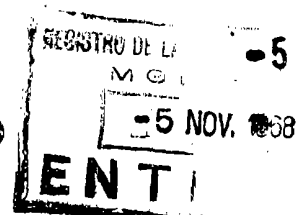


142868



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: HANS GUNTER MÖLLER

RESIDENCIA: Oldenburger Landstrasse 50 -

DELMENHORST - ALEMANIA.

ENUNCIADO: "BAÑERA DE MATERIAL SINTETICO".

Prioridad: Patente n.º del.....

R/G.



- 5 NOV 1968

142.38

1

El invento se refiere a una bañera - - -
de materiales sintéticos, que no solo es más ligera y mas
barata que las bañeras fabricadas de hierro colado, loza --
o similares, sino además de ello también presenta un buen -
aislamiento térmico. Para ello puede consistir la bañera --
de capas de material sintético relativamente finas.

5

10

Según el invento está fabricada la bañera -
de pared fina, preferiblemente en una sola pieza, de varias
capas de diferentes materiales sintéticos y precisamente de
masas termoplásticas, por ejemplo éster de ácido polimeta--
acrílico. Una capa puede poseer un espesor de 1,2 mm. En la -
cara posterior está armada la bañera tan delgada y que ---
aún no presenta una resistencia elevada, mediante varias --
capas de productos de polimerización reforzados con fibras,
que eventualmente pueden tener distintos espesores. Con ---
ello se obtiene una bañera de elevado aislamiento térmico -
y gran resistencia.

15

20

Ya ha sido propuesto el construir bañeras -
de material sintético. Pero tales bañeras no poseen sufi--
ciente resistencia. En especial no poseen suficiente rigi--
dez en los lugares de fuerte sollicitación estática, por ---
ejemplo en los sumideros o los tubos de alimentación.

25

El invento se ha propuesto eliminar estos -
inconvenientes.

Esto se logra por fabricación de la bañera
a partir de una forma básica de masa termoplástica y de ---
productos de polimerización reforzados con fibras dispues--
tos sobre ella.

30

Según otra característica del invento, se -
logra en los lugares de elevada sollicitación estática un --

142358



1 refuerzo por varias capas de tejido de fibra de vidrio, que
están humectadas con resinas de polimerización.

5 Además resulta ventajoso aplicar en las ---
caras posteriores de la bañera una capa de materiales sin--
téticos espumosos, previéndose una capa de espuma de poliure--
tano entre el material sintético espumoso y la forma bá--
sica de masa termoplástica.

10 Según el invento se pueden espumar demon--
tablemente, en los espacios laterales en forma de U de la -
bañera, unos receptáculos de metal o material sintético.

El invento puede realizarse de distintas --
maneras. En los dibujos se muestran varias formas de reali--
zación, habiéndose ilustrado también esquemáticamente el --
tipo de procedimiento de fabricación.

15 La figura 1 muestra una sección transversal por la bañera -
formada por varias capas de diferentes materia--
les sintéticos;

la figura 2 muestra una bañera en representación en pers--
pectiva;

20 la figura 3 muestra una bañera en su sección transversal --
con materiales sintéticos espumosos dispues-- -
tos sobre la cara posterior;

25 la figura 4 muestra una sección transversal a través de ---
una bañera con una capa de espuma de poliureta--
no dispuesta entre el material sintético espu--
moso y la forma básica;

30 la figura 5 muestra un modo de fabricación según el proce--
dimiento, de una bañera colocada en un mol- ---
de y compuesta de materiales sintéticos, que --
está armada en su cara posterior con mate- - -



1

riales sintéticos esponjosos, en su sección -- transversal;

5

la figura 6 muestra igualmente en su sección transversal -- otro modo de realización de la fabricación de la bañera.

10

La bañera fabricada de material sintético se -- compone de una forma básica a, que está construída, por ejemplo en una sola pieza de material termoplástico, en especial éster de ácido polimetacrílico o metilmetacrilato. Preferiblemente puede ser embutida esta forma básica a, de -- manera conocida, en un molde por efecto de aspiración mediante el calentamiento de una plancha de material termoplástico. (Embutición profunda).

15

Según el invento está armada la forma básica a de pared fina así fabricada, en su cara posterior, -- con varias capas b, b₁, b₂, reforzadas con fibras, de productos de polimerización, para aumentar su resistencia y -- también para lograr un coeficiente de conductividad térmica favorable. Estas capas se pueden unir de forma cualquiera a la forma básica a, en especial también por la propia polimerización.

20

25

En los puntos de fuerte sollicitación estática, por ejemplo en un sumidero c, pueden estar previstas como refuerzo varias capas d, d₁ de tejidos de fibra de -- vidrio, que estén humectadas con resinas de polimerización.

30

En la figura 2 se ha representado en perspectiva una bañera, en la que adicionalmente están previstas unas capas de refuerzo e, igualmente de tejidos de fibra -- de vidrio humectados con resina de polimerización. Finalmente aún se puede prever otras inserciones de refuerzo.

142308



1

En la figura 3 se ha representado que primero se fabrica un cuerpo básico f de material sintético espumoso que es mayor que la forma básica a provista de varias capas de productos de polimerización reforzados con fibras, y en el que se introduce la bañera de materiales termoplásticos reforzada con fibras. La fabricación del cuerpo de base f de material sintético espumoso puede ejecutarse en un molde de cualquier manera conocida.

5

10

En la figura 4 se ha representado que entre la forma básica a de material termoplástico reforzada con fibras y el cuerpo de base f de material sintético espumoso se ha previsto un espacio intermedio libre, que a continuación es rellenado con material sintético espumoso g colable, por ejemplo espuma de poliuretano, y es unido a la bañera y al cuerpo de base f de material sintético espumoso.

15

20

En la figura 5 se ha mostrado otra forma de construcción. La forma básica a reforzada con fibras, provista de unas cámaras laterales h en forma de U, está colocada en este caso en un molde i. La forma de U puede estar constituida por los llamados faldones a₁, es decir, paredes laterales de la forma básica a. Esta bañera ejecutada de esta manera se arma en su cara posterior con el material sintético espumoso k, después de haber sido introducido en el molde e.

25

30

En esta forma de realización se ha mostrado además que en las cámaras laterales de esta forma básica a reforzada con fibras, pueden estar montados por uno a ambos lados unos receptáculos l de metal o material sintético. Estos pueden estar sostenidos, antes de la introducción



1 del material sintético espumoso k, por unos distanciadores
adecuados, por ejemplo por unos apoyos m. Pero también --
pueden estar suspendidos por unos medios o de una tapa de
cierre n del molde i. Estos receptáculos e se espuman ---
5 desmontablemente, en las paredes laterales. En ellos pue--
den estar previstas cualesquiera conexiones para agua ca--
liente o fría, por ejemplo pueden servir las bañeras tam--
bién de calentadores de agua y eventualmente pueden dispo--
ner de calefacción, por ejemplo eléctrica.

10 En la forma de realización representada en
la figura 6, en la que la forma básica a abraza con sus --
faldones a₁ a un cuerpo de base f de material sintético es
pumoso según la figura 3, igualmente pueden estar montados
tales receptáculos l lateralmente en el cuerpo de base f -
15 de material sintético espumoso. Igualmente pueden estar --
espumados en el cuerpo de base f de material sintético es-
pumoso las conducciones y los accesorios para la llegada -
y evacuación del agua.

20 Un progreso técnico sustancial del invento
reside en que las bañeras de este tipo tienen poco peso, poseen
una elevada capacidad de aislamiento térmico y por otra ---
parte también presentan una resistencia muy elevada.

Como material sintético espumoso también --
puede emplearse una espuma de poliuretano.

25 En resumen el Modelo de Utilidad que se so--
licita deberá recaer sobre las siguientes:

-REIVINDICACIONES-

30 1ª. Bañera de material sintético, caracte--
rizada porque se compone de varias capas de diferentes ma--
teriales sintéticos, por ejemplo una forma básica de mate--



1 rial termoplástico, por ejemplo éster de ácido polimetacrí-
lico, y varios estratos superpuestos de productos de poli-
merización reforzados con fibras, eventualmente de distin-
tos espesores.

5 2ª. Bañera según la reivindicación 1, caracte-
rizada porque en los lugares de fuerte sollicitación, por
ejemplo en sumideros, está reforzado por varias capas de --
tejido de fibra de vidrio, que están humectadas con resinas
de polimerización.

10 3ª. Bañera según las reivindicaciones 1 y
2, caracterizada porque la cara exterior se espuma con ma-
teriales sintéticos espumosos.

15 4ª. Bañera según las reivindicaciones 1 has-
ta 3, caracterizada porque entre el material sintético es-
pumoso y la forma básica está prevista una capa de espuma de
poliuretano.

5ª. Se reivindica por último como objeto so-
bre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solici-
ta: "BAÑERA DE MATERIAL SINTETICO".

20 Todo conforme queda descrito y reivindicado
en la presente memoria descriptiva que consta de siete pá-
ginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 5 noviembre 1.968

BERNARDO UNGRIA

P.P.

25

30

- 5 NOV.



Fig. 1

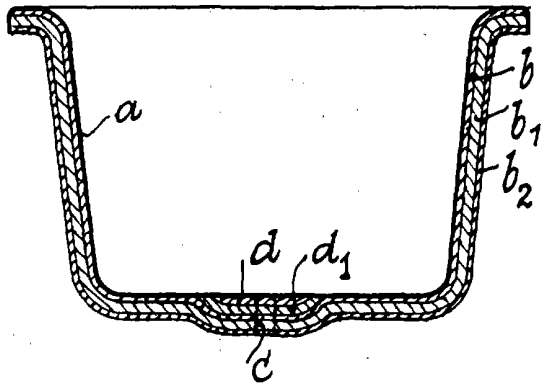


Fig. 2

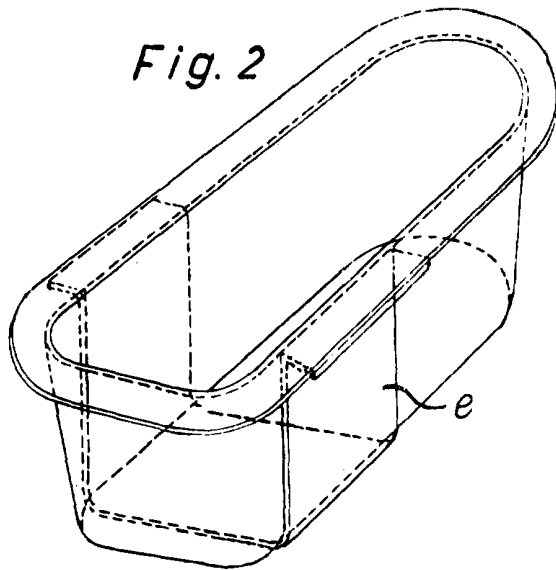


Fig. 3

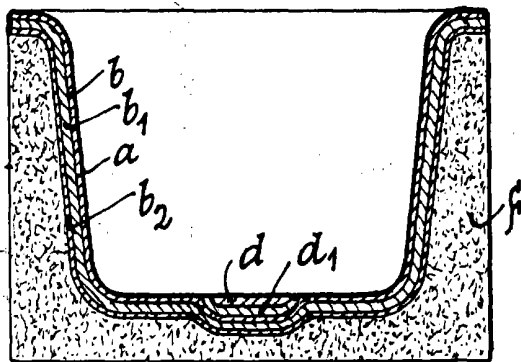


Fig. 4

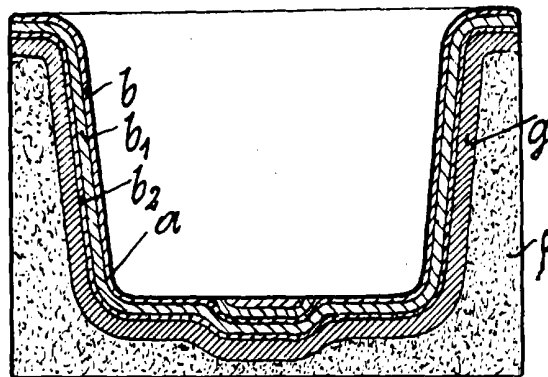


Fig. 5

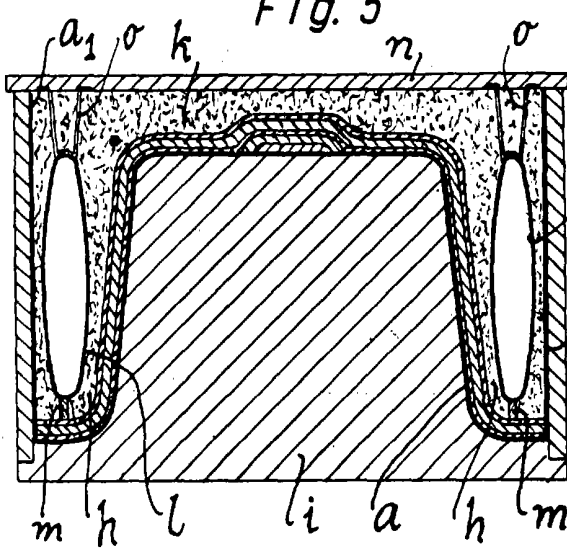


Fig. 6

