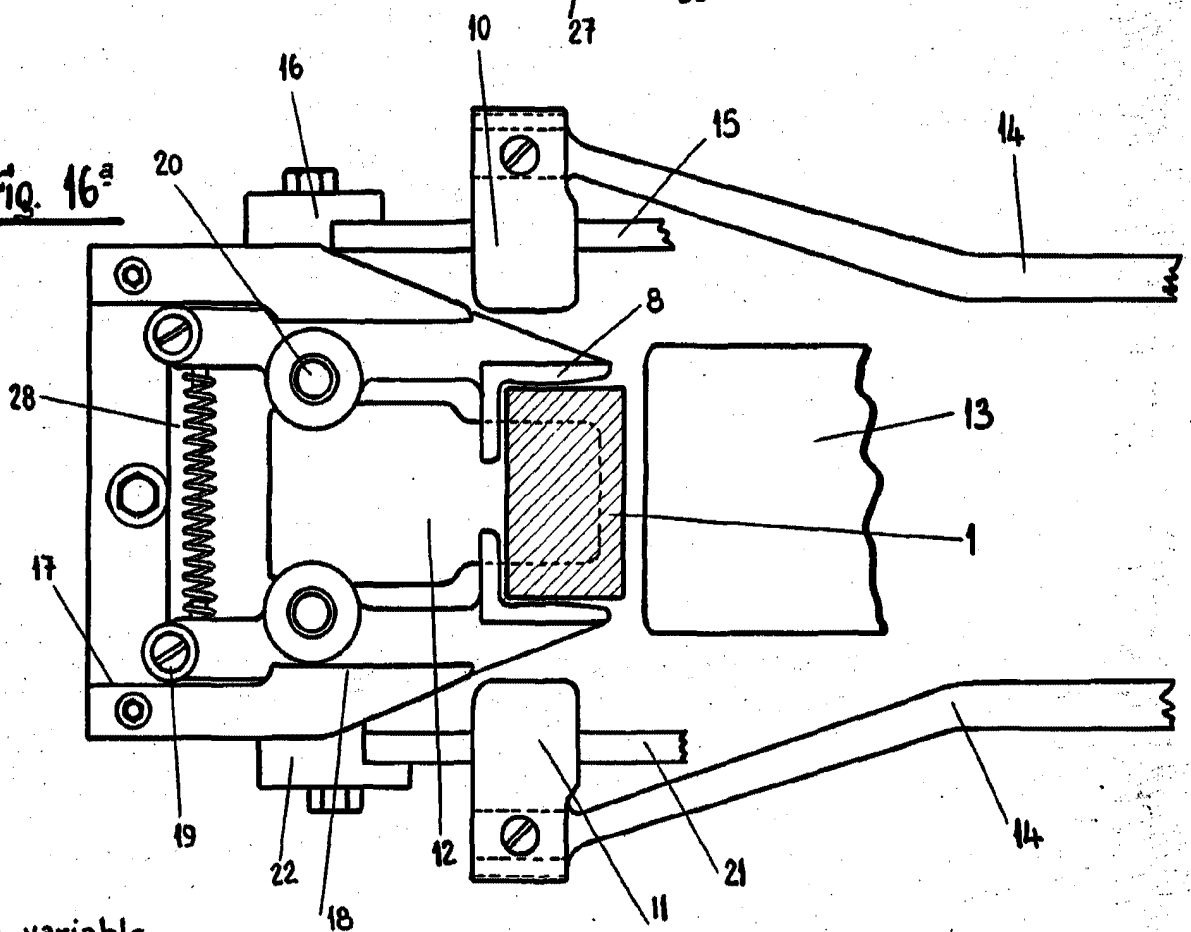


Fig.

Fig. 16^a



Escala variable

267243

Fig. 15^a

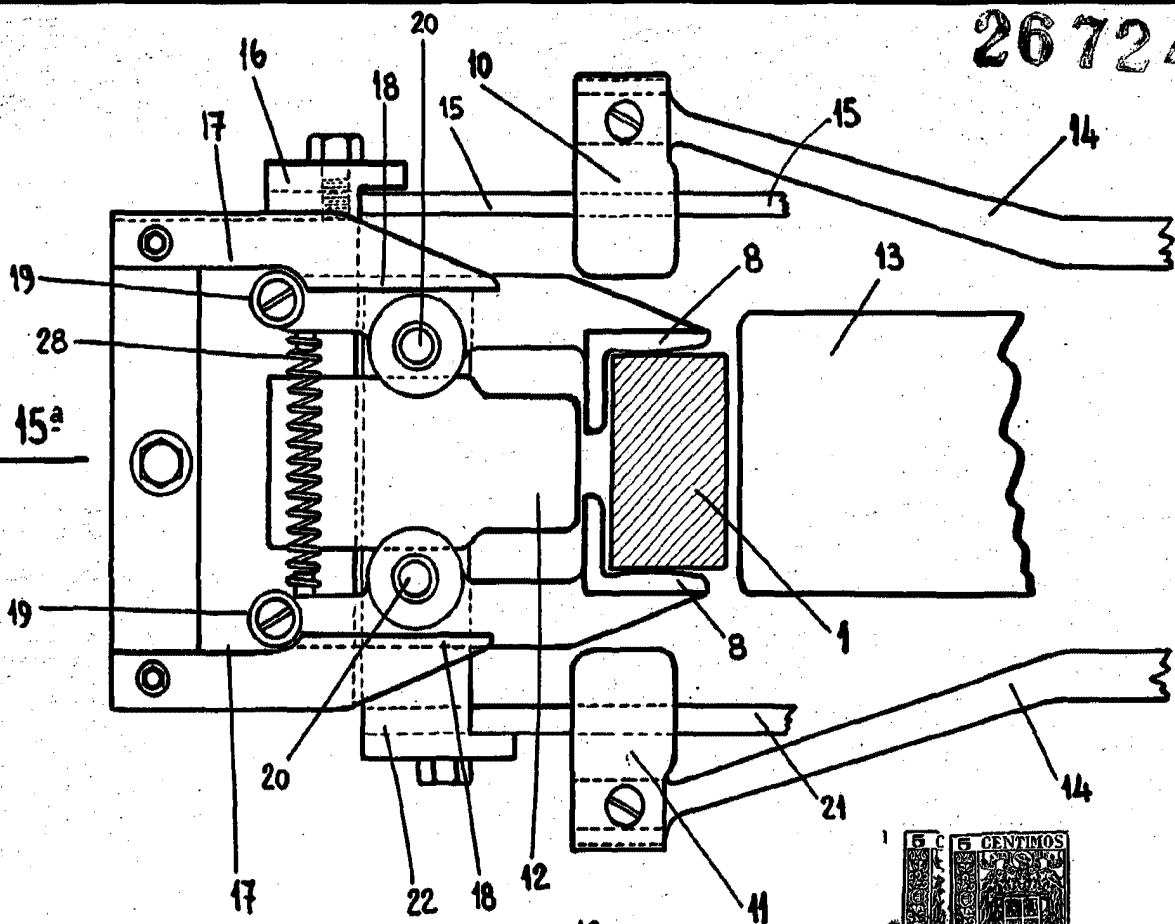
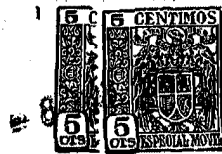
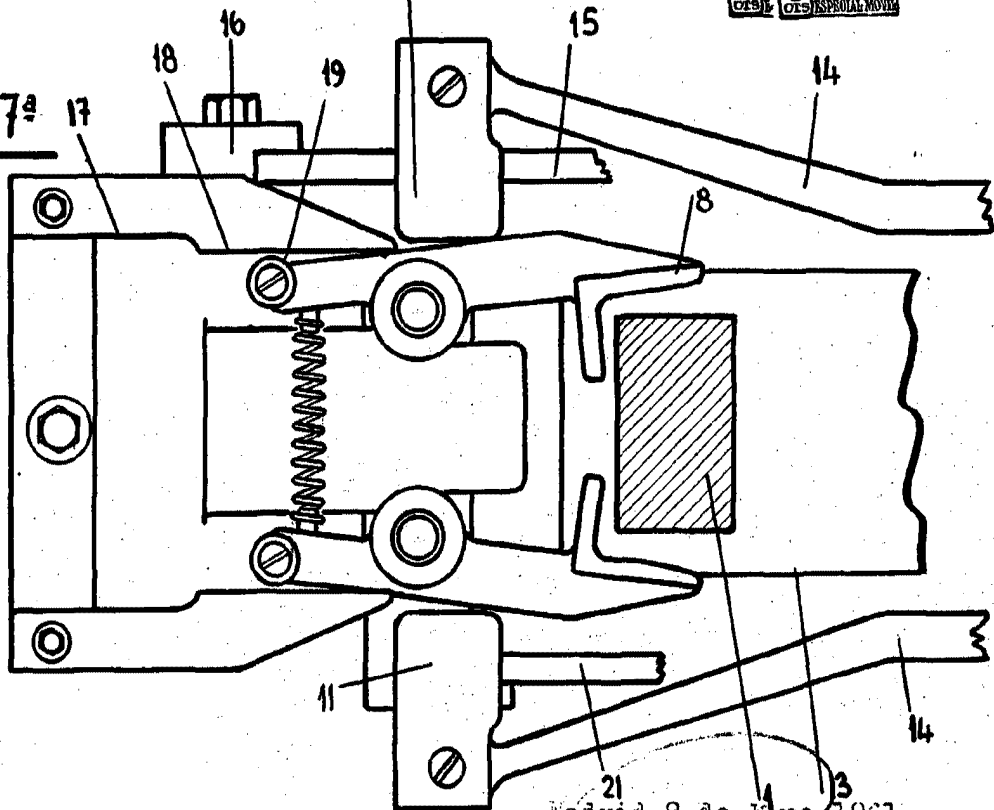


Fig. 17^a



Madrid 8 de Mayo 1961
P.A. El Gonzalez Vacas

[Handwritten signature]