



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 324 717**

51 Int. Cl.:  
**B65D 1/20** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05027052 .9**

96 Fecha de presentación : **10.12.2005**

97 Número de publicación de la solicitud: **1674400**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **28.06.2006**

54 Título: **Barril con tapón.**

30 Prioridad: **22.12.2004 DE 10 2004 061 677**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**13.08.2009**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**13.08.2009**

73 Titular/es: **Schütz GmbH & Co. KGaA  
56242 Selters/Westerwald, DE**

72 Inventor/es: **Schütz, Udo**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 324 717 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Barril con tapón.

La invención se refiere a un barril con tapón, de termoplástico, con un anillo portante y de transporte todo alrededor, dispuesto en la pared del barril, en la zona próxima de la tapa superior, con al menos un manguito de ojo de barril, dispuesto en una concavidad de forma de artesa de la tapa superior, y con una elevación del refuerzo que está moldeada hacia arriba, desde la parte del fondo de la concavidad de la tapa superior, entre el anillo portante y de transporte, y el manguito de ojo de barril.

En el caso de un barril con tapón de este género, conocido por el documento DE 299 19867 U, la elevación del refuerzo forma una zona de deformación entre el anillo portante y de transporte por una parte, y el manguito de ojo de barril por otra parte, que sirve para absorber las fuerzas que actúan sobre el anillo portante y de transporte en la dirección hacia el manguito de ojo de barril, al menos de manera que no aparezcan esfuerzos no permisibles en la zona del manguito. Este efecto se consigue mediante una deformación momentánea de la elevación del refuerzo que, no obstante, carece de importancia puesto que la elevación del refuerzo retorna de nuevo elásticamente a la posición original, al terminar un esfuerzo de choque o empuje que actúe sobre el anillo portante y de transporte.

La misión de la invención se basa en mejorar la capacidad de resistencia del barril genérico con tapón, en la zona del o de los manguitos de ojo de barril, contra esfuerzos por acción dinámica externa.

Esta misión se resuelve según la invención mediante la conformación de un reborde de refuerzo en la cara interior del anillo portante y de transporte de un barril genérico con tapón, en la zona próxima de un manguito de ojo de barril, así como el moldeo de una elevación del refuerzo desde la tapa superior del barril con tapón, entre el reborde de refuerzo del anillo portante y de transporte, y el manguito de ojo de barril.

Gracias a esta geometría de la zona superior del barril con tapón, se consigue un refuerzo del anillo portante y de transporte en la zona de un manguito de ojo de barril, que en el caso de una acción dinámica externa sobre el anillo portante y de transporte hasta una intensidad determinada de la fuerza, para la que todavía no se deforma el anillo portante y de transporte, impide un deterioro del manguito de ojo de barril.

En el caso de una deformación del anillo portante y de transporte por causa de haber rebasado el límite elástico del material con que está fabricado el barril, bajo la acción dinámica externa, el anillo portante y de transporte choca con el reborde de refuerzo conformado en la elevación del refuerzo dispuesta entre el anillo portante y de transporte y el manguito de ojo de barril, de manera que se impide una acción dinámica directa conducente a deterioros sobre el manguito de ojo de barril.

El barril con tapón según la invención se explica a continuación de la mano de las figuras del dibujo, que representan lo que sigue:

Figura 1 Una representación en perspectiva del barril con tapa.

Figura 2 Una vista en planta desde arriba en detalle, de la tapa superior del barril con el tapón de carga y descarga en representación aumentada.

Figura 3 Un corte por la línea III-III de la figura 2,

y  
Figura 4 Un corte por la línea IV-IV de la figura 2.

El barril 1 con tapón, fabricado de plástico por moldeo por extrusión, se compone de una envuelta 2, de una tapa 3 inferior y de una tapa 4 superior con una superficie 5 central de apilamiento, y con un anillo 6 exterior portante y de transporte.

La tapa 4 superior del barril 1 con tapón, posee dos concavidades 7, 8 de forma de artesa en las que están dispuestos rehundidos diametralmente opuestos los manguitos 9, 10 de ojo de barril de un tapón 11 de carga y descarga, así como de una tapón 12 de ventilación y purga de aire.

Entre el anillo 6 portante y de transporte por una parte, y la superficie 5 de apilamiento así como las dos concavidades 7, 8 por otra parte, corre todo alrededor una ranura 13 de encaje para unas pinzas para barriles.

En la zona próxima de cada uno de los manguitos 9, 10 de ojo de barril, del tapón 11 de carga y descarga, y del tapón 12 de ventilación y purga de aire, está conformado en la cara 14 interior del anillo 6 portante y de transporte, un reborde 15, 16 del refuerzo, y entre los rebordes 15, 16 del refuerzo del anillo 6 portante y de transporte y los manguitos 9, 10 de ojo de barril de los dos tapones 11, 12, están moldeadas hacia arriba dos elevaciones 17, 18 del refuerzo, desde las zonas 19, 20 del fondo de las dos concavidades 7, 8 de la tapa 4 superior del barril.

55

60

65

### REIVINDICACIONES

1. Barril (1) con tapón, de termoplástico, con un anillo (6) portante y de transporte todo alrededor, dispuesto en la pared del barril, en la zona próxima de la tapa (4) superior, con al menos un manguito (9) de ojo de barril, dispuesto en una concavidad (7) de forma de artesa de la tapa (4) superior, y con una elevación (17) del refuerzo que está moldeada hacia arriba, desde la parte (19) del fondo de la concavidad (7) de la tapa (4) superior, entre el anillo (6) portante y de transporte, y el manguito (9) de ojo de barril, **caracterizado** por un reborde (15) de refuerzo que está conformado en la zona próxima del manguito (9) de ojo de barril, frente a la elevación (17) del refuerzo, en la cara (14)

5  
10  
15

interior del anillo (6) portante y de transporte.

2. Barril con tapón según la reivindicación 1, **caracterizado** por un tapón (11) de carga y descarga, así como por una tapón (12) de ventilación y purga de aire, cada uno con un manguito (9, 10) de ojo de barril, que están dispuestos diametralmente opuestos en concavidades (7, 8) de la tapa (4) superior en la zona del borde de la misma, así como rebordes (15, 16) del refuerzo conformados en la cara (14) interior del anillo (6) portante y de transporte, y opuestos a los manguitos (9, 10) de ojo de barril, y elevaciones (17, 18) del refuerzo moldeadas entre los rebordes (15, 16) del refuerzo y los manguitos (9, 10) de ojo de barril, desde las concavidades (7, 8) de la tapa (4) superior.

20

25

30

35

40

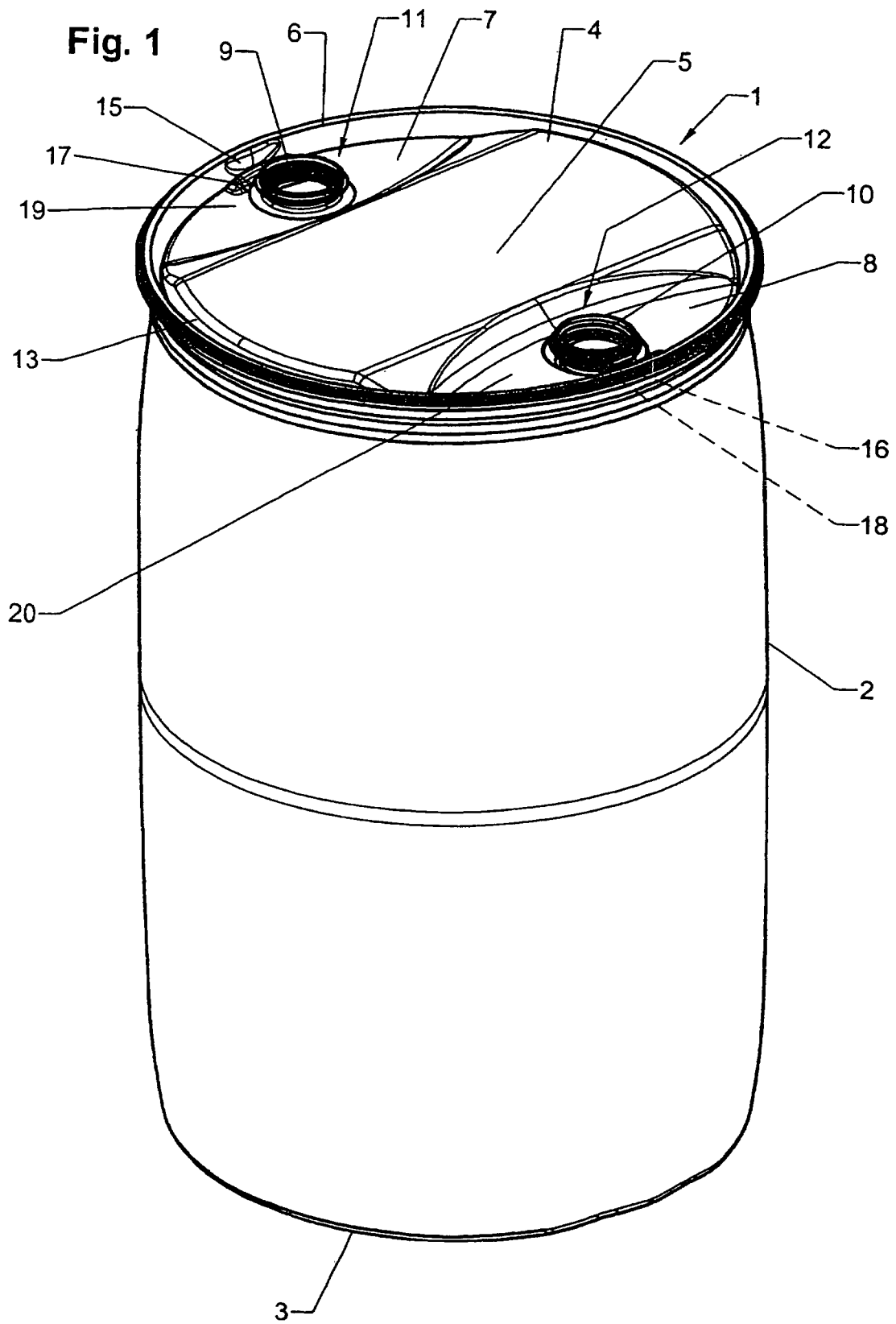
45

50

55

60

65



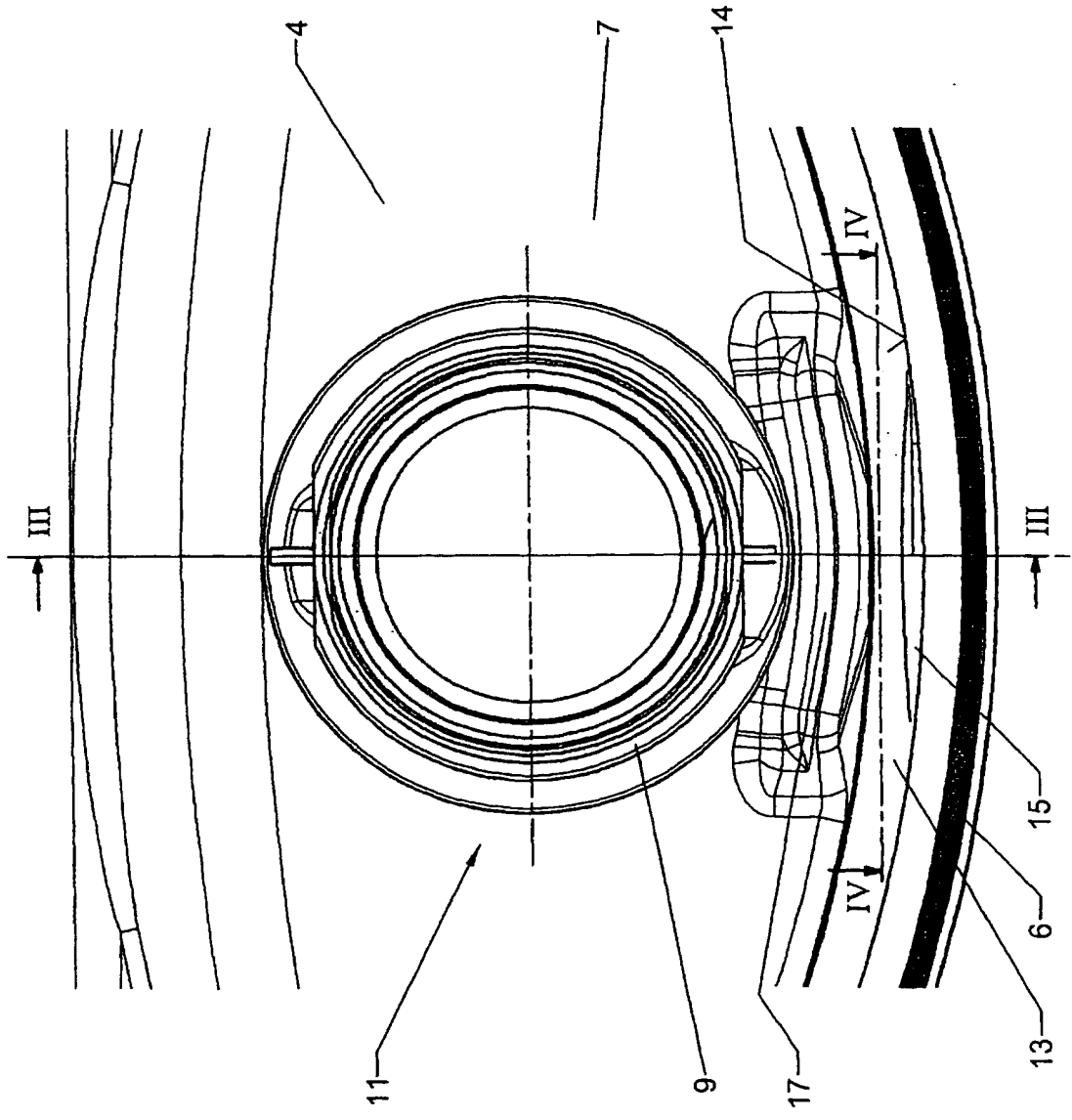
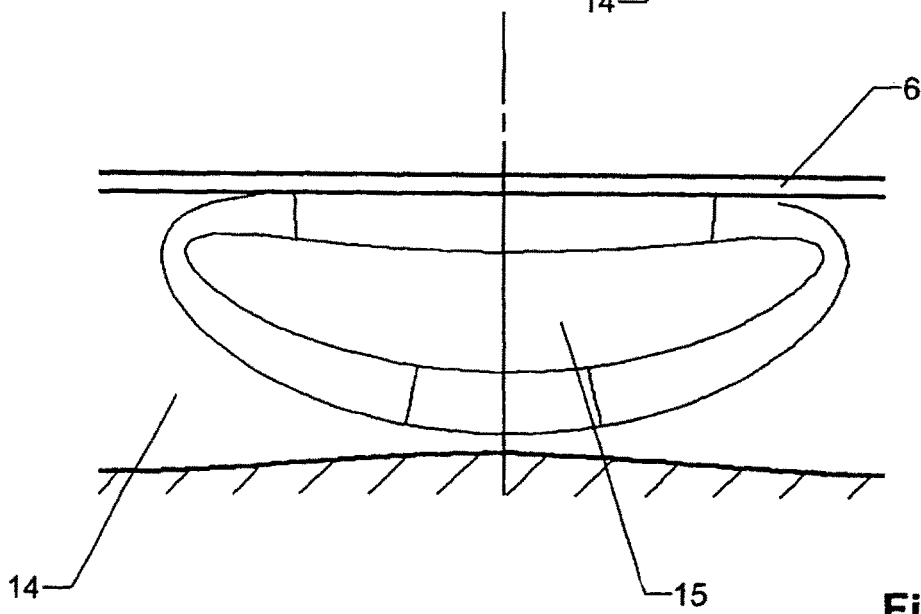
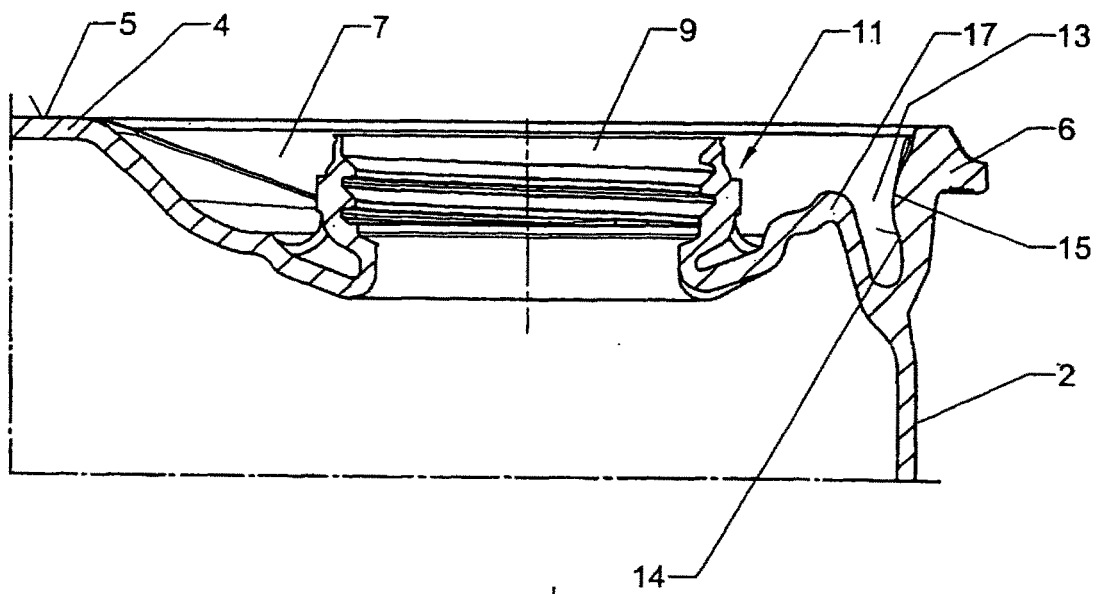


Fig. 2

**Fig. 3**



**Fig. 4**