



ESPAÑA

10 ES 11 21 22	NUMERO 288109	18 Y
	FECHA DE PRESENTACION 10 de mayo 1984	

RE: P 5456 ES

MODELO DE UTILIDAD 16 NOV. 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO P 33 17 772.4	32 FECHA 16 de mayo 1983	33 PAIS ALEMANIA
---	-----------------------------	---------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. F16C 13/00 / B02G 17/18
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "CILINDRO GIRATORIO CON ANILLO DE RODADURA"
--

71 SOLICITANTE (S) KRUPP POLYSIUS AG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Graf-Galen-Str. 17, 4720 BECKUM - ALEMANIA

72 INVENTOR (ES) Karl-Heinz ALKER Helmut LÜCKE Hubert GROTHAUS Heinz HENNE
--

73 TITULAR (ES) La Solicitante

74 REPRESENTANTE D. Julio HERRERO ANTOLIN
--

RESUMEN

1

La invención se refiere a un cilindro giratorio, en el que la brida (24a) del lado del anillo giratorio, que puede unirse con la brida (21a) del tramo del cilindro (21), se ha previsto directamente sobre el anillo de rodadura (23)- De este modo se reducen sensiblemente los esfuerzos de fatiga de los tornillos de unión de la brida (27).

10

La presente invención se refiere a un cilindro giratorio con anillo de rodadura y una unión por brida.

15

En realizaciones conocidas (figura 1) se ha previsto entre el tramo 1 de un cilindro giratorio (eje 2) y el anillo de rodadura 3, que sirve para el apoyo de este cilindro (constituído por bandaje de anillo de rodadura 4 y alma 5) un tramo intermedio 6. Este tramo intermedio 6 está soldado en general con el anillo de rodadura 3 y porta en su extremo dirigido hacia el tramo del cilindro 1, una brida 6a, que está unida con una brida, la del tramo 1 a través de tornillos 7.

20

El inconveniente fundamental de esta realización conocida consiste en que los esfuerzos de fatiga de los tornillos 7 provocados por las fuerzas de funcionamiento debidas a los momentos de flexión longitudinal, son tanto mayores cuando más alejada se encuentra la brida 6a del punto de apoyo hacia el centro del molino (por ejemplo un molino tubular largo).

25

En otra realización conocida (figura 2) se ha realizado el anillo de rodadura 13 con un diámetro mayor que el tramo 11 del cilindro. La brida 11a del tramo 11 está unida en este caso con

1 el alma 15 del anillo de rodadura 13 a través de tornillos 17. En esta realización es un inconveniente el hecho de que toda la realización recibe un peso mayor, debido al diámetro mayor del anillo de rodadura 13 y condiciona costos mayores.

5 La presente invención tiene por objeto, pues, conseguir una unión entre un cilindro giratorio y un anillo de rodadura en la que se eviten los inconvenientes anteriormente citados, en cuya unión sean sensiblemente menores las fuerzas de funcionamiento de los tornillos, en particular sus esfuerzos de fatiga, de tal forma que sea posible una fabricación más económica.

10 Este problema se resuelve según la presente invención por que la brida del lado del anillo de rodadura, que puede unirse con la brida del tramo del cilindro, se ha previsto directamente sobre el anillo de rodadura en el extremo axial del bandaje del anillo de rodadura.

15 Se ha visto mediante cálculos que esta solución reduce las fuerzas de funcionamiento para los tornillos en hasta un 85%. Además se obtiene mediante la disposición de la brida según la presente invención, un apuntalamiento adicional del anillo de rodadura, que tiene un efecto positivo sobre el apoyo del cilindro giratorio. Finalmente se consiguen además diferentes ventajas desde el punto de vista de la tecnología de la fabricación, así se ahorran, en comparación con las realizaciones conocidas, costuras de soldadura y se simplifica la elaboración.

20 Según una configuración conveniente de la presente invención, se ha soldado la brida del lado del anillo de rodadura con el bandaje del anillo de rodadura. En el ámbito de la presente inven-

1 ción, es posible también, sin embargo, configurar el bandaje del
anillo de rodadura y la brida del lado del anillo de rodadura de
una sola pieza, por ejemplo a modo de pieza colada de acero, pie-
za colada de fundición gris o pieza colada de gratito esferoidal.

5 Las figuras 3 y 4 muestran un ejemplo de realización de la
solución según la presente invención.

El anillo de rodadura 23 contiene un bandaje de anillo de ro
dadura 24, que en su extremo dirigido hacia el tramo del cilin-
dro 21, porta una brida 24a, que está unida con la brida 21a del
10 tramo 21 mediante tornillos 27. La brida 24a está soldada con el
bandaje del anillo de rodadura 24 (costuras de soldadura 28).
Igualmente se ha soldado la brida 21a con el tramo del cilindro 21
(costura de soldadura 29).

Descrito que ha sido el objeto de la presente
15 Invención, se declara que lo que constituye la esencialidad y no
vedad de la misma, es lo que se concreta en las siguientes:

20

25

1

REIVINDICACIONES

1.- Cilindro giratorio con anillo de rodadura y una unión por brida, caracterizado porque la brida (24a) del lado del anillo de rodadura que puede unirse con la brida (21a) del tramo del cilindro (21), se ha previsto directamente sobre el anillo de rodadura (23) sobre el extremo axial del bandaje del anillo de rodadura (24).

5

2.- Cilindro giratorio según la reivindicación 1, caracterizado porque la brida (24a) del lado del anillo de rodadura está soldado con el bandaje del anillo de rodadura (24).

10

3.- Cilindro giratorio según la reivindicación 1, caracterizado porque el bandaje del anillo de rodadura y la brida del lado del anillo de rodadura, se han configurado de una sola pieza como pieza colada.

15

4.- CILINDRO GIRATORIO CON ANILLO DE RODADURA, según se describe en la presente memoria, que consta de cinco páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 10 MAYO 1984

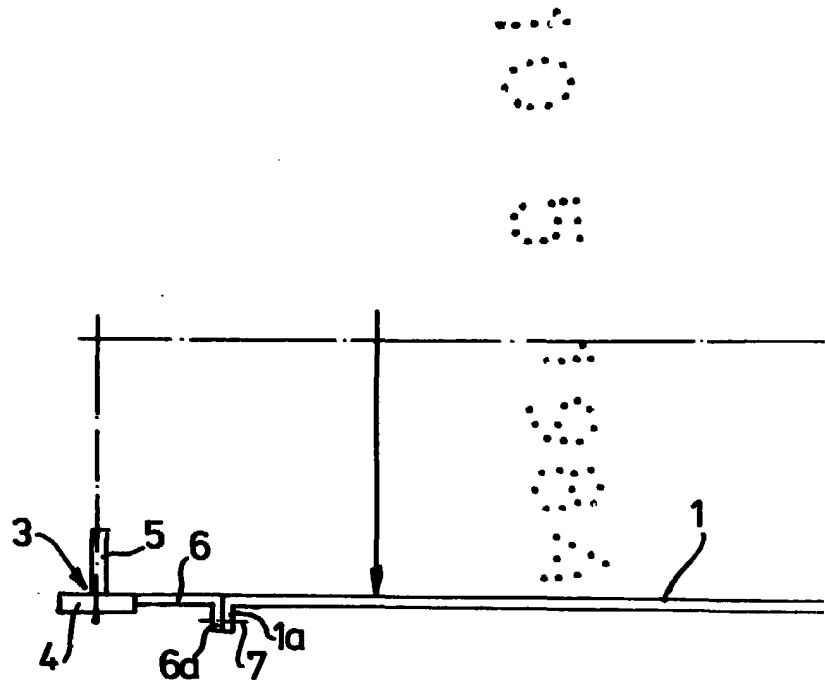
EL AGENTE: JULIO HERRERO

P.P.

Talca

20

25



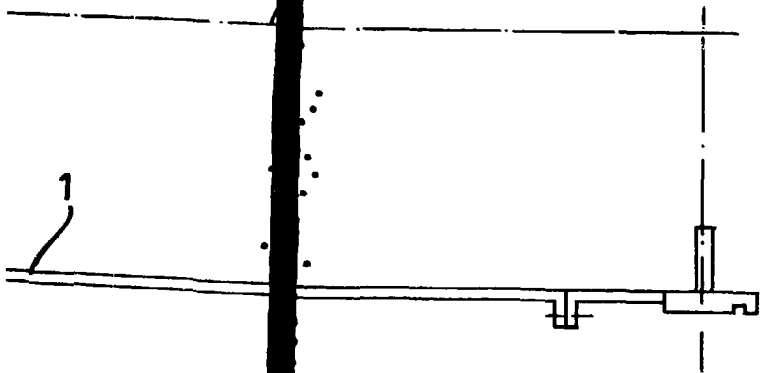
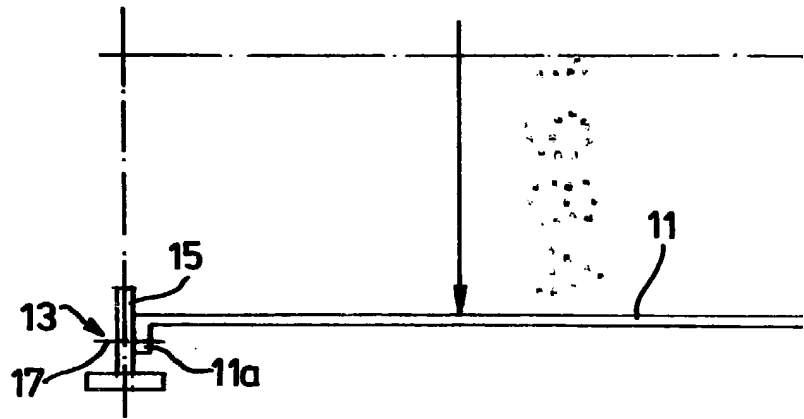


Fig 1

Madrid, 10 MAYO 1984

Julio Herrero
P. P.

Julio Herrero



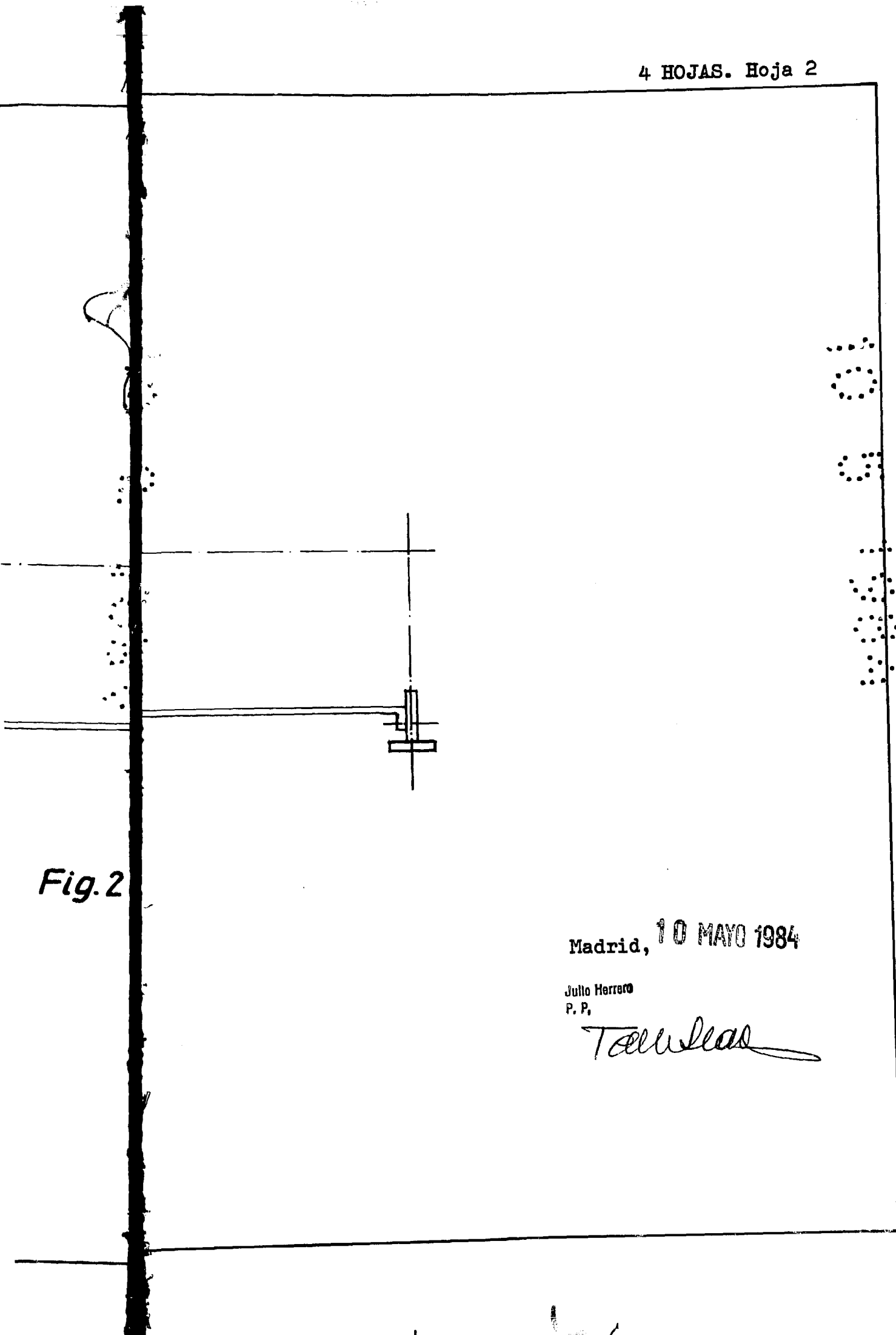
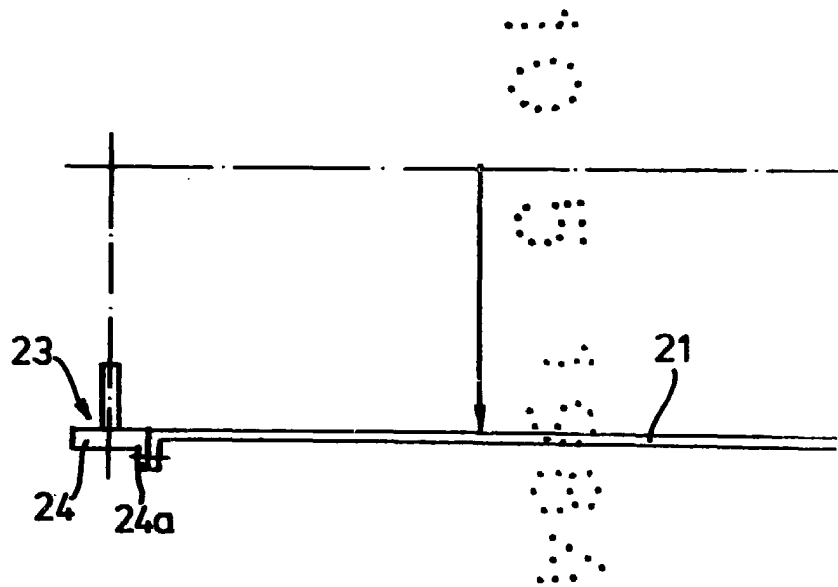


Fig. 2

Madrid, 10 MAYO 1984

Julio Herrero
P. P.

Talleres



A

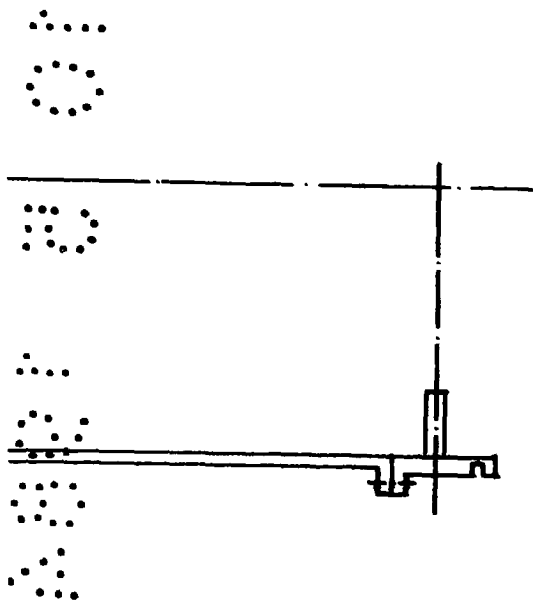
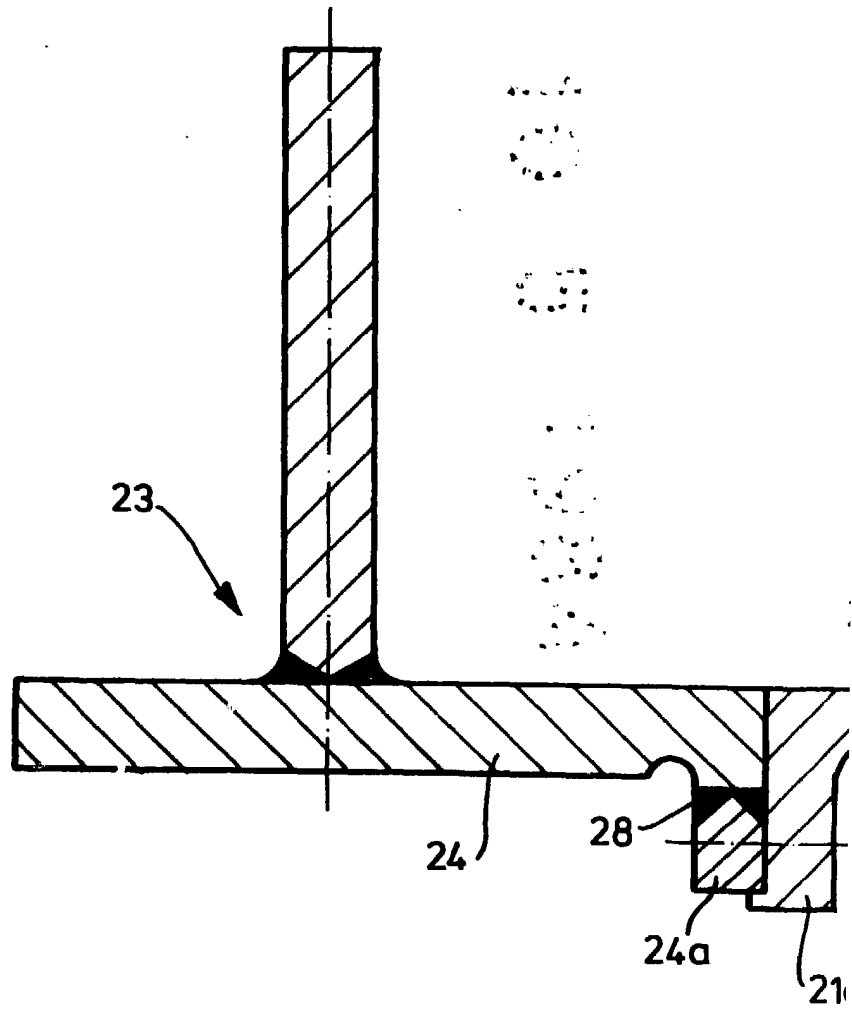


Fig 3

Madrid, 10 MAYO 1984

Julio Herrero
P. P.

Julio Herrero



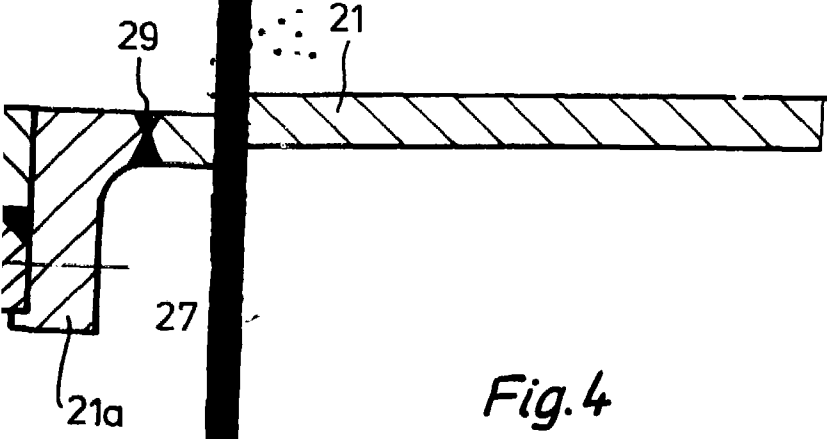


Fig. 4

Madrid, 10 MAYO 1984

Julio Herrera
P. P.

Torreslas