

13-11-74

187013

2



187013

13659

# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

## MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: TH KIESERLING & ALBRECHT

RESIDENCIA: Birkenweiher 66 5650 SOLINGEN

(ALEMANIA)

ENUNCIADO: " UN DISPOSITIVO PARA EL TRANSPORTE

TRANSVERSAL DE TUBOS "

Prioridad: Patente ..... n.º ..... del .....

13.11.74

- 2 -

187013



1 El invento se refiere a un dispositivo para el trans-  
porte transversal de tubos, en el que los tubos son movidos  
en torno de un eje paralelo a su eje longitudinal, por me-  
dio de discos accionados. Estos discos sustentan tenazas de  
5 sujeción, cuyos brazos están dotados de superficies prismá-  
ticas de apoyo para los tubos, pudiendo ser puestos en la  
posición de cierre y de apertura por medio de muelles, así  
como de levas de mando estacionarias.

10 La misión del invento estriba en mejorar y disponer  
estas tenazas de sujeción de tal modo que, al abrirse las  
tenazas de sujeción, se haga menor la fuerza elástica, con  
lo que el momento de giro a introducir en el árbol de impul-  
sión para los discos puede ser menor que hasta ahora, de mo-  
do que resultan más favorables el gasto constructivo para  
15 uno de estos dispositivos, y también la fuerza necesaria de  
accionamiento.

En todos los dispositivos hasta ahora conocidos, en los  
que están previstas tenazas de sujeción en los discos accio-  
nados, tenazas en las que uno de sus brazos es puesto en la  
20 posición de cierre mediante la fuerza de muelles, existe el  
inconveniente de que al abrirse las tenazas asciende la fuerza  
elástica. Si hay que transportar tubos de una longitud grande,  
entonces se predsa también un número correspondiente de discos  
y tenazas de sujeción. Como en cada caso un brazo de estas  
25 tenazas tiene que ser puesto en la posición abierta por me-  
dio de levas de mando estacionarias y en contra de la fuerza  
de los muelles, es el momento de giro considerable cuando se  
trata de un gran número de discos y de tenazas de sujeción,  
si tal como hasta ahora, las tenazas de sujeción pueden ser  
30 abiertas unicamente en contra de la fuerza de los muelles.



1 El gasto constructivo que origina el alto momento, de giro no es tampoco insignificante.

De acuerdo con el invento se evitan las deficiencias citadas por el hecho de que los brazos de las tenazas gobernados por las levas estacionarias están constituidos por dos partes, que están dispuestas sobre un pivote común en forma que pueden girar de manera loca, y que están unidas entre sí por medio de un muelle.

La ventaja de esta solución estriba en que la tensión de los muelles depende ya tan solo del diámetro del tubo, puesto que el movimiento de apertura de las tenazas, que asimismo es iniciado por las levas de mando estacionarias, no tiene que ser realizado ya en contra de la fuerza de los muelles.

En el dibujo ha sido representado un ejemplo de realización para un dispositivo conforme al invento, aplicado a una instalación de fresado de extremos de tubos, ejemplo que será explicado a continuación con más detalle.

Sobre las vigas 1, y visto en la dirección longitudinal de los tubos 2, se hallan fijados varios soportes 3, en los que está sustentado el árbol 4, que es hecho girar por medios de accionamiento, que no han sido representados. Sobre el árbol 4 están montados de manera solidaria en giro varios discos 5 que, a efectos de apresar y sostener los tubos 2, están provistos de cuatro tenazas de sujeción, cuyos brazos están formados por los alojamientos prismáticos 6 y por las palancas 7, dotadas de una superficie prismática de apoyo para los tubos. Estas palancas están constituidas por las partes 7 y 7a, que están dispuestas sobre un pivote común 8 en forma que pueden girar de manera loca, y unidas en-

3-11-74

1870 132



1       tre sí mediante un muelle 9. Cada parte 7a de las palancas  
sustenta un rodillo 10 que, al girar los discos 5, ruedan  
sobre la leva de mando 11 cerrada y estacionaria. Los tubos  
son entregados por los tornillos sin fin de transporte 12  
5       a las lumbreras de entrada 13, de donde son retirados, en  
la posición de giro correspondiente con respecto a los dis-  
cos 5, por el alojamiento 6 de los discos. Los tubos que  
caen de las tenazas de sujeción abiertas, son evacuados por  
el rodillo helicoidal 14.

10       El funcionamiento de las tenazas de sujeción, es el si-  
guiente:

En cuanto el rodillo 10 de las tenazas de sujeción in-  
feriores abiertas penetra en la parte de curso vertical 11a  
de la leva de mando 11, la parte 7a del brazo 7 de las tena-  
15       zas de sujeción realizada en forma de palanca doble es hecha  
girar en sentido a izquierdas en torno del pivote 8, debido  
a que se reduce la separación entre el rodillo 10 y el cen-  
tro del árbol 4. Como la parte 7a está unida a través del  
muelle 9 con la parte 7, es hecha bascular esta parte en el  
20       mismo sentido en torno del pivote 8, hasta que con su parte  
prismática de apoyo viene a hacer apoyo sobre el tubo, tal  
como se puede apreciar en las otras tenazas de sujeción.  
Ahora bien, como la parte 7a sigue siendo hecha girar toda-  
vía una cierta magnitud en el sentido de giro a izquierdas,  
25       adquiere el muelle 9 con ello la tensión necesaria para su-  
jetar fuertemente el tubo y sostenerlo. En cuanto los rodi-  
llos 10 penetran en la zona 11b de las levas de mando 11,  
son hechas girar las partes 7a en el sentido de giro a de-  
rechas en torno del pivote 8. Con ello se afloja en cada ca-  
30       so el muelle 9, hasta que la espiga 15a de la parte 7a vie-

187013



1 ne a hacer apoyo contra la espiga 15 de la parte 7. Después  
siguen siendo hechas girar las partes 7, 7a conjuntamente  
en torno del pivote 8, hasta que las tenazas quedan abiertas  
totalmente, tal como se aprecia en las tenazas inferiores.  
5 Las espigas 15, 15a impiden que las tenazas se cierren to-  
talmente durante la marcha en vacío, manteniendo al mismo  
tiempo a los muelles bajo una determinada tensión previa.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se solicita de-  
berá recaer sobre las siguientes:

10 - REIVINDICACIONES -

1. Un dispositivo para el transporte transversal de  
tubos, en el que los tubos son movidos en torno de un eje  
paralelo a su eje longitudinal mediante discos accionados,  
sustentando los discos tenazas de sujeción, cuyos brazos es-  
15 tán dotados de superficies prismáticas de apoyo para los tu-  
bos, pudiendo ser puestos en la posición de cierre y de  
apertura por medio de muelles, así como por levas de mando  
estacionarias, caracterizado porque los brazos gobernados  
por las levas estacionarias están constituidos por dos par-  
20 tes, que están dispuestas sobre un pivote común de modo  
que pueden girar de manera loca, y unidas entre sí por me-  
dio de un muelle.

2. Se reivindica por último como objeto que ha de re-  
caer el Modelo de Utilidad que se solicita UN DISPOSITIVO  
25 PARA EL TRANSPORTE TRANSVERSAL DE TUBOS.

13-77-74

- 6 -

187013



1                    Todo conforme queda descrito y reivindicado en  
la presente Memorias descriptiva que consta de seis pági-  
nas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

5

Madrid, 20 de diciembre 1.972

BERNARDO UNGRIA

P.P.

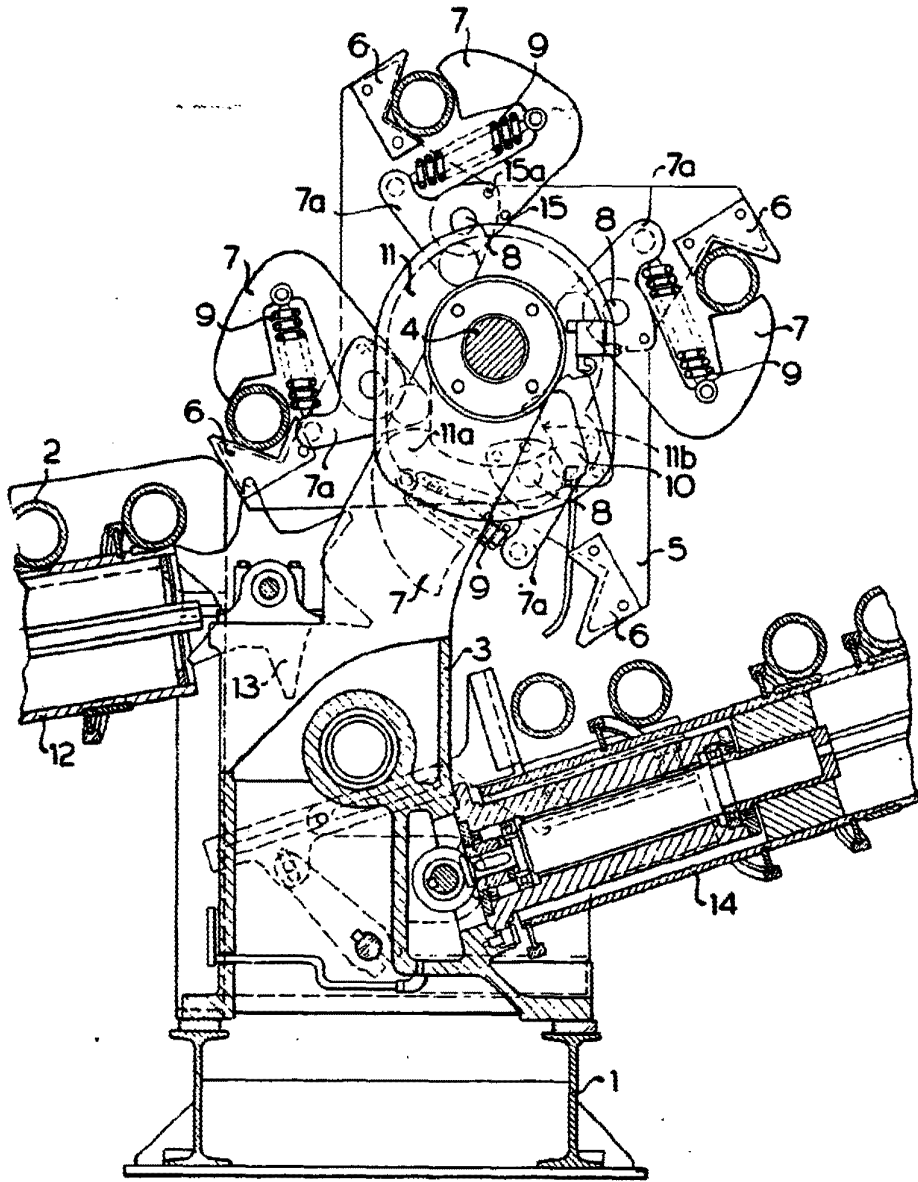
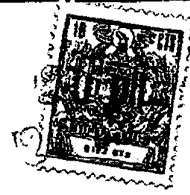
10

15

20

25

30



**ESCALA VARIABLE**

Madrid, 20 de diciembre de 1912

**BERNARDO UNGRIA**

P. P.