

ES 10 Y
1 2 22
NUMERO 284529
FECHA DE PRESENTACION
8 Noviembre 1983



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORITY: 31 NUMBER	32 DATE	33 COUNTRY
82 19188	10 Noviembre 1982	FRANCIA

47 DATE OF PUBLICATION	81 INTERNATIONAL CLASSIFICATION Int. Cl. F16M 13/00 // B65D 19/00
------------------------	--

54 TITLE OF THE INVENTION

APARATO DE POSICIONAMIENTO DE ELEMENTOS SOBRE UN PLATO PARA LA FABRICACION DE PALETAS DE MANIPULACION.

71 APPLICANT (S)

TREFILUNION

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

52100 SAINT DIZIER (Francia) Route de Marnaval

72 INVENTOR (ES)

Jean-Pierre ADAM

73 PROPRIETOR (ES)

74 REPRESENTATIVE

FRANCISCO JAVIER PLAZA 281 X

1 Este modelo de utilidad se refiere a un aparato de posicionamiento sobre un plato de elementos, en particular para la fabricación de paletas de manipulación.

5 Durante la fabricación de paletas de manipulación, el posicionamiento de los diversos elementos, por ejemplo tablas o bloques de madera, que constituyen dichas paletas, requiere un tiempo bastante largo. En efecto, - las cotas de volumen ocupado de las paletas deben respetarse con precisión porque son objeto de normas y se rigen por reglamentos.

10 Para realizar este posicionamiento se conoce un aparato que incluye un plato horizontal uno de cuyos lados lleva una placa de apoyo fija que constituye una superficie de referencia, y sobre el cual pueden desplazarse dos tipos de regletas, unas perpendiculares y las otras paralelas a la placa de apoyo. Para efectuar el posicionamiento de los elementos de paletas, estas regletas toman apoyo sobre estos elementos y delimitan con la placa de apoyo fija el contorno de la paleta que realizar. Para que este aparato puede desempeñar perfectamente su papel, es preciso que las caras opuestas de los elementos a ensamblar estén perfectamente paralelas entre sí y que las caras adyacentes estén perpendiculares.

25 Se conocen también unos aparatos de posicionamiento que incluyen un plato horizontal dotado de disposi-

✓

1 tivos de posicionamiento y mantenimiento de los elementos
a ensamblar que incluyen cada uno por lo menos un tope fi-
jo. regulable en posición, y un tope móvil accionado por
un gato aplicando el elemento a ensamblar contra el tope
5 fijo. Con tal aparato, se posicionan y mantienen en su si-
tio individualmente los elementos a ensamblar. Pero tal
aparato incluye numerosos gatos que requieren cada uno una
tubería de alimentación en fluido motor, gaseoso o líquido
lo que viene a complicar la red de alimentación de los ga-
10 tos y al multiplicar el número de emplames y juntas nece-
sarios para su realización, multiplica también los riesgos
de escape. En fin, tal red de alimentación ocupa mucho -
espacio por el hecho de incluir una tubería de alimenta-
ción por gato.

15 El modelo tiene por objeto paliar estos inconve-
nientes. Propone unos perfeccionamientos en el aparato de
posicionamiento de concepción sencilla, de coste relativa-
mente moderado y de utilización más sencilla que la de los
aparatos de posicionamiento ya conocidos. Además este apa-
20 rato permite un posicionamiento correcto y constante, con
relación a un plano de referencia, de elementos suscepti-
bles de presentar unas importantes diferencias dimensiona-
les.

25 Con este fin, el aparato de posicionamiento está
constituido por un cuerpo hueco rígido en forma de parale-

1 lepipédo alargado que incluye una hendidura longitudinal,
en el interior del cual se coloca una regla realizada en
un material deformable, que puede sobresalir al exterior
por dicha hendidura bajo la acción de una envoltura flexi-
5 ble, alimentada en fluido bajo presión, situada en el in-
terior del cuerpo hueco.

Se describirá a continuación, a modo de ejemplo
no limitativo un modo de realización, con referencia a las
figuras en anexo en las que:

10 La figura 1 es una vista en sección transversal
del aparato de posicionamiento en posición de descanso.

La figura 2, es una vista en sección transversal
del aparato de posicionamiento en posición de trabajo.

15 La figura 3, es una vista en planta del aparato
de posicionamiento en posición de descanso.

Y la figura 4, es una vista en planta del aparato
de posicionamiento en posición de trabajo.

20 Un ejemplo de aparato de posicionamiento está -
constituido por un cuerpo hueco rígido 1 en el interior
del cual están dispuestas una regla 2 de material plástico
deformable y una envoltura flexible 3.

25 El cuerpo hueco rígido 1, en forma de paralele-
pípedo alargado, de sección cuadrada o rectangular, reali-
zado por ejemplo en un perfil rígido metálico, incluye una
hendidura longitudinal 4 practicada en uno de sus lados y
extendiéndose por todo lo largo del cuerpo hueco 1. Unos

1 tapones 5 y 6 obturan este último en sus extremos.

La regla 2, realizada en un material plástico - deformable, de una dureza próxima de 65 shore D por ejemplo, está dispuesta en el interior del cuerpo hueco 1 y se extiende por todo lo largo de éste. Tiene una sección transversal en forma de T. El alma 7 de la regla 2 tiene un ancho levemente inferior al de la hendidura longitudinal 4 del cuerpo hueco 1. Unos agujeros ciegos 8, del mismo eje que el alma del T, están practicados a intervalos regulares en esta alma 7. Los extremos 9 y 10 de los laterales de la regla 2 se apoyan en las paredes 1a y 1b interiores, opuestas y paralelas, del cuerpo hueco 1 y pueden deslizar sobre las mismas. Se practican a intervalos regulares en la cara de los laterales de la regla 2, vuelta hacia la hendidura 4 del cuerpo hueco 1, unas depresiones o asientos 11.

La envoltura flexible 3, impermeable a los fluidos gaseosos y líquidos, realizada en un material elastómero por ejemplo, está dispuesta en el interior del cuerpo hueco 1, en la parte opuesta al alma 7 de la regla 2. Esta envoltura se extiende a lo largo del cuerpo hueco 1. Esta dotada en uno de sus extremos de una tubería de fluido 12 que atraviesa el tapón 6.

Unos muelles 13 están dispuestos entre la regla 2 y la pared 1c del cuerpo hueco 1 en la que se practicó

1 la hendidura 4, y los extremos de estos muelles se apoyan, por una parte en el fondo de los asientos 11 de la regla 2, por otra parte en dicha pared 1c.

5 Finalmente, unos tacos 14 de forma trapezoidal pueden fijarse en el alma 7 de la regla 2 por unos tetones 15 introducidos en los agujeros ciegos 8, sobresaliendo dichos tacos del cuerpo hueco 1.

10 Se va a describir ahora el funcionamiento del aparato tomando como ejemplo el posicionamiento de bloques de madera en forma de dados, utilizados para la fabricación de paletas de manipulación de cuatro entradas (figuras 3 y 4).

15 Estos bloques de madera 16 se disponen, sin precaución particular, en unos emplazamientos de un plato P o tabla de enclavación para la fabricación de paletas. Estos emplazamientos quedan delimitados por una cara de apoyo 17 que forma parte de la tabla de enclavamiento, por unos topes 18 y 19, cuya posición se reguló previamente según las dimensiones de la paleta que fabricar, y por el aparato de posicionamiento solidarizado a la tabla P, que ocupa una posición sensiblemente paralela a la cara de apoyo 17. Se admite bajo presión un fluido gaseoso o líquido por el conducto 12 en la envoltura flexible 3 que aumenta de volumen y desplaza la regla 2 cuya alma 7 sobresale por la hendidura 4 al exterior del cuerpo hueco 1, empujan

25

1 do los bloques 16 hasta que se apliquen contra la cara de
apoyo 17 y los topes 18, y ocupen precisamente así la po-
sición que les ha sido asignada. Se puede entonces prose-
5 guir con la fabricación de la paleta al clavar unas tra-
viesas uniendo los bloques entre sí. Una vez efectuada -
esta operación, se surpime la presión en la envoltura
flexible 3 y, bajo la acción de los muelles 13, comprimi-
dos durante la operación de posicionamiento de los bloques
la regla 2 vuelve a su posición primitiva en el interior
10 del cuerpo hueco 1.

Las ventajas presentadas por el aparato son las
siguientes:

- merced a este aparato, se pueden posicionar con comodi-
dad de manera precisa, unas piezas presentando unas diferen-
15 cias dimensionales. En efecto, bajo el efecto de la pre-
sión reinante en la envoltura flexible 3, la deformación
de la regla 2 viene a compensar éstas diferencias, en par-
ticular las debidas a las tolerancias de fabricación. Se
puede de la misma manera mantener comodamente una pieza
20 cuyas caras opuestas no son paralelas, compensándose la
desviación de paralelismo por la deformación de la regla
2 bajo el efecto de la presión reinante en la envoltura -
flexible 3.

- tal aparato utilizado sobre una tabla de enclavación -
25 para la fabricación de paletas, que asegura el posiciona-

1 miento y mantenimiento de varios elementos, permite supri-
mir cierto número de gastos posicionando y manteniendo -
individualmente en su sitio unos elementos constitutivos
de las paletas. Resulta de ello que queda reducido el nú-
5 mero de tuberías de alimentación bajo presión de los gatos
lo que simplifica la tabla de enclavación, disminuye los
riesgos de escapes de fluidos bajo presión y facilita su
utilización.

10 Como variante, puede considerarse dotar la en-
voltura flexible 3 de una envoltura protectora deformable
asegurando un refuerzo de esta envoltura flexible.

15 A fin de que tenga una buena deformación, y al
mismo tiempo una rigidez suficiente, la regla 2 puede -
realizarse con material plástico de una dureza incluida
entre 50 y 100 shore D o con un elastómero de dureza in-
cluida entre 70 y 100 shore A.

N O T A

20 En resumen, la presente solicitud recaerá sobre
las siguientes:

20

25

REIVINDICACIONES

1
5
10

1.- Aparato de posicionamiento de elementos sobre un plato para la fabricación de paletas de manipulación, caracterizado porque constituye un conjunto monobloque que constituido por un perfil hueco en forma de paralelepípedo alargado que comprende una hendidura longitudinal practicada en una pared del perfil, en el interior del cual se coloca una regla de material deformable, cuya sección transversal tiene forma de T, sobresaliendo el alma de esta T al exterior del perfil por dicha hendidura bajo la acción de una envoltura flexible situada en el interior del perfil y alimentada en fluido bajo presión, la pared del perfil formando tope de detención de la regla.

15

2.- Aparato de posicionamiento de elementos sobre un plato para la fabricación de paletas de manipulación, según la reivindicación 1, caracterizado porque comprende unos tacos situados en el exterior del perfil hueco que están llevados por el alma de la regla.

20

3.- Aparato de posicionamiento de elementos sobre un plato para la fabricación de paletas de manipulación, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende unos muelles que se interponen entre los laterales de la regla y la pared del perfil hueco en la que se practicó la hendidura.

25

4.- Aparato de posicionamiento de elementos so-

1 bre un plato para la fabricación de paletas de manipulación, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la regla se realiza en un material plástico de dureza incluida entre 50 y 100 shore D.

5 5.- Aparato de posicionamiento de elementos sobre un plato para la fabricación de paletas de manipulación, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la regla se realiza en un elastómero de dureza incluida entre 70 y 100 shore A.

10 6.- Aparato de posicionamiento de elementos sobre un plato para la fabricación de paletas de manipulación, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la envoltura flexible está dotada de una envoltura protectora deformable.

15 7.- APARATO DE POSICIONAMIENTO DE ELEMENTOS SOBRE UN PLATO PARA LA FABRICACION DE PALETAS DE MANIPULACION.

20 Según se describe en la presente memoria descriptiva que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos.

Madrid, 8 Noviembre 1983

Francisco Javier Plaza
P. P.

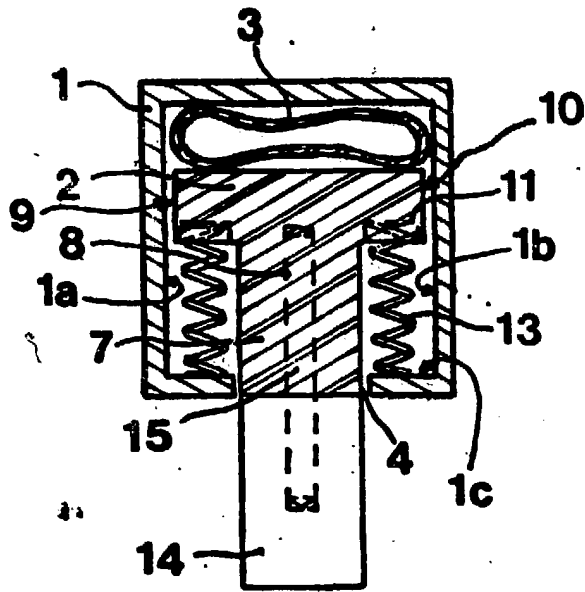


Fig 1

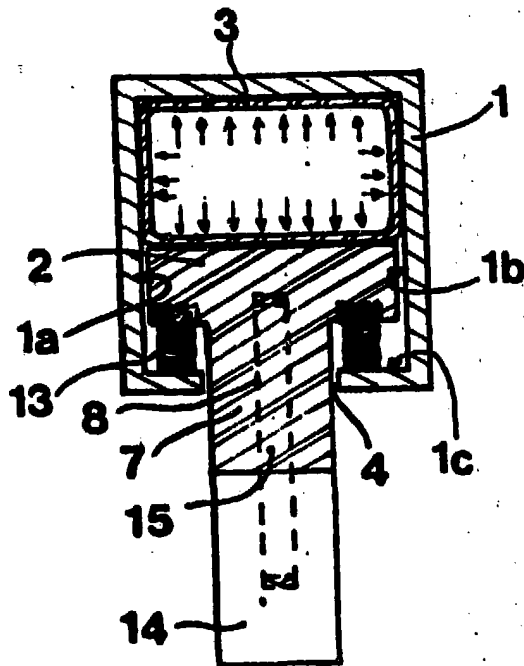


Fig. 2

8 NOV 1983
Francisco Javier Plaza
P. P.

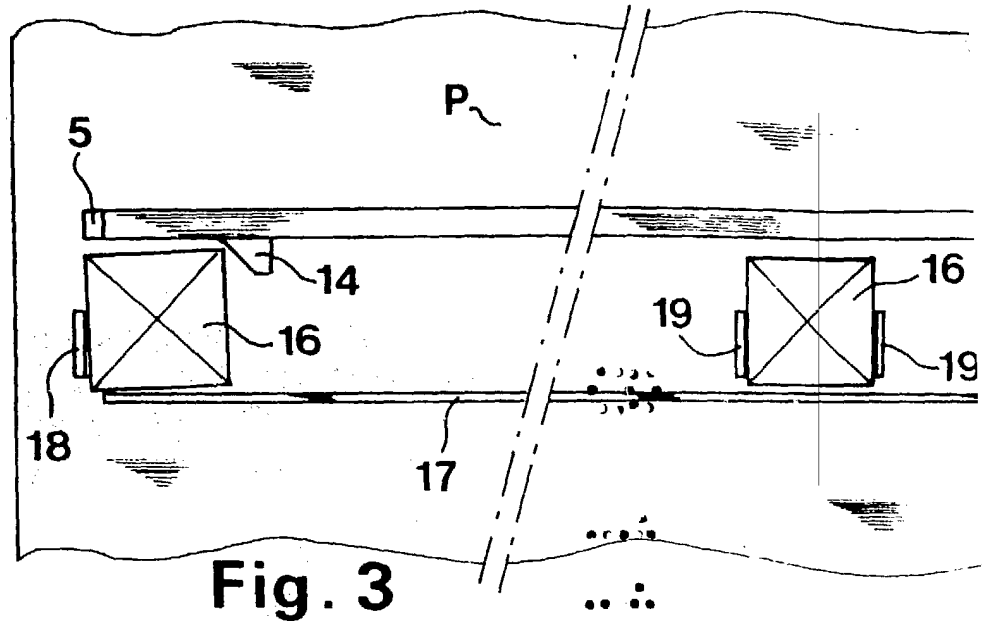
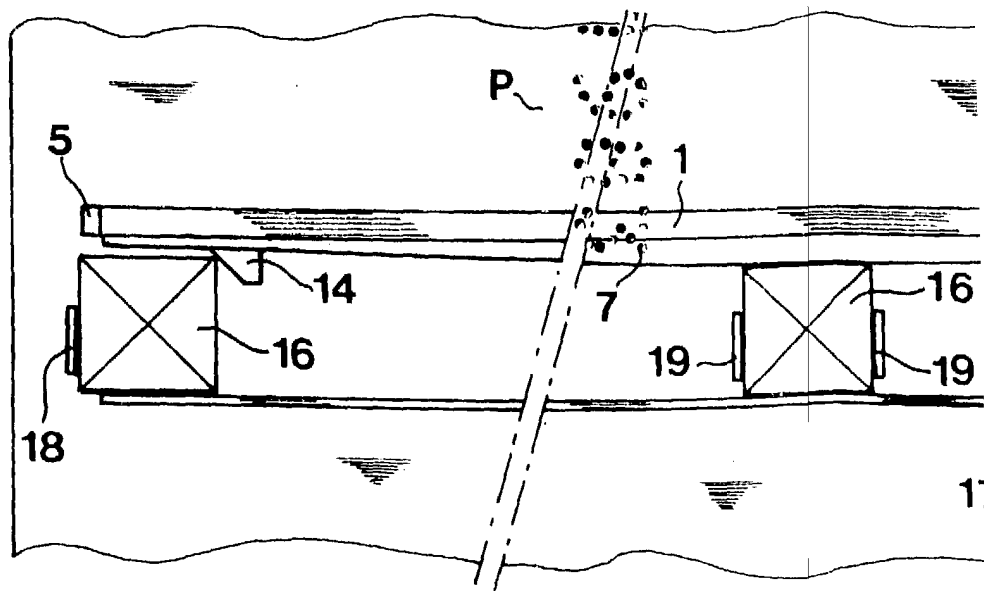


Fig. 3



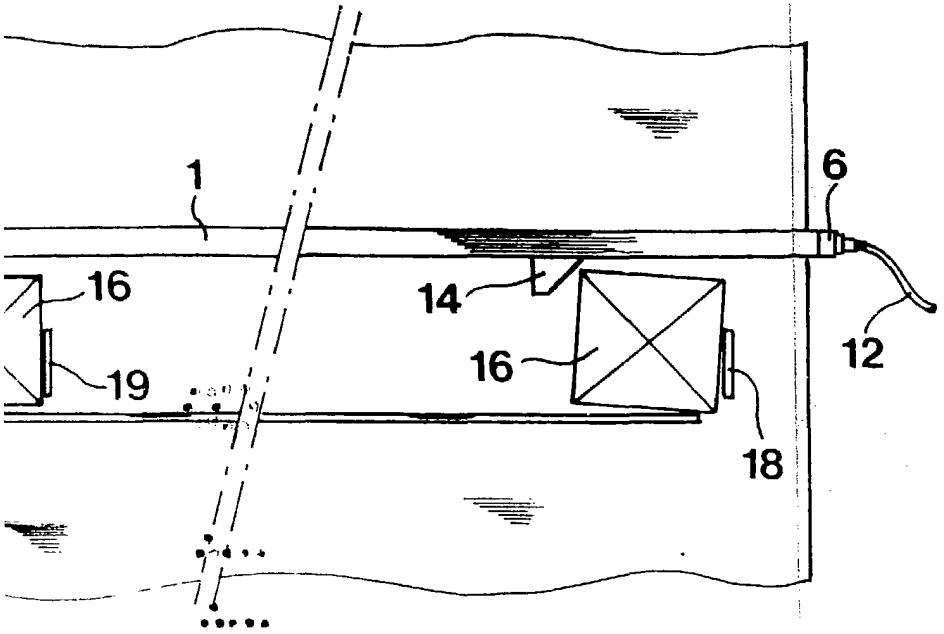
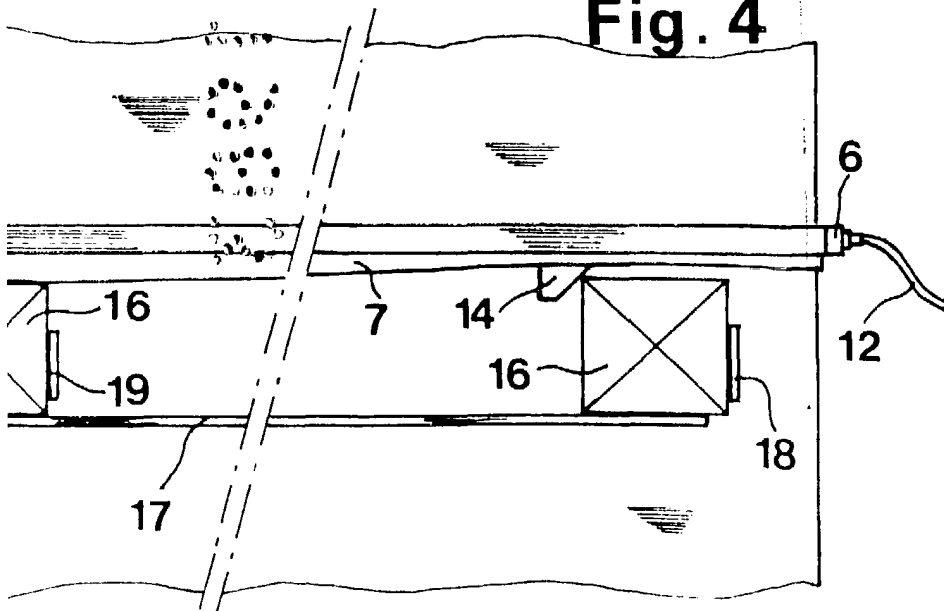


Fig. 4



8 NOV 1983

Francisco Javier Plaza
P. P. *[Signature]*