

19 ES	11	NUMERO	29 65 15	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	14 MAR. 1986	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 OCT. 1987

30 PRIORIDADES	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO P3526921.9	27-7-85	Alemania

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D/16
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "Barril con tapón"

71 SOLICITANTE (ES) Mauser-Werke GmbH.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 5040 Brühl, Schildgesstrasse 71-163, Alemania
--

72 INVENTOR (ES) Dietmar Przytulka

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE M. Isabel Lehmann Novo
--

La invención se refiere a un barril con tapón de plástico termoplástico moldeado con, por lo menos, un anillo de soporte y transporte conformado de una pieza en la envolvente del barril, dispuesto en la zona correspondiente a la superficie final del barril, con una superficie de tope horizontal y una superficie de tope vertical para los brazos de un transportador de barriles.

Los barriles de plástico equipados de esta forma pueden ser recogidos, elevados y transportados sin manipulación manual, con los brazos para barriles usuales de una cassetilla elevadora.

Usualmente este tipo de anillos de soporte y de transporte tienen una sección con un tabique horizontal y un tabique vertical. El tabique vertical está orientado con su extremo libre hacia la superficie correspondiente de la cabeza del barril y el tabique horizontal moldeado radialmente hacia afuera a partir de la envolvente del barril.

Esta configuración del anillo tiene su importancia especial. Para la elevación y el transporte del barril la transportadora de barriles encaja por una parte los brazos debajo del tabique del anillo horizontal orientado hacia afuera y por otra detrás del tabique vertical orientado hacia arriba. La carga total del barril es transmitida por el tabique horizontal orientado hacia afuera sobre el brazo inferior, mientras que el brazo que encaja detrás del tabique vertical asegura el barril contra el deslizamiento.

Durante la fabricación del barril por soplado re-

sultan uniones soldadas en la zona del anillo de la envolvente del barril. El tubo extrusionado en el molde abierto es aplastado y soldado por las dos mitades laterales del molde principal que se cierran. En las mitades del molde principal se encuentra dispuesta en cada una de las zonas del anillo de soporte y anillo de transporte una corredera corrediza en sentido perpendicular, en cuyos contornos interiores están mecanizados los perfiles del anillo.

Durante el proceso de soplado el tubo que se expande penetra en las escotaduras entre el molde principal y la corredera. A continuación se cierran las correderas y el material del tubo penetrado es comprimido en forma de anillo. A este fin se producen capas de la envolvente, que bajo el calor específico se sueldan entre sí. Estas zonas soldadas se encuentran sometidas a esfuerzos elevados de tracción y flexión durante el transporte del barril o la caída de un barril lleno.

De lo que se trata es de configurar el anillo de soporte y anillo de transporte de tal forma, que las zonas críticas soldadas se encuentren lo más descargadas posible de fuerzas de flexión, que el anillo resulte elástico en sentido periférico y por ello deformable con respecto a la envolvente del barril en caso de esfuerzos por golpes y, de que la unión del anillo de soporte y anillo de transporte se configura elástica en la envolvente del barril.

Estos cometidos se resuelven conforme a la invención, porque el anillo de soporte y anillo de transporte está unido con el barril por medio de un tabique de unión que se -

une a la superficie de tope horizontal y penetra en ángulo agudo con respecto al eje del barril en la envolvente del barril y porque el fondo de la ranura entre el anillo de soporte y anillo de transporte y la parte de la envolvente contigua termina a nivel de la altura de la superficie de tope horizontal.

Por la posición en ángulo agudo del tabique de unión con respecto al eje del barril y la entrada inclinada provocada por ello en la envolvente del barril, el tabique de unión únicamente se encuentre sometido ya a esfuerzos de tracción no perjudiciales, que durante el soporte y transporte del barril por la cargadora, son aplicados a la envolvente del barril. El tabique de unión puede ser realizado comparativamente delgado, lo que como consecuencia de la mejor posibilidad de dominio de la zona de soldadura durante la fabricación, aporta la especial ventaja de una alta elasticidad.

Esta elasticidad y la posición inclinada con respecto a la envolvente del barril del tabique de unión está apoyada además porque el fondo de la ranura termina a nivel de la altura de la superficie de tope horizontal. Durante la caída de un barril lleno, es en primer lugar el anillo de soporte y anillo de transporte el que impacta contra el suelo. El anillo se dobla hacia adentro alrededor del tabique de unión elástico y tropieza con su pared anular interior vertical contra la envolvente del barril. Por esta causa las fuerzas de flexión son aplicadas hacia afuera a zonas homogé

neas de la envolvente, resultando descargada por ello la zona soldada.

Según otra idea de la invención, la superficie del borde exterior del anillo de soporte y anillo de transporte presenta un relieve periférico orientado oblicuo con respecto al tabique de unión.

Durante el proceso de fabricación el contorno correspondiente de la corredera desplaza el material hacia las escotaduras anulares del molde en la dirección del tabique de unión, por lo que se desplaza más material inclinado hacia abajo, hacia la envolvente del barril. Por esta causa se produce un engrosamiento de material en la zona de la parte del material sometido a mayor esfuerzo y adicionalmente un desplazamiento de la zona soldada hacia abajo, fuera de la zona crítica del anillo.

Para crear una superficie de tope a prueba de deslizamiento para los brazos de la transportadora de barriles utilizada, de acuerdo con la configuración de la invención, la superficie de tope perpendicular está inclinada en ángulo agudo hacia afuera con respecto al eje longitudinal del barril, mientras que la superficie de tope horizontal se encuentra inclinada en ángulo agudo hacia abajo con respecto al plano medio transversal del barril. Con ello se impide el que con el barril lleno el anillo de soporte y anillo de transporte pueda deslizarse fuera del brazo horizontal de la cargadora. De esta forma se compensan los eventuales movimientos de desviación del anillo de soporte y anillo de trans

parte.

Aunque también es posible producir la cabeza del barril y el fondo del barril con el anillo de soporte y anillo de transporte conforme a la invención como piezas independientes prefabricadas. La envolvente del barril situada entre las piezas de la cabeza y del fondo esta igualmente - prefabricada. Estas piezas pueden ser soldadas entre sí para formar un barril cerrado.

En el dibujo se representa a título de ejemplo una forma de realización de la invención.

Muestran:

La figura 1 una sección de la cabeza de un barril con tapón en sección longitudinal,

la figura 2, la misma vista que en la figura 1, pero sin el tapón,

la figura 3 muestra un barril componible de tres - piezas prefabricadas.

En el dibujo se define con 1 la envolvente del barril y con 9 la superficie de la cabeza del barril de plástico. En la superficie de la cabeza del barril 9 se encuentra dispuesto el tapón 11 en la cavidad para el tapón. Debajo de la superficie de la cabeza 9 se encuentra conformado de una pieza el anillo de soporte y anillo de transporte 2 a partir de la envolvente del barril. El extremo libre 7 del anillo 2 señala en la dirección de la superficie de la cabeza 9. El extremo inferior del anillo pasa a través del tabique de unión 5 a la envolvente del barril 1. El borde inferior 3 del anillo

llo orientado radialmente hacia afuera y la pared interior perpendicular 4 del anillo forman las superficies de tope - para el brazo utilizado para el transporte de los barriles, no mostrado en el dibujo.

5 La envolvente del barril 1, forme entre el anillo de soporte y anillo de transporte 2, una zona de la envolvente 8 que se eleva de forma cónica hacia la superficie de la cabeza 9. La conicidad de esta zona se requiere como consecuencia del espacio requerido para el brazo para el transporte de
10 los barriles.

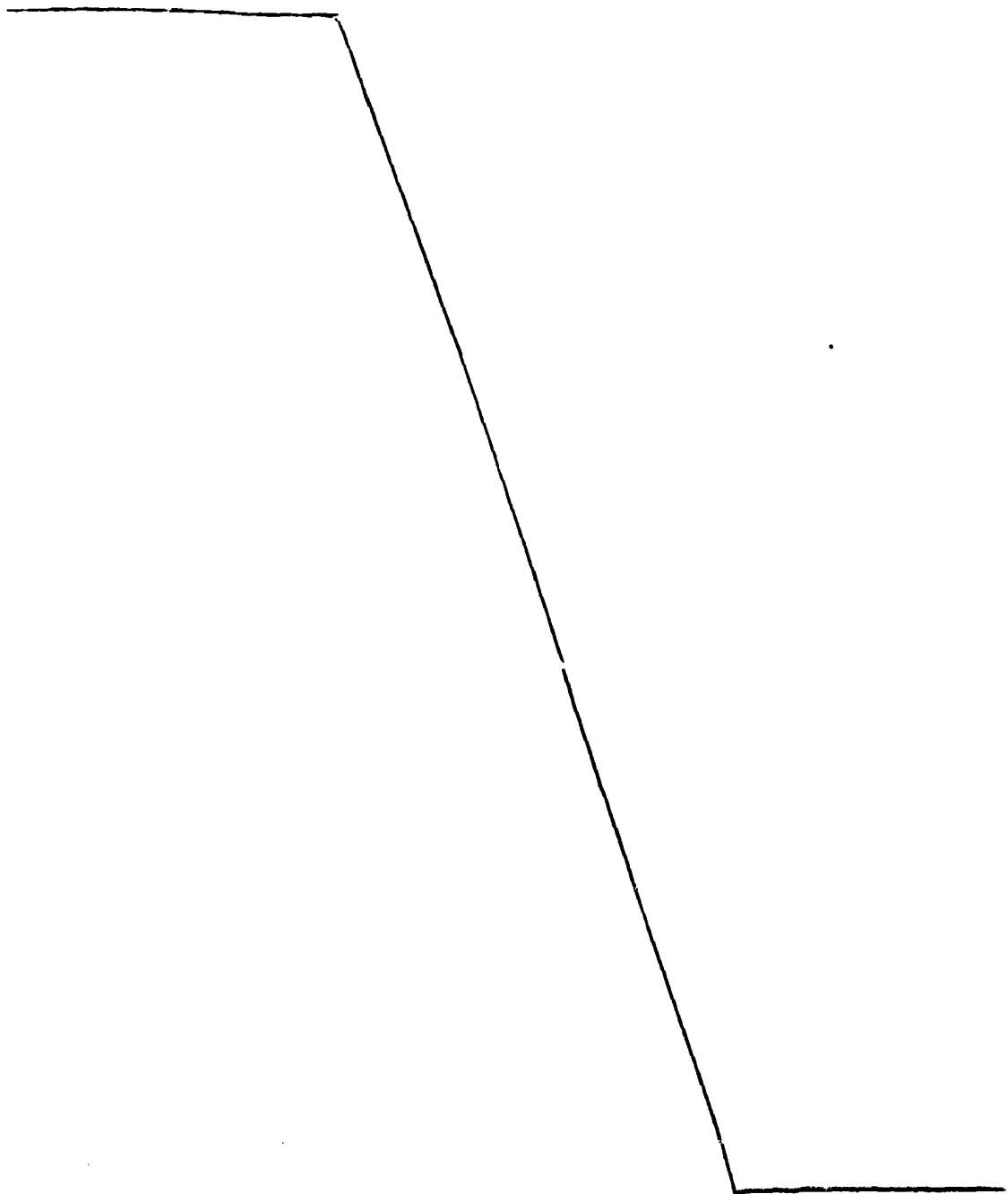
El tabique de unión 5 que se une al borde del anillo 3 horizontal 3 discurre en ángulo agudo con respecto al - eje del barril hacia la envolvente del barril 1. El fondo de la ranura 6 entre la pared interior del anillo 4 y la envolvente del barril 8 que se eleva en forma cónica (figura 2) alcan-
15 za hasta el plano del borde del anillo 3.

La superficie de tope perpendicular 4 está inclinada hacia afuera en un ángulo agudo con respecto al eje longitudinal del barril, y la superficie de tope 3 horizontal, inclinada hacia abajo en un ángulo agudo con respecto al plano
20 medio transversal del barril.

La superficie del borde exterior del anillo de soporte y anillo de transporte 2 presenta un relieve 10 oblicuo opuesto al tabique de unión 5.

25 Como resulta de la figura 3, el barril puede estar compuesto de tres piezas 1, 9 y 12 prefabricadas. La cabeza - del barril 9 y el fondo del barril 12 están realizadas por in

yección en el ejemplo de realización, en tanto que la pieza central 1 de la envolvente del barril está compuesta por un tramo hueco soplado, cuyos extremos están cortados formando cantos de ajuste 13. Los cantos extremos 13 de la cabeza 9 y pieza del fondo 12 discurren igualmente rectilíneos. Las tres piezas son soldadas entre sí en los cantos 13.



- REIVINDICACIONES -

1.- Barril con tapón de plástico termoplástico so-
plado con por lo menos un anillo de soporte y anillo de trans-
porte, moldeado de una pieza con la envolvente del barril, -
5 dispuesto en la zona de la correspondiente superficie final
del barril, con una superficie de tope horizontal y una su-
perficie de tope vertical para los brazos de una transporta-
dora de barriles utilizada, caracterizado porque el anillo
de soporte y anillo de transporte está unido con el barril -
10 por medio de un tabique de unión, que se une a la superficie
de tope horizontal y penetra en ángulo agudo con respecto al
eje del barril en la envolvente del barril, y porque el fon-
do de la ranura entre el anillo de soporte y anillo de trans-
porte y la parte de la envolvente contigua, termina a nivel
15 de la altura de la superficie de tope horizontal.

2.- Barril con tapón según la reivindicación 1,
caracterizado porque la superficie de tope vertical del ani-
llo de soporte y anillo de transporte está inclinada hacia
afuera en un ángulo agudo con respecto al eje longitudinal
20 del barril, mientras que la superficie de tope horizontal es
tá inclinada hacia abajo en un ángulo agudo con respecto al
plano medio transversal del barril.

3.- Barril con tapón según las reivindicaciones 1
y 2, caracterizado porque la superficie del borde exterior
25 del anillo de soporte y anillo de transporte presenta un re-
lieve periférico oblicuo, opuesto al tabique de unión.

4.- Barril con tapón según una de las reivindica-

ciones anteriores, caracterizado porque se ha previsto un -
anillo de soporte y anillo de transporte en la envolvente del
barril, dispuesto con su abertura para el tapón en la zona
de la superficie final de la cabeza.

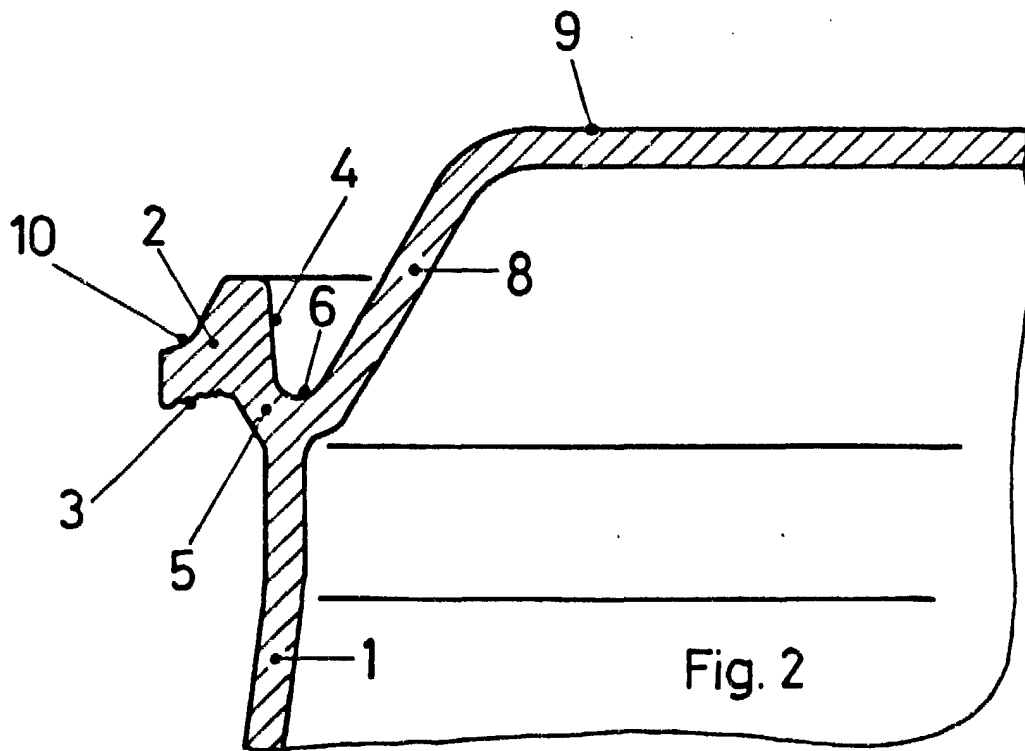
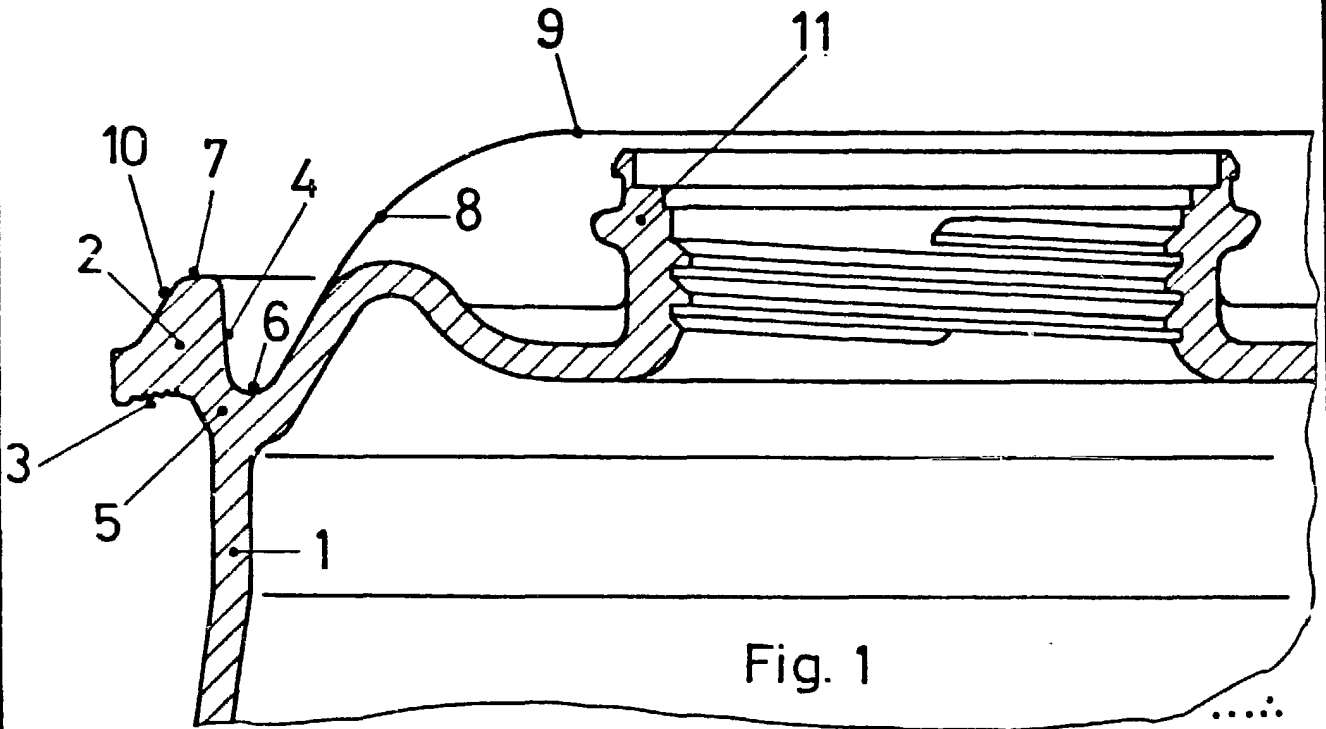
5 5.- Barril con tapón según las reivindicaciones -
anteriores, caracterizado porque la cabeza del barril, el fon
do del barril y la pieza central de la envolvente del barril
están formadas por piezas independientes, que están soldadas
entre si para formar un barril completo.

10 6.- "BARRIL CON TAPON".

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

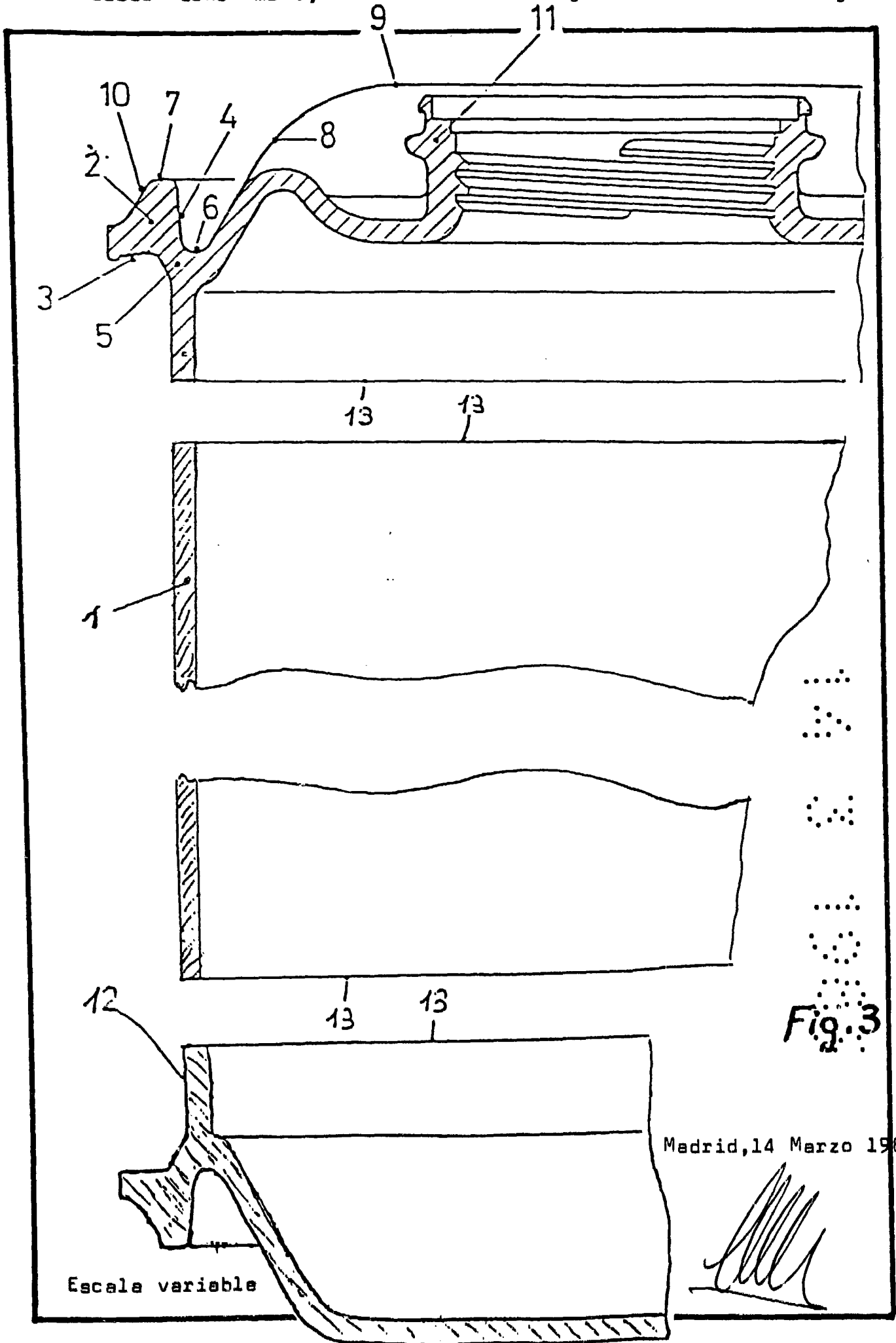
Madrid, 14 MAR. 1986

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a horizontal line at the bottom.



Escala variable

Madrid, 14 Marzo 1986



Escala variable

Fig. 3

Madrid, 14 Marzo 1986