

AÑO 1958

Expediente núm.



244543

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCIÓN

244543

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** INVENCIÓN por **VEINTE** años, en España

a favor de

BAFMER MASCHINENFABRIK A.G.

, de nacionalidad

alemana

domiciliado en Wuppertal-Oberbarmen,

~~en~~ Alemania.

~~núm.~~

por:

“DISPOSITIVO ARROLLADOR DE HILOS”

Nº 10347

Agente Sr. ELZABURO

25 OCT 1958

P- 17.445

Bag 463 Gm



244543

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de BARMER MASCHINENFABRIK A.G., entidad alemana, establecida en Wuppertal-Oberbarmen, Alemania, por:

"DISPOSITIVO ARROLLADOR DE HILOS"

El invento se refiere a arrolladores de hilo en máquinas hiladoras de hilos artificiales en los que los paque es están ordenados en husillos portabobinas flotantes, tanto horizontal como verticalmente a la dirección longitudinal de la máquina.

5 Por razones de aprovechamiento de espacio, se tiende en las máquinas de esta clase a una división lo más favorable y, por consiguiente, los arrolladores de hilo de esta clase van situados, en instalaciones en serie, de ordinario muy juntos unos al lado de otros y, en las máquinas de pisos, también unos encima
10 de otros. Sin embargo debido a esta disposición compacta se pro-

244543



ducen entonces dificultades por cuanto que el tubo de la bobina no se puede extraer tan fácilmente, es decir sin tocar el paquete, del paquete lleno después del frenado del husillo portabobinas o del tubo con paquete y de soltar el plato de sujeción, por lo que a menudo dicho paquete se deforma y deteriora o se ensucia, lo cual repercute de forma sumamente desfavorable en las ulteriores operaciones de transformación del paquete en cuestión. Este inconveniente existe mayormente cuando en una disposición de esta naturaleza de husillos portabobinas montados al aire y situados tanto horizontal como verticalmente al sentido longitudinal de la máquina, se han previsto sobre los mismos varios lugares de arrollamiento simultáneo.

Para evitar estas dificultades se sugiere según el invento subordinar a cada husillo portabobina un elemento ajustable concebido a modo de extractor de tubos de bobina, por ejemplo una barra desplazable, dotada de un gancho y alojada junto al husillo en cuestión o un tubo correspondiente el cual, al ser manejado, actúa tirando o empujando en el cuerpo del tubo de bobina, desplazándolo junto con el paquete asentado en el mismo, hacia abajo y hacia adelante desde el husillo portabobina.

Con el fin de asegurar este desplazamiento en todos los posibles estados de funcionamiento, el elemento ajustable puede ir unido a través de su sujeción al soporte desplazable del husillo portabobina y estar dispuesto de forma que se pueda graduar su separación desde el eje de dicho husillo. Esta clase de barra, o el tubo correspondiente, pueden estar concebidos, en caso dado, con una longitud regulable telescópicamente. El elemento ajustable puede estar equipado, además, con medios tensores por ejemplo, con un dispositivo de muelles o un ramal de cable cargado por pesas, con los cuales vuelva nuevamente a su posición de par-



244543

5 tida por sí solo después de su manipulación. El referido elemento ajustable concebido a modo de extractor de tubos de bobina puede ser también embragable y desembragable a través de un varillaje o de un ramal de cable o por medio de un émbolo accionado por presión hidráulica o aire comprimido. El elemento en cuestión puede estar en comunicación con un mecanismo de manilla o de pedal, los cuales permitan la extracción del cuerpo del tubo de la bobina por manipulación manual o con el pie.

10 En el adjunto dibujo se representa esquemáticamente un ejemplo de ejecución del objeto del invento. En él muestran:

Fig. 1, el extractor de tubos de bobina, concebido por ejemplo en forma de gancho, junto a su husillo portabobina, el cual tiene dos lugares de arrollamiento uno al lado del otro, reproducido en perspectiva y, parcialmente en sección.

15 Fig. 2, la misma disposición a menor escala, vista por delante.

Fig. 3, un esquema de trabajo para una disposición análoga con mecanismo de pedal.

20 En el husillo portabobina 2, que en forma conocida es inducido a describir un movimiento de giro directa o indirectamente o que puede ser estacionario y que sobresale perpendicularmente de la máquina, por ejemplo, una máquina hiladora para hilos artificiales, atravesado horizontalmente por la pared protectora 1 y, eventualmente, desplazable en la misma en una ranura (no reproducida en la figura) o alojado fijamente en ella, vá sujeto el tubo de la bobina 3 por medio de un plato de sujeción 4 no representado con mayor detalle. Sobre el husillo 3 asientan con cierta separación mutua los dos paquetes 5 y 6. En lugar de 25 uno de los tubos de bobina, se pueden prever también dos o más

30



244543

de ellos, uno para cada paquete, yuxtapuestos sobre el mismo husillo portabobina, Junto al husillo 2, sobresale de dicha pared protectora 1, y es conducido en ella paralelamente al eje de aquel (2) y, eventualmente con desplazamiento en una ranura longitudinal, el extractor 7 de tubos de bobina el cual está dotado de la manilla 8 y del gancho extractor 9 propiamente dicho. En el presente ejemplo de ejecución el gancho 9 correspondientemente configurado actúa al sacar hacia fuera el extractor de tubo de la bobina, en la dirección de la flecha, desde detrás en el cuerpo 3 del tubo de bobina y desplaza a éste hacia adelante con los paquetes 5 y 6 sobre el husillo 2. Después, el extractor de tubos de bobina representado se compone de dos tubos 10 y 11 desplazables telescópicamente uno dentro de otro, teniendo el tubo interior 10 un saliente 12 que vá metido en la ranura 13 en el tubo exterior 11 hasta el tope 14. Dicho tubo exterior 11 tiene asimismo un saliente 15 de esta clase que, al estirar hacia fuera, tropieza contra un tope 16 existente en el elemento fijo de guía 17. Dentro de los tubos 10 y 11 existe un muelle 18 que, con su extremo delantero vá sujeto al extractor de tubos de bobina 7 y, con su extremo posterior, a la brida 19, y sirve para que después de haber sacado el extractor vuelva éste por sí solo a su posición de partida. En lugar del muelle 18, puede ir también sujeto al extractor 7 un ramal de cable no reproducido con mayor detalle, que pase a través de los tubos 10 y 11 y por la brida 19 y que por su otro extremo esté sujeto por medio de una pesa de retorno. Cuando el husillo portabobina está dispuesto con movimiento transversal, el elemento ajustable concebido a modo de extractor de tubos de bobina vá unido fijamente en forma conveniente a través de su sujeción, por ejemplo el elemento de guía 17, al soporte del husillo portabobina. También puede estar montado dicho

2500



244543

elemento ajustable realizado como extractor de forma que se pueda graduar su separación desde el eje del husillo en cuestión.

Después del frenado del husillo portabobina o del tubo con el paquete y de soltar el plato de sujeción, el extractor 7 de los tubos de bobina es sacado hacia adelante por medio de la manilla 8 la cual, según muestra la fig. 2, es accesible sin ningún inconveniente aún cuando exista una estrecha división, sin que por ello haya que tocar ni dejar deteriorado o sucio el propio paquete con la mano o con otras herramientas auxiliares. Al tirar hacia fuera del extractor de los tubos de bobina, se arrastra por de pronto simultáneamente el tubo interior 10, el cual está unido fijamente a la manilla 7, 8 del extractor y al gancho 9, hasta que el saliente 12 tropiece con el tope 14, entonces es arrastrado el tubo exterior 11 y se puede tirar asimismo de él hacia fuera hasta que el saliente 15 tropiece con el tope 16. La marcha de la operación puede, empero, realizarse también a la inversa, según que sea el tubo interior o el exterior el que esté fijamente unido por delante con la manilla 7, 8 y con el gancho 9. El cuerpo 3 del tubo de bobina con el o los paquetes montados en el mismo es desplazado de esta forma hacia delante por medio del gancho 9, hasta tal punto, sobre el husillo portabobina 2, que sin tocar con la mano el o los paquetes, se le puede retirar.

La fig. 3 muestra esquemáticamente el sistema funcional de una disposición análoga de extractor de tubos de bobina con manipulación por pedal, en la cual se reproduce a rayas la posición de trabajo. La barra 7 provista del gancho extractor 9, la cual atravesada por la pared protectora 1, está montada con movimiento axial en un casquillo 20 fijo o desplazable paralelamente a dicha pared protectora 1, es movida en vaiven por medio del ramal de cable 23 tendido sobre las poleas 21 y 22, con el cual

244543

35



5 está unida por un dispositivo de arrastre 24. De un extremo del ramal de cable 23 pende la pesa 25, el otro extremo de aquel vá sujeto al pedal 26 que en posición normal es retenido por el muelle 27. Accionando el pedal 26 en dirección de la flecha se vence la fuerza elástica y la pesa 25 arrastra entonces la tracción de cable 23 con la barra 7 sujeta a la misma hasta la posición de trabajo representada de trazos, en cuyo caso el gancho extractor 9 empuja fuera del husillo el tubo de bobina no reproducido.

10 En lugar de los ejemplos de ejecución descritos anteriormente, el elemento ajustable concebido a modo de extractor de tubos de bobina puede ser también maniobrado a mano por medio de presión hidráulica (aire comprimido) o con la correspondiente manipulación por pedal. En este caso, la barra 7 que se provee de un émbolo iría metida, por ejemplo, según fig. 3, en un tubo
15 provisto por sus extremos delantero y posterior de los racores para el líquido a presión. Según que este líquido entre por uno u otro extremo del tubo, el émbolo con la barra y el gancho extractor colocado en ella es entonces desplazado fuera del tubo o devuelto nuevamente a la posición original.

20 Las posibilidades de solución representadas en los dibujos están destinadas únicamente para la ilustración del objeto sugerido por el invento, y sin que la protección se restrinja a las mismas.

25 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Alemania el 12 de Marzo de 1958, bajo el nº B.32.750/29a Gm, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



- N O T A -

244543

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan en España para que sean objeto de esta Patente de Invención por VEINTE años, son los siguientes:

5 1º.- Un dispositivo arrollador de hilos en máquinas hiladoras para hilos artificiales, en las que los paquetes v^{án} situados sobre husillos portabobinas dispuestos horizontal y verticalmente con respecto al sentido longitudinal de la máquina y montados al aire, caracterizado porque a cada husillo v^á subordinado un elemento ajustable concebido a modo de extractor de tubos de bobina que al ser manipulado actúa, por tracción o empuje, sobre el cuerpo del tubo de bobina, desplazandolo.

10 2º.- Dispositivo arrollador de hilos según reivindicación 1 caracterizado porque el elemento ajustable concebido a modo de extractor de tubos de bobina v^á situado junto al husillo portabobina y tiene una prolongación en forma de gancho que, al ser accionada, actúa desde detrás sobre el cuerpo del tubo de la bobina.

15 3º.- Dispositivo arrollador de hilos según reivindicación 1 ó 2, caracterizado por que el elemento ajustable concebido a modo de extractor de tubos de bobina está unido a través de su sujeción con el soporte desplazable del husillo portabobina.

20 4º.- Dispositivo arrollador de hilos según reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque el elemento ajustable concebido a modo de extractor de tubos de bobina está dispuesto de modo que se pueda graduar su separación desde el eje del husillo portabobina.



244543

52.- Dispositivo arrollador de hilos, sobre todo según reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el elemento ajustable concebido a modo de extractor de tubos de bobina se compone en esencia de una barra, o bien del correspondiente tubo, de longitud graduable telescópicamente.

62.- Dispositivo arrollador de hilos según reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque el elemento ajustable concebido a modo de extractor de tubos de bobina está dotado de un medio tensor por ejemplo un muelle o un ramal de cable cargado por pesos, que le hace retroceder automáticamente a su posición de partida.

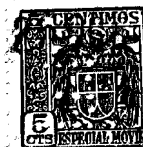
72.- Dispositivo arrollador de hilos según reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el elemento ajustable concebido a modo de extractor de tubos de bobina se compone en esencia de una barra, eventualmente de longitud graduable, o del tubo correspondiente y está dispuesto de modo que se le pueda embragar y desembragar por medio de un varillaje o de un ramal de cable.

82.- Dispositivo arrollador de hilos según reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el elemento ajustable concebido a modo de extractor de tubos de bobina se compone en esencia de una barra, eventualmente de longitud graduable, o del correspondiente tubo, y está dispuesto de modo que se le pueda embragar y desembragar a través de un émbolo maniobrado por presión hidráulica o aire comprimido.

92.- Dispositivo arrollador de hilos según reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el elemento ajustable concebido a modo de extractor de tubos de bobina está unido, para su accionamiento, a una manilla o a un mecanismo de pedal.

102.- Dispositivo arrollador de hilos.

244543



Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas por una sola cara.

5

Madrid, 25 OCT. 1958

P.A.

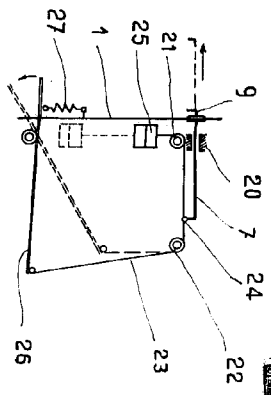


Fig: 3

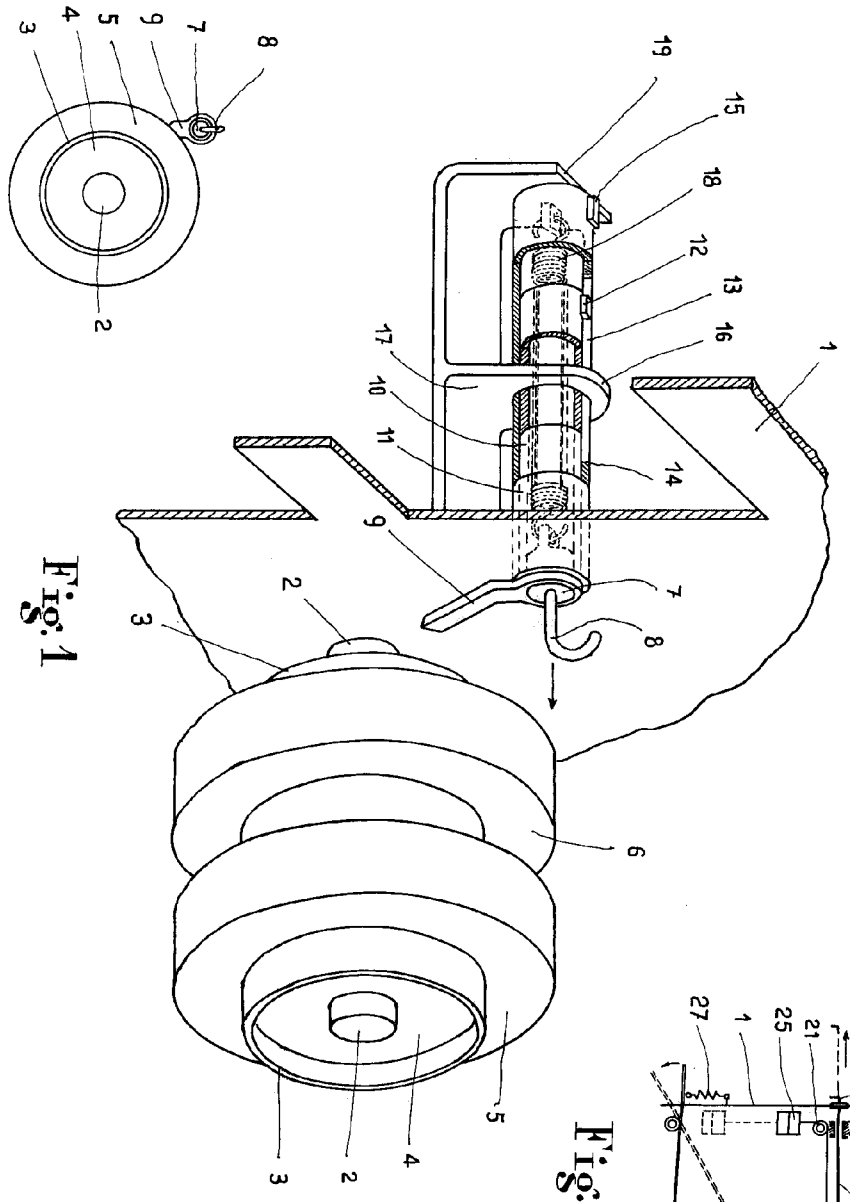


Fig: 1

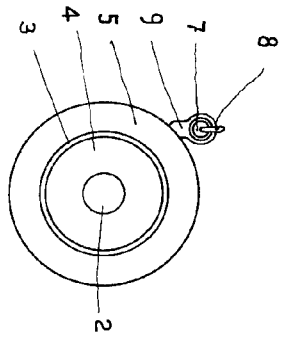


Fig: 2

Wm