

【書類名】 実用新案登録願
【整理番号】 19U024DCA
【提出日】 令和 1年 8月26日
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 B25H 3/02
B65D 85/00
【考案者】
【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門4-3-1 城山トラストタワー4階 株式会
社D E C O - A内
【氏名】 菊盛 豊成
【実用新案登録出願人】
【住所又は居所】 東京都港区虎ノ門4-3-1 城山トラストタワー4階
【氏名又は名称】 株式会社D E C O - A
【代理人】
【識別番号】 100168538
【弁理士】
【氏名又は名称】 加藤 来
【電話番号】 03-5634-3899
【納付年分】 第 1年分から第 3年分
【手数料の表示】
【振替番号】 00038405
【納付金額】 20,900円
【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1
【物件名】 実用新案登録請求の範囲 1
【物件名】 要約書 1
【物件名】 図面 1

【書類名】明細書

【考案の名称】道具箱

【技術分野】

【0001】

本考案は、本体部と蓋部とトレイ部と取っ手部とを備えて本体部の内部に道具を収納する道具箱に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、矩形状の本体容器と、本体容器の上部輪郭に対応して設けられた蓋体と、ハンドルと、内部トレイとを備えた工具箱が知られている（例えば、特許文献1）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開平8-90457号公報（特に、段落0015～0018、図2参照）

【考案の概要】

【考案が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上述した従来の工具箱は、蓋体と本体容器とがヒンジによって連結され、蓋開のときに、ヒンジ自体の回動規制、または、蓋体と本体容器との接触による回動規制により蓋体の姿勢が水平方向に対して約45度起き上がっているような傾いた姿勢となる構造であったため、ユーザーが使える作業スペースが本体容器の開口内だけで十分でないという問題があった。

【0005】

そこで、本考案は、前述したような従来技術の問題を解決するものであって、すなわち、本考案の目的は、作業スペースを従来の本体容器の開口内だけ使える構成と比べて約2倍に広げてユーザーの使い勝手をよくすることができる道具箱を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本請求項1に係る考案は、本体部と蓋部とトレイ部と取っ手部とを備えて本体部の内部に道具を収納する道具箱であって、前記本体部が、前記本体部の内側においてトレイ部と係合自在な本体側係合部分を有し、前記蓋部が、前記本体部に対して揺動自在に連結され、蓋部の内側においてトレイ部と係合自在な蓋側係合部分を有し、前記取っ手部が、前記蓋部と連結されて設けられ、蓋部を閉じた状態のときに鉛直方向上側となり、蓋部を開いた状態のときに鉛直方向下側になるとともに道具箱の設置面と接触し、前記蓋部が開かれて、前記トレイ部が本体部の内部から蓋部の内部に移された状態のとき、前記トレイ部の姿勢が、前記設置面に対して平行な構成であることにより、前述した課題を解決するものである。

【0007】

本請求項2に係る考案は、請求項1に記載された道具箱の構成に加えて、前記取っ手部が、前記蓋部に対して揺動自在に連結されているとともに、前記取っ手部および蓋部の一方が、凸部分を有し、前記取っ手部および蓋部の他方が、前記凸部分と係合自在な凹部分を有し、前記蓋部に対する取っ手部の位置・姿勢に応じて凸部分と凹部分との係合・非係合が切り替わり、前記蓋部が開かれて、前記取っ手部が蓋部を支持しているとき、前記凸部分が、前記凹部分と係合する構成であることにより、前述した課題をさらに解決するものである。

【考案の効果】

【0008】

本考案の道具箱は、本体部と蓋部とトレイ部と取っ手部とを備えていることにより、本体部の内部に道具を収納することができるばかりでなく、以下のような特有の効果を奏す

【0009】

本請求項1に係る考案の道具箱によれば、ユーザーが作業する際、蓋部を開けると蓋部が取っ手部によって支持されてトレイ部を蓋部の内側に配設自在となり、道具箱をほぼ水平な設置面に設置すると蓋部の内側に配設したトレイ部の姿勢もほぼ水平となり、本体部の開口内だけでなく蓋部の開口内のトレイ部の領域も作業スペースとして使えるようになるため、作業スペースを従来の本体部の開口内だけ使える構成と比べて約2倍に広げることができる、ユーザーの使い勝手をよくすることができる。

【0010】

本請求項2に係る考案の道具箱によれば、請求項1に係る考案が奏する効果に加えて、取っ手部が設置面と接触するとともに蓋部を支持しているときに蓋部に対する取っ手部の姿勢が安定状態となり、取っ手部に支持された蓋部およびトレイ部の姿勢も安定するため、蓋部およびトレイ部はユーザーに対して安定した作業スペースを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本考案の第1実施例である道具箱の概念であって蓋閉状態を示す斜視図。

【図2】本考案の第1実施例である道具箱の蓋開状態を示す斜視図。

【図3】本考案の第1実施例である道具箱の蓋開でトレイ部を蓋部にセットした状態を示す斜視図。

【図4】図2および図3における符号4から見た側面図。

【図5】(A) (B)は第1実施例の道具箱の取っ手部の凸部分と蓋部の凹部分との関係を示す原理図。

【図6】(A)～(C)は第2実施例の道具箱の取っ手部の凹部分と蓋部の凸部分との関係を示す原理図。

【考案を実施するための形態】

【0012】

本考案の道具箱は、本体部と蓋部とトレイ部と取っ手部とを有し、本体部が、本体部の内側においてトレイ部と係合自在な本体側係合部分を有し、蓋部が、本体部に対して揺動自在に連結され、蓋部の内側においてトレイ部と係合自在な蓋側係合部分を有し、取っ手部が、蓋部と連結されて設けられ、蓋部を閉じた状態のときに鉛直方向上側となり、蓋部を開いた状態のときに鉛直方向下側になるとともに道具箱の設置面と接触し、蓋部が開かれて、トレイ部が本体部の内部から蓋部の内部に移された状態のとき、トレイ部の姿勢が、設置面に対して平行な構成であることにより、作業スペースを従来の本体部の開口内だけ使える構成と比べて約2倍に広げることができ、ユーザーの使い勝手をよくすることができるものであれば、その具体的な実施態様は、如何なるものであっても構わない。

【0013】

例えば、トレイ部が本体部の内部から蓋部の内部に移された状態のときのトレイ部と蓋部との係合の仕方は、面接触でもよいし点接触でもよい。

また、蓋部を開いて取っ手部が設置面と接触している状態のとき、トレイ部の姿勢が、設置面に対して平行であればよく、蓋部の開口縁部分で構成される開口面の姿勢は、設置面に対して平行でなくてもよい。

【実施例1】

【0014】

以下に、本考案の第1実施例である道具箱100について、図1乃至図5(B)に基づいて説明する。

ここで、図1は、本考案の第1実施例である道具箱100の概念であって蓋閉状態を示す斜視図であり、図2は、本考案の第1実施例である道具箱100の蓋開状態を示す斜視図であり、図3は、本考案の第1実施例である道具箱100の蓋開でトレイ部130を蓋部120にセットした状態を示す斜視図であり、図4は、図2および図3における符号4

から視た側面図であり、図5 (A) は、第1実施例の道具箱100の取っ手部140を蓋部120に対して起き上がらせた姿勢にしたときの取っ手部140の凸部分142と蓋部120の凹部分123との関係を示す原理図であり、図5 (B) は、第1実施例の道具箱100の取っ手部140を蓋部120に対して寝かせた姿勢にして収納したときの取っ手部140の凸部分142と蓋部120の凹部分123との関係を示す原理図である。

【0015】

本考案の第1実施例である道具箱100は、図1～図4に示すように、本体部110と、蓋部120と、トレイ部130と、取っ手部140とを備えている。

そして、本体部110の内部に工具、ねじ、釘、スプレー缶などの道具（図示せず）を収納するように構成されている。

トレイ部130は、基本的に、図1に示すような蓋閉状態、および、図2に示すような蓋閉から蓋開にした状態では、本体部110の内側に配設されている。

なお、図中に示す符号VTは、鉛直方向上向きである。

【0016】

本実施例では、図2～図4に示すように、本体部110が、本体部110の内側においてトレイ部130と係合自在な本体側係合部分111を有している。

つまり、トレイ部130が本体部110の内側に配設されているとき、本体側係合部分111がトレイ部130と接触してトレイ部130を下方から支えるように構成されている。

なお、本体側係合部分111については、本体部110の内側において形成した突起によって構成してもよいし、本体部110の内側において形成した段差によって構成してもよい。

【0017】

また、蓋部120が、本体部110に対して揺動自在に一例としてヒンジ機構150により連結されている。

そして、蓋閉状態では、本体部110におけるヒンジ機構150が設けられた側と反対側に設けられた係り留め機構であるバックル160によって蓋部120が本体部110に対して留められる。

さらに、蓋部120の内側においてトレイ部130と係合自在な蓋側係合部分121を有している。

なお、蓋側係合部分121については、蓋部120の内側において形成した突起によって構成してもよいし、蓋部120の内側において形成した段差によって構成してもよい。

【0018】

また、取っ手部140が、蓋部120と連結されて設けられている。

そして、蓋部120を閉じた状態のとき、取っ手部140が蓋部120に対して鉛直方向上側（鉛直方向上向きVTの矢印の指す側）となる。

他方、蓋部120を開いた状態のとき、取っ手部140が蓋部120に対して鉛直方向下側（鉛直方向上向きVTの矢印の指す向きと反対側）になるとともに道具箱100の設置面GDと接触する。

【0019】

さらに、図3および図4に示すように、蓋部120が開かれて、トレイ部130が本体部110の内部から蓋部120の内部に移された状態のとき、トレイ部130の姿勢が、設置面GD（本体部110の底面）に対して平行となるように構成されている。

これにより、ユーザーが作業する際、蓋部120を開けると蓋部120が取っ手部140によって支持されてトレイ部130を蓋部120の内側に配設自在となる。

また、道具箱100をほぼ水平な設置面GDに設置すると蓋部120の内側に配設したトレイ部130の姿勢もほぼ水平となる。

そして、本体部110の開口内だけでなく蓋部120の開口内のトレイ部130の領域も作業スペースとして使えるようになる。

この際、ユーザーは、例えば、トレイ部130のつまみ部分131をつまんでトレイ部

130を本体部110の内側から蓋部120の内側に移動させて配設する。

すると、トレイ部130は、蓋側係合部分121と接触して蓋側係合部分121によって下方から支える。

その結果、作業スペースを従来の本体部110の開口内だけ使える構成と比べて約2倍に広げることができ、ユーザーの使い勝手をよくすることができる。

例えば、蓋部120の内側に配設したトレイ部130の上面にネジなどを並べたとき、トレイ部130の上面の姿勢がほぼ水平となる。

その結果、ネジなどが自重によって勝手に転がらず、作業準備や作業をする際の使い勝手をよくすることができる。

【0020】

また、図5(A)および図5(B)に示すように、取っ手部140が、蓋部120に対して揺動自在に連結されている。

一例として、蓋部120が、取っ手揺動軸122を有し、他方の取っ手部140が、軸係合穴141を有している。

そして、蓋部120の取っ手揺動軸122が、取っ手部140の軸係合穴141と係合することにより、取っ手部140が蓋部120に対して揺動自在に連結されている。

さらに、取っ手部140および蓋部120の一方である取っ手部140が、凸部分142を有している。

また、取っ手部140および蓋部120の他方である蓋部120が、凸部分142と係合自在な凹部分123を有している。

【0021】

そして、蓋部120に対する取っ手部140の位置・姿勢に応じて凸部分142と凹部分123との係合・非係合が切り替わり、蓋部120が開かれて、取っ手部140が蓋部120を支持しているとき、凸部分142が、凹部分123と係合するように構成されている。

つまり、取っ手部140が蓋部120に対して起き上がらせた状態のとき、凸部分142が、凹部分123と係合する構成である。

これにより、取っ手部140が設置面GDと接触するとともに蓋部120を支持しているときに蓋部120に対する取っ手部140の姿勢が安定状態となる。

そして、取っ手部140に支持された蓋部120およびトレイ部130の姿勢も安定する。

その結果、蓋部120およびトレイ部130はユーザーに対して安定した作業スペースを提供することができる。

なお、取っ手部140側に凸部分142を設け、他方の蓋部120側に凹部分123を設けたが、凹凸の関係が逆の構成でもよいのは勿論である。

【0022】

このようにして得られた本考案の第1実施例である道具箱100は、本体部110と蓋部120とトレイ部130と取っ手部140とを備え、本体部110が、本体部110の内側においてトレイ部130と係合自在な本体側係合部分111を有し、蓋部120が、本体部110に対して揺動自在に連結され、蓋部120の内側においてトレイ部130と係合自在な蓋側係合部分121を有し、取っ手部140が、蓋部120と連結されて設けられ、蓋部120を閉じた状態のときに鉛直方向上側となり、蓋部120を開いた状態のときに鉛直方向下側になるとともに道具箱100の設置面GDと接触し、蓋部120が開かれて、トレイ部130が本体部110の内部から蓋部120の内部に移された状態のとき、トレイ部130の姿勢が、設置面GDに対して平行な構成であることにより、作業スペースを従来の本体部110の開口内だけ使える構成と比べて約2倍に広げることができ、ユーザーの使い勝手をよくすることができる。

【0023】

さらに、取っ手部140が、蓋部120に対して揺動自在に連結されているとともに、取っ手部140および蓋部120の一方としての取っ手部140が、凸部分142を有し

、取っ手部140および蓋部120の他方としての蓋部120が、凸部分142と係合自在な凹部分123を有し、蓋部120に対する取っ手部140の位置・姿勢に応じて凸部分142と凹部分123との係合・非係合が切り替わり、蓋部120が開かれて、取っ手部140が蓋部120を支持しているとき、凸部分142が、凹部分123と係合する構成であることにより、蓋部120およびトレイ部130はユーザーに対して安定した作業スペースを提供することができるなど、その効果は甚大である。

【実施例2】

【0024】

続いて、本考案の第2実施例である道具箱200について、図6(A)～図6(C)に基づいて説明する。

ここで、図6(A)は、第2実施例の道具箱200の蓋閉で取っ手部240を蓋部220に対して寝かせた姿勢で収納した状態のときの取っ手部240の凹部分241aと蓋部220の凸部分222aとの関係を示す原理図であり、図6(B)は、第2実施例の道具箱200の蓋閉で取っ手部240を蓋部220に対して起き上がらせた状態のときの取っ手部240の凹部分241aと蓋部220の凸部分222aとの関係を示す原理図であり、図6(C)は、第2実施例の道具箱200の蓋開で取っ手部240を蓋部220に対して起き上がらせた状態のときの取っ手部240の凹部分241aと蓋部220の凸部分222aとの関係を示す原理図である。

第2実施例の道具箱200は、第1実施例の道具箱100の蓋部120と取っ手部140との連結部分の構造を変更したものであり、多くの要素について第1実施例の道具箱100と共通するので、共通する事項については詳しい説明を省略し、下2桁が共通する200番台の符号を付すのみとする。

【0025】

本考案の第2実施例である道具箱200において、図6(A)に示すように、蓋部220が、取っ手揺動軸222を有し、取っ手部240が、軸係合穴241を有している。

そして、蓋部220の取っ手揺動軸222が、取っ手部240の軸係合穴241と係合することにより、取っ手部240が蓋部220に対して揺動自在に連結されている。

さらに、取っ手揺動軸222は、鉛直方向上側に向かって突出した凸部分222aを有している。

他方、軸係合穴241は、取っ手揺動軸222の凸部分222aと係合自在な凹部分241aを有している。

【0026】

そして、図6(B)に示すように、取っ手部240を蓋部220に対して起き上がらせた姿勢となったとき、凸部分222aは、凹部分241aと対向するように構成されている。

図6(B)に示すように、ユーザーが取っ手部240をつかんで道具箱200を持ち運んでいるとき、道具箱200に重力が作用して取っ手揺動軸222が軸係合穴241における鉛直方向下側と接触するため、凸部分222aは、凹部分241aと対向するだけで係合しない。

つまり、取っ手部240は蓋部220に対して揺動自在な状態である。

【0027】

そして、図6(C)に示すように、ユーザーが蓋部220を本体部210に対して揺動させて蓋開にして取っ手部240を設置面GDと接触させる。

すると、取っ手部240が蓋部220を鉛直方向下方から支えるようになり、蓋部220の重力が取っ手部240に対して作用して取っ手揺動軸222が軸係合穴241における鉛直方向下側と接触するため、凸部分222aは、凹部分241aと対向しつつ係合する。

つまり、取っ手部240を蓋部220に対して揺動ロック状態とすることができる。

【0028】

なお、技術的思想としては、蓋開であって取っ手部240が蓋部220に対して起き上

がった姿勢のとき、凸部分 2 2 2 a と凹部分 2 4 1 a とが重力の作用によって係合して、取っ手部 2 4 0 は蓋部 2 2 0 に対して揺動ロック状態となればよく、取っ手部 2 4 0 の軸係合穴 2 4 1 側に凹部分 2 4 1 a を設け、他方の蓋部 2 2 0 の取っ手揺動軸 2 2 2 側に凸部分 2 2 2 a を設けたが、凹凸の関係が逆の構成でもよいのは勿論である。

また、取っ手部 2 4 0 側に軸係合穴 2 4 1 を設け、他方の蓋部 2 2 0 側に取っ手揺動軸 2 2 2 を設けたが、軸と係合穴の関係が逆の構成でもよいのは勿論である。

取っ手部 2 4 0 の蓋部 2 2 0 に対する揺動ロック状態を解除する場合、取っ手部 2 4 0 を蓋部 2 2 0 に対して引っ張るように移動させると、凸部分 2 2 2 a が凹部分 2 4 1 a から抜けるように移動して凸部分 2 2 2 a と凹部分 2 4 1 a との係合が解除され、揺動ロック状態が解除されて揺動自在な状態となる。

【0029】

このようにして得られた本考案の第 2 実施例である道具箱 2 0 0 において、取っ手部 2 4 0 が、蓋部 2 2 0 に対して揺動自在に連結されているとともに、取っ手部 2 4 0 および蓋部 2 2 0 の一方としての蓋部 2 2 0 が、凸部分 2 2 2 a を有し、取っ手部 2 4 0 および蓋部 2 2 0 の他方としての取っ手部 2 4 0 が、凸部分 2 2 2 a と係合自在な凹部分 2 4 1 a を有し、蓋部 2 2 0 に対する取っ手部 2 4 0 の位置・姿勢に応じて凸部分 2 2 2 a と凹部分 2 4 1 a との係合・非係合が切り替わり、蓋部 2 2 0 が開かれて、取っ手部 2 4 0 が蓋部 2 2 0 を支持しているとき、凸部分 2 2 2 a が、凹部分 2 4 1 a と係合する構成であることにより、蓋部 2 2 0 およびトレイ部 2 3 0 はユーザーに対して安定した作業スペースを提供することができるなど、その効果は甚大である。

【符号の説明】

【0030】

1 0 0、2 0 0	・・・	道具箱
1 1 0、2 1 0	・・・	本体部
1 1 1	・・・	本体側係合部分
1 2 0、2 2 0	・・・	蓋部
1 2 1	・・・	蓋側係合部分
1 2 2、2 2 2	・・・	取っ手揺動軸
2 2 2 a	・・・	凸部分
1 2 3	・・・	凹部分
1 3 0、2 3 0	・・・	トレイ部
1 3 1	・・・	つまみ部分
1 4 0、2 4 0	・・・	取っ手部
1 4 1、2 4 1	・・・	軸係合穴
2 4 1 a	・・・	凹部分
1 4 2	・・・	凸部分
1 5 0	・・・	ヒンジ機構
1 6 0	・・・	バックル
V T	・・・	鉛直方向上向き
G D	・・・	(道具箱の) 設置面

【書類名】 実用新案登録請求の範囲

【請求項 1】

本体部と蓋部とトレイ部と取っ手部とを備えて本体部の内部に道具を収納する道具箱であって、

前記本体部が、前記本体部の内側においてトレイ部と係合自在な本体側係合部分を有し

、
前記蓋部が、前記本体部に対して揺動自在に連結され、蓋部の内側においてトレイ部と係合自在な蓋側係合部分を有し、

前記取っ手部が、前記蓋部と連結されて設けられ、蓋部を閉じた状態のときに鉛直方向上側となり、蓋部を開いた状態のときに鉛直方向下側になるとともに道具箱の設置面と接触し、

前記蓋部が開かれて、前記トレイ部が本体部の内部から蓋部の内部に移された状態のとき、前記トレイ部の姿勢が、前記設置面に対して平行な構成であることを特徴とする道具箱。

【請求項 2】

前記取っ手部が、前記蓋部に対して揺動自在に連結されているとともに、前記取っ手部および蓋部の一方が、凸部分を有し、前記取っ手部および蓋部の他方が、前記凸部分と係合自在な凹部分を有し、

前記蓋部に対する取っ手部の位置・姿勢に応じて凸部分と凹部分との係合・非係合が切り替わり、

前記蓋部が開かれて、前記取っ手部が蓋部を支持しているとき、前記凸部分が、前記凹部分と係合する構成であることを特徴とする請求項 1 に記載の道具箱。

【書類名】 要約書

【要約】

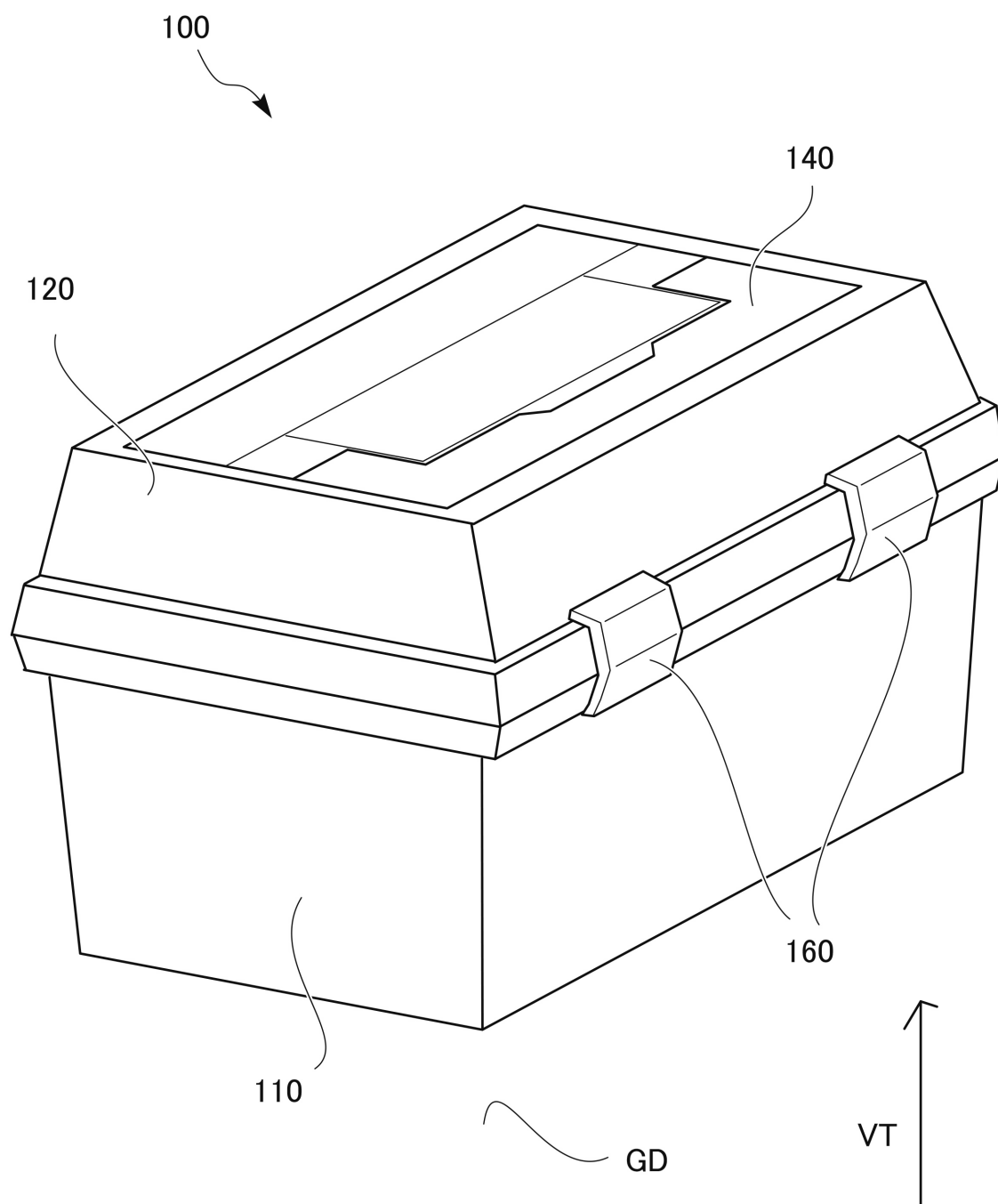
【課題】 作業スペースを従来の本体容器の開口内だけ使える構成と比べて約2倍に広げてユーザーの使い勝手をよくすることができる道具箱を提供する。

【解決手段】 道具箱100は、本体部110と蓋部120とトレイ部130と取っ手部140とを備え、本体部110が、本体部の内側においてトレイ部と係合自在な本体側係合部分111を有し、蓋部120が、本体部に対して揺動自在に連結され、蓋部の内側においてトレイ部と係合自在な蓋側係合部分121を有し、取っ手部140が、蓋部120と連結されて設けられ、蓋部120を閉じた状態のときに鉛直方向上側となり、蓋部120を開いた状態のときに鉛直方向下側になるとともに道具箱100の設置面GDと接触し、蓋部120が開かれて、トレイ部130が本体部110の内部から蓋部120の内部に移された状態のとき、トレイ部130の姿勢が、設置面GDに対して平行な構成である。

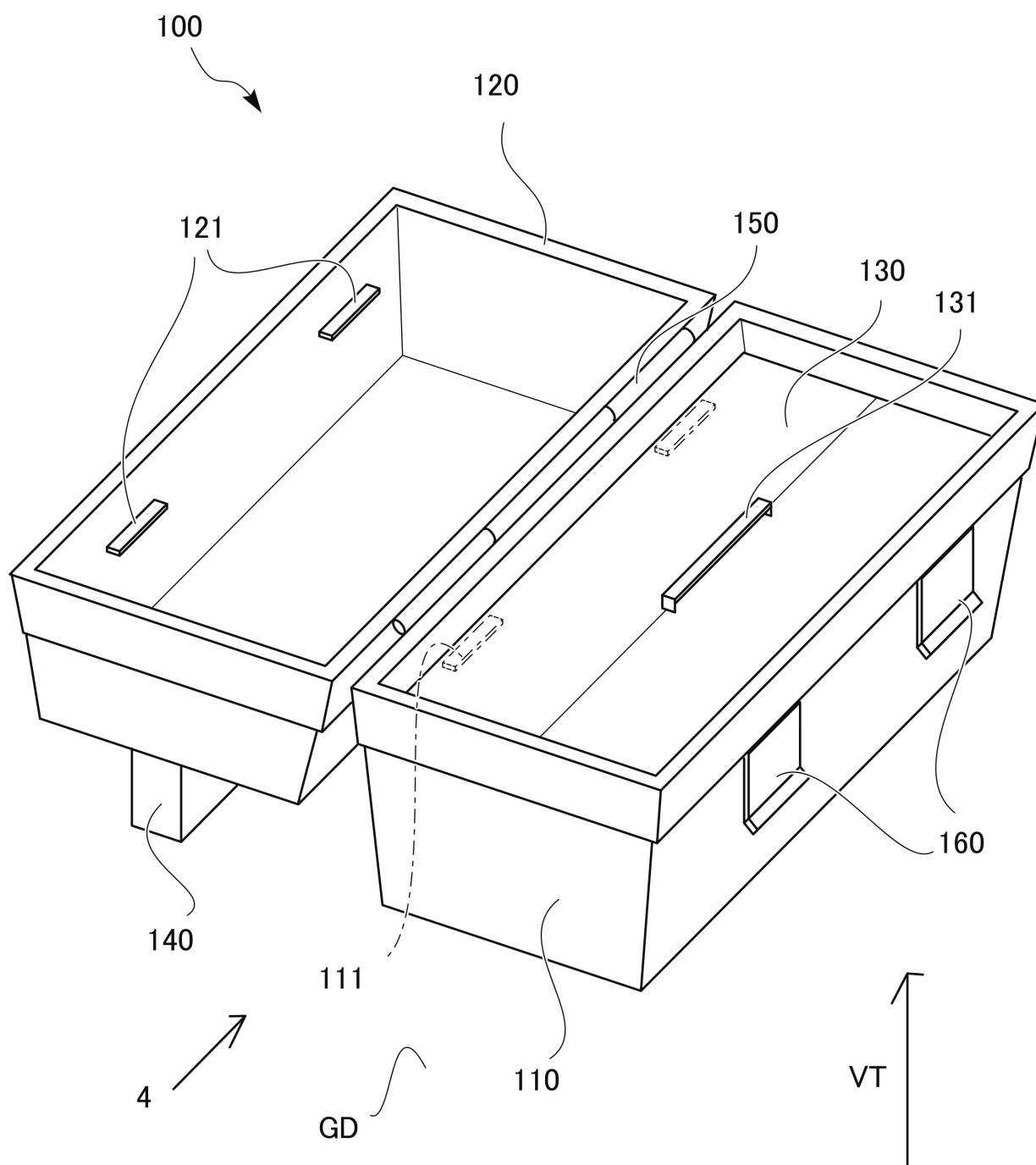
【選択図】 図3

【書類名】 図面

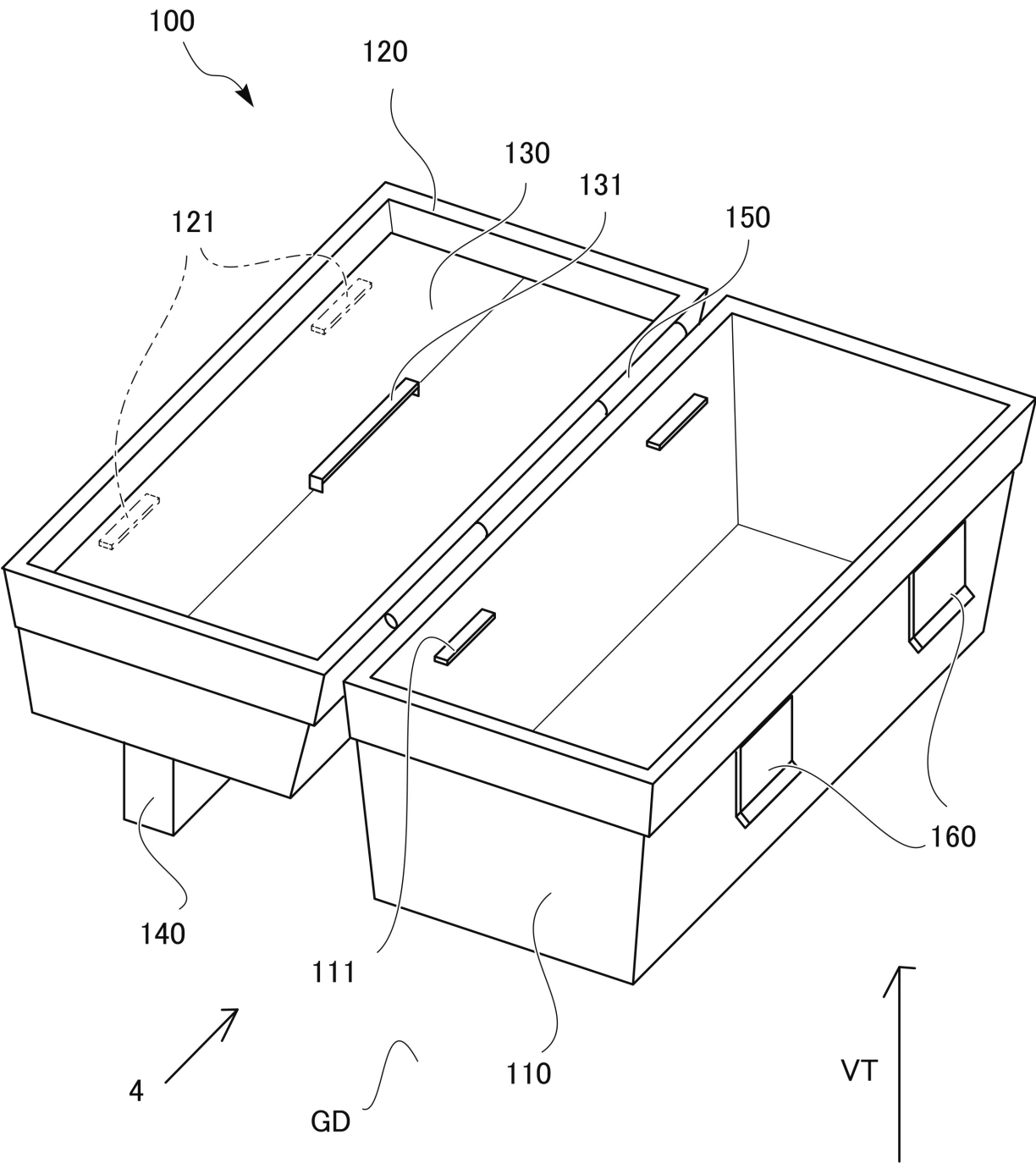
【図 1】



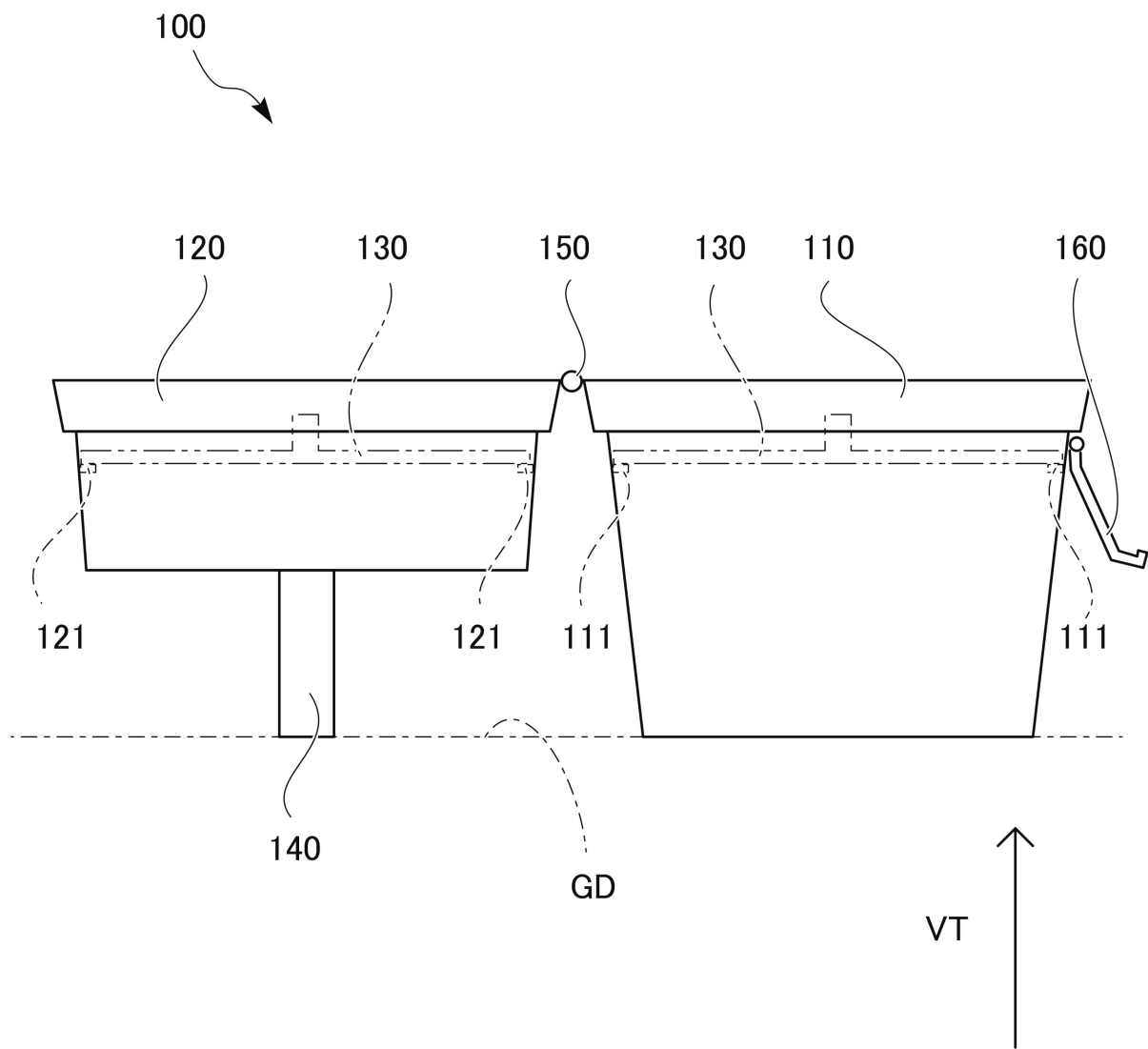
【図 2】

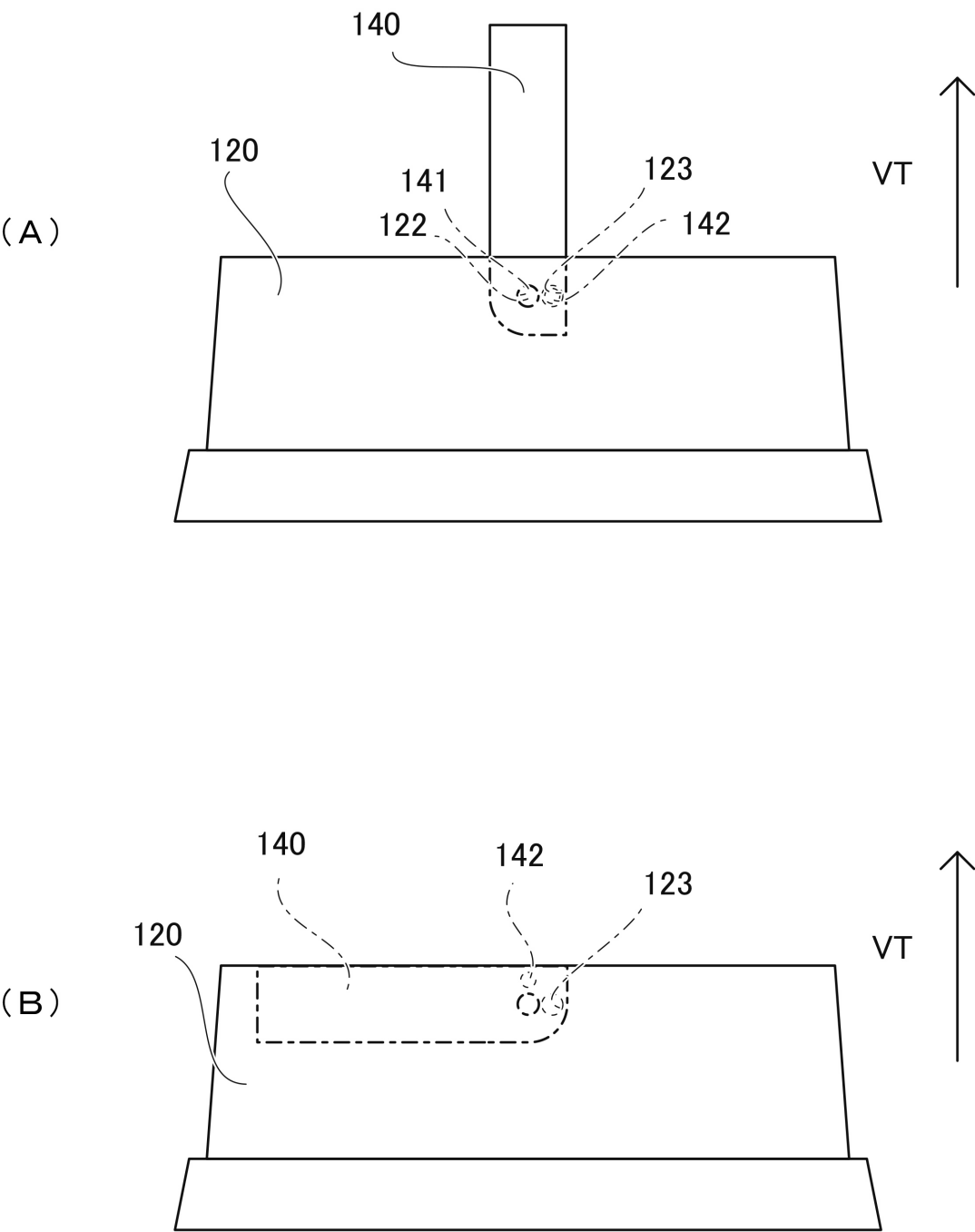


【図 3】



【図 4】





【図 6】

