

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido al Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

10 ES	11 NUMERO	10 A1
12	475.174	
13	FECHA DE PRESENTACION	
	7 noviembre 1978	

PATENTE DE INVENCION

Caso 44852

14 PRIORIDADES:	15 FECHA	16 PAIS
15 NUMERO		
prov. 29444 A/77	8 noviembre 1.977	ITALIA

17 FECHA DE PUBLICIDAD	18 CLASIFICACION INTERNACIONAL	19 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B60J	

20 TITULO DE LA INVENCION
"Panel de recubrimiento para el techo de automóviles y procedimiento para su fabricación".

21 SOLICITANTE (ES)
FELTRINELLI MASONITE S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Corso Italia , 13 - BOLZANO (ITALIA)

22 INVENTOR (ES)
Federico VALCANOVER y Franco COMEL.

23 TITULAR (ES)

24 REPRESENTANTE
D. Joaquin Bolibar Pera.-

POOR
QUALITY

PATENTE DE INVENCION

Memoria descriptiva

Es conocido montar en el interior del techo
5 de los automóviles un panel o bien un revestimiento
que se aplican a la plancha.

En automóviles de acabado económico se ha
propuesto, sobre todo con fines de simplicidad y eco-
nomía, encolar directamente a la plancha un revesti-
10 miento decorativo de poco espesor.

Dicha solución es económica y práctica sólo
en apariencia. En efecto, el montaje por encolado es
bastante laborioso y de escasa fiabilidad.

Por otra parte, la fijación del panel de
15 recubrimiento mediante tornillos requiere una adapta-
ción de la carrocería, por lo menos donde se han de
aplicar los tornillos.

La presente invención tiene la finalidad de
proporcionar un panel de recubrimiento que sea de fa-
20 bricación económica, de montaje fácil y rápido y que
no precise adaptarse la carrocería sobre la que se de-
ba montar dicho panel.

Con los indicados fines, la invención pro-
pone utilizar un panel de recubrimiento de tal consis-
25 tencia que se soporta por sí misma cuando se coloca en
posición apoyada perimetralmente.

La estructura de soporte del panel de recu-

brimiento según la invención se constituye de maño-
nite, es decir, de fibra de madera aglomerada con
resina.

5 Se ha de señalar que la utilización de
un material similar parece quedar completamente
eliminado para este empleo específico, por parte de
un técnico experto que no estuviese al corriente de
las características descritas en esta invención.

10 La entidad solicitante ha descubierto
sin embargo, que la masonite con un adecuado trata-
miento y una oportuna elaboración, adquiere las ca-
racterísticas apropiadas para constituir un material
de armadura de un panel de recubrimiento de caracte-
rísticas sorprendentemente favorables.

15 El panel de recubrimiento de acuerdo
con la invención se caracteriza porque comprende
una estructura de tablero de masonite provisto de
curvatura obtenida por reunión de los bordes sepa-
rados de un desarrollo plano, cuyo tablero se impreg-
20 na de parafina y es perforado con orificios alinea-
dos en hileras paralelas y próximas, aplicándose,
además, al tablero un revestimiento decorativo.

Para la mejor comprensión de las finali-
dades y características de la invención, se descri-
25 be a continuación una forma de realización de la mis-
ma, a título de ejemplo, que se ilustra en los dibu-
jos adjuntos.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en planta del panel de recubrimiento.

5 La figura 2 corresponde a una vista en sección del panel considerada por el plano II-II de la figura 1;

La figura 3 es un detalle de la figura 1, en desarrollo plano.

10 El panel de recubrimiento en cuestión está constituido por un tablero -10- de fibra de madera masonite de un espesor de algunos milímetros por ejemplo de 3 mm. aproximadamente, provisto de orificios pasantes -11-, y obtenido mediante el método que se describe a continuación.

15 En la cara inferior vista del tablero se aplica una capa decorativa -12- que puede ser de naturaleza diversa. Además, sobre la cara superior del tablero se aplica un elemento -13- de material flexible, como material plástico expandido o moltopreno.

20 El panel de recubrimiento constituido, tal como se ilustra, es particularmente apto para su montaje en los automóviles del modelo Fiat 126.

25 El tablero -10- se realiza por medio de un procedimiento que comprende principalmente las siguientes fases:

1) El troquelado del tablero, es decir, practicar los orificios -11- relativamente pequeños próximos entre sí y dispuestos en hileras paralelas,

como se indica en la figura 2, entre las que queda una zona continua que mantiene en el tablero una excelente resistencia mecánica y de manera que el mismo adquiere una sorprendente propiedad de absorción del sonido.

5

2) La plancha se corta o se recorta según una plantilla en forma plana según un perfil como el que se ilustra en la figura 3. En particular, en este corte se prevén también la retirada de material, como se indica en -14-, formando unos entrantes, que se destinan a la obtención de zonas de curvatura elevada, como se describirá más adelante.

10

3) La plancha se inflexiona a partir de su forma original, cerrando las escotaduras -14-, que son mantenidas cerradas mediante costuras con grapas metálicas -15-. De este modo, la plancha conserva la configuración prevista que permite la adaptación al techo de un automóvil que está curvado en algunas zonas, particularmente en las uniones en ángulo:

15

20

4) La plancha así conformada se trata con parafina fundida. Durante su vida, un vehículo se utiliza en las condiciones ambientales más diversas y en algunos casos incluso bastante críticas, por ejemplo, en condiciones de frío intenso o de calor húmedo elevado.

25

Es necesaria la superación de una prueba de exposición a una temperatura de 40° C y a un

95 + 100% de humedad relativa durante 200 horas.

Con el fin de que sean superadas dichas pruebas y que se obtenga, por tanto, la garantía absoluta de la indeformabilidad del panel o tejadillo, que tiene como soporte el tablero de fibra de madera, es necesario proporcionar a la armazón, obtenida como se ha indicado, de las características de resistencia al vapor acuoso que el material de base posee sólo en parte.

Es necesario constituir una capa de barrera que impida la penetración del vapor de agua en el interior del tablero y que al mismo tiempo no altere el encolado entre el elemento decorativo y el plástico expandido con el soporte de masonite.

Dicha capa se obtiene por inmersión de la armazón una vez conformada en un baño de parafina fundida.

La parafina se mantiene fundida a una temperatura de aproximadamente 96° C y la pieza se deja sumergida durante aproximadamente 30 + 40".

Una temperatura más baja de la parafina provocaría, al extraer la pieza del baño, la solidificación de la parafina sobre la superficie de la pieza con la consiguiente e imaginable dificultad de encolado.

En cambio, en temperaturas más altas de la parafina provocaría su penetración profunda en la masonite, reduciendo, por tanto, las característi-

ticas de barrera contra el vapor de agua. El tratamiento así concebido representa un consumo de aproximadamente 600 + 700 gr. de parafina por pieza.

5 5). Después del tratamiento indicado en 4), se
deja curar o endurecer la pieza durante unas 24 horas
aproximadamente y transcurrido este tiempo se procede así: sobre la parte cóncava, que es preferiblemente granulosa, se pulveriza un aglomerante disolvente adecuado. Una cantidad de este tipo de aglomerante
10 se pulveriza sobre el elemento decorativo que seguidamente se acopla a la masonite. El consumo de aglomerante es de alrededor de los 80 + 90 gr/m² para un aglomerante con una sequedad del orden de aproximadamente el 25%.

15 6) Las dos piezas, es decir, la masonite y el elemento decorativo, ya tratadas con la cola, se somete a pasivación para eliminar por completo el disolvente.

20 7) Finalmente, se procede a acoplar el tablero al elemento de plástico expandido -13-.

25 Un panel constituido como se ha explicado se puede insertar en una carrocería de automóvil en posición aplicando presión con sus bordes contra las correspondientes zonas de la carrocería, que evidentemente se hallan cerca de la unión entre el techo del vehículo y los marcos de los cristales fijos y de las puertas. Aplicando una presión en un asiento de este tipo es suficiente para proporcionar una

excelente estabilidad, sin que sean necesarias fijaciones con elementos accesorios como tornillos o masillas adhesivas. Unas entalladuras periféricas de poca anchura, indicadas con -17-, permiten una cierta adaptabilidad y deformación del borde para una mejor adherencia del mismo a la carrocería.

Las características mecánicas del panel de recubrimiento muy satisfactorias, tales como indeformabilidad en el tiempo, absorción acústica y aislamiento térmico.

El coste de los materiales empleados, la facilidad de fabricación y la rapidez de montaje en el lugar de empleo hacen que el producto según la invención sea más ventajoso para la realización de revestimientos del techo de automóviles.

N O T A
=====

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Invención.

1.- Panel de recubrimiento de automoviles que se caracteriza porque comprende una estructura de soporte de tablero de masonite, provisto de curvatura obtenida por la reunión de los bordes distantes de un desarrollo plano, cuyo tablero está impregnado de parafina y está perforada con orificios próximos entre sí alineados en hileras paralelas, sobre cuyo tablero está aplicado además, un revestimiento decorativo en la cara vista y un elemento de material flexi

ble en la cara destinada a apoyarse en el techo del
automóvil.

2.-Procedimiento para la fabricación de un
panel, según la reivindicación 1, caracterizado por
el hecho de comprender las siguientes etapas:

1) troquelar el tablero de fibra de ma-
dera.

2) cortar o recortar con plantilla se-
gún un desarrollo plano.

3) unir con acercamiento los bordes
abiertos del desarrollo plano para conferir al ta-
blero una curvatura predeterminada.

4) tratar con un baño de parafina fundi-
da.

5) dosificar el oportuno aglomerante so-
bre la superficie del tablero de fibra de madera y
del revestimiento decorativo preelegido.

6) pasivar la cola y acoplar subsiguiente-
mente en vacío el revestimiento decorativo.

3.- Procedimiento, según la reivindica-
ción 2, caracterizado por el hecho de aplicar al ta-
blero el elemento de material flexible por encolado.

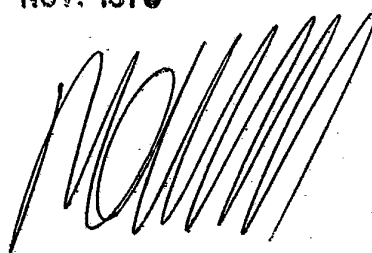
4.- Procedimiento, según la reivindicación
2, caracterizado por el hecho de que la impregnación
del tablero se efectúa por inmersión en un baño de pa-
rafina a una temperatura comprendida entre 90 y 100°C,
aproximadamente, y durante un tiempo de entre 20 y 60
segundos.

5 5.- Procedimiento, según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que el encolado del revestimiento sobre el tablero se efectúa con aspersión del aglomerante sobre las caras destinadas a adherirse, ulterior evaporación del disolvente y acoplamiento de las partes en vacío.

6.- Panel de recubrimiento para el techo de automoviles y procedimiento para su fabricación.

Esta memoria consta de diez paginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 7 NOV. 1978

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and lines, positioned to the right of the date.

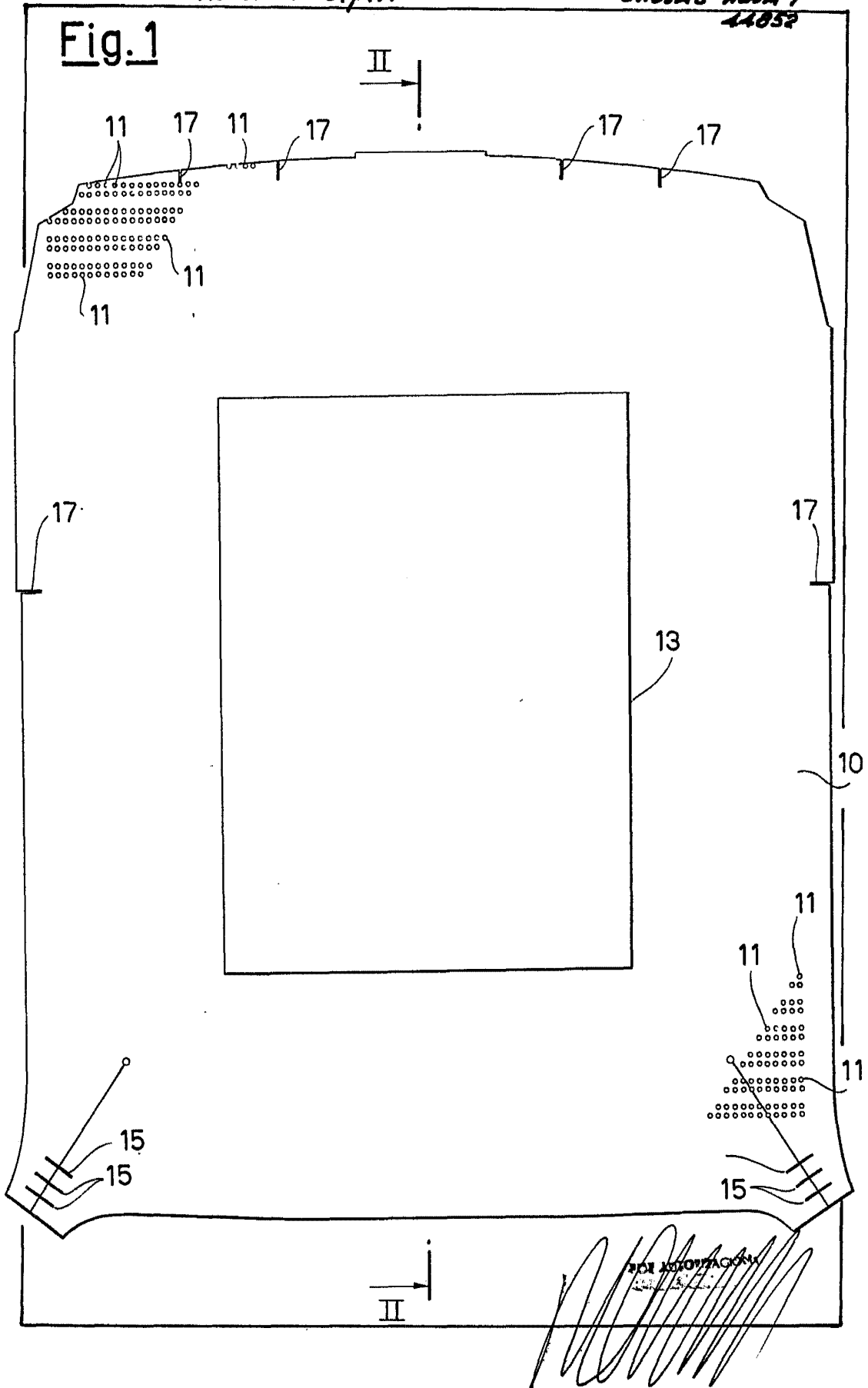
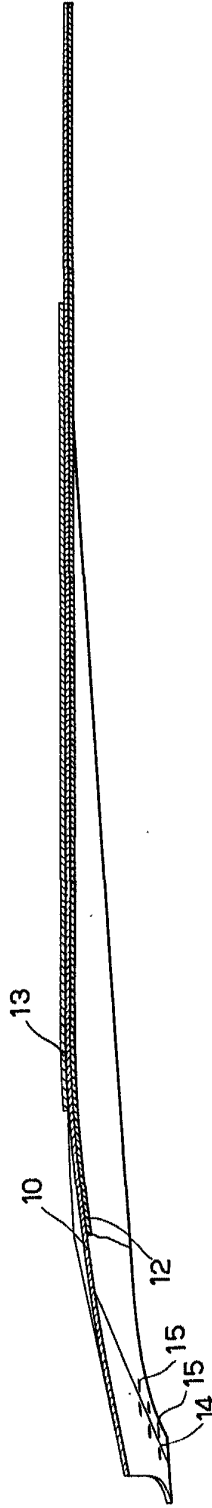


Fig. 2



[Handwritten signature]
M. FELTRINELLI

Fig.2

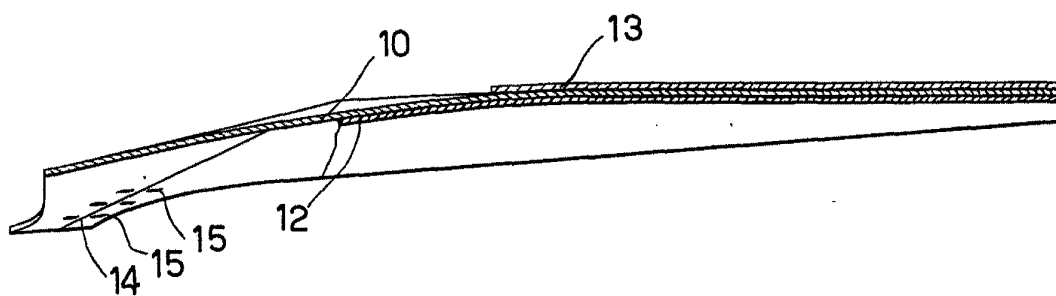
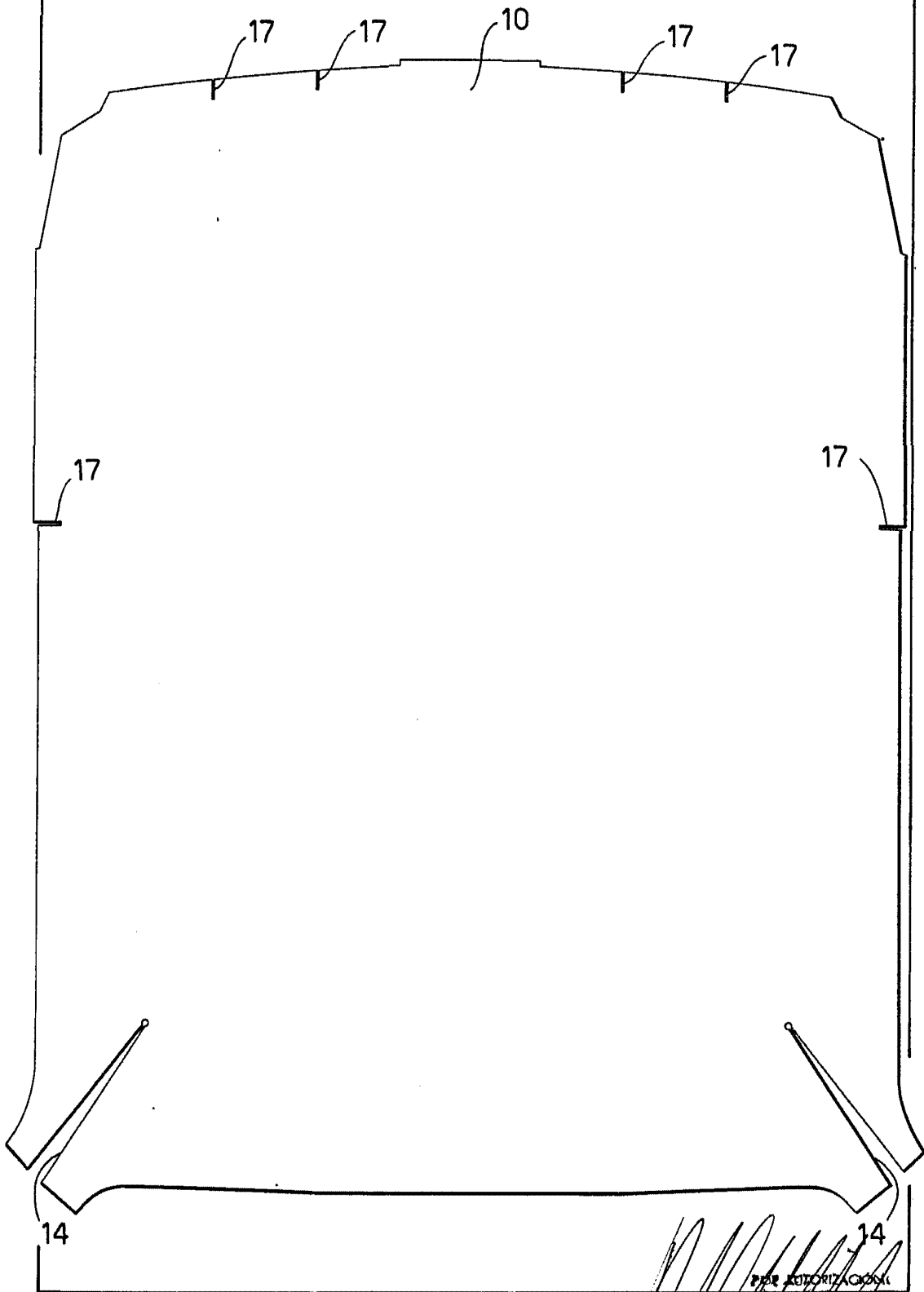


Fig.2



[Handwritten signature]
THE INFORMATION
[Illegible text]

Fig. 3



PER AUTORIZACION
FELTRINELLI MASONITE S.P.A.