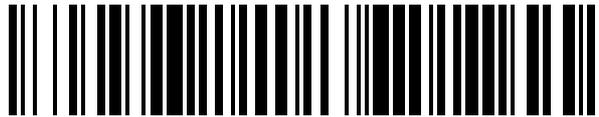


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 225 759**

21 Número de solicitud: 201930224

51 Int. Cl.:

A45C 5/03 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

13.02.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

01.03.2019

71 Solicitantes:

MARTIN ASENSIO, Jaime (50.0%)

Pablo Rica, 11

28053 MADRID ES y

ASENSIO FERNANDEZ-CASTANYS, Trinidad

(50.0%)

72 Inventor/es:

MARTIN ASENSIO, Jaime y

ASENSIO FERNANDEZ-CASTANYS, Trinidad

74 Agente/Representante:

POLO FLORES, Luis Miguel

54 Título: **Maleta de volumetría variable**

ES 1 225 759 U

DESCRIPCIÓN

Maleta de volumetría variable.

5 **SECTOR DE LA TÉCNICA**

La presente invención se refiere a una maleta de viaje que presenta la especial particularidad de que puede adoptar dos configuraciones distintas de uso, mediante las cuales se puede variar sensiblemente la capacidad de carga de la misma, del orden de
10 mas del doble/mitad.

El objeto de la invención es por tanto proporcionar una maleta que pueda ocupar un espacio limitado cuando no se precisa de una alta capacidad de carga, por ejemplo de acuerdo con las limitaciones que se establecen en las cabinas de los aviones, pero que,
15 cuando se precise de una mayor capacidad de carga dicha maleta pueda llegar a duplicar su volumetría y consecuentemente su capacidad de carga.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

20 En el ámbito de aplicación práctica de la invención se conocen innumerables tipos de maletas algunas de las cuales presentan una estructura que las confiere cierta capacidad de variación de su volumetría.

En la mayoría de los casos se trata de maletas cuya ampliación de capacidad es escasa,
25 del orden del 20 al 30%, como es el caso de los documentos US 2014238801 o WO201306747.

Son conocidas maletas que permiten un incremento mayor de su capacidad de carga, como por ejemplo la maleta descrita en el documento US6575272, así como otros
30 documentos similares, si bien las mismas se trata de dispositivos cuya volumetría variable se consigue en base a una estructura telescópica en la que el alto y el ancho de la maleta permanecen invariables ajustándose su grosor a las necesidades de cada caso, de manera que, dichas dimensiones de ancho y alto pueden ser excesivas y limitativas a la hora de tratar introducir dichas maletas en determinados espacios, como por ejemplo
35 cabinas de aviones.

Este mismo problema técnico se plantea en el documento o US5819891A en la que se describe una maleta con una estructura telescópica, en la que son necesarios complejos medios para bloquear su estructura telescópica en la posición de máxima extensión, lo que lo hace una maleta cara, y con las mismas limitaciones anteriormente comentadas.

5

Por último, caben destacar otras soluciones de maletas de volumetría variable, como las descritas en las patentes o US2018177271A1 y EP3412171A1, cuya capacidad de variar su volumetría se basa en la naturaleza flexible de la estructura de la propia maleta, es decir, que se trata de maletas blandas, en las que su contenido no queda protegido frente a los habituales golpes que son sometidas las maletas en aeropuertos y similares, con los riesgos para su contenido que ello puede ocasionar.

10

EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

15

La maleta de volumetría variable que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta, en base a una solución sencilla pero eficaz, consiguiendo reducir o incrementar su volumen más de la mitad/doble, de acuerdo a una redistribución de las medidas de la maleta que la hacen más compacta, con una distribución tridimensional óptima.

20

Para ello, la maleta de la invención se constituye a partir de un cuerpo esencialmente prismático rectangular que podría tener algunas de sus aristas ligeramente redondeadas, en el que se define una base inferior rodante, una base superior, dos paredes laterales y una cara anterior y un fondo posterior, contando en correspondencia con la cara posterior con la clásica asa telescópica.

25

Pues bien, de acuerdo ya con la esencia de la invención, la cara anterior se vinculará articuladamente a la base inferior rodante a través de su borde inferior, de manera que sus otros tres lados libres se fijarán a las paredes laterales y base superior por medio de una cremallera permitiendo el acceso a la maleta en su configuración de máxima volumetría, con la particularidad de que en dicha cara anterior se establecen dos líneas de plegado transversales, la inferior a una distancia acorde al grosor de la maleta, y la segunda a la mitad exacta del sector que resta.

30

A partir de estas líneas de plegado, y partiendo de la configuración de máxima volumetría inicialmente descrita, una vez abierta la cremallera o cremalleras de esta cara anterior, la misma podrá plegarse sobre el fondo de la maleta, de manera que dicha cara anterior quede coplanaria con el fondo rodante en su primer sector inferior, y sus dos sectores superiores se plieguen el uno sobre el otro quedando coplanarios al fondo posterior.

Por su parte, el fondo posterior incluirá en su zona media dos líneas de plegado transversales separadas entre sí una magnitud acorde al grosor de la maleta, de manera que mientras que de los tres sectores que definen estas dos líneas de plegado, el inferior y el intermedio están fijados a las paredes laterales y base inferior el sector superior es desvinculable de las paredes laterales y base superior a través de una cremallera que adopta una trayectoria en "U" invertida.

Finalmente, las paredes laterales presentarán en su zona media dos líneas de plegado transversales distanciadas entre sí el grosor de la maleta, entre las cuales se establece una línea de doblez diagonal, estableciéndose una línea de doblez paralela a ésta en correspondencia con el sector superior que delimita la línea de doblez transversal superior.

A partir de esta estructuración, y una vez plegada la cara anterior sobre la base inferior y el sector inferior del fondo de la maleta, el conjunto formado por los sectores superiores e intermedios de las caras laterales y del fondo podrán plegarse por la zona media de la maleta alojándose internamente en la misma, quedando sus paredes coplanarias, y vinculándose entre sí a través de cremalleras adicionales, corchetes, velcro o cualquier otro medio convencional, de manera que el sector superior practicable del fondo pasa a ser la cara anterior de la maleta en situación de mínima ocupación reduciendo ésta más de la mitad de su altura y consecuentemente más de la mitad de su ocupación volumétrica, apenas viéndose afectado su nuevo volumen interno por las paredes o sectores que pasan a ser inoperativos, ya que todos ellos quedan dispuestos paralelamente a las paredes, base inferior o fondo.

Por su parte, el asa telescópica presentará tres tramos en orden a ofrecer tres posiciones de funcionamiento, la operativa, de máxima extensión, y otras dos posiciones intermedias y de escamoteo del asa de acuerdo con las dos alturas que puede adoptar la maleta en

función de su configuración.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

5 Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de planos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de una maleta de volumetría variable realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención en su configuración de máxima capacidad volumétrica.

15 La figura 2.- Muestra una vista similar a la de la figura 1, pero en la que la cara anterior aparece plegada sobre la base y fondo de la maleta en una primera fase de transformación de la maleta en orden a minimizar su volumetría.

20 La figura 3.- Muestra una vista en perspectiva de la maleta de la figura 2, según una fase posterior de plegado

La figura 4.- Muestra, finalmente una vista en perspectiva de la maleta de las figuras anteriores en posición final de mínima ocupación volumétrica.

25 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

A la vista de las figuras reseñadas, puede observarse como la maleta de la invención parte de la estructuración convencional de este tipo de maletas en las que se define un cuerpo prismático rectangular en el que participa una base inferior (1), dotada preferentemente de ruedas (2) para facilitar su desplazamiento, una base superior (3),
30 dos paredes laterales (4) una cara anterior (5) y un fondo (6) posterior, contando con la clásica asa telescópica (7), ya sea doble, como en las figuras o simple.

De acuerdo con la figura 1, la cara anterior (5) se vincula articuladamente a la base

inferior (1) a través de su borde inferior, de manera que sus otros tres lados libres se fijarán a las paredes laterales y base superior por medio de una cremallera (8).

5 Dicha cara anterior incluye dos líneas de plegado transversales (51) y (52), la inferior (51) a una distancia acorde al grosor de la maleta, y la superior (52) a la mitad exacta del sector restante, definiendo tres sectores rectangulares (53), (54) y (55).

10 De acuerdo con esta configuración, y tal y como muestra la figura 2, una vez abierta la cremallera (8) la cara anterior (5) podrá plegarse sobre el fondo de la maleta, quedando el sector (53) coplanario y coincidente con la base inferior (1), y plegándose el sector (55) sobre el sector (54), quedando coplanarios con el fondo (6) de la maleta.

15 Dicho fondo (6) incluye en su zona media dos líneas de plegado transversales (61 y 62) separadas entre sí una magnitud acorde al grosor de la maleta, estando vinculados inamoviblemente el sector inferior y e intermedio de dicho fondo (6) a las paredes laterales (4) y base inferior (1), mientras que el sector superior (63) es desvinculable de las paredes laterales (4) y base superior (3) a través de una cremallera (9) que adopta una trayectoria en "U" invertida.

20 Por su parte, y volviendo nuevamente a la figura 2, las paredes laterales (4) presentarán en su zona media dos líneas de plegado transversales (41-42) distanciadas entre sí el grosor de la maleta, entre las cuales se establece una línea de doblez diagonal (43) y estableciéndose una línea de doblez (44) paralela a ésta en correspondencia con el sector superior que delimita la línea de doblez transversal superior.

25

A partir de esta estructuración, y tal y como muestra la figura 3, una vez plegada la cara anterior (5) sobre la base inferior (1) y el sector inferior del fondo (6) de la maleta, el conjunto formado por los sectores superiores e intermedios de las caras laterales y del fondo podrán plegarse a través de las líneas de plegado (41 a 44) alojándose los sectores superiores de las paredes laterales (4) internamente al marco formado por los sectores inferiores de dichas paredes laterales y la base inferior (1), sobre la que quedará dispuesto coplanariamente la base superior (3), de manera que los pliegues triangulares que se definen internamente podrían estabilizarse mediante corchetes, velcro o elementos similares, definiendo un espacio diáfano en el seno de la maleta la cual en

dicha configuración, la mostrada en las figuras 3 y 4, presenta una ocupación volumétrica de menos de la mitad que en la configuración de máximo volumen mostrada en la figura 1.

- 5 Por su parte, la doble pared formada por la base inferior (1) y la base superior (3) así como por los sectores inferiores y superiores de los laterales (4) podrá estabilizarse mediante cremalleras adicionales, corchetes, velcros o cualquier otro sistema de fijación convencional.
- 10 Solo resta señalar por último que, la asa telescópica (7), que estará vinculada exclusivamente al sector inferior del fondo (6), para no afectar a las maniobras de plegado de la maleta, presentará al menos tres tramos telescópicos en orden a poder ofrecer al menos tres posiciones de funcionamiento, la operativa, de máxima extensión, indistintamente de que configuración adopte la maleta y otras dos posiciones de
- 15 escamoteo del asa de acuerdo con las dos alturas que puede adoptar la maleta en función de su configuración.

REIVINDICACIONES

1ª.- Maleta de volumetría variable, que siendo del tipo de las constituidas a partir de un cuerpo esencialmente prismático rectangular, en el que participa una base inferior (1),
5 dotada preferentemente de ruedas (2), una base superior (3), dos paredes laterales (4) una cara anterior (5) y un fondo (6) posterior, contando la clásica asa telescópica (7) de transporte, se caracteriza porque la cara anterior (5) se vincula articuladamente a la base inferior (1) a través de su borde inferior, de manera que sus otros tres lados libres se vinculan y desvinculan a las paredes laterales y base superior por medio de una
10 cremallera (8), con la particularidad de que dicha cara anterior incluye dos líneas de plegado transversales (51) y (52), la inferior (51) a una distancia acorde al grosor de la maleta, y la superior (52) a la mitad exacta del sector restante, habiéndose previsto que el fondo (6) incluya en su zona media dos líneas de plegado transversales (61 y 62) separadas entre si una magnitud acorde al grosor de la maleta, estando vinculados
15 inamoviblemente el sector inferior y e intermedio de dicho fondo (6) a las paredes laterales (4) y base inferior (1), mientras que el sector superior (63) es desvinculable de las paredes laterales (4) y base superior (3) a través de una cremallera (9) que adopta una trayectoria en "U" invertida, con la particularidad de que las paredes laterales (4) presentan en su zona media dos líneas de plegado transversales (41-42) distanciadas
20 entre sí el grosor de la maleta, entre las cuales se establece una línea de doblez diagonal (43) paralelamente a la cual se establece una segunda línea de doblez (44) diagonal en correspondencia con el sector superior que delimita la línea de doblez transversal superior, de modo que la cara anterior (6) es plegable sobre el interior del cuerpo de la maleta, mientras que la estructura media superior de la maleta es susceptible de plegarse
25 internamente sobre la estructura media inferior, configuración en la que el sector superior (63) pasa a determinar el medio de acceso al interior de la maleta en su configuración de mínima ocupación volumétrica.

2ª.- Maleta de volumetría variable, según reivindicación 1ª, caracterizada porque incluye
30 cremalleras o medios de fijación adicionales de estabilización de la maleta en disposición de mínima ocupación volumétrica.

3ª.- Maleta de volumetría variable, según reivindicación 1ª, caracterizada porque la asa telescópica (7), que está vinculada exclusivamente al sector inferior del fondo (6),

presentando al menos tres tramos telescópicos de adaptación de la misma a las dos alturas que es susceptible de adoptar la maleta según su configuración, así como de máxima extensión para el transporte manual de la maleta.

5

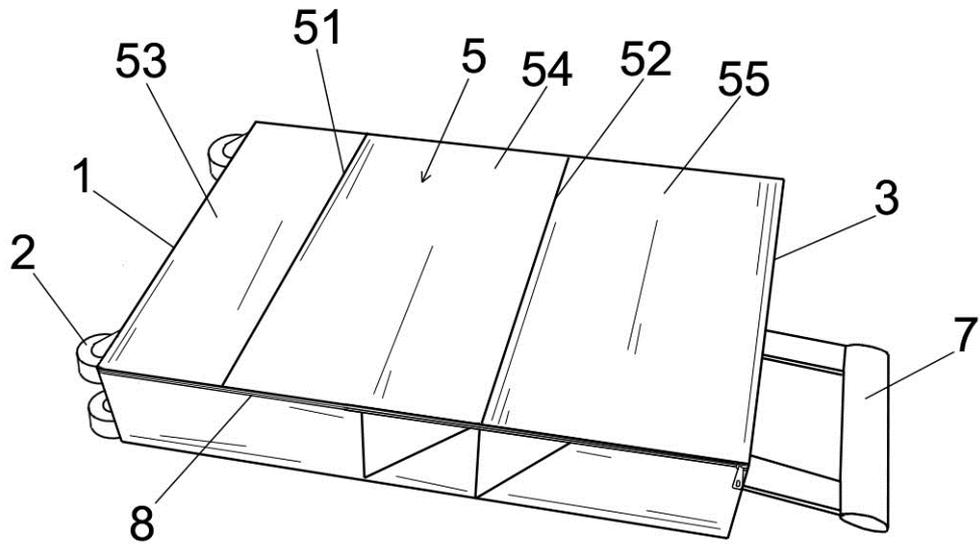


FIG. 1

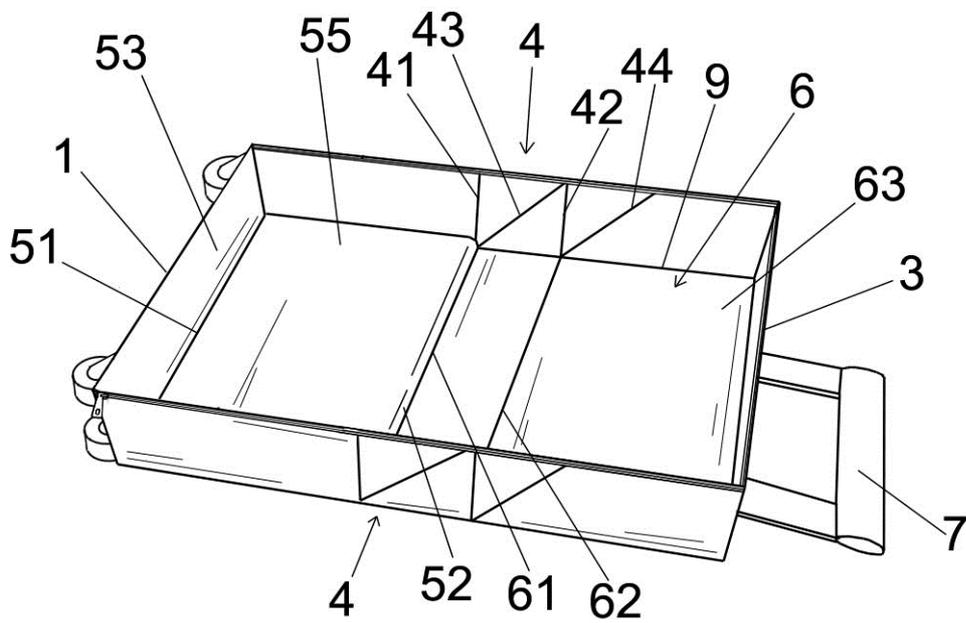


FIG. 2

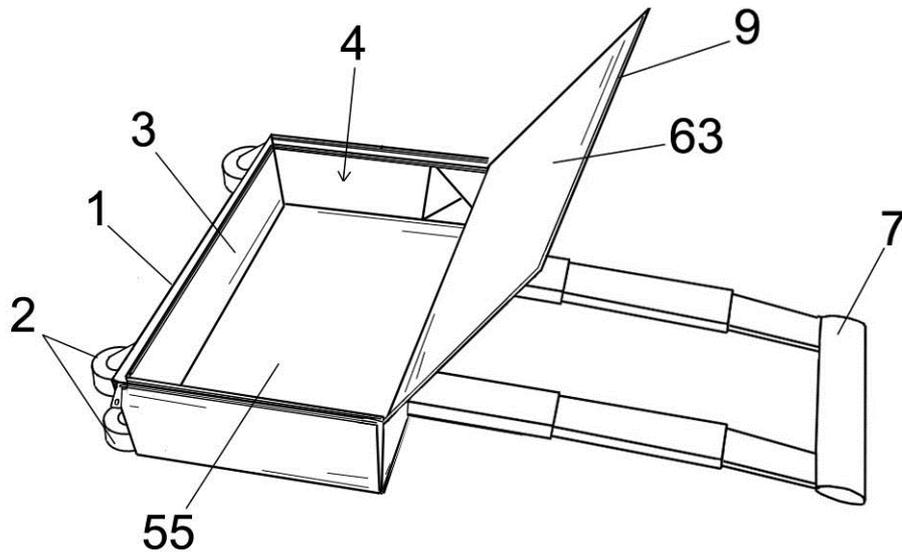


FIG. 3

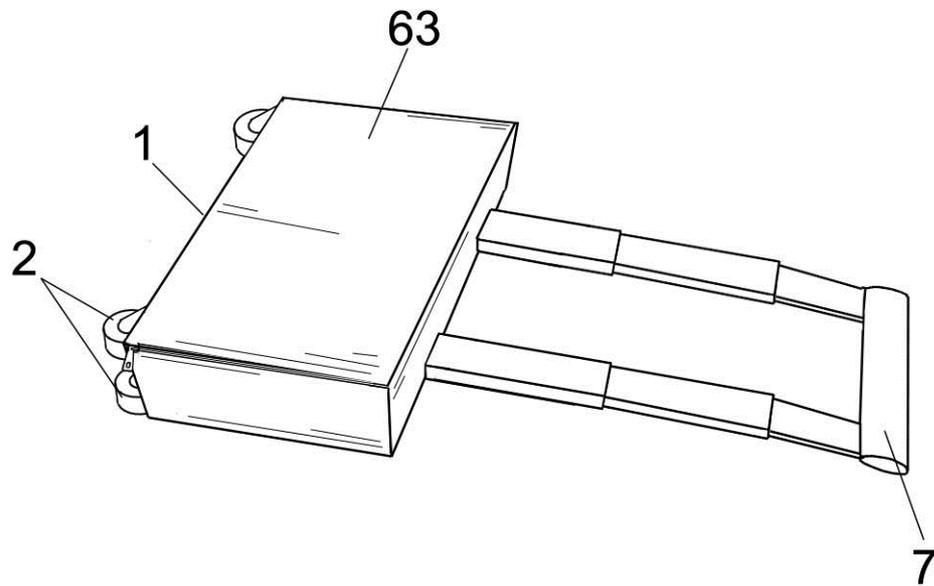


FIG. 4