



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			23.11.76		

**PATENTE DE INVENCION**

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		A 8903/75	24.11.75		austriaca

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B22D		

74	TITULO DE LA INVENCION
	COQUILLA PARA DESBASTES PLANOS CON SECCION RECTANGULAR PARA LA COLADA CONTINUA DE DESBASTES PLANOS DE ACERO.

71	SOLICITANTE (S)
	VEREINIGTE OSTERREICHISCHE EISEN-UND STAHLWERKE-ALPINE MONTAN AG

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Werksgelände, (Wien) 4010 LINZ, Austria.

72	INVENTOR (ES)
	Alois SCHEINECKER, Karl KOLLER, Günter HOLLEIS, todo ellos de nacionalidad austriaca. Los cuales cedieron sus derechos a la Compañía Solicitante.

73	TITULAR (ES)
	El mismo solicitante.

74	REPRESENTANTE
	DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU.

1

El invento tiene por objeto una coquilla para desbastes planos con sección rectangular para la colada continua de desbastes planos de acero, cuyas paredes laterales estrechas pueden ser colocadas en posición cónica, es decir formando un ángulo entre si, al mismo tiempo, que en cada pared lateral estrecha se articulan dos accionamientos de posicionado.

5

10

Para la fabricación de desbastes planos de acero se utilizan ventajosamente coquillas para desbastes planos cuyas paredes laterales anchas y estrechas pueden ser ajustadas al formato correspondiente del desbaste plano que se quiere colar, con lo que se reduce considerablemente la cantidad de coquillas que es preciso tener en almacén. Las paredes de las coquillas se construyen con una ligera conicidad para asegurar también en la parte inferior de la coquilla un correcto asiento de la barra y, por lo tanto, una buena disipación del calor.

15

20

Se conoce el procedimiento de montar las paredes laterales estrechas entre las paredes laterales anchas y presionar después una contra otra las paredes laterales anchas. La inclinación de cada una de las paredes laterales estrechas es ajustable por medio de dos husillos de posicionado, dispuestos uno encima de otro, cada uno de los cuales se articula en la pared lateral estrecha por medio de un rótula. La inclinación de las paredes laterales anchas resulta de la forma de las paredes estrechas en las que apoyan los costados anchos.

25

30

Cuando se desplazan las paredes laterales estrechas con el fin de modificar el ancho de la coquilla

1 o la inclinación de las paredes laterales estrechas,  
así como al producirse una modificación de la longitud  
de las paredes laterales anchas a consecuencia de la  
carga térmica de las paredes laterales anchas, existe  
5 el peligro de que, a causa de la fricción existente  
entre las paredes laterales anchas y las paredes laterales  
estrechas, se produzca una inclinación o un agarro-  
tamiento de las paredes laterales estrechas, es decir  
que no sea posible mantener el ángulo recto exigido en-  
10 tre las paredes laterales anchas y las paredes laterales  
estrechas. Esto puede dar lugar a esfuerzos en los  
accionamientos de posicionado, que conducen a considera-  
bles deformaciones de partes de la coquilla.

15 El invento tiene por objeto eliminar estos incon-  
venientes y dificultades y se propone crear una coquilla  
del tipo descrito más arriba en la que los costados es-  
trechos sean móviles con relación a los accionamientos  
de posicionado, pero en la que se conserve el ángulo  
recto entre las paredes laterales anchas y estrechas.

20 Este problema se soluciona, según el invento, por  
el hecho de que cada pared lateral estrecha de la co-  
quilla se une con los dos accionamientos de posicionado  
que atacan en ella por medio de bridas a modo de cuadri-  
látero articulado articuladas en la pared lateral estre-  
25 cha y en los accionamientos de posicionado. Con ello se  
evita al mismo tiempo, que los husillos se inclinen  
uno con relación a otro y se agarroten en sus acciona-  
mientos cuando se modifica la inclinación de las pare-  
des laterales estrechas.

30 Para aumentar la movilidad de las bridas se fijan

1 estas con juego lateral tanto en la pared lateral estrecha de la coquilla como en los accionamientos de posicionado.

5 Las articulaciones del cuadrilátero articulado se obtienen ventajosamente por el hecho de que los accionamientos de posicionado y las paredes laterales estrechas poseen bulones articulados en los que se montan las bridas por medio de cojinetes articulados.

10 Para que las paredes laterales estrechas, montadas de forma móvil con relación a los husillos de posicionado, sean mantenidas a la altura correcta se proveen las paredes laterales estrechas de las coquillas de una pestaña, dispuesta en su canto superior y que sobresale por encima de los cantos superiores de las dos paredes laterales anchas de la coquilla.

15 Según una forma de ejecución preferida, los dos accionamientos de posicionado, en especial husillos roscados, articulados en una pared lateral estrecha de la coquilla pueden ser unidos entre si por medio de un acoplamiento y a través de un accionamiento y de un eje articulado común, de manera, que en la posición de acoplamiento puedan ser accionados ambos accionamientos de posicionado conjuntamente, mientras que en la posición desacoplada sólo es accionable uno de los accionamientos de posicionado.

20 El invento se describe con detalle por medio del dibujo.

25 La figura 1 representa esquemáticamente una planta de una coquilla.

30 La figura 2 representa a mayor escala una sección

1

parcial, según la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 representa una vista parcialmente en sección, según la flecha III de la figura 2.

5

La figura 4 es una representación a mayor escala de un detalle, según figura 3.

10

Con 1 se designa la caja de agua de una coquilla en la que se disponen las paredes laterales anchas 2 y las paredes laterales estrechas 3. Las paredes 2 y 3 de la coquilla soportan en sus superficies enfrentadas las planchas de cobre 2' y 3' que entran en contacto con el metal fundido. Las paredes laterales anchas pueden ser aproximadas y separadas entre si por medio de accionamientos de posicionado 4 montados en la caja de agua, al mismo tiempo, que pueden ser enclavadas mutuamente por medio de los husillos de bloqueo 5, de manera que las paredes laterales estrechas 3 situadas entre las paredes laterales anchas quedan aprisionadas.

15

20

Para el desplazamiento y el ajuste de la inclinación de cada pared lateral estrecha sirven dos husillos roscados 6 y 7, dispuestos uno encima de otro, que se montan en cajas de accionamiento 8 y 9 fijadas a la caja de agua 1. Las partes de husillo roscado que sobresalen de las cajas de accionamiento se protegen contra suciedad por medio de fuelles 10 o de casquillos cilíndricos 11. Cada husillo roscado 6 y 7 se une en su extremo orientado hacia la pared lateral estrecha 3 de forma articulada con esta por medio de dos bridas 12 dispuestas lateralmente. Como se desprende en especial de la figura 4, las bridas se articulan por medio de bulones 13 articulados y de cojinetes 13' articulados en los

25

30

1 extremos de los husillos roscados y por medio de bulones  
14 y de cojinetes 14' articulados en una cabeza 15 ar-  
ticularada ( figura 4) fijada a la pared lateral estrecha  
3. La holgura 16 prevista entre las bridas 12 y los bu-  
5 lones articulados 13, así como la cabeza articulada 15  
hace posible una traslación paralela lateral de la pared  
lateral estrecha 3. Esto permite compensar las desigu-  
aldades de la pared lateral ancha, debidas por ejemplo  
a desgaste. El basculamiento de la pared lateral estre-  
10 cha 3 alrededor de un eje paralelo al eje de la coqui-  
lla se evita por medio de la disposición de las bridas  
12 a ambos lados de los husillos 6 y 7 y por la dispo-  
sición de las cabezas articuladas 15, de manera, que el  
desplazamiento de la pared lateral estrecha 3 con rela-  
15 ción a las paredes laterales anchas puede ser realizado  
sin agarrotamiento y conservando al ángulo recto exis-  
tente entre las paredes.

Las cabezas articuladas 15 poseen salientes 17,  
que se pueden alojar en alojamientos correspondientes  
20 de una contrapieza 18 fijada rígidamente a la pared la-  
teral estrecha. Por medio del tornillo de presión 19,  
dirigido oblicuamente hacia el centro de la coquilla,  
se presiona cada uno de los elementos de presión 20 con-  
tra la cabeza articulada 15, que asienta, por lo tanto,  
25 en la pared lateral estrecha 3 y queda en posición fija  
con relación a ella. Por medio de las bridas 12, articu-  
ladas por un lado en los husillos 6 y 7 y articuladas  
por otro en la pared lateral estrecha 3, se forma un  
cuadrilátero articulado, cuyos ejes son paralelos a la  
30 pared lateral estrecha y perpendiculares al eje de la

1 coquilla, de manera, que la pared lateral estrecha puede ser desplazada paralelamente al plano de simetría, que es perpendicular a las paredes laterales estrechas. En el extremo superior de cada pared lateral estrecha se fija una pestaña 21, que sobresale de los bordes superiores de las paredes laterales anchas y que apoya en ellos, con lo que las paredes laterales estrechas son mantenidas, en cualquier posición, a la altura correcta.

5 Los husillos roscados 6 y 7 de cada pared lateral estrecha pueden ser desplazados por medio de un eje articulado 22 común, cuyo eje geométrico se dispone formando aproximadamente un ángulo recto con los ejes geométricos de los husillos 6 y 7, al mismo tiempo, que los cruza. Este eje articulado está partido en dos y cada parte 22' y 22" se une por medio de engranajes cónicos no representados con detalle y de una transmisión 8 y 9 con uno de los husillos 6 y 7. La parte 22', que engrana con el husillo 6 superior atraviesa la transmisión y se provee en su extremo superior de un cuadradillo 23 sobre el que se puede colocar una manivela. Las dos partes de eje articulado 22' y 22" pueden ser unidas entre si por medio de un acoplamiento de garras, lo que hace posible el accionamiento simultáneo de los dos husillos 6 y 7. Por lo tanto, las paredes laterales estrechas pueden ser desplazadas paralelamente. En la posición desacoplada sólo es posible accionar el husillo 6 superior por medio del eje articulado 22, mientras que la parte de eje articulado 22" inferior y el husillo 7 unido con ella permanecen en reposo. En esta posición, representada en la figura 2, es posible ajustar la in-

10

15

20

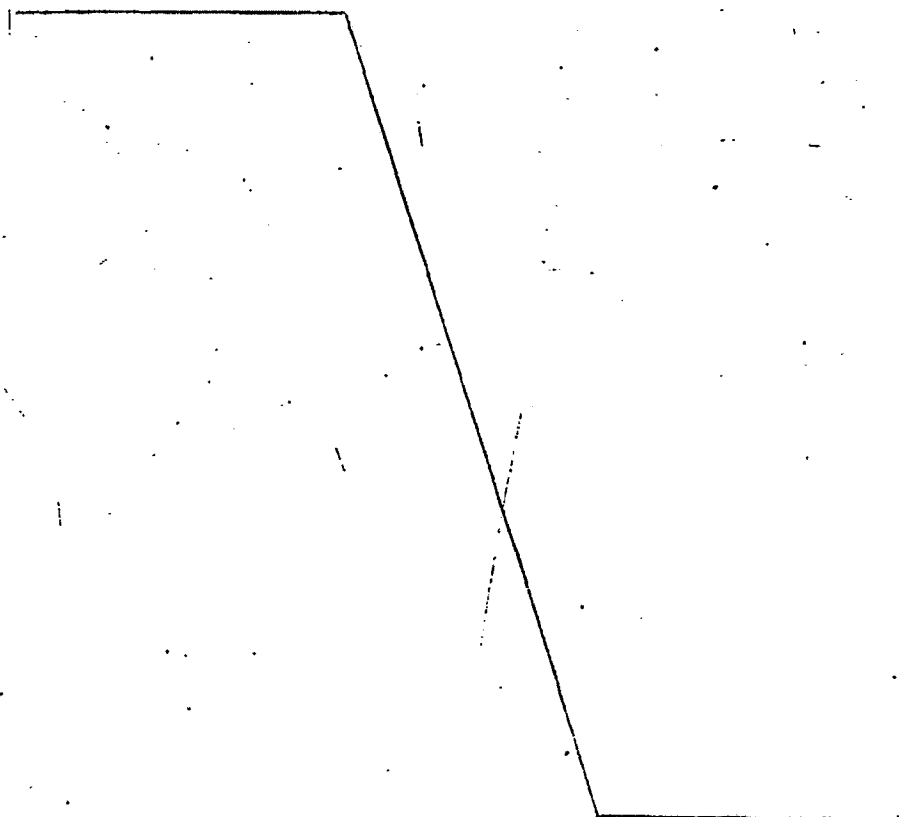
25

30

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

clinación de cada pared lateral estrecha 3 accionando el husillo 6. El paso de la rosca de los husillos es menor que el correspondiente ángulo de fricción, de manera, que durante el servicio no se puede producir un desplazamiento de las paredes laterales estrechas debido al autofrenado. El acoplamiento se compone de una mitad 24 de acoplamiento rígida y de una mitad 25 de acoplamiento móvil. Sobre la mitad 25 del acoplamiento actua un anillo 26, que puede ser elevado o descendido cuando se gira el husillo 27. Las paredes laterales 2 y 3 de la coquilla se proveen de forma usual de racores para la entrada y la salida de un medio de refrigeración, que no se representan con detalle.

En resumen, la presente patente de invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:



Reivindicaciones

1

5

10

15

20

25

30

1. Coquilla para desbastes planos con sección rectangular para la colada continua de desbastes planos de acero, cuyas paredes laterales estrechas pueden ser colocadas en posición cónica, es decir formando un ángulo entre si, al mismo tiempo, que en cada pared lateral estrecha se articulan dos accionamientos de posicionado caracterizada por el hecho de que cada pared lateral estrecha (3) de la coquilla se une con los dos accionamientos de posicionado (6,7) que atacan en ella por medio de bridas (12), a modo de cuadrilátero articulado, articuladas en la pared lateral y en los accionamientos de posicionado (6,7).

2. Coquilla para desbastes planos, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que las bridas (12) se montan con holgura lateral (16) en la pared lateral estrecha (3) de la coquilla y en los accionamientos de posicionado (6,7).

3. Coquilla para desbastes planos, según la reivindicación 1 o 2, caracterizada por el hecho de que los accionamientos de posicionado (6,7) y las paredes laterales estrechas (3) poseen bulones articulados (13, 14) sobre los que se montan las bridas (12) por medio de cojinetes articulados (13', 14').

4. Coquilla para desbastes planos, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por el hecho de que las paredes laterales estrechas (3) de la coquilla se proveen en su canto superior de una pestaña (21) que sobresale de los cantos superiores de las dos paredes laterales anchas (2) de la coquilla.

1

5

10

15

20

25

30

5. Coquilla para desbastes planos, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por el hecho de que los dos accionamientos de posicionado, en especial husillos roscados (6,7), articulados en las dos paredes laterales estrechas (3) de la coquilla pueden ser unidos entre si por medio de un acoplamiento (24,25) y a través de un accionamiento (8,9) y de un eje articulado (22) común, de manera, que en la posición de acoplamiento puedan ser accionados conjuntamente ambos accionamientos de posicionado (6,7), mientras que en la posición desacoplada sólo es accionable uno de los accionamientos de posicionado (6).

6. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: COQUILLA PARA DESBASTES PLANOS CON SECCION RECTANGULAR PARA LA COLADA CONTINUA DE DESBASTES PLANOS DE ACERO.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 23 noviembre 1.976  
BERNARDO UNGRIA  
P. P.

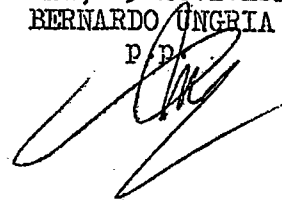


FIG. 1

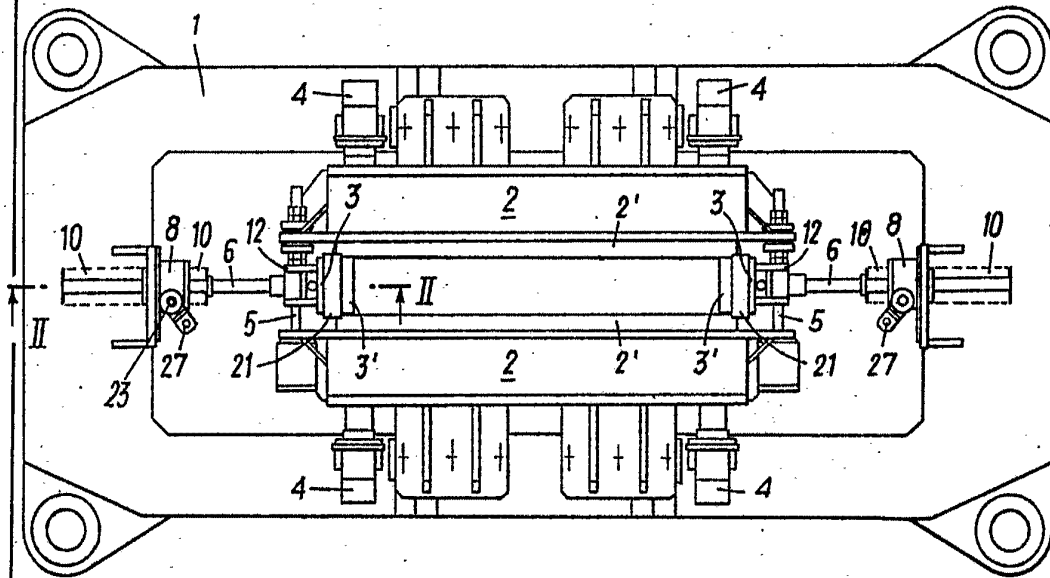
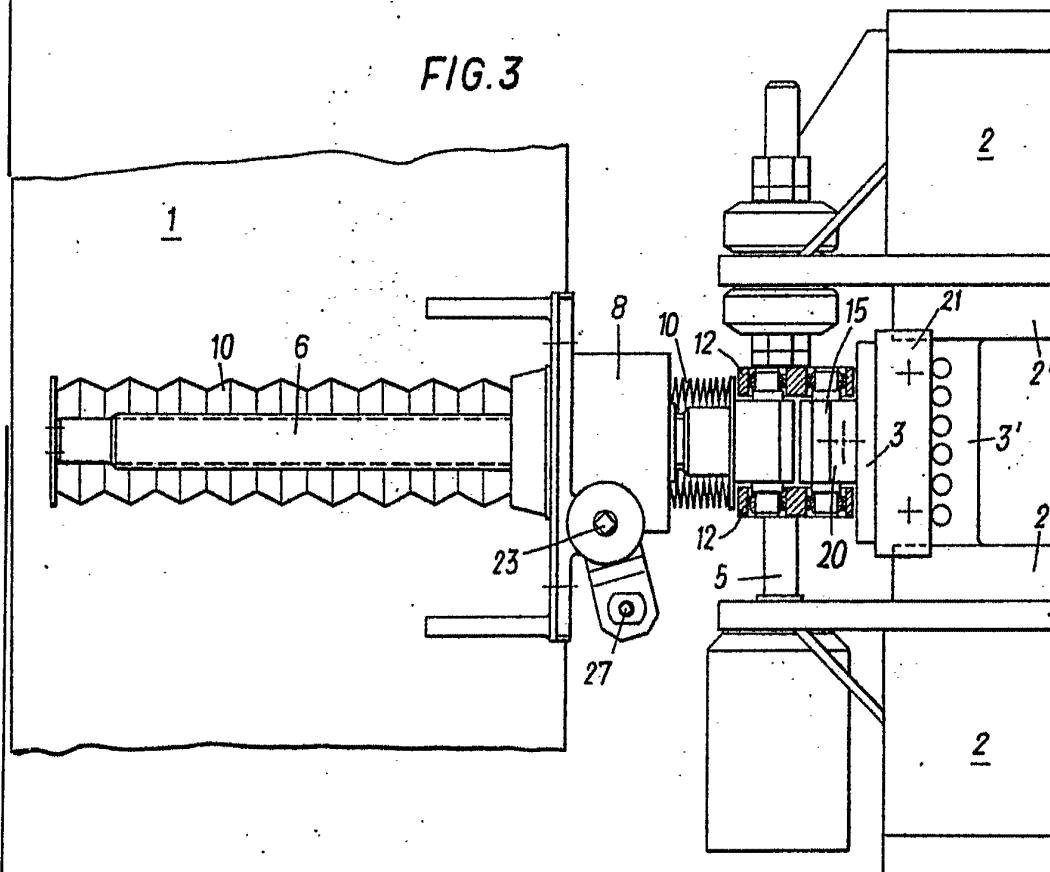


FIG. 3



BOCATA VARIABLE  
Madrid, 23 noviembre 1976  
BERNARDO UTE

