

MEMORIA DESCRIPTIVA



de una patente de invención por veinte años para la exclusiva fabricación y explotación en España y sus territorios por "NUEVO APARATO DE RETENSAR Y REAPRETAR AJUSTÁNDOLOS FUERTEMENTE LOS FLEJES AFLOJADOS QUE HAN SIDO APLICADOS A CAJAS DE EMBALAJE Y OTROS BULTOS PARA REFORZARLOS Y PRECINTARLOS, Y SU PROCEDIMIENTO" (grupo 2º clase 20ª del nomenclator), a favor de D. Amable Alvarez Vazquez, domiciliado en Bilbao, calle Alameda de San Mamés nº 31, bajo.

Las cajas enflejadas llevan uno, dos o mas flejes fuertemente estirados y apretados cuyas extremidades son unidas y selladas por un precinto-enlazador de formas variadas. La mayor parte de las cajas se encogen con el tiempo porque la madera de que estan hechas no esta suficientemente seca y trabajada. En consecuencia, el perimetro de la caja se reduce y el enflejado se afloja permitiendo ser retirado el fleje anulando los efectos del enflejado. Se puede resujetar a la caja el fleje por otros procedimientos, pero ello no es mas que un paliativo insuficiente por lo cual surge mas a menudo la necesidad de enflejar de nuevo la caja tirando el fleje primitivo, que queda inutilizado.

Por la presente invención se ha querido remediar estos inconvenientes y se ha creado un procedimiento que permite el reestiramiento y reajuste de las enflejaduras aflojadas. Este procedimiento consiste en coger el fleje simultaneamente por encima y por debajo en un sitio apropiado, sirviéndose de un instrumento de reestiramiento y modificar por intervalos su perfil, es decir, recoger sobre el fleje mismo o plegandolo en la dirección de su longitud, de manera que se le dé un contorno tan sinuoso como sea posible acortándolo al mismo tiempo.

Los dibujos adjuntos presentan a titulo de ejemplo el objeto de la invención. La fig. 1 enseña la manera como se coge la cinta de fleje con ayuda de una llave plana. La fig 2 representa un fleje replegado en zigzag y acortado por este hecho.



La fig. 3 representa un fleje acortado por formaciones de pliegues aplastados. La fig. 4 representa un fleje acortado por formación de bucles ó rizos. La fig. 4a. muestra una llave que sirve para formar los bucles ó rizos representados por la fig. 4. La fig. 5 se refiere a una primera forma de ejecución de un dispositivo que sirve para conformar el fleje y la vista del perfil. La fig. 6 representa el mismo dispositivo visto por detrás. La fig. 7 es una vista en plan del fleje fuertemente reestirado? La fig. 7a. es una vista de perfil del mismo fleje. La fig. 8 representa una segunda forma de ejecución de un dispositivo adaptador visto antes. La fig. 9 es una vista en plano de la fig. 10 y una vista en sección longitudinal de este dispositivo.

En la fig. 1 se ve en K la pared superior de una caja, en b el fleje aflojado y en c, f, las mandíbulas de una llave plana corriente de la que se sirve para plegar en zigzag el fleje que adquiere el aspecto definitivo representado por la fig. 2 después de haber recibido algunos golpes de martillo.

Para obtener los pliegues aplastados que se ve en la fig. 3, se repliega el fleje como indica la fig. 1 sirviéndose aún de una llave plana los pliegues son inmediatamente alojados en la madera de la caja.

La cinta de fleje enrollada con ayuda de la llave, fig. 4 que termina en las cañas G, H y que representa la fig. 4 determina igualmente el acortamiento de la longitud total del enflejado de la caja. Para impedir que el bucle así formado se deshaga cuando se retire la llave, es preciso golpearlo con un martillo para formar en este sitio un saliente. La fig. 5 y la fig. 6 muestran una cremallera que presenta 2 paredes de guía 1' y 1'' para el fleje y una ranura 4, la cremallera puede ser puesta á plano sobre una caja bajo la cinta de fleje. La cremallera es de dientes ondulados y lleva un segmento 2 cuya dentadura igualmente ondulada esta interrumpida al medio por un nervio 3 que puede alojarse exactamente en la ranura 4. Dos gualderas 5 y 5' bordean de una parte y de otra la rueda dentada 2 y se aplican sobre la crema-



llera que sirve de elemento de guía a la rueda. Esta está además provista de dos mangos 6 y 6' con ayuda de los cuales se puede hacerla accionar en los dos sentidos sobre la cremallera. Si después de haber separado el segmento 2 se pone sobre la cremallera 1 un fleje de precintar 10 (fig. 7) sirviéndose del plano inclinado 7 y si se reemplaza el segmento sobre la cremallera de manera que el fleje 10 sea aprisionado entre estos dos elementos, se puede, por una fuerte presión, imprimir sobre el fleje una ondulación que determina su acortamiento.

El trazo longitudinal 9 formado entre las ondulaciones por la acción combinada del nervio 3 y de la ranura 4 contribuye a dar la rigidez al fleje; ello impide de una parte que el fleje reestirado y ondulado se afloje de nuevo y, por consiguiente, que quede suelto, y de otra parte dándole más resistencia descarta todo peligro de ruptura. Para poder fácilmente retirar el fleje ondulado de la cremallera, se puede por ejemplo hacer móviles las paredes 1' y 1'' (fig. 6).

Según las fig. 8 a 10, un elemento de soporte 11 está provisto de una palanca 12 que acciona el desplazamiento del dispositivo y de una regleta 13 que sirve de guía. Una ruedecita dentada 14 está montada sobre la parte inferior del soporte de manera que pueda girar y penetrar parcialmente en la regleta. Un perno 15 fijado al soporte 11 y que penetra en la ranura 16 del eje 17 de la rueda dentada impide a ésta de salir del soporte. El eje presenta en su extremidad un engranaje de cerrojo 18 en el cual viene a alojarse el engranaje correspondiente de la palanca de accionamiento 20, la cual gira alrededor del árbol roscado 21. Este árbol está roscado en su extremidad hueca y taladrada del eje 17. Un muelle potente 22 dispuesto entre la cabeza del árbol 21 y la palanca de accionamiento 20, determina el encaje de los engranajes 18 y 19. El soporte 11 está además provisto de dos cojinetes 11' y 11'' en los cuales puede girar un árbol 23 prolongándose en una



excentrica 23' alrededor de la cual puede girar una gran rueda dentada 25. Entre los dos cojinetes se encuentra una palanca de excéntrica 24 invariablemente fijada al árbol 23 y que sirve a embragar y desembragar las ruedas dentadas 14 y 25. Un tope de estribo regulable 26 formando tornillo esta destinado a regular la profundidad sobre la cual engranaran las dos ruedas dentadas. Un segundo tope 27 determina la posición cero de la palanca de accionamiento 20.

Entre la rueda dentada grande 25 y el frente 28 ^{del soporte} está colocada una bola 30 accionada por resorte y que viene a alojarse en una cavidad 31 del frente cuando la palanca 24 ocupa la posición cero, es decir, cuando reposa contra el tope 26.

Si la bola ha penetrado en la cavidad antes que la palanca de excéntrica haya sido bajada a la posición cero, esto es, antes que ella haya tomado contacto con el tope 27, la rueda grande dentada 25 encajara correctamente con la pequeña rueda 14 al descenso de la palanca, el diente interior de la rueda grande penetrará en el hueco de la ruedecita.

Bajo esta forma de ejecución, como en el caso precedentemente considerado existe aun aquí un elemento anular 32, intercalado en la rueda grande dentada 25 y que puede penetrar en una ranura correspondiente 33 formada en la rueda interior. Bien entendido el anillo puede ser reemplazado por un disco.

Se sobrentiende que esta rueda puede ser construida de una sola pieza llevando interpuesto hacia el centro una ranura ò hueco previamente dispuesto en el engranaje de modo que secciona los dientes del mismo engranaje y en cuya ranura se coloca un anillo de acero; otra forma de realización de esta rueda consiste en construir esta pieza integrada por dos ruedas dentadas entre las que se ha interpuesto una tercera rueda sin dentar formando las tres ruedas un solo cuerpo y una sola pieza.

Para facilitar la penetración del dispositivo bajo la cinta de fleje que se desea reapretar, se ha dado al soporte 11



forma de plano inclinado 34.

El aparato funciona de la manera siguiente:

La palanca de excentrica 24 siendo levantada por las ruedas dentadas 14 y 25 no estando en toma, se introduce la regleta de guía 13 y la mitad del plano inclinado 34 bajo el fleje aflojado 2 (fig. 8) y se baja la palanca de excentrica quedando el fleje comprimido por este hecho entre las ruedas 14 y 25. Se coje entonces con la mano derecha la palanca de accionamiento 20 y se le hace girar 180° en el sentido que indica la flecha sobre la fig. 8, los elementos de cierre 18 y 19 son desembragados, los engranajes de uno pasan delante de los dientes del otro. Cuando se lleva la palanca de accionamiento hacia atras estos dos elementos atraidos por el muelle 22 vienen en toma y las ruedas producen sobre una determinada longitud de la cinta de fleje z una ondulacion dentada; el conjunto del aparato resbala sobre la superficie K de la caja o bulto, se le guia accionando con la mano derecha sobre la palanca 12 para impedir al fleje que se salga de la regleta de guía 13. Para obtener una mejor conduccion del fleje a lo largo de la regleta, se sirve tambien de la palanca 35 acoplada a la excentrica 29 por mediacion del arbol 23 y de la palanca 23'.

Quando se maniobra en los dos sentidos la palanca de accionamiento 20, la rueda 30 de la toma entre la pared 28 y la rueda dentada 25 abandona el alojamiento 31 y gira sobre esta pared lisa comprimiendo el muelle 29. Se entretiene el movimiento de vaiven de la palanca de accionamiento tanto como se pueda desplazar el dispositivo sobre la pared superior de la caja, dejando bajo el fleje que se reajusta como queda dicho hasta que el fleje sea suficientemente acertado y tensado fuertemente de nuevo, gracias a las acanaladuras que se formaron.

Terminada la operacion se retira sin dificultad el aparato de debajo del fleje acanalado y sometido al procedimiento.



N O T A

La invencion concierne "NUEVO APARATO DE RETENSAR Y REAPRETAR AJUSTANDOLOS FUERTEMENTE LOS FLEJES AFLOJADOS QUE HAN SIDO APLICADOS A CAJAS DE EMBALAJE Y OTROS BULTOS PARA REFORZARLOS Y PRECINTARLOS, Y SU PROCEDIMIENTO" cuyo aparato se caracteriza por lo siguiente:

1° El fleje de precintar es cogido simultaneamente por encima y por debajo en un lugar apropiado, con ayuda de elementos de apriete y es seguidamente perfilado de nuevo por intervalos segun la necesidad, es decir, es recogido sobre si mismo y plegado en el sentido longitudinal de manera que presente un contorno tan sinuoso como sea posible y que sea acertado en consecuencia.

2° El aparato destinado a poner en practica este procedimiento definido lleva una cremallera, un segmento dentado que sobresale de la cremallera y organos que permitenn mover este segmento sobre la cremallera en los dos sentido, medios de guia y habiendo sido previstos ademàs para el fleje de precintar que uno se propone ondular y comprimir entre la cremallera y el segmento dentado.

3° Los organos de apriete que consisten en dos ruedas dentadas cuya separaciòn mutua puede ser modificada y que maniobran por la accion desmultiplicada de una palanca sobre las ruedas que imprimen sobre el fleje un engranaje y que por este hecho se acorta.

4° Una variante en la rueda grande que puede ser construida con dos ruedas dentadas y otra sin dentar y formando con las tres una sola pieza.

5° La mas pequena de estas ruedas dentadas precitadas està acoplada a la palanca de accionamiento por un embrague de muelle y es dirigida por medio de una regleta de guia que hace parte del dispositivo y provista de un plano inclinado cuya regmeta



resbala bajo el fleje.

6° La rueda dentada superior esta montada sobre una excéntrica provista de una palanca de modo que libre la rueda dentada inferior cuando la excéntrica esta en posición levantada y que encaja con esta rueda cuando la excéntrica esta bajada. La profundidad de penetración de una rueda en la otra puede ser regulada a voluntad. La rueda superior es, por otra parte sometida a la acción del embrague que la fija en posición de forma que las dos ruedas engranan con gran seguridad cuando la palanca alcanza el estribo ó tope.

7° El dispositivo definido mas arriba que esta provisto de una palanca que determina su desplazamiento y que esta dispuesto paralelamente a la regla de guía y a la palanca de accionamiento de los organos dentados.

8° Al mismo tiempo que las ondulaciones o acanaladuras se forma un nervio longitudinal que une entre las ondulaciones los dientes del fleje que se trata de acortar, y a cuyo objeto los organos que ocupan la posición superior estan provistos de un anillo que alcanza la cima de estos dientes y se desplazan en la ranura correspondiente del organo interior cuando los dos organos entran en contacto.

9° Los organos de reestiramiento y retención precitados presentan engranes ondulados de manera que las acanaladuras formadas en el fleje a acortar no producen aristas vivas y fragiles.

10° La exclusiva fabricacion y explotacion por veinte años y por un procedimiento industrial cualquiera en España y sus territorios de lo que constituye la patente.

11° "NUEVO APARATO DE RETENSAR Y REAPRETAR AJUSTANDOLOS FUERTEMENTE LOS FLEJES AFLOJADOS QUE HAN SIDO APLICADOS A CAJAS DE EMBALAJE Y OTROS BULTOS PARA REFORZARLOS Y PRECINTARLOS, Y SU PROCEDIMIENTO" todo tal y conforme se describe en la presente memoria



y a titulo de ejemplo representan los adjunto dibujos.

Bilbao 29 de mayo 1929

[Handwritten signature]

Escala variable

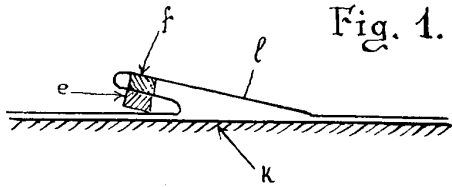


Fig. 1.

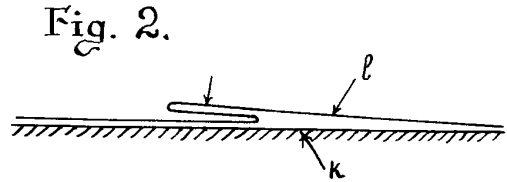


Fig. 2.

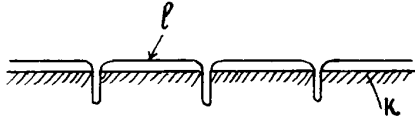


Fig. 3.

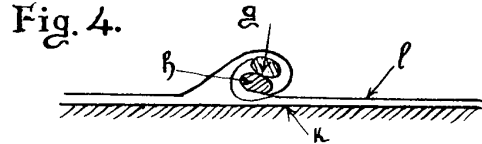


Fig. 4.

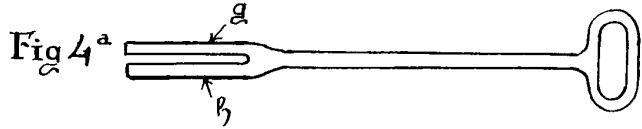


Fig. 4^a

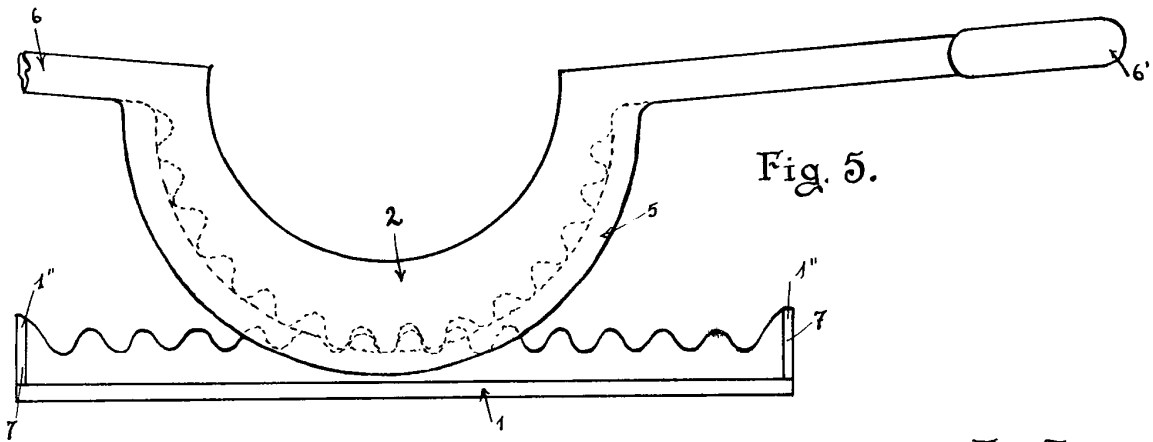


Fig. 5.

Fig. 7

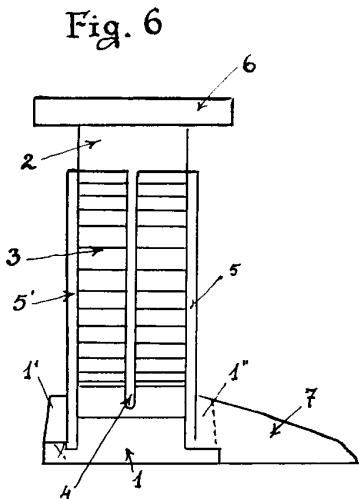
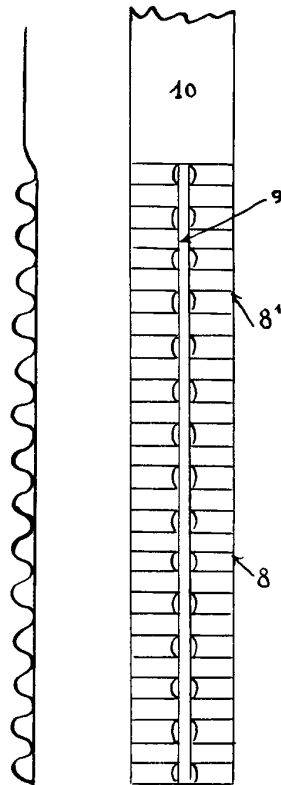


Fig. 6

Fig. 7^a





Escala variable →

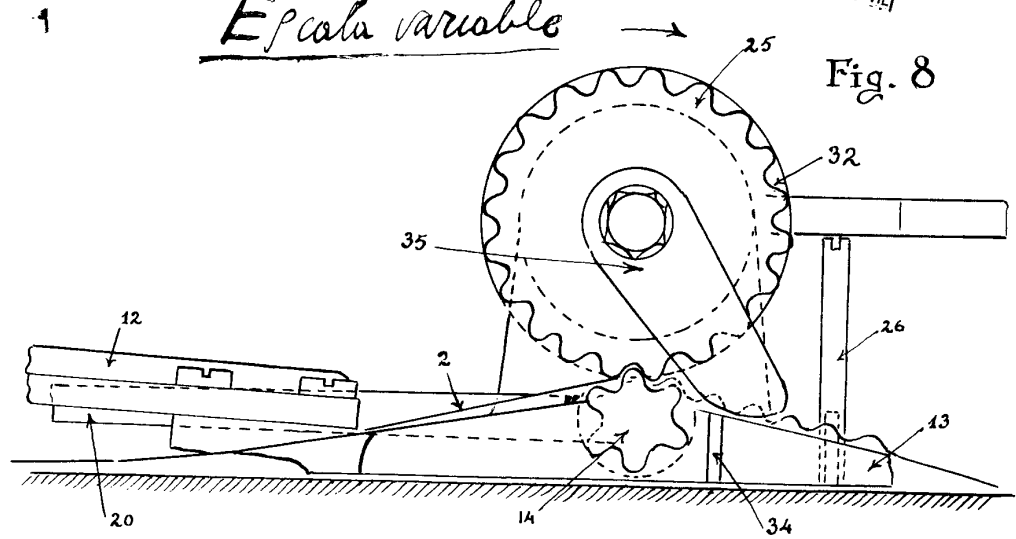


Fig. 8

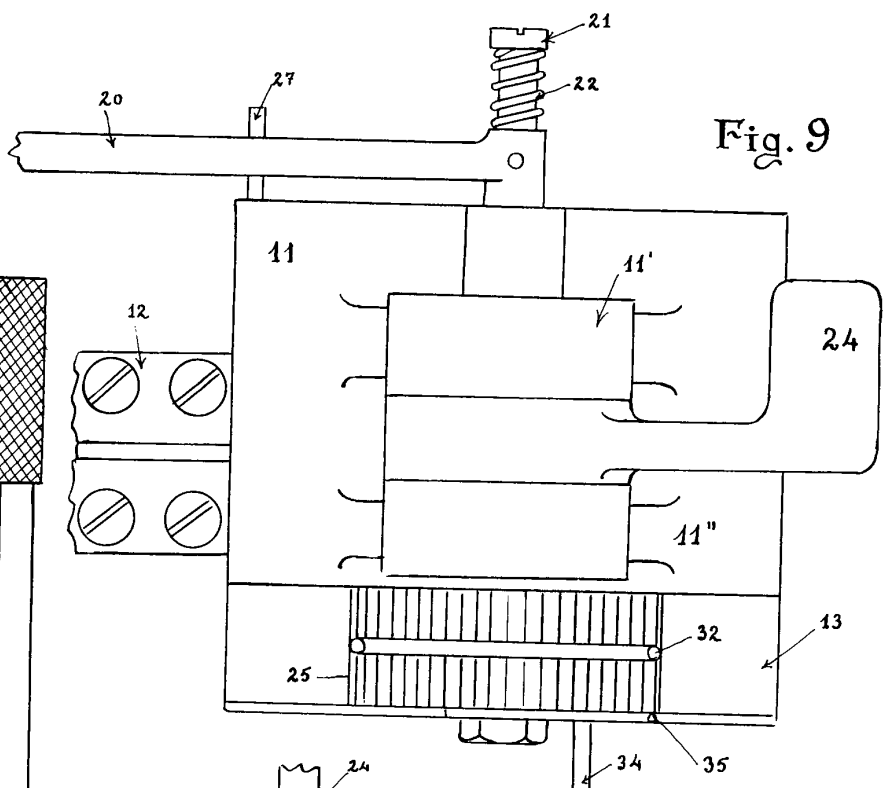


Fig. 9

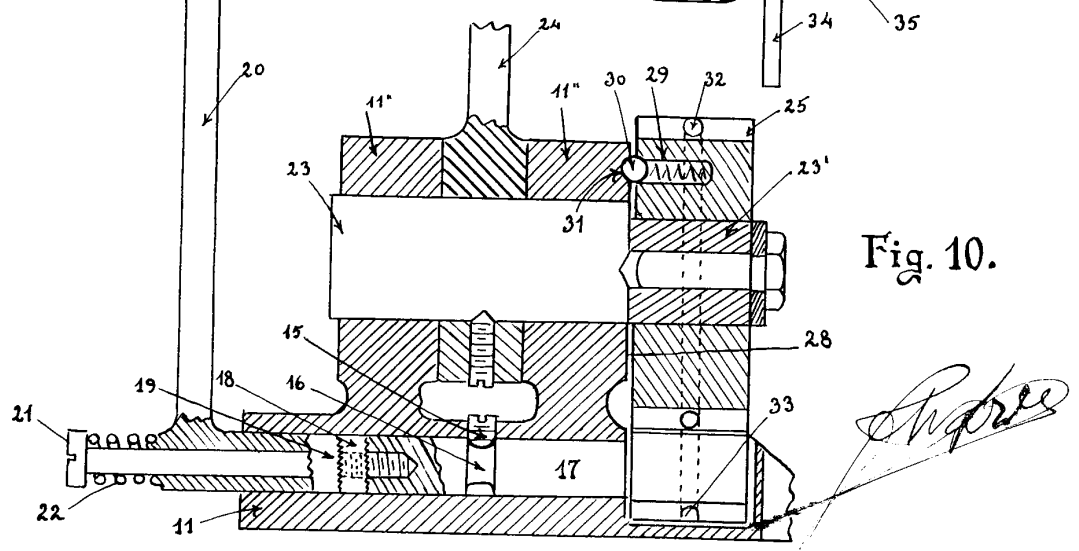


Fig. 10.

Chapman