

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6762566号
(P6762566)

(45) 発行日 令和2年9月30日(2020.9.30)

(24) 登録日 令和2年9月11日(2020.9.11)

(51) Int. Cl.	F 1				
A 4 5 C 7/00 (2006.01)	A 4 5 C	7/00	P		
A 4 5 C 5/14 (2006.01)	A 4 5 C	5/14	C		
A 4 5 C 13/26 (2006.01)	A 4 5 C	13/26	A		
A 4 5 F 3/00 (2006.01)	A 4 5 F	3/00	4 0 0		
B 6 2 B 5/00 (2006.01)	B 6 2 B	5/00	L		
請求項の数 11 (全 11 頁) 最終頁に続く					

(21) 出願番号 特願2017-243845 (P2017-243845)
 (22) 出願日 平成29年12月20日(2017.12.20)
 (65) 公開番号 特開2019-107363 (P2019-107363A)
 (43) 公開日 令和1年7月4日(2019.7.4)
 審査請求日 令和2年1月23日(2020.1.23)

特許法第30条第2項適用 (その1) 展示日 2017年11月3日~2017年11月5日 展示会名 CYCLE MODE international 2017 幕張メッセ 1~4ホール(千葉県千葉市美浜区中瀬2-1) 公開者 ジック株式会社 (その2) 開催日 2017年11月1日~2017年11月2日 集会名 ジック株式会社商談会 シアター1010(センジュ)「アトリエ」ホール(東京都足立区千住3-92 千住ミルデイス1番館10F) 主催者 ジック株式会社

(73) 特許権者 511097658
 ジック株式会社
 大阪府大阪市住之江区柴谷1-1-40
 (74) 代理人 110000796
 特許業務法人三枝国際特許事務所
 (72) 発明者 池田 勝義
 大阪府大阪市住之江区柴谷1丁目1番40号
 ジック株式会社内
 審査官 村山 達也

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 物品収納ケース

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

折り畳みが可能な物品収納ケースであって、撓まない硬質素材よりなる平面形状が矩形状の底板部と、前記底板部の平行な各側縁に連なる一対の側板部と、前記底板部の平行な各端縁に連なる一対の端板部とを有し、前記各側板部および各端板部は、硬質素材よりなり、少なくとも内方向へ可撓性を有し、前記各端板部の両側縁と前記各側板部の周縁との間は開閉可能な留め具により連結され、前記底板部上に前記側板部および前記端板部により覆われる物品収納空間が形成されており、前記各側板部および前記各端板部は、折り畳み時、各側板部が内方に丸められ、各端板部が前記側板部上に上下に重ねられる物品収納ケース。

【請求項2】

前記物品収納空間は、折り畳み自転車を収納することが可能な広さを有する請求項1に記載の物品収納ケース。

【請求項3】

前記底板部は、周縁に沿って一周する立上り壁を有し、前記立上り壁の上端縁に前記側板部および端板部が連なっている請求項1に記載の物品収納ケース。

【請求項4】

前記底板部は、ハンドルおよびキャスターが取り付けられている請求項1または3に記載の物品収納ケース。

【請求項5】

前記底板部は、ショルダー用のベルトが取り付けられている請求項 1, 3, 4 のいずれかに記載の物品収納ケース。

【請求項 6】

前記各側板部は、外周縁が平行な両側辺部と上辺部と上辺部の両端の湾曲部とで構成される請求項 1 に記載の物品収納ケース。

【請求項 7】

前記各側板部は、TPUを素材として形成される請求項 1 または 6 に記載の物品収納ケース。

【請求項 8】

前記各端板部は、同じ長さを有し、前記側板部の上辺部の中央位置で各端板部の先端部が重ねられる請求項 1 に記載の物品収納ケース。

10

【請求項 9】

前記各端板部は、TPUを素材として形成される請求項 1 または 8 に記載の物品収納ケース。

【請求項 10】

前記各側板部および各端板部は、弾性を有するシートにより内張りされている請求項 1 に記載の物品収納ケース。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 10 のいずれかに記載の物品収納ケースであって、展開状態および折り畳み状態を保持する固定具をさらに備える物品収納ケース。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、機械や器具などの物品、例えば、折り畳んだ状態の折り畳み自転車を収納するのに用いられる物品収納ケースに関し、この発明は、特に、折り畳み自転車を収納した状態での保管や持ち運びに加えて、折り畳み自転車を取り出した後の折り畳まれた状態での保管や持ち運びに好適な物品収納ケースに関する。

【背景技術】

【0002】

先般、折り畳み自転車を折り畳んだ状態で収納するものとして、キャスター付きの収納バッグが提案された（例えば、特許文献 1 参照）。この収納バッグは、自転車の取出し後、底面部の略中央部で二つ折りし、その二つ折りされた底面部間に、他の部分である本体部の全てを挟み込んで小さく折り畳むようになっている。なお、折り畳み自転車は、折り畳むことが可能なようにフレーム構造に折り畳み機構が設けられたものである。

30

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2017 - 23257 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

40

【0004】

上記の収納バッグは、ポリエステルなどの合成樹脂製生地を素材として形成されており、軽量かつ取扱が容易であり、持ち運びに大きな労力を必要としない、という利点がある。しかし、合成樹脂製生地は強靱さに欠け、破れるおそれがある。また、耐衝撃性に乏しいため、保管時や持ち運び時に外力や外部からの衝撃を受けると、折り畳み自転車が破損するおそれがある。

【0005】

この発明は、上記の問題に着目してなされたもので、保管時や持ち運び時に、外力や外部からの衝撃を受けても、収納した物品が破損するなどのおそれがない強靱で耐衝撃性に優れた物品収納ケースを提供することを目的とする。

50

【課題を解決するための手段】

【0006】

この発明による物品収納ケースは、折り畳みが可能な物品収納ケースであり、撓まない硬質素材よりなる平面形状が矩形状の底板部と、底板部の平行な各側縁に連なる一对の側板部と、底板部の平行な各端縁に連なる一对の端板部とを有する。各側板部および各端板部は、硬質素材よりなり、少なくとも内方向へ可撓性を有する。各端板部の両側縁と各側板部の周縁との間は開閉可能な留め具により連結され、底板部上に側板部および端板部により覆われる物品収納空間が形成される。各側板部および各端板部は、折り畳み時、各側板部が内方に丸められ、各端板部が側板部上に上下に重ねられる。

【0007】

上記した構成の物品収納ケースに物品を収納するには、各側板部と各端板部を展開し、底板部上に収納する物品を載せる。底板部の上面を覆うようにして各側板部の周縁と各端板部の両側縁との間を留め具により閉じる。これにより、保管時や持ち運び時、底板上の物品は強靱な側板部および端板部により覆われ、外力や外部からの衝撃によって破損されるおそれがない。

物品収納ケースを折り畳むには、各端板部の両側縁と各側板部の周縁との間を留め具により開き、底板部上より物品を取り出した後、各側板部を内方向へ丸めて底板上に載せ、丸められた側板部上に各端板部を曲げて上下に重ねる。これにより物品収納ケースはコンパクトに折り畳まれ、保管に場所をとらず、持ち運びも容易である。

【0008】

好ましい実施形態では、前記物品収納空間は、折り畳み自転車を収納することが可能な広さを有する。なお、物品収納ケースは、折り畳み自転車に限らず、各種の機械や器具などの物品を収納するのに適しており、その場合、物品収納空間は、機械や器具などの物品の形状や大きさに応じた広さに設定する。

【0009】

前記底板部は、比較的厚手の板状体や内部が中空の板状体など、種々の形態のものが考えられるが、好ましい形態の底板部は、周縁に沿って一周する立上り壁を有し、立上り壁の上端縁に側板部および端板部が連なっている。

【0010】

好ましい実施形態では、持ち運びに適するように、前記底板部はハンドルおよびキャスターが取り付けられ、また、下面にショルダー用のベルトが取り付けられている。

【0011】

一実施態様においては、各側板部は、外周縁が平行な両側辺部と上辺部と上辺部の両端の湾曲部とで構成されているが、これに限らず、外周縁が両側辺部と上辺部のみで構成されていてもよく、また、外周縁の全体が湾曲するような形態のものであってもよい。

【0012】

好ましい実施形態においては、前記側板部および端板部は、TPUを素材として形成されている。

ここで、TPUとは、熱可塑性ポリウレタンのことであり、ゴムのような弾力性と硬質プラスチックのような強靱さを併せ持つ高分子化合物であり、収納する物品を外力や衝撃による破損から守るのに適している。なお、側板部や端板部の素材として、TPUに代えて、ポリカーボネートを用いることもできる。

【0013】

好ましい実施形態においては、前記各端板部は、同じ長さを有し、側板部の上辺部の中央位置で各端板部の先端部が重ね合わされるが、これに限らず、各端板部を異なる長さとし、側板部の上辺部の中央から外れた位置で各端板部の先端部が重ね合わされるようにしてもよい。

【0014】

さらに好ましい実施形態においては、前記側板部および端板部は、発泡樹脂シートのような弾性を有するシートにより内張りされる。この実施態様によると、収納される物品は

10

20

30

40

50

シートによる緩衝作用によって外力や外部からの衝撃から保護される。

【0015】

上記した各実施態様において、展開状態および折り畳み状態を保持するための固定具をさらに備えていることが望ましい。

【発明の効果】

【0016】

この発明によれば、収納した物品が強靱な側板部および端板部により覆われるので、保管時や持ち運び時に外力や外部からの衝撃を受けても、物品の破損を招くおそれがない。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】折り畳み自転車が収納された物品収納ケースを示す背面側より見た斜視図である。

【図2】折り畳み自転車が収納された物品収納ケースを持ち運ぶときの状態を示す前面側より見た斜視図である。

【図3】(1)は一方の側板部の構成を示す正面図、(2)は他方の側板部の構成を示す背面図、(3)一方の端板部の構成を示す側面図、(4)は他方の端板部の構成を示す側面図である。

【図4】図1のA-A線に沿う断面図である。

【図5】図1のB-B線に沿う断面図である。

【図6】端板部の構造を拡大して示す断面図である。

【図7】両側板部を丸めた状態を示す斜視図である。

【図8】折り畳んだ物品収納ケースを示す前面側より見た斜視図である。

【図9】折り畳んだ物品収納ケースを持ち運ぶときの状態を示す前面側より見た斜視図である。

【発明を実施するための形態】

【0018】

図1および図2は、折り畳み自転車を折り畳んで収納した状態の物品収納ケース1の外観を示す。物品収納ケース1は、折り畳みが可能なものであり、図1および図2に展開時の状態が、後述する図8および図9に折り畳み時の状態が、それぞれ示されている。

【0019】

図1に示す物品収納ケース1は、床面上に物品収納ケース1の底板部2が支持されており、折り畳み自転車は物品収納ケース1に収納された状態で安定して保管される。

図2に示す物品収納ケース1は、床面上に物品収納ケース1の一方の端板部5aが支持されており、後述するハンドル31を持ち、キャスター30を転動させて搬送することができる。

【0020】

物品収納ケース1は、折り畳んだ自転車(図示せず)を下方より支持するための底板部2と、底板部2上に被さるように設けられ折り畳んだ自転車の全体を覆うことが可能な大きさのカバー体3とを備える。底板部2は、撓まない硬質素材、例えば、ABS樹脂のような硬質の合成樹脂よりなるもので、平面形状が矩形状をなし、両側縁20および両端縁21上に立ち上がる立ち上がり壁22を有している。なお、底板部2は、ABS樹脂に代えてポリカーボネートにより形成してよく、また、合成樹脂板に代えて金属板により形成することもできる。

【0021】

カバー体3は、図3(1)(2)および図4に示される一対の側板部4a, 4bと、図3(3)(4)および図5に示される一対の端板部5a, 5bとからなる。各側板部4a, 4bは、底板部2の各側縁20に立ち上がり壁22を介して連なっている。各端板部5a, 5bは、底板部2の各端縁21に立ち上がり壁22を介して連なっている。この実施態様の底板部2は、側縁20が端縁21より長い長方形形状であるが、これに限らず、側縁20と端縁21が同じ長さの正方形形状であってもよい。

10

20

30

40

50

【 0 0 2 2 】

各側板部 4 a , 4 b および各端板部 5 a , 5 b は、例えば T P U のような硬質素材よりなり、内外各方向へ可撓性を有し、特に、内方向へ十分に撓ませかつ湾曲させることが可能である。ここで、「内方向」とは各端板部 5 a , 5 b が向き合う方向をいい、これに対して、外方向は各端板部 5 a , 5 b が離反する方向である。各側板部 4 a , 4 b は、特に内方向へ十分に撓ませることが可能であり、折り畳むとき、図 4 において一点鎖線で示すように、各側板部 4 a , 4 b の全体を内方に丸めることができる。丸められた各側板部 4 a , 4 b は、図 7 に示すように、底板部 2 の立ち上がり壁 2 2 に囲まれた空間内に収まる。

【 0 0 2 3 】

また、各端板部 5 a , 5 b も内方向へ湾曲するから、折り畳み時、図 5 において一点鎖線で示すように、各端板部 5 a , 5 b の下端部を内方へ曲げ、丸められた側板部 4 a , 4 b 上に上下に重ねることが可能である。

図 7 は、両側板部 4 a , 4 b を底板部 2 上に丸めた後の状態であって、各端板部 5 a , 5 b を内方向（図中、矢印で示す）へ曲げる前の起立した状態を示す。また、図 8 は、各端板部 5 a , 5 b を、まず端板部 5 a、次に端板部 5 b の順に内方向へ曲げて上下に重ねたときの状態を示す。

【 0 0 2 4 】

各側板部 4 a , 4 b は、それぞれの外周縁が、図 3 (1) (2) に示すように、互いに平行をなす両側辺部 4 1 , 4 1 と、水平をなす上辺部 4 2 と、上辺部 4 2 の両端の湾曲部 4 3 , 4 3 とで構成されている。各端板部 5 a , 5 b は、それぞれの外周縁が、図 3 (3) (4) に示すように、互いに平行をなす側辺部 5 1 , 5 1 と、水平をなす上辺部 5 2 とで構成されている。

【 0 0 2 5 】

各側板部 4 a , 4 b の側辺部 4 1 , 4 1 間の幅は、底板部 2 の側縁 2 0 の長さに一致する。各端板部 5 a , 5 b の側辺部 5 1 , 5 1 間の幅は、底板部 2 の端縁 2 1 の長さに一致する。

各端板部 5 a , 5 b は、同じ長さを有し、各側板部 4 a , 4 b の周縁の長さの少なくとも 2 分の 1 の長さ、すなわち、側辺部 4 1 , 4 1、上辺部 4 2、および湾曲部 4 3 , 4 3 の各長さの和の少なくとも 2 分の 1 の長さであり、これにより、展開時、各側板部 4 a , 4 b の上辺部 4 2 の中央位置で端板部 5 a、5 b の先端部が重なる（図 1 参照）。

【 0 0 2 6 】

図 4 に示すように、各側板部 4 a , 4 b の下辺部 4 4 は、底板部 2 の立ち上がり壁 2 2 の外面に重ねられ、複数箇所がリベット 2 3 により止着される。

図 5 に示すように、各端板部 5 a , 5 b の下辺部 5 3 は、底板部 2 の立ち上がり壁 2 2 の外面に重ねられ、複数箇所がリベット 2 3 により止着される。

【 0 0 2 7 】

展開時は、各側板部 4 a , 4 b は起立して互いに対向する。各端板部 5 a , 5 b は下半分が起立して互いに対向し、上半分が水平となる。一方の側板部 4 a の周縁と各端板部 5 a , 5 b の一方の側縁との間、他方の側板部 4 b の周縁と各端板部 5 a , 5 b の他方の側縁との間は、開閉可能な留め具 6 a , 6 b により連結され、底板部 2 上に側板部 4 a , 4 b および端板部 5 a , 5 b により囲まれかつ覆われる物品収納空間 P が形成される。物品収納空間 P は、折り畳んだ状態の折り畳み自転車を収納することが可能な広さを有している。

【 0 0 2 8 】

各留め具 6 a , 6 b は、各側板部 4 a , 4 b の周縁に縫着されるファスナー 6 1 a , 6 1 b と、各端板部 5 a , 5 b の両側縁に縫着されるファスナー 6 2 , 6 2 と、滑動によって各側板部 4 a , 4 b の周縁に縫着されたファスナー 6 1 a , 6 1 b と端板部 5 a , 5 b の各側縁に縫着されたファスナー 6 2 との間を噛み合わせたり噛み合わせを外したりするスライダー 6 3 , 6 4 と、各側板部 4 a , 4 b の外面の上端部中央にそれぞれ取り付けら

10

20

30

40

50

れ各スライダー63, 64が係脱可能な係合部65aを有するロック部材65とを含んでいる。ロック部材65にはダイヤル錠機構が組み込まれ、3個のダイヤル65bを所定の番号列に整列させると解錠状態となり、番号列の整列を乱すと施錠状態となる。なお、留め具6a, 6bは、ファスナー61, 62を用いたものに限らず、例えば、ホックのような留め金を用いたものであってもよい。

【0029】

各端板部5a, 5bは、側板部4a, 4bの上辺部42の中央位置で先端部が重ね合わされるように同じ長さに設定されているが、互いに異なる長さに設定することもでき、この場合は、各端板部5a, 5bは、側板部4a, 4bの上辺部42の中央からずれた位置で先端部が重ね合わされる。

10

【0030】

各端板部5a, 5bには、図1および図3(3)(4)に示すように、ほぼ全幅にわたる補強用のリブ55が一定間隔毎に複数個形成されている。各リブ55は、図6に示すように、板面を外方へ膨出させて形成されたもので、帯状をなし、外周面は湾曲している。各端板部5a, 5bは、発泡樹脂シートなどの弾性を有するシート50により内張りされている。

【0031】

各側板部4a, 4bも、図1および図3(1)(2)に示すように、ほぼ全幅にわたる補強用のリブ45が一定間隔毎に複数個形成されている。各リブ45は、同様に板面を外方へ膨出させて形成されたもので、帯状をなし、外周面はフラットである。図示していないが、各側板部4a, 4bも、発泡樹脂シートなどの弾性を有するシートにより内張りされている。

20

【0032】

図1に示す展開状態は、側板部4a, 4b間の端板部5a, 5b上に掛け渡される2本の布製のベルト71, 72によって保持される。各ベルト71, 72は、図3(1)(2)に示すように、ベルト片71a, 71b, 72a, 72bの基端が各側板部4a, 4bの上端部にそれぞれ取り付けられている。各ベルト片71a, 71b間および72a, 72b間は、先端の連結具73, 74により互いに連結が可能になっている。2本のベルト71, 72および連結具73, 74は、展開状態を保持する固定具7を構成する。なお、固定具7は図示例の態様に限定されない。

30

【0033】

図8に示す折り畳み状態は、一方の端板部5bと底板部2の立ち上がり壁22との間に掛け渡される布製のベルト75よりなる固定具70によって保持される。ベルト75は、図3(3)(4)に示すように、ベルト片75a, 75bの基端部が、端板部5bの上端部と底板部2の立ち上がり壁22にそれぞれ取り付けられており、先端の連結具76, 77により互いに連結が可能になっている。

【0034】

底板部2の下面には、図2および図9に示すように、一方の端板部5aの側にハンドル31が、他方の端板部5bの側に2個のキャスター30が、それぞれ取り付けられている。ハンドル31は、2本の脚部31a, 31bが左右のハンドル支持穴32にそれぞれ差し込まれており、ハンドル31のハンドル支持穴32からの突出長さを自在に設定しかつ固定することが可能になっている。なお、この種のハンドル31は、旅行用のスーツケースなどに組み込まれる公知のものであり、詳細な説明を省略する。また、底板部2の下面の両側には、折り畳み時、物品収納ケース1を背負うためのショルダー用のベルト33が取り付けられている。

40

【0035】

上記した構成の物品収納ケース1に折り畳み自転車を折り畳んだ状態で収納するには、スライダー63, 64を開操作してファスナー61a, 62間およびファスナー61b, 62間をそれぞれ開き、各側板部4a, 4bと各端板部5a, 5bとを展開した後、底板部2上に折り畳んだ状態の折り畳み自転車を載せる。つぎにスライダー63, 64を開操

50

作し、底板部 2 の上面を覆うようにして各側板部 4 a , 4 b の周縁と各端板部 5 a , 5 b の両側縁との間をファスナー 6 1 a、6 1 b、6 2 により閉じる。これにより、底板部 2 上の折り畳み自転車は、保管時や持ち運び時、強靱な側板部 4 a , 4 b および端板部 5 a , 5 b により覆われ、外力や外部からの衝撃によって破損するおそれはない。

【 0 0 3 6 】

物品収納ケース 1 を折り畳むには、スライダ 6 3 , 6 4 を開操作してファスナー 6 1 a , 6 2 間およびファスナー 6 1 b、6 2 間をそれぞれ開き、各側板部 4 a , 4 b と各端板部 5 a , 5 b とを展開した後、底板部 2 上より折り畳み自転車を取り出す。つぎに、各側板部 4 a , 4 b を内方向へ丸めて底板部 2 上に載せ、丸められた側板部 4 a , 4 b 上に各端板部 5 a , 5 b を順次曲げて上下に重ねる。これにより物品収納ケース 1 はコンパクトに折り畳まれ、保管に場所をとらず、持ち運びも容易である。

10

【 0 0 3 7 】

図 9 は、物品収納ケース 1 を折り畳んだときの形態を、一点鎖線は展開したときの形態を、それぞれ示しており、折り畳み時は展開時と比較して十分に嵩張らない形態になっているので、ショルダー用のベルト 3 3 により物品収納ケース 1 を背負って自転車に乗ることも可能である。

【符号の説明】

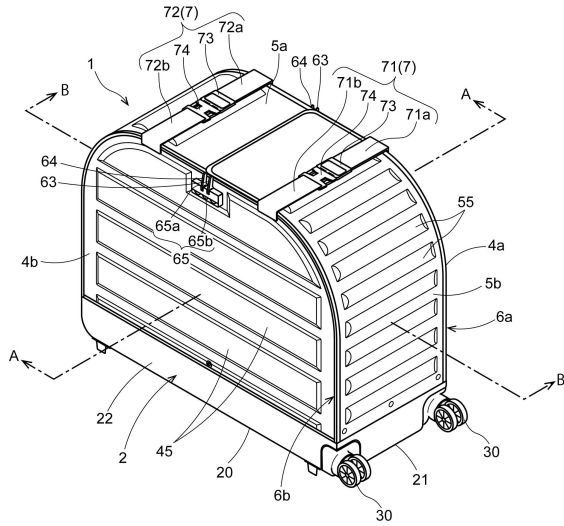
【 0 0 3 8 】

- 1 物品収納ケース
- 2 底板部
- 4 a , 4 b 側板部
- 5 a , 5 b 端板部
- 6 a , 6 b 留め具
- 7 , 7 0 固定具
- 3 0 キャスター
- 3 1 ハンドル
- 3 3 ショルダー用のベルト
- 4 1 側辺部
- 4 2 上辺部
- 4 3 湾曲部
- 5 0 シート

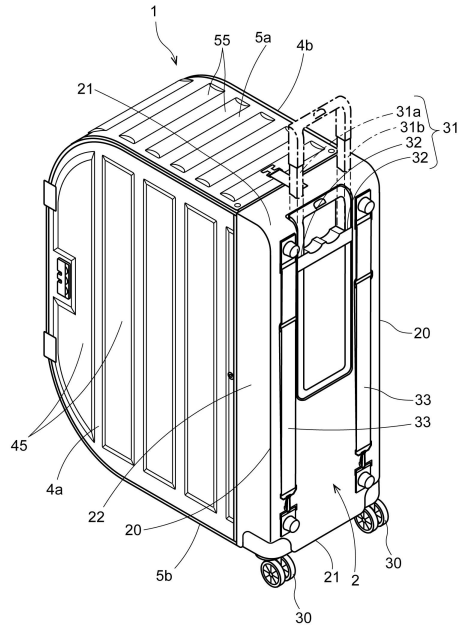
20

30

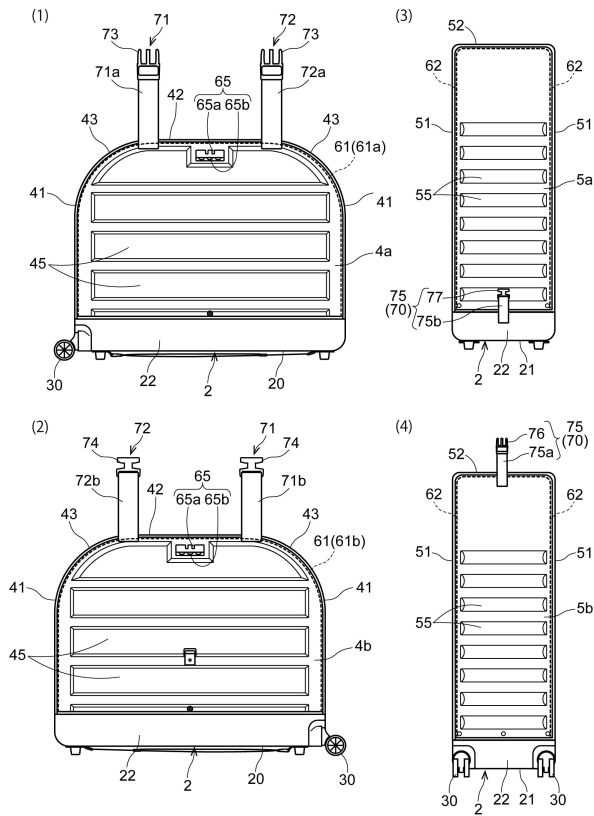
【図1】



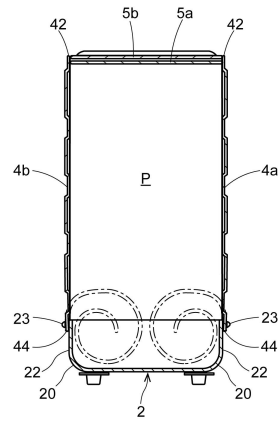
【図2】



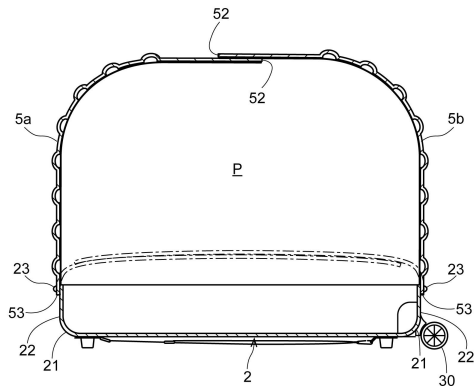
【図3】



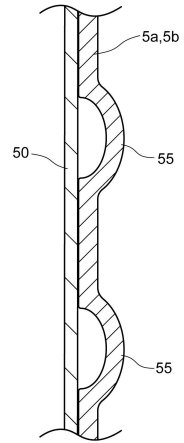
【図4】



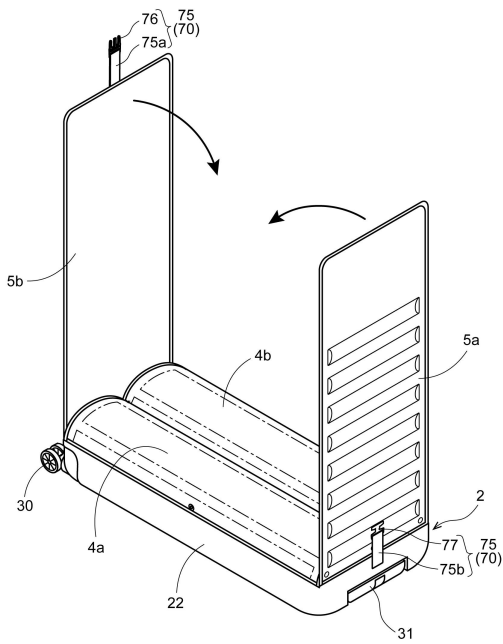
【図5】



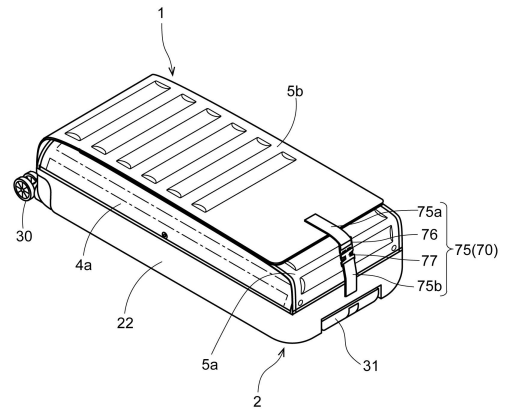
【図6】



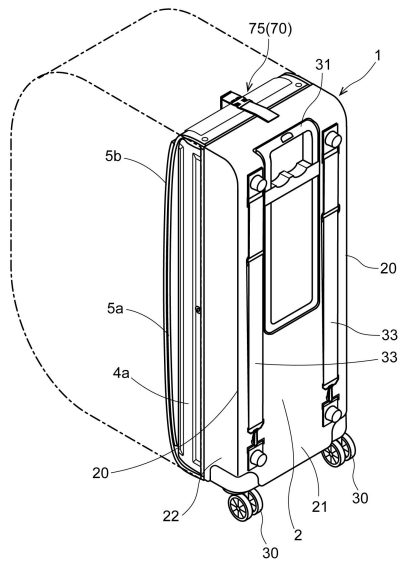
【図7】



【図8】



【 9 】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.			F I		
B 6 2 B	1/20	(2006.01)	B 6 2 B	1/20	
B 6 2 B	1/26	(2006.01)	B 6 2 B	1/26	D

早期審査対象出願

(56)参考文献 実開昭58-012319(JP,U)
実開平02-111319(JP,U)
実開昭62-092715(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A 4 5 C 5 / 0 0 ~ 1 1 / 3 8
A 4 5 F 3 / 0 0 ~ 3 / 5 2
B 6 2 B 1 / 0 0 ~ 5 / 0 8