

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2015-54128

(P2015-54128A)

(43) 公開日 平成27年3月23日(2015.3.23)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
A 4 5 C 7/00 (2006.01) A 4 5 C 7/00 C 3 B 0 4 5

審査請求 有 請求項の数 4 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2013-189630 (P2013-189630)
 (22) 出願日 平成25年9月12日 (2013.9.12)

(71) 出願人 504305049
 株式会社ティーアンドエス
 埼玉県越谷市弥生町1番12号
 (74) 代理人 110001771
 特許業務法人虎ノ門知的財産事務所
 (74) 代理人 100110560
 弁理士 松下 恵三
 (72) 発明者 齊 瑞成
 埼玉県越谷市弥生町1番12号 株式会社
 ティーアンドエス内
 Fターム(参考) 3B045 AA02 CB04 FA06 FC04 FC07

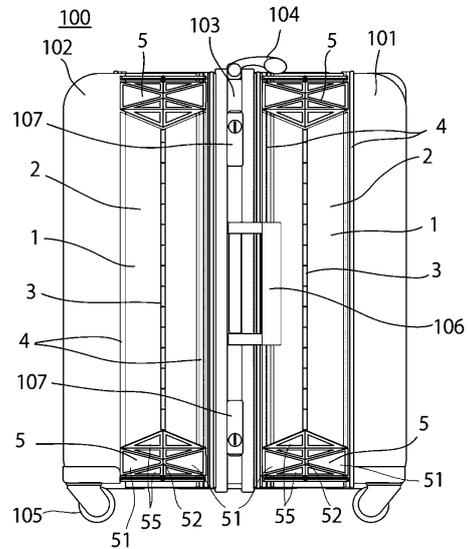
(54) 【発明の名称】 バッグ

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 バッグの剛性を低下することなく容量を拡張すること。

【解決手段】 フレーム部材と右本体101及び左本体102との間に伸縮機構1を設ける。この伸縮機構1は非可撓性の複数の板体2から構成され、板体2の長辺同士は回転軸3により連結される。また、板体2とフレーム部材も同様の回転軸3で連結され、板体2と右本体101及び左本体102も回転軸3で連結される。回転軸3は、右本体101及び左本体102、フレーム部材の端縁の辺と平行に配置される。フレーム部材と右本体101及び左本体102の端縁にはファスナーが設けられる。バッグ100の非拡張時にはファスナーで右本体101及び左本体102がフレーム部材に連結される。バッグ100の拡張時にはファスナーを外して右本体101及び左本体102を引き出す。伸縮機構1は非可撓性の板体2により構成され回転軸3で連結しているため、バッグ100全体が撓んだり捩れたりしない。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

環状のフレームと、
 当該フレームの周縁に対応した形状の開口を収納側に有する箱状の本体と、
 前記フレーム及び本体の間に設けられ且つ複数の非可撓性の板体が回転軸で連結されると共に前記板体が前記フレーム及び本体に対して回転軸で連結され、当該回転軸が前記フレーム及び本体の端縁と略平行になる伸縮機構と、
 を備えたことを特徴とするバッグ。

【請求項 2】

前記板体は、折り畳み状態でフレームと本体との間から内側に突出することを特徴とする請求項 1 に記載のバッグ。

10

【請求項 3】

前記伸縮機構は、前記板体が前記回転軸で連結されて蛇腹状に構成されることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のバッグ。

【請求項 4】

前記伸縮機構は、前記板体の面上にロック機構を設け、当該板体に折り畳み時に重なる他の板体に、前記ロック機構を逃がす穴を設けたことを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか一つに記載のバッグ。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、容積を拡張できるバッグに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来から、特許文献 1 に記載されているようなスーツケースが知られている。このスーツケースは、箱体と蓋体とをマチ付きファスナーで連結した構造である。このマチ付きファスナーは、ファスナーの要素と要素との間であってスーツケース内側にマチが設けられた構造であり、当該ファスナーを開くことにより、マチの分だけスーツケースの容量が増すことができる。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】 実用新案登録 3 1 8 2 7 1 0 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記従来の上記スーツケースでは、マチが布等の自由に変形する素材により構成されるため、容量を増加させた際、スーツケース全体として剛性が低くなるという問題点があった。特に、底部にキャスターを設ける場合、マチの幅を大きくすると、スーツケース全体が撓んでしまうという問題点があった。本発明は、係る問題点を解決するためになされたものである。

40

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明のバッグは、環状のフレームと、当該フレームの周縁に対応した形状の開口を収納側に有する箱状の本体と、前記フレーム及び本体の間に設けられ且つ複数の非可撓性の板体が回転軸で連結されると共に前記板体が前記フレーム及び本体に対して回転軸で連結

50

され、当該回転軸が前記フレーム及び本体の端縁と略平行になる伸縮機構とを備えたことを特徴とする。

【0006】

また、本発明のバッグは、上記発明において、前記板体は、折り畳み状態でフレームと本体との間から内側に突出することを特徴とする。

【0007】

また、本発明のバッグは、上記発明において、前記伸縮機構は、前記板体が前記回転軸で連結されて蛇腹状に構成されることを特徴とする。

【0008】

また、本発明のバッグは、上記発明において、前記伸縮機構は、前記板体の面上にロック機構を設け、当該板体に折り畳み時に重なる他の板体に、前記ロック機構を逃がす穴を設けたことを特徴とする。

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】この発明の実施の形態1に係るバッグを示す側面図であり拡張状態を示す。

【図2】図1に示したバッグの上面図であり拡張状態を示す。

【図3】図1に示したバッグの側面図であり閉じた状態を示す。

【図4】図1に示したバッグの上面図であり閉じた状態を示す。

【図5】図1に示したバッグの断面図である。

【図6】この発明の実施の形態2に係るバッグを示す側面図であり拡張状態を示す。

【図7】図6に示したバッグ上面図であり拡張した状態を示す。

【図8】伸縮機構を示す平面図である。

【図9】この発明の実施の形態3に係るバッグを示す側面図であり拡張状態を示す。

【図10】図9に示したバッグの上面図であり拡張状態を示す。

【図11】図9に示したバッグの側面図であり閉じた状態を示す。

【図12】図9に示したバッグの上面図であり閉じた状態を示す。

【図13】図9に示したバッグの断面図である。

【図14】この発明の実施の形態4に係るバッグを示す側面図であり拡張状態を示す。

【図15】図14に示したバッグの側面図であり拡張状態を示す。

【発明を実施するための形態】

【0010】

(実施の形態1)

図1は、この発明の実施の形態1に係るバッグを示す側面図であり拡張状態を示す。図2は、図1に示したバッグの上面図であり拡張状態を示す。図3は、図1に示したバッグの側面図であり閉じた状態を示す。図4は、図1に示したバッグの上面図であり閉じた状態を示す。図5は、図1に示したバッグの断面図である。このバッグ100は、所定容量の衣服類その他を収納、保管するソフトキャリー又はハードキャリー等のバッグ100である。当該バッグ100は、右本体101及び左本体102をフレーム103の左右に備えた構造である。

【0011】

前記フレーム103は、両側に2つの長方形環状の開閉用のフレーム部材131, 132が連結され、側枠の一方側(横置き時に下になる側)で図示しない蝶番により開閉可能となる。上枠にはハンドル104が回転可能状態で連結される。側枠の一方には、ハンドル106が回転可能状態で連結され且つ前記ハンドル106の両側にロック機構107が設けられている。当該ロック機構107は、バッグ100を閉じたときにフレーム部材131とフレーム103とをロックするためのものである。当該ロック機構107は、公知の内部構造が採用され同図に示す構造に限定されない。フレーム103及びフレーム部材131は、アルミニウム製又は強化プラスチック製である。

【0012】

前記右本体101は、樹脂製又はアルミニウム製の成形された箱状体である。収納側(

10

20

30

40

50

外側平面とは反対側)は、前記フレーム部材131の周縁の形状に対応した形状となる開口が設けられる。右本体101の底壁の左右にはキャスター105が設けられる。キャスター105は、公知のものを採用でき同図に示したものに限定されない。

【0013】

右本体101の上壁、側壁及び底壁の端縁と前記フレーム103の端縁との間には、蝶番型の伸縮機構1が設けられている。具体的には、右本体101の上壁とフレーム部材131の上枠との間に設けられた上部伸縮機構1は2枚の板体2を並設してなり、これら板体2同士はその端縁に設けた回転軸3により回転可能に連結される。より詳細には、板体2の端縁は筒状に成形され且つ筒状部分に嵌り合う凹凸が前記端縁方向に形成され、隣接する板体2の端縁に同様に形成した筒状部分の凹凸が嵌り、これにより両板体2の筒状部分が前記端縁方向で直線状に並び、この筒状部分に金属製の棒材が挿通されて連結構造を構成する。なお、板体2と板体2との間を市販の複数の蝶番または長い蝶番で連結して当該蝶番の回転軸3を前記回転軸3として構成しても良い(図示省略)。

10

【0014】

右側の板体2の端縁と右本体101の上壁の端縁とは上記同様にファスナー4により可撓回転可能に連結される。左側の板体2の端縁とフレーム部材131の上枠の端縁とも、同様にファスナー4により可撓回転可能に連結される。回転軸3及びファスナー4は右本体101をフレーム103に対して伸縮(拡張動作)させるため、右本体101の端縁およびフレーム103の端縁と平行となる。板体2は、アルミニウム、強化プラスチック、カーボンファイバー等の剛性が高い非可撓性の素材を用いる。板体2の厚さは、非可撓性を

20

【0015】

右本体101の底壁とフレーム部材131の底枠との間についても前記同様の構造の底部伸縮機構1が上記同様の連結構造により設けられる。右本体101の側壁とフレーム部材131の側枠との間も前記同様の構造の側部伸縮機構1が上記同様の連結構造により設けられる。

【0016】

各板体2は短冊形状でありその短辺側が傾斜している。前記板体2同士を連結する側の長辺は、板体2がフレーム103及び右本体101と連結する側の長辺より短い。2枚の板体2を開いた状態で前記短辺は「く」の字形状になる。

30

【0017】

上部伸縮機構1及び側部伸縮機構1の角部分であって右本体101の上壁角とフレーム103の上枠角との間には角部伸縮機構5が設けられている。角部伸縮機構5は、台形の2枚の角板体51を並設してなり、角板体51同士は当該角板体51の端縁に設けた回転軸52により回転可能に連結される。また、右側の角板体51の端縁と右本体101の上壁角の端縁も、前記同様にファスナー53により回転可能に連結される。左側の板体2の端縁とフレーム103の上枠角の端縁も、前記同様に回転軸52により回転可能に連結される。かかる角部伸縮機構5は、バッグ100の右本体101の四隅の角に設けられる。

【0018】

また、角板体51と板体2との間に形成される隙間には、柔軟性のある保護布55が設けられる。拡張時には保護布55が拡がり前記隙間を保護する。折り畳み時には保護布55は板体2及び角板体51に従動して置まれる。なお、角部伸縮機構5は、前記角板体51等を省略して強度のある布のみでカバーするように構成しても良い(下記実施の形態2~4において同様)。

40

【0019】

なお、前記伸縮機構1からなる拡張部分には、布等の伸縮性の素材による被覆層を設けるようにしても良い。また、前記ファスナー4の他、公知のキャッチロック等により右本体101とフレーム部材131を連結しても良い(図示省略)。

【0020】

なお、右本体101の平面部側には、牽引時に用いる伸縮式のハンドル機構108が設

50

けられている。このハンドル機構 108 は、公知の構造を採用でき、同図に示したものに限定されない。

【0021】

前記左本体 102 は、フレーム 103 を対称として、上記右本体 101 と同じ構造である。なお、牽引時に用いる前記ハンドル機構 108 は設けられていない。

【0022】

次に、このバッグ 100 の動作を説明する。通常状態では、右本体 101 及び左本体 102 がフレーム部材 131 にファスナーにより連結し、板体 2 及び角板体 51 がバッグ 100 内部で折り畳まれている。板体 2 及び角板体 51 はバッグ 100 の内側に突出するように折り畳まれてフレーム部材 131 の端縁からバッグ 100 内側に突出する。突出方向はバッグ 100 の平面部に略平行である。このため、板体 2 及び角板体 51 は、右本体 101 及び左本体 102 とフレーム部材 131 との仕切りとして機能するので、右本体 101 又は左本体 102 を開いた際に内容物が外に出るのを防止する。板体 2 及び角板体 51 の幅が大きいほど仕切りとしての機能が高くなる。また、板体 2 及び角板体 51 は、回転軸 3 により支持されるので、折り畳んだ状態でフラップ状に揺動する。このため、荷物を詰めるときに便利であり、荷物を抑え付けて固定する機能も有する。

10

【0023】

バッグ 100 を拡張する場合、前記ファスナー 4 を開いて右本体 101 又は左本体 102 をフレーム部材 131 から切り離し、右本体 101 又は左本体 102 を引き出す。これにより、板体 2 及び角板体 51 が回転軸 3 を中心として開き、右本体 101 又は左本体 102 が伸びてバッグ 100 の右側又は左側の容量が拡張される。板体 2 は、右本体 101 及び左本体 102 の端縁にファスナー 4 により接続されるので撓む方向に変形しない。また、当該板体 2 が補強材として機能して撓みや擦れを防止する。即ち、バッグ 100 は、伸縮構造により剛性を保った状態で拡張する。このため、キャスター 105 でバッグ 100 を立てた場合でも、バッグ 100 全体が変形することがないので、安定して取り扱うことができる。

20

【0024】

バッグ 100 を開くには、フレーム 103 のロック機構 107 を外し、フレーム 103 に設けた蝶番を中心として左右に開く。これにより、右本体 101 又は左本体 102 と連結しているフレーム部材 131 がフレーム 103 から分離して開き、右本体 101 又は左本体 102 が開口する。右本体 101 又は左本体 102 を拡張していない場合、バッグ 100 を開いた状態で板体 2 及び角板体 51 が内側に突出しているので収納物がこぼれ出ない。右本体 101 又は左本体 102 を拡張している場合、バッグ 100 を開いた状態で板体 2 は突出しないが、右本体 101 又は左本体 102 の奥行が確保できるので、収納物がこぼれ出ない。

30

【0025】

バッグ 100 を閉じるときは、右本体 101 又は左本体 102 を前記蝶番を中心にして閉じ、フレーム 103 とフレーム部材 131 をロック機構 107 によりロックする。

【0026】

なお、板体 2 同士、板体 2 と前記右本体 101 又は左本体 102、板体 2 とフレーム部材 131 の連結は、上記ファスナーではなく回転軸や厚手の布による連結形態を採用できる（図示省略）。即ち、端縁同士が回転軸や布により連結されるので、板体 2 同士や板体 2 と右本体 101、左本体 102 及びフレーム部材 131 が回転可能になる。また、板体 2 と回転軸 3 の心棒にねじりコイルばねを通し、ねじりコイルばねから外側に延出するアームを板体 2 に固定することで、板体 2 同士が、ねじりコイルばねにより開く方向に付勢されるようにしても良い。このようにすれば、フレーム 103 から右本体 101 又は左本体 102 を外して拡張する際、右本体 101 又は左本体 102 が自動的に移動するように付勢されるので、右本体 101 又は左本体 102 を拡張しやすくなる（下記実施の形態 2～4 において同様）。

40

【0027】

50

(実施の形態 2)

図 6 は、この発明の実施の形態 2 に係るバッグを示す側面図であり拡張した状態を示す。図 7 は、図 6 に示したバッグ上面図であり拡張した状態を示す。図 8 は、伸縮機構を示す平面図であり長いほうの構成を示す（短いほうの構成も同じである）。この実施の形態 2 に係るバッグ 200 は、上記実施の形態 1 に係るバッグ 100 の伸縮機構 1 を蛇腹状に形成した点に特徴があり、その他の右本体 101、左本体 102 及びフレーム 103 の構造は実施の形態 1 のバッグ 100 と同じであるからその説明を省略する。

【0028】

伸縮機構 201 を構成する 4 枚の板体 202 は短冊状であり、各板体 202 は回転軸 3 により連結されている。伸縮機構 201 を構成する両側の板体 202 は、右本体 101 及び左本体 102 に対して回転軸 3 により連結する。回転軸 3 の構成は上記実施の形態 1 と同様である。また、回転軸 3 により連結するに伴い、短冊状の取付板 203 が回転軸 3 を介して伸縮機構 201 の端部に設けられ、この取付板 203 が右本体 101 及び左本体 102 に対してボルト固定される。

10

【0029】

4 枚の板体 202 により蛇腹状に伸縮することで、板体 202 を折り畳んだ状態でバッグ 200 の内側に突出する部分が実施の形態 1 のバッグ 100 に比べて小さくなる。角板体 251 も、前記板体 202 と同様に 4 枚から構成され、各角板体 251 は回転軸 52 により連結される。角板体 251 は台形でありバッグ 200 内側に突出する辺が短辺となる。

【0030】

このように、蛇腹状の伸縮機構 201 によれば、拡張量を大きくでき且つ板体 202 及び角板体 251 が内部に突出する部分を小さくできる。その他、実施の形態 1 のバッグ 100 と同様の作用効果を有する。

20

【0031】

(実施の形態 3)

図 9 は、この発明の実施の形態 3 に係るバッグを示す側面図であり拡張状態を示す。図 10 は、図 9 に示したバッグの上面図であり拡張状態を示す。図 11 は、図 9 に示したバッグの側面図であり閉じた状態を示す。図 12 は、図 9 に示したバッグの上面図であり閉じた状態を示す。図 13 は、図 9 に示したバッグの断面図である。このバッグ 300 は、実施の形態 1 と略同じ構成であるが、ロック機構 107 の代わりにファスナーでバッグ 300 を開閉する構造である点が異なる。即ち、前記フレームを構成するフレーム部材 301、302 の端縁にファスナー 304 が設けられ、任意の位置で開口可能となる。

30

【0032】

また、左本体 102 の上部には、ロック機構 307 が設けられる。ファスナー 304 のスライダの取っ手 305 は、ロック機構 307 により固定される。ロック機構 307 には、取っ手 305 を挿入する穴が設けられ、この穴内には筐体内部でスライドするフックが設けられる。このフックは、筐体両側のボタンで開閉動作し、筐体上部のキーで当該ボタンの動作の規制を行う。2 つのスライダの取っ手 305 を穴に挿入してロック機構 307 でロックすることで、右本体 101 及び左本体 102 の開閉のロックが可能となる。これらのロック機構 307 及び取っ手 305 は公知の構造を採用できる。

40

【0033】

更に、このバッグ 100 では、左本体 102 の上部に設けた板体 2 の面上のフレーム 103 側にロック機構 107 を設け、左本体 102 側の板体 2 を折り畳んだ状態で当該ロック機構 107 が貫通して逃げる逃げ穴 310 を設けている。即ち、左本体 102 を拡張していない状態では、前記ロック機構 107 が折り畳んだ状態で重なる板体 2 に設けた逃げ穴 310 に入り、左本体 102 内部に露出する。左本体 102 を拡張した場合、当該ロック機構 107 は板体 2 の上に現れる。そして、摘みをバッグ 100 の上部に位置させて当該ロック機構 107 に装着しロックする。

【0034】

このようにすれば、バッグ 100 の非拡張時および拡張時のいずれにおいても、バッグ

50

100のロックが可能になる。また、バッグ100拡張時には、左本体102の上部に設けたロック機構107が未使用になるので、任意のものを取り付けても良い。

【0035】

また、実施の形態2のバッグ100の開閉を、実施の形態3のバッグ100のようにファスナーで行うようにしても良い(図示省略)

【0036】

(実施の形態4)

また、図14及び図15に示すように、実施の形態1のフレーム103のロック機構107の代わりに、ファスナー109を用いても良い。即ち、当該バッグ100は、右本体101及び左本体102をフレーム103の左右に備えた構造である。フレーム103は、両側端にファスナー109が設けられ、当該ファスナー109により伸縮機構1の板体2と連結している。このため、ファスナー109を開くことで、右本体101及び左本体102を開くことができる。ファスナー109のスライダの取っ手110は、ロック機構107により固定される。ロック機構107には、上記同様、取っ手110を挿入する穴が設けられ、この穴内には筐体内部でスライドするフックが設けられる。このフックは、筐体両側のボタンで開閉動作し、筐体上部のキーで当該ボタンの動作の規制を行う。2つのスライダの取っ手110を穴に挿入してロック機構107でロックすることで、右本体101及び左本体102の開閉のロックが可能となる。

10

【0037】

その他の構成は、実施の形態1のバッグ100と同じであるからその説明を省略し、同一構成要素には同一符号を付する。このバッグ400では、フレーム103の左右に右本体101及び左本体102をファスナー109で接続するので、実施の形態2のように伸縮機構1同士をファスナー304で接続するよりも高い強度が得られる。

20

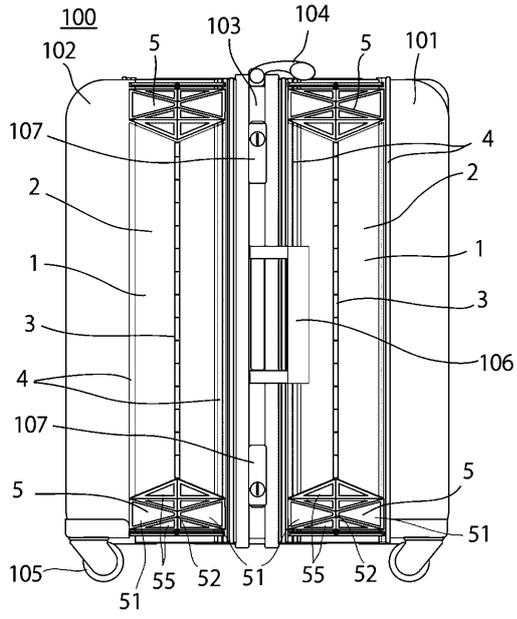
【符号の説明】

【0038】

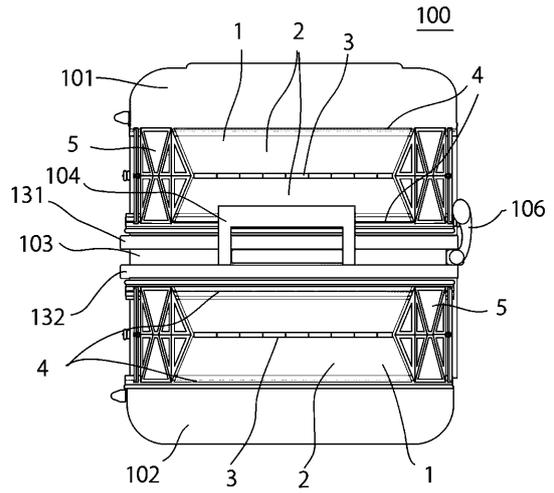
- 100 バッグ
- 101 右本体
- 102 左本体
- 103 フレーム
- 107 ロック機構
- 1 伸縮機構
- 2 板体
- 3 回転軸
- 4 ファスナー

30

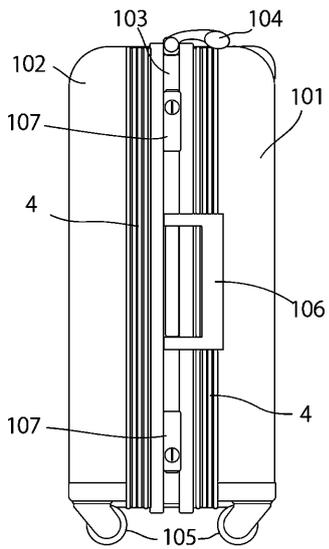
【 図 1 】



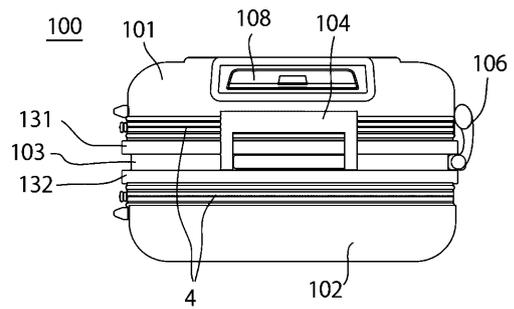
【 図 2 】



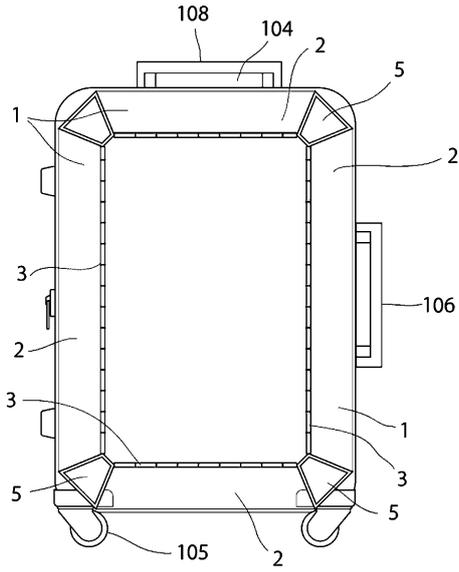
【 図 3 】



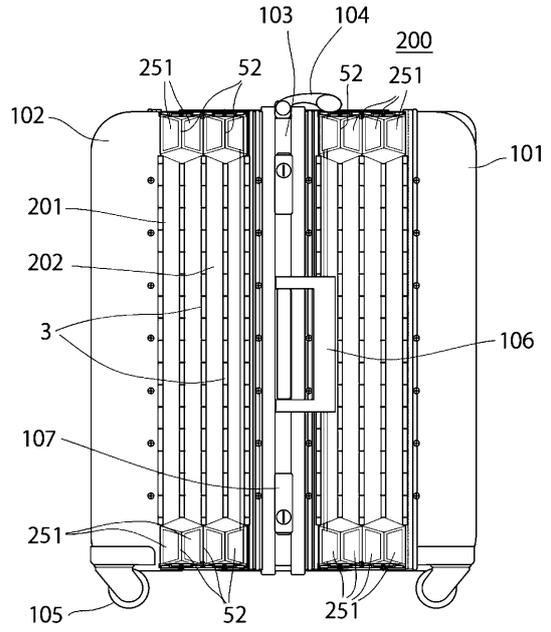
【 図 4 】



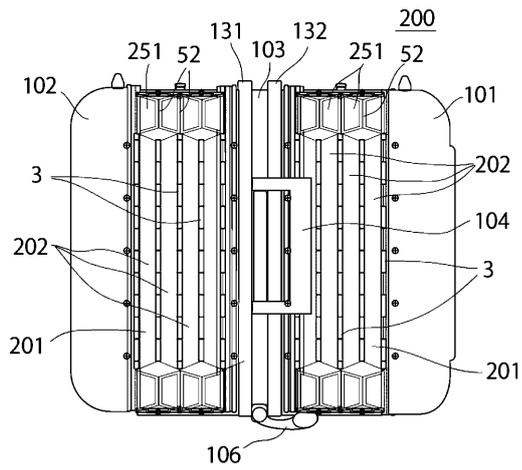
【 図 5 】



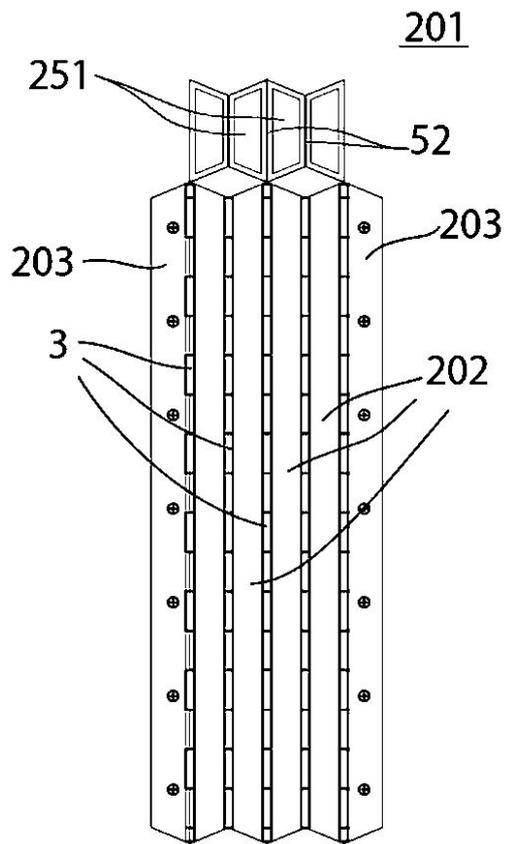
【 図 6 】



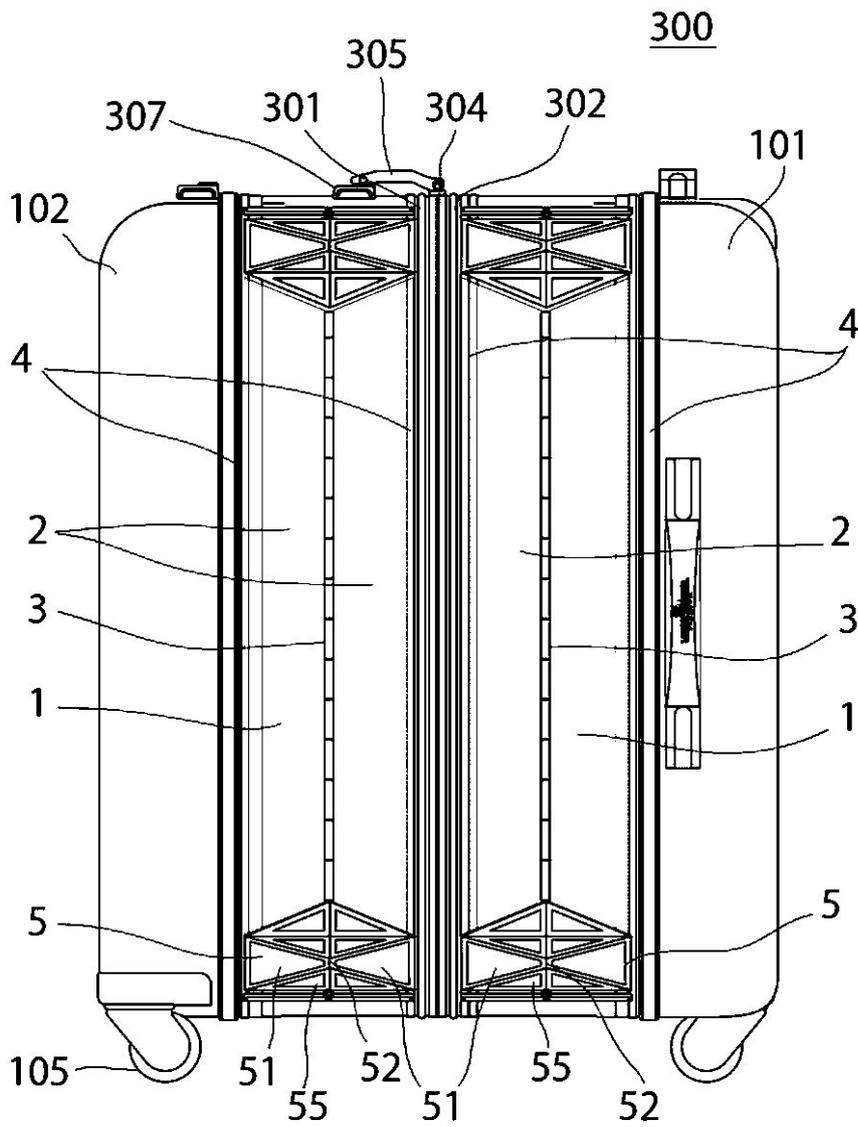
【 図 7 】



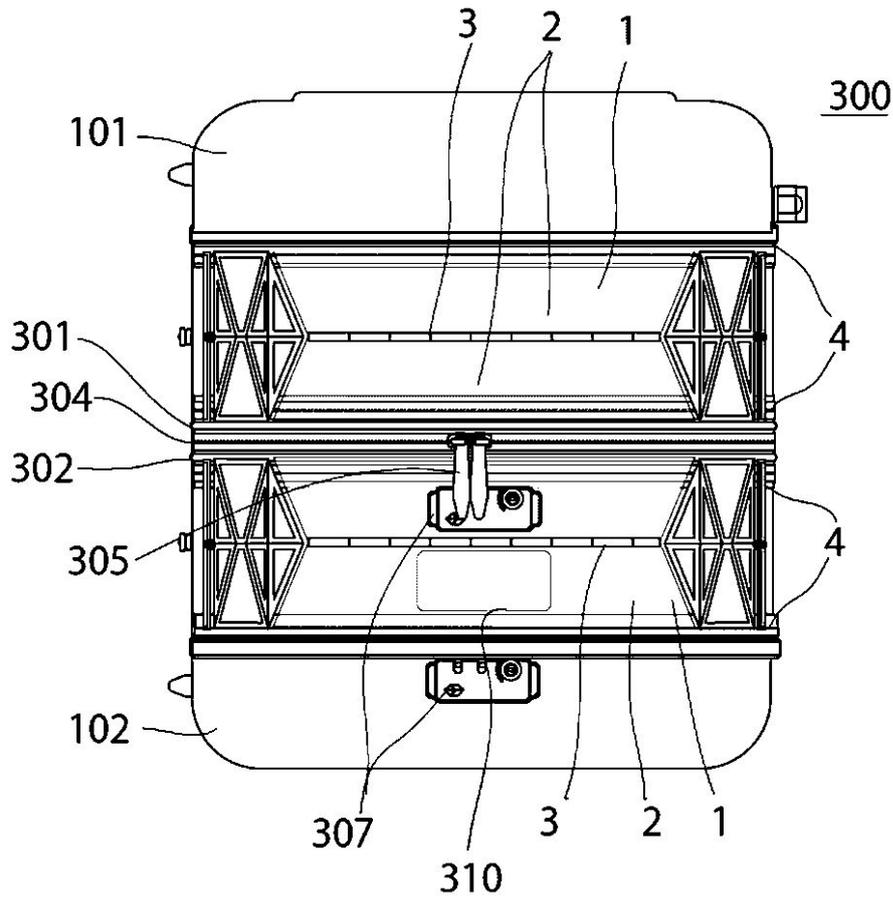
【 図 8 】



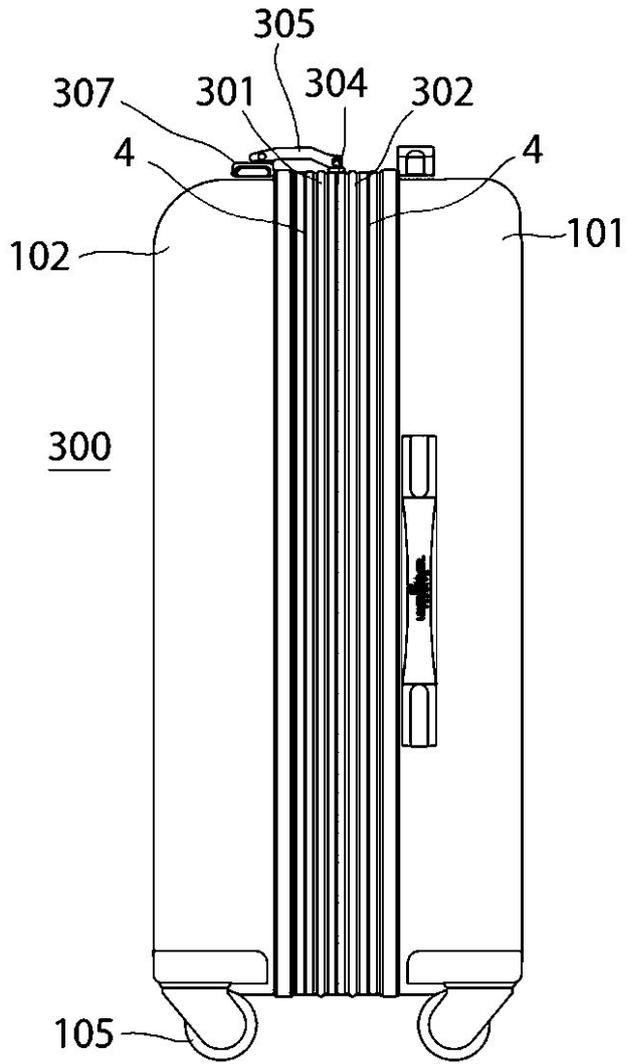
【図9】



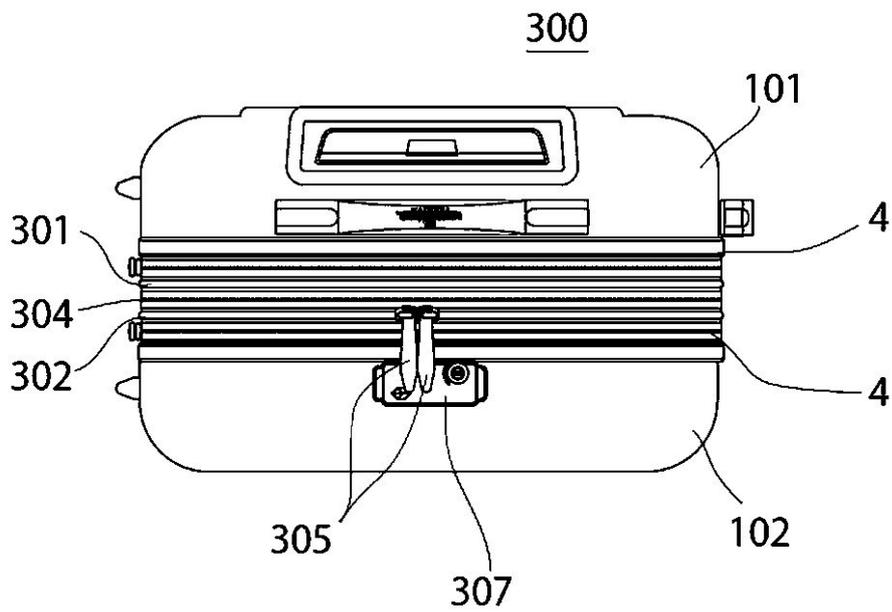
【図10】



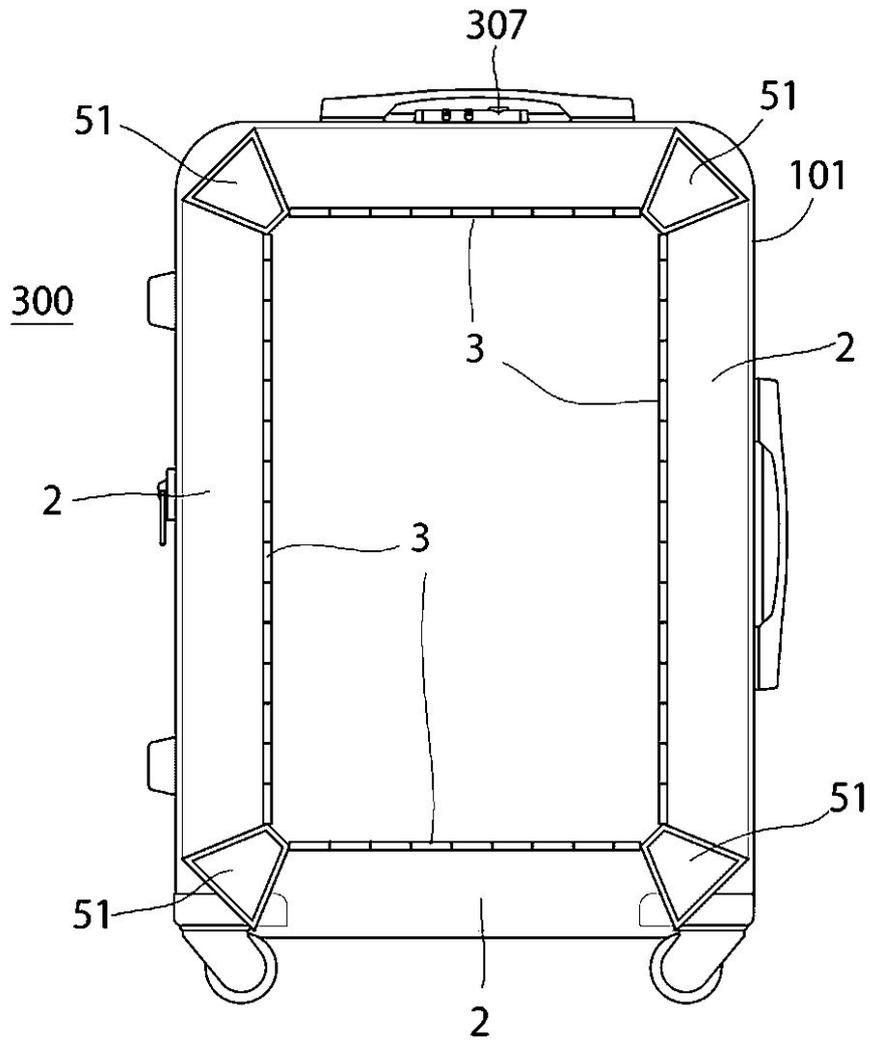
【図 1 1】



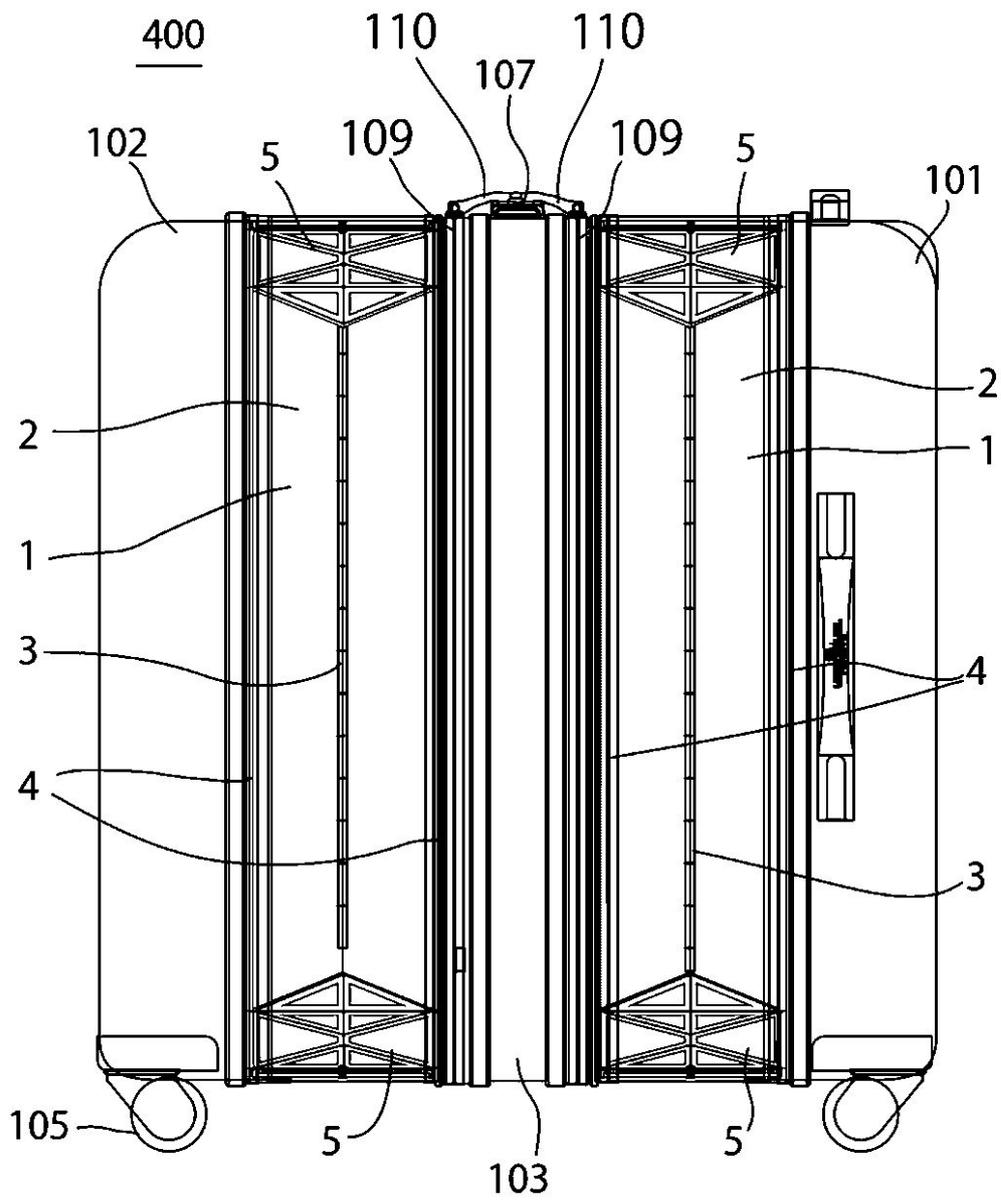
【図 1 2】



【図 13】



【 図 1 4 】



【図 15】

