

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2024年4月4日(04.04.2024)



(10) 国際公開番号

WO 2024/070559 A1

- (51) 国際特許分類:
B25H 3/02 (2006.01) *A45C 11/00* (2006.01)
A45C 5/14 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2023/032639
- (22) 国際出願日: 2023年9月7日(07.09.2023)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2022-157972 2022年9月30日(30.09.2022) JP
- (71) 出願人: 工機ホールディングス株式会社(KOKI HOLDINGS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1086018 東京都港区港南二丁目1 5 番1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 青木 良紀(AOKI Yoshiki); 〒3128502 茨城県ひたちなか市武田 1 0 6 0 番地 Ibaraki (JP). 小杉 新悟(KOSUGI Shingo); 〒3128502 茨城県ひたちなか市武田 1 0 6 0 番地 Ibaraki (JP). 岡田 雅則(OKADA

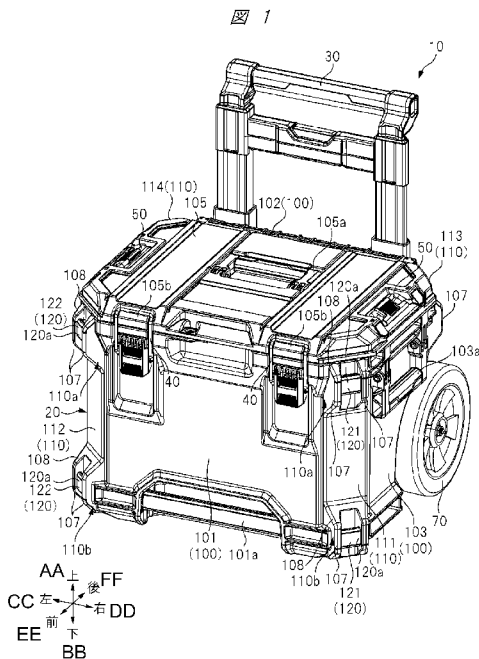
Masanori); 〒3128502 茨城県ひたちなか市武田 1 0 6 0 番地 Ibaraki (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS,

(54) Title: CASE

(54) 発明の名称: ケース



(57) Abstract: The objective of the present invention is to improve the workability of a case. A case 10 includes a box-like main body portion 20 having a plurality of side walls 100 and a bottom wall, and a lid portion 105 covering an opening provided in an upper surface of the main body portion 20, the case 10 being capable of internally accommodating a working machine. The plurality of side walls 100 include a front wall 101, a rear wall 102, a right wall 103 and a left wall. The case 10 is provided with a plurality of corner portions 110 connecting together adjacent side walls among the plurality of side walls 100, and columnar hooking bars 120 which are provided in the corner portions 110 and which extend in a direction intersecting a vertical direction. The hooking bars 120 are disposed in positions that do not overlap the lid portion 105 when viewed in the vertical direction.

WO 2024/070559 A1

[続葉有]



IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT,
RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,
CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE,
SN, TD, TG).

添付公開書類：

一 国際調査報告（条約第21条(3)）

(57) 要約：ケースの作業性を向上させる。ケース１０は、複数の側壁１００と底壁とを有する箱状の本体部２０と、本体部２０の上面に設けられる開口を覆う蓋部１０５と、を有し、内部に作業機を収納可能である。複数の側壁１００は、前壁１０１、後壁１０２、右壁１０３及び左壁を含む。ケース１０は、複数の側壁１００のうち隣り合う側壁同士を接続する複数の角部１１０と、角部１１０に設けられ、上下方向と交差する方向に延びる柱状のフッキングバー１２０と、を備えている。フッキングバー１２０は、上下方向視において、蓋部１０５と重ならない位置に配置される。

明 細 書

発明の名称： ケース

技術分野

[0001] 本発明は、作業機等を収納可能なケースに関する。

背景技術

[0002] 電動工具を収納可能なケースとして、例えば、特許文献１には、電動工具を収納するケース本体部と、該ケース本体部と係合して設けられる蓋部と、を有するケースが開示されている。このケースでは、蓋部を開閉することで内部に電動工具を収納することが可能である。

先行技術文献

特許文献

[0003] 特許文献１： 特開２０１９－１８１６９４号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] 上述の特許文献１に記載されたケースでは、ケース本体部に電動工具等の作業機を収納する際や作業機をケース本体部から取り出す際、作業者は蓋部を開閉する必要がある。そこで、蓋部を開閉することなく、簡易的にケース本体部に作業機や作業機の付属品等を支持させたいという要望がある。その際、ケース本体部が支持可能な作業機や作業機の付属品等の大きさの制約を少なくするとともに、作業機や作業機の付属品等の形状の制約も少なくして作業性を向上させることが求められている。

[0005] 本発明の目的は、作業性を向上させたケースを提供することである。

課題を解決するための手段

[0006] 本発明のケースは、複数の側壁と底壁とを有する箱状の本体部と、前記本体部の上面に設けられる開口を覆う蓋部と、を有し、前記複数の側壁は、前壁、後壁、右壁及び左壁を含み、前記複数の側壁のうち隣り合う側壁同士を接続する複数の角部と、前記角部に設けられ、上下方向と交差する方向に延び

る柱状の引掛部と、を備え、前記引掛部は、上下方向視において、前記蓋部と重ならない位置に配置される。

発明の効果

[0007] 本発明によれば、ケースの作業性を向上させることができる。

図面の簡単な説明

[0008] [図1]本発明の実施の形態のケースの構造を示す斜視図である。

[図2]図1に示すケースの構造を示す正面図である。

[図3]図1に示すケースの構造を示す上面図である。

[図4]図1に示すケースの構造を示す底面図である。

[図5]図1に示すケースの構造を示す背面図である。

[図6]図1に示すケースの構造を示す右側面図である。

[図7]図1に示すケースの構造を示す左側面図である。

[図8]図1に示すケースにおいて蓋部を開けた状態の構造を示す斜視図である。

[図9]図1に示すケースにおけるフッキングバー（引掛部）の取付構造を示す部分斜視図である。

[図10]図1に示すケースにおいてフッキングバーに作業機を引っ掛けた構造を示す斜視図である。

[図11]図10に示す作業機を引っ掛けた構造において作業機の引っ掛け可能範囲を示す部分上面図である。

[図12]図1に示すケースにおいてフッキングバーにフッキングプレート（後付引掛部）を取り付けた構造を示す斜視図である。

[図13]図12に示すフッキングプレートを取り付けた構造を示す上面図である。

[図14]図12に示すフッキングバーの構造を示す図であり、（a）は正面図、（b）は上面図、（c）は背面図、（d）は底面図である。

[図15]図12に示すフッキングバーの構造を示す図であり、（a）は右側面図、（b）は左側面図である。

[図16]図 1 2 に示すフッキングプレートを取り付けた構造を示す断面図である。

[図17]図 1 2 に示すフッキングプレートに作業機を引っ掛けた構造を示す斜視図である。

[図18]図 1 に示すケースにおいてフッキングバーにフロントフッキングプレート（後付引掛部）を取り付けた構造を示す斜視図である。

[図19]図 1 に示すケースにおいてフッキングバーに縦フッキングプレート（後付引掛部）を取り付けた構造を示す斜視図である。

[図20]図 1 9 に示す縦フッキングプレートに外付フッキングプレート（後付引掛部）を取り付けた構造を示す斜視図である。

[図21]本発明の実施の形態の第 1 変形例のケースの構造を示す斜視図である。

[図22]本発明の実施の形態の第 2 変形例のケースの構造を示す斜視図である。

[図23]本発明の実施の形態の第 3 変形例のケースのスタック構造を示す斜視図である。

[図24]第 3 変形例に示すスタック構造における施錠状態を示す斜視図である。

[図25]第 3 変形例に示すスタック構造において荷物をゴムバンドによって結束した状態を示す斜視図である。

[図26]第 3 変形例に示すスタック構造の車載状態を示す斜視図である。

[図27]第 3 変形例に示すスタック構造における工具差込み状態を示す斜視図である。

[図28]本発明の実施の形態の第 4 変形例のケースの構造を示す斜視図である。

[図29]本発明の実施の形態の第 5 変形例のフッキングプレートを取り付けた構造を示す断面図である。

発明を実施するための形態

[0009] 以下、本発明の実施の形態の一例について、図面を参照しながら詳細に説明する。なお、各図面に示される同一または同等の構成要素、部材等には同一の符号を付し、適宜重複した説明は省略する。

[0010] 本実施の形態では、前後、上下、左右の各方向を、図1、図21及び図22により定義する。本実施の形態のケース10は、例えば、内部に電動工具等の作業機60や作業機60の付属品等を収納可能な箱型の容器である。図1～図8に示されるケース10の構造について説明すると、複数の側壁100と底壁106とを有する箱状の本体部20と、本体部20の上面に設けられる開口20aを覆う蓋部105と、を有している。本実施の形態では、ケース10が略直方体のケース10の場合について説明する。したがって、本体部20は、4つの側壁100を備えている。4つの側壁100として、前壁101、後壁102、右壁103及び左壁104が設けられている。底壁106及び4つの側壁100は、それぞれ薄板部材からなる。これにより、本体部20は、底壁106と、前壁101と、後壁102と、右壁103と、左壁104とからなり、上面には開口20aが形成されている。

[0011] さらに、本体部20には、上面の開口20aを塞ぐことが可能な蓋部105が設けられている。蓋部105は、本体部20の後壁102の上端にヒンジ等により回動自在に設けられている。したがって、作業者が作業機60（後述する図10参照）等を内部に収納したり、もしくは内部から作業機60等を取り出したりする際には、蓋部105を回動させて、図8に示されるような開状態とする。

[0012] また、本体部20は、4つの側壁100のうち隣り合う側壁100同士を接続する角部110を有している。詳細には、本体部20は、角部110として、第1角部111と、第2角部112と、第3角部113と、第4角部114と、を有している。第1角部111は、前壁101と右壁103とを接続し、第2角部112は、前壁101と左壁104とを接続する。さらに、第3角部113は、後壁102と右壁103とを接続し、第4角部114は、後壁102と左壁104とを接続する。

[0013] 本実施の形態のケース１０は、比較的大型であるため、引っ張りながら運搬することができるように、運搬時に転がすタイヤが設けられている。具体的には、図４～図７に示されるように、右壁１０３に沿って回転可能に設けられる右側タイヤ７０と、左壁１０４に沿って回転可能に設けられる左側タイヤ８０と、を有している。なお、各タイヤは、ケース１０を引っ張りながら運搬する際、本体部２０を地面と擦らないように、図６及び図７に示されるように、それぞれのタイヤが、後壁１０２より後方に突出する部分を有している。すなわち、作業者が引っ張りながら運搬する場合、本体部２０が斜めになる。その際、右側タイヤ７０及び左側タイヤ８０のそれぞれの一部が、後壁１０２より後方に突出しているため、後壁１０２の下部が地面と擦ることを防止できる。

[0014] さらに、ケース１０には、運搬時に引っ張ることが可能な伸縮自在のメインハンドル３０が設けられている。メインハンドル３０は、後壁１０２に取り付けられており、伸縮自在である。したがって、運搬等で引っ張る際には、メインハンドル３０を上方に引き出せるようになっている。一方、未使用時にはメインハンドル３０を蓋部１０５より上方に突出しない程度に縮めて収納することができる。

[0015] また、図１及び図２に示されるように、前壁１０１には、フロントバー１０１ａが設けられている。フロントバー１０１ａは、前壁１０１の下部に左右方向に沿って設けられている。フロントバー１０１ａは、例えば、トラック等の荷台１７０（後述する図２６参照）に搭載されたケース１０を手前に引き出す際等に用いられる。

[0016] また、図１及び図３に示されるように、蓋部１０５には、可倒式のトップハンドル１０５ａが取り付けられている。トップハンドル１０５ａは、ケース１０を持ち上げる際などに引き起こして使用する。使用しない時には、倒して蓋部１０５から突出しないように収納可能である。

[0017] さらに、図１及び図６に示されるように、右壁１０３には、可倒式のサイドハンドル１０３ａが取り付けられている。一方、図７に示されるように、左

壁 104 にも可倒式のサイドハンドル 104 a が取り付けられている。サイドハンドル 103 a, 104 a は、ケース 10 を持ち上げて運ぶ際やケース 10 を横方向に引き出す際等に引き起こして使用する。すなわち、重いケース 10 を持ち運ぶ際に左右両側でハンドルを把持して持ち運ぶ。あるいはケース 10 を横方向に引き出す際にハンドルを把持して引き出す。なお、使用しない時には、倒して右壁 103 や左壁 104 から突出しないように収納可能である。

[0018] また、図 1 及び図 2 に示されるように、前壁 101 には、ラッチ 40 が設けられている。ラッチ 40 は、前壁 101 の上端部の右側と左側にそれぞれ上下方向に開閉するように取り付けられている。一方、蓋部 105 の前方端部の右側と左側とには、ラッチ 40 と係合可能な凹状の係合部 105 b が設けられている。これにより、ラッチ 40 を回動させて係合部 105 b に嵌め込むことで閉めた蓋部 105 をロックすることができる。さらに、ラッチ 40 を下方側に回動させて係合部 105 b から離脱させることでロックを解除することができ、蓋部 105 を開けることができる。

[0019] また、図 1 及び図 3 に示されるように、蓋部 105 の左右の端部には回動可能な連結用ヒンジ 50 が取り付けられている。ケース 10 は、所定の形状の他のケースと積層（スタック）可能な構造となっている。連結用ヒンジ 50 は、ケース 10 上に他のケースを積層した際に、上段側のケースの底壁 106 に設けられた突起状の連結部 130 a, 140 a（後述する図 21, 22 参照）と係合することができる。連結用ヒンジ 50 を連結部 130 a, 140 a に嵌め込むことで、積層時に上段のケースが動かないようにケース同士を固定することができる。

[0020] 本実施の形態のケース 10 には、図 1～図 8 に示されるように、4 つの角部 110 のそれぞれに引掛部としてフッキングバー 120 が設けられている。フッキングバー 120 は、上下方向と交差する方向に延びる柱状の金属製の部材（バー）である。具体的には、フッキングバー 120 は、後述する図 9 に示されるように、金属製の平板状部材によって形成される。詳細には、フ

フッキングバー１２０は、上下方向の幅Ｄ１が厚さ方向の厚みＤ２より大きく形成された金属製の平板状部材であり、平坦面１２０aを有している（図１６参照）。フッキングバー１２０は、後述する図１１に示されるように、フック６０a備えた作業機６０や作業機６０の付属品等において、フック６０aを引っ掛けることで作業機６０や作業機６０の付属品を支持することが可能な部材である。なお、フッキングバー１２０は強度を高めるために金属製の平板状部材としたが、より質量を低減したり製造を容易とするために、樹脂などの異なる材質としたり、断面円形のピンなど異なる形状としてもよい。

[0021] ケース１０では、上記のようなフッキングバー１２０が、４つの角部１１０のそれぞれに設けられている。具体的には、フッキングバー１２０は、第１角部１１１に設けられ、かつ、上下方向と交差する方向に延びる第１フッキングバー（第１引掛部）１２１と、第２角部１１２に設けられ、かつ、上下方向と交差する方向に延びる第２フッキングバー（第２引掛部）１２２と、を含んでいる。さらに、フッキングバー１２０は、第３角部１１３に設けられ、かつ、上下方向と交差する方向に延びる第３フッキングバー（第３引掛部）１２３と、第４角部１１４に設けられ、かつ、上下方向と交差する方向に延びる第４フッキングバー（第４引掛部）１２４と、を含んでいる。

[0022] そして、それぞれのフッキングバー１２０は、図３に示されるように、上下方向視において、蓋部１０５と重ならない位置に配置されている。具体的には、フッキングバー１２０は、それぞれの角部１１０において、図１の本体部２０から突出するリブ１０７によって支持される。そして、それぞれのフッキングバー１２０は、本体部２０とフッキングバー１２０との間に隙間９０が形成されるようにリブ１０７によって支持されている。これにより、本体部２０の上下方向視において、フッキングバー１２０は、本体部２０の外形ラインより外側に飛び出した位置に角部１１０の面に沿って配置されている。このように本体部２０とフッキングバー１２０との間に隙間９０が形成されているため、作業機６０等のフック６０aをフッキングバー１２０に引

っ掛けることができる。

[0023] また、フッキングバー 120 は、本体部 20 の角部 110 の上部 110 a と下部 110 b とに設けられる。ケース 10 では、フッキングバー 120 は、具体的には、図 1 及び図 2 に示されるように、前壁 101 に面する第 1 角部 111 及び第 2 角部 112 において、それぞれ上部 110 a と下部 110 b とに設けられている。一方、図 5 ～図 7 に示されるように、後壁 102 に面する第 3 角部 113 及び第 4 角部 114 には、右側タイヤ 70 と左側タイヤ 80 が配置されているため、上部 110 a のみにフッキングバー 120 が設けられている。これにより、ケース 10 においては、6 箇所（箇所）にフッキングバー 120 が設けられている。

[0024] 次に、フッキングバー 120 の取り付け方法について説明する。図 9 に示されるように、フッキングバー 120 は、本体部 20 の角部 110 に設けられた 2 つのリブ 107 によって支持される。2 つのリブ 107 は、角部 110 において、本体部 20 の外側に突出している。リブ 107 のそれぞれには、切欠部 107 a が形成されており、フッキングバー 120 は、切欠部 107 a に嵌め込まれて位置決めされる。そして、フッキングバー 120 は、リブ 107 と嵌合する駒部材 108 によってリブ 107 に固定される。具体的には、フッキングバー 120 は、リブ 107 と駒部材 108 とをねじ部材 109 によってねじ結合することで、リブ 107 に固定される。なお、ねじ部材 109 は、図 3 に示されるように、本体部 20 の上面の図 8 に示される開口 20 a が蓋部 105 によって閉じられた状態の上下方向視において、蓋部 105 によって隠される。つまり、ねじ部材 109 は、蓋部 105 を閉じた状態では、上方から眺めても蓋部 105 によって隠されて見えない。これにより、ケース 10 の外観性を向上させることができる。

[0025] また、図 9 に示されるように、金属製の板状部材で環状に形成されたフッキングバー 120 は、内部に補強バー 120 b が設けられているため、耐荷重性が高められており、荷重の大きな作業機 60 を引っ掛けた場合であっても潰れることはない。

[0026] 本実施の形態のケース１０では、本体部２０の角部１１０にフッキングバー１２０が設けられ、かつ、このフッキングバー１２０が、上下方向視において、蓋部１０５と重ならない位置、すなわち、本体部２０の外形ラインより外側に飛び出した位置に配置されている。さらに、本体部２０とフッキングバー１２０との間に隙間９０が形成されているため、図１１に示されるようにフック６０ａをフッキングバー１２０に引っ掛けることで、図１０に示されるように作業機６０や作業機６０の付属品等をフッキングバー１２０に引っ掛けることができる。また、フッキングバー１２０が上下方向の幅Ｄ１が厚さ方向の厚みＤ２より大きく形成された平板状に形成されているため（図１６参照）、フック６０ａがフッキングバー１２０を中心に回転することが抑制される。

[0027] したがって、ケース１０において、蓋部１０５を開閉することなく、簡易的にケース１０の本体部２０に作業機６０や作業機６０の付属品等を支持させることができる。その結果、ケース１０の作業性を向上させることができる。また、図１１示されるように、フッキングバー１２０は、本体部２０の角部１１０に設けられるとともに、本体部２０から飛び出した位置に配置される。例えば、第１角部１１１において、第１フッキングバー１２１は、上下方向視で、前壁１０１の右端部１０１ｂと右壁１０３の前端部１０３ｂとを結ぶ仮想線Ｍ１よりも外側に設けられる。このことは、第２角部１１２の第２フッキングバー１２２、第３角部１１３の第３フッキングバー１２３及び第４角部１１４の第４フッキングバー１２４についてもそれぞれ同様である。したがって、それぞれの角部１１０において、角度 $\theta 1$ 。270°の広いフッキングスペースを確保することができる。これにより、作業機６０や作業機６０の付属品等の大きさや形状の制約を少なくして様々な物をフッキングバー１２０に掛けることができ、その結果、ケース１０の作業性を向上させることができる。

[0028] 次に、ケース１０の他の使用例について説明する。図１２及び図１３に示されるように、フッキングバー１２０には、複数の角部１１０のうちの隣り合

う角部 110 に設けられたフッキングバー 120 に橋渡しさせて引っ掛けるフッキングプレート（後付引掛部）125 を取り付けることができる。フッキングプレート 125 は、金属製の細長い板材によって形成され、例えば、第 1 角部 111 の第 1 フッキングバー 121 と第 3 角部 113 の第 3 フッキングバー 123 とに橋渡しさせて引っ掛けることが可能な形状となっている。具体的には、フッキングプレート 125 は、図 14 及び図 15 に示されるように、板金を折り曲げて形成されたものであり、図 14 に示されるように、プレート本体 125a の形状が、第 1 角部 111 と右壁 103 と第 3 角部 113 とに沿った形状に形成されている。プレート本体 125a の両端には、フッキングバー 120 に引っ掛けるフック部 125b が形成されており、両端のフック部 125b をフッキングバー 120 に引っ掛けることで、フッキングプレート 125 を隣り合う角部 110 に設けられたフッキングバー 120 に橋渡しさせて装着することができる。

[0029] なお、図 15 及び図 16 に示されるように、フッキングプレート 125 のフック部 125b は、フッキングバー 120 に引っ掛ける U 字状部 125c を備えるとともに、U 字状部 125c から下方に向けて延在し、かつ、U 字状部 125c の内側に向けて突出してフッキングバー 120 に当接可能な返し部（突出部）125d を備えている。すなわち、フック部 125b は、U 字状部 125c と返し部 125d とを含んでいる。フッキングプレート 125 は、そのフック部 125b に返し部 125d が設けられることで、フッキングバー 120 の上方からフック部 125b を嵌め込んだ際に、フック部 125b が位置決めされるとともに、上方に対してフック部 125b を抜けにくくすることができる。

[0030] ここで、図 17 は、フッキングプレート 125 に作業機 60 を引っ掛けた構造を示している。フッキングプレート 125 を本体部 20 のフッキングバー 120 に装着した状態では、フッキングプレート 125 のプレート本体 125a と本体部 20 との隙間 91（図 13 参照）は、一例として幅 D3 が 20 mm、長さ D4 が 100 mm である。ただし、幅 D3 は 5 mm 以上 30 mm

以下、長さD4は20mm以上150mm以下でもよく、これにより、本体部20に装着されたフッキングプレート125に作業機60を引っ掛けることが可能である。また、フッキングプレート125のプレート本体125aに作業機60を引っ掛けた際には、プレート本体125aに対して下向きに荷重がかかることで、フッキングプレート125全体が、フッキングバー120を中心として、図16における時計回りの方向に回転しようとする。しかしながらこの場合、本体部20のリブ107にフッキングプレート125が突き当たる（図13の当接部P1）ため、フッキングプレート125が時計回りに回転することを阻止することができ、引っ掛けた作業機60を外れにくくすることができる。また、作業機60をフッキングプレート125から取り外す際に、プレート本体125aに対して上向きに荷重がかかると、フッキングプレート125全体が、フッキングバー120を中心として、図16における反時計回りの方向に回転しようとする。この場合には、U字状部125cの一部が本体部20の角部110の面に当接するとともに、返し部125dがフッキングバー120の下端に当接して引っ掛かるため、フッキングプレート125が作業機60の重みで外側に振れることを低減できる。すなわち、フッキングプレート125がフッキングバー120に対して上側に移動して脱落することを防止できる。

[0031] また、フッキングプレート125は、図13及び図14に示されるように、該フッキングプレート125の延在方向（図13のケース10では、前後方向に沿った方向）において、フッキングプレート125を仕切るとともに、ケース10の図1の本体部20に向けて突出する仕切部125eを有している。具体的には、仕切部125eは、図13に示されるように、本体部20に向けて突出するとともに、フッキングバー120に装着時には本体部20に当接可能なように設けられている（当接部P2）。したがって、外側からフッキングプレート125に荷重が掛かった際にも、仕切部125eが本体部20に突き当たるため、フッキングプレート125が折れたり変形することを抑制することができる。なお、仕切部125eには、図27に示すよう

にドライバ１７３等の細長い工具を差し込むことができるように、挿通孔１２５ｆが設けられている。

[0032] なお、本実施の形態のフッキングプレート１２５では、例えば、フッキングプレート１２５のプレート本体１２５ａの延在方向において３箇所に所望の間隔で仕切部１２５ｅが設けられている。これにより、フッキングプレート１２５に対して、作業機６０やその付属品等を分けて引っ掛けることができる。例えば、図１２に示される状態のケース１０を、そのメインハンドル３０を引っ張って運搬する際には、ケース１０が傾く。その際、フッキングプレート１２５において、作業機６０や付属品等が仕切部１２５ｅによって仕切られた箇所に引っ掛けられているため、ケース１０が傾いてフッキングプレート１２５が斜めになっても、作業機６０や付属品等が一方に片寄ることを抑制できるとともに、作業機６０や付属品等がずれ落ちることを低減することができる。これにより、フッキングプレート１２５に作業機６０や付属品等を引っ掛けた際の装着性の安定化を図ることができる。また、ケース１０にフッキングプレート１２５を取り付けることで、何れの作業機６０やその付属品等をフッキングプレート１２５に引っ掛けるかという自由度が増え、作業用途に合わせて作業機６０やその付属品等を引っ掛けることができる。したがって、引っ掛ける工具や道具のレイアウト変更を容易にすることができる。なお、ケース１０では、フッキングプレート１２５が取り付けられた状態であっても、サイドハンドル１０３ａ、１０４ａは使用可能である。なお、フッキングプレート１２５は金属製の細長い板材に限定されず、樹脂製であってもよく、作業機６０やその付属品を収容する箱状の収容部を有していてもよい。

[0033] 次に、フッキングバー１２０の他の使用例について説明する。図１８は、ケース１０においてフッキングバー１２０にフロントフッキングプレート（後付引掛部）１２６を取り付けた構造を示す図である。すなわち、前面側の第１角部１１１の上部１１０ａのフッキングバー１２０と、第２角部１１２の上部１１０ａのフッキングバー１２０とに、両端のフック部１２６ａを引っ

掛けてフロントフッキングプレート 126 を取り付けたものである。これにより、フロントフッキングプレート 126 に対しても、図 17 に示される作業機 60 やその付属品等を引っ掛けて支持させることが可能である。また、フロントフッキングプレート 126 においても、複数個所に仕切部 126b が設けられており、フッキングプレート 125 の仕切部 125e と同様の効果を得ることができる。

[0034] また、図 19 は、ケース 10 においてフッキングバー 120 に縦フッキングプレート（後付引掛部） 127 を取り付けた構造を示す図である。すなわち、前面側の第 1 角部 111 の上部 110a のフッキングバー 120 と、第 1 角部 111 の下部 110b のフッキングバー 120 とに、両端のフック部 127a を引っ掛けて縦フッキングプレート 127 を上下方向に沿って取り付けただけのものである。これにより、縦フッキングプレート 127 を用いてさらに多くの作業機 60 を支持することができるほか、縦フッキングプレート 127 を、角部 110 を保護するバンパとして活用することもできる。縦フッキングプレート 127 をバンパとして活用する場合の強度を高めるために、縦フッキングプレート 127 の表面に弾性体などのクッション性のある保護部材を設けてもよい。。

[0035] また、図 20 は、図 19 に示す縦フッキングプレート 127 に外付フッキングプレート（後付引掛部） 128 を取り付けた構造を示す図である。すなわち、第 1 角部 111 に装着された縦フッキングプレート 127 と、第 2 角部 112 に装着された縦フッキングプレート 127 とに、両端のフック部 128a を引っ掛けて外付フッキングプレート 128 を左右方向に沿って取り付けただけのものである。これにより、外付フッキングプレート 128 に対しても、図 17 に示される作業機 60 やその付属品等を引っ掛けて支持させることが可能である。

[0036] 次に、本実施の形態の変形例について説明する。図 21 に示される第 1 変形例のケース 130 は、図 1 に示されるケース 10 に比べて上下方向の高さが低い構造となっている。したがって、ケース 130 は、図 1 のケース 10 に

設けられている後壁 102 側の伸縮自在のメインハンドル 30 及び右側タイヤ 70 や左側タイヤ 80 は、有していない。ただし、フッキングバー 120 は、第 1 角部 111、第 2 角部 112、第 3 角部 113 及び第 4 角部 114 のそれぞれの 4 つの角部 110 の上部 110a と下部 110b とに設けられている。すなわち、ケース 130 では、4 つの角部 110 のそれぞれの上側と下側とにフッキングバー 120 が設けられており、合計 8 つのフッキングバー 120 が設けられている。したがって、何れかの角部 110 に設けられたフッキングバー 120 に作業機 60 やその付属品等を引っ掛けることができる。

[0037] また、角部 110 のフッキングバー 120 にフック部 125b やフック部 126a を引っ掛けることで、前壁 101 や後壁 102 及び右壁 103 や左壁 104 にフッキングプレート 125 やフロントフッキングプレート 126 を装着することが可能であるとともに、それぞれの角部 110 において、縦フッキングプレート 127 を取り付けすることも可能である。これにより、ケース 10 と同様に、フッキングバー 120 やフッキングプレート 125 及びフロントフッキングプレート 126 に作業機 60 やその付属品等を引っ掛けて支持させることができる。

[0038] また、ケース 130 には、その底壁 106 に突起状の連結部 130a が設けられている。これにより、図 20 に示されるケース 10 上に積層（スタック）させることができる。

[0039] また、図 22 に示される第 2 変形例のケース 140 は、図 21 に示されるケース 130 に比べて上下方向の高さがさらに低い構造となっている。したがって、ケース 140 も図 1 のケース 10 に設けられている後壁 102 側の伸縮自在のメインハンドル 30 及び右側タイヤ 70 や左側タイヤ 80 は、有していない。そして、上下方向の高さが低いため、フッキングバー 120 は、第 1 角部 111、第 2 角部 112、第 3 角部 113 及び第 4 角部 114 のそれぞれの 4 つの角部 110 に 1 つずつ設けられている。すなわち、ケース 140 では、4 つの角部 110 のそれぞれにフッキングバー 120 が 1 つずつ

設けられており、合計4つのフッキングバー120が設けられている。

[0040] したがって、角部110のフッキングバー120にフック部125bやフック部126aを引っ掛けることで、前壁101や後壁102及び右壁103や左壁104にフッキングプレート125やフロントフッキングプレート126を装着することが可能である。これにより、ケース10と同様に、フッキングバー120やフッキングプレート125及びフロントフッキングプレート126に作業機60やその付属品等を引っ掛けて支持させることができる。

[0041] また、ケース140の前壁101には、フロントハンドル140bが設けられている。これにより、ケース140をハンドリングする際には、フロントハンドル140bを把持して運搬することが可能であり、さらにトラック等の荷台170（図26参照）に搭載されたケース140を引き出す際にも、フロントハンドル140bを把持して引き出すことが可能である。

[0042] なお、ケース140にも、その側壁100の下部に突起状の連結部140aが設けられている。これにより、図20に示されるケース10上や図21に示されるケース130上に積層させることができる。

[0043] 図23に示される第3変形例は、スタック構造の一例を示すものである。最下段に図1に示されるケース10が配置され、その上段である2段目に図21に示されるケース130が積層され、さらにその上段である3段目に図22に示されるケース140が積層されたスタック構造となっている。

[0044] それぞれのケース10、130、140の蓋部105には、連結用ヒンジ50が設けられている。さらに、積層されたケース130、140のそれぞれの側壁100の下部には突起状の連結部130a、140aが設けられている。したがって、上段側のケース130、140のそれぞれの連結部130a、140aと、下段側のケース10、130、140のそれぞれの連結用ヒンジ50とを係合させる（下段側の連結用ヒンジ50を上段側の連結部130a、140aに嵌め込む）ことで、積層時に上段のケース130、140が動かないようにケース同士を固定することができる。

- [0045] なお、図23に示されるスタック構造においても、ケース10、130、140のそれぞれに設けられたフッキングバー120に作業機60やその付属品等を引っ掛けて支持させることができる。また、それぞれのケース10、130、140の角部110に設けられたフッキングバー120にフッキングプレート125及びフロントフッキングプレート126を取り付けることができ、これらフッキングプレート125及びフロントフッキングプレート126に作業機60やその付属品等を引っ掛けて支持させることができる。
- [0046] さらに、ケース10、130においては、縦フッキングプレート127を取り付けることも可能であり、これにより、ケース10、130の上下方向の強度を高めることができる。
- [0047] また、スタック構造の最下段には、ケース10が配置されており、ケース10には、後壁102側の伸縮自在のメインハンドル30及び右側タイヤ70や左側タイヤ80が設けられているため、例えば、3段のスタック構造であっても、作業者が、伸ばされたメインハンドル30を引っ張ることでケース10、130、140を運搬することが可能である。
- [0048] 次に、図24に示されるスタック構造は、ケース10、130、140それぞれのフッキングバー120にロープ150を通して、ロープ150の両端部を、例えば、南京錠等の施錠151で繋いだものである。フッキングバー120は、本体部20との間に下方側にも図3の隙間90があるため、フッキングバー120の上から下までロープ150を通すことができる。これにより、3段に積層されたケース10、130、140がロープ150で繋がれるとともに、ロープ150に施錠151がかけられているため、スタックした状態のケース10、130、140の盗難を防止することができる。
- [0049] 次に、図25に示されるスタック構造は、積層されたケース10、130、140のうちの最上段のケース140の上に荷物160を載せて荷物160をケース140に固定する構造を示すものである。具体的には、荷物160を最上段のケース140の蓋部105上に配置し、対角線上に配置されたケース140のフッキングバー120同士にゴムバンド161を引っ掛け、対

角線上に這わせたゴムバンド１６１によって荷物１６０をケース１４０に固定している。これにより、３段に積層されたケース１０、１３０、１４０のケース１４０上にさらに荷物１６０を固定した状態で、作業者がメインハンドル３０を引っ張ってケース１０、１３０、１４０及び荷物１６０を運搬することが可能である。

[0050] また、図２６に示されるスタック構造は、例えば、トラックの荷台１７０等に３段に積層されたケース１０、１３０、１４０をベルト１７１によって固定するものである。具体的には、最上段のケース１４０の４箇所のフッキングバー１２０にベルト１７１を括り付け、これら４本のベルト１７１を荷台１７０のフック１７２とそれぞれ連結する。このようにフッキングバー１２０は、ベルト固定にも適しており、これにより、３段に積層されたケース１０、１３０、１４０をトラックの荷台１７０等にしっかりと固定した状態で運搬することができる。

[0051] また、図２７に示されるスタック構造は、最上段のケース１４０のフッキングバー１２０にフッキングプレート１２５を取り付けたものであり、フッキングプレート１２５と本体部２０との隙間９１（図１３参照）にドライバ１７３等の長物や幅広の定規１７４等の工具を差し込んで支持させることができる。例えば、隙間９１は、２０ｍｍ程度であり、作業者の使用頻度が高いドライバ１７３や定規１７４等の工具を差し込んだり引っ掛けたりするのに適した寸法となっている。

[0052] 次に、図２８に示される第４変形例は、第１角部１１１と第２角部１１２のフッキングバー１２０が上段と中段と下段の３段に亘って設けられたケース１８０を示すものである。すなわち、ケース１８０では、その第１角部１１１及び第２角部１１２において、上部１１０ａと、下部１１０ｂと、上部１１０ａと下部１１０ｂの間の中段部１１０ｃとに、それぞれフッキングバー１２０が設けられている。つまり、フッキングバー１２０は、本体部２０の角部１１０であれば、２段以上の複数段に亘って設けられていてもよい。これにより、縦フッキングプレート１２７を取り付けてケース１８０の上下方

向の強度を高めることができるとともに、縦フッキングプレート 127 と一緒にフッキングプレート 125 も取り付け、このフッキングプレート 125 に作業機 60 やその付属品等を引っ掛けることもできる。なお、フッキングバー 120 は、本体部 20 の角部 110 であれば、何れの角部 110 に設けられていてもよい。

[0053] 次に、図 29 に示される第 5 変形例は、フッキングバー 120 に取り付けるフッキングプレート 125 のフック部 190 a の形状の変形例を示すものである。具体的には、フック部 190 a は、フッキングバー 120 に引っ掛ける U 字状部 190 b を備えるとともに、U 字状部 190 b から下方に向けて延在し、かつ、U 字状部 190 b の内側に向けて突出してフッキングバー 120 に当接可能な返し部（突出部） 190 c を備えている。ここで、フック部 190 a の返し部 190 c の形状は、フッキングバー 120 の内側の凹み 120 c に沿った形状であるとともに、凹み 120 c に当接する形状となっている。

[0054] したがって、返し部 190 c が本体部 20 とフッキングバー 120 の凹み 120 c とに当接しているため、フック部 190 a がフッキングバー 120 から抜けにくくなり、フッキングプレート 125 をフッキングバー 120 から外れにくくすることができる。

[0055] 本発明は上記実施の形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々変更可能である。例えば、上記実施の形態では、スタック構造が 3 段の積層状態の場合を説明したが、積層されるケースの段数は 2 段であってもよく、または 3 段以上の複数段であってもよい。

[0056] また、柱状の引掛部（フッキングバー 120）の延びる方向は、上下方向と交差する方向であれば、必ずしも上下方向と直交する方向でなくてもよい。

符号の説明

[0057] 10…ケース、20…本体部、20 a…開口、30…メインハンドル、40…ラッチ、50…連結用ヒンジ、60…作業機、60 a…フック、70…右側タイヤ、80…左側タイヤ、90, 91…隙間、100…側壁、101…

前壁、101a…フロントバー、101b…右端部、102…後壁、103…右壁、103a…サイドハンドル、103b…前端部、104…左壁、104a…サイドハンドル、105…蓋部、105a…トップハンドル、105b…係合部、106…底壁、107…リブ、107a…切欠部、108…駒部材、109…ねじ部材、110…角部、110a…上部、110b…下部、110c…中段部、111…第1角部、112…第2角部、113…第3角部、114…第4角部、120…フッキングバー（引掛部）、120a…平坦面、120b…補強バー、120c…凹み、121…第1フッキングバー（第1引掛部）、122…第2フッキングバー（第2引掛部）、123…第3フッキングバー（第3引掛部）、124…第4フッキングバー（第4引掛部）、125…フッキングプレート（後付引掛部）、125a…プレート本体、125b…フック部、125c…U字状部、125d…返し部（突出部）、125e…仕切部、125f…挿通孔、126…フロントフッキングプレート（後付引掛部）、126a…フック部、126b…仕切部、127…縦フッキングプレート（後付引掛部）、127a…フック部、128…外付フッキングプレート（後付引掛部）、128a…フック部、130…ケース、130a…連結部、140…ケース、140a…連結部、140b…フロントハンドル、150…ロープ、151…施錠、160…荷物、161…ゴムバンド、170…荷台、171…ベルト、172…フック、173…ドライバ、174…定規、180…ケース、190a…フック部、190b…U字状部、190c…返し部（突出部）、D1…幅、D2…厚み、D3…幅、D4…長さ、M1…仮想線、P1、P2…当接部、 θ 1…角度

請求の範囲

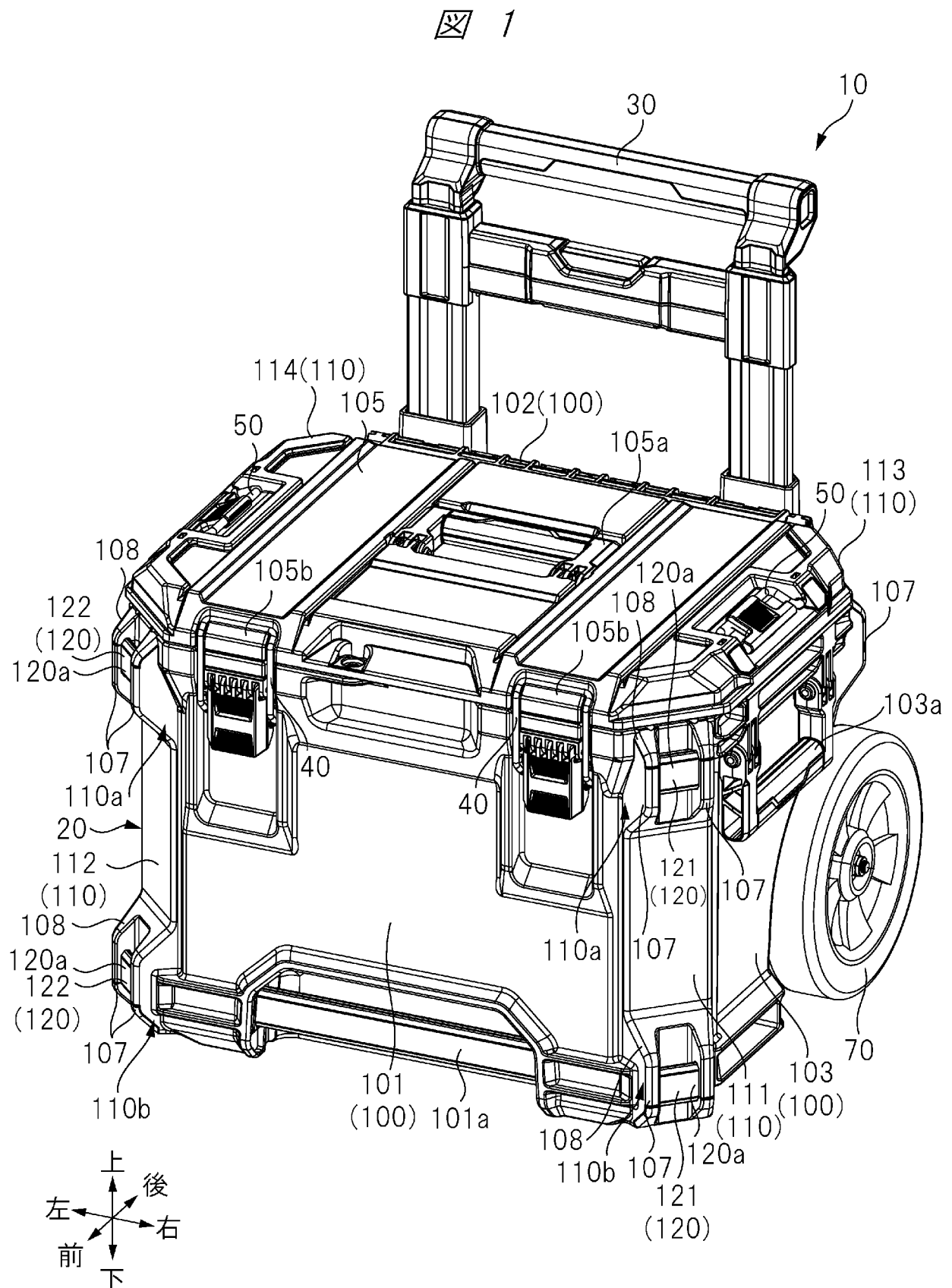
- [請求項1] 複数の側壁と、底壁と、を有する箱状の本体部と、
前記本体部の上面に設けられる開口を覆う蓋部と、を有し、
前記複数の側壁は、前壁、後壁、右壁及び左壁を含み、
前記複数の側壁のうち隣り合う側壁同士を接続する複数の角部と、
前記角部に設けられ、上下方向と交差する方向に延びる柱状の引掛部と、
と、
を備え、
前記引掛部は、上下方向視において、前記蓋部と重ならない位置に配置される、ケース。
- [請求項2] 前記角部は、
前記前壁と前記右壁とを接続する第1角部と、
前記前壁と前記左壁とを接続する第2角部と、
前記後壁と前記右壁とを接続する第3角部と、
前記後壁と前記左壁とを接続する第4角部と、
を含み、
前記引掛部は、
前記第1角部に設けられ、上下方向と交差する方向に延びる第1引掛部と、
前記第2角部に設けられ、上下方向と交差する方向に延びる第2引掛部と、
前記第3角部に設けられ、上下方向と交差する方向に延びる第3引掛部と、
前記第4角部に設けられ、上下方向と交差する方向に延びる第4引掛部と、
を有する、請求項1に記載のケース。
- [請求項3] 前記第1引掛部は、上下方向視において、前記前壁の右端部と前記右壁の前端部とを結ぶ仮想線よりも外側に設けられる、請求項2に記載

のケース。

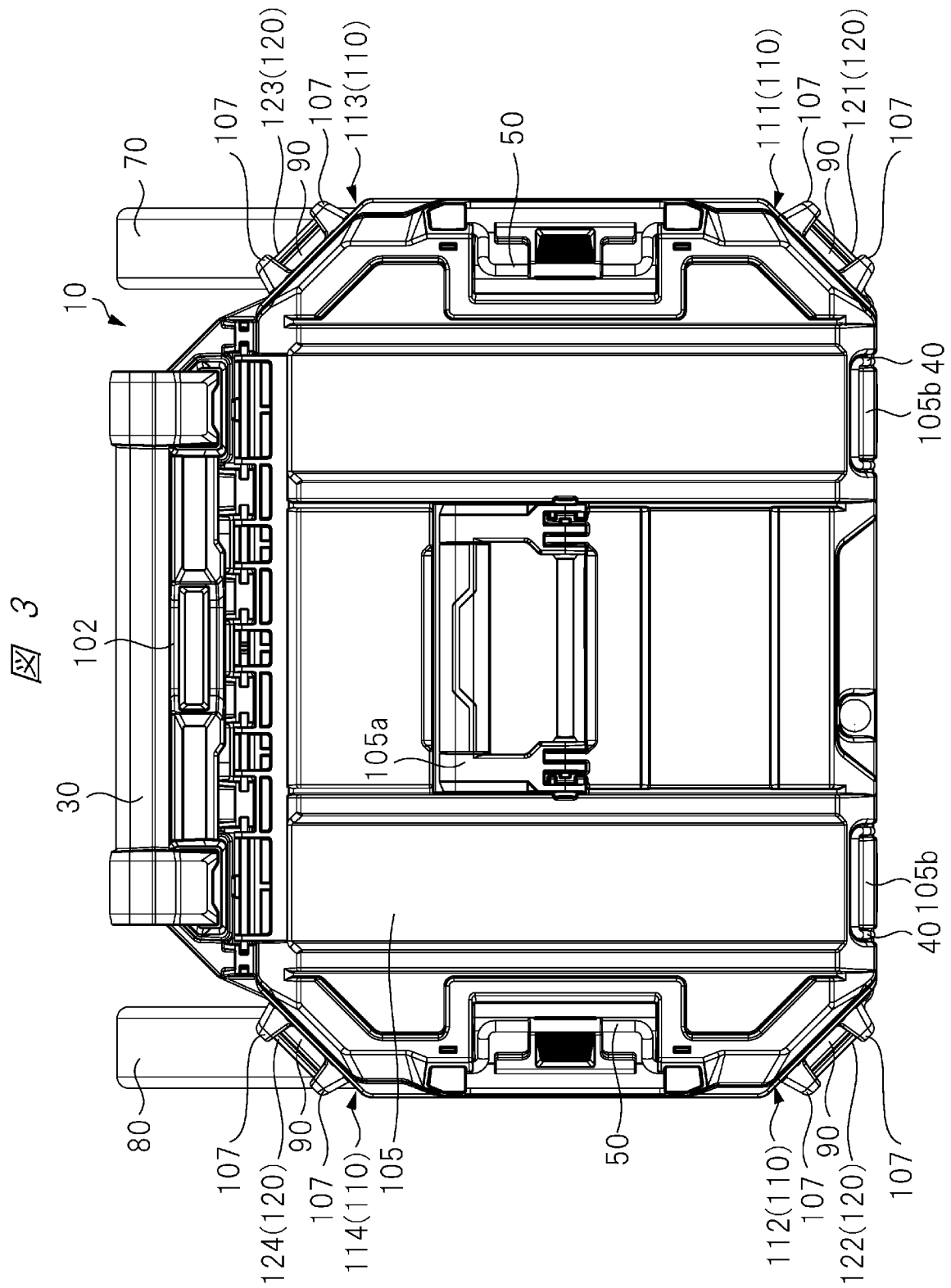
- [請求項4] 前記引掛部は、前記角部の上部と下部とに設けられる、請求項1に記載のケース。
- [請求項5] 前記引掛部は、前記第1及び第2角部において、それぞれの前記角部の上部と下部とに設けられる、請求項2に記載のケース。
- [請求項6] 前記引掛部は、金属製の平板状部材によって形成される、請求項1に記載のケース。
- [請求項7] 前記引掛部は、前記本体部の複数の前記角部に設けられ、
前記引掛部は、前記複数の角部のうちの隣り合う前記角部に設けられた前記引掛部に橋渡しして引っ掛ける後付引掛部を取り付け可能である、請求項1に記載のケース。
- [請求項8] 前記後付引掛部は、前記引掛部に引っ掛けるU字状部を備えるとともに、前記U字状部から下方に向けて延在し、かつ前記U字状部の内側に向けて突出して前記引掛部に当接可能な突出部を備える、請求項7に記載のケース。
- [請求項9] 前記後壁より後方に突出する部分を有し、前記右壁に沿って回転可能に設けられる右側タイヤと、
前記後壁より後方に突出する部分を有し、前記左壁に沿って回転可能に設けられる左側タイヤと、
を備え、
前記後付引掛部は、前記後付引掛部の延在方向において前記後付引掛部を仕切るとともに、前記本体部に向けて突出する仕切部を有する、請求項7に記載のケース。
- [請求項10] 前記角部に前記本体部の外側に突出するとともに、切欠部を備えるリブが設けられ、
前記引掛部は、前記切欠部に嵌め込まれ、
前記引掛部は、前記リブと嵌合する駒部材によって前記リブに固定される、請求項1に記載のケース。

- [請求項11] 前記引掛部は、前記リブと前記駒部材とがねじ部材によってねじ結合されることで前記リブに固定され、
前記ねじ部材は、前記本体部の上面の開口が前記蓋部によって閉じられた状態の上下方向視において、前記蓋部によって隠される、請求項10に記載のケース。

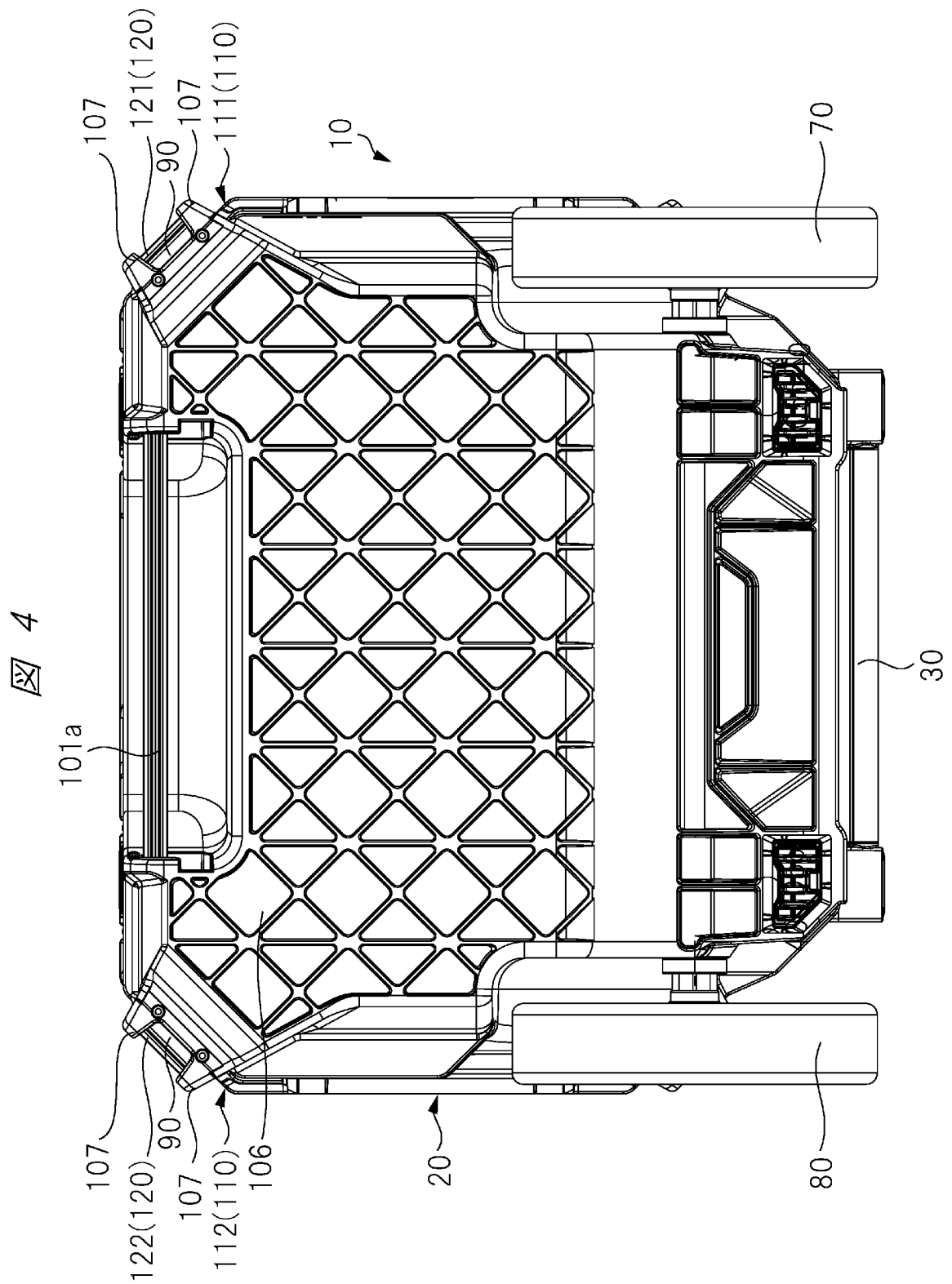
[図1]



[図3]

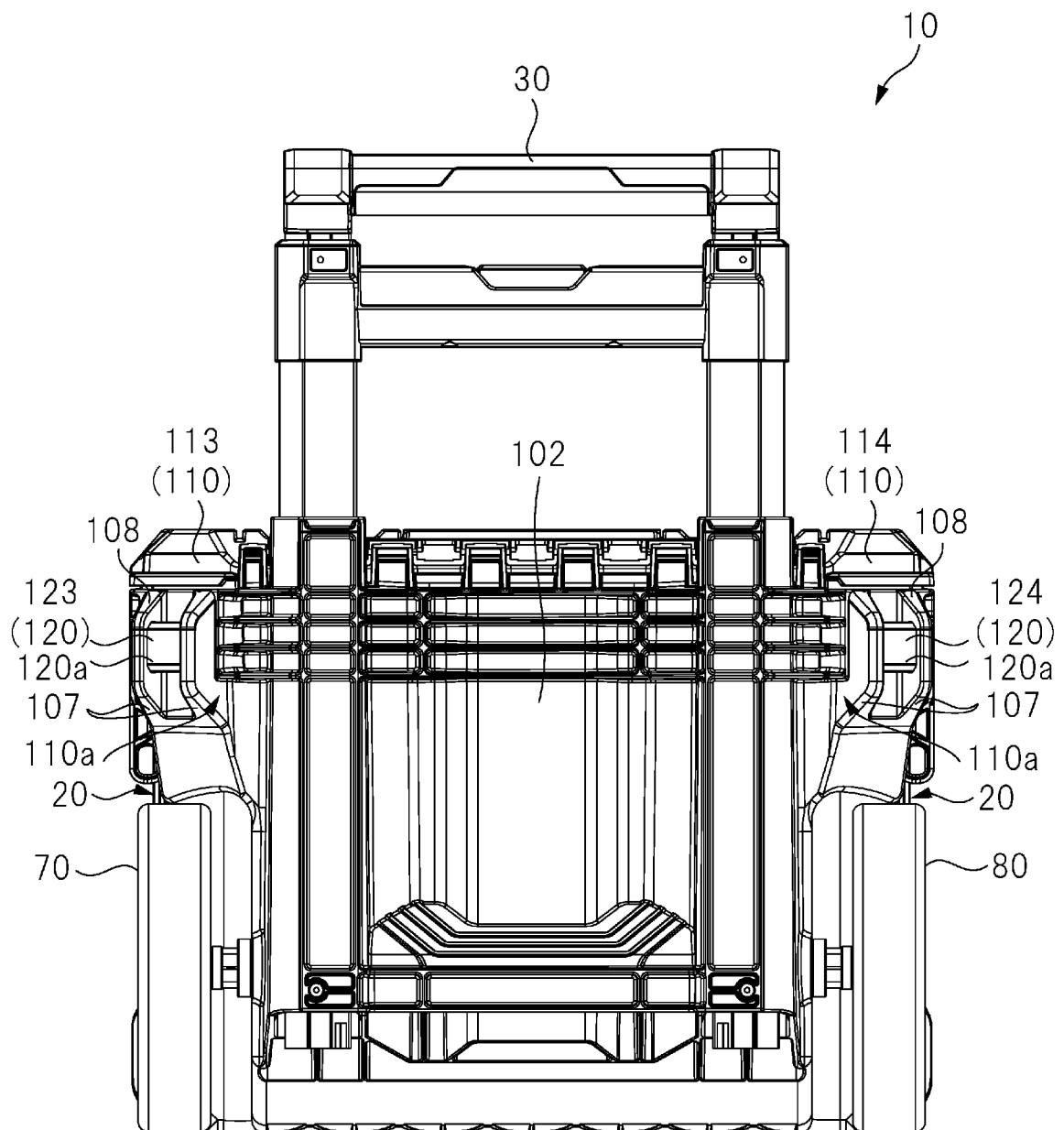


[図4]



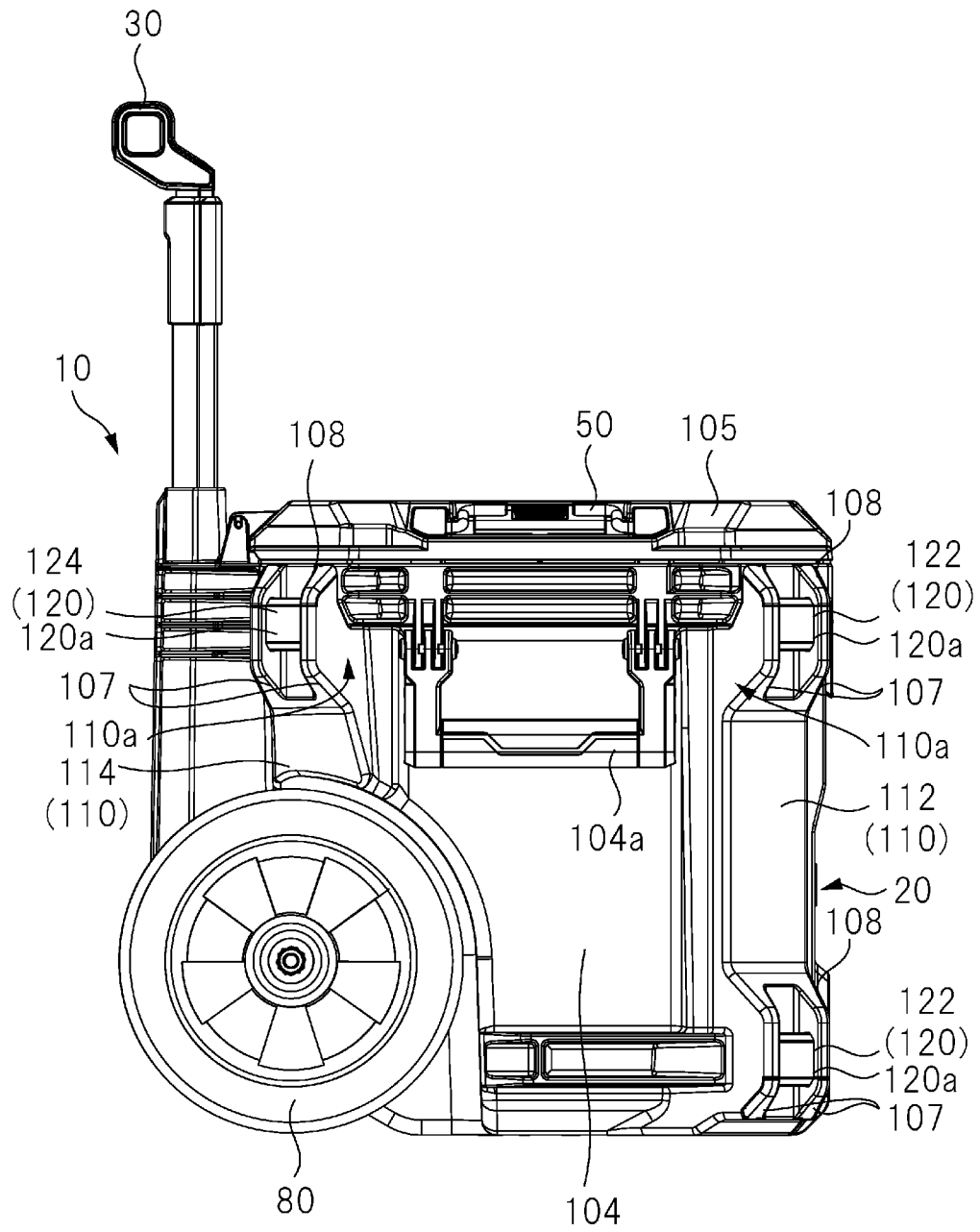
【図5】

✕ 5



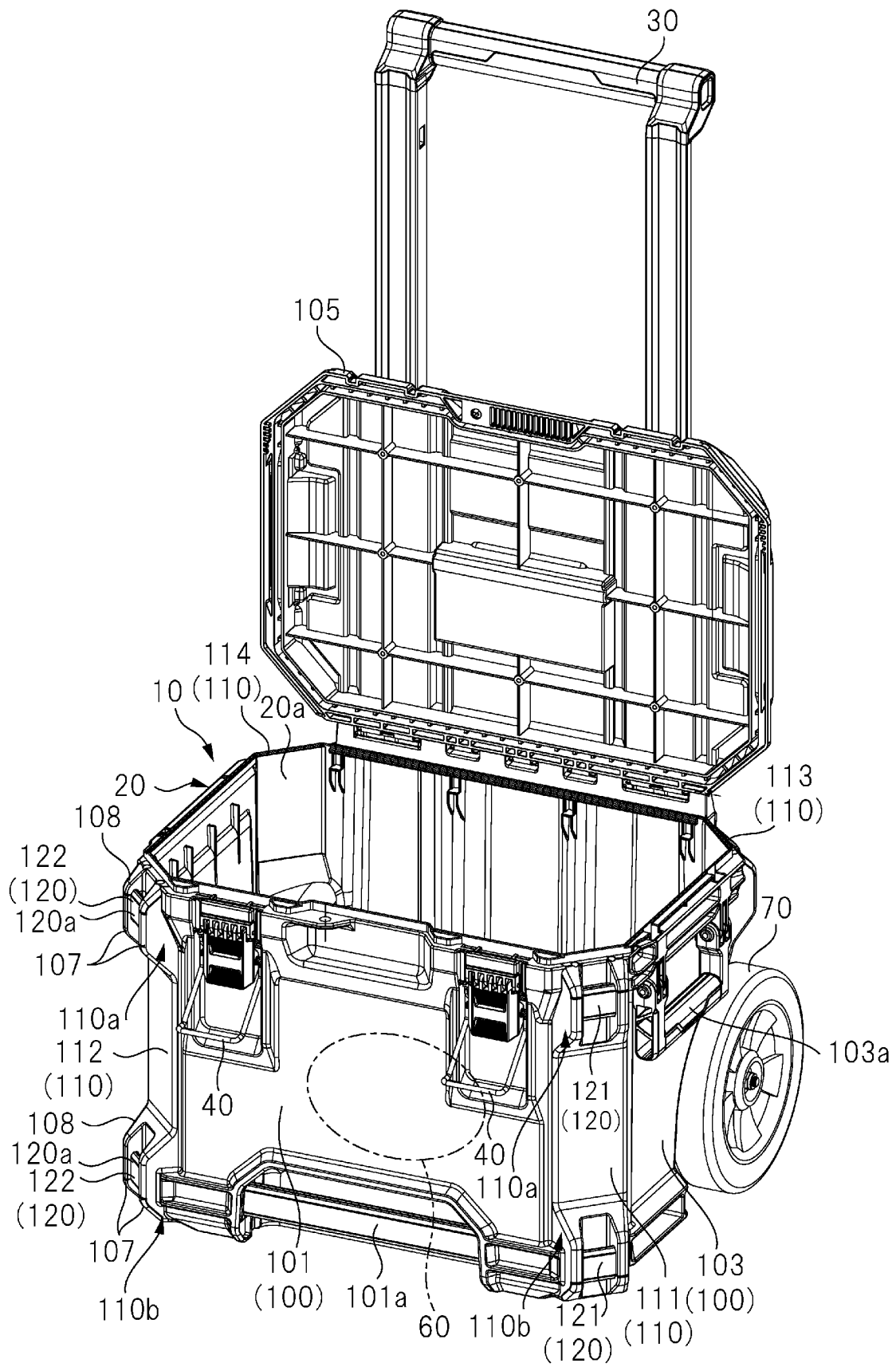
[図7]

図 7



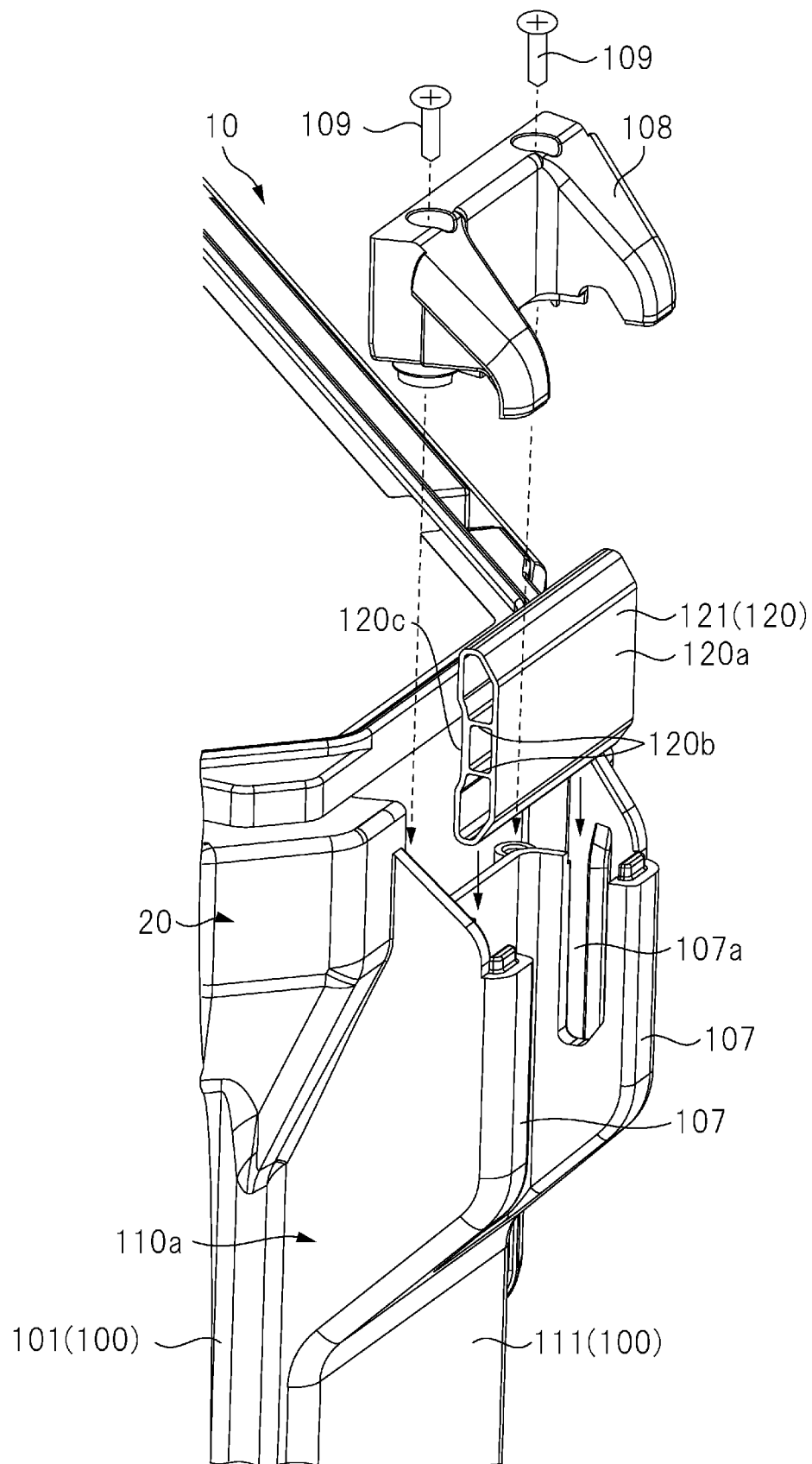
[図8]

8

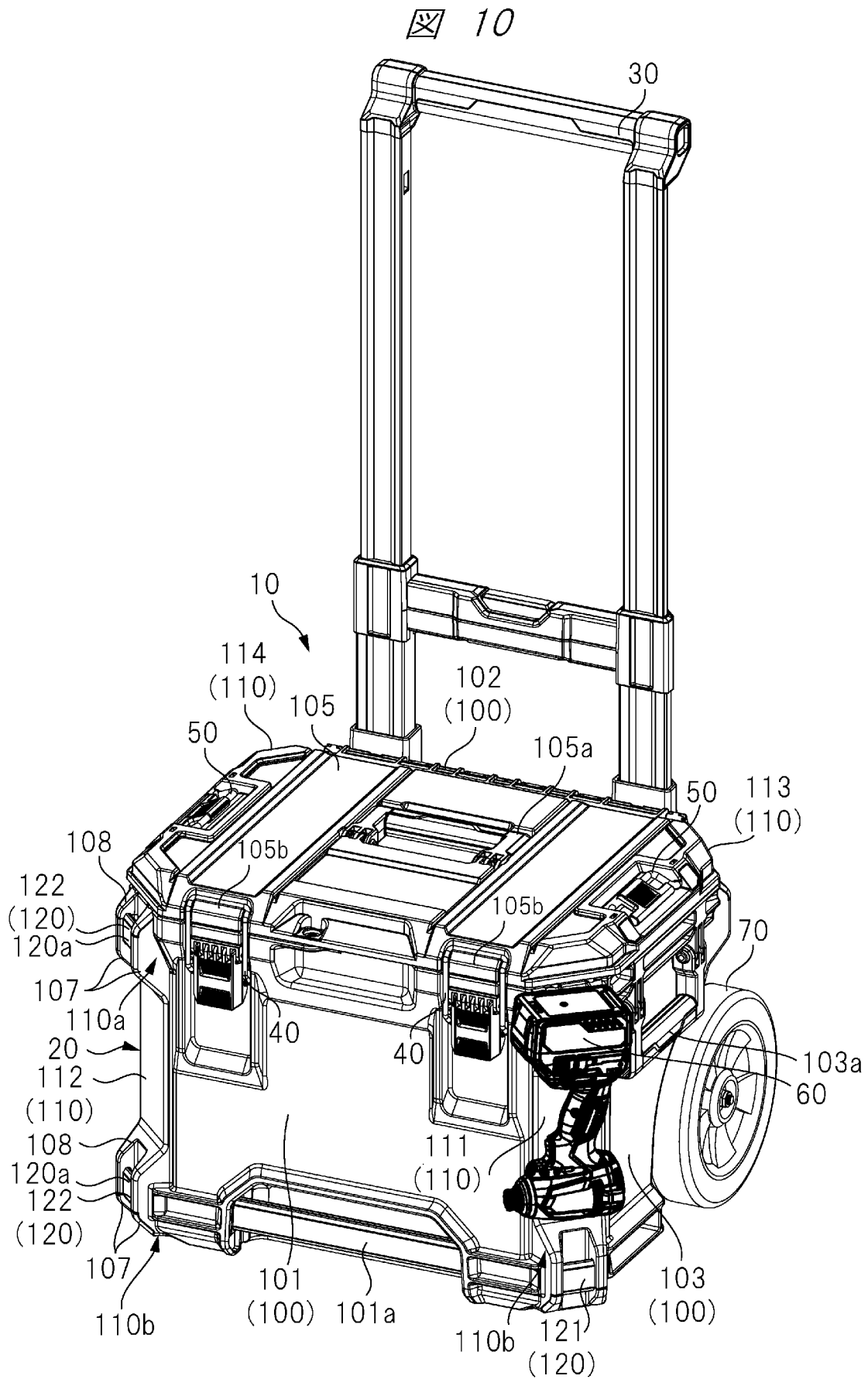


[図9]

図 9

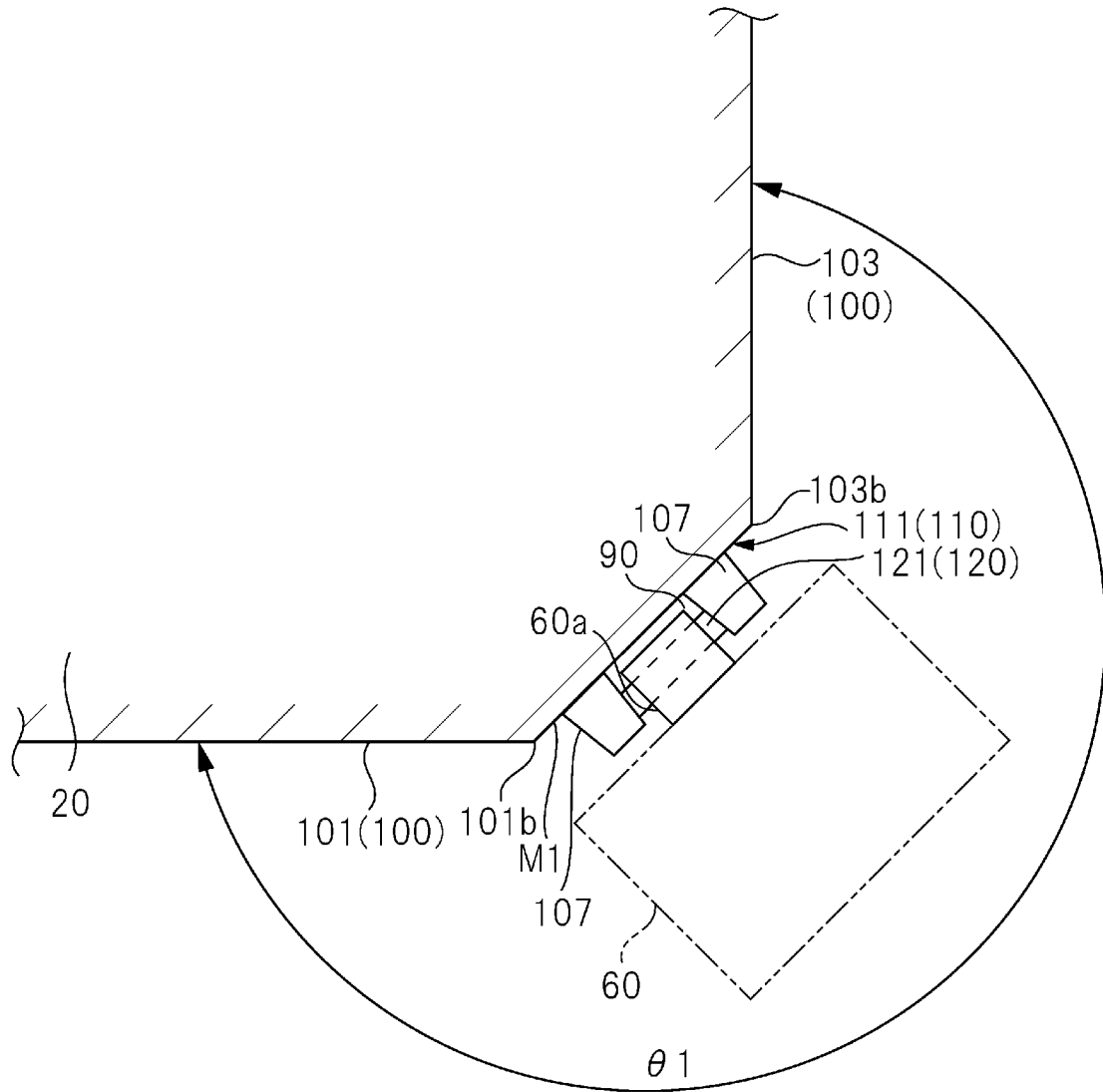


[図10]



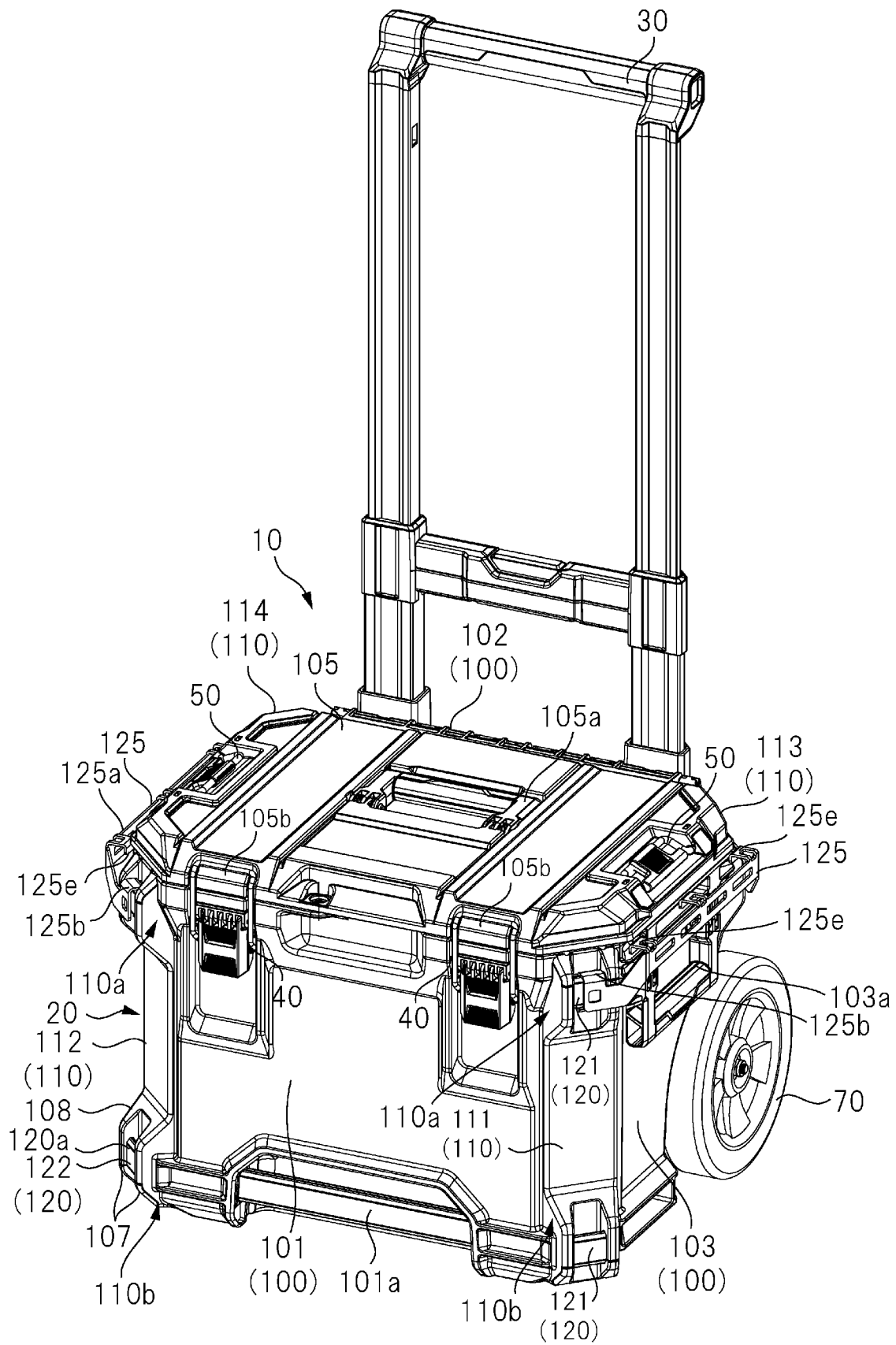
[図11]

図 11



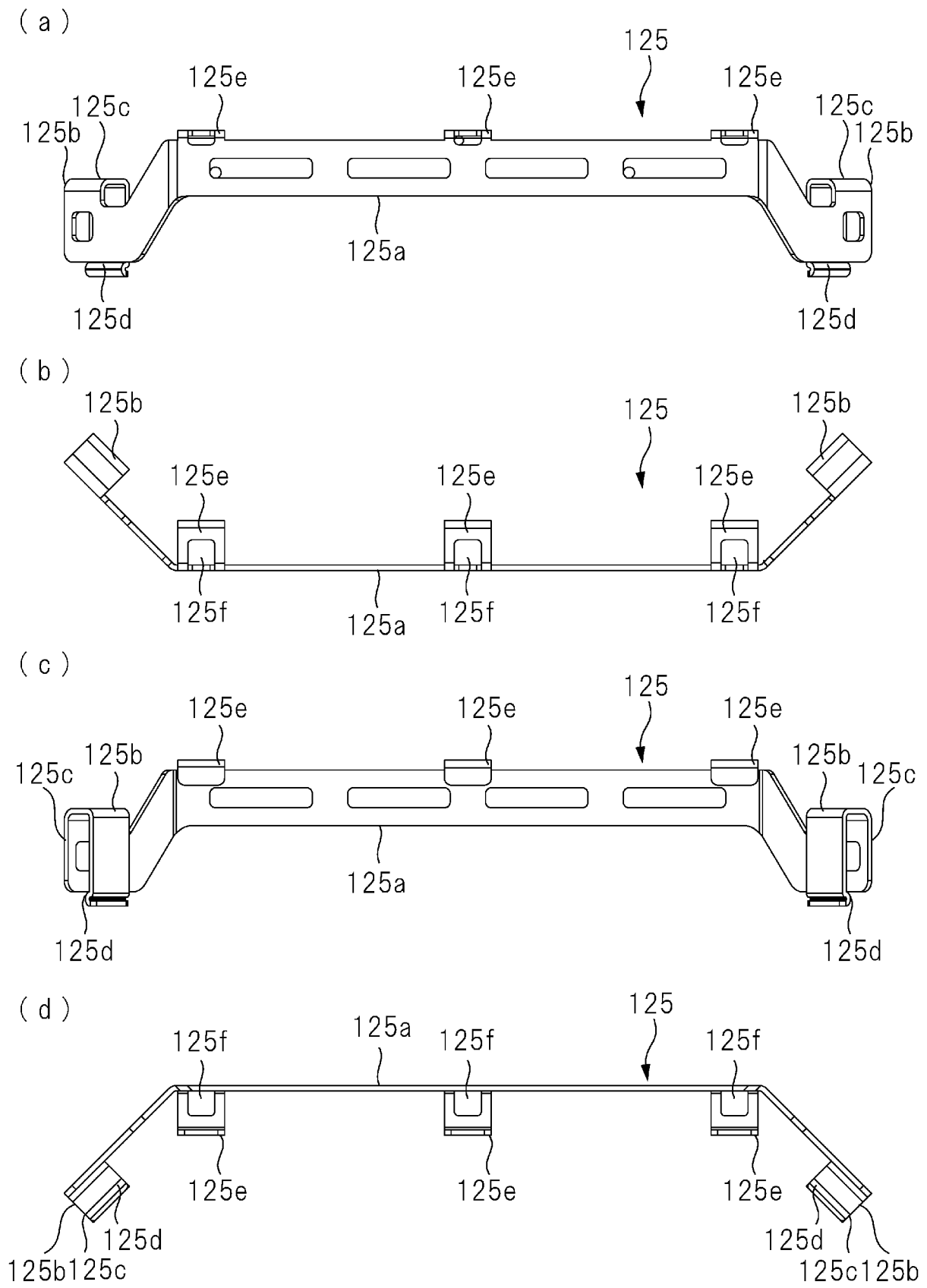
[図12]

図 12



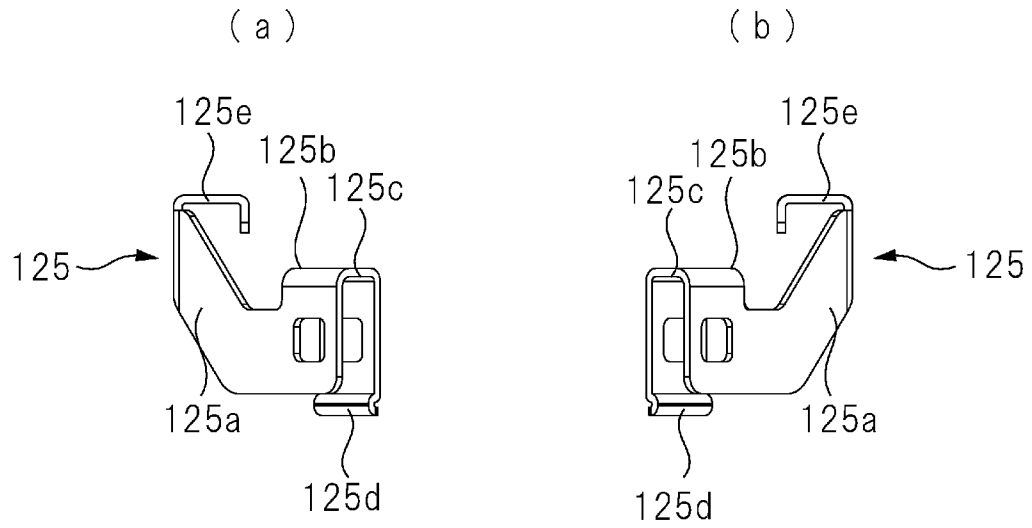
[図14]

図 14



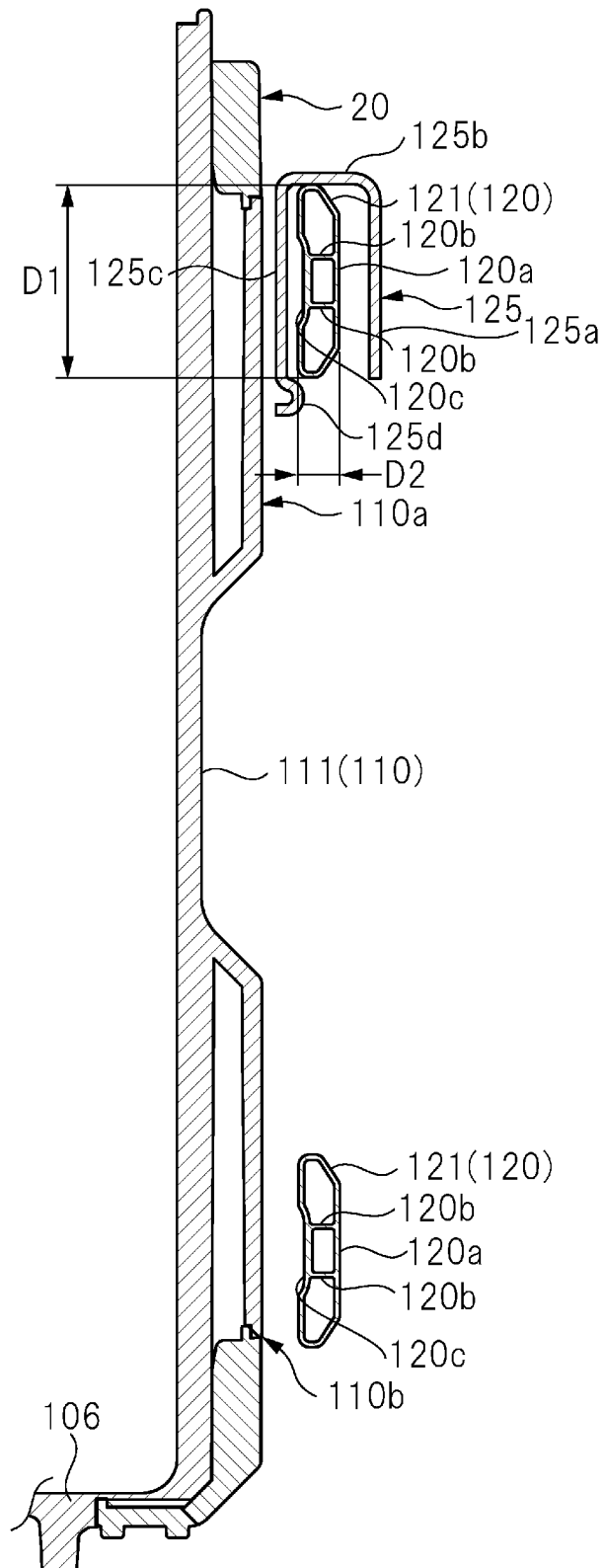
[図15]

図 15



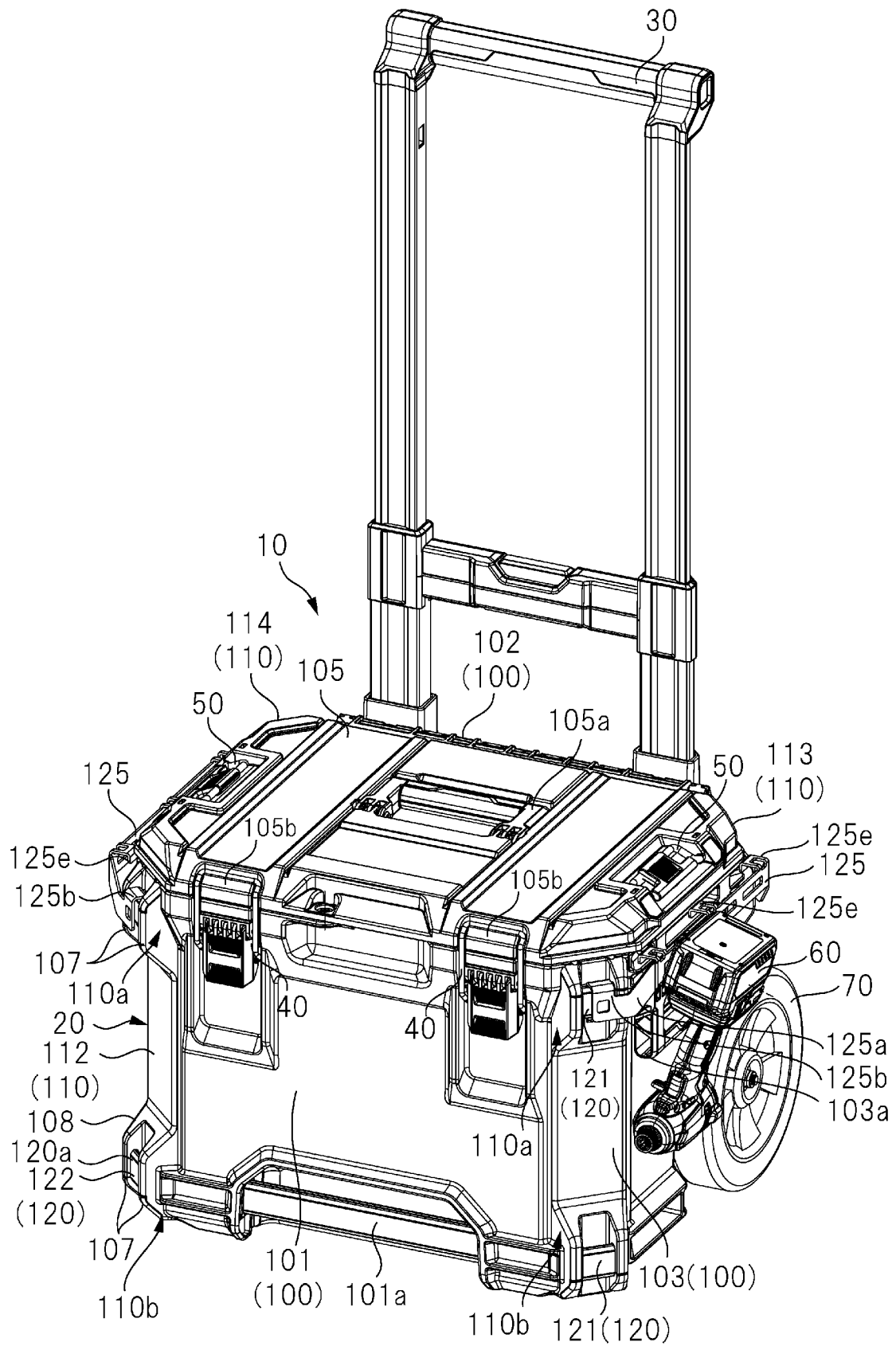
[図16]

図 16

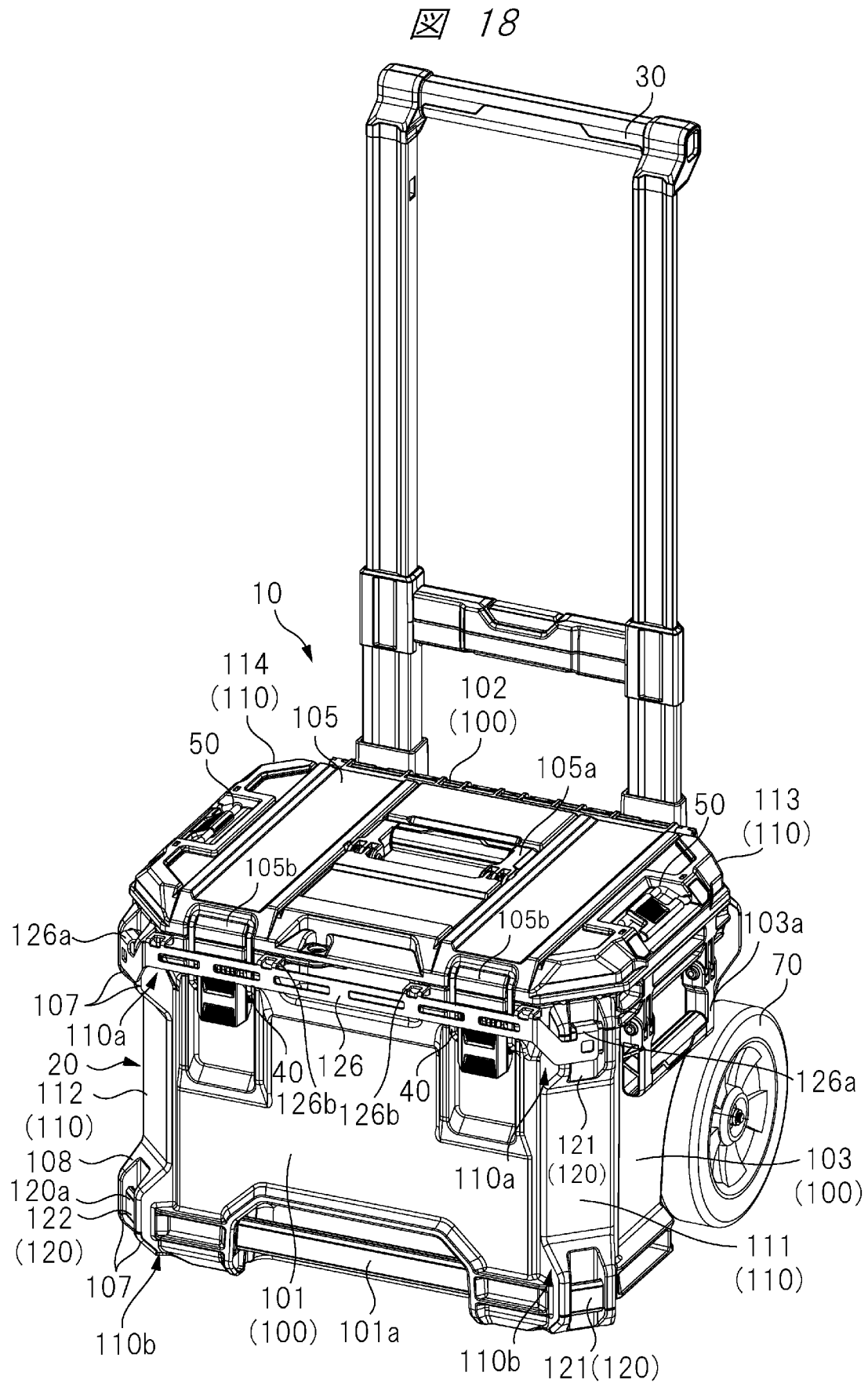


[図17]

図 17

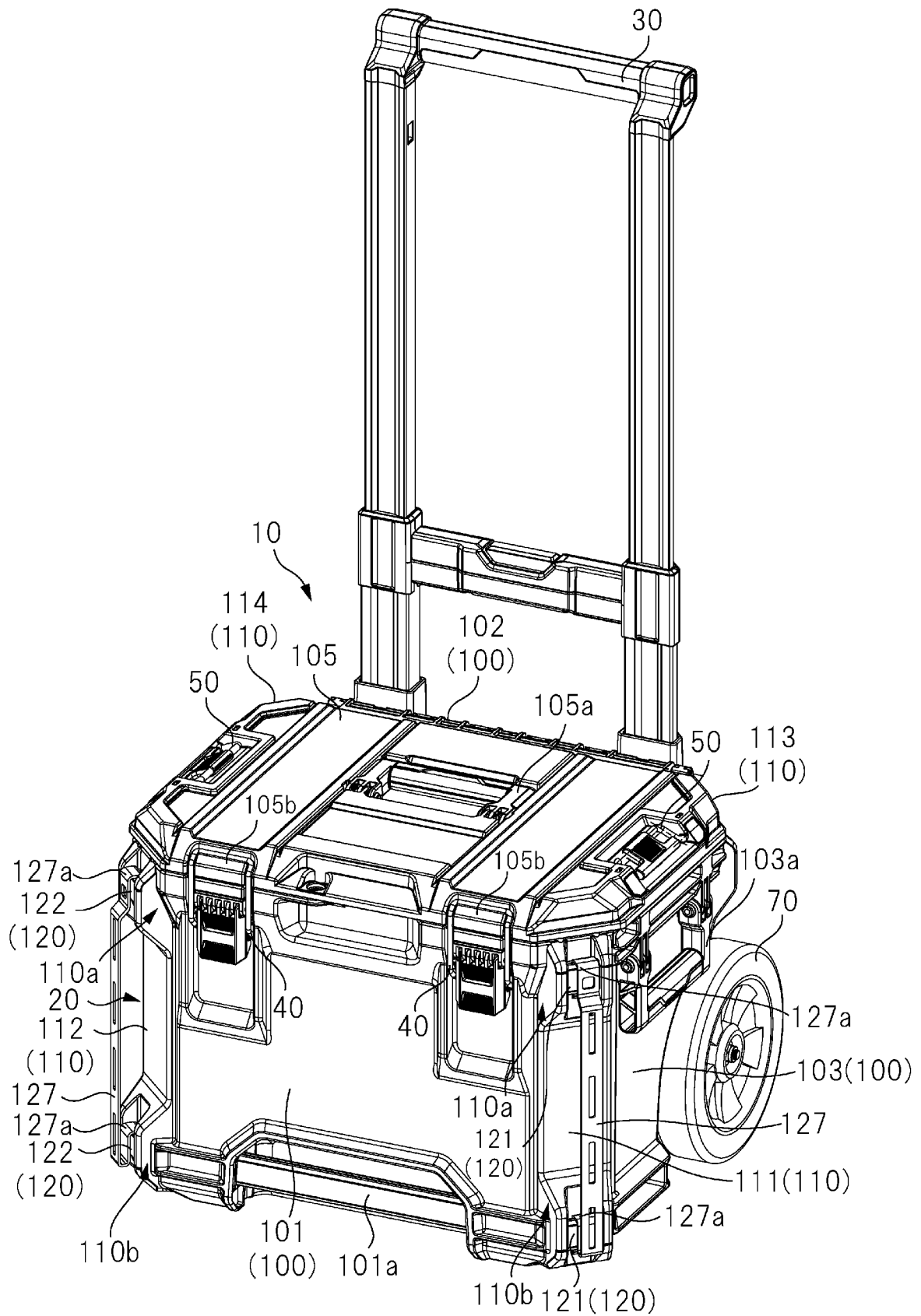


[図18]

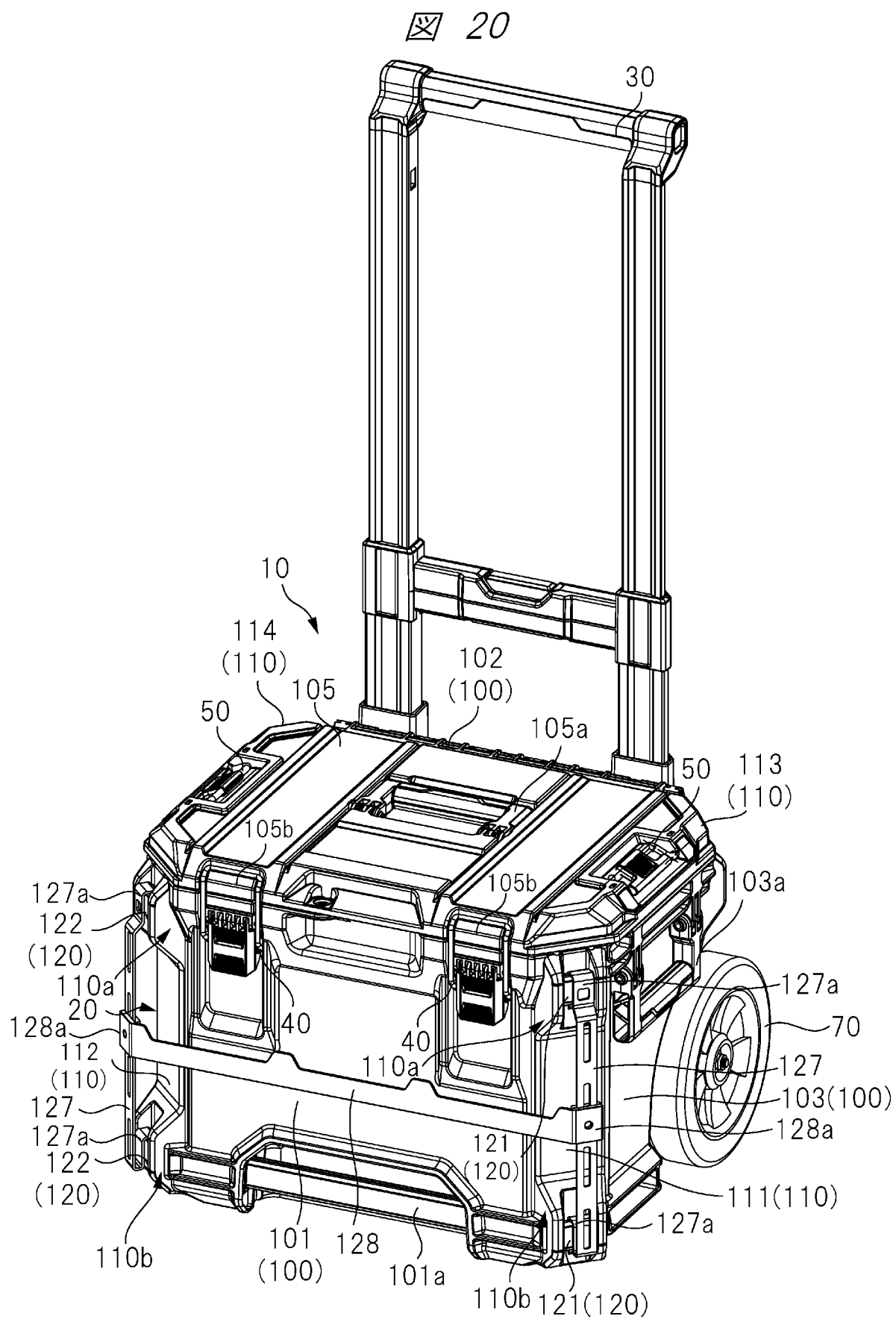


[図19]

図 19

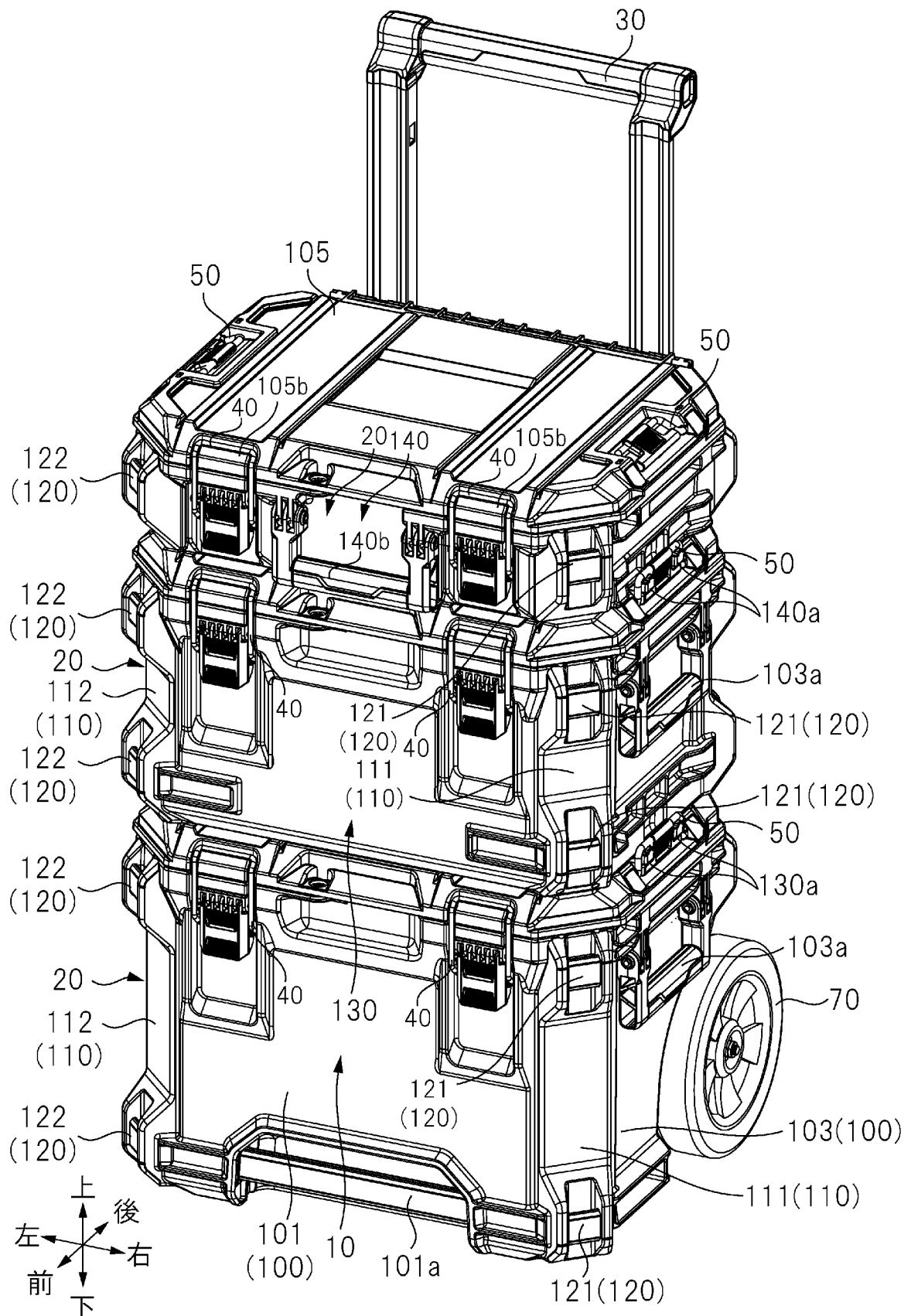


[図20]



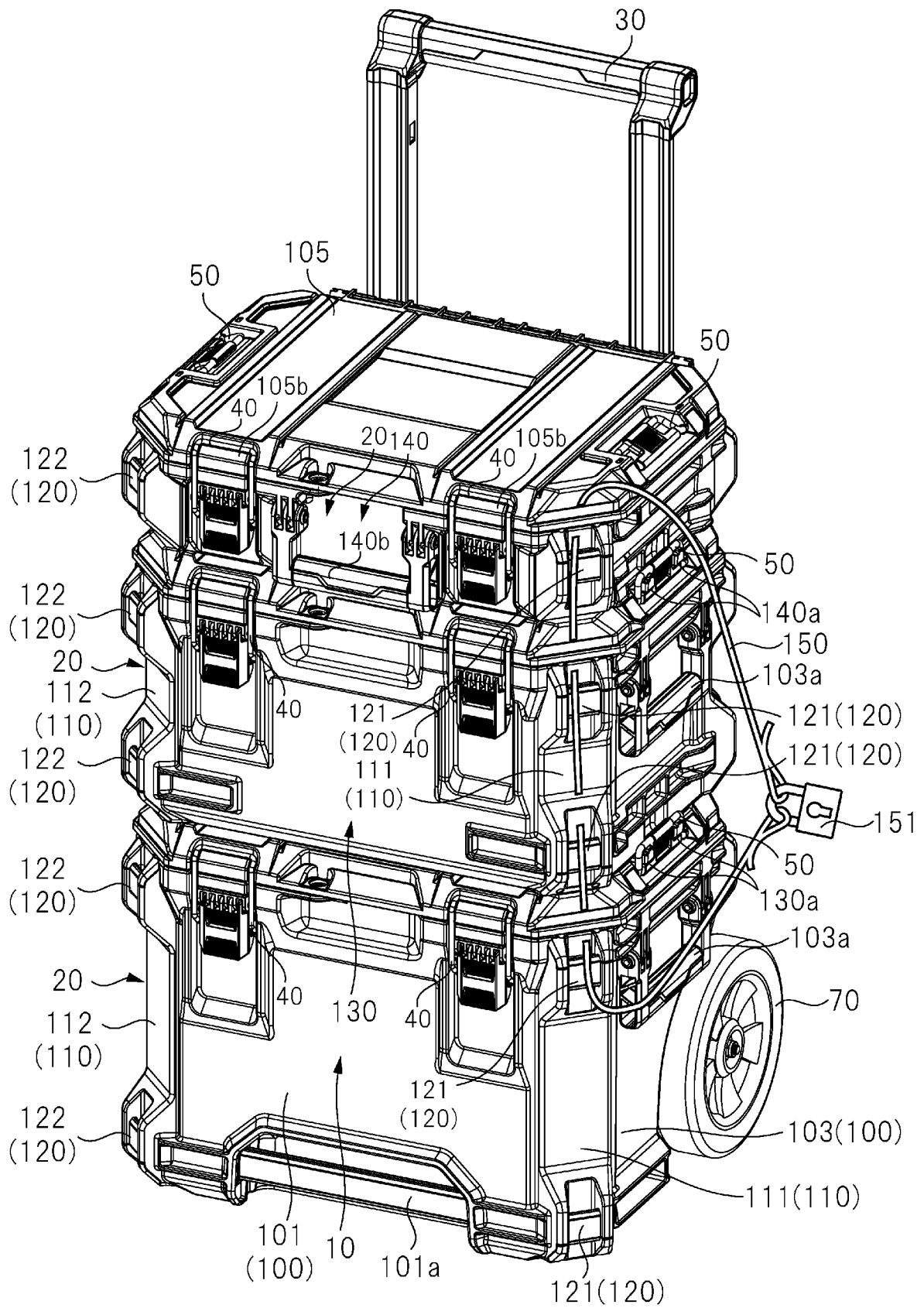
[図23]

図 23



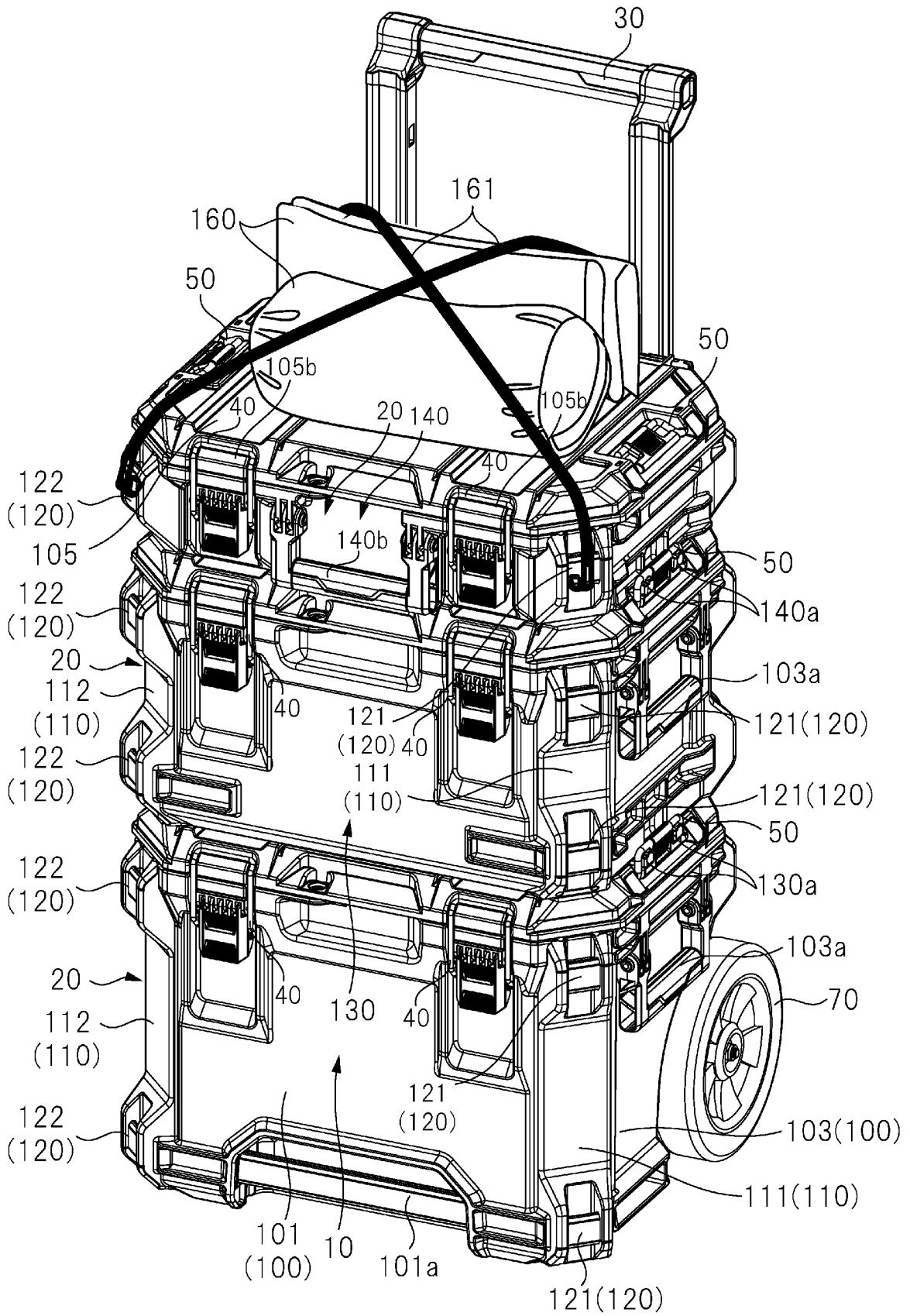
[図24]

図 24



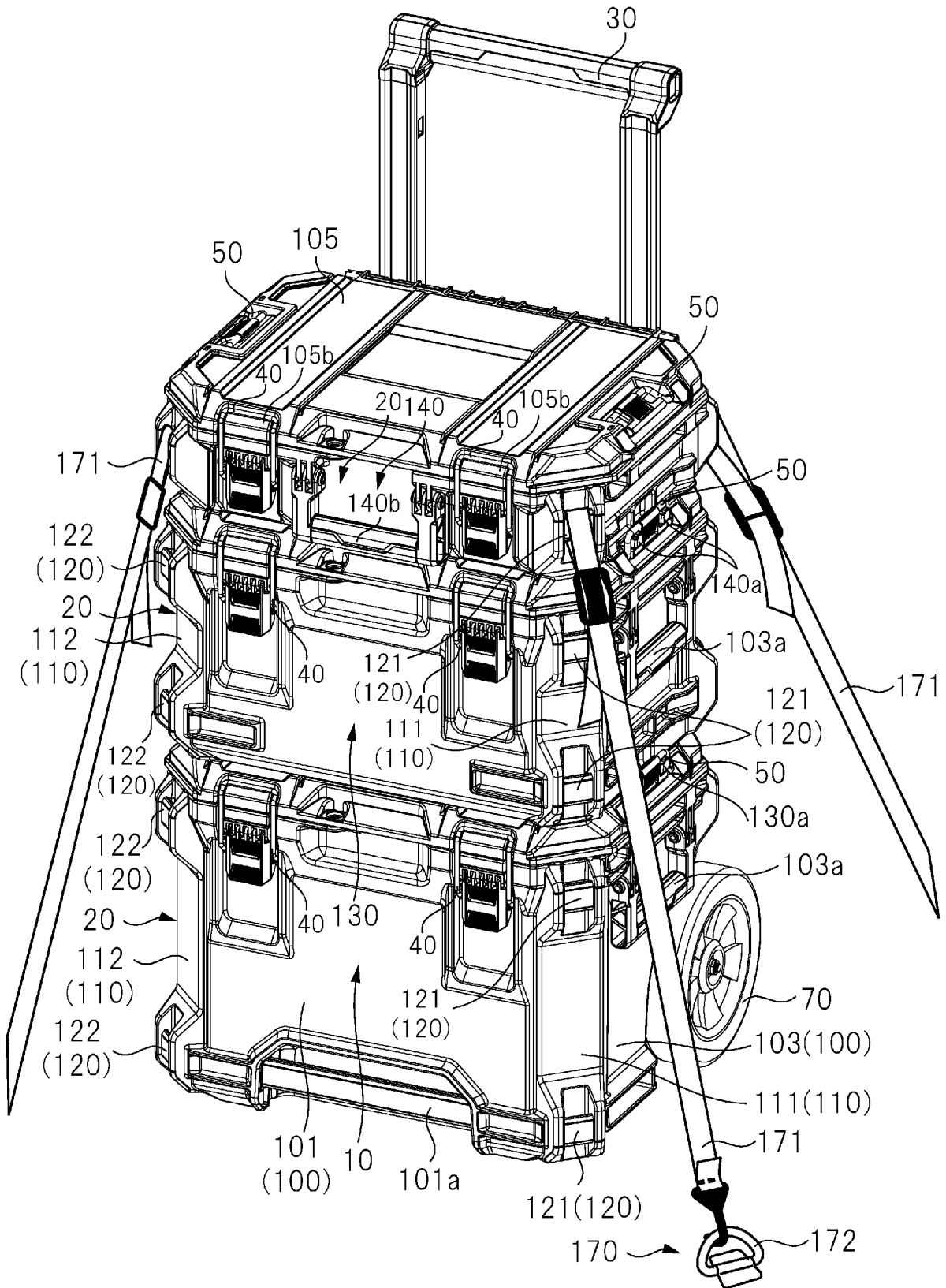
[図25]

図 25



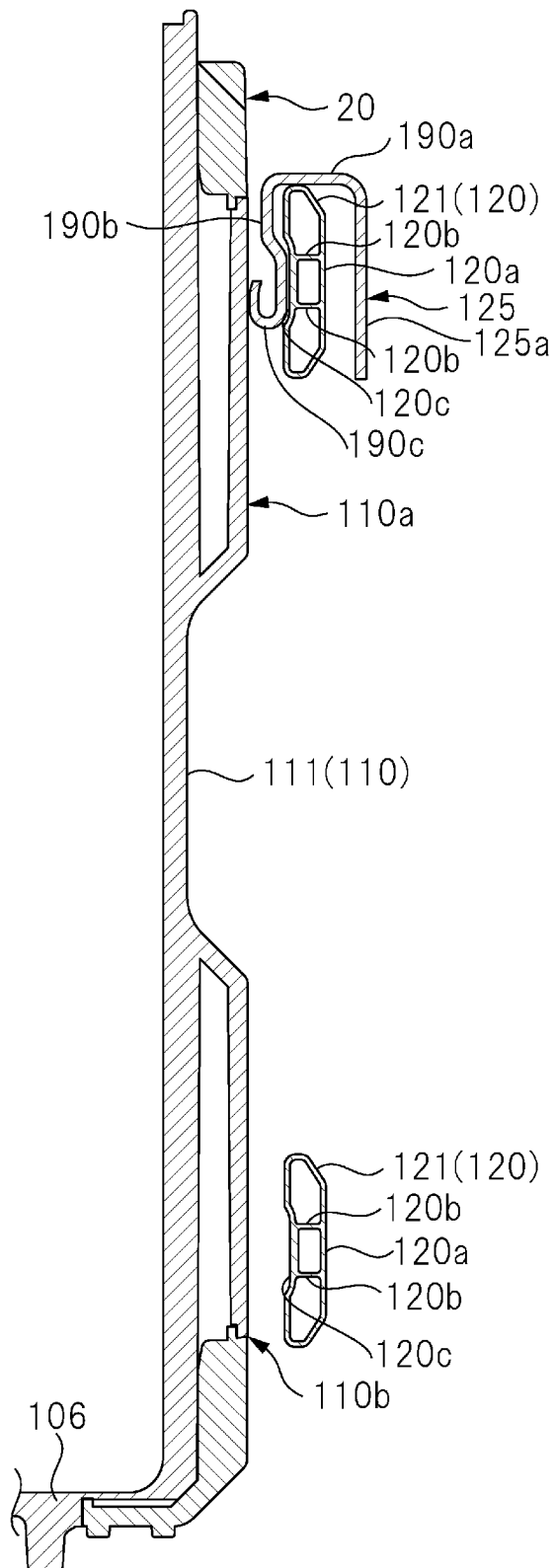
[図26]

図 26



[図29]

図 29



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2023/032639

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**B25H 3/02**(2006.01)i; **A45C 5/14**(2006.01)i; **A45C 11/00**(2006.01)i

FI: B25H3/02; A45C5/14 A; A45C11/00 P

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B25H3/02; A45C5/14; A45C11/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Published examined utility model applications of Japan 1922-1996
 Published unexamined utility model applications of Japan 1971-2023
 Registered utility model specifications of Japan 1996-2023
 Published registered utility model applications of Japan 1994-2023

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 116477/1972 (Laid Open No. 71493/1974) (T.P.S. SERVICE KK) 21 June 1974 (1974-06-21), pp. 1-5, fig. 1-5	1-6
A		7-11
A	JP 3-3188 Y2 (MASANO, Isamu) 28 January 1991 (1991-01-28)	1-8
A	JP 3191058 U (GLOBERIDE, INC) 05 June 2014 (2014-06-05)	1-11



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 “E” earlier application or patent but published on or after the international filing date
 “L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 “O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 “P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 “X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 “Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 “&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 November 2023

Date of mailing of the international search report

28 November 2023

Name and mailing address of the ISA/JP

Japan Patent Office (ISA/JP)
 3-4-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8915
 Japan

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/JP2023/032639

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
JP	49-71493	U1	21 June 1974	(Family: none)	
JP	3-3188	Y2	28 January 1991	(Family: none)	
JP	3191058	U	05 June 2014	CN 204621865	U
				TW M505810	U

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） B25H 3/02(2006.01)i; A45C 5/14(2006.01)i; A45C 11/00(2006.01)i FI: B25H3/02; A45C5/14 A; A45C11/00 P										
B. 調査を行った分野										
調査を行った最小限資料（国際特許分類（IPC）） B25H3/02; A45C5/14; A45C11/00										
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの										
<table border="0"> <tr> <td>日本国実用新案公報</td> <td>1922 - 1996年</td> </tr> <tr> <td>日本国公開実用新案公報</td> <td>1971 - 2023年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996 - 2023年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994 - 2023年</td> </tr> </table>			日本国実用新案公報	1922 - 1996年	日本国公開実用新案公報	1971 - 2023年	日本国実用新案登録公報	1996 - 2023年	日本国登録実用新案公報	1994 - 2023年
日本国実用新案公報	1922 - 1996年									
日本国公開実用新案公報	1971 - 2023年									
日本国実用新案登録公報	1996 - 2023年									
日本国登録実用新案公報	1994 - 2023年									
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）										
C. 関連すると認められる文献										
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号								
X	日本国実用新案登録出願47-116477号(日本国実用新案登録出願公開49-71493号)の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム（株式会社テイ・ビー・エス・サービス）21.06.1974（1974-06-21）1-5ページ、1-5図	1-6								
A		7-11								
A	JP 3-3188 Y2（政野 伊佐務）28.01.1991（1991 - 01 - 28）	1-8								
A	JP 3191058 U（グローブライト株式会社）05.06.2014（2014 - 06 - 05）	1-11								
☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☒ パテントファミリーに関する別紙を参照。										
<table border="0"> <tr> <td> * 引用文献のカテゴリー “A” 特に関連のある文献ではなく、一般的技术水準を示すもの “E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの “L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） “O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 “P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献 </td> <td> “T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの “X” 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの “Y” 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの “&” 同一パテントファミリー文献 </td> </tr> </table>			* 引用文献のカテゴリー “A” 特に関連のある文献ではなく、一般的技术水準を示すもの “E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの “L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） “O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 “P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献	“T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの “X” 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの “Y” 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの “&” 同一パテントファミリー文献						
* 引用文献のカテゴリー “A” 特に関連のある文献ではなく、一般的技术水準を示すもの “E” 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの “L” 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す） “O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献 “P” 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願の日の後に公表された文献	“T” 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と抵触するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの “X” 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの “Y” 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの “&” 同一パテントファミリー文献									
国際調査を完了した日 17.11.2023	国際調査報告の発送日 28.11.2023									
名称及びあて先 日本国特許庁(ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	権限のある職員（特許庁審査官） 山内 康明 3C 9255 電話番号 03-3581-1101 内線 3324									

国際調査報告
パテントファミリーに関する情報

国際出願番号

PCT/JP2023/032639

引用文献			公表日	パテントファミリー文献			公表日
JP	49-71493	U1	21.06.1974	(ファミリーなし)			
JP	3-3188	Y2	28.01.1991	(ファミリーなし)			
JP	3191058	U	05.06.2014	CN	204621865	U	
				TW	M505810	U	