



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 267 484**

51 Int. Cl.:  
**A47C 19/20** (2006.01)  
**A47D 7/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **00560003 .6**

86 Fecha de presentación : **27.12.2000**

87 Número de publicación de la solicitud: **1219209**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **03.07.2002**

54 Título: **Pie para cama apilable.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**16.03.2007**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**16.03.2007**

73 Titular/es: **Interdidak, S.L.**  
**Avda. Pobra de Vallbona, 34**  
**46183 La Eliana, ES**

72 Inventor/es: **Poveda Rosa, Salvador;**  
**Alfonso Marín, Rafael y**  
**Balbastre Navarro, Miguel**

74 Agente: **Sanz-Bermell Martínez, Alejandro**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

## DESCRIPCIÓN

Pie para cama apilable.

El sector de la técnica de esta invención es el de la fabricación de mobiliario, particularmente mobiliario infantil, y más particularmente mobiliario infantil destinado a escuelas infantiles o lugares donde hay una presencia grande de niños de corta edad.

Las guarderías o escuelas infantiles acogen a niños en edad preescolar, es decir previa a la escolarización ordinaria, de unas edades aproximadas que va desde pocos meses a 4 o más años.

Los niños más pequeños deben dormir varias veces al día y los de dos o tres años generalmente después de la comida. A tal efecto estos establecimientos disponen generalmente de un espacio donde los niños duermen su siesta, mientras que los más mayores continúan con la actividad normal.

Dado que no es viable la tenencia de numerosas cunas, dado el gran espacio que éstas ocuparían, en ocasiones se han utilizado colchones dispuestos sobre el suelo. Los colchones presentan el inconveniente de que en caso de ser de materias plásticas o recubiertos de materias plásticas pueden resultar insanos, por no transpirar debidamente. Además los colchones pueden permitir el alojamiento de parásitos, tales como los piojos, tan frecuentes en centros escolares, por lo que esta solución no es higiénica, y por tanto no es deseable.

Como solución a este problema se han realizado unas hamacas infantiles dotadas de pies de forma aproximadamente triangular en cada uno de sus ángulos, disponiéndose entre dichos pies unos tubos de sujeción de una malla de material plástico. Hacemos referencia particularmente a una hamaca comercializada bajo las marcas MTA o KSM, o por la firma CWR S.r.l. Estas hamacas son apilables por disponer en la parte interior de cada pie un hueco previsto para el apoyo de otras hamacas semejantes en el ángulo interior, en consonancia con la posición de la pata, mientras que los tubos de unión se sujetan en una zona exterior. Esto soluciona el problema higiénico del colchón, y el de espacio de la cuna. Sin embargo se producen en estas hamacas varios inconvenientes. En primer lugar existe todavía un problema higiénico, por cuanto tras el apoyo de unas hamacas sobre otras tras haber sido éstas apoyadas en el suelo, parte de esa suciedad va a parar a una oquedad en la parte interior de la hamaca, en zona accesible al niño, siendo además muy difíciles la limpieza y retirada de esa suciedad.

Además, las hamacas preexistentes como la que hemos citado presentan también un problema de seguridad. Los tubos soporte de la malla están situados más hacia fuera que el extremo más alejado de las patas correspondientes. Así, los niños, tan proclives a ponerse de pie en sitios difíciles, pueden apoyar el pie sobre el tubo, y merced a su peso producir un momento suficiente como para hacer bascular la hamaca sobre un par de patas, con lo que corren el riesgo de recibir un intenso golpe en la cabeza, por ser la parte del cuerpo que se encuentra aproximadamente a igual distancia que la longitud de la hamaca, con las consecuencias graves e irreversibles que dicho golpe pudiera llegar a tener.

Otro serio inconveniente que presentan aquellas hamacas es que los niños pueden introducir el pie entre la malla y la pata (únicas zonas donde es posible,

ya que en los tubos la malla envuelve totalmente a éstos), por quedar al aire una parte de dicha pata, como hemos visto antes, por requerirse dicho espacio para el apoyo de la pata de otra hamaca en su apilamiento.

Un inconveniente adicional es que cuando hay gran número de hamacas y éstas se apilan, para su desplazamiento con comodidad se hace necesario un carro de transporte con ruedas. Debido a la estructura de aquellas patas, el carro debe estar realizado con unas patas distintas de las de las hamacas, ya que aquellas no tienen medios de incorporar ruedas, que pudieran servir como carro de transporte.

Este producto o uno muy similar está divulgado por US 4958390 que divulga un conjunto de cama que tiene unas piezas de soporte alargadas dispuestas para formar un marco que sujeta una rejilla, siendo dicha rejilla la superficie de descanso del niño. Las piezas alargadas están unidas entre sí por medio de piezas esquineras que disponen agujeros a 90° sobre los que se disponen las piezas alargadas y que tienen una pata inferior y un correspondiente agujero en la parte superior.

El objeto de la presente invención es un pie de hamaca y una hamaca realizada con dichos pies, que además de superar todos los inconvenientes descritos, aumenta sensiblemente la seguridad del usuario, amén de abaratar los costes de producción.

Con objeto de ilustrar la explicación que va a seguir se acompañan a la presente memoria tres hojas de dibujos en las que en cuatro figuras se representa la esencia de la presente invención, y en las que:

La figura 1 muestra una vista en perspectiva del pie de hamaca de la invención, visto desde arriba según una posición de uso normal,

La figura 2 muestra una vista en perspectiva del mismo pie de hamaca en el que la parte superior vista corresponde a la parte inferior en condiciones de uso,

La figura 3 muestra una vista en perspectiva de un fragmento de hamaca dotada del pie de hamaca de la invención, en el que está situada la malla de apoyo, y

La figura 4 muestra una vista en perspectiva de un fragmento de un conjunto apilado de hamacas.

De acuerdo con la realización preferente descrita y representada, vemos un pie de hamaca que presenta desde una vista en planta una forma esencialmente triangular, uno de cuyos vértices forma un ángulo externo que se corresponde con el correspondiente ángulo externo de una hamaca.

Aún cuando el pie de hamaca de la invención está realizado en una sola pieza en solución de continuidad, definiremos diferentes zonas en él. Desde una vista en alzado podemos ver tres zonas que lo conforman, a saber:

una pata de apoyo 1, que tiene una forma aproximadamente trapecial, con su base mayor convexa; un cuerpo central 2 que sustenta dicha pata; y,

un cuerpo superior 3, que está situado parcialmente sobre el cuerpo central 2.

Así pues, vemos que el cuerpo central 2 presenta forma esencialmente triangular, mientras que la pata 1 solamente ocupa una parte con forma trapecial. El cuerpo superior 3 presenta un grosor de aproximadamente el doble que el cuerpo central 2, y aproximadamente igual que el de la pata 1.

Sobre el cuerpo superior 3 se ha realizado en el ángulo externo un rebaje 4 o hueco de forma esencialmente igual a la de la sección de la pata 1. La base de dicho rebaje, designada con 5 muestra el apoyo de

la pata de una eventual hamaca situada sobre la parte superior. Con 6 observamos la superficie superior del cuerpo superior 3, que será la única que resulte normalmente accesible al niño que la ocupe, que por su posición y lisura no planteará problema higiénico alguno.

El hueco 4 realizado sobre el cuerpo superior 3 presenta un rebaje central 7, también de forma trapecial, a cuyos dos lados se sitúan sendos resaltes o cuñas 8.

Aún cuando la forma trapecial no es necesaria, se ha elegido esta realización particular, debido a que facilita el encaje de unas hamacas sobre otras, al tiempo que impide su deslizamiento relativo.

Junto al cuerpo 3 se dispone una extensión 12 situada sobre el lado interior 10, opuesto al vértice externo 9, formando dicho cuerpo un cuerpo prismático de lados redondeados.

Dicha extensión 12 tiene su superficie superior ligeramente por debajo de la superficie 6 del cuerpo 3, pero por encima de la superficie visible del cuerpo central 2. Está previsto que disponga en la parte interior del apoyo unos refuerzos para un eventual atornillado de una placa de fijación de la malla.

Los ángulos 13 del pie de hamaca destinados a ser unidos con el correspondiente del pie contiguo, disponen de un agujero 14, para el alojamiento de un tubo 16 portador de la malla 17 que forma la base de apoyo del niño.

Como podemos apreciar en la figura 3, la malla enfunda en su práctica totalidad a los tubos 16 que unen los pies, sujetando así la dicha malla y dejando libre únicamente la zona del pie. Así la extensión 12 dispuesta sobre el cuerpo 3 sirve de apoyo a la malla e impide la inserción accidental de un miembro del niño.

Además, el apoyo de las patas en su apilamiento está situado en la parte exterior, por lo que se facilita extraordinariamente su limpieza, y queda fuera, o por lo menos dificulta el alcance inmediato del niño que utiliza la dicha hamaca.

Obviamente, dado el carácter de los usuarios de dichas hamacas, todos los vértices están redondeados, por lo que el riesgo de recibir un daño producido por una hamaca compuesta por los pies de la invención es prácticamente inexistente.

Por otra parte, dado que la pata 1 de apoyo está situada sobre la parte más externa, es prácticamente

imposible que durante su uso se produzca un momento que levante cualquier parte de la hamaca.

La figura 2 nos muestra el mismo pie de la invención, en el que vemos otras características no apreciadas en las otras figuras.

Podemos observar como la pata 1 es hueca y presenta en su interior al menos una platina 18 que sujeta a un vástago central 19 provisto de un orificio 20.

Dicho cuerpo hueco dispone de una tapadera de idéntica forma, que presenta una superficie 21, provista de un grabado central 22, de modo que una vez montada la tapadera sobre la pata quedan alineados el orificio 20 y el resalte central 22.

Ello permite que en caso necesario pueda ser montada una rueda sobre la misma pata, sin necesidad de rediseñar e inyectar una pieza distinta para bases móviles de arrastre.

Vemos que la tapadera dispone para su correcto ajuste unas nervaduras 23, Y para dar la necesaria elasticidad a la pieza, unos cortes 24 que impiden posibles roturas, todo ello sin perjuicio del acabado mediante adhesivos adecuado para este tipo de piezas.

Con 25 vemos la parte externa de cada uno de los orificios de los elementos de unión vista desde el interior del pie, sobre los que se dispone un soporte 26 para la fijación de un tornillo, que apretará el tubo preferentemente de modo pasante. El soporte dispone aletas de fijación 27.

La extensión 12 presenta opcionalmente en su parte interna unos 10 refuerzos para la eventual fijación de la malla 17 desde la parte superior por medio de una placa de fijación (no representado).

Finalmente, vemos que la estructura interior presenta una pluralidad de aletas que permiten dar una gran solidez o rigidez a la estructura sin necesidad de utilizar grosores grandes de material en su parte exterior.

La pata permite disponer una pinza, por ejemplo de plástico transparente, de forma esencialmente idéntica a la de la pata, susceptible de alojar un indicador, por ejemplo del nombre del usuario de la cama.

No queda fuera del alcance de la protección solicitada en esta invención el uso de la pata descrita en mobiliario no infantil, tal como tumbonas de playa, piscina o jardín, entre otros, en tanto que su estructura quede definida por las características descritas.

Es susceptible de aplicación industrial en la fabricación de hamacas infantiles.

## REIVINDICACIONES

1. Pie (1) para cama apilable, estando dicha hamaca formada por un conjunto de pies entre los cuales se disponen unos tubos portadores de una malla que forma la base de la hamaca, dichos tubos estando insertados en unos orificios dispuestos sobre cada uno de dos ángulos adyacentes del pie, y disponiendo dicho pie una zona superior (3) para el apoyo de un pie semejante de otra hamaca para su apilamiento, teniendo una configuración esencialmente triangular desde una vista en planta, que presenta un ángulo externo (9) y dos ángulos de unión a otros pies por medio de unos tubos de unión (16) que se unen a patas contiguas e idénticas, que según una vista en alzado presenta tres zonas diferenciadas, siendo dichas zonas:

- una inferior que forma una pata (1),
- una superior (3) que define el cierre del contorno de la cama,

**caracterizada** porque:

comprende también una zona central (2) entre el pie (1) y un cuerpo superior (3),

dicho cuerpo superior (3) comprende un rebaje o hueco (4) de sección esencialmente igual a la sección de la pata (1); la pata (1), el rebaje (4) y la base de apoyo (5) están dispuestos en la parte externa correspondiente al ángulo externo (9), y estando situada dicha base de apoyo (5) en altura inferior a la de la malla que define la base de apoyo de la hamaca;

y teniendo en los cuerpos central (2) y superior (3) disponen en la zona opuesta al ángulo externo (9) que forma un lado interior (10) una extensión (12) que queda a la altura de la malla, cuya superficie superior está situada a menor altura que la de la superficie superior (6) de la zona superior (3), y aproximadamente a igual altura que el centro de los orificios (14) de sujeción de las barras (16) portadoras de la malla (17).

2. Pie para cama apilable, según las reivindicación 1, **caracterizada** porque la sección de la pata (1) y

del hueco (4) y correspondiente superficie de apoyo (5) presenta sección trapecial, cuya base mayor está formada por una curva convexa.

3. Pie para cama apilable, según las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado** porque la pata (1) es hueca y practicable, y dispone en su interior una aleta (18) portadora de un vástago (19) provisto de un orificio en su interior susceptible de alojar la rosca de un tornillo o apoyo de un vástago de fijación de una rueda.

4. Pie para cama apilable, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque la pata (1) dispone una tapadera con una superficie exterior (21) Y un rebaje preferentemente circular (22) situado en posición concordante con el orificio (20) situado en el vástago (19).

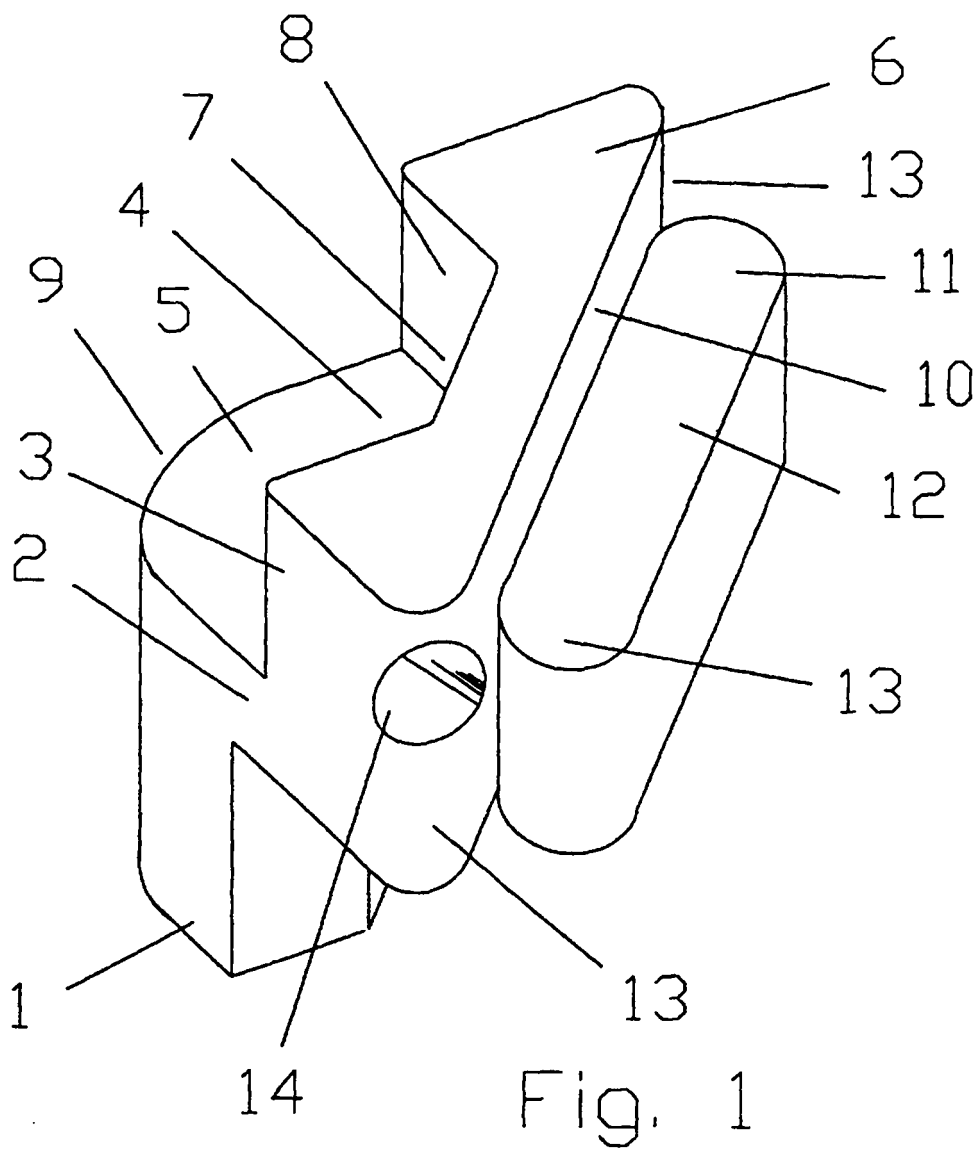
5. Pie para cama apilable, **caracterizado** según la reivindicación 3, porque la tapadera de la pata dispone una faldilla de inserción provista de unas nervaduras de fijación, y de unas ranuras que favorecen su elasticidad para su ajuste sobre la aleta (18).

6. Pie para cama apilable, **caracterizado** según la reivindicación 1, porque la parte interior presenta una pluralidad de aletas de refuerzo.

7. Pie para cama apilable, **caracterizado** según la reivindicación 1, porque la parte externa (25) de los orificios de unión (14) situada en el interior del cuerpo del pie dispone un soporte (26) para un tornillo de fijación de los tubos (16) portadores de la malla (17), unidos por medio de unas aletas (27) al cuerpo del pie y a las aletas de refuerzo.

8. Pie para cama apilable, **caracterizado** según las reivindicación 1, porque la extensión 12 presenta en su parte inferior unos refuerzos para el eventual atorillado de una placa de fijación de la malla.

9. Pie para cama apilable, **caracterizado** según la reivindicación 1, por disponer una pinza envolvente susceptible de ser fijada por presión a la pata (1), de forma y dimensiones semejantes al contorno externo de dicha pata, y susceptible de alojar una indicación tal como el nombre del usuario de la cama.



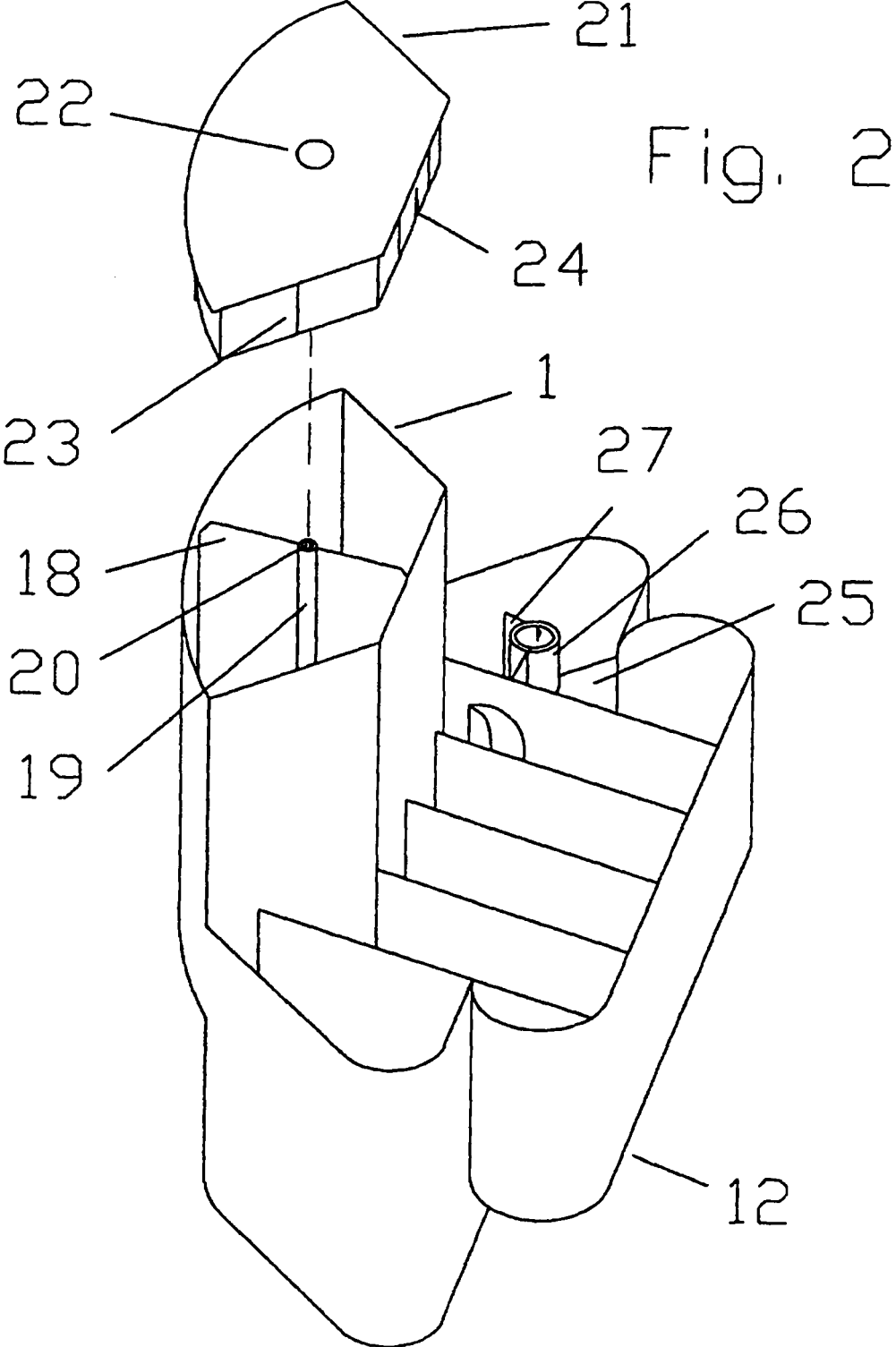


Fig. 3

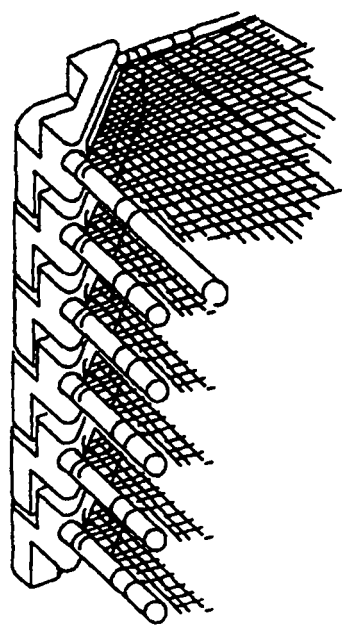
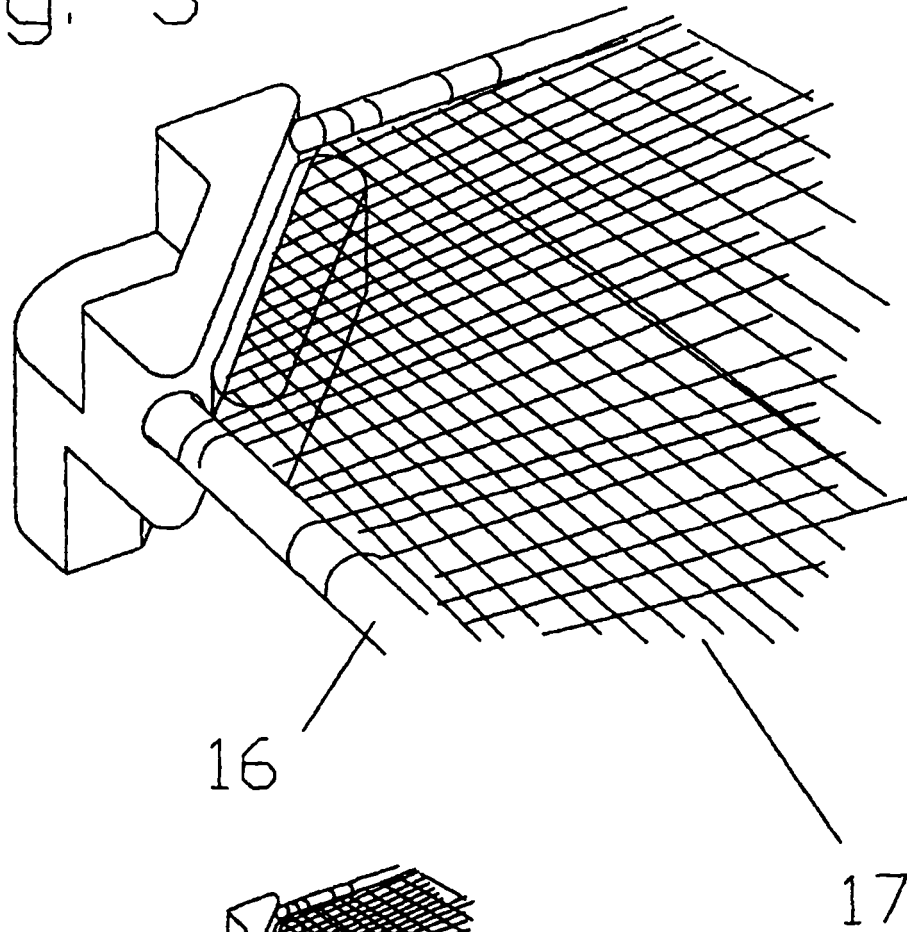


Fig. 4