

98958



MODELO DE UTILIDAD
por 20 años

a favor de D. AGUSTIN MARTOS VELA, de nacionalidad ESPA-
ÑOLA, residente en Barcelona y domiciliado en la calle
Industria, 233 - - - - -
por: "MÁQUINA ANUDADORA PARA LA FABRICACIÓN DE EMBUTIDOS".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente memoria es una máquina
anudadora destinada especialmente al atado de embutidos.

En ella se introduce el embutido manualmente, y
se le hace avanzar del mismo modo; una vez colocado en la
5. posición conveniente, se acciona un pedal y la máquina es-
trangula el embutido, lo anuda, y corta los cabos del cor-
del automáticamente.

El estrangulado del embutido lo realizan dos mor-
dazas que se cierran sobre él, cuyo mecanismo se explica más
10. adelante.

El corte del cordel lo realiza una cuchilla en
forma de guadaña, que gira alrededor de un eje perpendi-
cular a su plano en el momento preciso, accionada por un
engranaje, y que es mantenida en su posición de descanso
15. por un muelle.

De las tres operaciones que la máquina realiza
la más complicada es el anudado, y, al mismo tiempo, la
fundamental. Se explica primero la forma en que la máqui-
na lleva a cabo dicha operación y se detallan más ade-
20. lante los mecanismos necesarios para ello.



Para efectuar el anudado, la máquina consta de dos platos en forma de anillos circulares concéntricos, que giran en el mismo sentido, siendo la velocidad angular del mayor doble de la del menor. Cada plato tiene un taladro a través del cual pasa una pinza, destinada a sujetar el cordel.

Para facilitar la comprensión de la forma en que la máquina efectúa la operación del anudado, en las figuras 1, 2, 3, y 4 de las hojas de dibujos que se adjuntan se representan 4 fases de la misma, designándose, en ellas, por 1 y 2 a las pinzas, por 3, al plato mayor, por 4, al menor por 5, al embutido, que pasa a través del hueco del plato 4, y, por 6, al cordel.

Ambos platos giran en el sentido indicado por la flecha, arrastrando a las pinzas, las cuales pueden moverse perpendicularmente a la superficie plana de ellos y abrirse o cerrarse, dejando libre o sujetando al hilo.

En la figura 1, los elementos de referencia están representados en la posición que ocupan en el momento en que el cordel ha sido cortado y se va a iniciar un nuevo nudo; el cordel, que es mantenido a tensión constante por la acción de un dispositivo adecuado cualquiera, pasa por debajo del embutido rodeándolo parcialmente y está sujeto por su extremo a la pinza 1, que se encuentra cerrada; la pinza 2 permanece abierta y está algo adelantada con respecto a la anterior.

En la figura 2, la pinza 1 ha avanzado 180° en su giro y continua cerrada, mientras que la 2, sólo ha girado 90° ; ésta sobresale de la superficie del plato lo suficiente para tropezar con el cordel que queda en la posición que se aprecia en la figura; en los momentos en que las dos pinzas se encuentran más cercanas, la 1 gira alrededor de su propio eje entregando la extremidad



del cordel a la 2; para facilitar la entrega, la pinza
1 está dotada de una horquilla de forma adecuada; la se-
55. gunda pinza se cierra y retiene el extremo del cordel mien-
tas que la primera se abre y deshace su giro dejándolo li-
bre.

En la figura 3, el plato mayor ha girado otra
media vuelta, manteniéndose abierta su pinza, mientras que
60. la pinza 2, que sujeta ahora el extremo de la cuerda, ha
retrocedido, introduciéndose parcialmente en el plato, con
lo que se forma el nudo, ya que el extremo del cordel ha
pasado a través del lazo.

En la figura 4, puede verse la forma en que el
65. nudo es apretado, la pinza 1 sobresale lo suficiente pa-
ra tropezar con el cordel con lo que el lazo se cerrará
hasta que la tensión en las dos ramas que parten de la
pinza 1 sea la misma; así pues, el apriete del nudo de-
pende de la tensión del cordel, y, por lo tanto, puede
70. graduarse variando ésta por medio del dispositivo tensa-
dor antes citado.

Finalmente, avanza la cuchilla y corta el cor-
del, quedando cerrada la pinza 1 y abierta la 2, que se
mueve de nuevo hacia delante, saliendo de su alojamiento
75. con lo que todos los elementos quedan dispuestos otra vez
como en la primera figura.

Este ciclo puede repetirse así indefinidas veces.

En la figura 5, se representa una vista en
perfil de la máquina con varios cortes parciales, que apa-
80. recen rayados. En ella se aprecian las siguientes referen-
cias:

1) Motor eléctrico que funciona continuamente
durante todo el tiempo en que la máquina es utilizada,
sin detenerse en los instantes en que ésta se para para
85. dar lugar al vance del embutido .



- 2).- Polea que es accionada por el motor 1 mediante una correa de transmisión.
- 3).- Rueda dentada coaxial con la polea 2.
- 4).- Excéntrica montada sobre el mismo eje.
90. 5).- Pasadores que hacen solidarias con la polea a la rueda dentada 3 y la excéntrica 4.
- 6).- Pasador que tiende a ser arrastrado por la excéntrica 4 pero que sólo puede moverse verticalmente guiado por la corredera 7.
95. 7).- Corredera fija.
- 8).- Piezas cuyo extremo superior constituye la mordaza que estrangula al embutido y cuyos brazos tienen una ranura curva a través de la que pasa el pasador 6, al cual, en su movimiento vertical, obliga a éstas a abrirse o cerrarse, según convenga. Ambas piezas giran alrededor del mismo eje de la excéntrica, rueda y polea antes ditas.
100. 9).- Cuerpo de la pinza que en las figuras anteriores se designaba por 1; su parte posterior es dentada.
- 10).- Embolo de la pinza, cuya cabeza por medio de un muelle ejerce presión sobre el cordel manteniéndolo sujeto.
105. 11).- Cuerpo de la pinza que en las anteriores figuras se designaba por 2, su parte posterior es dentada.
- 12) Embolo de ésta segunda pinza.
110. 13) Disco anular, dentado exteriormente, a través del cual pasa la primera pinza, que es arrastrada por él.
- 14).- Tambor dentado exterior e interiormente.
- 15).- Dentado interior del tambor 14 que acciona la pinza 9.
115. 16).- Leva de tambor que obliga a abrirse a la pinza venciendo la acción del resorte.



- 17).- Disco anular a través del cual pasa la segunda pinza, que es arrastrada por el giro del mismo.
- 18) Resaltes situados en la parte delantera del disco 17,
120. distribuidos convenientemente a lo largo de la periferia del mismo, que alojándose en una pequeña ranura practicada en el cuerpo de la pinza 9, impiden que ésta gire sobre si misma en los instantes en que no debe hacerlo.
- 19).- Dentado situado en la parte trasera del disco 17 des-
125. tinado a accionar la pinza 9.
- 20).- Pieza que constituye el eje de giro del tambor y discos antedichos y a través de la cual pasa el embutido.
- 21).- Leva situada en la parte interna de la pieza 20, destinada a accionar el émbolo 12 de la segunda pinza.
130. 22).- Engranaje interno de la pieza 20, que acciona la pinza 11.
- 23).- Leva situada en la periferia del tambor 14 que fuerza a éste a desplazarse horizontalmente, para evitar que las pinzas tropiecen con las mordazas cuando éstas están cerra-
135. das.
- 24).- Tren de engranajes que transmite el movimiento de la rueda dentada 3 a la corona y tambor 13 y 14, haciendo que ambos giren en el mismo sentido pero uno a velocidad doble que el otro, para que, mientras la pinza 11 efectúa un giro
140. completo, la 9 dé dos revoluciones.
- 25).- Eje del tren de engranajes 24.

El conjunto está encerrado en una caja cuyas paredes sirven de apoyo a los diversos elementos, montada a su vez sobre otra caja de mayores dimensiones que constituye la base de la máquina y que sostiene al motor eléctrico, que se encuentra en su interior.

145.

Para utilizar la máquina se pone el motor en



marcha y se introduce manualmente en ella el embutido colocando el hilo en la posición de la figura 1. Para hacer 150. el nudo se acciona un pedal que actúa sobre el embrague de la rueda dentada 3. Hecho el nudo, se suelta el pedal, se avanza el embutido y se acciona de nuevo el pedal para hacer el nudo siguiente.

El tipo de motor y los mecanismos de transmisión 155. del movimiento de éste a los foganos de la máquina, polea, engranajes, levas, etc. son ya conocidos y, por lo tanto, no afectan a la esencia del invento, por lo que podrán ser cambiados o variados, con tal de que mediante ellos se logren los mismos movimientos de las partes esenciales de 160. la máquina.

La figura 5 es un ejemplo de realización práctica de ésta invención, por lo que podrán ser cambiados o variados asimismo todos los detalles que no modifiquen su esencia.

165.

NOTA:

Este Modelo se caracteriza por:

1^a - Máquina anudadora para la fabricación de embutidos caracterizada por estar constituida esencialmente por dos pinzas, que pueden sujetar un cordel mediante un émbolo accionado por un muelle y una leva, y que 170. atraviesan sendos discos anulares concéntricos, los cuales girarn en el mismo sentido, el mayor a velocidad doble que el menor, arrastrando en su movimiento cada uno de ellos a una pinza, las cuales hacen el nudo de la siguiente forma: la pinza más externa sujetando el extremo de hilo hace que éste retroceda al embutido y a la otra pinza en una misma lazada y, en ese momento, girando sobre si misma le entrega el cordel a ésta, la cual retrocede, introduciendose 175. parcialmente en el disco y obligando al extremo de la



180. cuerda a pasar a través del lazo, con lo que el nudo queda formado; la primera pinza, en su segunda revolución tropieza con el cordel y aprieta el nudo, pudiéndose graduar el apriete de éste accionando el mecanismo que impide la libre salida del cordel y le opone la resistencia necesaria para darle cierta tensión.
- 185.

- 2ª - Máquina anudadora para la fabricación de embutidos caracterizada por poseer dos mordazas que se cierran con movimiento de tijera estrangulando el embutido en el lugar en que se hará el nudo, para lo que ambas mordazas poseen sendos brazos con ranuras curvas a través de las cuales pasa una pieza que, al ser movida por una excéntrica y guiada por una corredera rectilínea determina el cierre y la apertura de aquellas.
- 190.

- 3ª - Máquina anudadora para la fabricación de embutidos caracterizada por incluir una cuchilla en forma de guadaña que puede girar alrededor de un eje perpendicular a su plano, a cuyo fin uno de sus extremos es dentado, y que es accionada automáticamente en el instante en que el nudo ha sido terminado y apretado, de forma que corte el cordel cerca de éste.
- 195.
- 200.

- 4ª - Máquina anudadora para la fabricación de embutidos caracterizada por realizar el anudado al ser accionado un pedal que actúa sobre un embrague, el cual permite la transmisión del movimiento de un motor cualquiera a los diversos órganos de la máquina, de forma que, una vez realizado un nudo, al soltar el pedal, éstos quedan en reposo, permitiendo el avance del embutido hasta la posición en que se hará un nuevo anudado, siendo los mecanismos transmisores del movimiento de los tipos corrientemente utilizados tales como engranajes, levas, correas, etc.
- 205.
- 210.

98958

- 8 -



5ª - "MAQUINA ANUDADORA PARA LA FABRICACION DE EMBUTIDOS"

Todo tal y como queda descrito, reivindicado
y representado en los dibujos adjuntos.

215. Consta la presente Memoria de ocho hojas foliadas,
escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 2 de mayo de 1963.

P.A.

Javier Fina Coll

98958



Fig. 1

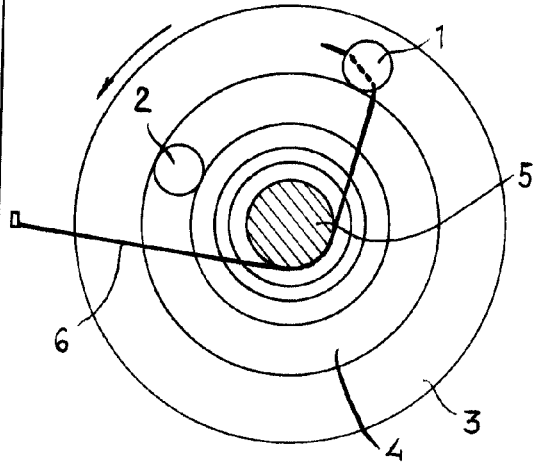


Fig. 2

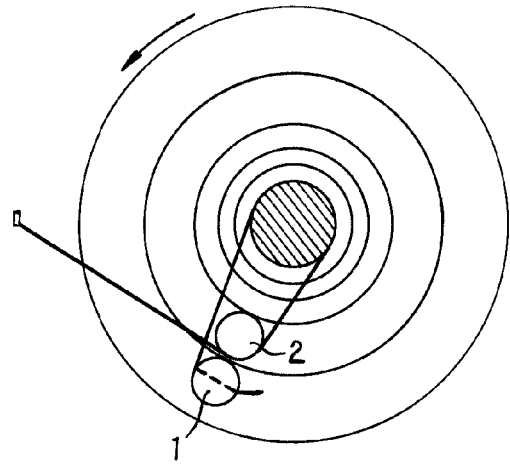


Fig. 3

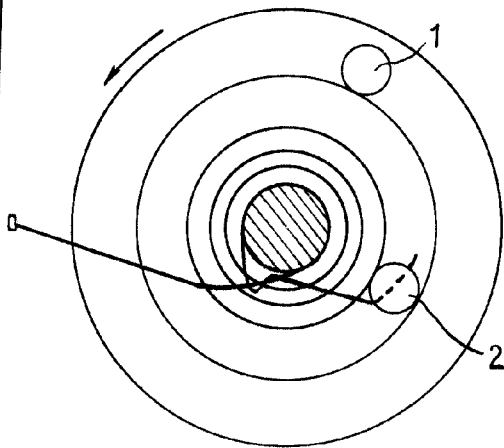
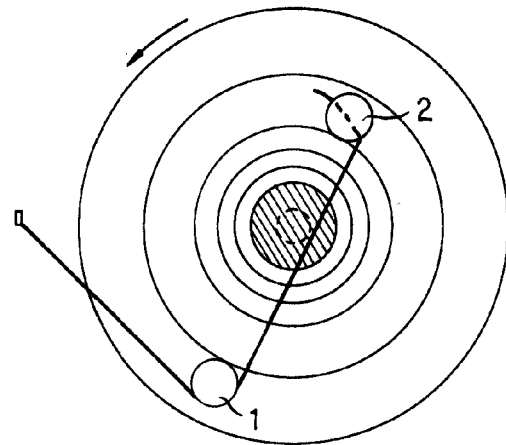


Fig. 4

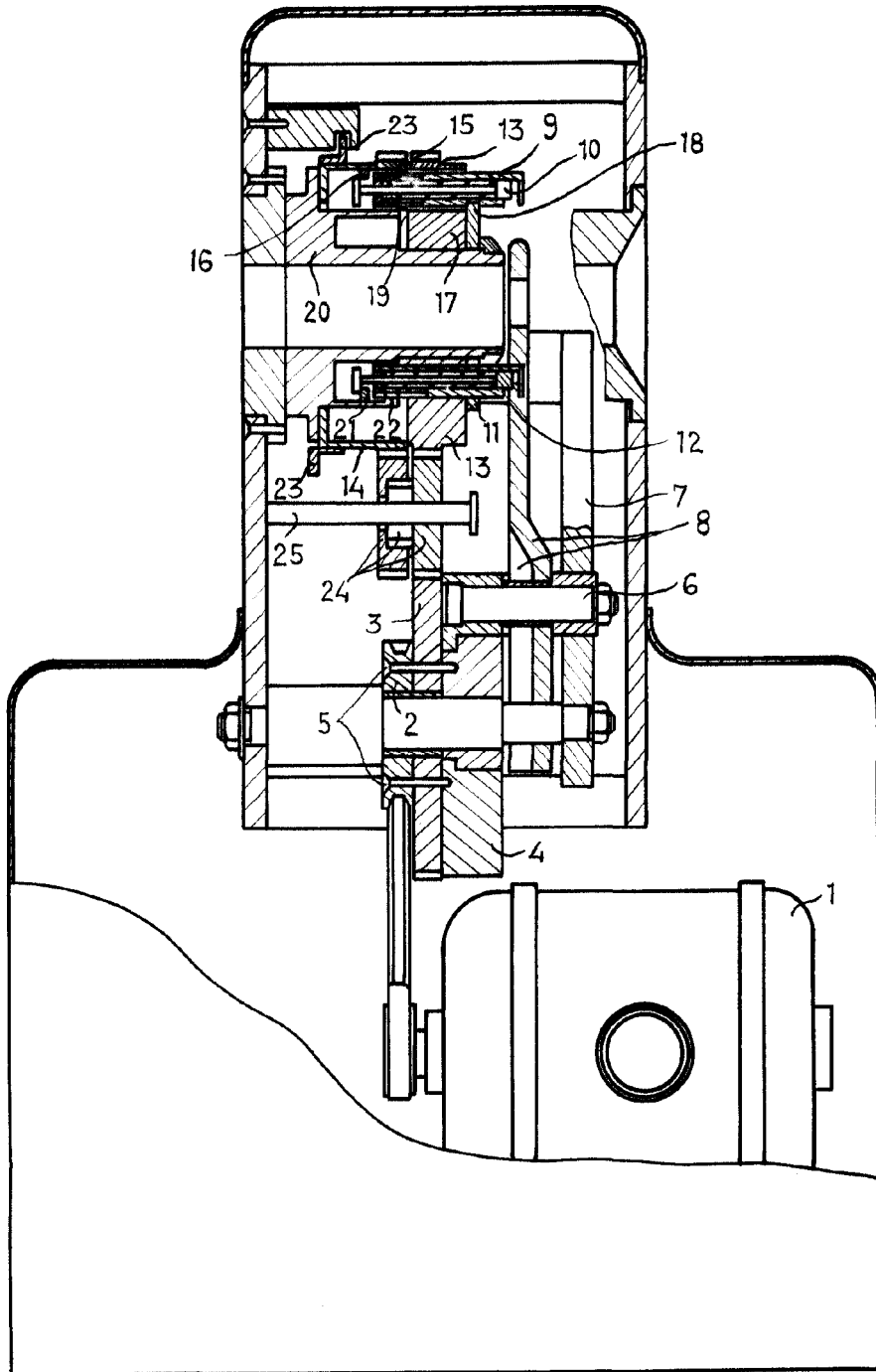


ESCALA VARIABLE

[Handwritten signature or scribble]

98958

Fig. 5



ESCALA VARIABLE