



ESPAÑA

| | | | |
|---------|----------------------------|-------------|--------|
| (19) ES | (11) NUMERO | 220754 | (10) Y |
| | (21) | | |
| | (22) FECHA DE PRESENTACION | 6 MAYO 1976 | |

MODELO DE UTILIDAD

220.754



| | | |
|-------------------|------------|-----------|
| (30) PRIORIDADES: | (32) FECHA | (33) PAIS |
| (31) NUMERO | | |

| | |
|--------------------------|----------------------------------|
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL |
|--------------------------|----------------------------------|

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

'DISPOSICION PERFECCIONADA EN LA UNION DE MONTANTES DE ESTRUCTURAS METALICAS DE ALMACENAJE'.

(71) SOLICITANTE (S)

GUERRA MANUTENCION, S.A. (GUEMASA).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Polígono Industrial - BACAICOA (Navarra).

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.

R/gc/5.709

1 La presente memoria descriptiva tiene co-
mo fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer
el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo
en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo
5 con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica se
trata de "DISPOSICION PERFECCIONADA EN LA UNION DE MONTANTES
DE ESTRUCTURAS METALICAS DE ALMACENAJE".

 En las estructuras metálicas de almacenaje
compuestas por montantes verticales o pies y montantes horizon
10 tales o travesaños, la unión entre dichos montantes se estable
ce, según una solución convencional y de dominio público, dis-
poniendo los montantes horizontales en sus extremidades de
una placa en "L" con apéndices de enganche en el frente, mien-
tras que los montantes verticales disponen de agujeros de en-
15 ganche en su frontis, de modo que los montantes horizontales
quedan extendidos entre los montantes verticales con abrace
de estos mediante sus placas terminales en "L" y haciendo en-
ganche los apéndices de estas placas en los agujeros del fron-
tis de los montantes verticales.

20 En consecuencia, a fin de cuenta solo hay
una unión de enganche entre los travesaños, montantes horizon
tales, y los pies, montantes verticales, localizada en los
frontis de estos, en consecuente desplazamiento respecto al
plano central de los montantes horizontales con la consiguien-
25 te posibilidad de vuelco de dichos montantes, posibilidad que
se agraba cuando estos se cargan con los objetos almacenados.

 Con la particularidad además de que la
localización de los enganches y apoyos en únicamente los fron-
30 tis de los montantes verticales, no pueden proporcionar y en
efecto no proporciona suficiente resistencia a la unión, pu-

1 diendo ocurrir y ocurriendo con frecuencia que ante la dispo-
sición descargas de elevado peso en los montantes horizonta-
les se produzca su vuelco o bien su caída con la consiguiente
desmembración de la estructura de almacenaje.

5 El objeto de la presente invención viene a
resolver todos estos inconvenientes, con la proposición de que
los montantes horizontales y verticales no solo comporten me-
dios para realizar su enganchado en el frontis, sino que tanto
el uno como otro montantes comportan elementos de realización
10 de enganchado mutuo en la parte trasera del lateral del mon-
tante vertical, consistente en la disposición de una aleta con
ranuras de enganche en los remates laterales traseros de los
montantes verticales, mientras que por otra parte las placas
terminales en "L" de los montantes horizontales comportan en
15 correspondencia unos apéndices de enganche, de modo que en la
acción única de acoplamiento se enganchan los montantes ho-
rizontales a los montantes verticales tanto con engarfiado de
sus apéndices frontales como con engarfiado de sus apéndices
traseros en la parte posterior de dichos montantes verticales,
20 obteniendo así una rigidización absoluta de la unión.

La rigidización absoluta de la unión está
asegurada porque el enganchado trasero de las placas termina-
das en "L" de los montantes horizontales a los montantes ver-
ticales conlleva un apoyo en sentido vertical de estos engan-
25 ches, con lo cual la unión comporta el enganche y apoyo verti-
cal tanto por delante como por detrás en la consecución por
lo tanto de un perfecto efecto antagónico, y con una mayor re-
sistencia para aguantar cargas de elevado peso.

Además el enganche supletorio en cuestión
30 de los montates horizontales a los montantes verticales compor

1 ta en sí la retención de dichos montantes horizontales contra
los montantes verticales en el sentido horizontal, y en conse-
cuencia la unión en tal sentido queda ampliada no solo a la
parte frontal de los montantes verticales sino también a la
5 parte trasera, consiguiendo por lo tanto una perfecta unión
en el sentido horizontal con la consiguiente desaparición del
peligro que venía existiendo en las soluciones convencionales,
consistente en la posibilidad de basculamiento en plano hori-
zontal del montante horizontal respecto al montante vertical,
10 peligro que se ponía de manifiesto en muchas ocasiones hasta
el punto de poder provocar la desmembración de la estantería.

Para comprender mejor la naturaleza del
invento en el plano adjunto hacemos una representación esque-
mática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y
susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no
15 alteren las características esenciales.

Las figuras 1, 2 y 3 son respectivas re-
presentaciones de alzado, planta y perfil del ensamblaje se-
gún el objeto de la presente invención.

20 Las figuras 4 y 5 muestran una variante
de realización práctica en una representación en planta y en
una vista de alzado del montante vertical sin más, respectiva-
mente.

Las figuras 6 y 7 son otras dos represen-
25 taciones de otra variante de realización práctica.

De acuerdo con la invención los montantes
verticales o postes (1), constituidos de perfil en "U", tienen
sus laterales rematados por detrás en sendos quiebros determi-
nantes de aletas (2) preferentemente existentes en toda la
30 altura de los montantes verticales, aunque se preve su deli-

1 mitación a ciertas zonas, y con una estratégica distribución
de agujeros (3) en dicha aleta (2), en correspondencia posi-
cional o no con los agujeros (4) conformados en el fontis
de los montantes verticales (5).

5 Por otra parte, las placas terminales (6)
unidas a las extremidades de los montantes horizontales (5)
comportan apéndices de enganche tanto frontales (7) como tra-
seros (8), en correspondencia los primeros con los agujeros
frontales (4) y los segundos con los agujeros (3) de la trase
10 ra.

De esta forma el montaje de los montantes
horizontales (5) entre los montantes verticales (1) implica
el enganchado de los apéndices frontales (7) de las placas ter
minales (6) en los agujeros frontales (4) de los montantes
15 verticales, pero también implica simultáneamente la correspon-
dencia del borde superior de las placas terminales (6) con las
aletas (2) entrando los enganches traseros (8) de estas placas
terminales (6) en los agujeros (3) de las aletas (2) con per-
fecto enganche en ellas.

20 De esta manera, tal como se aprecia en
las figuras 1, 2 y 3 se consigue una unión totalmente rigidi-
zada entre los montantes horizontales (5) y los montantes ver
ticales (1), con repartición de los puntos de unión en estra-
tégicas posiciones, para conseguir una ventajosidad enminente.

25 El enganchado frontal de las placas termi
nales (6) en los montantes verticales (1) se realizará según
múltiples posibilidades, entre las que se incluye la conven-
cional consistente en que los enganches (7) conforman los cla-
sicos elementos diedricos mientras que los agujeros (4) son
30 ranuras con similar disposición en los enganches traseros (8)

1 y los agujeros (3) de las aletas, según las figuras 1, 2 y 3.
En otras realizaciones prácticas se prevee hacer enganchados
diferentes y en tal sentido las figuras 4, 5, 6 y 7 muestran
el enganchado frontal en un caso con apéndices inclinados (7)
5 encajando en agujeros enrampados (4), figuras 4 y 5, y en
otro caso apéndices abrazantes (7) encajando en agujeros (4)
de constitución adecuada, figuras 6 y 7, o incluso se prevé
una constitución de apéndice de enganche (7) basada en la com
binación de las soluciones expuestas en las figuras 4 y 6; en
10 todo caso los enganches traseros (8) de las placas terminales
(6) y los agujeros (3) de las aletas (2) pueden seguir la
realización práctica de las figuras 1, 2 y 3 u otras distin
tas, sin que ello cambie en absoluto el objeto de la presente
invención.

15 En unas figuras se han representado las
aletas semicerradas (2) para realizar un mejor atrape de las
placas terminales (6) y en otros casos se han representado
las aletas abiertas (2) sin realización de atrape de la propia
placa terminal (6), pues en uno u otro caso el atrape queda
20 garantizado por el enganchado de los apéndices (8) de las pla
cas terminales (6) en los agujeros (3) de las aletas; en el
mismo sentido estos agujeros (3) pueden ser agujeros propiamen
te dichos según la representación de las figuras 1, 2 y 3, o
pueden constituir ranuras abiertas según la representación de
25 las figuras 6 y 7, sin que tampoco ello constituya modifica
ción sustancial alguna.

30 En cualquier caso el enganchado supletorio
de las placas terminales (6) en las aletas constituye una so
lución de apoyo en sentido vertical y de retención en sentido
horizontal, cooperando con el enganchado central para asegurar

1 la rigidización de la unión entre los montantes (1 y 5), en
el sentido de impedir totalmente el vuelco tanto en plano ver-
tical como en plano horizontal de los montantes horizontales
(5) respecto a los montantes verticales (1), con unión rígida
5 de las placas terminales (6) a las aletas (2) tanto en sentido
de apoyo vertical como en el sentido de antivuelco en plano
vertical, y también, lo que es importante, en el sentido de
conseguir que la parte posterior de las placas terminales (6)
queden adosadas con perfecta retención contra el lateral de
10 los montantes verticales (1).

Aunque ya no es necesario, se puede seguir
contituyendo los montantes verticales (1) con unas ranuras
(9) en sus laterales para la introducción de bulones que ase-
guren la unión entre ellos y las placas terminales (6).

15 Descrita suficientemente la naturaleza del
presente invento, así como su realización industrial, sólo ca-
be añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible
introducir cambios de forma, materia y disposición, en cuanto
tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

20 El solicitante, al amparo de los Convenios
Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el de-
recho de extender esta demanda a los países extranjeros, si
fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presen-
te solicitud.

25

N O T A

30

El Modelo de Utilidad que se solicita co-
mo nuevo en España de acuerdo con la vigente Legislación so-
bre Propiedad Industrial deberá recaer sobre "DISPOSICION
PERFECCIONADA EN LA UNION DE MONTANTES DE ESTRUCTURAS METALI-
CAS DE ALMACENAJE", en todo de acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

1
5
10
15

1.- Disposición perfeccionada en la unión de montantes de estructuras metálicas de almacenaje, caracterizada porque los montantes verticales, de sección general en "U", tienen conformados sus bordes laterales traseros en la determinación de aletas, con agujeros conformados en ellas en correspondencia funcional con los agujeros del frontis de los montantes, mientras que las placas terminales en "L" de los montantes horizontales, comportan apéndices de enganche tanto en su borde delantero como en su borde trasero, y en la composición las placas terminales de los montantes horizontales enganchan sus apéndices delanteros en los agujeros frontales de los montantes verticales, pero correspondiéndose a la vez por detras con las aletas de los montantes verticales y enganchando sus apéndices en los agujeros de éstas, en la consecución de un ensamblaje perfectamente rígido.

20
25

2.-Disposición perfeccionada en la unión de montantes de estructuras metálicas de almacenaje, en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada porque las placas terminales de los montantes horizontales realizan su enganche en las aletas correspondientes de los montantes verticales con efecto de apoyo vertical en ellas, completando el efecto de apoyo que dichas aletas realizan por delante con su enganchado en los agujeros del frontis de los montantes verticales, en el sentido de hacer imposible los efectos de vuelco de los montantes horizontales.

30

3.-Disposición perfeccionada en la unión de montantes de estructuras metálicas de almacenaje, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque las placas terminales de los montantes horizontales

1 realizan su enganche en las aletas de los montantes vertica-
les con la consecución de un efecto de retención lateral de
estas placas terminales contra los montantes verticales por
efecto del enganchado, asegurando la imposibilidad de bascu-
5 lamiento en plano horizontal de dichos montantes horizonta-
les con respecto a los montantes verticales.

4.-DISPOSICION PERFECCIONADA EN LA UNION
DE MONTANTES DE ESTRUCTURAS METALICAS DE ALMACENAJE.

10 Según queda sustancialmente descrito en la
presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas meca-
nografiadas por una sola cara acompañada de sus correspon-
dientes dibujos.

Madrid,

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ GARCIA PINZON
P. P.

15

20

25

30

1797
6

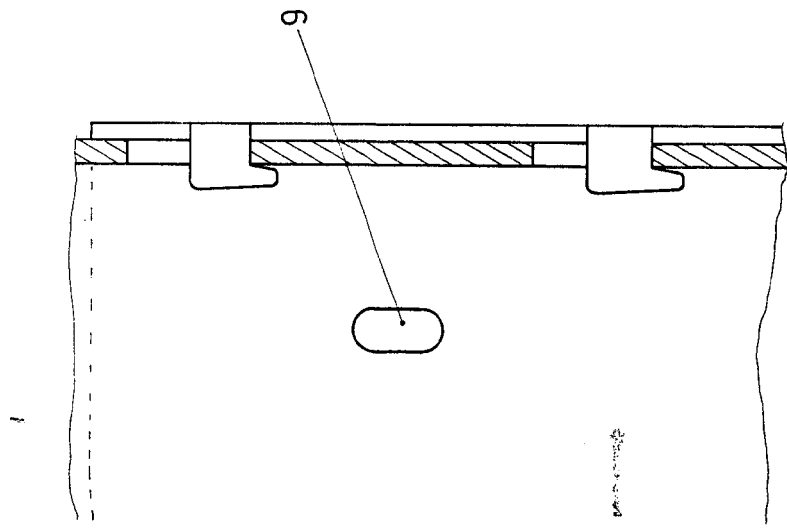


Fig. 3

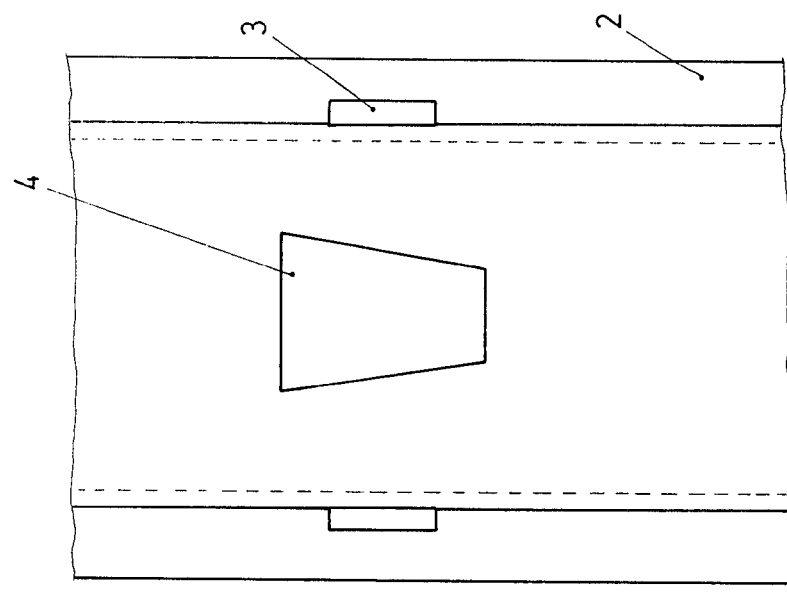


Fig. 5

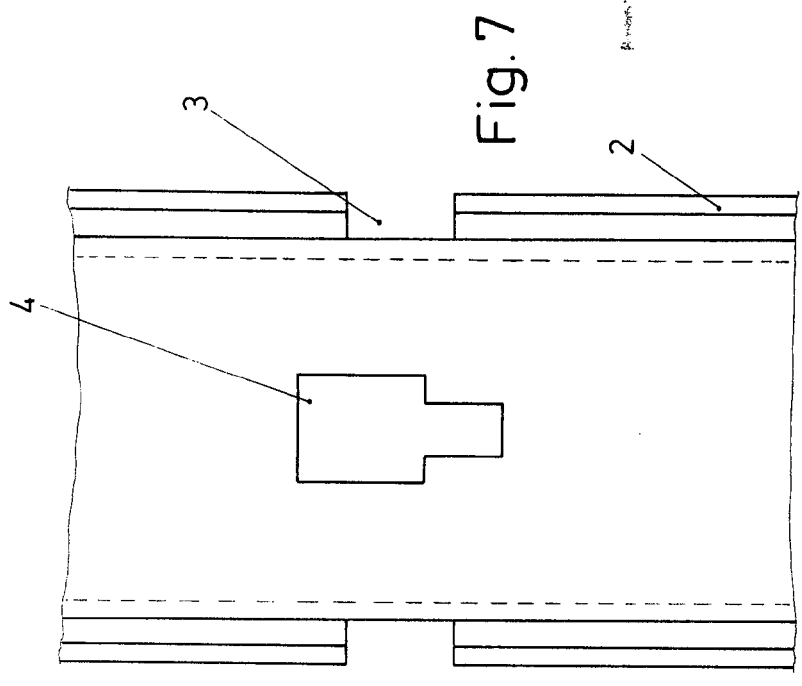


Fig. 7

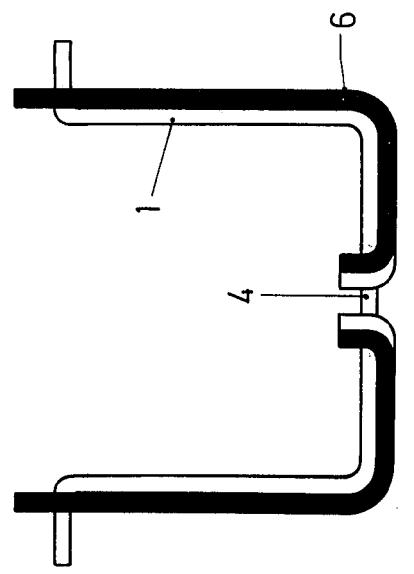


Fig. 4

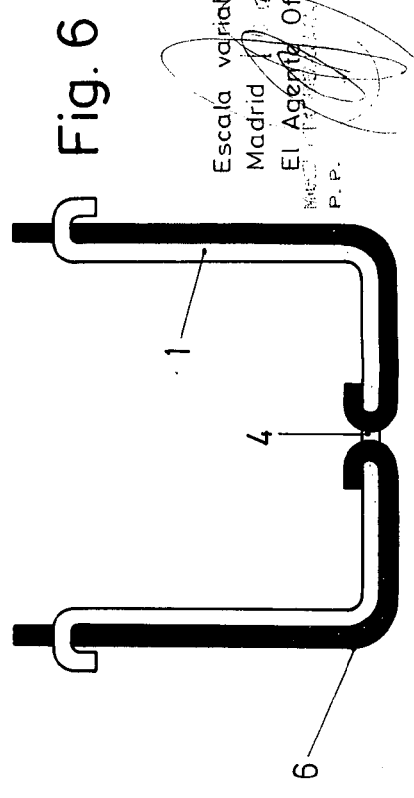


Fig. 6

Escala variable
 Madrid
 El Agente Oficial
 P.P.

Patente de invención

Patente de invención

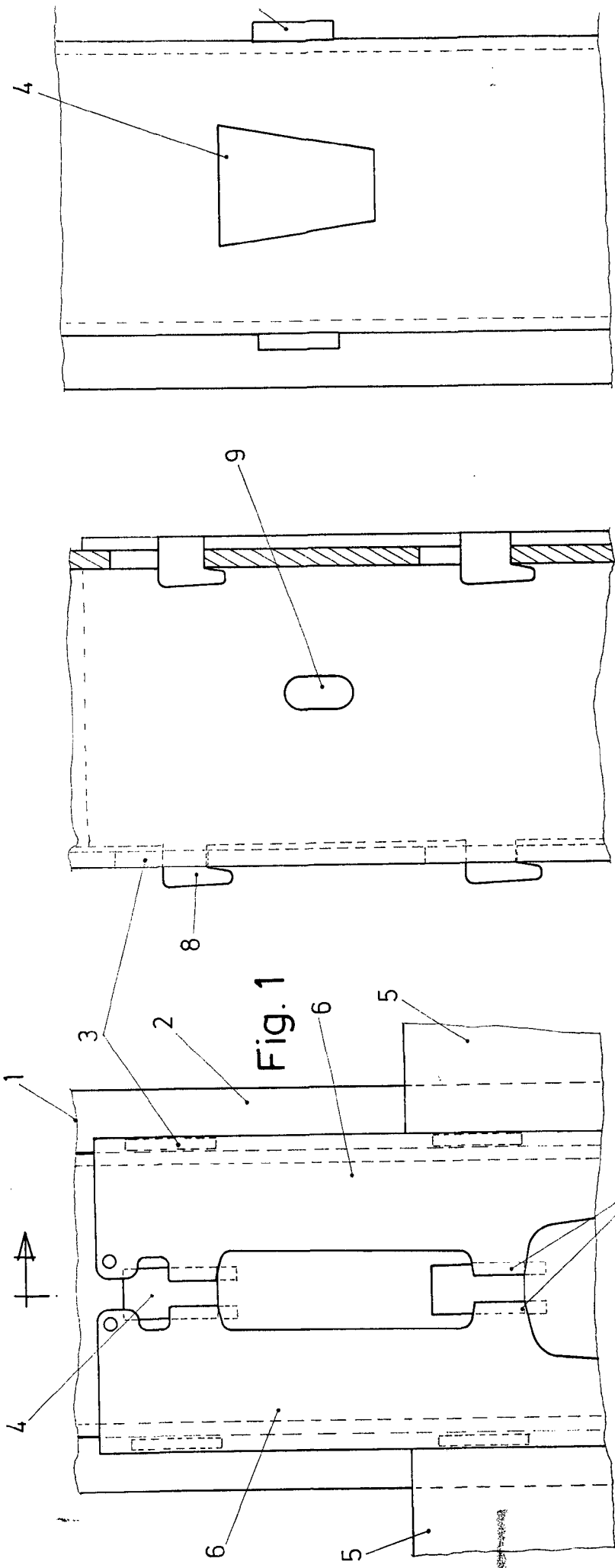


Fig. 1

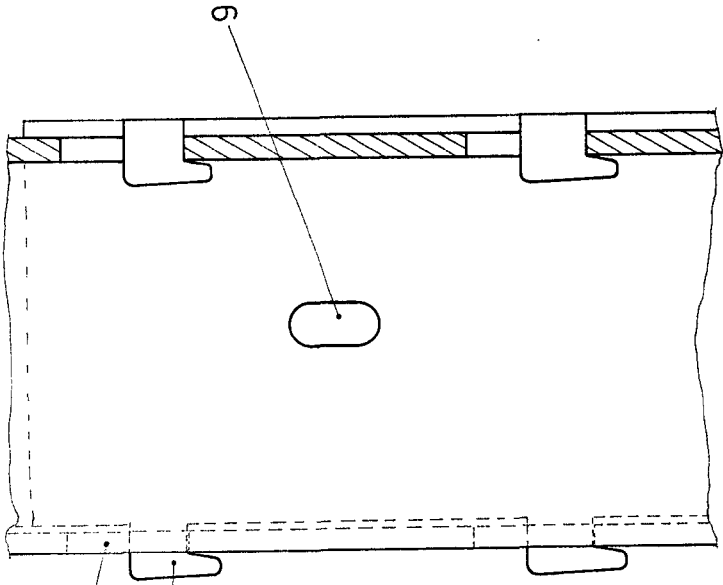


Fig. 3

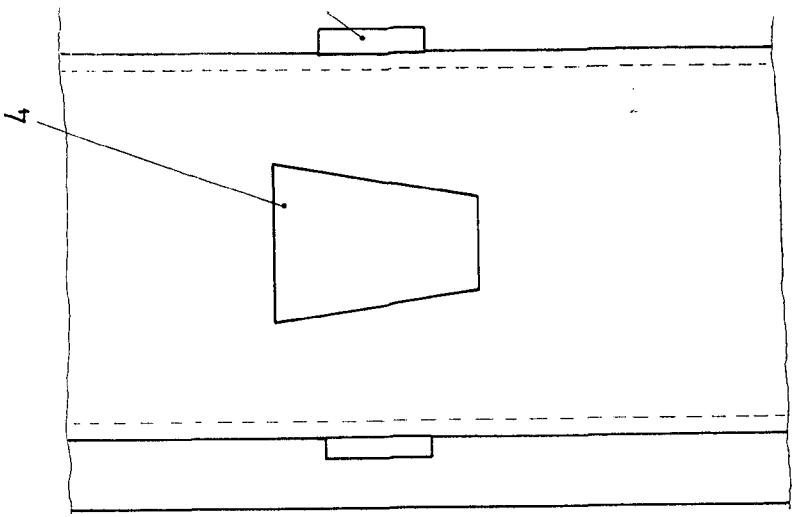


Fig. 5

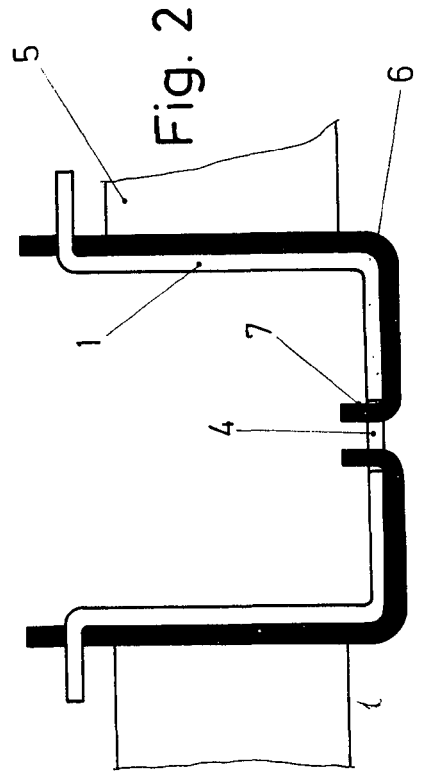


Fig. 2

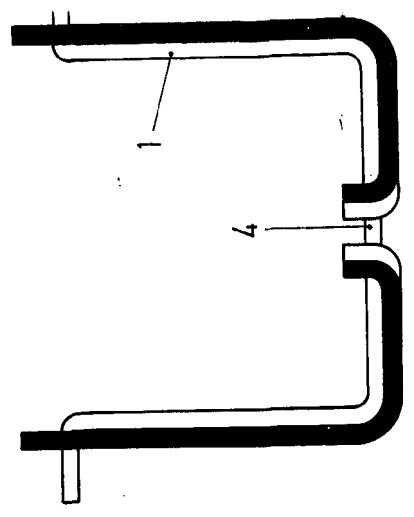


Fig. 4