

26 ENE 1965 1 0

P.- 28.337

Pes. VGF 1200 Sp.



110951

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
MODELO DE UTILIDAD

en

E S P A Ñ A

per VEINTE años

a nombre de VEREINIGTE GLANZSTOFF-FABRIKEN AG., entidad alemana, establecida en Glanzstoff-Haus, Wuppertal-Elberfeld, República Federal Alemana, per:

" UNA POLEA DE AVANCE PARA EL TRANSPORTE DE HILOS RECIEN HILADOS "

El objeto del invento es una polea o rodillo de avance para el transporte de hilos recién hilados elásticos como la goma.

5 Para el arrollamiento de hilos es conocido el emplear las denominadas poleas de avance, para poder mantener lo más uniforme posible la tensión del hilo en el extremo que se va colocando sobre la bobina de arrollamiento. Las poleas de avance del tipo constructivo conocido tiene en general una superficie rugosa o con un perfil tal, que al
10 incrustarse el hilo en el perfil se logra una unión per

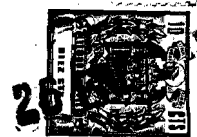


rozamiento más intensa con la polea de avance, con lo cual se pretende evitar el deslizamiento entre hilo y superficie de la polea. Para hilos normales se tienen entonces las condiciones óptimas para la regulación de la tensión del hilo entre la polea de avance y el lugar de arrollamiento.

Pero para el arrollamiento de hilos recién hilados con elasticidad parecida a la del caucho no son aplicables las soluciones constructivas de poleas conocidas. En especial hay que evitar en este caso, precisamente, que el hilo y la superficie de la polea tengan la misma velocidad, porque de otro modo tiende a pegarse el hilo a la superficie. Por ello se ha intentado emplear una polea de avance completamente lisa con una ranura de desplazamiento parecida a las usuales en poleas para cordones. Pero se ha visto que, con una polea de este tipo, las condiciones escapan a todo control porque el hilo a veces se queda pegado a la superficie de la polea y a veces sólo tiene una unión por rozamiento muy débil con la superficie de deslizamiento y por ello ya no es transportado o sólo lo es insuficientemente.

Por lo tanto, la polea de avance de acuerdo con la innovación tiene ahora la misión de transportar completamente uniformemente al dispositivo de arrollamiento el hilo recién hilado con elasticidad de goma y de tal modo, que pueda ser arrollado prácticamente sin alargamiento longitudinal. Para lograr una velocidad diferencial entre la polea de paso y el hilo, debe girar la polea más deprisa de lo que correspondiese a la velocidad del hilo. Por otra parte, ha de acelerar al hilo con elasticidad de goma a ser transportado con una intensidad precisamente tal, que la tensión del hilo entre la polea de avance y el lugar de arrollamien-

110951



to sea aproximadamente nula.

5 Se ha visto ahora, que las condiciones de fricción entre el hilo y la superficie de la polea son determinadas muy intensamente por una parte por la capacidad de adherencia del hilo recién hilado a superficies lisas y por el otro lado por la película que se forma por el líquido arrastrado entre el hilo y la superficie de la polea, y que sólo permanecen constantes y controlables, cuando por una conformación correspondiente de la superficie de deslizamiento exista la posibilidad de que el líquido arrastrado por el hilo pueda salir y sea interrumpida además la superficie cerrada.

10

De acuerdo con la innovación se resuelve el problema planteado por una polea de avance para hilos recién hilados con elasticidad de goma que presente una ranura de desplazamiento lisa con una sección transversal de media caña e de forma triangular redondeada en el fondo correspondiente al desplazamiento y taladros repartidos sobre toda la periferia en el fondo de la ranura de desplazamiento.

15

20

Para ello se ha visto que la proporción entre la superficie de puentes entre taladros y la superficie de estos taladros puede variar dentro de límites relativamente amplios.

25 Pero como especialmente ventajoso ha resultado un campo, en el cual la superficie de los puentes a la de los taladros se encuentre en la relación 2 : 1 hasta 1 : 3.

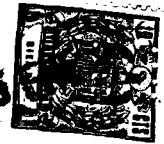
30 Con ayuda del dibujo adjunto se explicará más detalladamente la polea de avance según la innovación.



Sobre el árbol de avance 1 está fijado el cuerpo de polea 2, que soporta la superficie de desplazamiento 3 unida de cualquier forma al cuerpo de la polea. Esta superficie contiene una ranura de desplazamiento circunferencial de sección uniforme, que puede tener la forma de una media caña, como en el dibujo, pero también puede estar configurada parecida a la ranura de desplazamiento de una polea para cordón y dotada de un radio mayor o menor en el fondo, mientras que los dos flancos se extienden hacia afuera en línea recta, separándose. Si bien bajo determinadas condiciones ya basta para ello que el radio del fondo de la ranura ascienda a 4 ó 5 veces el diámetro del hilo, por razones de fabricación se preferirá en general una forma parecida a la representada en el dibujo.

El fondo de la superficie de deslizamiento está dotado en todas su periferia de taladros 4. Sorprendentemente, éstos impiden la adherencia de los hilos sobre la polea, a pesar de que facilitan el deseado escurrido del líquido desde el hilo. Por lo tanto, con ayuda de la solución constructiva de poleas de avance de acuerdo con la innovación, es posible transportar el hilo recién hilado con elasticidad parecida a la de la goma con gran uniformidad.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en República Federal Alemana con fecha 15 de febrero de 1.964, bajo el Nº V 15981/29a Gbm. se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



- N O T A -

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Una polea de avance para el transporte de hilos recién hilados con elasticidad similar a la de la goma, caracterizada por una ranura de deslizamiento lisa con una sección transversal de media caña e con una sección transversal triangular redondeada en el fondo de deslizamiento y con taladros repartidos uniformemente sobre toda la periferia en el fondo de la ranura de deslizamiento.

2.- Una polea de avance de acuerdo con el punto 1, caracterizada porque la superficie total de los taladros asciende a desde un tercio hasta tres cuartos de la superficie de fondo de la ranura de deslizamiento limitada a lo ancho por el diámetro de los taladros y porque el radio de redondeado del fondo de deslizamiento asciende por lo menos a cinco veces el diámetro del hilo.

3.- Una polea de avance para el transporte de hilos recién hilados.

110951



Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede representada por los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

La presente memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

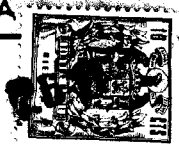
5

Madrid, 26 ENE 1965

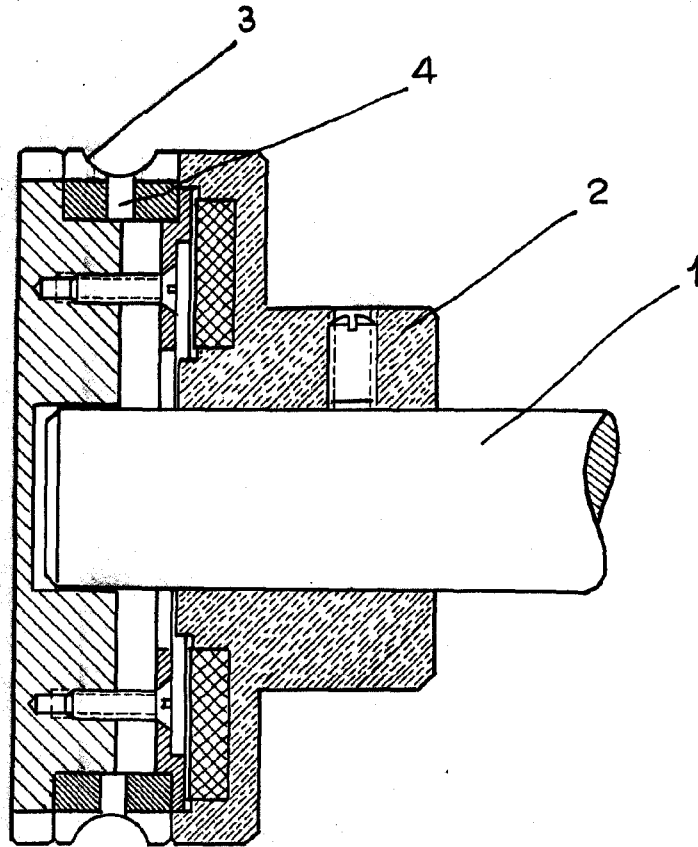
P.A.

Alberto de Eizaburu
Prof. Emérito

MCC. M. Olin



110951



ESCALA VARIABLE

Alberto de Echeburua
Por Pinar