

(18) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>286213</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 22-4-85	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

19 - DIC. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 83-4082	(32) FECHA 9-11-83	(33) PAIS NO
---	-----------------------	-----------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D65/00
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSICION DE RECIPIENTE APLANADO PREVISTO PARA SER LLENADO CON MATERIAL A GRANEL"

(71) SOLICITANTE (S)

NORSK HYDRO A.S. (P 8329 (Div.))

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Bygdøy allé 2, 0257 Oslo 2, Noruega

(72) INVENTOR (ES)

Eirik Myklebust, Bjarne Omdal y Anders Juel

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 8103)

1                   La presente invención se refiere a un recipiente  
flexible aplanado o un recipiente de volumen intermedio,  
listo para ser llenado con material a granel, y comprende  
un recipiente exterior de material resistente portador de  
5                   la carga y un recubrimiento interior de material laminar  
impermeable, por ejemplo, papel o termoplástico.

                  En la mayor parte de las aplicaciones de los re-  
cipientes flexibles, es necesario que el material a trans-  
portar se proteja contra la contaminación por polvo, agua,  
10                   etc., y esto se consigue generalmente por medio de la apli-  
cación de un recubrimiento impermeable, que de modo ideal  
se sitúa contra el recipiente exterior cuando se llena con  
un material que ha de ser transportado y/o almacenado. Se  
ha comprobado que resulta práctico colocar el recubrimien-  
15                   to en el recipiente portador de la carga ya en el lugar de  
producción de dicho recipiente. Sin embargo, se ha compro-  
bado que es difícil colocar el recubrimiento de modo que  
no resulte dañado o arrugado y adquiera una forma que se  
aparte de la del recipiente exterior, y reviente así fácil-  
20                   mente al ser llenado con el material a granel.

                  El objeto de la presente invención es conseguir  
un recipiente flexible que cuando se infle o llene, tenga  
un recubrimiento con la misma forma que el recipiente exte-  
rior, y en el que el recubrimiento se extienda estrechamen-  
25                   te en todas partes contra los puntos correspondientes del  
recipiente exterior, al menos en esa parte del recipiente  
que se llene con material a granel, sin utilizar medios de  
sujeción tales como cintas, etc., y que se evite el arruga-  
miento de dicho recipiente.

30                   Los problemas más importantes experimentados con

1 los recipientes flexibles, resultaron estar originados por  
una incorrecta colocación y sujeción del recubrimiento en  
el lugar de producción. Los inventores trataron por lo tan  
to, de cambiar el modo de colocación del recubrimiento en  
5 el recipiente exterior y un modo de sujeción de dicho recu  
brimiento o de mantenerlo en su sitio en el recipiente ex  
terior. Es obvio que no sirve para nada la colocación del  
recubrimiento correctamente al principio, si es desplazado  
antes o durante la operación de llenado. Con objeto de evi  
10 tar la penetración y sujeción mediante fijación del recu  
brimiento al recipiente exterior si es desplazado o coloca  
do incorrectamente, el recipiente puede por supuesto estar  
preparado antes de que el recubrimiento se coloque en él.  
El problema será entonces colocar el recubrimiento correc  
15 tamente en el recipiente exterior de un modo racional, tal  
que no resulte arrugado durante su llenado con materia  
a granel, lo que podría dañarlo.

Para comenzar, los inventores eligieron dirigir  
sus esfuerzos a la colocación del recubrimiento en el reci  
20 piente exterior después de que este último había sido aco  
plado. Se comprobó que la colocación del recubrimiento po  
día ser llevada a cabo de modo sencillo y que podía tam  
bién ser bloqueado en posición centrada en el recipiente  
exterior sin utilizar cinta o pegamento. La operación de  
25 colocar y sujetar el recubrimiento sería por tanto más sen  
cilla que mediante los métodos utilizados previamente. Ade  
más, se obtenía un producto consistente en un recipiente  
exterior de carga y un recubrimiento protector de material  
impermeable que era más sencillo, más rápido y más seguro  
30 de llenar con material a granel que los recipientes conoci

1 dos anteriormente, en los que el recubrimiento se sujetaba  
al recipiente exterior mediante cinta o similar. Se compro  
bó que si el recubrimiento se colocaba en un recipiente  
5 exterior y se plegaba a lo largo con el mismo tipo de codo  
que el recipiente exterior, el recubrimiento se mantendría  
en su sitio por el codo o pliegue del recipiente exterior.  
Además, los puntos del recubrimiento opuestos y situados  
contra los correspondientes puntos en el recipiente exte-  
rior al ser inflado o llenado, quedarían también opuestos  
10 entre sí cuando los dos recipientes se plegasen juntamen-  
te. Mediante este modo de fabricación del recipiente, se  
conseguían las ventajas expuestas.

Los inventores encontraron un modo adecuado de  
obtener el nuevo producto, mediante la colocación del recu  
brimiento en el recipiente exterior acabado, el cual era  
15 luego inflado. Esto fué llevado a cabo de un modo especial,  
es decir, mediante la colocación, primero, del recipiente  
en unos ciertos medios de plegado en forma de túnel o caja  
de sección transversal cuadrada, e inflándolo luego. Las  
20 paredes laterales longitudinales se dividieron en dos y se  
unieron entre sí mediante bisagras o medios similares. Des  
pués del inflado, la caja fué comprimida, y durante esta  
operación, las paredes laterales formaron codos tanto en  
el recubrimiento como en el recipiente exterior. Los reci-  
25 pientes fueron comprimidos y pudieron entonces ser extrai-  
dos fuera de la caja, y opcionalmente pudieron ser plega-  
dos transversalmente respecto a la dirección longitudinal,  
quedando entonces listos para el transporte al lugar de  
llenado con material a granel.

30 Un recipiente flexible de acuerdo con la inven-

1 ción puede ser conectado a un aparato de llenado, y se pue  
 de introducir material a granel directamente dentro de  
 aquél sin inflado previo. Para ciertos tipos de material a  
 granel, el inflado del recipiente en el lugar de llenado  
 5 puede resultar práctico por otras razones distintas a la  
 adaptación del recubrimiento al recipiente exterior. Reci-  
 pientes de acuerdo con la invención pueden obtenerse tam-  
 bién de diversas otras formas distintas a la expuesta, y  
 algunas de ellas se describen seguidamente.

10 La invención queda determinada como se define en  
 las reivindicaciones adjuntas.

La invención será más explicada en relación con  
 la descripción de las figuras y con un ejemplo.

15 La figura 1 es un corte transversal del aparato  
 de plegado, con el recipiente en forma inflada.

La figura 2 muestra el aparato de plegado con el  
 recipiente inflado visto de costado.

20 La figura 3 es un corte transversal del recubri-  
 miento y del recipiente exterior parcialmente plegados en  
 un aparato de plegado.

La figura 4 es un corte transversal del aparato  
 de plegado con el recipiente comprimido por completo.

25 En la figura 1 se muestra un aparato de plegado  
 (8) en forma de una caja o túnel cuadrada, abierta por am-  
 bos extremos. La sección transversal del aparato (8) puede  
 por supuesto desviarse de la forma cuadrada. Puede ser,  
 por ejemplo, rectangular, o sus paredes (7), techo (4) y  
 base (5) pueden ser ligeramente curvos.

30 El aparato (8) puede ser plegado, ya que sus pa-  
 redes laterales consisten en al menos dos partes (7) longi

1 tudinales que están conectadas entre sí y con el techo (4)  
y la base (5), por unos medios de unión flexibles (6), que  
pueden ser bisagras, cintas flexibles o similares.

5 Un producto de acuerdo con la invención puede ha  
cerse colocando primero un recubrimiento (2) en un reci-  
piente exterior (1) completo, que pueda estar equipado con  
un asidero de levantamiento (3). Tanto el recubrimiento co  
mo el recipiente son colocados entonces en el aparato (8)  
10 introduciendo aire dentro del recubrimiento (2) y presio-  
nándolo contra el recipiente exterior (1) de modo que to-  
que las paredes (7), techo (4), y base (5) del aparato (8).  
Con objeto de ilustrar que se tienen dos recipientes, el  
recubrimiento o recipiente interior (2) se muestra en la  
15 figura a una cierta distancia del recipiente exterior (1),  
aunque en la práctica, los dos recipientes están situados  
estrechamente uno contra el otro cuando están inflados.

En la figura 2 se muestra una vista lateral del  
aparato (8) y se aprecian las partes de los recipientes  
que quedan fuera del aparato (8) de modo que se pueda suje  
20 tar el asidero de levantamiento (3).

En la figura 3, el aparato (8) está comprimido  
parcialmente, al estar presionado el techo (4) contra la  
base (5), y los medios de unión (6) de las paredes latera-  
les (7) son presionados contra el centro del aparato (8).  
25 Durante esta operación de prensado, ambos recipientes (1 y  
2) están expuestos a una cierta presión de aire al mismo  
tiempo que el aire sale debido al descenso del techo (4)  
contra la base (5). Con ello se consigue que ambos recipien  
tes se plieguen del mismo modo, y que el recubrimiento (2)  
30 sea presionado en todo momento y en su totalidad contra el

1 recipiente exterior (1).

5 En la figura 4 se muestra el aparato (8) después de haber sido comprimido por completo, y ambos recipientes están plegados del mismo modo. Con objeto de apreciar vi-  
sualmente con claridad cómo están plegados los recipientes, el techo (4) y la base (5) del aparato (8) están separados entre sí una distancia artificialmente grande. Los plie-  
gues del recubrimiento (2) quedan situados en los corres-  
pondientes pliegues del recipiente exterior (1). Como pue-  
10 de verse en las figuras 3 y 4, la anchura de los codos se-  
rá de aproximadamente  $1/4$  de la anchura de plano del reci-  
piente, es decir, de aproximadamente  $1/8$  de la circunferen-  
cia del recipiente. Mediante la aplicación de tales codos  
amplios se consigue que el recubrimiento se mantenga fija-  
15 mente en su sitio en posición correcta en el recipiente ex-  
terior, y que los puntos correspondientes en los dos reci-  
pientes queden uno frente al otro, tal como estarán cuando  
dichos recipientes se inflen o llenen con material a grá-  
nel. Los recipientes pueden ser extraídos ahora fuera del  
20 aparato (8) en forma plegada, utilizando el asidero de re-  
vantamiento (3). Los recipientes pueden entonces ser plega-  
dos una o varias veces y quedarán listos para el transpor-  
te al lugar de llenado con material a granel.

25 El producto, de acuerdo con la invención, puede ser hecho también de otros modos distintos al descrito an-  
teriormente. La característica esencial de la fabricación es que el recubrimiento se coloca en el recipiente exte-  
rior y que el plegado se lleva a cabo de modo que ambos re-  
cipientes se pliegan del mismo modo, de tal manera que el  
30 recubrimiento queda en cualquiera de sus partes contra el

1 recipiente exterior. Esto puede conseguirse, por ejemplo,  
mediante inflado de los recipientes o presionándolos trans-  
versalmente antes de que ambos recipientes sean plegados.  
Se puede, por ejemplo, colocar primero el recubrimiento so-  
5 bre el lado exterior de un bastidor o similar que tenga la  
misma forma que la sección transversal del aparato (8) mos-  
trado en la figura 3. Después, el recipiente exterior pue-  
de ser colocado sobre el recubrimiento y el aparato compri-  
mido, hasta conseguir un recipiente flexible plegado en  
10 dos piezas. Para poder utilizar este método, los recipientes  
deben estar abiertos por un extremo. Durante la fabri-  
cación partiendo de un material para recipientes flexibles  
de doble codo, el método se llevará a cabo principalmente  
de modo similar mediante tejido en redondo del recipiente  
15 exterior alrededor del tubo continuo constituido por el re-  
cubrimiento, y colocando después los dos materiales de ba-  
se sobre un aparato de plegado, de modo que el material de  
base para el recubrimiento y para el recipiente exterior  
se plieguen a todo lo largo del mismo modo y que el mate-  
20 rial de base para el recubrimiento se mantenga en su sitio,  
cuando sus pliegues o codos quedan en los correspondientes  
pliegues o codos del material de base del recipiente exte-  
rior. Los materiales de base fabricados de este modo pue-  
den entonces ser cortados en piezas adecuadas, y unidos en-  
25 tre sí con al menos uno de sus extremos abierto mediante  
formación de una base y unos lazos de elevación.

La presente invención proporciona un producto  
dentro del cual se puede introducir material a granel sin  
inflado previo en el lugar de llenado, y sin dañar el recu-  
brimiento. Esto conduce a un menor rechazo de recipientes

30

1 y a un llenado mucho más rápido de ellos. Se evita también  
que el recubrimiento forme bolsas que no puedan ser utili-  
zadas. Ya desde el momento en que el recubrimiento y el re-  
cipiente exterior se pliegan y hasta que se llenan con ma-  
5 terial a granel, se encontrarán en la misma posición rela-  
tiva que tendrán al ser llenados.

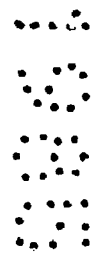
10

15

20

25

30



1 - REIVINDICACIONES -

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Disposición de recipiente aplanado previsto para ser llenado con material a granel, que comprende un recubrimiento de lámina impermeable en un recipiente exterior de material resistente portador de la carga, caracterizada porque el recubrimiento y el recipiente exterior son plegados a todo lo largo del mismo modo, de manera tal que el recubrimiento se mantiene en su sitio con sus pliegues o codos colocados en todas partes en los correspondientes pliegues o codos del recipiente exterior.

15 2ª.- Disposición de recipiente según la reivindicación 1ª, caracterizada porque tanto el recubrimiento como el recipiente exterior tienen un codo longitudinal en cada lado.

20 3ª.- Disposición de recipiente según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizada porque cada uno de los codos longitudinales tanto para el recipiente interior como el exterior, tienen una anchura de hasta 1/8 de la circunferencia del recipiente.

25

1 4a.- "DISPOSICION DE RECIPIENTE APLANADO PREVISTO PARA SER LLENADO CON MATERIAL A GRANEL".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

5 Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 22 ABR. 1935  
Fernando de Elzaburu  
P.A. Por Poder.

Vertical column of dots on the right side of the page, possibly a scanning artifact or a barcode-like element.

10

15

20

25

30

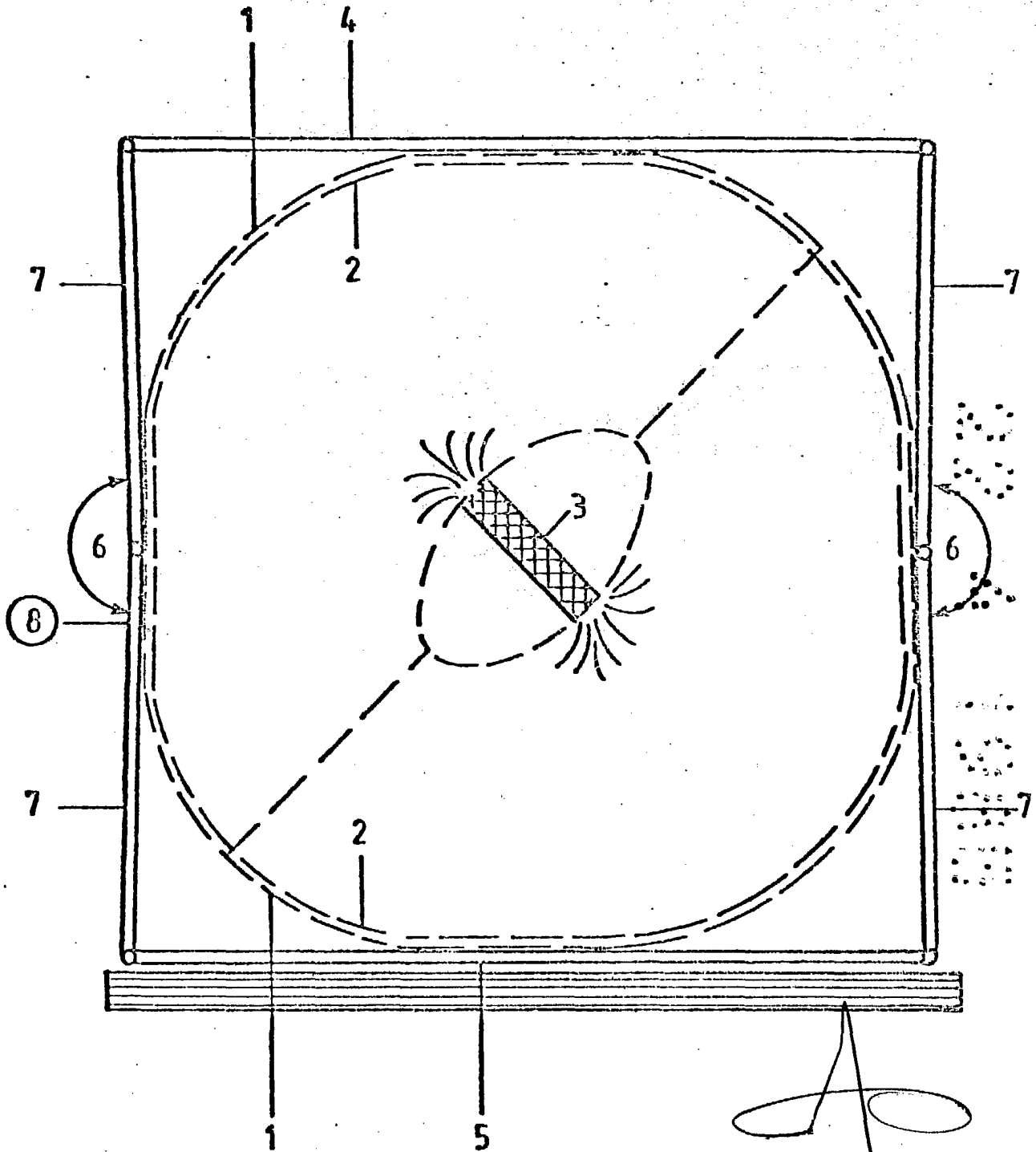


FIG. 1

Fernando de Vizaburu  
por Escala.

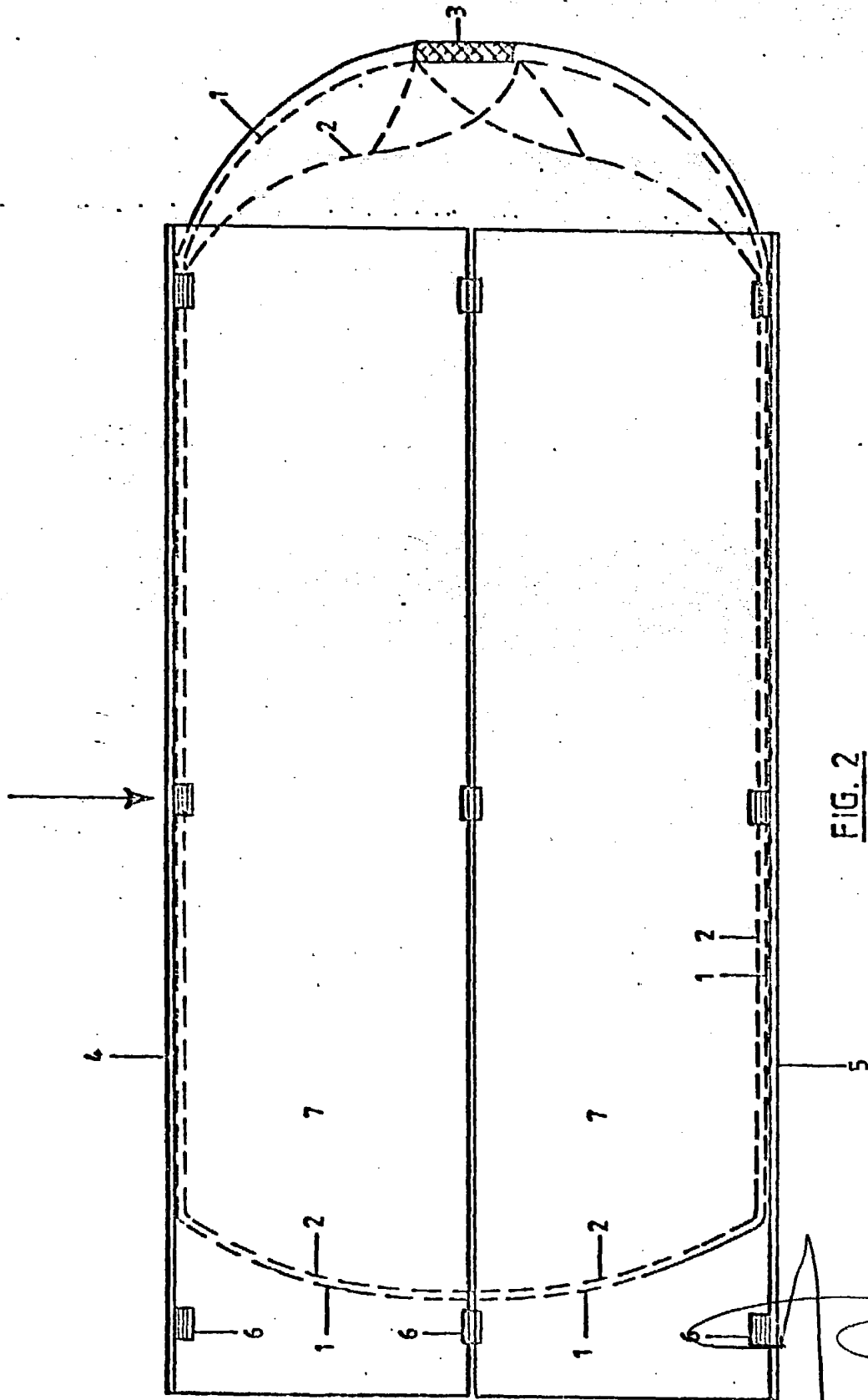


FIG. 2

Fernando de Szaburu  
Per Poder.

NORSK HYDRO III/III

ESCALA VARIABLE

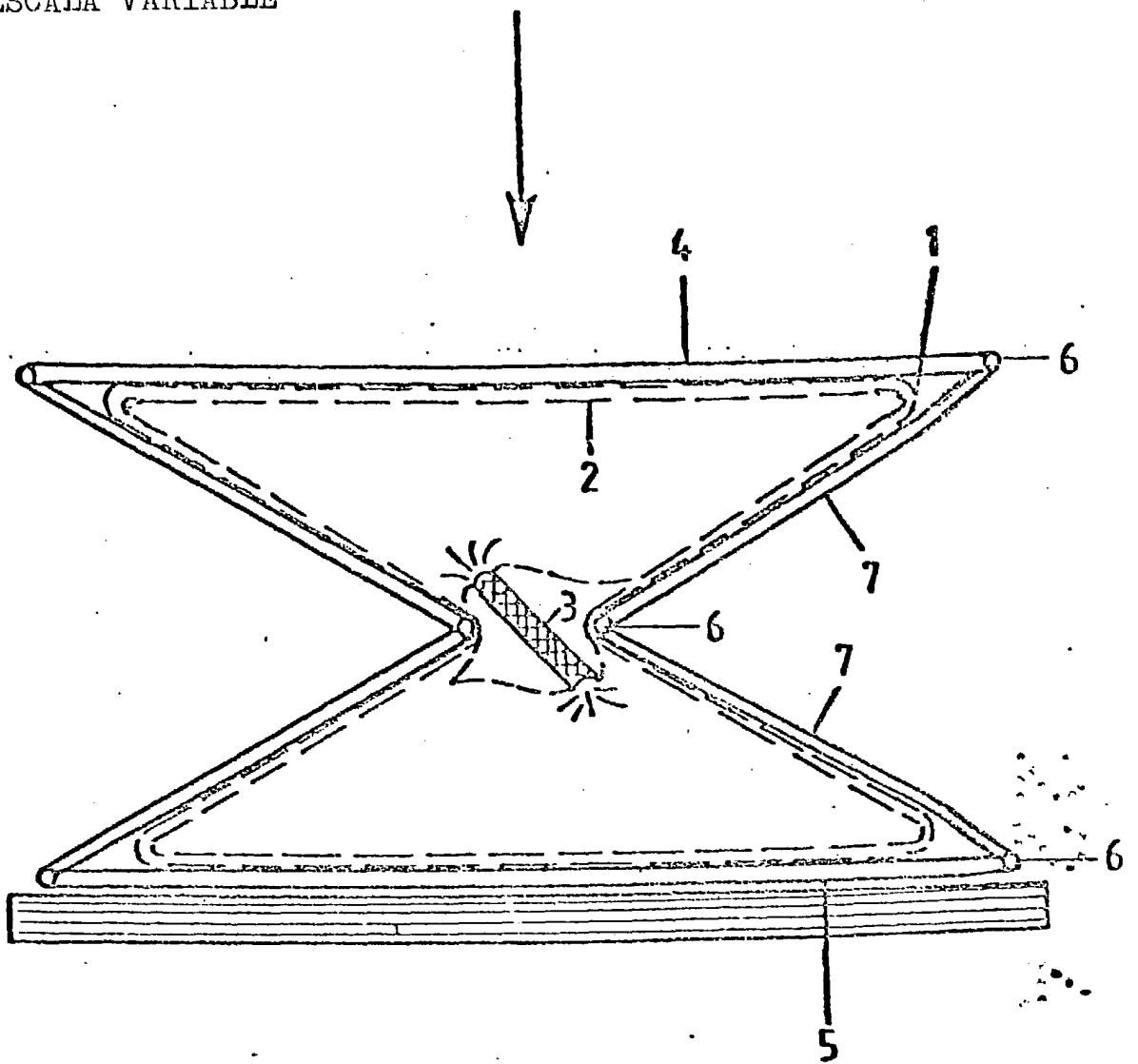


FIG. 3

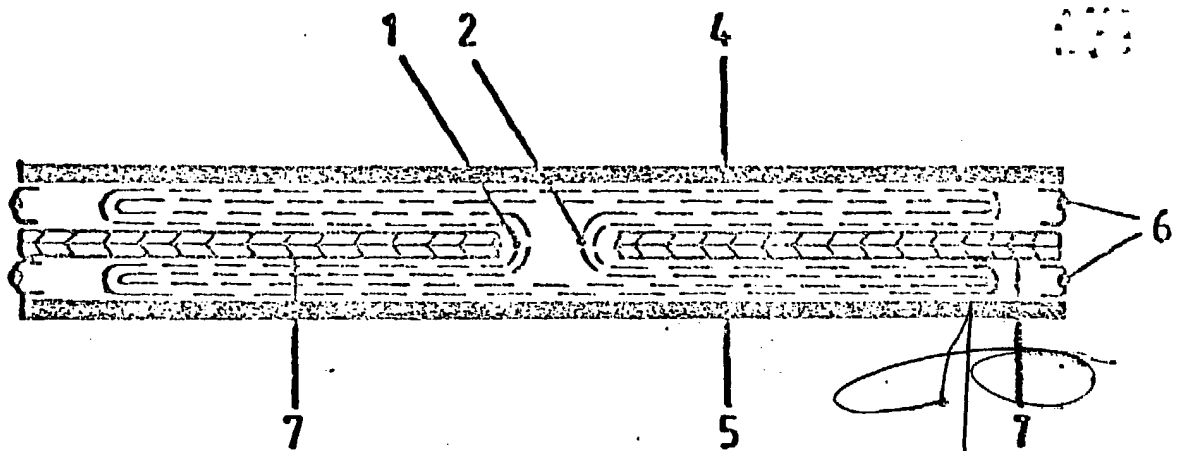


FIG. 4

Handwritten signature and text at the bottom right of the page, including the name "NORSK HYDRO" and a date "1934".