

301858



1900

301858

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Invención a nombre de:  
KLAUS NIMTZ, de nacionalidad alemana, do-  
miciliado en KREFELD, Richard-Wagner-  
Strasse, 7 (Alemania); por: "PERFECCIONA-  
MIENTOS EN HUSOS PARA DOBLE TORSION DE  
HILO".

.....ooo000ooo.....

5 El invento se refiere a perfeccionamientos intro-  
ducidos en los husos para doble torsión de hilo, que están  
provistos de un plato giratorio. Como se sabe, en un huso de  
doble torsión de hilo de este tipo el plato giratorio parti-  
cipa en el giro, y en este plato giratorio en rotación se  
encuentra de algún modo el disco almacenador que está provis-  
to de una abertura de salida radial para el hilo. En los hu-  
sos de torsión conocidos también el canal que conduce a la  
abertura de salida para el hilo forma una unidad con el pla-  
to giratorio y el disco almacenador.

10 A diferencia de esta estructuración clásica de un  
huso de doble torsión de hilo, se propone de acuerdo con el  
invento el empleo de un manguito de apoyo con una cabeza pla-  
na o también fungiforme. La superficie superior de esta cabe-  
za está inmóvil y forma el límite inferior del canal del hilo.

15

301858



De este modo es posible estructurar el plato giratorio y el disco almacenador de tal manera que prácticamente no tienen fondo, estando entonces el fondo formado por la cabeza del manguito de apoyo. El canal del hilo, que conduce a la abertura de salida para el hilo tiene por lo tanto un elemento de pared que gira junto con el plato giratorio y otro elemento de pared que está inmóvil.

La cabeza inmóvil abre la posibilidad de adoptar una serie de medidas ventajosas.

En el disco almacenador se puede colocar un collar que coopera con un freno de mordaza que se encuentra en la cabeza inmóvil. Conviene que este freno actúe con una gran superficie de frenado directamente en la zona del mayor efecto de las masas.

Además puede haber en la cabeza inmóvil agujeros, a través de los cuales penetran vapor, humectantes o medios similares en el canal del hilo. Los agujeros se pueden aprovechar también por ejemplo para ejercer efectos de aspiración o de presión, que puedan ser ventajosos para el funcionamiento y/o la limpieza del huso. Igualmente es posible practicar en la cabeza inmóvil aberturas que desembocan a modo de inyectores en el canal del hilo 9.

Por medio de estas aberturas se puede introducir aire a presión, como si fuese inyectado, en los canales. Esto se puede aprovechar con ventaja para enhebrar y pasar el hilo. Aparte de esto puede haber un perno deslizante en sentido vertical a través de la cabeza inmóvil y que penetra hasta el alcance del canal del hilo formado dentro del plato giratorio. Si un perno de este tipo está colocado bajo la influencia de un guardahilos, en caso de ruptura del hilo este puede ser aprisionado o cortado, con lo cual se interrumpe ya en el sitio de origen y en su misma causa el devanado ulterior del hilo desde la bobina proveedora, causado por la fuerza centrífuga.



La disposición de acuerdo con el invento conduce a una simplificación en la fabricación del huso, y en su funcionamiento resulta un consumo de fuerza comparativamente menor, debido a que la cabeza inmóvil no está expuesta a la fricción con el aire.

En los dibujos están representadas en cortes axiales verticales varias formas de realización del invento a título de ejemplos.

El huso para doble torsión de hilo representado en la figura 1 solamente en parte, tiene en forma conocida un plato giratorio 1, que está unido con el disco almacenador 2 formando una sola pieza. El plato 1 está fijado en la parte superior 3 del huso que está colocado sobre el vástago 6 apoyado en 4 y 5. Para el hilo está previsto el tubito 7, desde el cual el hilo es conducido a través del canal del hilo hacia la abertura de salida radial 8 en el disco almacenador 2.

De acuerdo con el invento, el cierre inferior del canal del hilo 9 está formado por una cabeza fungiforme 10 de un manguito de apoyo 11. Tal como se indica en 12, el manguito de apoyo 11 está fijado en el soporte 13. La fijación, lógicamente, se podría efectuar también de otra manera.

Como consecuencia de la disposición de acuerdo con el invento, la hendidura 14 se encuentra entre la cabeza en reposo 10 del manguito 11 y el borde del disco almacenador relativamente muy al exterior, lo que resulta ventajoso en cuanto a la resistencia del aire.

La figura 2 concuerda en gran medida con la forma de realización de la figura 1. En el disco almacenador 2 se encuentra un collar 15 que coopera con un freno de mordaza interior 16 (compárese especialmente con la figura 3) el cual por su parte

301858



está alojado en la cabeza fungiforme fija 10. El freno de mordaza puede ser de estructura convencional, estando accionado por una palanca 17. Las mordazas, al ser accionadas, atacan en el collar 15 que se encuentra directamente dentro del ámbito de las grandes masas en rotación. Debido a esto resulta una superficie de frenado particularmente grande y un efecto de frenado muy favorable.

Dentro de la cabeza fungiforme 10 se encuentran agujeros 18. Estos están dispuestos convenientemente en forma de ducha circular. Estos agujeros están en comunicación con la cavidad 19 de la cabeza 10, y esta cavidad 19 por su parte a través del orificio 20 con un canal 21 y un recipiente o dispositivo similar no dibujado, desde el cual se pueden conducir vapor, humectantes u otros medios similares hacia el canal 9. Esta disposición tiene el efecto de que en los orificios 18 se produce una aspiración y que por lo tanto los medios citados entran en el canal de un modo automático. Pero también es posible conectar los orificios 18 con conducciones de aspiración o de presión, para provocar de este modo efectos de aspiración o de presión en el interior del huso.

También puede estar previsto un perno 22 que esta guiado dentro de la cabeza 10. El perno 22 se puede deslizar hasta dentro del alcance del canal del hilo 9. Para que el perno 22 pueda desplazarse hasta la depresión 23 dentro del alcance del canal del hilo 9, tiene que existir una ranura anular 24.

Es conveniente que el perno 22 tenga en su extremo superior la forma de un cuchillo, para que corte el hilo con seguridad. Puesto que el perno 22 es liviano y se mueve sin intervención de palancas, se le puede colocar sin dificultad bajo la influencia de un guardahilos. En determinadas circunstancias



301858

puede ser conveniente que existan dos de estos pernos, para poder cortar el hilo lo mismo cerca del tubito 7 que también en la zona del disco almacenador.

5 La forma de realización conforme a la figura 4 corresponde a aquella de acuerdo con la figura 1, con la sola diferencia de que un orificio 25 dirigido hacia el eje del huso, desemboca a modo de inyector en el canal del hilo 9, estando este orificio 25 conectado con una conducción de presión a través de un canal 27. Mediante este sistema el cabo de un  
10 hilo colocado en el orificio de salida puede ser enhebrado hasta en el tubito 7 a través del canal.

Para la forma de realización de acuerdo con la figura 5 vale de un modo análogo lo dicho con referencia a la figura 4, pero el orificio de inyección 25 está dirigido hacia  
15 el exterior, de modo que el hilo es aspirado desde abajo a través del tubito 7.

----- N O T A -----

20 Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Perfeccionamientos en husos para doble torsión de hilo, caracterizados porque estando el huso dotado de plato giratorio y fijado en este el disco almacenador con orificio de salida radial para el hilo, se establece un manguito de  
25 apoyo con cabeza inmóvil plana o fungiforme, cuya superficie superior forma la limitación inferior del canal del hilo.

2.- Perfeccionamientos según reivindicación anterior, caracterizados por establecerse un collar en el disco almacenador y un freno de mordaza en la cabeza inmóvil.

3.- Perfeccionamientos según reivindicaciones ante-  
30



301858

riores, caracterizados por preverse agujeros dentro de la cabeza inmóvil de un modo preferente dispuestos a modo de ducha y que están comunicados con la cavidad interior de la cabeza así como a través de un orificio con una acometida para humectantes, vapor u otros medios similares, o que pueden estar acoplados a conducciones de aspiración o de presión.

4.- Perfeccionamientos según reivindicaciones anteriores, caracterizados porque para el aporte de aire a presión existen en la cabeza inmóvil orificios que o en dirección hacia el eje del huso o bien en dirección contraria al eje del huso desembocan en el canal del hilo a modo de inyectores.

5.- Perfeccionamientos, según reivindicaciones anteriores, caracterizados por establecerse un perno, que se puede deslizar verticalmente a través de la cabeza hasta dentro del alcance del canal del hilo formado dentro del plato giratorio, para romper y/o aprisionar el hilo.

6.- PERFECCIONAMIENTOS EN HUSOS PARA DOBLE TORSION DE HILO.

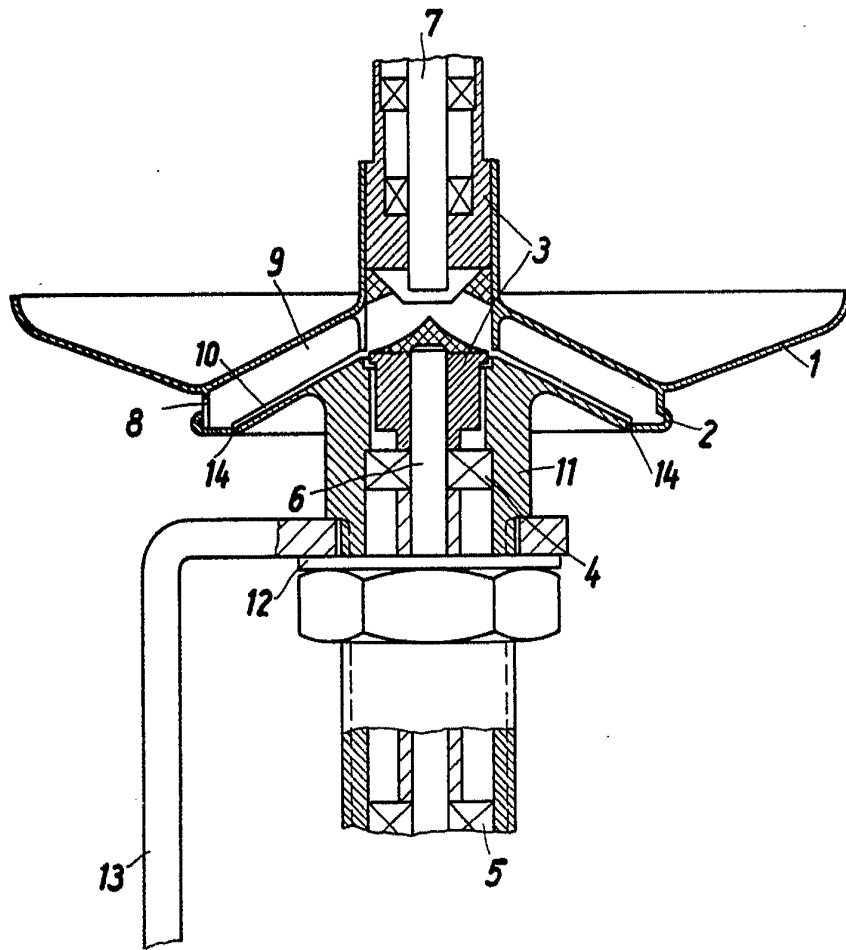
Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, - 9 JUL. 1964

*Car. J. J. J.*



Fig.1



Escala variable

Madrid, 9 de Julio de 1964

*Carl Sauer*



Fig. 2

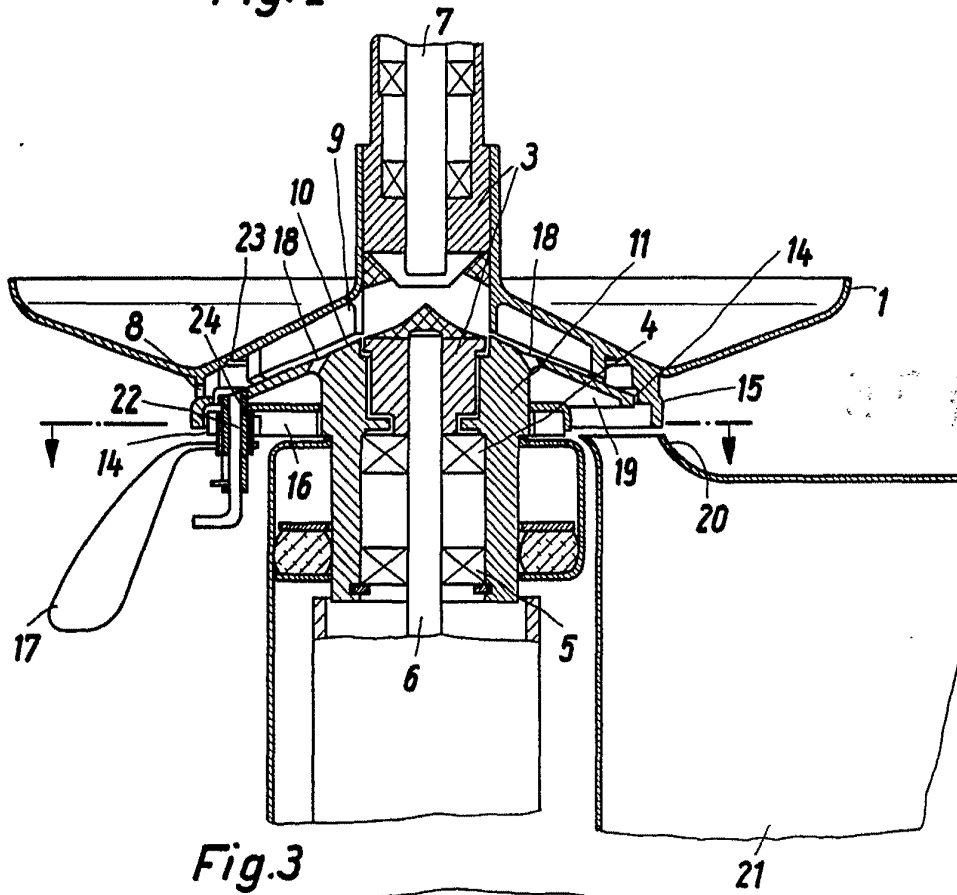
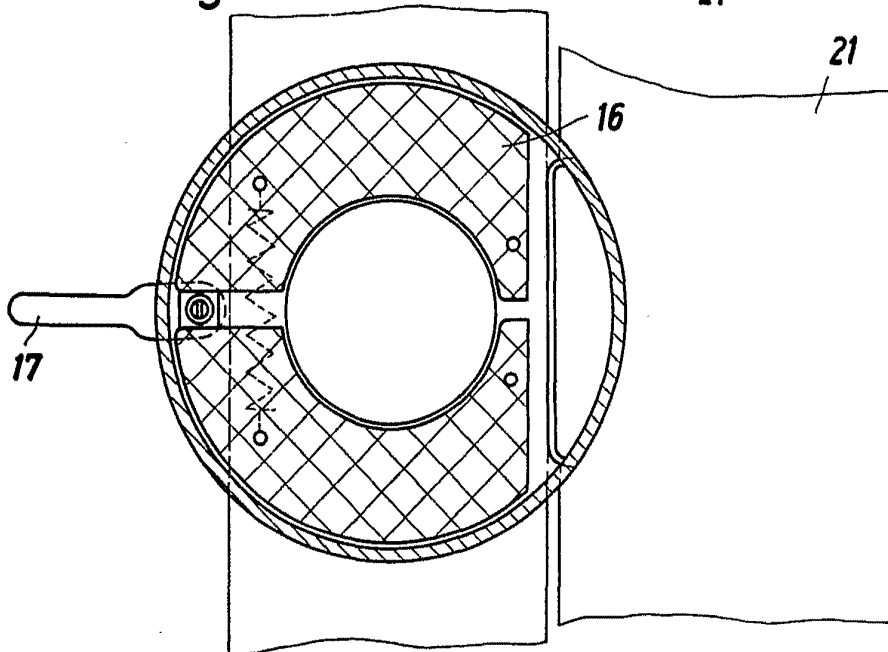


Fig. 3



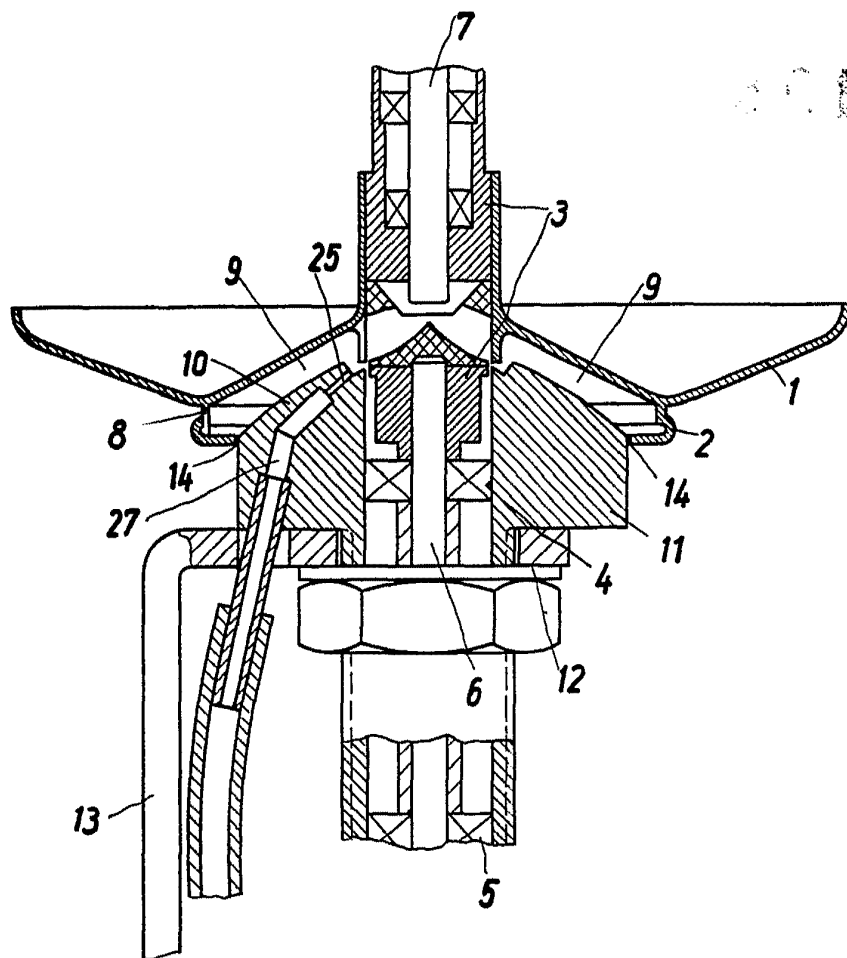
Escala variable

Madrid, 9 de Julio de 1964

*[Handwritten signature]*



Fig. 4



11858

Escala variable

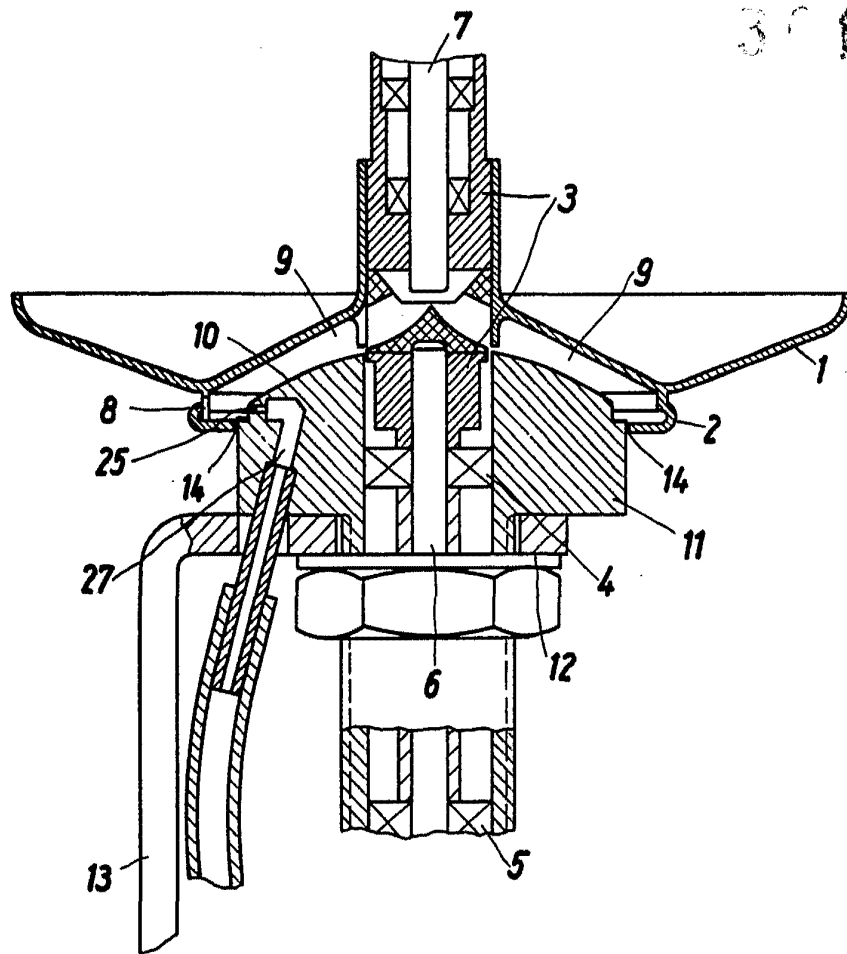
Madrid, 9 de Julio de 1964

*Klaus Nimitz*



Fig. 5

301858



Escala variable

Madrid, 9 de Julio de 1964

*Handwritten signature*