



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

295446

**295446**

MEMORIA DESCRIPTIVA  
DE UNA PATENTE DE INVENCION POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR DE  
DON ANGEL LORENZO BARROSO, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN  
MATARO (BARCELONA) Ronda Carlos III s/n.

sobre:

UN PROCEDIMIENTO PARA EL ATADO MECANICO DE REBUTIDOS Y SIMILARES.

**CADUCADO**



Recae la presente patente sobre un procedimiento para el atado mecánico de embutidos y piezas similares, procedimiento con el que consiguen no solo importantes ventajas en cuanto a la mecanización de la operación, sino también en cuanto al resultado de la operación misma, o sea, al atado logrado.

5.-

En efecto, los sistemas de anudado practicados hasta la fecha para el atado de embutidos y similares no satisfacen completamente las necesidades industriales por cuanto es frecuente, por una parte, que al apretarse el nudo estrangulando la pieza, se corte o dañe la tripa, ya sea natural o artificial, mientras que por otra parte, la mayoría de las ataduras resultantes requieren un segundo nudo para permitir el colgado de los embutidos.

10.-

Con el procedimiento que va a describirse se logra mecánicamente y con gran rapidez y seguridad un atado cuyo nudo no corta la tripa y que a la vez presenta la lazada adecuada para que pueda ser colgada la pieza.

15.-

Con ayuda de los gráficos adjuntos se expondrá el desarrollo de las fases fundamentales del proceso de atado a que nos venimos refiriendo.

20.-

Según se aprecia en la Figura 1ª., en una máquina que tiene como elementos fundamentales un alimentador (8) y una bandeja (9) se disponen unos pares de útiles situados en posición opuesta, integrados por unas áncoras (10 y 11), uno de ellos, además, con una aguja (12) especial.

25.-

El referido alimentador (8) es una especie de tubo acodado que gira sobre sí misma con base en un soporte (13), efectuando en cada movimiento un giro de algo más de una vuelta, alternando sus carresras en un sentido y en otro y dejando en cada viaje el cordel (15) que va saliendo del mismo prendido alrededor de los dos pares de áncoras (10 y 11) y cruzándose sus extremos. Así, en el esquema de la Figura 2ª., estando el extremo de la atadura o cordel (14)

30.-

prendida en la pinza (20), el alimentador habrá partido de la posi-



ción (17) en la dirección que marca la flecha del dibujo y dejando prendido el hilo, sucesivamente en las áncoras (10', 10', 10 y 11), para cruzarse el cordel consigo mismo (18) y detenerse el alimentador en un punto (19) equivalente al de salida (17), pero al otro lado de las áncoras (11). El próximo movimiento del alimentador será en dirección contraria, volviendo a dejar el hilo prendido alrededor de las áncoras, formando la misma cruz y deteniéndose de nuevo en el punto de partida anterior (17) y así sucesivamente. Como consecuencia de la carrera del alimentador, el cordel (15) vendrá a formar una lazada al quedar doblado sobre si mismo por un extremo (20) y al cruzarse (18) los terminales (14 y 21) por el otro.

A cada lado de las áncoras (11) existe una pinza (20 y 20') en la que se prende el cordel. Al iniciarse la carrera del alimentador (8), el extremo (14) del cordel está prendido en una de dichas pinzas (20), mientras que la otra pinza está completamente abierta, no cerrándose hasta que terminada la carrera del alimentador queda el otro terminal (21) del cordel (15) a su alcance momento en el que esta segunda pinza se cierra automáticamente.

Sostenida la lazada del cordel (15) entre las áncoras (10) y (11) queda aquella atravesando la superficie de trabajo y teniendo a cada lado la mitad de una bandeja (9) destinada a recibir el embutido o pieza (16) que ha de ser atada (Figs. 1ª y 2ª.). Partiendo de esta situación inicial y haciendo descender la bandeja (9), el embutido (16) entra en contacto con lazada (15) que empieza a enrollarse a su alrededor (Fig. 3ª) gracias a que el par de áncoras (10) que sostiene al extremo doblado de la lazada se adelanta al encuentro de su par opuesto (11). El avance de dichas áncoras (10) llega hasta el punto de que el extremo doblado (20) de la lazada rebasa la cruz (18) formada por el cordel, penetrando las áncoras portadoras (10) por entre las áncoras opuestas (11) hecho el cual se levantan éstas, haciendo que la cruz (18) quede en posición más elevada que el resto de la lazada, de forma que al avanzar seguidamente la



5.- aguja (12), la lengüeta superior (7) de ésta tope con dicha cruz (18) encajándose en su garganta (23) y dando lugar a que al proseguir el avance de la aguja, dicha lengüeta (7), complete la elevación de dicha cruz (18) al bascular la lengüeta sobre su punto de inserción (24). Finalmente en su avance, la aguja (12) hará que su plano inclinado frontal (25) desaloje el extremo doblado (20) de su asiento en las áncoras móviles (10) y caiga dentro del ganchillo (26) de la aguja, de forma que al iniciarse ésta el movimiento de retroceso (Fig. 4ª), el extremo doblado (20) del cordel que estará más bajo que la cruz (18) completará su vuelta sobre si mismo al ser arrastrado por dicha aguja (12) continuando su recorrido de regreso por entre el vértice interior de dicha cruz (18) y por entre los tramos laterales de la lazada, cerrándose el nudo Fig. 5ª., al seguir retenidos los terminales del cordel por las pinzas (20) y al ser arrastrado el otro extremo doblado de la lazada por el ganchillo (26) de la aguja (12).

15.- En el momento en que termina el anudado, cuando la bandeja (9) ha ido de nuevo subiendo para recobrar su posición inicial, automáticamente Fig. 2ª., la cuchilla correspondiente (27) de las dos situadas paralelamente a las pinzas (20) de retención del cordel, cortará el terminal de éste que deriva del alimentador, pudiendo retirarse el embutido ya atado e iniciar otro nuevo ciclo, pues automáticamente el alimentador (8) realizará una nueva carrera y gracias a que el extremo del cordel habrá quedado retenido por la pinza correspondiente, nuevamente quedará dispuesta otra lazada con sus terminales cruzados.

20.- El nudo mecánicamente formado (Fig. 6ª) tiene, en primer lugar, la importante ventaja derivada de que sus estrangulamiento no producen ningún cruce que atraiga la tripa y pueda cortarla.

25.- Por otra parte, el extremo doblado (20) de la lazada sirve luego para colgar el embutido sin necesitar otro nudo complementario.

30.- Se ha expuesto el proceso con ayuda de dibujos y con preferencia a detalles de realización concretos, a efectos de facilitar la



comprensión del mismo. No obstante, la presente patente admitirá toda clase de variantes en cuanto a soluciones mecánicas y motrices y en cuanto a los demás detalles complementarios, siempre y cuando se mantenga lo que constituye la esencialidad del objeto, según se expresa en las reivindicaciones siguientes.

NOTA

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones.

1ª.- Un procedimiento para el atado mecánico de embutidos y similares, caracterizados porque formándose inicialmente, con el trozo de ligadura correspondiente ofrecida por un alimentador, una lazada doblando sobre si mismo dicho trozo de ligadura, con superposición en forma de cruz de los terminales de sus tramos paralelos, se rodea la parte de embutido a estrangular con dicha lazada y se aproximan los dos extremos de la misma, haciendo que el extremo doblado, pasando por el vértice exterior de la cruz, rodee el núcleo de ésta y pase luego por el centro del vértice interior y por entre los tramos laterales de la lazada, de forma que al ser dicho extremo doblado de la lazada arrastrando en dirección opuesta al nudo formado, se cierra éste, estrangulando paulatinamente la parte de embutido abrazada y quedando fijo el nudo aún cuando se corten los terminales de la ligadura.

2ª.- Un procedimiento para el atado mecánico de embutidos y similares, caracterizado porque un alimentador coloca un trozo de ligadura rodeando dos pares de áncoras opuestos y enfrentados, haciendo que los extremos de dicho trozo se crucen y queden prendidos en unas pinzas paralelas junto a las que se hallan emplazadas sendas cuchillas, alternándose el sentido de la marcha del alimentador en cada carrera y cubriendo estas carreras algo más de una circunferencia completa cada una de ellas.

3ª.- Un procedimiento para el atado mecánico de embutidos y similares, caracterizado porque colocando atravesada sobre la lazada



la pieza que se deba atar y haciendo que esta pieza descienda en contacto con la lazada por su parte central, se provoca el avance del par de áncoras que sostienen el extremo doblado de la atadura, avance que persiste hasta que encontrándose con el par de áncoras fijas opuesta, el extremo doblado de la lazada rebasa la cruz formada por los extremos de dicha atadura.

4a.- Un procedimiento para el atado mecánico de embutidos y similares, caracterizados porque las áncoras fijas, una vez la cruz formada por la atadura ha sido rebasada por el extremo doblado de la misma, se elevan poniendo a dicha cruz a un nivel superior al de dicho extremo doblado, en cuya posición, avanzando en el mismo sentido que las áncoras móviles, una aguja especial dotada de lengüeta provista de una garganta frontal y basculante hacia arriba, se pone en contacto con la cruz, que al quedar prendida por dicha garganta frontal se eleva, al mismo tiempo que al proseguir la aguja en su avance provoca, mediante el plano inclinado de su parte delantera, el desplazamiento del extremo doblado de la lazada, que cae dentro del espacio del ganchillo de la referida aguja, la cual inicia seguidamente su retroceso arrastrando dicho extremo doblado por debajo de la cruz y cerrándose con ello el nudo formado y estrangulándose la pieza sometida a atado gracias a seguir prendidos en las pinzas correspondientes los extremos de la lazada inicial.

5a.- Un procedimiento para el atado mecánico de embutidos y similares, caracterizado porque estrangulado el nudo según la presión deseada, la cuchilla correspondiente a la pinza que retiene el extremo de la atadura que deriva del alimentador actúa cortando dicho extremo entre la pinza y el nudo, de forma que al abrirse la otra pinza queda liberada la pieza con su lazada, pero quedando retenido en la otra pinza el extremo de la ligadura que deriva del alimentador, el cual puede colocar de nuevo, partiendo de esta pinza, la siguiente lazada alrededor de las áncoras a efectos de repetir otro ciclo de atado.



6a.- UN PROCEDIMIENTO PARA EL ATADO MECANICO DE LEBUTIDOS Y SIMI-  
LARES.

Según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas  
escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid a 17 de enero de 1964

295446

2/2

295446

Heja Unica

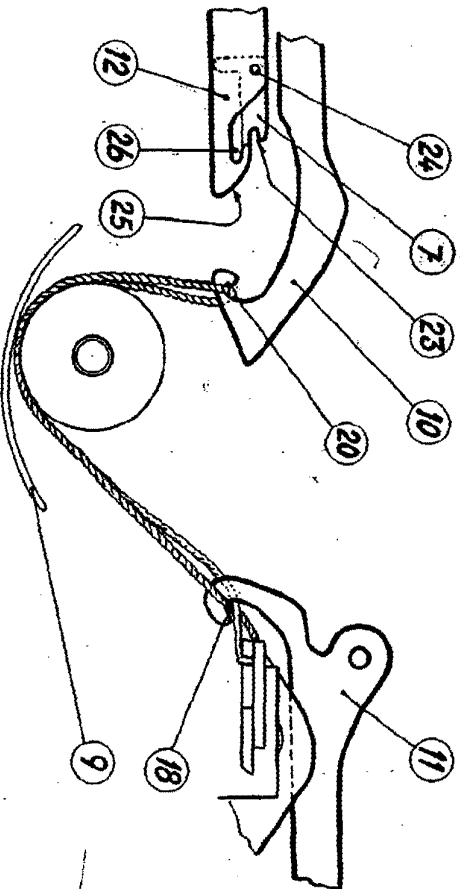


Fig. 3

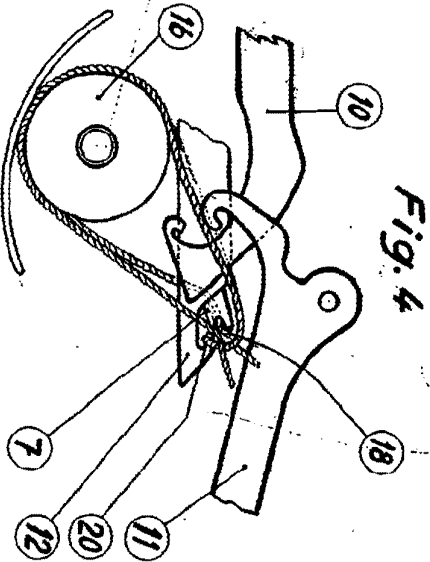


Fig. 4

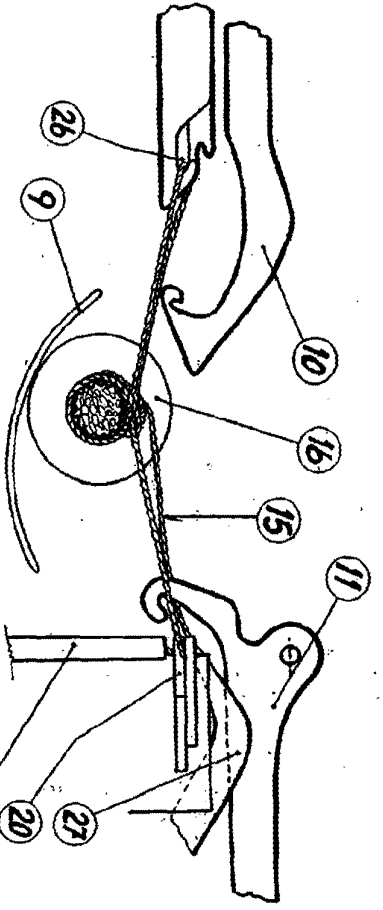


Fig. 5

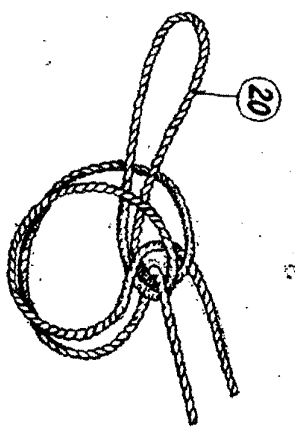


Fig. 6

ESCALA VARIABLE

AT 25

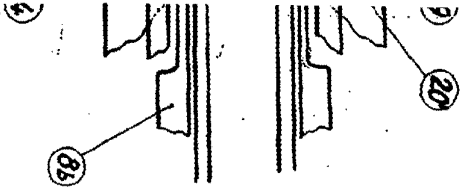


Fig. 7

295446

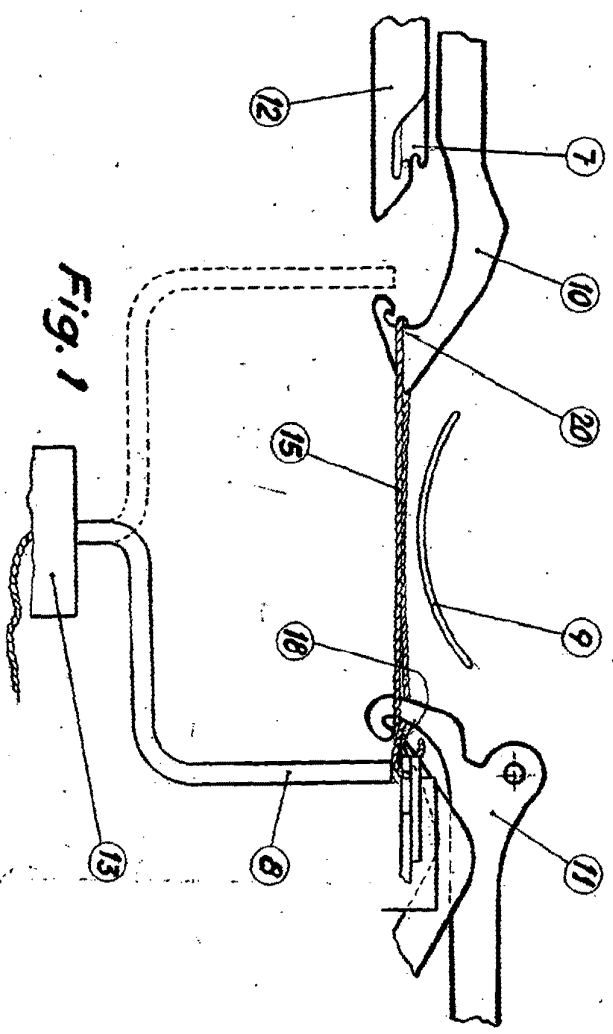


Fig. 1

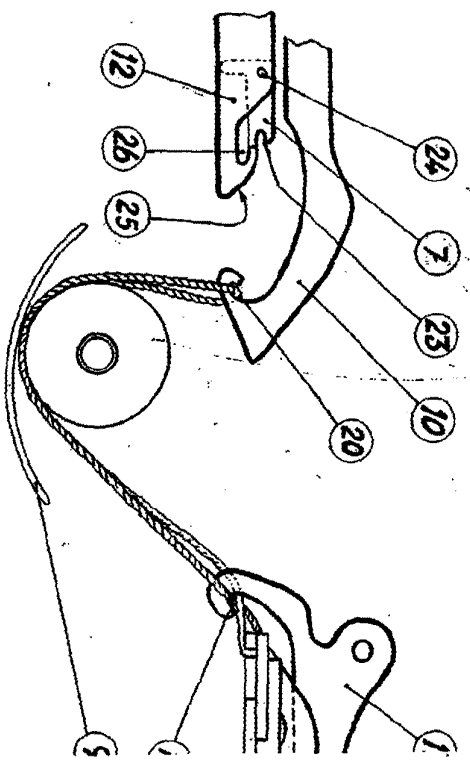


Fig. 3

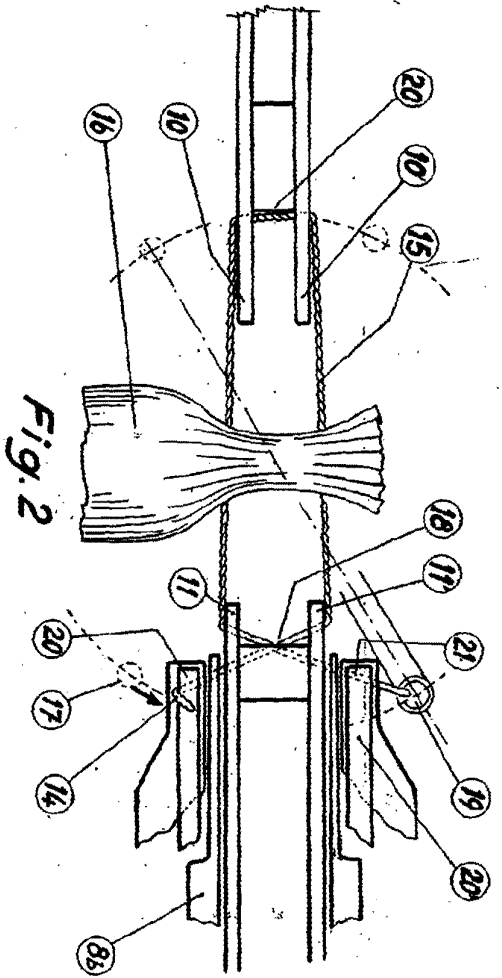


Fig. 2

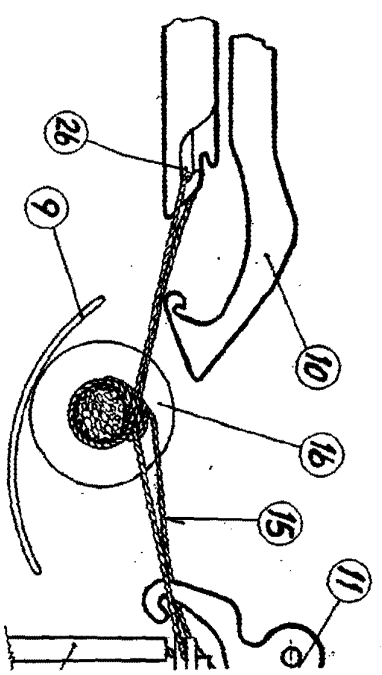


Fig. 5