

(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2022-89613**  
**(P2022-89613A)**

(43)公開日 **令和4年6月16日(2022. 6. 16)**

(51)Int. Cl.  
**B 2 5 H 3/02 (2006.01)**

F I  
 B 2 5 H 3/02

テーマコード (参考)  
**3 C 0 1 2**

審査請求 未請求 請求項の数 21 O L (全 27 頁)

(21)出願番号 特願2020-202147(P2020-202147)  
 (22)出願日 令和2年12月4日(2020. 12. 4)

(71)出願人 000137292  
 株式会社マキタ  
 愛知県安城市住吉町3丁目11番8号  
 (74)代理人 110002147  
 特許業務法人酒井国際特許事務所  
 (72)発明者 三澤 太樹  
 愛知県安城市住吉町3丁目11番8号 株  
 式会社マキタ内  
 (72)発明者 熊谷 陽太  
 愛知県安城市住吉町3丁目11番8号 株  
 式会社マキタ内  
 Fターム(参考) 3C012 BH02 BH03 BH06

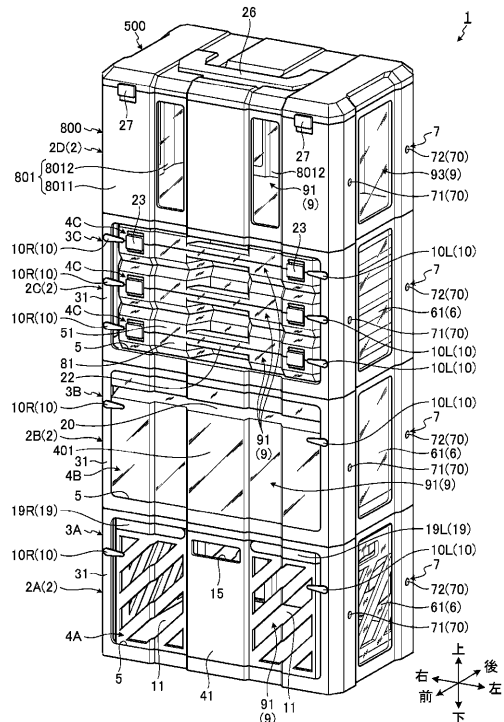
(54)【発明の名称】 工具収納ケース

(57)【要約】

【課題】 工具収納ケースから物品を円滑に取り出すこと。

【解決手段】 工具収納ケースは、支持ケースと、支持ケースの内側に配置され支持ケースの前部に設けられた引出開口を介して支持ケースの外側に移動可能な引出ケースと、を備える。引出ケースの前部は、第1透過部を含む。

【選択図】 図1



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

支持ケースと、

前記支持ケースの内側に配置され前記支持ケースの前部に設けられた引出開口を介して前記支持ケースの外側に移動可能な引出ケースと、を備え、

前記引出ケースの前部は、第 1 透過部を含む、

工具収納ケース。

**【請求項 2】**

前記第 1 透過部は、透明材料により形成された前板部を含む、

請求項 1 に記載の工具収納ケース。

10

**【請求項 3】**

前記第 1 透過部は、前記引出ケースに形成された開口部を含む、

請求項 1 又は請求項 2 に記載の工具収納ケース。

**【請求項 4】**

前記支持ケースの側部に側部透過部が設けられ、

前記引出ケースの側部は、第 2 透過部を含む、

請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の工具収納ケース。

**【請求項 5】**

前記支持ケースは、第 1 支持ケースと、前記第 1 支持ケースの上面に配置される第 2 支持ケースと、を含み、

20

前記第 1 支持ケースの上面に第 1 位置決め部が設けられ、

前記第 2 支持ケースの下面に第 2 位置決め部が設けられ、

前記第 1 位置決め部と前記第 2 位置決め部とが結合されることにより、前記第 1 支持ケースの上面と平行な方向において前記第 1 支持ケースと前記第 2 支持ケースとが位置決めされる、

請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載の工具収納ケース。

**【請求項 6】**

前記第 1 位置決め部は、前記第 1 支持ケースの上面に設けられた凹部を含み、

前記第 2 位置決め部は、前記第 2 支持ケースの下面に設けられ前記凹部に嵌まる凸部を含む、

30

請求項 5 に記載の工具収納ケース。

**【請求項 7】**

前記第 1 支持ケースの上部の周縁部と前記第 2 支持ケースの下部の周縁部とを固定する固定部材を備える、

請求項 6 に記載の工具収納ケース。

**【請求項 8】**

前記支持ケースは、第 1 支持ケースと、前記第 1 支持ケースの上に積まれる第 2 支持ケースと、を含み、

前記第 1 支持ケースの上部の周縁部と前記第 2 支持ケースの下部の周縁部とを固定する固定部材を備える、

40

請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載の工具収納ケース。

**【請求項 9】**

前記支持ケースの内側に配置されている前記引出ケースが前記支持ケースの外側に移動することを規制するストッパ部材を備える、

請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載の工具収納ケース。

**【請求項 10】**

前記ストッパ部材は、前記引出ケースの前面の少なくとも一部に対向する第 1 状態から前記引出ケースの前面に対向しない第 2 状態に変化するように、前記引出開口の周囲の前記支持ケースの前面に回動可能に支持される、

請求項 9 に記載の工具収納ケース。

50

**【請求項 1 1】**

前記ストッパ部材は、前記支持ケースの内側において前記引出ケースの少なくとも一部に対向する位置に配置される、

請求項 9 に記載の工具収納ケース。

**【請求項 1 2】**

前記支持ケースは、前記引出ケースを前記支持ケースの内側から外側にガイドするガイド部を有する、

請求項 1 から請求項 1 1 のいずれか一項に記載の工具収納ケース。

**【請求項 1 3】**

前記引出ケースは、前記支持ケースの内側に複数配置される、

請求項 1 から請求項 1 2 のいずれか一項に記載の工具収納ケース。

10

**【請求項 1 4】**

前記引出ケースは、収納部と、前記収納部に回動可能に支持され前記収納部に設けられた収納開口を閉鎖する蓋部と、を有する、

請求項 1 から請求項 1 3 のいずれか一項に記載の工具収納ケース。

**【請求項 1 5】**

前記引出ケースは、前記収納部の収納開口が前記蓋部で閉鎖されている状態で、前記支持ケースの内側に配置される、

請求項 1 4 に記載の工具収納ケース。

**【請求項 1 6】**

前記引出ケースは、ハンドルを有する、

請求項 1 から請求項 1 5 のいずれか一項に記載の工具収納ケース。

20

**【請求項 1 7】**

前記引出ケースが前記支持ケースの内側に配置されている状態で、前記ハンドルは、前記支持ケースの前部に配置される、

請求項 1 6 に記載の工具収納ケース。

**【請求項 1 8】**

前記支持ケースに設けられた接続部に着脱される付属品を備える、

請求項 1 から請求項 1 7 のいずれか一項に記載の工具収納ケース。

**【請求項 1 9】**

前記接続部は、前記支持ケースの少なくとも一部に設けられた孔を含み、

前記付属品は、前記孔に掛けられるフックを有する、

請求項 1 8 に記載の工具収納ケース。

30

**【請求項 2 0】**

前記付属品は、肩掛けベルトを含む、

請求項 1 8 又は請求項 1 9 に記載の工具収納ケース。

**【請求項 2 1】**

前記付属品は、ポケットを有する収容部材を含む、

請求項 1 8 から請求項 2 0 のいずれか一項に記載の工具収納ケース。

**【発明の詳細な説明】**

40

**【技術分野】****【0001】**

本開示は、工具収納ケースに関する。

**【背景技術】****【0002】**

電動工具に係る技術分野において、特許文献 1 に開示されているような工具収納ケースが知られている。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0003】**

50

【特許文献1】特開2017-039194号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

工具収納ケースには、異なる種類の複数の電動工具が収納される場合がある。また、工具収納ケースには、電動工具のみならず、様々な物品が収納される場合がある。例えば、工具収納ケースには、ねじ、釘、及び電動工具に装着される先端工具が収納される場合がある。工具収納ケースに複数の物品が収納されている場合、物品を円滑に取り出すことができる工具収納ケースが要望される。

【0005】

本開示は、工具収納ケースから物品を円滑に取り出すことを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本開示に従えば、支持ケースと、支持ケースの内側に配置され支持ケースの前部に設けられた引出開口を介して支持ケースの外側に移動可能な引出ケースと、を備え、引出ケースの前部は、第1透過部を含む、工具収納ケースが提供される。

【発明の効果】

【0007】

本開示によれば、工具収納ケースから物品を円滑に取り出すことができる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】図1は、第1実施形態に係る工具収納ユニットを示す斜視図である。

【図2】図2は、第1実施形態に係る第1工具収納ケースを示す斜視図である。

【図3】図3は、第1実施形態に係るストッパ部材を示す斜視図である。

【図4】図4は、第1実施形態に係る第2工具収納ケースを示す斜視図である。

【図5】図5は、第1実施形態に係る第3工具収納ケースを示す斜視図である。

【図6】図6は、第1実施形態に係る引出ケースを示す斜視図である。

【図7】図7は、第1実施形態に係る第4工具収納ケースを示す斜視図である。

【図8】図8は、第1実施形態に係る第1工具収納ケースの支持ケースの上面及び第2工具収納ケースの支持ケースの下面を示す図である。

【図9】図9は、第1実施形態に係る工具収納ユニットの運搬方法を示す図である。

【図10】図10は、第1実施形態に係る第4工具収納ケースの運搬方法を示す図である。

【図11】図11は、第1実施形態に係る収容部材が装着された工具収納ユニットを示す斜視図である。

【図12】図12は、第2実施形態に係る第3工具収納ケースを示す斜視図である。

【図13】図13は、第2実施形態に係るガイド部を模式的に示す図である。

【図14】図14は、第3実施形態に係る第1工具収納ケースの支持ケースと第2工具収納ケースの支持ケースとの境界を拡大した斜視図である。

【図15】図15は、第3実施形態に係る第1工具収納ケースの支持ケースと第2工具収納ケースの支持ケースとの境界を拡大した断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0009】

以下、本開示に係る実施形態について図面を参照しながら説明するが、本開示はこれに限定されない。以下で説明する実施形態の構成要素は、適宜組み合わせることができる。また、一部の構成要素を用いない場合もある。

【0010】

実施形態においては、「前」、「後」、「左」、「右」、「上」、及び「下」の用語を用いて各部の位置関係について説明する。これらの用語は、工具収納ケースの中心を基準とした相対位置又は方向を示す。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 1 1 】

## [ 第 1 実施形態 ]

第 1 実施形態について説明する。

## 【 0 0 1 2 】

## &lt; 工具収納ユニット &gt;

図 1 は、本実施形態に係る工具収納ユニット 1 を示す斜視図である。図 1 に示すように、工具収納ユニット 1 は、複数の工具収納ケース 2 を備える。工具収納ケース 2 は、第 1 工具収納ケース 2 A と、第 1 工具収納ケース 2 A の上に積まれる第 2 工具収納ケース 2 B と、第 2 工具収納ケース 2 B の上に積まれる第 3 工具収納ケース 2 C と、第 3 工具収納ケース 2 C の上に積まれる第 4 工具収納ケース 2 D とを含む。

10

## 【 0 0 1 3 】

工具収納ケース 2 は、作業現場で使用される物品を収納する。作業現場で使用される物品は、少なくとも電動工具を含む。工具収納ケース 2 に収納される電動工具として、インパクトドライバ、ドライバードリル、丸鋸、ジグソー、チェーンソー、刈払機、釘打ち機、ハンマ、ヘッジトリマ、グラインダー、及びその他の電動工具が例示される。

## 【 0 0 1 4 】

また、作業現場で使用される物品は、電動工具に装着される先端工具を含む。電動工具に装着される先端工具として、ドライバビット、刃、砥石、及びその他の先端工具が例示される。

## 【 0 0 1 5 】

また、作業現場で使用される物品は、電動工具の電源部材を含む。電動工具の電源部材として、電動工具に装着される直流電源であるバッテリーパック、商用電源のコンセントに接続される延長コード、及びその他の電源部材が例示される。

20

## 【 0 0 1 6 】

また、作業現場で使用される物品は、作業現場の作業対象に取り付けられる部品を含む。作業対象に取り付けられる部品として、ねじ、釘、及びその他の部品が例示される。

## 【 0 0 1 7 】

また、作業現場で使用される物品は、作業対象を測定する測定道具を含む。測定道具として、定規、巻尺、その他の測定道具が例示される。

## 【 0 0 1 8 】

## &lt; 第 1 工具収納ケース &gt;

図 2 は、本実施形態に係る第 1 工具収納ケース 2 A を示す斜視図である。図 1 及び図 2 に示すように、第 1 工具収納ケース 2 A は、支持ケース 3 A と、支持ケース 3 A の内側に配置される引出ケース 4 A とを備える。作業現場で使用される物品は、引出ケース 4 A に収納される。

30

## 【 0 0 1 9 】

支持ケース 3 A は、引出開口 5 と、透過部 6 (側部透過部) とを有する。引出開口 5 は、支持ケース 3 A の前部に設けられる。透過部 6 は、支持ケース 3 A の側部に設けられる。透過部 6 とは、支持ケース 3 A の外部から支持ケース 3 A の内部が透けて見える部分をいう。支持ケース 3 A の側部は、支持ケース 3 A の左部及び右部の一方又は両方を含む。本実施形態において、透過部 6 は、支持ケース 3 A の左部に設けられる左透過部 6 1 と、支持ケース 3 A の右部に設けられる右透過部 6 2 とを含む。

40

## 【 0 0 2 0 】

支持ケース 3 A は、合成樹脂製である。支持ケース 3 A は、前枠部 3 1 と、後板部 3 2 と、左板部 3 3 と、右板部 3 4 と、上板部 3 5 と、下板部 3 6 とを有する。前枠部 3 1、後板部 3 2、左板部 3 3、右板部 3 4、上板部 3 5、及び下板部 3 6 により、支持ケース 3 A の内側空間が形成される。支持ケース 3 A の内側空間は、実質的に直方体状である。

## 【 0 0 2 1 】

前枠部 3 1 は、支持ケース 3 A の前部に配置される。前枠部 3 1 は、左右方向に長い矩形環状である。前枠部 3 1 は、引出開口 5 を囲むように設けられる。引出開口 5 は、左右

50

方向に長い長方形形状である。

【 0 0 2 2 】

後板部 3 2 は、支持ケース 3 A の後部に配置される。後板部の外形は、左右方向に長い長方形形状である。

【 0 0 2 3 】

左板部 3 3 は、支持ケース 3 A の左部に配置される。左板部 3 3 の外形は、上下方向に長い長方形形状である。左板部 3 3 は、左枠部 3 3 1 と、透明板部 3 3 2 とを含む。左枠部 3 3 1 は、上下方向に長い矩形環状である。左枠部 3 3 1 は、透明板部 3 3 2 を囲むように設けられる。透明板部 3 3 2 は、上下方向に長い長方形形状である。透明板部 3 3 2 は、支持ケース 3 A の内側空間に面する右面と、支持ケース 3 A の外側空間に面する左面とを有する。透明板部 3 3 2 の右面は、右方を向く。透明板部 3 3 2 の左面は、左方を向く。透明板部 3 3 2 の右面及び透明板部 3 3 2 の左面のそれぞれは、平坦面である。透明板部 3 3 2 の右面と透明板部 3 3 2 の左面とは、平行である。透明板部 3 3 2 は、透明材料又は半透明材料により形成される。透明板部 3 3 2 は、左透過部 6 1 として機能する。透明板部 3 3 2 は、例えば透明又は半透明なポリプロピレン樹脂 ( polypropylene resin ) により形成される。

10

【 0 0 2 4 】

右板部 3 4 は、支持ケース 3 A の右部に配置される。右板部 3 4 の外形は、上下方向に長い長方形形状である。右板部 3 4 は、右枠部 3 4 1 と、透明板部 3 4 2 とを含む。右枠部 3 4 1 は、上下方向に長い矩形環状である。右枠部 3 4 1 は、透明板部 3 4 2 を囲むように設けられる。透明板部 3 4 2 は、上下方向に長い長方形形状である。透明板部 3 4 2 は、支持ケース 3 A の内側空間に面する左面と、支持ケース 3 A の外側空間に面する右面とを有する。透明板部 3 4 2 の左面は、左方を向く。透明板部 3 4 2 の右面は、右方を向く。透明板部 3 4 2 の左面及び透明板部 3 4 2 の右面のそれぞれは、平坦面である。透明板部 3 4 2 の左面と透明板部 3 4 2 の右面とは、平行である。透明板部 3 4 2 は、透明材料又は半透明材料により形成される。透明板部 3 4 2 は、右透過部 6 2 として機能する。透明板部 3 4 2 は、例えば透明又は半透明なポリプロピレン樹脂 ( polypropylene resin ) により形成される。

20

【 0 0 2 5 】

上板部 3 5 は、支持ケース 3 A の上部に配置される。上板部 3 5 の外形は、左右方向に長い長方形形状である。

30

【 0 0 2 6 】

下板部 3 6 は、支持ケース 3 A の下部に配置される。下板部 3 6 の外形は、左右方向に長い長方形形状である。

【 0 0 2 7 】

前枠部 3 1 は、左板部 3 3 の前端部、右板部 3 4 の前端部、上板部 3 5 の前端部、及び下板部 3 6 の前端部のそれぞれに接続される。後板部 3 2 は、左板部 3 3 の後端部、右板部 3 4 の後端部、上板部 3 5 の後端部、及び下板部 3 6 の後端部のそれぞれに接続される。前枠部 3 1 と後板部 3 2 と左枠部 3 3 1 と右枠部 3 4 1 と上板部 3 5 と下板部 3 6 とは、一体である。前枠部 3 1、後板部 3 2、左枠部 3 3 1、右枠部 3 4 1、上板部 3 5、及び下板部 3 6 のそれぞれは、例えば A B S 樹脂 ( acrylonitrile butadiene styrene resin ) により形成される。前枠部 3 1、後板部 3 2、左枠部 3 3 1、右枠部 3 4 1、上板部 3 5、及び下板部 3 6 のそれぞれは、例えば緑色に着色される。なお、前枠部 3 1、後板部 3 2、左枠部 3 3 1、右枠部 3 4 1、上板部 3 5、及び下板部 3 6 のそれぞれは、赤色、青色、及びその他の任意の色に着色されてもよい。前枠部 3 1、後板部 3 2、左枠部 3 3 1、右枠部 3 4 1、上板部 3 5、及び下板部 3 6 のそれぞれは、透明材料又は半透明材料により形成されてもよい。

40

【 0 0 2 8 】

支持ケース 3 A は、付属品が装着される接続部 7 を有する。接続部 7 は、支持ケース 3 A の少なくとも一部に設けられた孔 7 0 を含む。孔 7 0 は、左枠部 3 3 1 及び右枠部 3 4

50

1のそれぞれに設けられる。孔70は、左枠部331の前部に設けられる孔71と、左枠部331の後部に設けられる孔72と、右枠部341の前部に設けられる孔73と、右枠部341の後部に設けられる孔74とを含む。

【0029】

引出ケース4Aは、支持ケース3Aの内側に配置される。引出ケース4Aは、支持ケース3Aの前部に設けられた引出開口5を介して支持ケース3Aの内側から支持ケース3Aの外側に移動可能である。引出ケース4Aは、支持ケース3Aの前部に設けられた引出開口5を介して支持ケース3Aの外側から支持ケース3Aの内側に移動可能である。

【0030】

引出ケース4Aは、収納開口8Aと、透過部9とを有する。収納開口8Aは、引出ケース4Aの上部に設けられる。透過部9とは、引出ケース4Aの外部から引出ケース4Bの内部が透けて見える部分をいう。透過部9は、少なくとも引出ケース4Aの前部に設けられる。本実施形態において、透過部9は、引出ケース4Aの側部にも設けられる。引出ケース4Aの側部は、引出ケース4Aの左部及び右部の一方又は両方を含む。本実施形態において、透過部9は、引出ケースの左部及び右部の両方に設けられる。本実施形態において、透過部9は、引出ケース4Aの前部に設けられる前透過部91（第1透過部）と、引出ケース4Aの後部に設けられる後透過部92と、引出ケース4Aの左部に設けられる左透過部93（第2透過部）と、引出ケース4Aの右部に設けられる右透過部94（第2透過部）とを含む。

【0031】

引出ケース4Aは、合成樹脂製である。引出ケース4Aは、前板部41と、後板部42と、左板部43と、右板部44と、下板部46とを有する。

【0032】

前板部41は、引出ケース4Aの前部に配置される。前板部41の外形は、左右方向に長い長方形状である。引出ケース4Aが支持ケース3Aの内側に配置されている状態で、前板部41は、前枠部31の内側に配置される。すなわち、引出ケース4Aが支持ケース3Aの内側に配置されている状態で、前板部41は、引出開口5に配置される。

【0033】

引出ケース4Aの前部は、前透過部91（第1透過部）を含む。前透過部91は、引出ケース4Aの前板部41に設けられる。本実施形態において、前透過部91は、引出ケース4Aの前板部41に形成された開口部11を含む。開口部11は、前板部41の前面と後面とを貫通する貫通孔を含む。本実施形態において、前板部41は、左領域41Lと、右領域41Rと、左領域41Lと右領域41Rとの間の中央領域41Cとを有する。開口部11は、左領域41L及び右領域41Rのそれぞれに設けられる。開口部11は、左領域41Lに複数設けられる。開口部11は、右領域41Rに複数設けられる。開口部11の少なくとも一部は、左右方向及び上下方向のそれぞれに対して傾斜する方向に長い平行四辺形状である。開口部11の少なくとも一部は、三角形状である。

【0034】

引出ケース4Aが支持ケース3Aの内側に配置されている状態で、前透過部91は、支持ケース3Aの前部に配置される。

【0035】

後板部42は、引出ケース4Aの後部に配置される。後板部42の外形は、左右方向に長い長方形状である。引出ケース4Aが支持ケース3Aの内側に配置されている状態で、後板部42は、支持ケース3Aの後板部32に対向する。

【0036】

引出ケース4Aの後部は、後透過部92を含む。後透過部92は、引出ケース4Aの後板部42に設けられる。本実施形態において、後透過部92は、引出ケース4Aの後板部42に形成された開口部12を含む。開口部12は、後板部42の後面と前面とを貫通する貫通孔を含む。本実施形態において、後板部42は、左領域42Lと、右領域42Rと、左領域42Lと右領域42Rとの間の中央領域42Cとを有する。開口部12は、左領

10

20

30

40

50

域 4 2 L 及び右領域 4 2 R のそれぞれに設けられる。開口部 1 2 は、左領域 4 2 L に複数設けられる。開口部 1 2 は、右領域 4 2 R に複数設けられる。開口部 1 2 の少なくとも一部は、左右方向及び上下方向のそれぞれに対して傾斜する方向に長い平行四辺形状である。開口部 1 2 の少なくとも一部は、三角形形状である。

【 0 0 3 7 】

左板部 4 3 は、引出ケース 4 A の左部に配置される。左板部 4 3 の外形は、上下方向に長い長方形形状である。引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の内側に配置されている状態で、左板部 4 3 は、支持ケース 3 A の左板部 3 3 に対向する。

【 0 0 3 8 】

引出ケース 4 A の左部は、左透過部 9 3 ( 第 2 透過部 ) を含む。左透過部 9 3 は、引出ケース 4 A の左板部 4 3 に設けられる。本実施形態において、左透過部 9 3 は、引出ケース 4 A の左板部 4 3 に形成された開口部 1 3 を含む。開口部 1 3 は、左板部 4 3 の右面と左面とを貫通する貫通孔を含む。開口部 1 3 は、左板部 4 3 に複数設けられる。開口部 1 3 の少なくとも一部は、前後方向及び上下方向のそれぞれに対して傾斜する方向に長い平行四辺形状である。開口部 1 3 の少なくとも一部は、三角形形状である。

【 0 0 3 9 】

右板部 4 4 は、引出ケース 4 A の右部に配置される。右板部 4 4 の外形は、上下方向に長い長方形形状である。引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の内側に配置されている状態で、右板部 4 4 は、支持ケース 3 A の右板部 3 4 に対向する。

【 0 0 4 0 】

引出ケース 4 A の右部は、右透過部 9 4 ( 第 2 透過部 ) を含む。右透過部 9 4 は、引出ケース 4 A の右板部 4 4 に設けられる。本実施形態において、右透過部 9 4 は、引出ケース 4 A の右板部 4 4 に形成された開口部 1 4 を含む。開口部 1 4 は、右板部 4 4 の左面と右面とを貫通する貫通孔を含む。開口部 1 4 は、右板部 4 4 に複数設けられる。開口部 1 4 の少なくとも一部は、前後方向及び上下方向のそれぞれに対して傾斜する方向に長い平行四辺形状である。開口部 1 4 の少なくとも一部は、三角形形状である。

【 0 0 4 1 】

下板部 4 6 は、引出ケース 4 A の下部に配置される。下板部 4 6 の外形は、左右方向に長い長方形形状である。引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の内側に配置されている状態で、下板部 4 6 は、支持ケース 3 A の下板部 3 6 に対向する。

【 0 0 4 2 】

前板部 4 1 は、左板部 4 3 の前端部、右板部 4 4 の前端部、及び下板部 4 6 の前端部のそれぞれに接続される。後板部 4 2 は、左板部 4 3 の後端部、右板部 4 4 の後端部、及び下板部 4 6 の後端部のそれぞれに接続される。前板部 4 1 と後板部 4 2 と左板部 4 3 と右板部 4 4 と下板部 4 6 とは、一体である。前板部 4 1、後板部 4 2、左板部 4 3、右板部 4 4、及び下板部 4 6 のそれぞれは、例えばプロピレン樹脂 ( polypropylene resin ) 又は A B S 樹脂 ( acrylonitrile butadiene styrene resin ) により形成される。引出ケース 4 A は、任意の色に着色されてもよい。引出ケース 4 A は、透明材料又は半透明材料により形成されてもよい。

【 0 0 4 3 】

収納開口 8 A は、引出ケース 4 A の上部に設けられる。収納開口 8 A は、前板部 4 1 の上端部と後板部 4 2 の上端部と左板部 4 3 の上端部と右板部 4 4 の上端部とにより規定される。引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の内側に配置されている状態で、収納開口 8 A は、支持ケース 3 A の上板部 3 5 に対向する。引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の内側に配置されている状態で、引出ケース 4 A の上端部は、支持ケース 3 A の上板部 3 5 に接触してもよいし、離れてもよい。引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の内側に配置されている状態で、引出ケース 4 A の内側に収納されている物品が引出ケース 4 A の外側に出ないように、引出ケース 4 A の上端部と支持ケース 3 A の上板部 3 5 との距離が定められる。引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の内側に配置されている状態で、支持ケース 3 A の上板部 3 5 は、引出ケース 4 A の収納開口 8 A を覆う蓋として機能する。



## 【 0 0 4 4 】

引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の内側に配置されている状態で、収納開口 8 A は、支持ケース 3 A に隠れる。引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の内側に配置されている状態で、第 1 工具収納ケース 2 A の使用者は、収納開口 8 A を介して引出ケース 4 A の内側を見ることができない。

## 【 0 0 4 5 】

引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の外側に配置されている状態で、物品は、収納開口 8 A を介して引出ケース 4 A の内側に収納される。引出ケース 4 A の内側に収納されている物品は、収納開口 8 A を介して引出ケース 4 A から取り出される。

## 【 0 0 4 6 】

前板部 4 1 にハンドル開口 1 5 (ハンドル) が設けられる。ハンドル開口 1 5 は、前板部 4 1 の中央領域 4 1 C の上部に 1 つ設けられる。ハンドル開口 1 5 は、前板部 4 1 の前面と後面とを貫通する貫通孔を含む。ハンドル開口 1 5 は、左右方向に長い長方形状である。

10

## 【 0 0 4 7 】

引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の内側に配置されている状態で、ハンドル開口 1 5 は、支持ケース 3 A の前部に配置される。

## 【 0 0 4 8 】

後板部 4 2 にハンドル開口 1 6 が設けられる。ハンドル開口 1 6 は、後板部 4 2 の中央領域 4 2 C の上部に 1 つ設けられる。ハンドル開口 1 6 は、後板部 4 2 の後面と前面とを貫通する貫通孔を含む。ハンドル開口 1 6 は、左右方向に長い長方形状である。

20

## 【 0 0 4 9 】

左板部 4 3 にハンドル開口 1 7 が設けられる。ハンドル開口 1 7 は、左板部 4 3 の上部に 1 つ設けられる。ハンドル開口 1 7 は、左板部 4 3 の右面と左面とを貫通する貫通孔を含む。ハンドル開口 1 7 は、前後方向に長い長方形状である。

## 【 0 0 5 0 】

右板部 4 4 にハンドル開口 1 8 が設けられる。ハンドル開口 1 8 は、右板部 4 4 の上部に 1 つ設けられる。ハンドル開口 1 8 は、右板部 4 4 の左面と右面とを貫通する貫通孔を含む。ハンドル開口 1 8 は、前後方向に長い長方形状である。

## 【 0 0 5 1 】

収納開口 8 A の大きさは、開口部 ( 1 1 , 1 2 , 1 3 , 1 4 ) の大きさ及びハンドル開口 ( 1 5 , 1 6 , 1 7 , 1 8 ) の大きさよりも大きい。物品は、収納開口 8 A を通過することができる。物品は、開口部 ( 1 1 , 1 2 , 1 3 , 1 4 ) 及びハンドル開口 ( 1 5 , 1 6 , 1 7 , 1 8 ) を通過することができない。

30

## 【 0 0 5 2 】

第 1 工具収納ケース 2 A は、ストッパ部材 1 0 を備える。ストッパ部材 1 0 は、支持ケース 3 A の内側に配置されている引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の外側に移動することを規制する。ストッパ部材 1 0 は、支持ケース 3 A の前枠部 3 1 に設けられる。ストッパ部材 1 0 は、前枠部 3 1 の左部に設けられる左ストッパ部材 1 0 L と、前枠部 3 1 の右部に設けられる右ストッパ部材 1 0 R とを含む。ストッパ部材 1 0 は、上下方向において前枠部の中央部に設けられる。

40

## 【 0 0 5 3 】

図 3 は、本実施形態に係るストッパ部材 1 0 を示す斜視図である。ストッパ部材 1 0 は、引出ケース 4 A の前面の少なくとも一部に対向する第 1 状態から引出ケース 4 A の前面に対向しない第 2 状態に変化するように、引出開口 5 の周囲の支持ケース 3 A の前面に回動可能に支持される、ストッパ部材 1 0 は、支持ケース 3 A の前枠部 3 1 の前面に回動可能に支持される。第 1 状態において、ストッパ部材 1 0 は、引出ケース 4 A の前板部 4 1 の前面の少なくとも一部に対向する。第 2 状態において、ストッパ部材 1 0 は、引出ケース 4 A の前板部 4 1 の前面に対向しない。

## 【 0 0 5 4 】

50

ストッパ部材 10 が第 1 状態になるように回転されることにより、ストッパ部材 10 と引出ケース 4 A とが接触する。これにより、支持ケース 3 A の内側に配置されている引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の外側に移動することが規制される。ストッパ部材 10 が第 2 状態になるように回転されることにより、ストッパ部材 10 と引出ケース 4 A とが離れる。これにより、支持ケース 3 A の内側に配置されている引出ケース 4 A は、支持ケース 3 A の外側に移動することができる。

【 0 0 5 5 】

本実施形態において、引出ケース 4 A にハンドル 19 が連結される。ハンドル 19 は、引出ケース 4 A に回転可能に連結される。ハンドル 19 の回転軸は、前後方向に延伸する。ハンドル 19 は、左ハンドル 19 L と、右ハンドル 19 R とを含む。

10

【 0 0 5 6 】

ハンドル 19 は、引出ケース 4 A の上部に接触する状態と引出ケース 4 A の上部から離れる状態とに変化するように回転することができる。

【 0 0 5 7 】

引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の外側から支持ケース 3 A の内側に移動される場合、ハンドル 19 が引出ケース 4 A の上部に接触するように回転される。これにより、引出ケース 4 A は、支持ケース 3 A の内側に円滑に移動することができる。

【 0 0 5 8 】

第 1 工具収納ケース 2 A の使用者は、ハンドル 19 を手で握った状態で、引出ケース 4 A を運搬することができる。左ハンドル 19 L 及び右ハンドル 19 R のそれぞれが引出ケース 4 A の上部から離れるように回転され、左ハンドル 19 L と右ハンドル 19 R とが接近又は接触されることにより、第 1 工具収納ケース 2 A の使用者は、左ハンドル 19 L と右ハンドル 19 R とを片手で握ることができる。

20

【 0 0 5 9 】

また、第 1 工具収納ケース 2 A の使用者は、ハンドル開口 ( 15 , 16 , 17 , 18 ) に手を挿入して、引出ケース 4 A を運搬することができる。

【 0 0 6 0 】

次に、本実施形態に係る第 1 工具収納ケース 2 A の使用方法について説明する。作業現場で使用される物品は、引出ケース 4 A に収納される。引出ケース 4 A に物品を収納する場合、第 1 工具収納ケース 2 A の使用者は、収納開口 8 A を介して引出ケース 4 A の内側に物品を入れる。物品が引出ケース 4 A に収納された後、第 1 工具収納ケース 2 A の使用者は、引出開口 5 を介して支持ケース 3 A の外側から支持ケース 3 A の内側に引出ケース 4 A を移動させる。引出ケース 4 A を支持ケース 3 A の内側に移動させる場合、第 1 工具収納ケース 2 A の使用者は、ストッパ部材 10 を第 2 状態にする。ストッパ部材 10 が第 2 状態になることにより、第 1 工具収納ケース 2 A の使用者は、引出開口 5 を介して支持ケース 3 A の内側に引出ケース 4 A を移動させることができる。

30

【 0 0 6 1 】

支持ケース 3 A の内側に引出ケース 4 A が配置された後、第 1 工具収納ケース 2 A の使用者は、ストッパ部材 10 を第 1 状態にする。ストッパ部材 10 が第 1 状態になることにより、引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の内側に配置されている状態で第 1 工具収納ケース 2 A が運搬されるとき、引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の内側から飛び出してしまうことが抑制される。

40

【 0 0 6 2 】

本実施形態において、引出ケース 4 A の前部は、開口部 11 ( 前透過部 91 ) を含む。したがって、第 1 工具収納ケース 2 A の使用者は、引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の内側に配置されている状態で、開口部 11 を介して引出ケース 4 A の内側を見ることができる。第 1 工具収納ケース 2 A の使用者は、引出ケース 4 A を支持ケース 3 A から引き出す前に、引出ケース 4 A の内側に収納されている物品を確認することができる。第 1 工具収納ケース 2 A の使用者は、引出ケース 4 A を引き出すために第 1 工具収納ケース 2 A の前方に位置付けられた状態で、引出ケース 4 A の内側に収納されている物品を確認すること

50

ができる。

【 0 0 6 3 】

本実施形態において、引出ケース 4 A の左部は、開口部 1 3 (左透過部 9 3) を含む。引出ケース 4 A の右部は、開口部 1 4 (右透過部 9 4) を含む。また、支持ケース 3 A の左部は、透明板部 3 3 2 (左透過部 6 1) を含む。支持ケース 3 A の右部は、透明板部 3 4 2 (右透過部 6 2) を含む。したがって、第 1 工具収納ケース 2 A の使用者は、引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の内側に配置されている状態で、透明板部 3 3 2 及び開口部 1 3 を介して引出ケースの内側を見ることができる。第 1 工具収納ケース 2 A の使用者は、引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の内側に配置されている状態で、透明板部 3 4 2 及び開口部 1 4 を介して引出ケース 4 A の内側を見ることができる。

10

【 0 0 6 4 】

引出開口 5 を介して支持ケース 3 A の内側から支持ケース 3 A の外側に引出ケース 4 A を移動させる場合、第 1 工具収納ケース 2 A の使用者は、ストッパ部材 1 0 を第 2 状態にする。ストッパ部材 1 0 が第 2 状態になることにより、第 1 工具収納ケース 2 A の使用者は、引出開口 5 を介して支持ケース 3 A の外側に引出ケース 4 A を移動させることができる。本実施形態において、引出ケース 4 A の前部にハンドル開口 1 5 が設けられる。第 1 工具収納ケース 2 A の使用者は、ハンドル開口 1 5 に手を挿入して、引出開口 5 を介して支持ケース 3 A の外側に引出ケース 4 A を引き出すことができる。

【 0 0 6 5 】

支持ケース 3 A の外側に引出ケース 4 A が移動された後、第 1 工具収納ケース 2 A の使用者は、引出ケース 4 A に収納されている物品を、収納開口 8 A を介して引出ケース 4 A から取り出すことができる。

20

【 0 0 6 6 】

< 第 2 工具収納ケース >

図 4 は、本実施形態に係る第 2 工具収納ケース 2 B を示す斜視図である。図 1 及び図 4 に示すように、第 2 工具収納ケース 2 B は、支持ケース 3 B と、支持ケース 3 B の内側に配置される引出ケース 4 B とを備える。作業現場で使用される物品は、引出ケース 4 B に収納される。

【 0 0 6 7 】

第 2 工具収納ケース 2 B の支持ケース 3 B は、第 1 工具収納ケース 2 A の支持ケース 3 A と同様である。支持ケース 3 B についての説明は省略する。

30

【 0 0 6 8 】

引出ケース 4 B は、支持ケース 3 B の内側に配置される。引出ケース 4 B は、支持ケース 3 B の前部に設けられた引出開口 5 を介して支持ケース 3 B の内側から支持ケース 3 B の外側に移動可能である。引出ケース 4 B は、支持ケース 3 B の前部に設けられた引出開口 5 を介して支持ケース 3 B の外側から支持ケース 3 B の内側に移動可能である。

【 0 0 6 9 】

引出ケース 4 B は、収納開口 8 B と、透過部 9 とを有する。収納開口 8 B は、引出ケース 4 B の上部に設けられる。透過部 9 は、少なくとも引出ケース 4 A の前部に設けられる。本実施形態において、透過部 9 は、引出ケース 4 A の前部に設けられる前透過部 9 1 (第 1 透過部) と、引出ケース 4 B の後部に設けられる後透過部 9 2 と、引出ケース 4 B の左部に設けられる左透過部 9 3 (第 2 透過部) と、引出ケース 4 B の右部に設けられる右透過部 9 4 (第 2 透過部) と、引出ケース 4 B の下部に設けられる下透過部 9 6 とを含む。

40

【 0 0 7 0 】

引出ケース 4 B は、合成樹脂製である。引出ケース 4 B は、前板部 4 0 1 と、後板部 4 0 2 と、左板部 4 0 3 と、右板部 4 0 4 と、下板部 4 0 6 とを有する。

【 0 0 7 1 】

前板部 4 0 1 は、引出ケース 4 B の前部に配置される。前板部 4 0 1 の外形は、左右方向に長い長方形状である。引出ケース 4 B が支持ケース 3 B の内側に配置されている状態

50

で、前板部 4 0 1 は、支持ケース 3 B の前枠部 3 1 の内側に配置される。

【 0 0 7 2 】

引出ケース 4 B の前部は、前透過部 9 1 ( 第 1 透過部 ) を含む。前透過部 9 1 は、透明材料又は半透明材料に形成された前板部 4 0 1 を含む。本実施形態において、前板部 4 0 1 の全部が透明材料又は半透明材料により形成される。なお、前板部 4 0 1 の一部が透明材料又は半透明材料により形成されてもよい。

【 0 0 7 3 】

引出ケース 4 B が支持ケース 3 B の内側に配置されている状態で、前透過部 9 1 は、支持ケース 3 B の前部に配置される。

【 0 0 7 4 】

後板部 4 0 2 は、引出ケース 4 B の後部に配置される。後板部 4 0 2 の外形は、左右方向に長い長方形状である。引出ケース 4 B が支持ケース 3 B の内側に配置されている状態で、後板部 4 0 2 は、支持ケース 3 B の後板部 3 2 に対向する。

【 0 0 7 5 】

引出ケース 4 B の後部は、後透過部 9 2 を含む。後透過部 9 2 は、透明材料又は半透明材料に形成された後板部 4 0 2 を含む。本実施形態において、後板部 4 0 2 の全部が透明材料又は半透明材料により形成される。なお、後板部 4 0 2 の一部が透明材料又は半透明材料により形成されてもよい。

【 0 0 7 6 】

左板部 4 0 3 は、引出ケース 4 B の左部に配置される。左板部 4 0 3 の外形は、上下方向に長い長方形状である。引出ケース 4 B が支持ケース 3 B の内側に配置されている状態で、左板部 4 0 3 は、支持ケース 3 B の左板部 3 3 に対向する。

【 0 0 7 7 】

引出ケース 4 B の左部は、左透過部 9 3 ( 第 2 透過部 ) を含む。左透過部 9 3 は、透明材料又は半透明材料に形成された左板部 4 0 3 を含む。本実施形態において、左板部 4 0 3 の全部が透明材料又は半透明材料により形成される。なお、左板部 4 0 3 の一部が透明材料又は半透明材料により形成されてもよい。

【 0 0 7 8 】

右板部 4 0 4 は、引出ケース 4 B の右部に配置される。右板部 4 0 4 の外形は、上下方向に長い長方形状である。引出ケース 4 B が支持ケース 3 B の内側に配置されている状態で、右板部 4 0 4 は、支持ケース 3 B の右板部 3 4 に対向する。

【 0 0 7 9 】

引出ケース 4 B の右部は、右透過部 9 4 ( 第 2 透過部 ) を含む。右透過部 9 4 は、透明材料又は半透明材料に形成された右板部 4 0 4 を含む。本実施形態において、右板部 4 0 4 の全部が透明材料又は半透明材料により形成される。なお、右板部 4 0 4 の一部が透明材料又は半透明材料により形成されてもよい。

【 0 0 8 0 】

下板部 4 0 6 は、引出ケース 4 B の下部に配置される。下板部 4 0 6 の外形は、左右方向に長い長方形状である。引出ケース 4 B が支持ケース 3 B の内側に配置されている状態で、下板部 4 0 6 は、支持ケース 3 B の下板部 3 6 に対向する。

【 0 0 8 1 】

引出ケース 4 B の下部は、下透過部 9 6 を含む。下透過部 9 6 は、透明材料又は半透明材料に形成された下板部 4 0 6 を含む。本実施形態において、下板部 4 0 6 の全部が透明材料又は半透明材料により形成される。なお、下板部 4 0 6 の一部が透明材料又は半透明材料により形成されてもよい。

【 0 0 8 2 】

前板部 4 0 1 は、左板部 4 0 3 の前端部、右板部 4 0 4 の前端部、及び下板部 4 0 6 の前端部のそれぞれに接続される。後板部 4 0 2 は、左板部 4 0 3 の後端部、右板部 4 0 4 の後端部、及び下板部 4 0 6 の後端部のそれぞれに接続される。前板部 4 0 1 と後板部 4 0 2 と左板部 4 0 3 と右板部 4 0 4 と下板部 4 0 6 とは、一体である。前板部 4 0 1、後

10

20

30

40

50

板部 4 0 2、左板部 4 0 3、右板部 4 0 4、及び下板部 4 0 6 のそれぞれは、例えば透明又は半透明なプロピレン樹脂 (polypropylene resin) により形成される。

【 0 0 8 3 】

収納開口 8 B は、引出ケース 4 B の上部に設けられる。収納開口 8 B は、前板部 4 0 1 の上端部と後板部 4 0 2 の上端部と左板部 4 0 3 の上端部と右板部 4 0 4 の上端部とにより規定される。引出ケース 4 B が支持ケース 3 B の内側に配置されている状態で、収納開口 8 B は、支持ケース 3 B の上板部 3 5 に対向する。引出ケース 4 B が支持ケース 3 B の内側に配置されている状態で、支持ケース 3 B の上板部 3 5 は、引出ケース 4 B の収納開口 8 B を覆う蓋として機能する。

【 0 0 8 4 】

前板部 4 0 1 にハンドル凹部 2 0 (ハンドル) が設けられる。ハンドル凹部 2 0 は、前板部 4 0 1 の上部に 1 つ設けられる。ハンドル凹部 2 0 は、前板部 4 0 1 の上部において左右方向に延伸する。

【 0 0 8 5 】

引出ケース 4 B が支持ケース 3 B の内側に配置されている状態で、ハンドル凹部 2 0 は、支持ケース 3 B の前部に配置される、第 2 工具収納ケース 2 B の使用者は、ハンドル凹部 2 0 に手を挿入して、引出開口 5 を介して支持ケース 3 B の外側に引出ケース 4 B を引き出すことができる。

【 0 0 8 6 】

引出ケース 4 B が支持ケース 3 B の内側に配置されている状態で、第 2 工具収納ケース 2 B の使用者は、収納開口 8 B を介して引出ケース 4 B の内側を見ることができない。

【 0 0 8 7 】

本実施形態において、引出ケース 4 B の前部は、透明材料又は半透明材料により形成された前板部 4 0 1 (前透過部 9 1) を含む。したがって、第 2 工具収納ケース 2 B の使用者は、引出ケース 4 B が支持ケース 3 B の内側に配置されている状態で、前板部 4 0 1 を介して引出ケース 4 B の内側を見ることができる。

【 0 0 8 8 】

本実施形態において、引出ケース 4 B の左部は、透明材料又は半透明材料により形成された左板部 4 0 3 (左透過部 9 3) を含む。引出ケース 4 B の右部は、透明材料又は半透明材料により形成された右板部 4 0 4 (右透過部 9 4) を含む。また、支持ケース 3 B の左部は、透明板部 3 3 2 (左透過部 6 1) を含む。支持ケース 3 B の右部は、透明板部 3 4 2 (右透過部 6 2) を含む。したがって、第 2 工具収納ケース 2 B の使用者は、引出ケース 4 B が支持ケース 3 B の内側に配置されている状態で、透明板部 3 3 2 及び左板部 4 0 3 を介して引出ケース 4 B の内側を見ることができる。第 2 工具収納ケース 2 B の使用者は、支持ケース 3 B の内側に引出ケース 4 A が配置されている状態で、透明板部 3 4 2 及び右板部 4 0 4 を介して引出ケース 4 B の内側を見ることができる。

【 0 0 8 9 】

< 第 3 工具収納ケース >

図 5 は、本実施形態に係る第 3 工具収納ケース 2 C を示す斜視図である。図 1 及び図 5 に示すように、第 3 工具収納ケース 2 C は、支持ケース 3 C と、支持ケース 3 C の内側に配置される引出ケース 4 C とを備える。作業現場で使用される物品は、引出ケース 4 C に収納される。

【 0 0 9 0 】

引出ケース 4 C は、支持ケース 3 C の内側に複数配置される。本実施形態において、引出ケース 4 C は、支持ケース 3 C の内側に 3 つ配置される。3 つの引出ケース 4 C は、上下方向に配置される。引出ケース 4 C は、第 1 の引出ケース 4 0 0 1 C と、第 1 の引出ケース 4 0 0 1 C よりも上方に配置される第 2 の引出ケース 4 0 0 2 C と、第 2 の引出ケース 4 0 0 2 C よりも上方に配置される第 3 の引出ケース 4 0 0 3 C とを含む。

【 0 0 9 1 】

なお、支持ケース 3 C には、3 つの引出ケース 4 C のそれぞれを前後方向にガイドする

10

20

30

40

50

ガイド部（不図示）が設けられる。ガイド部により、例えば第1の引出ケース4001Cが支持ケース3Cの外側に移動されても、第2の引出ケース4002C及び第3の引出ケース4003Cの落下が抑制される。

【0092】

第3工具収納ケース2Cの支持ケース3Cにおいて、ストッパ部材10は、第1のストッパ部材1001と、第1のストッパ部材1001よりも上方に配置される第2のストッパ部材1002と、第2のストッパ部材1002よりも上方に配置される第3のストッパ部材1003とを含む。第1のストッパ部材1001は、支持ケース3Cの内側に配置されている第1の引出ケース4001Cが支持ケース3Cの外側に移動することを規制する。第2のストッパ部材1002は、支持ケース3Cの内側に配置されている第2の引出ケース4002Cが支持ケース3Cの外側に移動することを規制する。第3のストッパ部材1003は、支持ケース3Cの内側に配置されている第3の引出ケース4003Cが支持ケース3Cの外側に移動することを規制する。

10

【0093】

ストッパ部材10以外の構成要素については、第3工具収納ケース2Cの支持ケース3Cは、第1工具収納ケース2Aの支持ケース3A及び第2工具収納ケース2Bの支持ケース3Bと同様である。

【0094】

引出ケース4Cは、支持ケース3Cの内側に配置される。引出ケース4Cは、支持ケース3Cの前部に設けられた引出開口5を介して支持ケース3Cの内側から支持ケース3Cの外側に移動可能である。引出ケース4Cは、支持ケース3Cの前部に設けられた引出開口5を介して支持ケース3Cの外側から支持ケース3Cの内側に移動可能である。

20

【0095】

図6は、本実施形態に係る引出ケース4Cを示す斜視図である。図1、図5、及び図6に示すように、引出ケース4Cは、収納部80と、蓋部50と、透過部9とを有する。作業現場で使用される物品は、収納部80に収納される。収納部80の上部に収納開口8Cが設けられる。透過部9は、少なくとも引出ケース4Cの前部に設けられる。本実施形態において、透過部9は、引出ケース4Cの前部に設けられる前透過部91（第1透過部）と、引出ケース4Cの後部に設けられる後透過部92と、引出ケース4Cの左部に設けられる左透過部93（第2透過部）と、引出ケース4Cの右部に設けられる右透過部94（第2透過部）と、引出ケース4Cの上部に設けられる上透過部95と、引出ケース4Cの下部に設けられる下透過部96とを含む。

30

【0096】

引出ケース4Cの外形は、実質的に直方体状である。収納部80及び蓋部50のそれぞれは、合成樹脂製である。蓋部50は、ヒンジ21を介して収納部80に回動可能に支持される。蓋部50は、収納部80に設けられた収納開口8Cを閉鎖する。

【0097】

収納部80は、前板部81と、後板部82と、左板部83と、右板部84と、下板部86とを有する。

【0098】

前板部81は、収納部80の前部に配置される。後板部82は、収納部80の後部に配置される。左板部83は、収納部80の左部に配置される。右板部84は、収納部80の右部に配置される。下板部86は、収納部80の下部に配置される。

40

【0099】

下板部86は、前板部81の下端部、後板部82の下端部、左板部83の下端部、及び右板部84の下端部のそれぞれに接続される。前板部81と後板部82と左板部83と右板部84と下板部86とは、一体である。前板部81、後板部82、左板部83、右板部84、及び下板部86のそれぞれは、例えば透明又は半透明なプロピレン樹脂（polypropylene resin）により形成される。

【0100】

50

収納開口 8 C は、収納部 8 0 の上部に設けられる。収納開口 8 C は、前板部 8 1 の上端部と後板部 8 2 の上端部と左板部 8 3 の上端部と右板部 8 4 の上端部とにより規定される。

【 0 1 0 1 】

蓋部 5 0 は、前板部 5 1 と、後板部 5 2 と、左板部 5 3 と、右板部 5 4 と、上板部 5 5 とを有する。

【 0 1 0 2 】

前板部 5 1 は、蓋部 5 0 の前部に配置される。後板部 5 2 は、蓋部 5 0 の後部に配置される。左板部 5 3 は、蓋部 5 0 の左部に配置される。右板部 5 4 は、蓋部 5 0 の右部に配置される。上板部 5 5 は、蓋部 5 0 の下部に配置される。

10

【 0 1 0 3 】

上板部 5 5 は、前板部 5 1 の上端部、後板部 5 2 の上端部、左板部 5 3 の上端部、及び右板部 5 4 の上端部のそれぞれに接続される。前板部 5 1 と後板部 5 2 と左板部 5 3 と右板部 5 4 と上板部 5 5 とは、一体である。前板部 5 1、後板部 5 2、左板部 5 3、右板部 5 4、及び上板部 5 5 のそれぞれは、例えば透明又は半透明なプロピレン樹脂 (polypropylene resin) により形成される。

【 0 1 0 4 】

引出ケース 4 C の前部は、前板部 8 1 及び前板部 5 1 を含む。引出ケース 4 C が支持ケース 3 C の内側に配置されている状態で、前板部 8 1 及び前板部 5 1 は、引出開口 5 に配置される。引出ケース 4 C の前部は、前透過部 9 1 (第 1 透過部) を含む。前透過部 9 1 は、透明材料又は半透明材料に形成された前板部 8 1 及び前板部 5 1 を含む。

20

【 0 1 0 5 】

引出ケース 4 C の後部は、後板部 8 2 及び後板部 5 2 を含む。引出ケース 4 C が支持ケース 3 C の内側に配置されている状態で、後板部 8 2 及び後板部 5 2 は、支持ケース 3 C の後板部 3 2 に対向する。引出ケース 4 C の後部は、後透過部 9 2 を含む。後透過部 9 2 は、透明材料又は半透明材料に形成された後板部 8 2 及び後板部 5 2 を含む。

【 0 1 0 6 】

引出ケース 4 C の左部は、左板部 8 3 及び左板部 5 3 を含む。引出ケース 4 C が支持ケース 3 C の内側に配置されている状態で、左板部 8 3 及び左板部 5 3 は、支持ケース 3 C の左板部 3 3 に対向する。引出ケース 4 C の左部は、左透過部 9 3 を含む。左透過部 9 3 は、透明材料又は半透明材料に形成された左板部 8 3 及び左板部 5 3 を含む。

30

【 0 1 0 7 】

引出ケース 4 C の右部は、右板部 8 4 及び右板部 5 4 を含む。引出ケース 4 C が支持ケース 3 C の内側に配置されている状態で、右板部 8 4 及び右板部 5 4 は、支持ケース 3 C の右板部 3 4 に対向する。引出ケース 4 C の右部は、右透過部 9 4 を含む。右透過部 9 4 は、透明材料又は半透明材料に形成された右板部 8 4 及び右板部 5 4 を含む。

【 0 1 0 8 】

引出ケース 4 C の上部は、上板部 5 5 を含む。引出ケース 4 C の上部は、上透過部 9 5 を含む。上透過部 9 5 は、透明材料又は半透明材料に形成された上板部 5 5 を含む。

【 0 1 0 9 】

引出ケース 4 C の下部は、下板部 8 6 を含む。引出ケース 4 C の下部は、下透過部 9 6 を含む。下透過部 9 6 は、透明材料又は半透明材料に形成された下板部 8 6 を含む。

40

【 0 1 1 0 】

ヒンジ 2 1 は、収納部 8 0 の後板部 8 2 の上端部と蓋部 5 0 の後板部 5 2 の下端部とを連結する。ヒンジ 2 1 の回転軸は、左右方向に延伸する。蓋部 5 0 は、収納部 8 0 の収納開口 8 C が閉鎖される状態と開放される状態とに変化するように回転する。

【 0 1 1 1 】

図 6 に示すように、引出ケース 4 C が支持ケース 3 C の外側に配置され、収納部 8 0 の収納開口 8 C が開放されている状態で、物品は、収納開口 8 C を介して収納部 8 0 の内側に収納される。収納部 8 0 の内側に収納されている物品は、収納開口 8 C を介して収納部

50

80から取り出される。

【0112】

引出ケース4Cは、ハンドル22を有する。ハンドル22は、引出ケース4Cの前部に設けられる。ハンドル22は、収納部80の前板部81に設けられる収納ハンドル221と、蓋部50の前板部51に設けられる蓋ハンドル222とを含む。収納部80の収納開口8Cが蓋部50で閉鎖されている状態で、収納ハンドル221と蓋ハンドル222とは接触する。

【0113】

引出ケース4Cが支持ケース3Cの内側に配置されている状態で、ハンドル22は、支持ケース3Cの前部に配置される。

【0114】

引出ケース4Cは、保持ラッチ23を有する。保持ラッチ23は、収納部80の収納開口8Cが蓋部50で閉鎖されている状態を維持する。すなわち、保持ラッチ23は、収納部80と蓋部50とを固定する。保持ラッチ23は、収納部80の前板部81に2つ設けられる。保持ラッチ23は、収納ハンドル221の左側及び右側のそれぞれに設けられる。

【0115】

保持ラッチ23は、収納部80の前板部81に回動可能に支持される。保持ラッチ23により収納部80と蓋部50とを固定する場合、第3工具収納ケース2Cの使用者は、保持ラッチ23に設けられている爪部を蓋部50の前板部51に設けられているフック24に掛ける。保持ラッチ23により収納部80と蓋部50との固定を解除する場合、第3工具収納ケース2Cの使用者は、保持ラッチ23の爪部がフック24から外れるように、保持ラッチ23の上端部を後方に移動させる。

【0116】

引出ケース4Cは、収納部80の収納開口8Cが蓋部50で閉鎖されている状態で、支持ケース3Cの内側に配置される。引出ケース4Cが支持ケース3Cの内側に配置されている状態で、第3工具収納ケース2Cの使用者は、収納開口8Cを介して引出ケース4Cの内側を見ることができない。

【0117】

本実施形態において、引出ケース4Cの前部は、透明材料又は半透明材料により形成された収納部80の前板部81（第1透過部）及び蓋部50の前板部51（第1透過部）を含む。したがって、第3工具収納ケース2Cの使用者は、引出ケース4Cが支持ケース3Cの内側に配置されている状態で、収納部80の前板部81及び蓋部50の前板部51の少なくとも一方を介して引出ケース4Cの内側を見ることができる。

【0118】

本実施形態において、引出ケース4Cの左部は、透明材料又は半透明材料により形成された収納部80の左板部83（第2透過部）及び蓋部50の左板部53（第2透過部）を含む。引出ケース4Cの右部は、透明材料又は半透明材料により形成された収納部80の右板部84（第2透過部）及び蓋部50の右板部54（第2透過部）を含む。また、支持ケース3Cの左部は、透明板部332（左透過部61）を含み、支持ケース3Cの右部は、透明板部342（右透過部62）を含む。したがって、第3工具収納ケース2Cの使用者は、引出ケース4Cが支持ケース3Cの内側に配置されている状態で、透明板部332と収納部80の左板部83及び蓋部50の左板部53の一方又は両方とを介して引出ケース4Cの内側を見ることができる。第3工具収納ケース2Cの使用者は、引出ケース4Cが支持ケース3Cの内側に配置されている状態で、透明板部342と収納部80の右板部84及び蓋部50の右板部54の一方又は両方とを介して引出ケース4Cの内側を見ることができる。

【0119】

<第4工具収納ケース>

図7は、本実施形態に係る第4工具収納ケース2Dを示す斜視図である。図1及び図7

10

20

30

40

50



に示すように、第4工具収納ケース2Dは、収納部800と、蓋部500と、透過部9とを有する。作業現場で使用される物品は、収納部800に収納される。収納部800の上部に収納開口8Dが設けられる。透過部9は、少なくとも第4工具収納ケース2Dの前部に設けられる。本実施形態において、透過部9は、第4工具収納ケース2Dの前部に設けられる前透過部91、第4工具収納ケース2Dの後部に設けられる後透過部92、第4工具収納ケース2Dの左部に設けられる左透過部93、及び第4工具収納ケース2Dの右部に設けられる右透過部94を含む。

【0120】

第4工具収納ケース2Dの外形は、実質的に直方体状である。収納部800及び蓋部500のそれぞれは、合成樹脂製である。蓋部500は、ヒンジ25を介して収納部800に回動可能に支持される。蓋部500は、収納部800に設けられた収納開口8Dを閉鎖する。

10

【0121】

収納部800は、前板部801と、後板部802と、左板部803と、右板部804と、下板部806とを有する。

【0122】

前板部801は、前枠部8011と、透明板部8012とを有する。透明板部8012は、前枠部8011の一部に形成された開口に配置される。透明板部8012は、前透過部91として機能する。透明板部8012は、2つ設けられる。2つの透明板部8012は、左右方向に配置される。

20

【0123】

後板部802は、後枠部8021と、透明板部8022とを有する。透明板部8022は、後枠部8021の一部に形成された開口に配置される。透明板部8022は、後透過部92として機能する。透明板部8022は、2つ設けられる。2つの透明板部8022は、左右方向に配置される。

【0124】

左板部803は、左枠部8031と、透明板部8032とを有する。透明板部8032は、左枠部8031の一部に形成された開口に配置される。透明板部8032は、左透過部93として機能する。透明板部8032は、1つ設けられる。

【0125】

右板部804は、右枠部8041と、透明板部8042とを有する。透明板部8042は、右枠部8041の一部に形成された開口に配置される。透明板部8042は、右透過部94として機能する。透明板部8042は、1つ設けられる。

30

【0126】

下板部806は、前板部801の下端部、後板部802の下端部、左板部803の下端部、及び右板部804の下端部のそれぞれに接続される。前枠部8011と後枠部8021と左枠部8031と右枠部8041と下板部806とは、一体である。前枠部8011、後枠部8021、左枠部8031、右枠部8041、及び下板部806のそれぞれは、例えばプロピレン樹脂 (polypropylene resin) 又はABS樹脂 (acrylonitrile butadiene styrene resin) により形成される。透明板部8012、透明板部8022、透明板部8032、及び透明板部8042のそれぞれは、例えば透明又は半透明なプロピレン樹脂 (polypropylene resin) により形成される。

40

【0127】

収納開口8Dは、収納部800の上部に設けられる。収納開口8Dは、前板部801の上端部と後板部802の上端部と左板部803の上端部と右板部804の上端部とにより規定される。

【0128】

ヒンジ25は、収納部800の後板部802の上端部と蓋部500の後端部とを連結する。ヒンジ25の回動軸は、左右方向に延伸する。蓋部500は、収納部800の収納開口8Dが閉鎖される状態と開放される状態とに変化するように回動する。

50

## 【 0 1 2 9 】

図 7 に示すように、収納部 8 0 0 の収納開口 8 D が開放されている状態で、物品は、収納開口 8 D を介して第 4 工具収納ケース 2 D の内側に収納される。第 4 工具収納ケース 2 D の内側に収納されている物品は、収納開口 8 C を介して第 4 工具収納ケース 2 D から取り出される。

## 【 0 1 3 0 】

第 4 工具収納ケース 2 D は、付属品が装着される接続部 7 を有する。接続部 7 は、第 4 工具収納ケース 2 D の少なくとも一部に設けられた孔 7 0 を含む。孔 7 0 は、左枠部 8 0 3 1 及び右枠部 8 0 4 1 のそれぞれに設けられる。孔 7 0 は、左枠部 8 0 3 1 の前部に設けられる孔 7 1 と、左枠部 8 0 3 1 の後部に設けられる孔 7 2 と、右枠部 8 0 4 1 の前部に設けられる孔 ( 7 3 ) と、右枠部 8 0 4 1 の後部に設けられる孔 7 4 とを含む。なお、図 1 及び図 7 において、孔 ( 7 3 ) は図示されていない。

10

## 【 0 1 3 1 】

第 4 工具収納ケース 2 D は、ハンドル 2 6 を有する。ハンドル 2 6 は、蓋部 5 0 0 の上部に設けられる。第 4 工具収納ケース 2 D の使用者は、ハンドル 2 6 を手で握って、第 4 工具収納ケース 2 D を運搬することができる。

## 【 0 1 3 2 】

第 4 工具収納ケース 2 D は、保持ラッチ 2 7 を有する。保持ラッチ 2 7 は、収納部 8 0 0 の収納開口 8 D が蓋部 5 0 0 で閉鎖されている状態を維持する。すなわち、保持ラッチ 2 7 は、収納部 8 0 0 と蓋部 5 0 0 とを固定する。保持ラッチ 2 7 は、収納部 8 0 0 の前板部 8 0 1 に 2 つ設けられる。

20

## 【 0 1 3 3 】

保持ラッチ 2 7 は、収納部 8 0 0 の前板部 8 0 1 に回動可能に支持される。保持ラッチ 2 7 により収納部 8 0 0 と蓋部 5 0 0 とを固定する場合、第 4 工具収納ケース 2 D の使用者は、保持ラッチ 2 7 に設けられている爪部を蓋部 5 0 0 の前部に設けられているフック 2 8 に掛ける。保持ラッチ 2 7 による収納部 8 0 0 と蓋部 5 0 0 との固定を解除する場合、第 4 工具収納ケース 2 D の使用者は、保持ラッチ 2 7 の爪部がフック 2 8 から外れるように、保持ラッチ 2 7 の上端部を後方に移動させる。

## 【 0 1 3 4 】

本実施形態において、第 4 工具収納ケース 2 D は、透明板部 8 0 1 2、透明板部 8 0 2 2、透明板部 8 0 3 2、及び透明板部 8 0 4 2 を有する。したがって、第 4 工具収納ケース 2 D の使用者は、収納部 8 0 0 の収納開口 8 C が蓋部 5 0 0 で閉鎖されている状態で、透明板部 8 0 1 2、透明板部 8 0 2 2、透明板部 8 0 3 2、及び透明板部 8 0 4 2 の少なくとも一つを介して第 4 工具収納ケース 2 D の内側を見ることができる。

30

## 【 0 1 3 5 】

< 位置決め部 >

図 8 は、本実施形態に係る第 1 工具収納ケース 2 A の支持ケース 3 A の上面及び第 2 工具収納ケース 2 B の支持ケース 3 B の下面を示す図である。支持ケース 3 B ( 第 2 支持ケース ) は、支持ケース 3 A ( 第 1 支持ケース ) の上面に配置される。支持ケース 3 A の上面に位置決め部 1 0 1 ( 第 1 位置決め部 ) が設けられる。支持ケース 3 B の下面に位置決め部 1 0 2 ( 第 2 位置決め部 ) が設けられる。位置決め部 1 0 1 と位置決め部 1 0 2 とが結合されることにより、支持ケース 3 A の上面と平行な方向において支持ケース 3 A と支持ケース 3 B とが位置決めされる。すなわち、位置決め部 1 0 1 と位置決め部 1 0 2 とが結合されることにより、前後方向及び左右方向のそれぞれにおいて支持ケース 3 A と支持ケース 3 B とが位置決めされる。

40

## 【 0 1 3 6 】

位置決め部 1 0 1 は、支持ケース 3 A の上面に設けられた凹部を含む。位置決め部 1 0 1 の凹部は、支持ケース 3 A の上面の周縁部に沿うように矩形環状に形成される。位置決め部 1 0 2 は、支持ケース 3 B の下面に設けられた凸部を含む。位置決め部 1 0 2 の凸部は、支持ケース 3 B の下面の周縁部に沿うように矩形環状に形成される。位置決め部 1 0

50

1の凸部が位置決め部102の凹部に嵌まることにより、支持ケース3Aと支持ケース3Bとが位置決めされる。

【0137】

第2工具収納ケース2Bの支持ケース3Bの上面に位置決め部101が設けられる。第3工具収納ケース2Cの支持ケース3Cの下面に位置決め部102が設けられる。支持ケース3Bの位置決め部101と支持ケース3Cの位置決め部102とが結合されることにより、前後方向及び左右方向のそれぞれにおいて支持ケース3Bと支持ケース3Cとが位置決めされる。

【0138】

第3工具収納ケース2Cの支持ケース3Cの上面に位置決め部101が設けられる。第4工具収納ケース2Dの下面に位置決め部102が設けられる。支持ケース3Cの位置決め部101と第4工具収納ケース2Dの位置決め部102とが結合されることにより、前後方向及び左右方向のそれぞれにおいて支持ケース3Cと第4工具収納ケース2Dとが位置決めされる。

【0139】

第1工具収納ケース2Aの支持ケース3Aの下面に位置決め部102が設けられる。したがって、上下方向において第1工具収納ケース2Aと第2工具収納ケース2Bと第3工具収納ケース2Cとを入れ換えても、第1工具収納ケース2Aの支持ケース3Aと第2工具収納ケース2Bの支持ケース3Bと第3工具収納ケース2Cの支持ケース3Cとは位置決めされる。

【0140】

<運搬方法>

図9は、本実施形態に係る工具収納ユニット1の運搬方法を示す図である。図9に示すように、工具収納ユニット1の使用者は、工具収納ユニット1を運搬台車300に搭載した状態で、工具収納ユニット1を運搬することができる。運搬台車300は、工具収納ユニット1を支持する支持部301と、ハンドル302と、車輪303とを有する。支持部301は、工具収納ユニット1の下部を支持する第1支持部301Aと、工具収納ユニット1の後部を支持する第2支持部301Bとを含む。ハンドル302は、第2支持部301Bの上部に配置される。工具収納ユニット1の使用者は、工具収納ユニット1を運搬台車300に搭載した状態で、ハンドル302の少なくとも一部を保持して運搬台車300を移動させることにより、工具収納ユニット1を運搬することができる。

【0141】

図10は、本実施形態に係る第4工具収納ケース2Dの運搬方法を示す図である。第4工具収納ケース2Dは、付属品900が着脱される接続部7を有する。上述のように、接続部7は、孔70を含む。付属品900は、肩掛けベルト901を含む。肩掛けベルト901は、孔70に掛けられるフック910を有する。肩掛けベルト901のフック910が第4工具収納ケース2Dの孔70に掛けられる。これにより、図10に示すように、第4工具収納ケース2Dの使用者は、肩掛けベルト901を肩に掛けて第4工具収納ケース2Dを運搬することができる。

【0142】

第3工具収納ケース2Cの支持ケース3Cにも、付属品900が着脱される接続部7として機能する孔70が設けられる。肩掛けベルト901のフック910が支持ケース3Cの孔70に掛けられることにより、第3工具収納ケース2Cの使用者は、肩掛けベルト901を肩に掛けて第3工具収納ケース2Cを運搬することができる。第2工具収納ケース2B及び第1工具収納ケース2Aについても同様である。

【0143】

<収容部材>

図11は、本実施形態に係る収容部材902が装着された工具収納ユニット1を示す斜視図である。収容部材902は、接続部7に着脱される付属品900である。収容部材902は、ポケット903を有する。収容部材902は、孔70に掛けられるフックを有す

10

20

30

40

50

る。作業現場で使用される物品は、収容部材 9 0 2 に収容されてもよい。

【 0 1 4 4 】

< 効果 >

以上説明したように、本実施形態によれば、引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) の前部に前透過部 9 1 ( 第 1 透過部 ) が設けられる。したがって、工具収納ケース 2 の使用者は、引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) が支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) の内側に配置されている状態で、引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) の前透過部 9 1 を介して引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) の内側を見ることができる。工具収納ケース 2 の使用者は、引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) が支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) の内側に配置されている状態で、引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) の前透過部 9 1 を介して引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) の内側に収納されている物品を確認することができる。工具収納ケース 2 の使用者は、引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) を支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) から引き出す前に、工具収納ケース 2 の前方に位置付けられた状態で、前透過部 9 1 を介して引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) の内側に収納されている物品を確認することができる。したがって、工具収納ケース 2 の使用者は、工具収納ケース 2 から物品を円滑に取り出すことができる。

10

【 0 1 4 5 】

図 1、図 9、及び図 10 に示したように、複数の工具収納ケース 2 が積層されている状態においても、工具収納ケース 2 の使用者は、引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) が支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) の内側に配置されている状態で、引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) の内側を簡単に確認することができる。工具収納ケース 2 の使用者は、取り出したい物品がどこにあるのかを素早く確認することができるので、工具収納ケース 2 から物品を円滑に取り出すことができる。

20

【 0 1 4 6 】

本実施形態において、引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) の左部に左透過部 9 3 ( 第 2 透過部 ) が設けられ、引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) の右部に右透過部 9 4 ( 第 2 透過部 ) が設けられる。支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) の左部に左透過部 6 1 ( 側部透過部 ) が設けられ、支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) の右部に右透過部 6 2 ( 側部透過部 ) が設けられる。したがって、工具収納ケース 2 の使用者は、引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) が支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) の内側に配置されている状態で、左透過部 6 1 及び左透過部 9 3 を介して引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) の内側を確認することができる。また、工具収納ケース 2 の使用者は、引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) が支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) の内側に配置されている状態で、右透過部 6 2 及び右透過部 9 4 を介して引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) の内側を確認することができる。したがって、工具収納ケース 2 の使用者は、工具収納ケース 2 から物品を円滑に取り出すことができる。

30

【 0 1 4 7 】

支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) の上面に位置決め部 1 0 1 ( 第 1 位置決め部 ) が設けられる。支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) の上面に配置される支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) の下面に位置決め部 1 0 2 ( 第 2 位置決め部 ) が設けられる。位置決め部 1 0 1 と位置決め部 1 0 2 とが結合されることにより、前後方向及び左右方向において一对の支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) が位置決めされる。複数の工具収納ケース 2 が上下方向に積層されたとき、工具収納ケース 2 が位置ずれすることが抑制される。

40

【 0 1 4 8 】

支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) にストッパ部材 1 0 が設けられる。これにより、例えば引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) が支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) の内側に配置されている状態で工具収納ケース 2 が運搬されるとき、引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) が支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) の内側から飛び出してしまうことが抑制される。

【 0 1 4 9 】

[ 第 2 実施形態 ]

第 2 実施形態について説明する。以下の説明において、上述の実施形態と同一又は同等の構成要素については同一の符号を付し、その説明を簡略又は省略する。

50

## 【 0 1 5 0 】

図 1 2 は、本実施形態に係る第 3 工具収納ケース 2 0 0 C を示す斜視図である。本実施形態において、支持ケース 3 0 0 C に透過部が設けられない。支持ケース 3 0 0 C は、引出ケース 4 0 0 C を支持ケース 3 0 0 C の内側から外側にガイドするガイド部 1 1 0 を有する。ガイド部 1 1 0 は、左板部 3 3 の右面及び右板部 3 4 の左面のそれぞれに設けられる。左板部 3 3 の右面は、支持ケース 3 0 0 C の内側空間に面する。右板部 3 4 の左面は、支持ケース 3 0 0 C の内側空間に面する。

## 【 0 1 5 1 】

図 1 3 は、本実施形態に係るガイド部 1 1 0 を模式的に示す図である。図 1 3 は、左板部 3 3 の右面に設けられているガイド部 1 1 0 を示す。

10

## 【 0 1 5 2 】

ガイド部 1 1 0 は、引出開口 5 から後方に延伸するストレート部 1 1 1 と、ストレート部 1 1 1 の後部に接続される凹部 1 1 2 とを含む。凹部 1 1 2 は、下方に窪む。引出ケース 4 0 0 C の左面には、ガイド部 1 1 0 にガイドされるスライド部 1 2 0 が設けられる。スライド部 1 2 0 は、引出ケース 4 0 0 C の前部から後方に延伸するストレート部 1 2 1 と、ストレート部 1 2 1 の後部に接続される凸部 1 2 2 とを含む。凸部 1 2 2 は、下方に突出する。

## 【 0 1 5 3 】

右板部 3 4 の左面に設けられているガイド部 1 1 0 は、左板部 3 3 の右面に設けられているガイド部 1 1 0 と同様である。引出ケース 4 0 0 C の右面にも、スライド部 1 2 0 が設けられる。

20

## 【 0 1 5 4 】

引出ケース 4 0 0 C が支持ケース 3 0 0 C の内側に配置されている状態で、凸部 1 2 2 が凹部 1 1 2 の内側に配置される。これにより、引出ケース 4 0 0 C が支持ケース 3 0 0 C の外側に移動してしまうことが抑制される。凹部 1 1 2 を有するガイド部 1 1 0 は、支持ケース 3 C の内側において引出ケース 4 0 0 C の少なくとも一部に対向する位置に配置されるストッパ部材として機能する。引出ケース 4 0 0 C を支持ケース 3 0 0 C の外側に移動させる場合、第 3 工具収納ケース 2 0 0 C の使用者は、引出ケース 4 0 0 C の後部を持ち上げるように引出ケース 4 0 0 C を操作する。すなわち、第 3 工具収納ケース 2 0 0 C の使用者は、凸部 1 2 2 が凹部 1 1 2 から外れるように引出ケース 4 0 0 C の後部を持ち上げる。凸部 1 2 2 が凹部 1 1 2 から外れた後、第 3 工具収納ケース 2 0 0 C の使用者は、支持ケース 3 0 0 C の外側に引出ケース 4 0 0 C が移動するように、引出ケース 4 0 0 C を引っ張る。引出ケース 4 0 0 C が移動するとき、スライド部 1 2 0 がガイド部 1 1 0 にガイドされる。これにより、第 3 工具収納ケース 2 0 0 C の使用者は、支持ケース 3 0 0 C の外側に引出ケース 4 0 0 C を円滑に移動させることができる。

30

## 【 0 1 5 5 】

なお、凹部 1 1 2 を有するガイド部 1 1 0 は、上述の第 1 実施形態で説明した支持ケース 3 A 及び支持ケース 3 B の少なくとも一方に設けられてもよい。支持ケース 3 A の内側に凹部 1 1 2 を有するガイド部 1 1 0 が設けられる場合、引出ケース 4 A の側部に凸部 1 2 2 を有するスライド部 1 2 0 が設けられることにより、引出ケース 4 A が支持ケース 3 A の外側に移動することが規制される。支持ケース 3 B の内側に凹部 1 1 2 を有するガイド部 1 1 0 が設けられる場合、引出ケース 4 B の側部に凸部 1 2 2 を有するスライド部 1 2 0 が設けられることにより、引出ケース 4 B が支持ケース 3 B の外側に移動することが規制される。

40

## 【 0 1 5 6 】

なお、凹部 1 1 2 はガイド部 1 1 0 に設けられなくてもよい。凸部 1 2 2 はスライド部 1 2 0 に設けられなくてもよい。引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) の移動を規制するストッパ部材がガイド部 1 1 0 とは別に支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) の内側に設けられてもよい。また、支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) の内側にガイド部 1 1 0 が設けられず、ストッパ部材が設けられてもよい。ストッパ部材は、支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) の

50

左板部 3 3 の右面、右板部 3 4 の左面、上板部 3 5 の下面、及び下板部 3 6 の上面の少なくとも一部に設けられてもよい。ストッパ部材は、左板部 3 3 の右面、右板部 3 4 の左面、上板部 3 5 の下面、及び下板部 3 6 の上面の少なくとも一部に設けられる凸部でもよいし凹部でもよい。引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) には、支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) に設けられたストッパ部材に掛かる係合部が設けられていればよい。ストッパ部材に掛かる係合部は、引出ケース ( 4 A , 4 B , 4 C ) の左板部、右板部、上板部、及び下板部の少なくとも一部に設けられてもよい。

【 0 1 5 7 】

[ 第 3 実施形態 ]

第 3 実施形態について説明する。以下の説明において、上述の実施形態と同一又は同等の構成要素については同一の符号を付し、その説明を簡略又は省略する。

10

【 0 1 5 8 】

図 1 4 は、本実施形態に係る第 1 工具収納ケース 2 0 0 A の支持ケース 3 0 0 A と第 2 工具収納ケース 2 0 0 B の支持ケース 3 0 0 B との境界を拡大した斜視図である。図 1 5 は、本実施形態に係る第 1 工具収納ケース 2 0 0 A の支持ケース 3 0 0 A と第 2 工具収納ケース 2 0 0 B の支持ケース 3 0 0 B との境界を拡大した断面図である。

【 0 1 5 9 】

図 1 4 及び図 1 5 に示すように、固定部材 1 3 0 により、支持ケース 3 0 0 A と支持ケース 3 0 0 B とが固定される。固定部材 1 3 0 は、支持ケース 3 0 0 A ( 第 1 支持ケース ) の上部の周縁部と支持ケース 3 0 0 B ( 第 2 支持ケース ) の下部の周縁部とを固定する。支持ケース 3 0 0 A の上部に突出部 3 1 1 が設けられる。突出部 3 1 1 は、支持ケース 3 0 0 A の前面の上部から前方に突出する。支持ケース 3 0 0 B の下部に突出部 3 1 2 が設けられる。突出部 3 1 2 は、支持ケース 3 0 0 B の前面の下部から前方に突出する。固定部材 1 3 0 は、突出部 3 1 1 と突出部 3 1 2 とを挟むクランプ部材を含む。固定部材 1 3 0 は、突出部 3 1 1 の下面に接触する第 1 接触部 1 3 1 と、突出部 3 1 2 の上面に接触する第 2 接触部 1 3 2 と、第 1 接触部 1 3 1 と第 2 接触部 1 3 2 とを繋ぐ接続部 1 3 3 とを有する。固定部材 1 3 0 は、弾性変形することができる。第 1 接触部 1 3 1 が突出部 3 1 1 の下面に対向し第 2 接触部 1 3 2 が突出部 3 1 2 の上面に対向するように固定部材 1 3 0 が弾性変形された後、固定部材 1 3 0 の弾性変形が解除されることにより、突出部 3 1 1 と突出部 3 1 2 とは、固定部材 1 3 0 により挟まれる。

20

30

【 0 1 6 0 】

なお、突出部 3 1 1 は、支持ケース 3 0 0 A の上部の周縁部に複数設けられてもよい。突出部 3 1 2 は、支持ケース 3 0 0 B の下部の周縁部に複数設けられてもよい。複数の突出部 3 1 1 及び複数の突出部 3 1 2 のそれぞれが固定部材 1 3 0 により固定されてもよい。

【 0 1 6 1 】

以上説明したように、上下方向に隣り合う一対の工具収納ケース 2 が固定部材 1 3 0 で固定されてもよい。複数の工具収納ケース 2 が固定部材 1 3 0 で固定されることにより、工具収納ケース 2 の使用者は、複数の工具収納ケース 2 を上下方向に積層した状態で運搬することができる。

40

【 0 1 6 2 】

[ その他の実施形態 ]

上述の実施形態において、支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) の左透過部 6 1 は、透明板部 3 3 2 であることとした。左透過部 6 1 は、支持ケース ( 3 A , 3 B , 3 C ) に形成された開口部でもよい。同様に、右透過部 6 2 は、開口部でもよい。

【 0 1 6 3 】

上述の実施形態において、接続部 7 は、孔 7 0 を含むこととした。接続部 7 は、工具収納ケース 2 の外面から突出する凸部でもよいし、フックでもよいし、面ファスナでもよい。

【 0 1 6 4 】

50

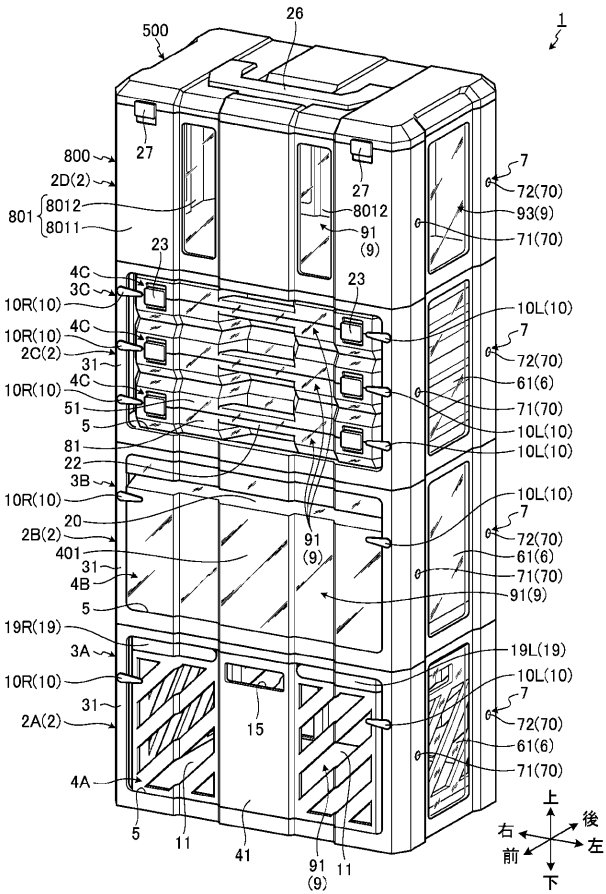
上述の実施形態において、位置決め部 101 (第1位置決め部)の凹部が矩形環状であり、位置決め部 102 (第2位置決め部)の凸部が矩形環状であることとした。凹部は、支持ケース(3A, 3B, 3C)の上面に複数設けられてもよい。凸部は、支持ケース(3A, 3B, 3C)の下面に複数設けられてもよい。また、位置決め部 101 (第1位置決め部)が凸部であり、位置決め部 102 (第2位置決め部)が凹部でもよい。また、位置決め部 101 及び位置決め部 102 は、第1の支持ケースと第2の支持ケースとを位置決めできればよく、凹部と凸部との組み合わせに限定されない。

【符号の説明】

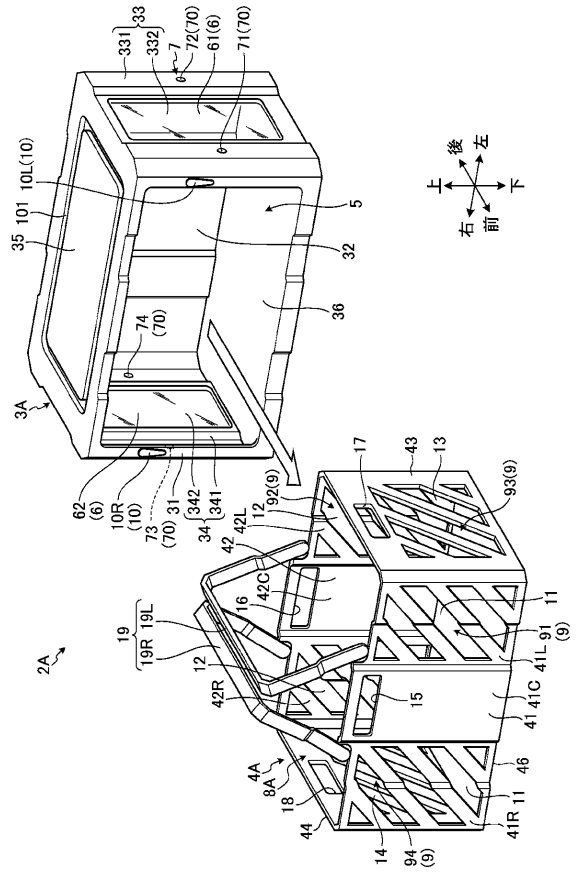
【0165】

1 工具収納ユニット、2 工具収納ケース、2A 第1工具収納ケース、2B 第2工具収納ケース、2C 第3工具収納ケース、2D 第4工具収納ケース、3A 支持ケース、3B 支持ケース、3C 支持ケース、4A 引出ケース、4B 引出ケース、4C 引出ケース、5 引出開口、6 透過部(側部透過部)、7 接続部、8A 収納開口、8B 収納開口、8C 収納開口、8D 収納開口、9 透過部、10 ストッパ部材、10L 左ストッパ部材、10R 右ストッパ部材、11 開口部、12 開口部、13 開口部、14 開口部、15 ハンドル開口、16 ハンドル開口、17 ハンドル開口、18 ハンドル開口、19 ハンドル、19L 左ハンドル、19R 右ハンドル、20 ハンドル凹部、21 ヒンジ、22 ハンドル、23 保持ラッチ、24 フック、25 ヒンジ、26 ハンドル、27 保持ラッチ、28 フック、31 前枠部、32 後板部、33 左板部、34 右板部、35 上板部、36 下板部、41 前板部、41C 中央領域、41L 左領域、41R 右領域、42 後板部、42C 中央領域、42L 左領域、42R 右領域、43 左板部、44 右板部、46 下板部、50 蓋部、51 前板部、52 後板部、53 左板部、54 右板部、55 上板部、61 左透過部、62 右透過部、70 孔、71 孔、72 孔、73 孔、74 孔、80 収納部、81 前板部、82 後板部、83 左板部、84 右板部、86 下板部、91 前透過部(第1透過部)、92 後透過部、93 左透過部(第2透過部)、94 右透過部(第2透過部)、95 上透過部、96 下透過部、101 位置決め部(第1位置決め部)、102 位置決め部(第2位置決め部)、110 ガイド部、111 ストレート部、112 凹部、120 スライド部、121 ストレート部、122 凸部、130 固定部材、131 第1接触部、132 第2接触部、133 接続部、200A 第1工具収納ケース、200B 第2工具収納ケース、200C 第3工具収納ケース、221 収納ハンドル、222 蓋ハンドル、300 運搬台車、300A 支持ケース、300B 支持ケース、300C 支持ケース、301 支持部、301A 第1支持部、301B 第2支持部、302 ハンドル、303 車輪、311 突出部、312 突出部、331 左枠部、332 透明板部、341 右枠部、342 透明板部、400C 引出ケース、401 前板部、402 後板部、403 左板部、404 右板部、406 下板部、500 蓋部、800 収納部、801 前板部、802 後板部、803 左板部、804 右板部、806 下板部、900 付属品、901 肩掛けベルト、902 収容部材、903 ポケット、910 フック、1001 第1のストッパ部材、1002 第2のストッパ部材、1003 第3のストッパ部材、4001C 第1の引出ケース、4002C 第2の引出ケース、4003C 第3の引出ケース、8011 前枠部、8012 透明板部、8021 後枠部、8022 透明板部、8031 左枠部、8032 透明板部、8041 右枠部、8042 透明板部。

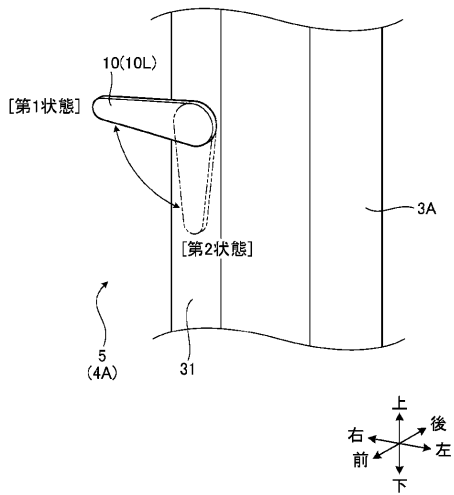
【図1】



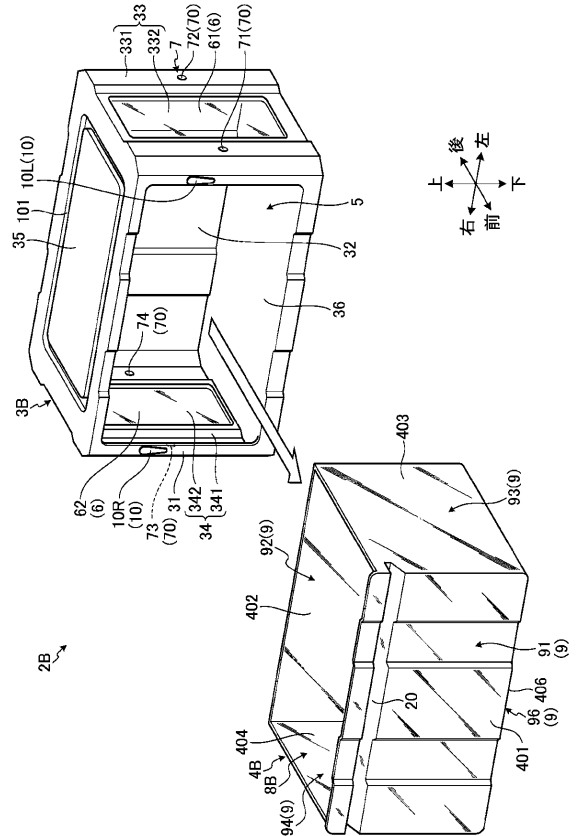
【図2】



【図3】

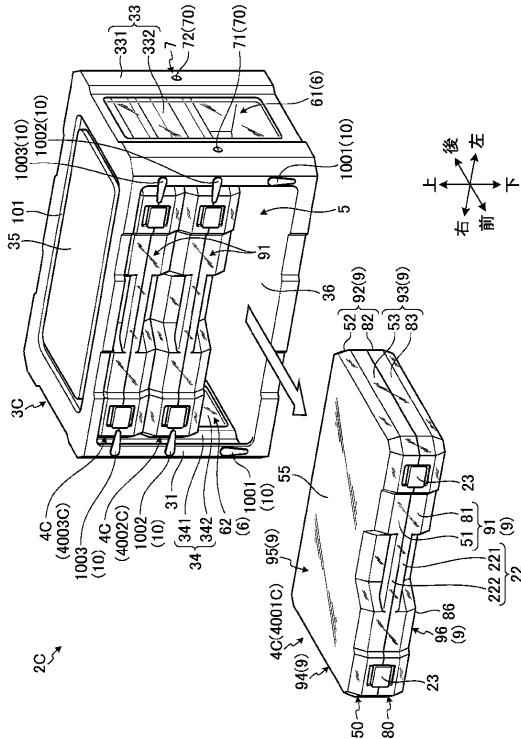


【図4】

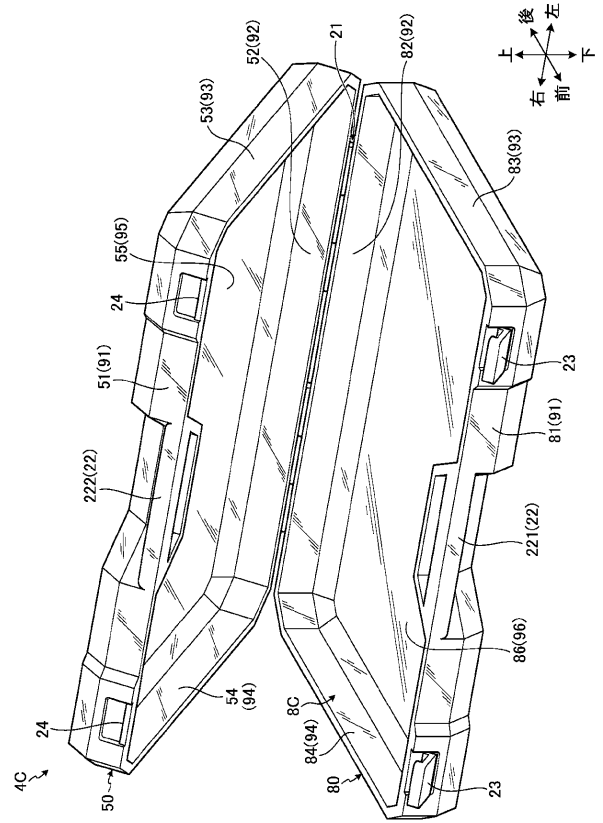




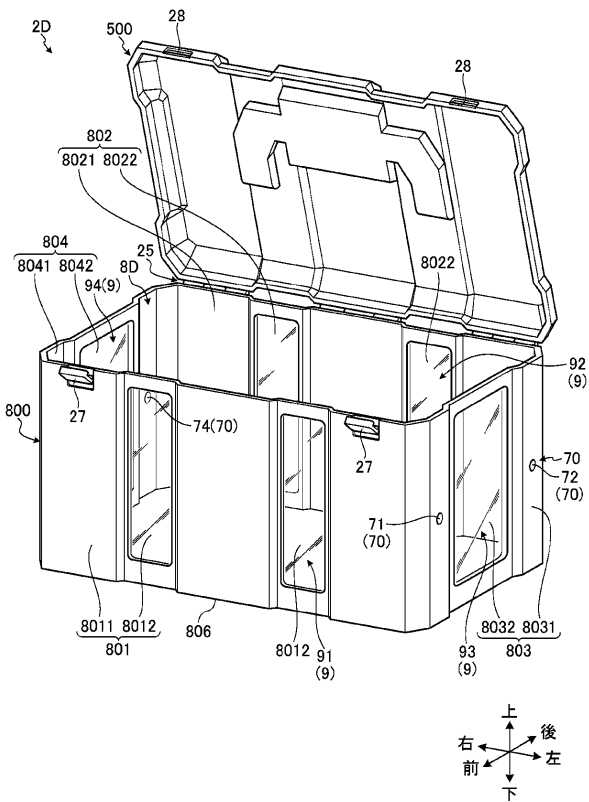
【 図 5 】



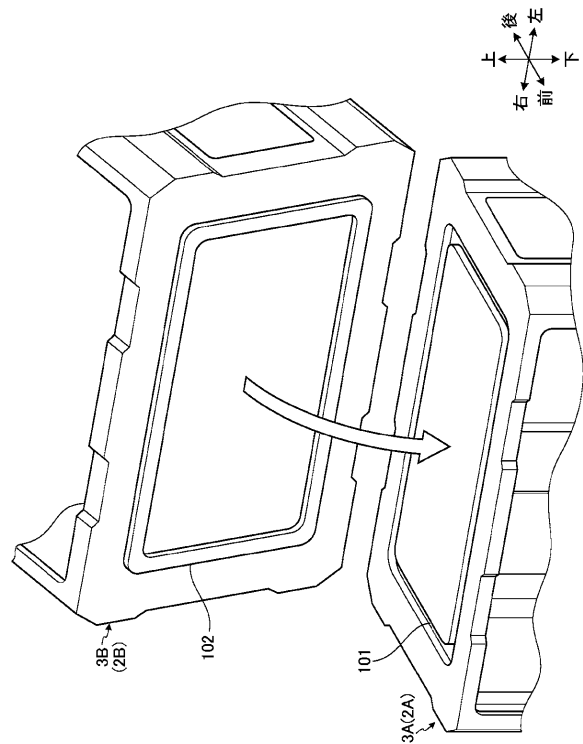
【 図 6 】



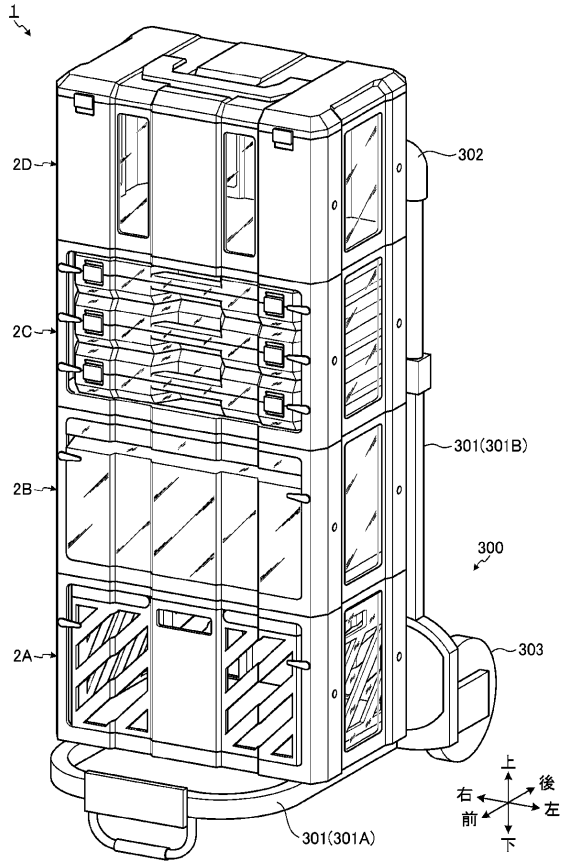
【 図 7 】



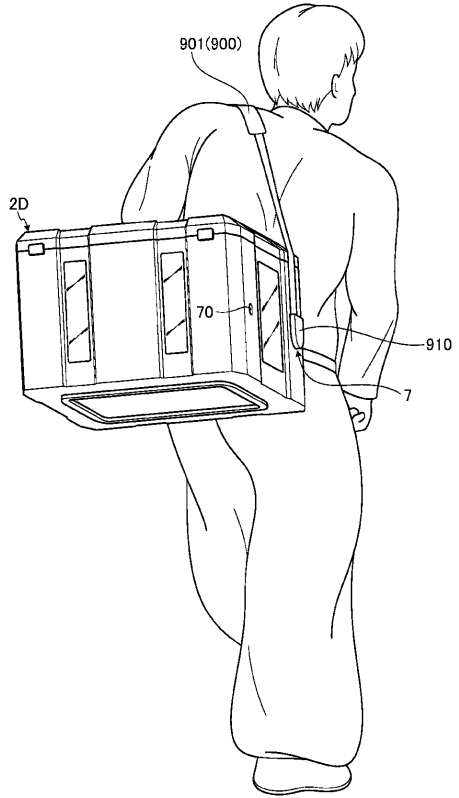
【 図 8 】



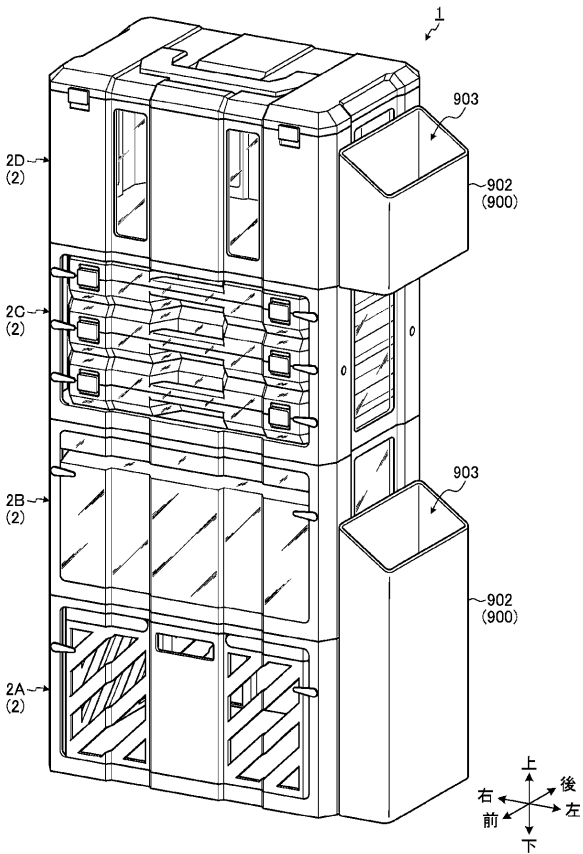
【 図 9 】



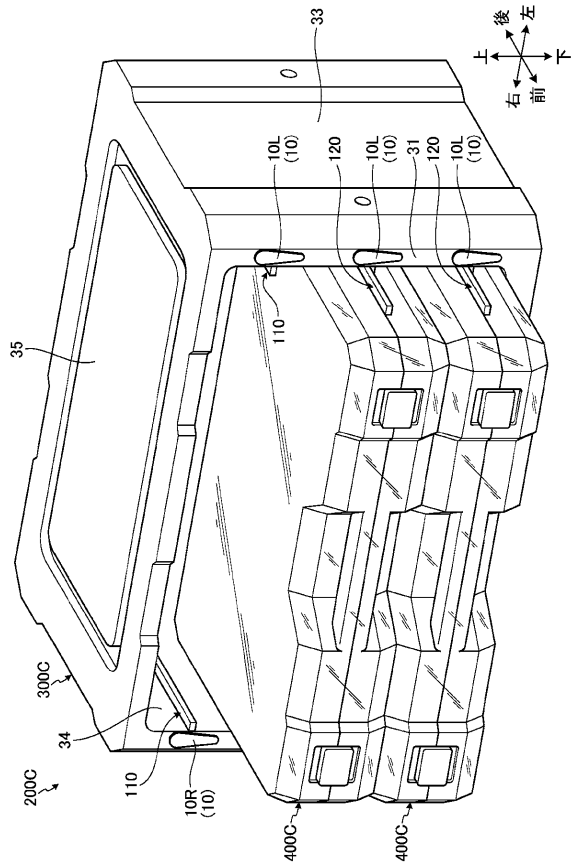
【 図 10 】



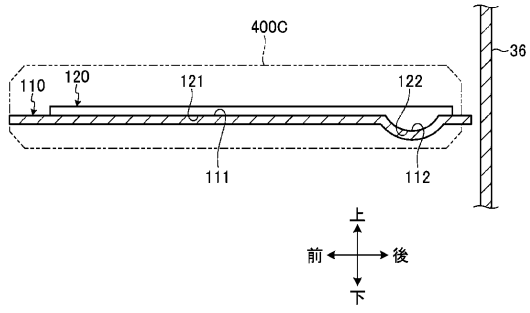
【 図 11 】



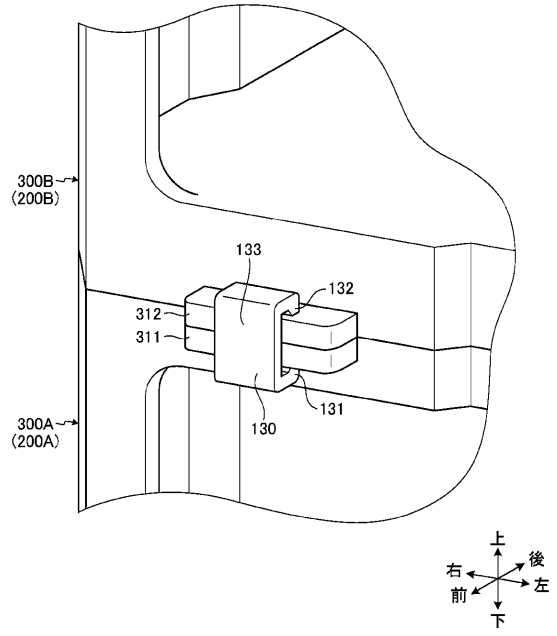
【 図 12 】



【図 13】



【図 14】



【図 15】

