

(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 070 553**

(21) Número de solicitud: U 200930187

(51) Int. Cl.:
A45F 3/04 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **16.06.2009**

(71) Solicitante/s: **Juan Ferri Soler**
c/ Pintor Carlets, nº 1 - Esc. 1-22
46870 Onteniente, Valencia, ES

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **25.09.2009**

(72) Inventor/es: **Ferri Soler, Juan**

(74) Agente: **Ungría López, Javier**

(54) Título: **Mochila con ruedas transformable.**

ES 1 070 553 U

DESCRIPCIÓN

Mochila con ruedas transformable.

Objeto de la invención

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a una mochila con ruedas transformable que está preferente y fundamentalmente prevista para uso escolar, sin descartar su utilización por personas adultas, en excursiones, viajes, etc.

El objeto de la invención es proporcionar una mochila que se puede utilizar indistintamente como mochila propiamente dicha y como trolley, siendo cómoda de usar, versátil y eficaz funcionalmente, en base a la incorporación de unos medios de rodadura para su desplazamiento por arrastre y de un sistema de agarradero extensible para convertir la mochila en trolley.

Antecedentes de la invención

Como es sabido, las maletas de viaje han evolucionado de manera positiva y con notable transformación en los últimos años, sobre todo en lo que respecta a los medios que permiten transportar manualmente la maleta. En tal sentido, se han ido desarrollando medios cuya principal función y finalidad es de la potenciar la comodidad y fácil manejo de la maleta, evitando cargas y esfuerzos excesivos para el usuario.

En primer lugar se incorporó un carro adicional que se vinculaba mediante correas a la maleta, permitiendo transportar ésta sin que el usuario tuviera que cargar con todo el peso de la maleta, ya que ésta en su transporte es arrastrada conjuntamente con el carro.

Posteriormente, dicho sistema de transporte evolucionó en el sentido de que el carro fue eliminado y las ruedas de desplazamiento se incorporaron directamente a la maleta, evitando peso, volumen, etc., viéndose en definitiva mejorada la facilidad de manejo, así como en tener que realizar un menor esfuerzo en el arrastre, e incluso se vio mejorada la estética, puesto que la eliminación del carro dejó la maleta únicamente con los medios de rodadura y por lo tanto como un producto mucho más compacto.

No obstante, como consecuencia de que el usuario para transportar la maleta en su arrastre debe tirar de ella lateralmente, el esfuerzo del peso lo sufre el brazo de traccionado, motivo por el cual se llegó a la maleta de cuatro ruedas, que evidentemente ve eliminado el peso y en consecuencia el esfuerzo de traccionado, ya que al apoyar en cuatro ruedas el desplazamiento de la maleta se efectúa por simple empuje sin necesidad de soportar ningún peso, es decir, en este caso el esfuerzo es mínimo y la facilidad de manejo mayor.

Pues bien, en el caso concreto de las mochilas, la evolución ha sido paralela a la de las maletas. Concretamente, en lo que respecta a las mochilas escolares, y para evitar la carga que supone la mochila a la espalda, se hicieron mochilas con carro fijo de dos ruedas, para constituir un trolley unidireccional, lo que evidentemente supone un avance en lo que respecta al menor esfuerzo y mayor facilidad en el manejo y transporte de la propia mochila.

Por otro lado, existen mochilas previstas para acoplamiento y adaptación a un determinado de carro independiente para el arrastre y transporte correspondiente. En este caso, el carro es de dos ruedas, y aunque esta forma de transporte es, por supuesto, mucho más ventajosa que la de transportar la mochila cargada sobre la espalda, sin embargo el carro independiente supone una estructura voluminosa, un aumento

de peso del conjunto, etc., es decir, da lugar a que la mochila-carro resulte un producto incómodo y aparatoso, puesto que no resulta compacto y estéticamente deja mucho que desear. Además, en este caso la función de mochila queda relegada a un segundo plano, en virtud precisamente de su uso incómodo al incorporar el carro.

También hay que destacar que cuando la mochila se utiliza como trolley, las correas de enganche a los hombros para cargar la mochila a la espalda quedan sueltas, lo que a veces da lugar a un roce de las mismas contra el suelo, a un empeoramiento del aspecto estético, etc.

Descripción de la invención

La mochila de la invención, preferentemente prevista para uso escolar como se mencionó al principio de la presente memoria descriptiva, presenta una serie de particularidades e innovaciones o mejoras de las que se derivan ventajas y nuevas prestaciones que se irán comentando a lo largo de la presente descripción.

Concretamente, la mochila de la invención incluye cuatro ruedas multidireccionales que, en combinación con un agarradero telescópico, convierten la mochila en trolley que no es necesario arrastrar para su transporte, sino que simplemente puede ser empujado, facilitando con ello el manejo y permitiendo un cómodo transporte por parte de los niños, ayudando a éstos a evitar cargas excesivas para sus constituciones. Además, resulta un producto compacto que cumple fielmente el objetivo de evitar acarrear peso, pudiendo en determinadas circunstancias ser utilizada perfectamente como una mochila, pues su aspecto o estética exterior está resuelta totalmente al no incorporar carro ni bastidor externo alguno, dejándose ver únicamente las ruedas.

En relación concretamente con las ruedas, las mismas van montadas en respectivas cavidades establecidas al efecto en unos soportes fijados a una plataforma inferior e interna, preferentemente de PVC o de material similar, con una configuración a modo de cubeta que cumple además la función de base o fondo de la propia mochila. En una alternativa preferente de realización, los soportes para ruedas pueden formar cuerpo monopieza con la propia plataforma inferior, estando dispuestos esos soportes en correspondencia con las esquinas de la base o parte inferior, con lo que el peso quedará repartido proporcionalmente para dotar al conjunto de una óptima estabilidad y facilitar el desplazamiento de la mochila cargada de peso.

Otra característica o mejora de la mochila, es la forma de ir montadas las barras tubulares sobre las que son desplazables telescópicamente las barras del agarradero, estando aquéllas ancladas a la propia plataforma, concretamente sobre la parte interna de su zona posterior. Las referidas barras tubulares, en su anclaje quedan con una leve inclinación hacia delante, confiriendo al producto equilibrio y estabilidad.

Por su parte, el agarradero solidarizado a las barras deslizantes telescópicamente, en su posición inoperante de retraimiento, queda oculto y protegido por una pequeña solapa superior con cremallera.

Otra característica de novedad es la incorporación en la parte posterior de una tapa de tejido con cierra de cremallera, para establecer un bolsillo posterior de ocultación y protección de los tirantes de transporte de la mochila propiamente dicha, quedando camuflados e integrados en ella cuando no son utilizados, todo ello con el fin de que en el manejo diario los citados

tirantes no supongan un elemento incómodo, de manera que en el caso de tener que hacer uso de dichos tirantes bastará con abrir la cremallera, quedando la tapa liberada por tres de sus bordes y unida a la parte posterior a través del cuarto borde, que será el inferior, permitiendo abatir tal tapa hacia abajo y sujetarse a la parte inferior, mediante tiras adhesivas tipos “velcro” u otros medios de abroche apropiados.

En la posición de abatimiento hacia atrás y hacia abajo, la comentada tapa queda cubriendo las ruedas posteriores con el fin de que así se proteja la espalda del usuario contra posibles rozaduras, daños, incomodidades, por parte de las referidas ruedas, lógicamente cuando la mochila es cargada sobre la espalda.

En lo que respecta al sistema de agarradero para el uso como trolley, cabe decir que las barras tubulares sobre las que deslizan las barras del agarradero, van por su extremo inferior ancladas en cuellos establecidos en la plataforma de la parte inferior, mientras que superiormente esas barras están sujetas por una pieza puente que puede estar fijada directamente sobre la tela del cuerpo de la mochila, por el interior de éste o bien fijada a una pieza laminar y semirrígida dispuesta como respaldo y que se proyecta verticalmente por el interior desde la propia plataforma rígida de la base. Esa pieza rígida a modo de puente se complementa con otra prevista en una zona inferior.

La mochila así constituida presenta una serie de ventajas, entre las que pueden citarse las siguientes:

- Gran facilidad de manejo y uso, dado que el desplazamiento por cuatro ruedas se realiza de manera paralela al cuerpo sin tener que forzar el brazo, con lo que la sensación de confort es muy superior a los trolley existentes en el mercado de dos ruedas.

- La mochila en su función trolley se desplaza mantenido su posición vertical, sin necesidad de tener que inclinarlo, lo que hace que el esfuerzo de desplazamiento sea muy inferior.

- El modelo de mochila resulta totalmente compacto, por lo que resulta adecuado principalmente para el público al que está dirigido, es decir, a los niños, respecto a las mochilas de dos piezas, es decir, aquéllas que incorporan carro y mochila adaptable al mismo mediante cintas, pues en este caso la mochila nunca queda fijada al carro y se puede deslizar sobre éste, dando como resultado un manejo incómodo y aparatoso.

- La mochila en su conjunto ofrece un mejor aspecto estético puesto que es un producto compacto, actual y avanzado.

Por último decir que la tapa posterior abatible y cerrable mediante cremallera, constituye un medio de ocultación y protección de las cintas o tirantes que se utilizan en la mochila para cargarse a la espalda, lo que da lugar a que esos tirantes cuando se utilizan como trolley no supondrán un elemento incómodo ya quedan perfectamente camuflados e integrados en el conjunto.

Breve descripción de los dibujos

Para cumplimentar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, un juego de dibujos en donde carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una representación general según una perspectiva anterior de la mochila objeto de la invención.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva postero-inferior de la misma mochila representada en la figura anterior.

Figura 3.- Muestra una vista en perspectiva posterior de la mochila de la invención con la tapa abierta, dejando ver los tirantes para la carga de la mochila sobre la espalda.

Figura 4.- Muestra una vista parcial en perspectiva de la mochila abierta, dejando ver la pieza laminar semirrígida de respaldo, las barras tubulares, el puente de sujeción superior de éstas y el agarradero en posición semi-desplegada.

Figura 5.- Muestra una vista en perspectiva interior de la plataforma de la base con los cuellos de anclaje de las barras tubulares.

Descripción de la forma de realización preferente

Como se puede ver en las figuras referidas, la mochila de la invención comprende un compartimento mayoritario anterior con una cremallera de cierre 1, como es convencional, así como otros compartimentos que no vienen al caso mencionar por ser asimismo convencionales y cerrados en todos los casos mediante respectivas cremalleras. También incluye un asa superior 2 para manejo manual en suspensión de la mochila.

En la parte posterior incluye unos tirantes 3 para transporte a la espalda, tirantes que cuando no son utilizados quedan camuflados y ocultos por una tapa posterior 4 con cierre de cremallera 5, afectando a tres de sus lados y estando unida al cuerpo de la mochila por el cuarto lado, de manera que cuando se quiere hacer uso de esos tirantes 3 bastará con abrir la cremallera 5, quedando liberada la tapa 4 para poder acceder a esos tirantes 3 y poder transportar la mochila como tal. Además, dicha tapa posterior 4 en esa posición de apertura, se abate hacia abajo sujetándose mediante medios apropiados como pueden ser tiras de velcro u otros medios de abroche similares 6, posición en la que queda cubriendo las ruedas posteriores 7 para que éstas no incomoden al usuario o niño cuando el transporte de la mochila se realiza sobre la espalda, a través de los comentados tirantes 3.

Las comentadas ruedas 7 que son multidireccionales, y que se incorporan en número de cuatro, van montadas sobre correspondientes cavidades previstas al efecto en soportes 7' situados en correspondencia con las esquinas inferiores del cuerpo de la mochila, y que se fijan a una plataforma inferior e interna 8, que es rígida y está constituida en PVC o similar, teniendo forma de cubeta y que constituye la base o fondo de la mochila. En tal plataforma inferior 8 se han previsto unos cuellos 9 en los que están fijadas las correspondientes barras huecas 10 pertenecientes al sistema trolley, en las que deslizan telescópicamente en sentido ascendente/descendente sendas barras 11 unidas superiormente mediante un agarradero 12 con pulsador de bloqueo/desbloqueo para éstas, constituyendo en conjunto el sistema trolley referido.

Las barras tubulares 10 ancladas por su extremo inferior en los cuellos 9 de la plataforma rígida inferior 8, quedan sujetas en proximidad a su extremo superior mediante una pieza rígida y transversal o modo de puente 13, unida al propio tejido de la mochila.

En una variante de realización, la referida pieza rígida a modo de puente 13 va fijada a una pieza de respaldo 14 prevista interiormente y emergente de la propia plataforma inferior 8. La fijación e inmovilización de las barras tubulares 10 se complementa con

otra pieza rígida e inferior 13' situada por encima de los cuellos 9 de anclaje de los extremos inferiores de las comentadas barras tubulares 10, tal y como se representa en la figura 4ª.

El agarradero 12 en su posición de reposo o de retraimiento, queda oculto y protegido por una solapa superior 14 con cierre de cremallera.

De esta forma la mochila constituye un conjunto compacto y de óptimo aspecto estético, pudiéndose utilizar como trolley sin más que desplegar el agarradero 12, siendo transportada la mochila por desplazamiento sobre las cuatro ruedas 5, mediante simple

empuje, con un mínimo esfuerzo y en posición vertical para el usuario. Asimismo, se puede utilizar como mochila propiamente dicha, suspendida de los hombros a través de los tirantes 3, quedando la mochila a la espalda, pudiendo ser utilizados esos tirante 3 sin mas que desplegar la tapa de cierre posterior 4 que los oculta y abatir esa tapa 4 sujetándose mediante tiras adhesivas u otros medios de abroche 6 sobre la parte inferior, tapa 4 que en su posición de abatimiento cubrirá las ruedas posteriores 5 para evitar rozaduras y/o molestias al usuario cuando éste carga la mochila sobre su espalda.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Mochila con ruedas transformable, que comprendiendo un cuerpo de tejido con compartimentos interiores cerrables mediante cremalleras, así como ruedas para su desplazamiento o transporte por arrastre y un agarradero extensible para llevar a cabo dicho arrastre, complementándose además con unos tirantes de transporte sobre los hombros, se **caracteriza** porque incluye:

- cuatro ruedas multidireccionales (7) previstas en correspondencia con las cuatro esquinas de la parte inferior o base del cuerpo de la mochila;

- unas barras tubulares (10) sobre las que deslizan telescópicamente las barras (11) del agarradero extensible (12), ancladas las barras tubulares (10) por su extremo inferior y a través de una pieza rígida y transversal a modo de puente superior (13) fijado en el interior del cuerpo de la mochila;

- una plataforma rígida inferior (8) constitutiva de la base o fondo del cuerpo de la mochila, y

- una tapa posterior (4) de tejido, determinante de un medio de cierre de un bolsillo posterior de ocultación y protección de los respectivos tirantes (3) de transporte de la mochila sobre los hombros y espalda del usuario.

2. Mochila con ruedas transformable, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque las ruedas multidireccionales (7) van montadas sobre respectivas piezas de soporte (7') fijadas sobre la plataforma rígida inferior (8), en correspondencia con las cuatro esquinas de la parte inferior del cuerpo de la mochila.

3. Mochila con ruedas transformable, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque la plataforma rígida inferior (8) de la base está dotada de unos cuellos interiores (9) de anclaje para el extremo inferior

de las barras tubulares (10).

4. Mochila con ruedas transformable, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque el puente superior (13) de paso y anclaje de la parte superior de las barras tubulares (10) está solidarizado al tejido del cuerpo de la mochila por el interior de éste, al igual que una pieza rígida (13') que complementa inferiormente la fijación de las barras tubulares (10).

5. Mochila con ruedas transformable, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque el puente superior (13) de paso y anclaje de la parte superior de las barras tubulares (10) y la pieza rígida complementaria (13'), están solidarizadas a una pieza laminar (15) semirrígida e interior, emergente de la plataforma inferior (8), ocupando dicha pieza laminar (15) la mayor parte del respaldo del propio cuerpo de la mochila.

6. Mochila con ruedas transformable, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque la tapa posterior (4) de cierre para ocultación y protección de los tirantes de colgado 3, cuenta con unas cremalleras (5) en correspondencia con tres de los lados para permitir la apertura y cierre a través de tales cremalleras, quedando dicha tapa 4 unida al tejido del cuerpo de la mochila por el cuarto lado situado inferiormente, a través del cual es abatible en su posición de apertura, hacia abajo para cubrir las ruedas posteriores y sujetarse en la posición de abatimiento hacia atrás y hacia abajo mediante tiras adhesivas (6) u otros medios de abroche apropiados.

7. Mochila con ruedas transformable, según reivindicación 1ª, **caracterizada** porque superiormente cuenta con una abertura para extracción/introducción del agarradero (12), estando tal abertura complementada con una solapa de cierre (14) con cremallera, para ocultación y protección de dicho agarradero (12) en su posición de retraimiento.

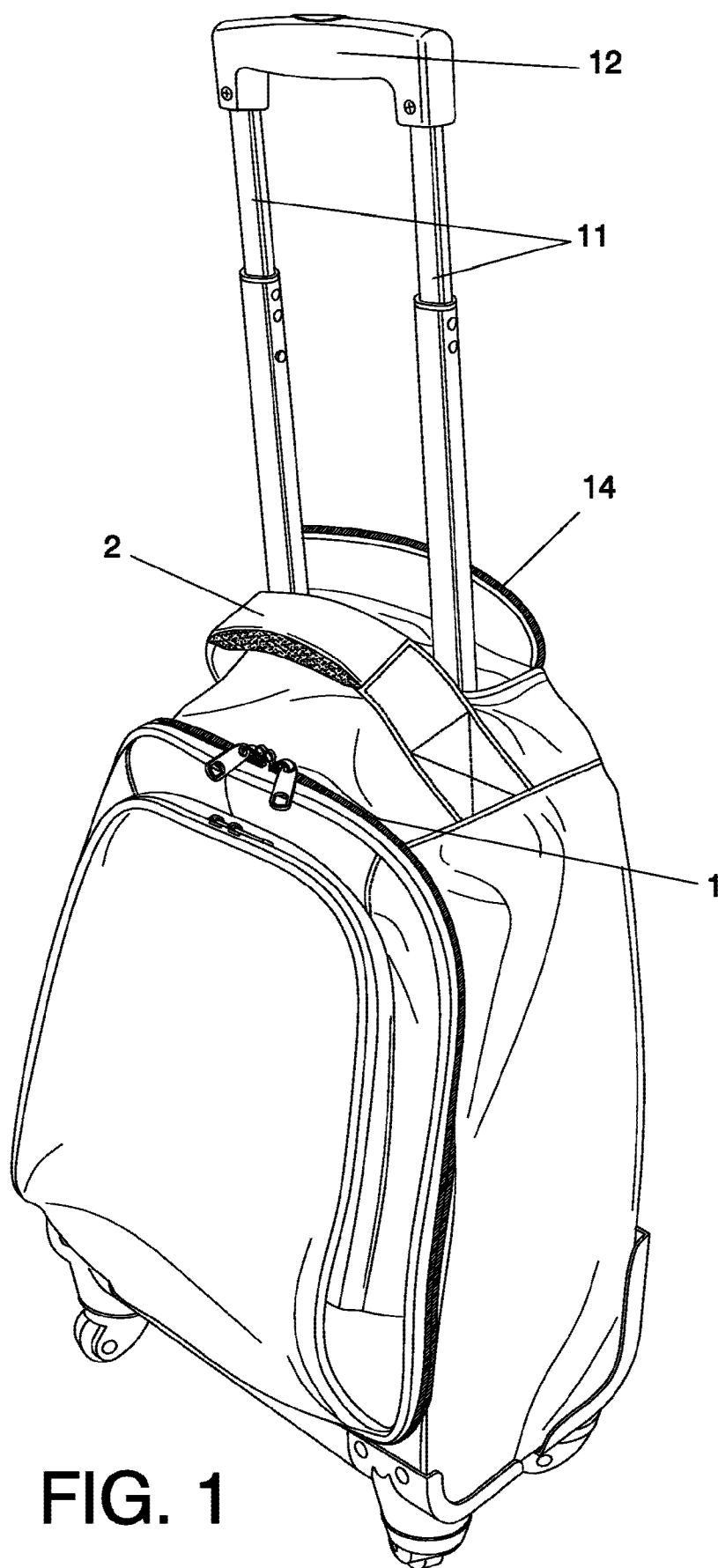


FIG. 1

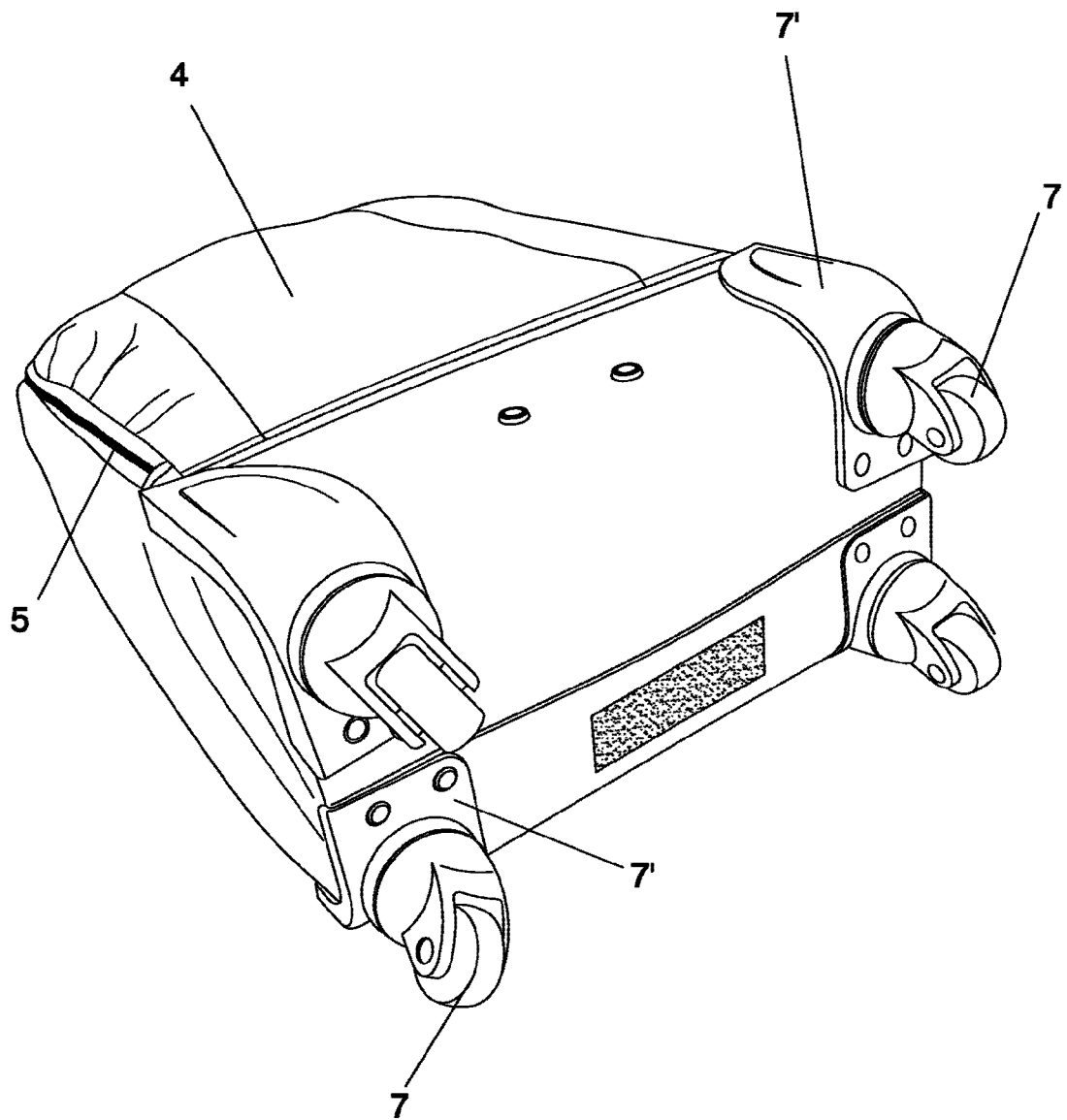


FIG. 2

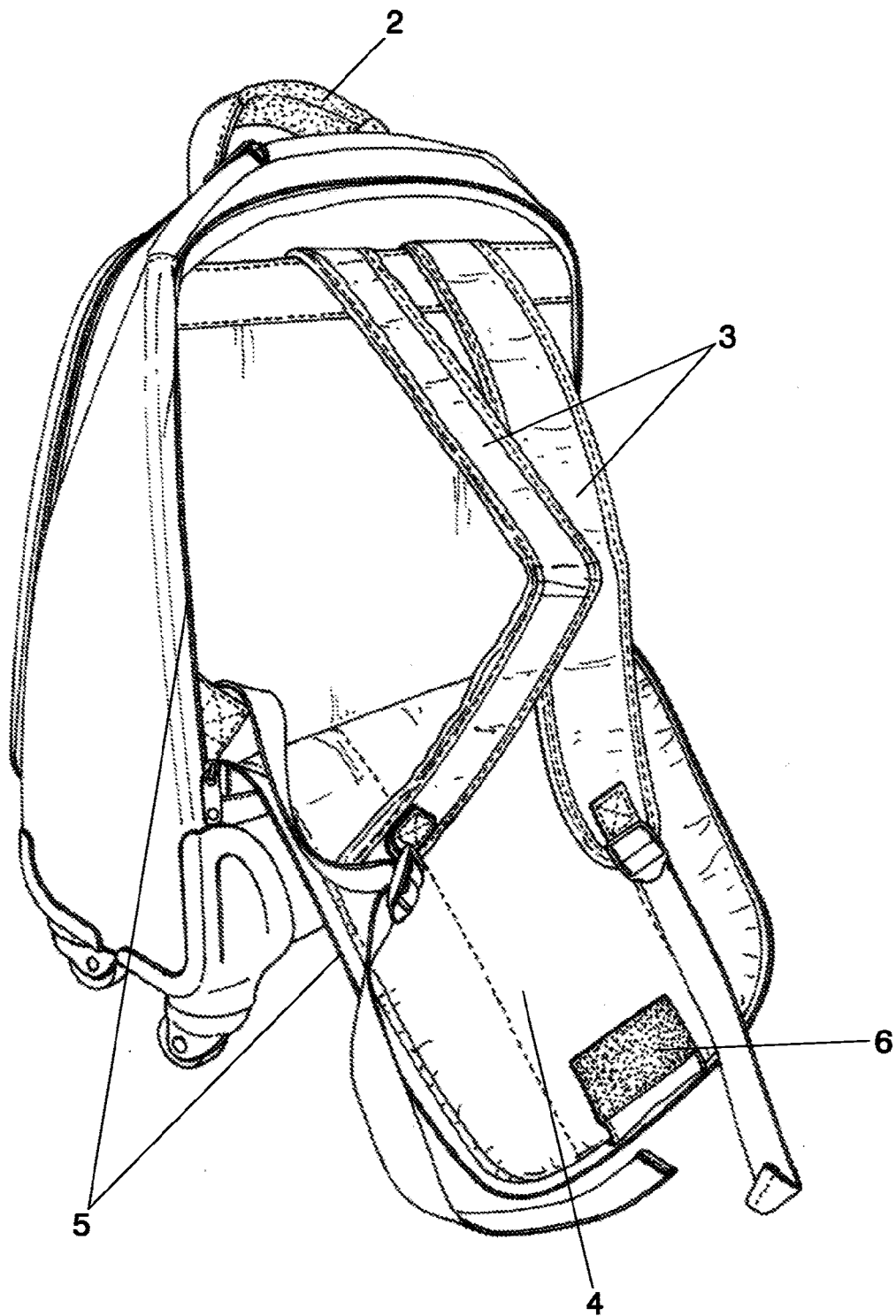


FIG. 3

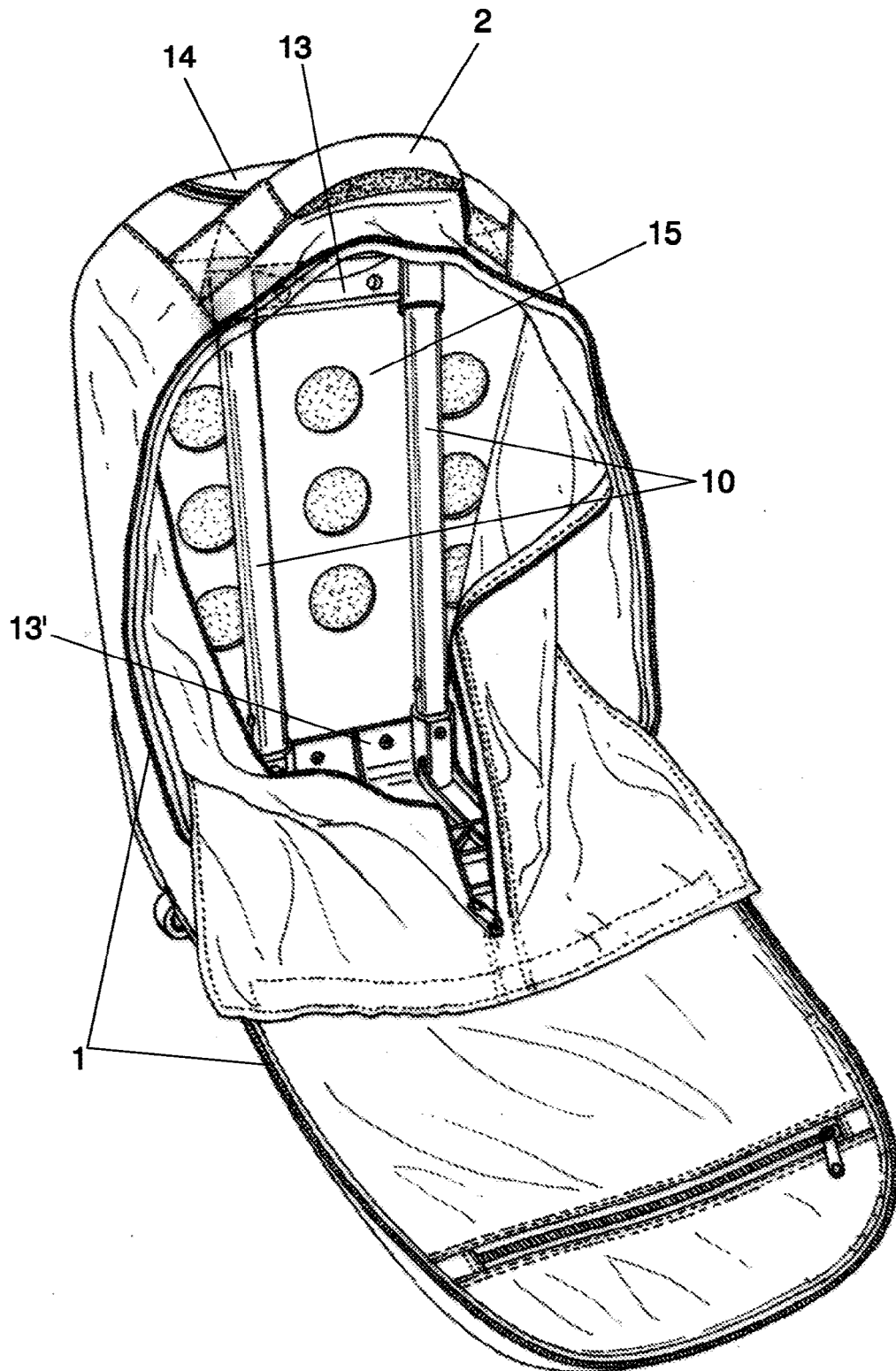


FIG. 4

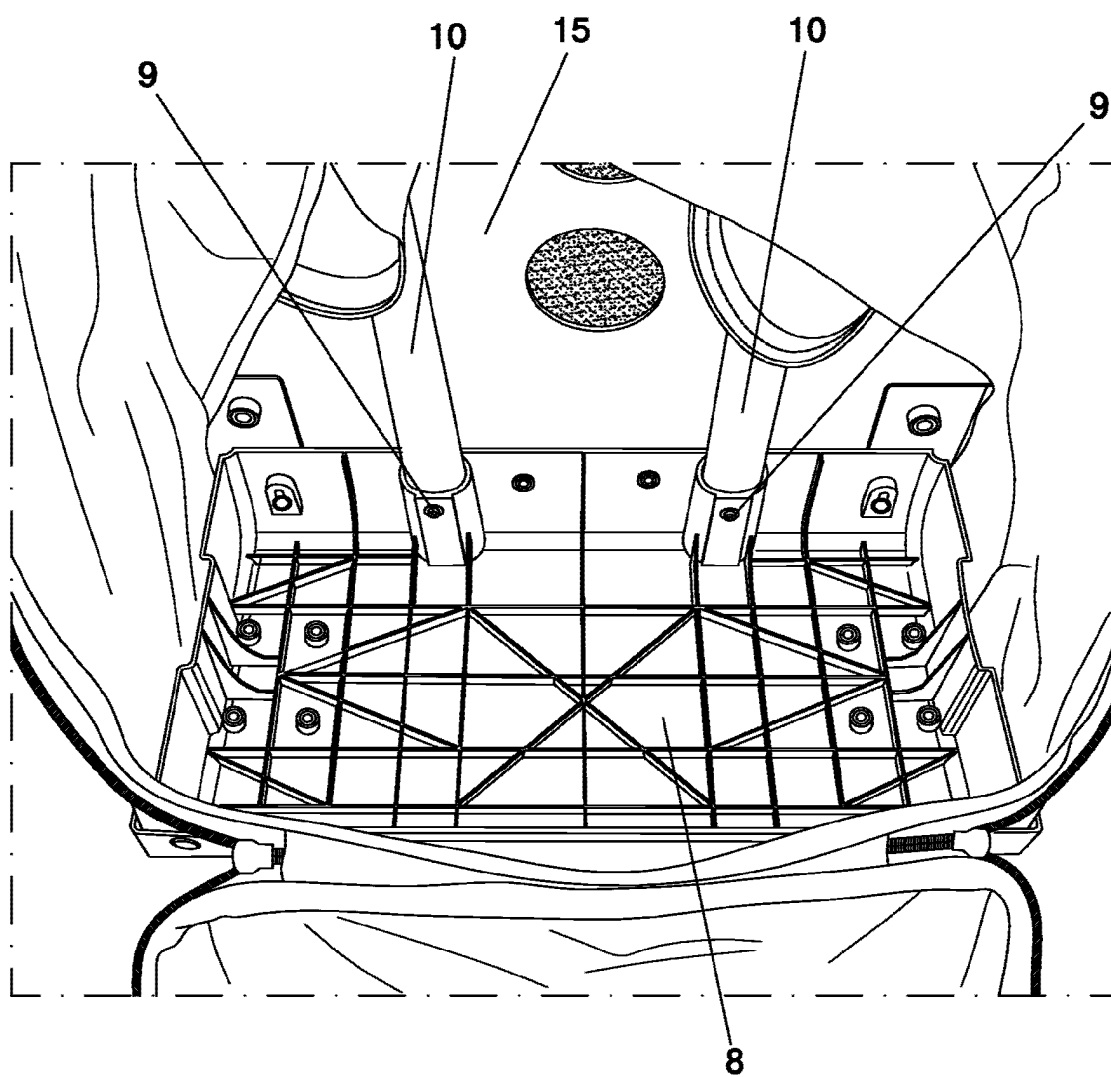


FIG. 5