

| | | |
|-------------------|--|------|
| 19 ES 21 22 | 11 NUMERO 289249 | 10 Y |
| | FECHA DE PRESENTACION 31-julio-1984 | |



ESPAÑA

RE: ES 83.4.04

MODELO DE UTILIDAD

16 FEB. 1986

| | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------|
| 30 PRIORIDADES: 31 NUMERO P 33 29 330.9 | 32 FECHA 13 de agosto de 1983 | 33 PAIS ALEMANIA FEDERAL |
|---|----------------------------------|-----------------------------|

| | |
|------------------------|--|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B65H 19/02 |
|------------------------|--|

| |
|---|
| 54 TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO DE APRIETE PARA NUCLEOS DE ROLLOS DE FORMA TUBULAR" |
|---|

| |
|------------------------------------|
| 71 SOLICITANTE (S) JAGENBERG AG |
|------------------------------------|

| |
|--|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE Himmelgeister Str. 107 4000 DUSSELDORF 1, Alemania Federal |
|--|

| |
|--------------------------------------|
| 72 INVENTOR (ES) Karl Thievessen. |
|--------------------------------------|

| |
|------------------------------------|
| 73 TITULAR (ES) La solicitante. |
|------------------------------------|

| |
|--|
| 74 REPRESENTANTE D. JULIO HERRERO ANTOLIN |
|--|

RESUMEN

1 La invención se refiere a un dispositivo de apriete para núcleos de rollos en forma tubular, en particular de núcleos de rollos que portan bandas de papel o bandas de materiales similares:

5 El dispositivo está constituido por una pluralidad de segmentos de apriete en forma de segmentos tubulares ajustables radialmente en una jaula, que se han dispuesto alrededor de un gorrón. Entre el gorrón y los segmentos de apriete se han previsto elementos de apoyo, que se han guiado en acanaladuras periféricas sobre la superficie del gorrón. El gorrón presenta en la zona de las acanaladuras una sección transversal del núcleo de forma poligonal regular. Los elementos de apoyo se han configurado en forma esférica en su lado dirigido hacia los segmentos de apriete y se han insertado en rehundidos de forma semiesférica correspondiente en la superficie interna de los segmentos de apriete. Sobre el lado dirigido hacia el gorrón poseen una superficie de contacto adaptada a la forma de la sección transversal del fondo de la acanaladura.

- - - - -

20 La presente invención se refiere a un dispositivo de apriete para núcleos de rollos de forma tubular, en particular de núcleos de rollos que portan bandas de papel o bandas de materiales similares, constituido por una pluralidad de segmentos de apriete en forma de segmentos tubulares ajustables radialmente en una jaula, que se han dispuesto alrededor de un gorrón, entre el cual y los segmentos de apriete se han previsto elementos de apoyo, que se han guiado en acanaladuras periféricas sobre la superficie del gorrón, presentando el gorrón en la zona de las acanaladuras una

1 sección transversal del núcleo poligonal regular.

Tales dispositivos de apriete son conocidos por ejemplo por la patente británica GB-PS 917 978. En este dispositivo conocido de apriete sirven rodillos cilíndricos como elementos de apoyo. Los rodillos cilíndricos giran en el caso de un movimiento de rotación ejercido sobre el gorrón, por un lado, sobre el fondo de las acanaladuras periféricas del gorrón y, por otro lado, sobre la superficie periférica interna en forma tubular de los segmentos de apriete, con lo que los segmentos de apriete se mueven en dirección radial hacia el exterior en la posición de apriete o bien hacia el interior de retorno hasta la posición de partida.

Se ha revelado como un inconveniente en este dispositivo de apriete conocido el elevado desgaste que se produce a las elevadas sollicitaciones que se presentan sobre el gorrón, los segmentos de apriete y los elementos de apoyo, en forma cilíndrica.

El objeto de la presente invención es, pues, mejorar el dispositivo de apriete del tipo indicado, de tal forma que se reduzca el desgaste que se produce en las piezas móviles entre sí.

Para resolver este problema se propone en el dispositivo de apriete del tipo indicado, según la presente invención, que los elementos de apoyo estén configurados sobre su lado dirigido hacia los segmentos de apriete, en forma esférica y que estén insertados en rehundidos de forma semiesférica correspondientes en la superficie interna de los segmentos de apriete y que poseen en el lado dirigido hacia el gorrón una superficie de contacto adaptada a la forma de la sección transversal del fondo de la acanaladura.

En base a la configuración según la presente invención de los

1 elementos de apoyo, se consigue en los puntos de contacto de los
elementos de apoyo con los segmentos de apriete, por un lado, y de
los elementos de apoyo con el gorrón, por otro lado, un apoyo pla-
no. Las piezas móviles entre sí, segmentos de apriete, elementos
5 de apoyo y gorrón, no tienen, pues, un contacto lineal como en el
dispositivo de apriete conocido, sino que tienen un contacto su-
perficial de modo que la compresión superficial es menor y, de este
modo se reduce el desgaste. Además, la configuración del disposi-
tivo de apriete según la presente invención, posibilita aumentar
10 la sección transversal del núcleo del gorrón y, de este modo, au-
mentar su capacidad de carga. A este fin sirve también el arqueado
del fondo de las acanaladuras periféricas en el gorrón, de forma
convexa, preferente, visto en sección transversal, que conduce a
un aumento de la sección transversal del núcleo del gorrón.

15 El conformado cóncavo previsto según otra configuración ven-
tajosa del dispositivo de apriete según la presente invención,
del fondo de las acanaladuras periféricas, visto en su sección lon-
gitudinal, impide, por un lado, un efecto de entalla, que puede
presentarse en las acanaladuras en caso de transiciones de bordes
20 vivos y conduce, por otro lado, a un aumento de la exactitud del
ajuste o bien permite una compensación en el caso de pequeñas ine-
xactitudes de fabricación.

Los elementos de apoyo insertados en los rehundidos de forma
semiesférica en los segmentos de apriete, apoyan el segmento de
25 apriete también en el caso de rotación del gorrón, siempre en el
mismo punto, de forma que no se ladea tan fácilmente como cuando
el elemento de apoyo puede desplazarse en el momento de la rotación

1 del gorrón también con respecto al segmento de apriete como en el
dispositivo de apriete conocido. En este caso se conserva comple-
tamente la movilidad de vuelco del segmento de apriete como conse-
cuencia de la unión tipo articulación a bola con el elemento de
5 apoyo frente al gorrón.

La presente invención se explica a continuación con mayor de-
talle por medio del ejemplo de realización representado en el di-
bujo adjunto.

10 La figura 1 muestra el dispositivo de apriete en sección trans-
versal,

La figura 2 muestra el dispositivo de apriete en sección lon-
gitudinal,

La figura 3 muestra un elemento de apoyo de la vista en sec-
ción transversal y

15 La figura 4 muestra el elemento de apoyo de la vista en sec-
ción longitudinal respectivamente a mayor escala.

El dispositivo de apriete está constituido según las figuras
1 y 2 por los tornillos de embridado 1, el resorte anular 2, el
anillo frontal 3, los segmentos de apriete 5 en forma de segmento
20 tubular, dotados con superficies externas 4 dentadas o acanaladas,
los elementos de apoyo 6, el gorrón 7, el otro resorte anular 8,
la jaula 9, la tapa de cierre 10, que está unida fijamente por me-
dio de los tornillos 11 con el gorrón 7 y que asegura la posición
axial de las piezas insertadas sobre el gorrón 7.

25 El fondo 12 de las acanaladuras periféricas 13 en el gorrón
7 se ha configurado, según la figura 2, de forma cóncava. Corres-
pondientemente se ha configurado la superficie del elemento de

1 apoyo 6, situada enfrente del gorrón 7, en forma de arco de círculo con el radio r_2 (figura 4). Visto en la sección transversal de la figura 1, las acanaladuras periféricas 13 discurren de forma arqueada convexa. La sección transversal del núcleo que queda del gorrón 7 puede reconocerse en la figura 1 por medio del sombreado a rayas inclinadas. La superficie del elemento de apoyo 6 con el radio r_3 (figura 3), que está situada frente al gorrón 7, se conforma correspondientemente a la forma arqueada convexa del fondo 12 de la acanaladura 13 en la sección transversal de la figura 1. En esta configuración yacen los elementos de apoyo 6 de plano sobre el fondo 12 de las acanaladuras 13 en el gorrón 7 tal como puede verse en las figuras 1 y 2.

Los segmentos de apriete 5 se han dotado con rehundidos de forma semiesférica, en los que yacen también de plano los elementos de apoyo 6 con su superficie esférica con el radio r_1 . Los elementos de apoyo 6 y los segmentos de apriete 5 forman de este modo una unión por articulación a bola, que dan al segmento de apriete 5 una cierta movilidad de vuelco alrededor del eje del gorrón 7.

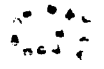
20 El montaje del dispositivo de apriete se verifica de tal forma que los segmentos de apriete 5 se disponen, con interposición del elemento de apoyo 6 en las acanaladuras 13 del gorrón 7 ó bien rehundidos 14 en los segmentos de apriete 5 sobre el gorrón 7 y se fijan en dirección radial por medio de los resortes anulares 2 y 8. La jaula 9 se desliza entonces sobre el gorrón 7 y sobre la tapa 10 y se fija por medio de tornillos 11 al gorrón 7.

25

Descrito que ha sido el objeto de la presente

1 Invención, se declara que lo que constituye la esencialidad y
novedad de la misma es lo que se concreta en las siguientes:

5



10



15

20

25

1

REIVINDICACIONES

5

10

15

1.- Dispositivo de apriete para núcleos de rollos de forma tubular, en particular de núcleos de rollos que portan bandas de papel o bandas de materiales similares, constituido por una pluralidad de segmentos de apriete en forma de segmentos tubulares ajustables radialmente en una jaula, que se han dispuesto alrededor de un gorrón, entre el cual y los segmentos de apriete se han previsto elementos de apoyo, que se han guiado en acanaladuras periféricas sobre la superficie del gorrón, presentando el gorrón en la zona de las acanaladuras una sección transversal del núcleo poligonal regular, caracterizado porque los elementos de apoyo (6) se han configurado en su lado dirigido hacia los segmentos de apriete (5) en forma esférica y se han insertado en rehundidos (14) correspondientes de forma semiesférica en la superficie interna de los segmentos de apriete (5) y porque poseen en el lado dirigido hacia el gorrón (7) una superficie de contacto adaptada a la forma de la sección transversal del fondo (12) de la acanaladura (13).

20

2.- Dispositivo de apriete según la reivindicación 1, caracterizado porque el fondo (12) de la acanaladura (13), está arqueado de forma convexa visto en sección transversal.

3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el fondo (12) de la acanaladura (13) tiene forma cóncava visto en sección longitudinal.

25

4.- DISPOSITIVO DE APRIETE PARA NUCLEOS DE ROLLOS DE FORMA TUBULAR, según se describe en la presente memoria, que consta de

1 nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 31 JUL. 1984

EL AGENTE: JULIO HERRERO

5

P.P.

Tomas



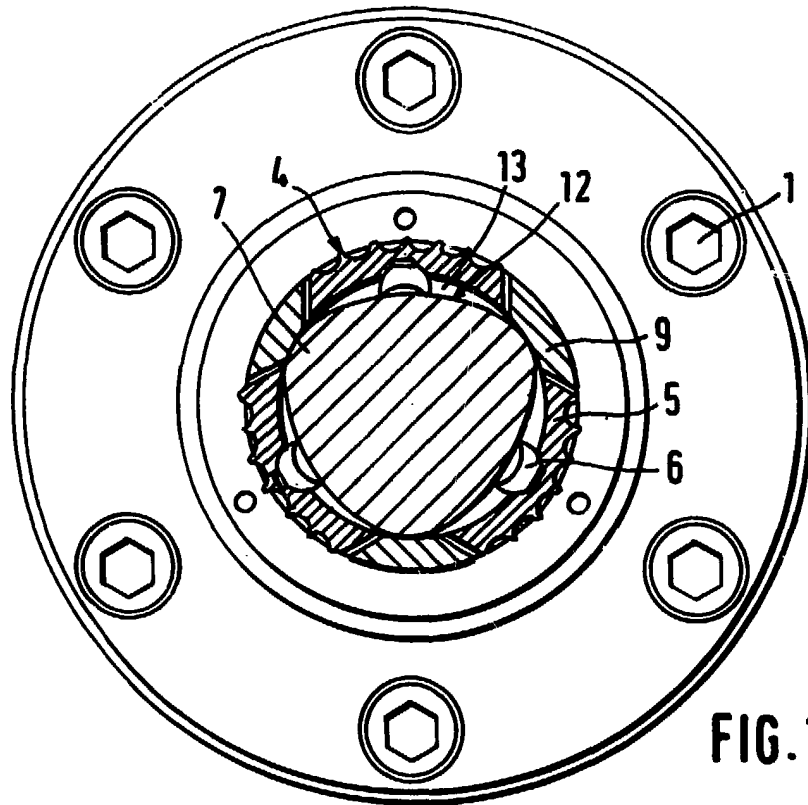


FIG. 1

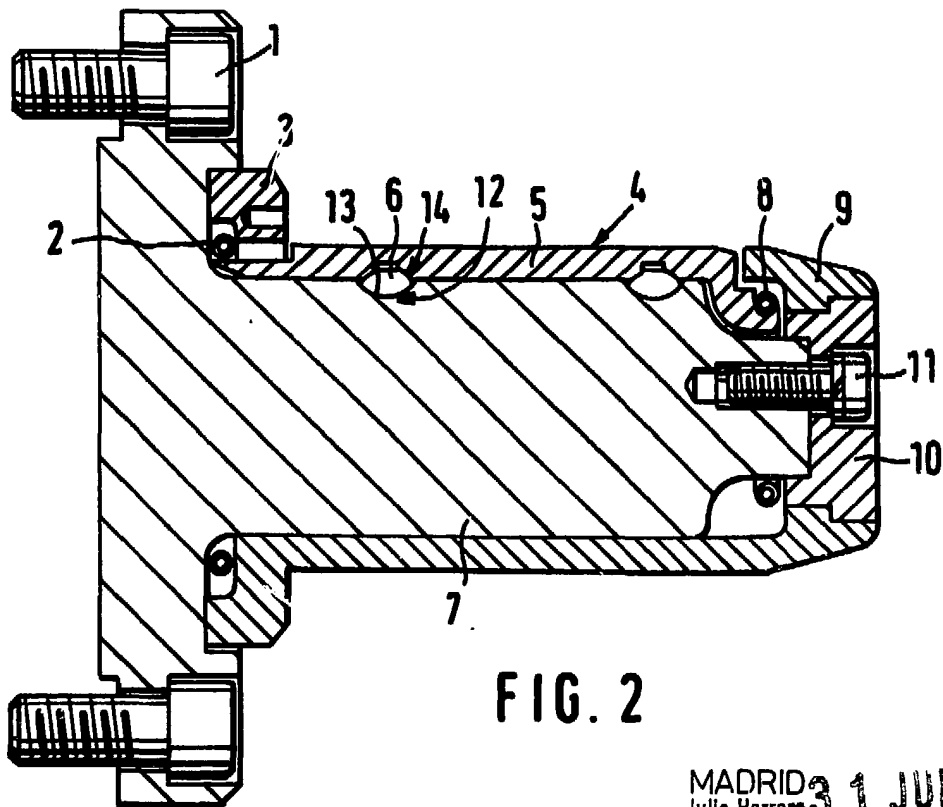


FIG. 2

MADRID 3 1 JUL. 1984
Julio Herrero
P. P.

Tava Clav

ESCALA VARIABLE

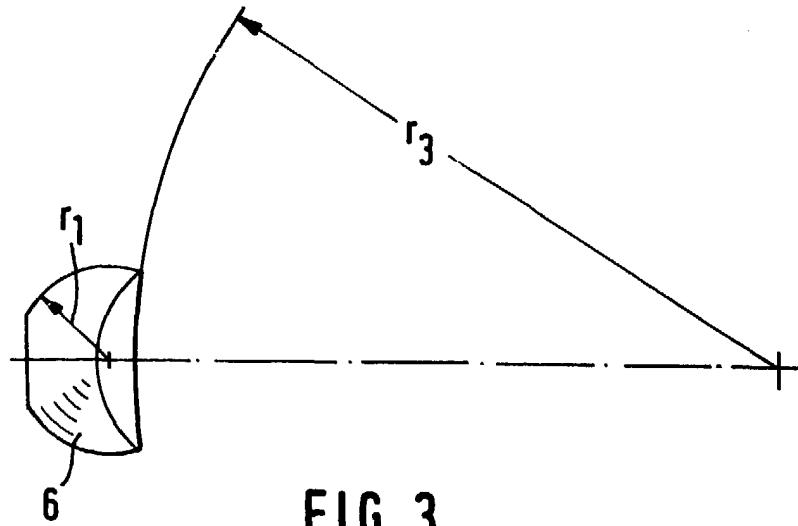


FIG. 3

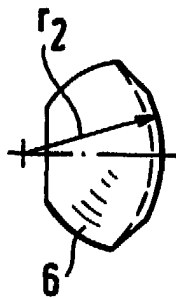


FIG. 4



ESCALA VARIABLE

31 JUL. 1984
MADRID
Julio Herrero
P.P.
Talla Clara