

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	447250		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			22-4-1976		

P.- 62.878

PATENTE DE INVENCION D4.12E.5-am

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
75/12628	23-4-75	Francia
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	E04G	
54 TITULO DE LA INVENCION		
"TAPIAL PERFECCIONADO"		
71 SOLICITANTE (S)		
ENTREPRISES DEVARIS-NAUDO y SOCIETE INDUMAT		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
70, rue Amelot, 75011, Paris y 47, rue Victor-Baloche, 91. Wissous ambos en Francia		
72 INVENTOR (ES)		
Henrique Munoz y Robert Lhommeau		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ		

TGG.

**POOR
QUALITY**

1 La presente invención se refiere a un tapial
o larguero de encofrado perfeccionado, especialmente utili-
zable en el ámbito de la construcción.

5 Se han utilizado hasta ahora diversos tapia-
les, que permiten la construcción de encofrados destinados
a colar muros u otros elementos de construcción.

10 Generalmente, un tapial está constituido por
una "piel" de encofrado, que constituye la parte exterior
del mismo, siendo rigidizada la citada piel mediante un
acoplamiento de perfiles, principalmente perpendiculares, en
tre sí, estando los citados perfiles solidarizados unos con
otros por soldadura y/o empernado. De ello resulta, por con-
siguiente, una rigidez muy completa del conjunto, pero tam-
bién falta de flexibilidad al nivel de utilización, ya que
15 cuando los elementos están empernados y/o soldados, es muy
difícil volverlos a utilizar y/o incorporar otros perfiles
y/u otras pieles, a fin de aumentar la superficie de los ta-
piales. Además, por simple empernado y/o soldadura, no siem-
pre es posible evitar holguras al nivel de los perfiles, lo
20 que conduce, en ciertos casos, a un alabeo de los muros u
otros elementos de construcción citados.

25 La presente invención viene a paliar estos
inconvenientes, y permite lograr un tapial perfectamente rí-
gido, y exento de cualquier holgura, lo que permite una bu-
na seguridad para la construcción de los muros u otros ele-
mentos; además, debido a su concepción, es posible asociar
varios tapiales a fin de aumentar la superficie del encofra-
do.

30 El tapial objeto de la presente invención,
y que es del tipo que comprende una piel, que constituye la

1 cara externa del encofrado, perfiles longitudinales, y una pluralidad de perfiles de estructura, dispuestos de modo sensiblemente perpendicular a los citados perfiles longitudinales, se caracteriza, principalmente, porque comprende, además, medios de pretensado, que enlazan entre sí a los 5 perfiles longitudinales, emparedando los citados perfiles longitudinales, al menos, a los citados perfiles de esqueleto.

Según una variante de ejecución, los citados 10 perfiles longitudinales emparedan los perfiles de esqueleto y la piel.

Según una forma de realización de la invención, se han previsto, además, medios de aprieto que eliminan las holguras que pueden subsistir en el interior del 15 tapial.

Otras ventajas y características de la invención se deducirán mejor mediante la lectura de la siguiente descripción, hecha con referencia a las figuras proporcionadas a título indicativo y en modo alguno limitativo, 20 entre las que:

- la figura 1 es una vista en corte de un tapial, según una primera forma de realización de la invención,

25 - la figura 2 es una vista en corte de un tapial obtenida según otra forma de realización de la invención, y

- la figura 3 representa la asociación de dos tapiales obtenidos según otra forma de realización.

Según la figura 1, se observa que el tapial 30 objeto de la invención, se constituye, principalmente, por

1 perfiles longitudinales 1, mantenidos separados por perfi-
les de esqueleto 2, quedando entendido que un tapial com-
prende una pluralidad de dichos perfiles 2, y estando es-
tos perfiles 2 dispuestos perpendicularmente a los perfi-
5 les 1. Debe observarse que estos perfiles 2 se encuentran
entre los perfiles 1 y en el interior de las alas de los
citados perfiles 1, que omparedan a los citados perfiles
de esqueleto 2; a este efecto, se practican en estos perfi-
les de esqueleto 2 escotaduras 3, que permiten el paso de
10 las alas de los perfiles longitudinales 1.

Exteriormente a los citados perfiles
longitudinales 1 y de esqueleto 2, se halla dispuesta la
piel 4 del tapial, que se encuentra solidarizada con los
citados perfiles por medios conocidos, y no representa-
15 dos.

Según una característica de la invención,
y a fin de otorgar rigidez al conjunto del tapial, se pre-
vén medios de pretensado 5, que unen los citados perfiles
longitudinales 1 apretándolos, y de preferencia, este medio
20 de pretensado está constituido por un sistema conocido, so-
lidarizado a los citados perfiles 1 por un dispositivo del
tipo tuerca-disco 6. Es bien evidente que se han previsto
orificios en los perfiles longitudinales 1, para permitir
el paso de los medios de pretensado 5.

25 Según otra característica de la invención,
y a fin de eliminar toda posibilidad de holgura en el inte-
rior del tapial, a fin de suprimir el riesgo de alabeo de los
elementos encofrados, se dispone en el citado tapial de los
medios de aprieto 7, dispuestos entre los citados perfiles de
30 esqueleto 2 y las alas de los perfiles longitudinales 1; de

1 preferencia, estos medios de aprieto 7 están constituidos por cuñas, que se introducirán en el momento del montaje de los tapiales.

5 La figura 2 muestra una variante de ejecución del tapial según la invención; según esta variante de ejecución, el tapial sigue comprendiendo perfiles longitudinales 1, separados por perfiles de esqueleto 2, dispuestos perpendicularmente a los citados perfiles longitudinales 1, pero en este caso, la piel 4 se encuentra en el interior de las
10 alas de los perfiles longitudinales 1, que emparedan de este modo, simultáneamente, a la citada piel 4 y a dichos perfiles de estructura 2.

Se vuelven a encontrar, como anteriormente, los medios de pretensado 5, el sistema de fijación 6, y los
15 medios de aprieto 7.

Debe observarse que la disposición del tapial según la figura 2, permite asociar varios tapiales, a fin de aumentar la superficie del encofrado, incorporando por ejemplo, en lo que aparece como la parte superior de la
20 figura 2, una nueva piel 4, nuevos perfiles de esqueleto 2, un nuevo medio de pretensado 5, estando previstos igualmente medios de aprieto 7, a fin de reproducir un tapial rígido y exento de toda holgura.

Según la figura 3, se observa una asociación
25 de dos tapiales, obtenidos según otra variante de ejecución, penetrando las alas de los perfiles longitudinales 1 en ranuras 8, previamente practicadas en las pieles 4; los medios de pretensado y de aprieto permanecen inalterados, efectuándose el enlace entre dos elementos 5, por ejemplo, por una
30 doble tuerca 9.

De preferencia, el medio de pretensado utilizado en los tapiales según la invención es del tipo de vástago de acero de rosca de paso rápido, de alta resistencia, preferentemente con bloqueo por tuercas en los extremos.

En lo que afecta a los perfiles, se han obtenido buenos resultados utilizando IPE para los perfiles longitudinales, e IPE o UPN para los perfiles de esqueleto.

Debe observarse que diversas pieles son utilizables en la presente invención; a título no limitativo, pueden indicarse los paneles de emparedamiento isotérmicos, principalmente de alma de esponja fenólica. Dichos paneles son especialmente interesantes en el caso de la figura 3, ya que es posible practicar en los mismos ranuras, en las que se alojarían las alas de los perfiles longitudinales. Otras pieles de menor espesor son adecuadas, principalmente los contrachapados, las planchas de madera, las chapas metálicas, los estratificados.

De todos modos, cualquiera que sea la forma de realización utilizada, se obtiene un tapial, bien fácilmente extensible como se acaba de describir, bien fácilmente desmontable, porque basta con retirar los elementos de aprieto 7 y los medios de pretensado 5 para volver a utilizar las diversas pieles y/o perfiles.

Es evidente que el especialista podrá introducir cualquier modificación a su alcance, sin salirse por ello del marco de la presente invención, principalmente en lo que afecta a la utilización de accesorios, tales como puntales de apoyo, consolas de trabajo, paneles de cierre, codos de ángulo y/o cualquier combinación de estos acceso-

1 rios.

5

REIVINDICACIONES

10

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

1a.- Tapial perfeccionado del tipo que comprende una piel, que constituye la cara externa del encofrado, perfiles longitudinales, y una pluralidad de perfiles de esqueleto, dispuestos de modo sensiblemente perpendicular a los citados perfiles longitudinales, tapial caracterizado porque comprende, además, medios de pretensado que enlazan entre sí los perfiles longitudinales, emparedando los citados perfiles longitudinales, al menos, a los citados perfiles de esqueleto.

20

25

2a.- Tapial según la reivindicación 1a, caracterizado porque los citados perfiles longitudinales emparedan, asimismo, la piel del citado tapial.

30

3a.- Tapial según la reivindicación 1a, caracterizado porque la citada piel comprende, en su canto, ranuras destinadas a recibir las alas de los citados perfiles longitudinales.

1 4a.- Tapial según la reivindicación 1a, ca-
racterizado porque los citados medios de pretensado están
constituidos por un vástago de acero de rosca de paso rápi-
do, de alta resistencia, preferentemente con bloqueo por
5 tuercas en los extremos.

5a.- Tapial según una cualquiera de las rei-
vindicações 1a a 4a, caracterizado porque comprende, ade-
más, medios de aprieto que evitan cualquier holgura en el
interior del citado tapial.

10 6a.- Tapial según la reivindicación 5a, ca-
racterizado porque los citados medios de aprieto están cons-
tituidos por cuñas, dispuestas entre los perfiles de esque-
leto y las alas de los perfiles longitudinales.

15 7a.- Tapial según una cualquiera de las rei-
vindicações 1a a 6a, caracterizado porque los perfiles
longitudinales son del tipo IPE o similar.

8a.- Tapial según una cualquiera de las rei-
vindicações 1a a 7a, caracterizado porque los perfiles de
esqueleto son del tipo IPE o UPN.

20 9a.- "TAPIAL PERFECCIONADO"

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

25

30

1 Esta Memoria consta de nueve hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid, 20.MAY.1976

P.A.

Fernando de Elzaburo
Por Poder

5

10

15

20

25

30

