

15 APR 1971



196194

196194

# memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO

Un Modelo de Utilidad, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

J. F. WERZ Jr. KG.  
- sociedad alemana -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

7141 Oberstenfeld (Alemania).

OBJETO

" Paleta de transporte en una pieza."

PRIDRIDAD

Solicitud patente alemana 2043832.8 del 4 de septiembre de 1970.

196 194

15



- 1 -

1

El presente modelo de utilidad se refiere a una paleta de transporte de una pieza con patas huecas, por ejemplo, en forma de cubeta, que se abren hacia arriba, que se fabrican por un procedimiento de inyección o de prensado.

5

Tales paletas de transporte ya son conocidas anteriormente. Estando correspondientemente constituidas, tienen la ventaja de que, en el caso de transporte en vacío pueden apilarse en espacio extraordinariamente pequeño, ya que las patas de cada paleta al apilar pueden engranar desde arriba

10

en la oquedad de las patas de la paleta inferior, Sin embargo, estas paletas tienen el inconveniente de que, a consecuencia de la reducida superficie de estabilidad de las distintas patas en estado cargado, durante el transporte, en circunstancias, ya no pueden disponerse superpuestas, porque,

15

por ejemplo, en el caso de material de carga elástico o fácilmente averiable, por ejemplo, en el caso de recipientes cargados con material susceptible de verterse, de material blando al flexionarse, o en el caso de embalaje de cartón,

20

por el peso actuante sobre el material de carga de la paleta inferior, a consecuencia de la reducida superficie de apoyo, se producen averías en el material de embalaje o en el material de carga. A esto se añade el que en el procedimiento

25

hoy en día aplicado cada vez con más frecuencia, de transportar tales paletas sobre trayectorias de rodillos, compuestas de rodillos apoyados fijamente, individuales, dispuestos unos al lado de otros dentro de los espacios de almacenaje o de carga, naturalmente que son inadecuadas las paletas en las que las distintas patas sobresalen hacia abajo.

30

10478

196 194

15 ABR



- 2 -

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

Por otra parte, ya se han dado a conocer paletas, en las que las patas están unidas por medio de listones o de patines entre sí, de modo que por ello se agranda la superficie de apoyo y por ello la presión actuante sobre la mercancía de carga de otra paleta, dispuesta por debajo de la primera, experimenta una distribución más favorable. Aparte de la mejora de las condiciones de presión, tales paletas tienen además la ventaja de ser utilizables sobre trayectorias de rodillo. Los patines naturalmente que tienen que estar dispuestos de tal modo que la placa soportadora de la paleta pueda ser agarrada por debajo desde todos los lados con la horquilla de un apilador elevador. Un inconveniente esencial de las paletas últimamente mencionadas, sin embargo, consiste en que no permiten un apilamiento economizador de espacio en el caso de transporte en vacío. A esto se añade el que el montaje de reunión de tales paletas de distintas piezas es complicado y costoso.

El objeto del invento es crear una paleta que, por una parte se compone de una sola pieza coherente y que, por otra parte, no solo posibilita un apilamiento economizador de espacio en el transporte en vacío, sino que al mismo tiempo garantiza una favorable distribución de presión frente al material de carga situado debajo, en el caso de apilamiento de varias paletas cargadas superpuestas. Al mismo tiempo tal paleta debe ser adecuada para el transporte sobre trayectorias transportadoras, en las que las paletas se hacen avanzar sobre rodillos giratorios o cilíndricos.

Para alcanzar esto, según el invento se consti-

196 194

15



- 3 -

1 tuye una paleta de transporte con patas, que se abren hacia  
arriba en forma de cubeta, de tal modo que las patas de la  
paleta, situadas en cada caso en una fila rectilínea, están  
5 unidas entre sí por patines, dispuestos a la altura del fon-  
do y que transcurren paralelamente, bien sea a uno de los  
ejes centrales, respectivamente de simetría o bien respecto  
a la dirección diagonal de la paleta, porque además la placa  
transportadora de la paleta, en cada caso por encima de los  
10 patines, está provista de hendiduras, que transcurren parale-  
las a éstos, y porque las patas en cada caso en el lado, res-  
pectivamente en los lados, están abiertas, donde los patines  
se adosan a las patas. Por ello se alcanza que al apilar  
las paletas, en cada caso la paleta superior, pueda engranar  
15 con sus patas en la oquedad de las correspondientes patas de  
la paleta inferior y con sus patines puede pasar agarrando a  
través de la hendidura, situada en la paleta inferior, de mo-  
do que también en este caso existe la posibilidad de apilar  
las paletas para el transporte en vacío en condiciones de es-  
pacio favorables. Además, resulta la ventaja adicional de que  
20 las paletas, en la dirección de los patines, o también en una  
dirección, que transcurre oblicuamente a la dirección de es-  
tos patines, pueden transportarse sin más sobre trayectorias  
de transporte, compuestas de rodillos o cilindros.

25 Para obtener la necesaria resistencia, las pa-  
tas, especialmente las patas en las esquinas, tienen que pre-  
sentar una sección transversal horizontal, relativamente gran-  
de, es decir, que es relativamente grande la abertura, que  
conduce hacia arriba y que pasa a través de la placa soporta-  
30 dora. Si ahora, entre las aberturas superiores de las patas,

196 194

15



1 por encima de los patines, las hendiduras, que transcurren  
por encima de los patines paralelamente a éstos, presentasen  
en cada caso la misma anchura que la abertura superior de  
las patas, por ello se produciría una pérdida de superficie de  
5 almacenaje indeseablemente grande. Como, por otra parte, es  
necesario conservar entre las patas una suficiente distancia,  
para poder penetrar con la horquilla de un apilador-elevador  
debajo de la placa soportadora desde todos los lados, las pa-  
tas tienen que estar dispuestas relativamente cerca de los can-  
10 tos de la superficie soportadora, de modo que en una anchura  
de hendidura, correspondiente a la abertura superior de las  
patas la parte de la superficie soportadora restante, a lo lar-  
go del canto de la paleta es demasiado débil para la carga,  
que eventualmente tenga que soportar.

15 Estas dificultades se eliminan, en ulterior de-  
sarrollo del invento, porque la anchura de la hendidura, en  
relación a la anchura del patín, está elegida esencialmente  
menor que la anchura de la abertura superior de la pata de es-  
quina, en relación a la anchura de su superficie de apoyo.  
20 Para garantizar la posibilidad de apilamiento, la hendidura  
tiene que ser un poco más ancha que el patín correspondiente,  
en lo que, los ejes centrales de hendidura y patín natural-  
mente que tienen que estar exactamente superpuestos. En ello,  
tanto la hendidura, como también el patín están corridos ha-  
25 cia el eje central en comparación con las patas de esquina,  
de tal modo que el borde de la hendidura, que indica hacia el  
eje central de la paleta, coincide con el correspondiente bor-  
de de la abertura superior de las patas de esquina en cada  
30 caso, mientras que el borde de la hendidura, que indica hacia

196 194



1 el canto exterior de la paleta, está desplazado respecto al correspondiente borde de la abertura superior de las patas respectivas hacia el eje central de la paleta.

5 Como la paleta, según el invento, puede componerse, por ejemplo, de un material plástico o de fibras de madera encoladas prensadas, para aumentar la resistencia de las paletas tienen que recortarse correspondientemente, tanto la superficie soportadora, como también los patines. Esto se efectúa, en ulterior desarrollo del invento, porque las correspondientes superficies están provistas de nervios, que  
10 transcurren en dirección adecuada. Para mejorar la posibilidad de apilamiento, estos nervios pueden estar constituidos como nervios huecos con sección transversal trapezoidal, que están conformados de tal modo que al apilarse se ajustan unos  
15 en otros.

Por los patines se alcanza que la paleta, como un todo, presente en la dirección de los patines una resistencia a la flexión muy elevada, ya que los patines eventualmente sirven de apoyos inferiores, que reciben la sollicitación de tracción y de este modo impiden un flexionamiento demasiado fuerte de la superficie soportadora. De esta manera es posible introducir las paletas, también en estado cargado, en así llamadas estanterías de paletas y guardarlas allí de tal modo, que solamente estén apoyadas en ambos bordes, que  
20 transcurren perpendicularmente a la dirección de los patines. Para evitar una rotura de los bordes mismos, en cada caso, en los lugares en que están previstas las patas, se prevé un correspondiente dispositivo de suspensión para colgar la  
25 paleta en las estanterías para paletas. Estos dispositivos  
30

196 194

15



- 6 -

1 de suspensión se componen de prominencias, en forma de hor-  
tera de la parte superior de las patas, que sobresale hacia  
el borde previsto para la suspensión. En cada una de las pa-  
tas se prevén una o varias de tales prominencias, que sirven  
5 para reforzar la zona marginal. Al suspender las paletas sir-  
ven entonces las superficies inferiores de estas prominencias  
que se extienden hacia abajo sólo por encima de una fracción  
de la altura total de las patas, como superficies de aplica-  
ción sobre los listones de las estanterías.

10 Para algunos fines muestran las paletas según  
el invento un cierto inconveniente, en tanto que la superfi-  
cie soportadora, por las aberturas de las patas que indican  
hacia abajo, respectivamente por las hendiduras, se interrump-  
pe de un modo que resulta desfavorable para el apilamiento de  
15 determinadas mercancías. Como la paleta según el invento  
ventajosamente está pensada como paleta en un transporte en  
una sola dirección, esta dificultad se suprime por una eje-  
cución especial, según otra característica del invento, por-  
que a lo largo de los bordes, que transcurren paralelos a  
20 los patines, la superficie transportadora de la paleta está  
ampliada por tiras, que están constituidas de tal modo, que  
pueden insertarse en las hendiduras, respectivamente en las  
aberturas superiores de las patas, después de haberse parti-  
do a lo largo de un canal, previsto especialmente para ello,  
25 que reduce considerablemente el grosor del material. Estas  
tiras de cubierta, que deben eliminarse por rotura, no afec-  
tan de ninguna manera la capacidad de apilamiento de la pale-  
ta y posibilitan, por otra parte, constituir la superficie

30

196 194



- 7 -

1 soportadora de la paleta como superficie cerrada o casi cerrada, cuando se utiliza la paleta.

En lo que sigue, por medio del adjunto dibujo, se describirá un ejemplo de ejecución para una paleta según el invento.

En el dibujo muestran:

La figura 1, una ilustración esquemática de la paleta;

la fig. 2 la vista sobre un cuadrante de la paleta;

La fig. 3, una sección vertical por una parte de la paleta, a lo largo de la línea de rayas y puntos III-III en la figura 2;

la fig. 4, una sección horizontal por una pata de esquina de la paleta a lo largo de la línea de puntos y rayas IV-IV de la figura 3;

la fig. 5, disposición y aplicación de los listones de cubierta, pegados en la superficie soportadora, que debe partirse, en una sección vertical por las patas a lo largo de un canto estrecho;

la fig. 5a, los mismos listones de cubierta, en una sección vertical, paralela a la sección según la fig. 5, por la superficie soportadora y los patines;

la fig. 6, listones de cubierta, a semejanza de la fig. 5, en una paleta con bordes elevados, a modo de hortera,

La figura 1, muestra una vista de la paleta totalmente esquematizada, en que se han omitido todos los detalles, que molestan a la visión de conjunto, especialmente los

196 194

15



8 -

1 nervios huecos, que sirven para la estabilización de la super-  
ficie soportadora y de los patines, para que la idea funda-  
mental del invento pueda hacerse resaltar claramente. En el  
ejemplo descrito a continuación se supone a voluntad, que la  
5 paleta está fabricada en un adecuado procedimiento de pren-  
sado a partir de partículas (virutas o fibras) conteniendo  
- lignocelulosa, mezcladas con un aglutinante. Sin embargo,  
esto no excluye que, para la fabricación de la paleta, pueda  
utilizarse también otro material adecuado, respectivamente  
10 que la paleta esté fabricada según otro procedimiento. En lu-  
gar de una mezcla, compuesta de partículas encoladas contien-  
do lignocelulosa, la paleta también puede prensarse, respec-  
tivamente inyectarse a partir de un material plástico adecua-  
do, por ejemplo, de un material plástico polimerizado, termo-  
15 plástico o duroplástico, eventualmente armado o bien puede com-  
ponerse de un material de espuma, de estructura en base de  
durómero o elastómero.

Fundamentalmente se compone la paleta, de la su-  
perficie soportadora 1. En cada esquina de esta superficie  
20 1 rectangular está dispuesta en cada caso una pata 2. En los  
lados estrechos de la superficie soportadora 1 rectangular,  
entre las dos patas 2, está prevista en cada caso una pata  
3, mientras que en los lados longitudinales, entre las patas  
2, en cada caso encuentra una pata 4. En el centro de la su-  
25 perficie soportadora 1, además está dispuesta la pata 5. A  
la altura del suelo en el ejemplo elegido, en cada caso, tres  
patas situadas en una fila están unidas entre sí por patines  
6, que transcurren paralelamente al eje central longitudinal  
de la paleta, por ejemplo, las patas 2-4-2 en cada caso a lo  
30

196 194

15 AB



- 9 -

1 largo de los dos cantos longitudinales, o las patas 3-5-3 a lo  
largo del eje central. Las patas están constituidas a modo de  
horteras, y se abren, por una parte, a través de la superfi-  
cie soportadora hacia arriba, y, por otra parte, en cada caso,  
5 hacia el lado, en el que el correspondiente patín 6, está uni-  
do con la respectiva pata. Naturalmente que los patines y  
las hendiduras también pueden estar dispuestos a lo largo de  
los cantos transversales.

10 Por encima de los patines 6, están dispuestas en  
la superficie soportadora, las hendiduras 7 y 8, el patín, que  
transcurre a lo largo del eje central y la hendidura 8 previs-  
ta sobre éste, están dispuestos de tal modo que transcurren  
simétricamente al eje central longitudinal de la paleta. En  
ello, la hendidura 8 sólo es poco más ancha que los patines,  
15 mientras que las aberturas superiores de las patas 3 y 5, a con-  
secuencia de la conformación de las patas correspondiente a  
las exigencias de la resistencia, son más anchas que la hendi-  
dura.

20 También las patas 2 están constituidas de tal mo-  
do que su sección transversal horizontal aumenta constantemen-  
te desde abajo hacia arriba, de modo que también su abertura  
hacia arriba es más ancha que la hendidura. Por otra parte,  
sin embargo, a lo largo de los dos bordes laterales, los pati-  
nes 6, y las hendiduras 7, están desplazadas, tanto hacia el  
25 eje de simetría longitudinal de la paleta, que el borde inter-  
no 7 de las hendiduras 7 en cada caso representa la prolonga-  
ción del correspondiente borde de las aberturas de las patas  
2, que indican hacia arriba. El borde exterior 7<sup>a</sup> de las hen-  
30 diduras, por el contrario, está biselado respecto al corres-

196 194

15 A



- 10 -

1 pondiente borde de la abertura superior de las patas 2, hacia  
el eje de simetría horizontal de la paleta, de modo que se  
produce una superficie marginal 9 relativamente ancha entre  
los cantos longitudinales de la paleta y el borde 7" de las  
5 hendiduras 7.

Las hendiduras 7 son sólo poco más anchas que  
los patines 6 y están dispuestas de tal modo sobre éstos, que  
los ejes centrales de las hendiduras 7, correspondientes en-  
tre sí, y de los patines 6, estén situados verticalmente super-  
10 puestos.

Como ya se handicho arriba, en los lados 1" de  
la paleta, que transcurren perpendicularmente a la dirección  
de los patines, están previstos suplementos para correr la  
paleña dentro de una estantería de paletas. Estos suplemen-  
15 tos 10 se forman por una especie de prominencias en las pa-  
redes de las patas 2 y 3, que indican hacia el lado corres-  
pondiente. Su extensión hacia abajo está limitada solamente  
a una fracción de la altura total de las patas. Por estos  
suplementos 10 se refuerza la superficie soportadora 1 de la  
20 paleta, tanto que la misma pueda insertarse sin peligro  
también en estado cargado, en una estantería.

Además, ha demostrado ser conveniente disponer  
la pared de las patas 2, situadas en las esquinas, en la par-  
te 11, que ataca en la hendidura 7 y que transcurre hacia el  
25 canto exterior, tanto inclinadamente respecto al eje longi-  
tudinal, como también al transversal, así como también res-  
pecto al plano de la superficie soportadora 1. Esto trae  
consigo ciertas ventajas en la técnica de la fabricación y  
30 también respecto a la resistencia produce seguridad aumenta-

196 194

15



- 11 -

1

da.

5

Por razones de resistencia, las superficies horizontales de la paleta y en este caso, tanto las superficies 1, que forman la superficie soportadora, como también los patines 6, que transcurren horizontalmente, se proveen de nervios, dispuestos adecuadamente. Estos nervios se constituyen ventajosamente como nervios huecos.

10

15

20

25

30

En la figura 2 se ilustra un cuadrante de la paleta, en vista desde arriba. Los nervios 21, dispuestos como depresiones en las superficies soportadoras, en su perfil, dispuesto, por ejemplo, de modo ondulado, pueden observarse en la sección transversal, que transcurre en la figura 3 a lo largo de la línea de rayas y puntos III-III. Como puede observarse además en la figura 2, también los patines laterales 6 y el patín central 6 están provistos de correspondientes nervios 22. Mientras que la parte central de la paleta está provista de nervios longitudinales 21, en sus bordes están dispuestos nervios transversales 23, por los que se alcanza la requerida resistencia en la dirección de los lados estrechos. Estos nervios en parte también están conducidos a lo largo de las paredes laterales de las patas 2 y 3 hacia abajo (23). En tanto, por razones de resistencia, en la superficie inferior de las patas, respectivamente en el lugar de desembocadura de los patines 6 en las patas, por ejemplo, en las patas 4, no se requieran nervios que transcurran en dirección longitudinal, estos están dispuestos fundamentalmente, no en sentido transversal a la dirección de los patines, sino que transcurren oblicuamente a éstos, como puede observarse, por ejemplo, en el nervio 24, que se encuentra en la

196 194

15

ABR



- 12 -

1 desembocadura del patín 6 en la pata 4. Esto es necesario para crear la posibilidad del transporte de la paleta en la dirección longitudinal de los patines también por medio de trayectorias de rodillos.

5 En la figura 4 se ilustra una sección horizontal por una de las patas de esquina 4. La sección transcurre aproximadamente a media altura de la pata. Permite observar de que modo el patín 6 desemboca con sus nervios 22 en la pata 4. Además muestra la misma los nervios 23, que transcurren hacia abajo, que penetran en la pata desde el lado estrecho y que están conducidos a lo largo de la pared de la pata hacia abajo, así como la parte de pared 11, colocada oblicuamente. La esquina, que forma la parte de pared 11 con la superficie de apoyo de la pata 4, respectivamente con el patín 6 que penetra en este lugar, está reforzada por el nervio 25, igualmente colocado de modo oblicuo.

15 En ulterior desarrollo del invento están previstas, a lo largo de los cantos longitudinales de la paleta, tiras adicionales, que están unidas por medio de una muesca, de tal modo con el canto de la superficie soportadora de la paleta, que pueden romperse desprendiéndose fácilmente. Esta forma de ejecución está mostrada en la figura 5. Las tiras adicionales 31, 32, 33, dibujadas con puntos y rayas, están dispuestas en cada caso a lo largo del canto de la paleta en ésta, estando prevista una muesca 34 a lo largo de la cual pueden romperse las tiras. Entre las dos tiras, unidas entre sí 31 y 32 está dispuesta igualmente una muesca 34. Como la paleta debe utilizarse ventajosamente como paleta de transporte en una sola dirección, puede apilarse sin más de esta

20

25

30

196 194



- 13 -

1 manera hasta el momento de su aplicación, colocándose en ca-  
da caso las paletas introducidas unas dentro de otras y hacién-  
dose correr los patines a través de las correspondientes hen-  
diduras; el hecho de que las paletas están ensanchadas por  
5 las tiras adicionales 31, 32, 33, carece aquí de importancia.  
Cuando entonces deba utilizarse la paleta, las tiras 31, 32 y  
33 se rompen en cada caso a lo largo de las muescas 34, 34 y se  
colocan sobre las hendiduras, respectivamente las patas, como  
se ha indicado en la figura 5 por los perfiles 31, 32 y 33,  
10 indicados en negro. Ventajosamente en este caso las superfi-  
cies portadoras de las paletas, están constituidas de tal  
modo que sus nervios están mantenidos algo más bajos a lo lar-  
go de los bordes de las patas, respectivamente de los bordes  
de las hendiduras 7, de modo que las tiras 31, 32, 33, al  
15 aplicarse, no formen ninguna elevación en la superficie por-  
tadora, sino que su superficie se ajuste dentro de la super-  
ficie de la superficie portadora. Esta ejecución especial  
del borde de las patas, respectivamente de la hendidura lon-  
gitudinal 7, se ilustra en la figura 5, en 36, a título de  
20 ejemplo. Mientras que la figura 5 muestra una sección con  
las patas 4 y 5 de la paleta, dispuestas a lo largo del eje  
transversal central, se muestra en la figura 5a una sección  
parcial entre las patas, que permite observar la disposi-  
ción de las tiras de cubierta por encima de los patines 6.  
25 En la figura 5a puede observarse sin más que las tiras de cu-  
bierta, por ejemplo 33, en consideración a la mayor anchura  
de las patas, tienen que ejecutarse más anchas de lo que se-  
ría necesario para cubrir la hendidura, de modo que esta an-  
30 chura mayor de las tiras en la ejecución especial de la super-



1 ficie sujetadora a lo largo del canto tiene que considerarse correspondientemente, como se ilustra en 37.

5 En lugar de reforzar las patas análogamente a las superficies portadoras y a los patines, por nervios huecos, también es posible prever rodetes de refuerzo en lugares adecuados. Tales rodetes pueden aplicarse especialmente a las aberturas laterales de las patas.

10 Como ejecución especial de una paleta del tipo antes descrito, también es posible levantar los bordes de la paleta, de modo que la superficie soportadora obtenga una constitución en forma de hortera o de cubeta. Esto tiene la ventaja de conferir a la paleta adicionalmente una resistencia aumentada a la flexión y hacer considerablemente más resistente en especial las superficies relativamente estrechas entre las hendiduras 7 y el canto exterior, que transcurre paralelo a ello. A esto se añade que tales paletas son especialmente adecuadas para utilizaciones especiales. Tales paletas, si tienen que proveerse igualmente de tiras de cubierta para las aberturas de pata y para las hendiduras, entonces pueden aplicarse éstas sin dificultad especial, de la manera visible en la figura 6, a los bordes levantados. En la figura 6 están designados con 41 los bordes levantados. Por lo demás corresponden los distintos signos de referencia a los de la figura 5.

N O T A

30 El presente modelo de utilidad, comprende las siguientes reivindicaciones:

196 194



15158000071

- 15 -

1                    1.- Paleta de transporte de una pieza, con patas  
huecas, que se abren hacia arriba, caracterizada porque las  
patas, situadas en cada caso en una fila rectilínea, de la pa-  
leta, están unidas entre sí por patines, dispuestos a la al-  
5                    tura del suelo y que transcurren paralelamente, bien sea a uno  
de los ejes centrales, respectivamente de simetría, o bien a  
la dirección diagonal de la paleta, porque además la placa so-  
portadora de la paleta, en cada caso por encima de los pati-  
nes, está provista de hendiduras, que transcurren paralelas a  
10                    éstos y porque las patas en cada caso por encima de los pati-  
nes, están provistos de hendiduras, que transcurren paralelas  
a éstos, y porque las patas, en cada caso, en el lado, respec-  
tivamente en los lados, están abiertas donde los patines se  
adosan a las patas.

15                    2.- Paleta, según la reivindicación 1, caracteri-  
zada porque la anchura de las hendiduras, que transcurren pa-  
ralemas a los patines, es menor, sólo por un pequeño importe,  
que la anchura de los patines.

20                    3.- Paleta, según la reivindicación 1, caracteri-  
zada porque la abertura de las patas, que indica hacia arri-  
ba, especialmente de las patas de las esquinas, es mas ancha  
que las hendiduras, que transcurren entre las patas por enci-  
ma de los patines y porque las superficies laterales de estas  
patas que forman la transición hacia los patines, respectiva-  
25                    mente hacia las hendiduras, transcurren oblicuamente, tanto  
respecto a los cantos laterales, como también respectó a la  
superficie portadora de la paleta.

30                    4.- Paleta, según la reivindicación 1, caracteri-  
zada porque las oquedades de las patas y las hendiduras por

196 194

15



- 16 -

1 encima de los patines, en cada caso están dimensionadas y  
constituídas de tal modo, que otra paleta desde arriba pue-  
da apilarse con espacio favorable, por interconexión de las  
patas y paso de los patines a través de las hendiduras.

5 5.- Paleta, según la reivindicación 1, caracte-  
rizada porque en la cara inferior de la placa de soportes  
están provistos suplementos para el enganche de la paleta  
en una estantería para paletas.

10 6.- Paleta, según la reivindicación 1, caracte-  
rizada porque, tanto la superficie portadora, como también  
las superficies de apoyo de la paleta, están reforzadas por  
nervios.

15 7.- Paleta, según la reivindicación 6, caracte-  
rizada porque los nervios en las partes de la paleta, que  
forman superficies coherentes mayores, presentan un perfil  
de ondulación en la sección transversal.

20 8.- Paleta, según las reivindicaciones 1 ó 6,  
caracterizadas porque nervios, depresiones y cantos, que se  
encuentran en las superficies de apoyo de la paleta, que se  
aplican sobre el suelo, transcurren bien sea paralelamente  
a la dirección longitudinal de los patines en un ángulo obli-  
cuamente respecto a la dirección transversal de los patines,  
pero no en ángulo recto o aproximadamente en ángulo recto  
respecto a la dirección longitudinal de los patines.

25 9.- Paleta, según la reivindicación 1, caracte-  
rizada porque las patas de las paletas están reforzadas por  
nervios y/o las aberturas laterales en estas patas, por ro-  
detes.

30 10.- Paleta, según la reivindicación 1, caracte-

196 194

15 ABR 1964



- 17 -

1 rizada porque el borde lateral de la paleta está levantado en dos lados paralelos, o en todos los cuatro lados hacia arriba.

5 11.- Paleta, según las reivindicaciones 1 ó 10, caracterizada porque en los cantos exteriores de la paleta, que transcurren paralelos a los patines, están previstos suplementos en forma de placas, respectivamente de tiras, cuya longitud corresponde a la longitud de las hendiduras, que  
10 transcurren por encima de los patines, más la longitud de la abertura superior de las patas, situadas en los extremos de las hendiduras, y que están unidos con la paleta respectivamente entre sí, por medio de una tira de sección transversal más débil y porque la anchura de estos suplementos  
15 en cada caso corresponde a la máxima anchura de la abertura superior de las patas.

20 12.- Paleta, según la reivindicación 1, caracterizada porque la paleta está prensada o inyectada en una pieza, a partir de un adecuado material plástico.

25 13.- Paleta, según la reivindicación 1, caracterizada porque la paleta está prensada a partir de una masa prensable, compuesta de partículas encoladas conteniendo lignocelulosa, como por ejemplo virutas o fibras.

30 14.- "Paleta de transporte en una pieza".

15 ABR 1971



196 194

- 18 -

1

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, ilustrada en los planos adjuntos, la cual consta de diez y ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

5

Madrid, a 15 de abril de 1971.

CARLOS ROEB  
P. P.

Fdo: Francisco del Pozo

10

15

20

25

30



196193

196196

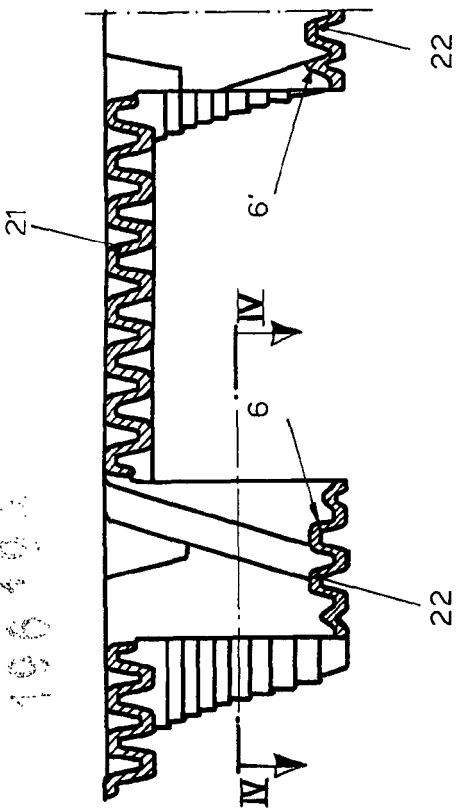


FIG. 3.

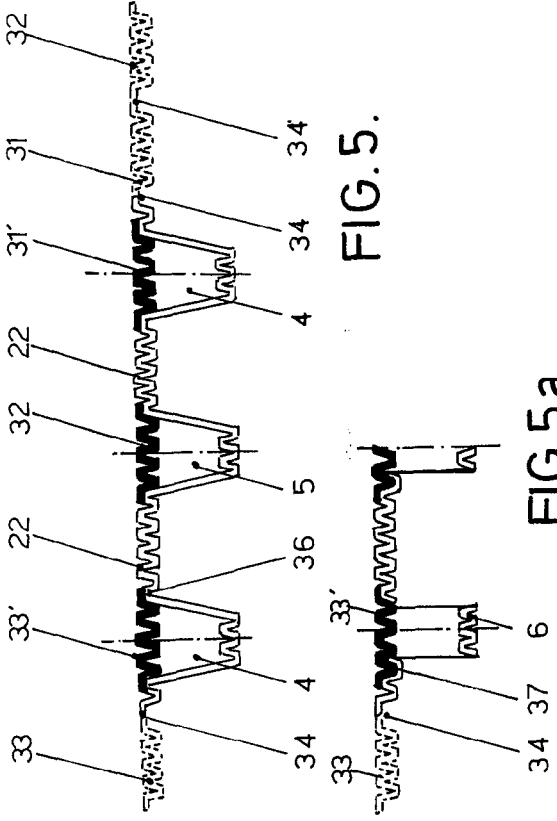


FIG. 5.

FIG. 5a.

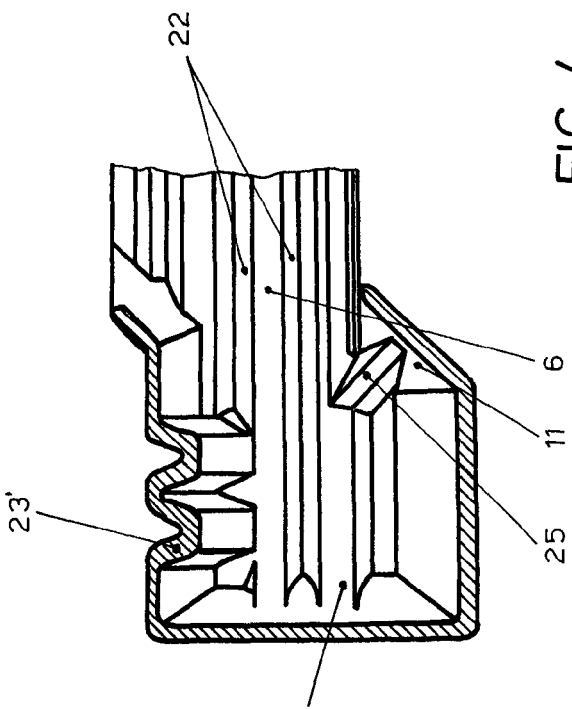


FIG. 4.

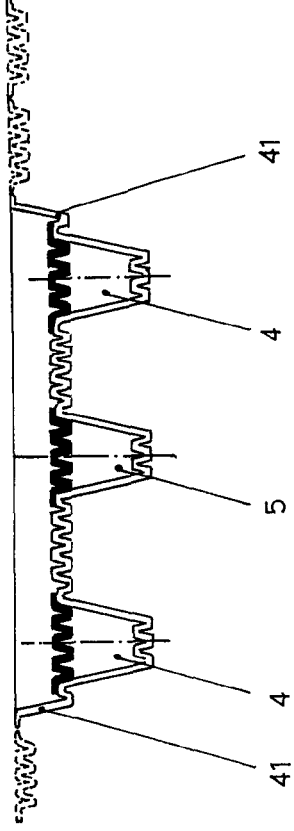


FIG. 6.

PATENTED  
 J. F. WERZ JR.  
 196193  
 196196  
 196197  
 196198  
 196199  
 196200  
 196201  
 196202  
 196203  
 196204  
 196205  
 196206  
 196207  
 196208  
 196209  
 196210  
 196211  
 196212  
 196213  
 196214  
 196215  
 196216  
 196217  
 196218  
 196219  
 196220  
 196221  
 196222  
 196223  
 196224  
 196225  
 196226  
 196227  
 196228  
 196229  
 196230  
 196231  
 196232  
 196233  
 196234  
 196235  
 196236  
 196237  
 196238  
 196239  
 196240  
 196241  
 196242  
 196243  
 196244  
 196245  
 196246  
 196247  
 196248  
 196249  
 196250  
 196251  
 196252  
 196253  
 196254  
 196255  
 196256  
 196257  
 196258  
 196259  
 196260  
 196261  
 196262  
 196263  
 196264  
 196265  
 196266  
 196267  
 196268  
 196269  
 196270  
 196271  
 196272  
 196273  
 196274  
 196275  
 196276  
 196277  
 196278  
 196279  
 196280  
 196281  
 196282  
 196283  
 196284  
 196285  
 196286  
 196287  
 196288  
 196289  
 196290  
 196291  
 196292  
 196293  
 196294  
 196295  
 196296  
 196297  
 196298  
 196299  
 196300