

(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
2022年7月21日(21.07.2022)



(10) 国際公開番号

WO 2022/153376 A1

(51) 国際特許分類:

B66C 1/66 (2006.01)

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2021/000751

(22) 国際出願日:

2021年1月13日(13.01.2021)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(71) 出願人:三菱電機株式会社(MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 Tokyo (JP).

(72) 発明者:イ サンウ(I Sanu); 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP). 島田 豪志(SHIMADA Goshi); 〒1008310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 三菱電機株式会社内 Tokyo (JP).

(74) 代理人: 特許業務法人ぱるも特許事務所 (PALMO PATENT FIRM, P.C.); 〒6610033 兵

庫県尼崎市南武庫之荘3丁目35番8号 Hyogo (JP).

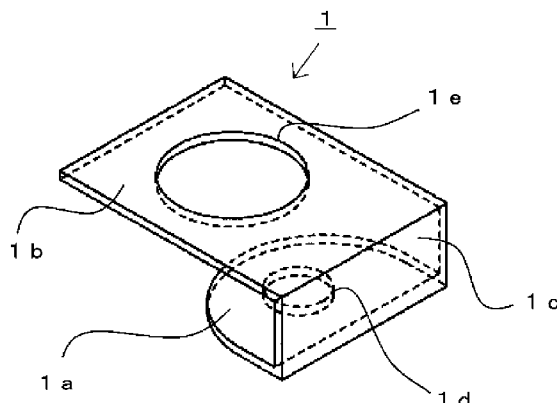
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, 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, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, IT,

(54) Title: LIFTING TOOL AND LIFTING ASSEMBLY

(54) 発明の名称: 吊上げ具および吊上げ具組体

図 1



(57) Abstract: The purpose of the present invention is to inexpensively manufacture a lifting tool used when lifting and moving a case and to prevent drops when mounted to a case. A lifting tool (1) comprises a lower plate (1a) that accepts the lower face of a frame of a member to be lifted, an upper plate (1b) that faces the lower plate, and a side plate (1c) that couples the lower plate (1a) and the upper plate (1b) and is formed into an overall horizontal-facing U-shape. The lifting tool is characterized in that a mounting hole (1d) for mounting a lifting sling is provided in the lower plate (1a) and a through-hole (1e) through which the lifting sling passes is provided in the upper plate (1b).

LT, LU, LV, MC, 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：筐体を吊上げて移動する際用いられる吊上げ具を安価に製造し、かつ、筐体に取り付けた際の脱落を防止することを目的とし、被吊上げ部材のフレームの下面を受ける下部板（1 a）と、下部板に対向する上部板（1 b）と、下部板（1 a）と上部板（1 b）とを連結する側板（1 c）とからなり、全体として横向きU字状に形成された吊上げ具（1）であって、下部板（1 a）に吊上げスリングを取り付ける取付け用穴（1 d）を設けるとともに、上部板（1 b）に吊上げスリングを通す通し穴（1 e）を設けたことを特徴としている。

明 細 書

発明の名称： 吊上げ具および吊上げ具組体

技術分野

[0001] 本願は、配電盤などを吊上げる際用いられる吊上げ具および吊上げ具組体に関するものである。

背景技術

[0002] 配電盤などを所定の位置に配置する際、クレーンなどにより配電盤の筐体を吊上げて移動させるが、吊上げ時に掛かる負荷から筐体を保護し、吊上げ作業を安全、かつ円滑にするため、特許文献1に示すような吊上げ具が用いられている。

[0003] この特許文献1に示された吊上げ具は、クレーンのワイヤが掛けられる吊りボルトと、被吊上げ部材を支持するU字状の係合部と、吊りボルトと係合部とを所定の間隔に離して一体に連結する連結部とから構成されている。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：実開平4－23767号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかしながら、特許文献1に記載された従来の吊上げ具は、被吊上げ部材を下方向から支持する構造であるため、取り付け作業時、吊上げ具が自重によって脱落してしまう恐れがある。

また、吊上げ具が複雑な形状であるため、各部材を溶接などで一体に連結する必要があり、製造コストが高くなる欠点を有している。

[0006] 本願は、上記のような問題点を解決するためになされたものであり、吊上げ作業時の脱落の恐れを解消するとともに製造コストを低減させた吊上げ具を提供することを目的とするものである。

課題を解決するための手段

[0007] 本願に開示される吊上げ具は、被吊上げ部材のフレームの下面を受ける下部板と、前記下部板に対向する上部板と、前記下部板と前記上部板とを連結する側板とからなり、全体として横向きU字状に形成された吊上げ具であって、前記下部板に吊上げスリングを取り付ける取付け用穴を設けるとともに、前記上部板に前記吊上げスリングを通す通し穴を設けたことを特徴としている。

発明の効果

[0008] 本願に開示される吊上げ具によれば、製造コストが安価であり、かつ、吊上げ作業時の脱落の恐れを解消することができる。

図面の簡単な説明

[0009] [図1]実施の形態1に係る吊上げ具の構成を示す斜視図である。

[図2]実施の形態1に係る吊上げ具の使用状態を示す斜視図である。

[図3]図2におけるA-A線から見た要部断面図である。

[図4]図4(A)、図4(B)は、実施の形態2に係る吊上げ具の構成を示す斜視図である。

[図5]実施の形態2に係る吊上げ具の使用状態を示す斜視図および要部拡大図である。

[図6]実施の形態2に係る吊上げ具の使用状態を説明するための概要図である。

[図7]実施の形態2に係る吊上げ具の他の構成を示す斜視図である。

[図8]実施の形態3に係る吊上げ具の構成を示す斜視図である。

[図9]実施の形態3に係る吊上げ具の使用状態を示す斜視図である。

[図10]実施の形態4に係る吊上げ具組体の構成を示す展開斜視図である。

[図11]実施の形態4に係る吊上げ具組体の組み立て状態を示す斜視図である。

[図12]実施の形態4に係る吊上げ具組体の使用状態を示す斜視図である。

発明を実施するための形態

[0010] 以下、本願の実施の形態による吊上げ具および吊上げ具組体について図面

を用いて説明する。

[0011] 実施の形態 1.

図 1 は、本願の実施の形態 1 に係る吊上げ具の構成を示す斜視図である。

図において、吊上げ具 1 は、被吊上げ部材である配電盤などを収納した筐体のフレームの下面を受ける下部板 1 a と、下部板 1 a に対向するとともに遊端側に張り出した上部板 1 b と、下部板 1 a と上部板 1 b とを連結する側板 1 c とから構成されており、全体として横向き U 字状となるように形成されている。

また、下部板 1 a の中央部には取付け用穴 1 d が設けられ、上部板 1 b には取付け用穴 1 d よりも遊端側に位置する通し穴 1 e が設けられている。

このような吊上げ具 1 は、鋼材をプレス成形することにより容易に製造することができ、また、鋳造、鍛造、あるいは樹脂の成型加工によっても安価に製造することができる。

[0012] 図 2 および図 3 は、このような吊上げ具 1 を用い、被吊上げ部材である筐体を吊上げる作業状態を示し、図 3 は図 2 における A-A 線から見た要部断面を示している。

筐体 2 を吊上げる場合、まず、筐体 2 の外郭を構成する上方の筐体フレーム 2 a の 4 隅に側面から 4 個の吊上げ具 1 の U 字状部分を挿入する。このとき、吊上げ具 1 の横向き U 字状部分を筐体フレーム 2 a に側面から挿入するため、吊上げ具 1 の上部板 1 b が筐体フレーム 2 a の上面に係止されることになり、吊上げ具 1 が自重により脱落することがない。

[0013] 次に、クレーンなどに取り付けられる吊上げスリング 3 の先端のシャックル 3 a を吊上げ具 1 の上部板 1 b に設けられた通し穴 1 e に通して吊上げ具 1 の下部板 1 a に設けられた取付け用穴 1 d に連結する。

ここで、取付け用穴 1 d は、筐体フレーム 2 a に近接して配置され、シャックル 3 a が取り付けられる大きさに設けられており、また、通し穴 1 e は、シャックル 3 a が挿通可能な大きさで、吊り上げ時に吊上げスリング 3 が筐体 2 の中心に向けて斜めに引っ張られるため、取付け用穴 1 d の中心から

遊端側に変位して形成されている。

[0014] したがって、クレーンによって筐体2を吊上げる際、図3に示すように吊上げスリング3を点線方向に引っ張ることによって筐体2が吊り上げられることになり、このとき、吊り上げに掛かる力は、吊上げ具1と接触している筐体フレーム2aの下面2bと側面2cに分散して掛かることになり、筐体フレーム2aに掛かる負担を軽減することができる。

以上のように、実施の形態1の吊上げ具1によれば、安価で、かつ、吊上げ作業時の自重による脱落を解消することができる利点がある。

[0015] 実施の形態2.

図4(A)、図4(B)は、実施の形態2に係る吊上げ具の構成を示す斜視図である。

吊上げ作业时、吊上げ具1は、矩形状の筐体フレーム2aの4隅に配置され、これら4個の吊上げ具1に取り付けられる吊上げスリング3が筐体2の中心部上方に位置するクレーンに集束されるため、上部板1bの通し穴1eは、筐体2の中心方向、すなわち対角に位置する吊上げ具1の方向に向かって上部板1bの斜め方向に傾斜する長穴形状に構成されている。

ここで、長穴状の通し穴1eは、図5に示すように、シャックル3aを通す程度の幅とし、吊り上げ時に吊上げスリング3が通し穴1eの遊端側内側面1fに当接する長さとなるように設定している。

[0016] すなわち、吊上げ具1は、U字状の下部板1aと上部板1bの間に筐体フレーム2aを横方向から取り付けるため、筐体フレーム2aに対するクリアランスを確保する必要があり、このクリアランスによって、吊上げ具1が筐体フレーム2aに完全に密着することがなく、吊上げ具1に吊上げの力が掛かる力点と、筐体フレーム2aの重量を受ける作用点が離れることになる。

この結果、図6に示すように、筐体フレーム2aに回転トルクが生じることになるが、吊上げスリング3を通し穴1eの遊端側内側面1fに当接させることによって回転方向と反対方向に支持する力を発生させることになり、筐体フレーム2aに掛る回転トルクを低減させることができ、筐体フレーム

2 a に掛る捻じれの負荷を抑制することができる。

[0017] また、長穴の通し穴 1 e の幅をシャックル 3 a が挿通可能な小さな幅とすることによって、吊上げ時に吊上げスリング 3 の自由度を制限することが可能となり、安定した吊上げ作業を行わせることができる。

なお、図 7 に示すように長穴状の通し穴 1 e を V 字状に形成することによって筐体フレーム 2 a の 4 隅のいずれに取付けても中心方向に向く穴が位置するように構成することができ、1 種類の吊上げ具 1 を共通に使用できる利点がある。

[0018] 実施の形態 3.

図 8 は、実施の形態 3 に係る吊上げ具の構成を示す斜視図である。

上述の実施の形態においては、吊上げ具 1 の下部板 1 a を吊上げスリング 3 を介して斜め上方から引き上げるため、吊上げ具 1 の取付け位置によって筐体フレーム 2 a の横方向に滑りを生じ、筐体フレーム 2 a などを損傷する恐れがある。

このため、実施の形態 3 では、上部板 1 b の側面から x 軸方向に突出し、かつ、下部板 1 a 方向に向けて折り曲げてなる L 字状の折り曲げ片 1 g を追加したものである。

[0019] このような吊上げ具 1 を用い、筐体 2 を吊上げる際、図 9 に示すように、吊上げ具 1 の U 字状部を筐体フレーム 2 a の外周から挿入し、筐体 2 の正面部または背面部に折り曲げ片 1 g を当接させることによって、吊上げ具 1 に掛かる x 軸方向の力を阻止することができ、筐体フレーム 2 a の横方向への滑りを防止することが可能となり、筐体フレーム 2 a の表面を傷つけることがない。

また、実施の形態 1 による吊上げ具 1 を用いた場合に比し、折り曲げ片 1 g により筐体 2 の正面または背面にも吊上げ力の分力がかかることになり、吊上げ具 1 にかかる吊上げ力の負荷が分散されることになる。

なお、折り曲げ片 1 g は、筐体 2 における吊上げ具 1 の取付け位置によって突出する側面の方向を異ならせる必要がある。

[0020] 実施の形態4.

図10は、実施の形態4に係る吊上げ具組体の構成を示す展開斜視図である。

図において、吊上げ具1は、横向きU字状を構成する上部板1bの遊端側一辺を上方に折り曲げてなる折り曲げ片1hをさらに設け、この折り曲げ片1hの中間部に溝1jを設けたもので構成されている。一方、このような吊上げ具1に対して折り曲げ片1hの溝1jに係合するL字状の補強板10を設け、また、この補強板10の両端には折り曲げ片1hが挿通するスリット10aが設けられている。

[0021] このような補強板10の両端に図11に示すように、一对の吊上げ具1を組み合わせて吊上げ具組体を構成している。

なお、補強板10は、平板をプレス加工などにより、L字形状に折り曲げて容易に製造することが可能である。

[0022] 図12は、吊上げ具組体の使用状態を示す斜視図である。

まず、実施の形態1と同じように筐体フレーム2aの4隅に横方向から4個の吊上げ具1を挿入し、次に、対向する2つの吊上げ具1における折り曲げ片1hの上方から溝1jおよび補強板10のスリット10aを利用して互いに挿入して一对の吊上げ具1を連結する。

その後、吊上げ具1に吊上げスリング3のシャックル3aを連結し、吊上げスリング3の他端をクレーンに連結して筐体2の吊上げ作業を行うことになる。

[0023] このような吊上げ具組体によれば、補強板10を用いることによって、筐体2を吊上げる前に2つの吊上げ具1が筐体フレーム2aから脱落することを防止することができ、また、吊上げ作業時、筐体フレーム2aが圧縮されて湾曲する恐れを補強板10のL字状本体部で、補強することが可能となり、筐体フレーム2aへの湾曲圧力を軽減することができる。

[0024] なお、実施の形態4においては、折り曲げ片1hを上部板1bの遊端側一辺に設け、対向する2つの吊上げ具1を連結するように構成したが、側辺側

一辺に設け、図 1 2 の x 軸方向に並設された 2 つの吊上げ具 1 を補強板 1 0 で連結するように構成してもよく、これによって、x 軸方向の筐体フレーム 2 a の補強を可能とすることができる。また、折り曲げ片 1 h を遊端側および側辺側に設け、x 軸方向、y 軸方向の筐体フレーム 2 a の補強を可能とすることができる。

[0025] さらに、補強板 1 0 は、2 つの吊上げ具 1 を連結し、吊上げ具 1 を支える機能を果たせるものであればよく、形状または材質を限定するものではない。

[0026] 以上、本願は、様々な例示的な実施の形態及び実施例が記載されているが、1 つ、または複数の実施の形態に記載された様々な特徴、態様、及び機能は特定の実施の形態の適用に限られるのではなく、単独で、または様々な組み合わせで実施の形態に適用可能である。従って、例示されていない無数の変形例が、本願に開示される技術の範囲内において想定される。例えば、少なくとも 1 つの構成要素を変形する場合、追加する場合または省略する場合、さらには、少なくとも 1 つの構成要素を抽出し、他の実施の形態の構成要素と組み合わせる場合が含まれるものとする。

符号の説明

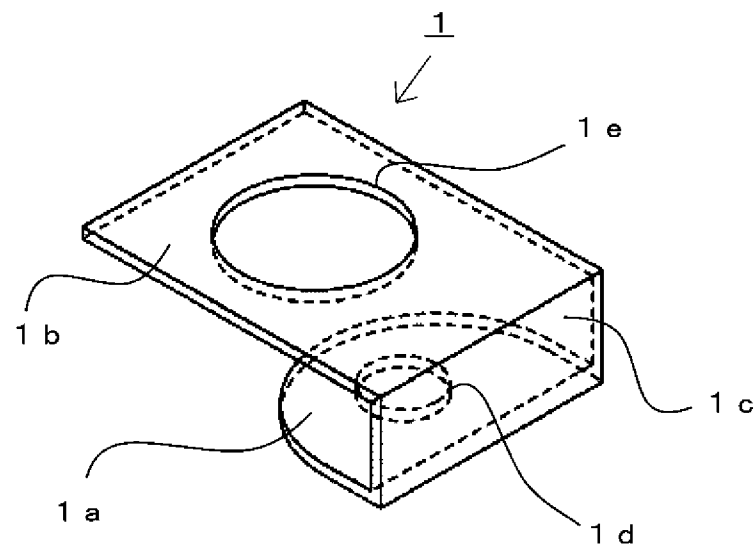
[0027] 1 : 吊上げ具、 1 a : 下部板、 1 b : 上部板、 1 c : 側板、 1 d : 取付け用穴、 1 e : 通し穴、 1 g : 折り曲げ片、 1 h : 折り曲げ片、 1 j : 溝、 2 : 筐体、 2 a : 筐体フレーム、 3 : 吊上げスリング、 3 a : シャックル、 1 0 : 補強板、 1 0 a : スリット

請求の範囲

- [請求項1] 被吊上げ部材のフレームの下面を受ける下部板と、前記下部板に対向する上部板と、前記下部板と前記上部板とを連結する側板とからなり、全体として横向きU字状に形成された吊上げ具であって、
- 前記下部板に吊上げスリングを取り付ける取付け用穴を設けるとともに、前記上部板に前記吊上げスリングを通す通し穴を設けたことを特徴とする吊上げ具。
- [請求項2] 前記上部板の前記通し穴を前記下部板の前記取付け用穴に対し、遊端側に配置したことを特徴とする請求項1に記載の吊上げ具。
- [請求項3] 前記上部板の前記通し穴を対角方向に傾斜した長穴形状としたことを特徴とする請求項1または2に記載の吊上げ具。
- [請求項4] 前記上部板の前記通し穴をV字状の長穴としたことを特徴とする請求項1または2に記載の吊上げ具。
- [請求項5] 請求項1から請求項4のいずれか一項に記載の吊上げ具において、さらに、前記上部板の側面に側面から突出し、かつ、前記下部板方向に向けて折り曲げてなるL字状の折り曲げ片を備えたことを特徴とする吊上げ具。
- [請求項6] 請求項1から請求項5のいずれか一項に記載の吊上げ具において、さらに、前記吊上げ具における前記上部板の少なくとも一辺を上方に折り曲げ、中間部に溝を設けてなる折り曲げ片を設けるとともに、2個の前記吊上げ具に対して前記折り曲げ片の溝に係合し、両端に前記折り曲げ片を挿通させるスリットを有するL字状の補強板を設け、2個の前記吊上げ具と前記補強板とを組み合わせることを特徴とする吊上げ具組体。

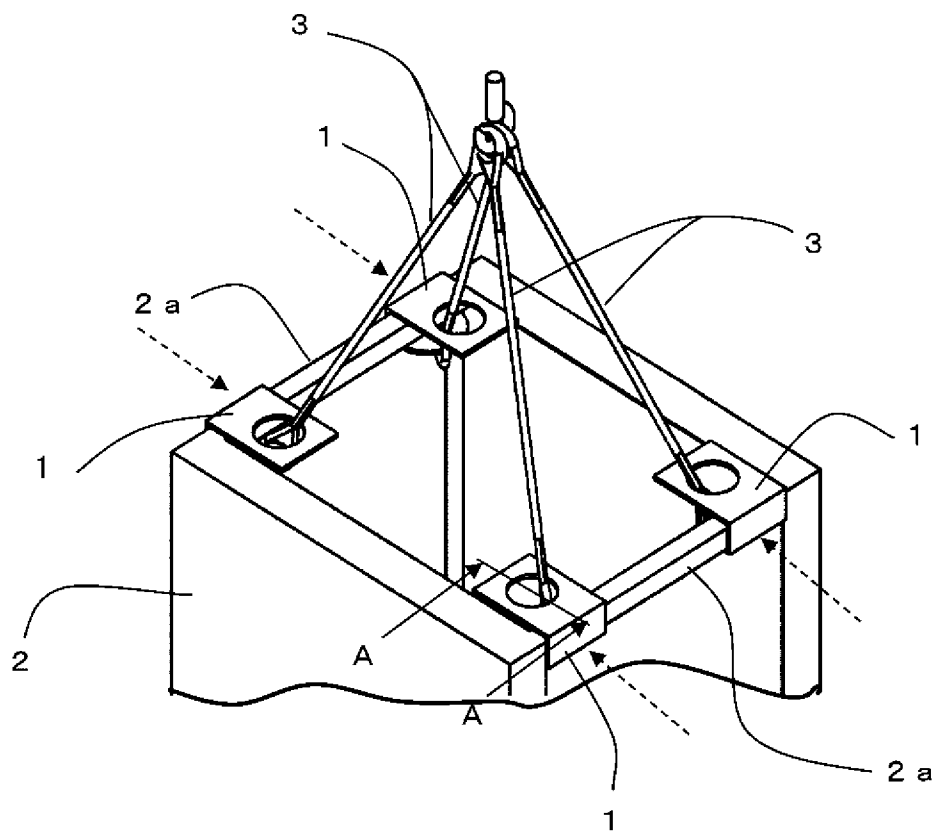
[図1]

图 1



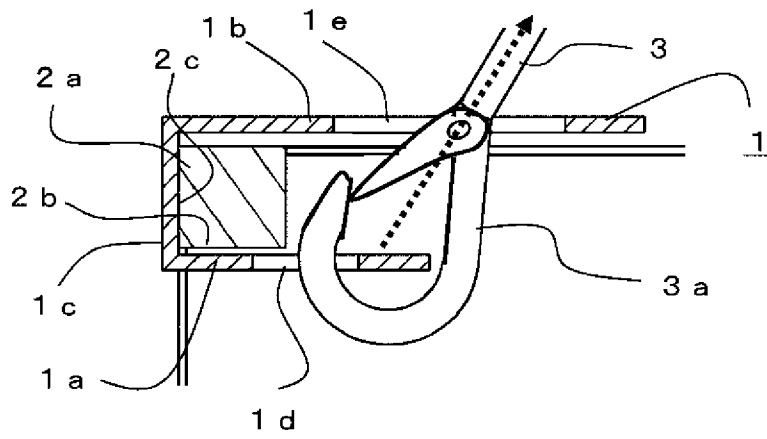
[図2]

图 2



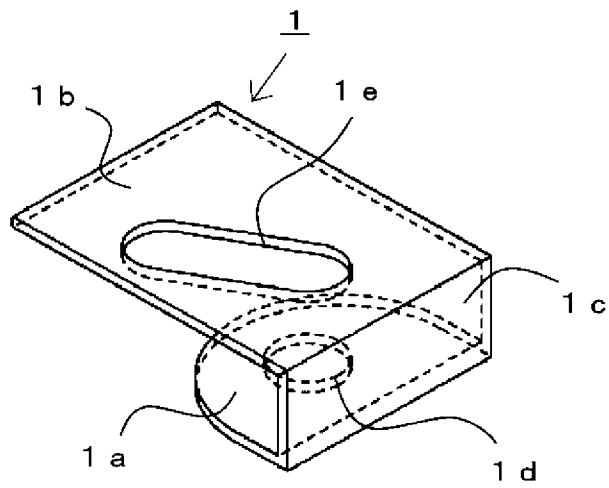
[図3]

図3

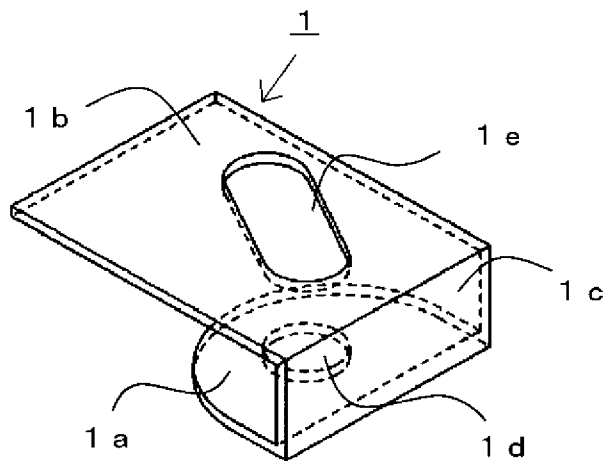


[図4]

図 4



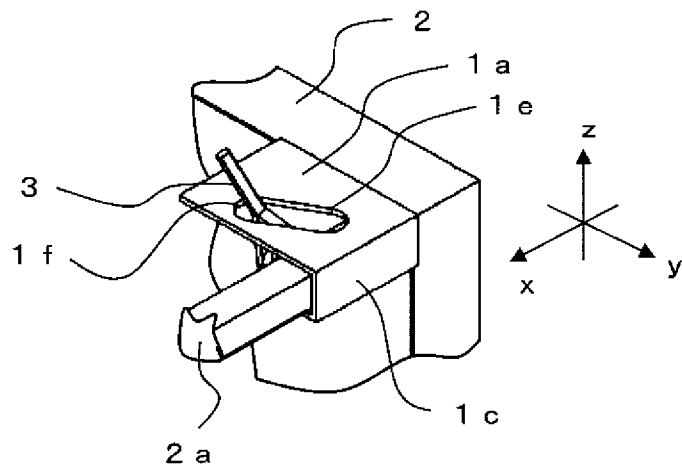
(A)



(B)

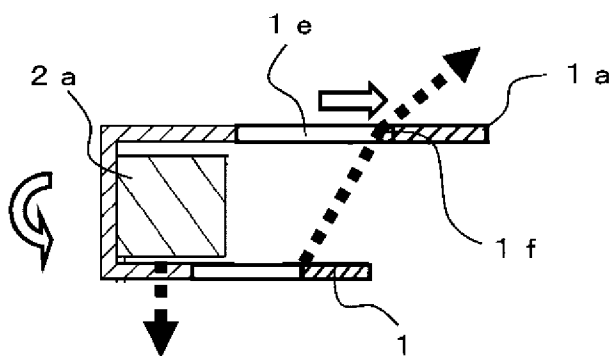
[図5]

図 5



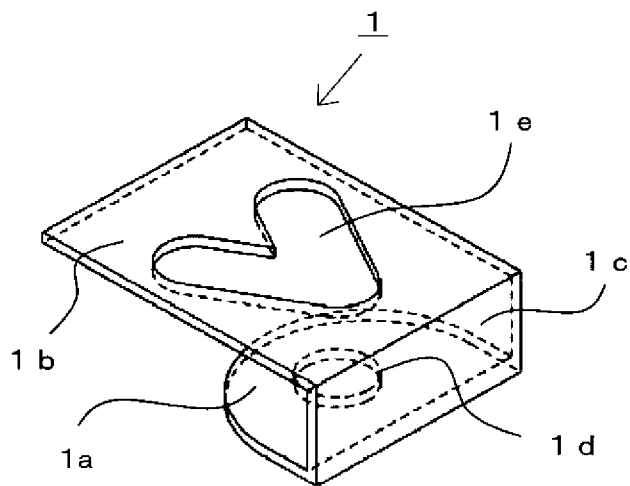
[図6]

図 6



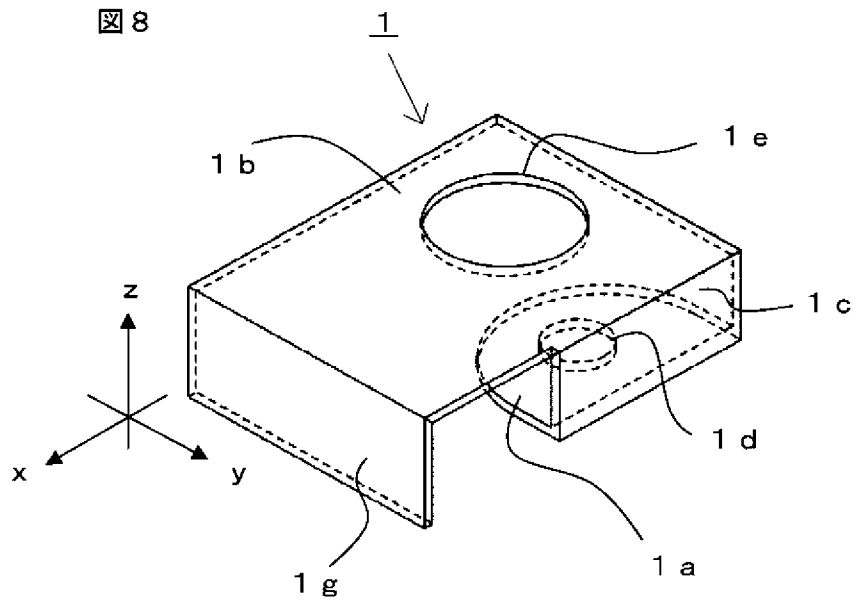
[図7]

図 7



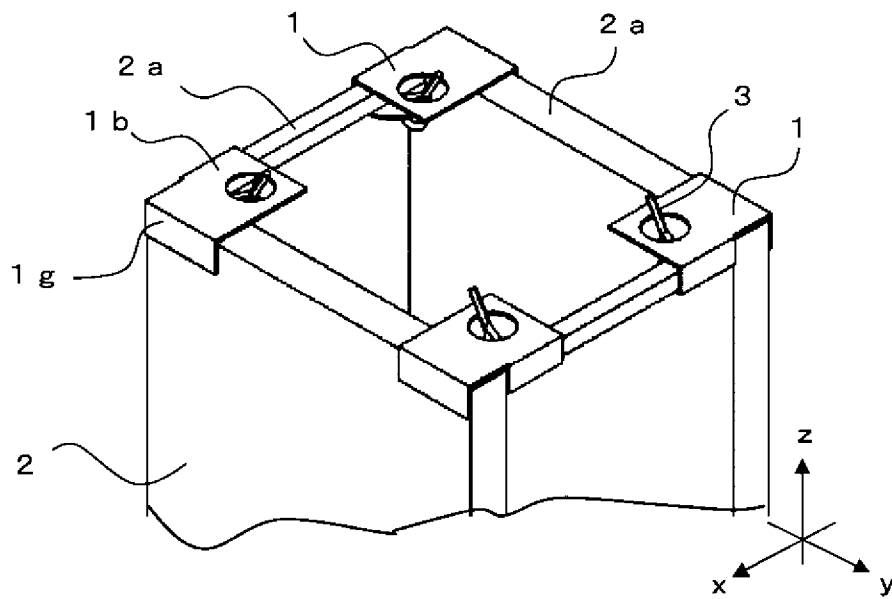
[図8]

図 8



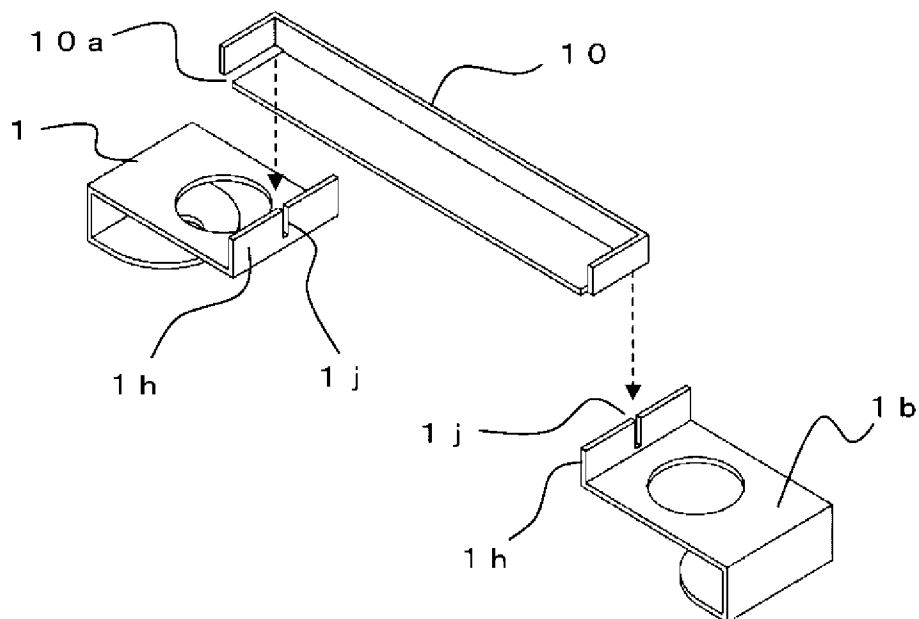
[図9]

図 9



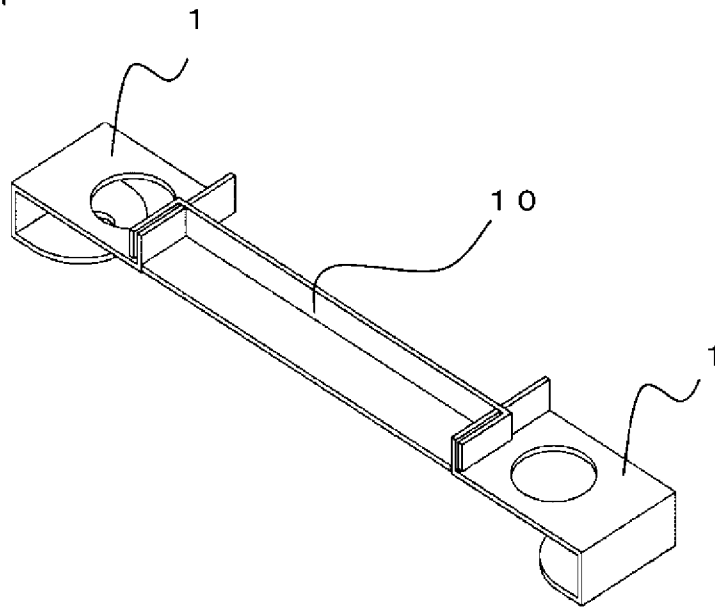
[図10]

図 10



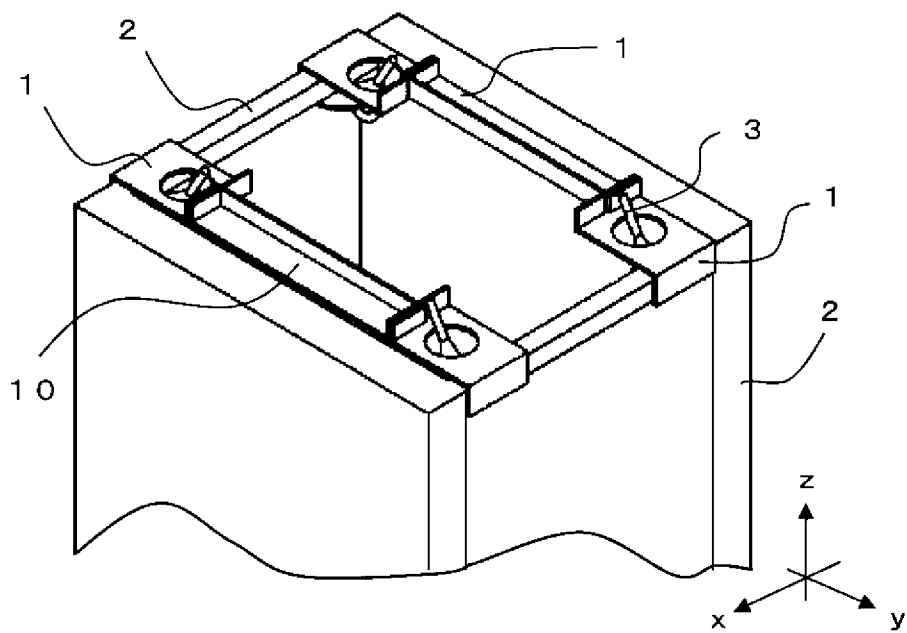
[図11]

図 1 1



[図12]

図 1 2



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2021/000751

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl. B66C1/66(2006.01) i

FI: B66C1/66P

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)

Int.Cl. B66C1/66

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	1971-2021
Registered utility model specifications of Japan	1996-2021
Published registered utility model applications of Japan	1994-2021

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.
A	JP 2003-083318 A (KITAGAWA, Nobuhiro) 19 March 2003 (2003-03-19)	1-6
A	JP 3213486 U (PENTA OCEAN CONSTRUCTION CO., LTD.) 09 November 2017 (2017-11-09)	1-6
A	JP 5-229780 A (NGK INSULATORS LTD.) 07 September 1993 (1993-09-07)	1-6
A	JP 9-202584 A (MISAWA HOMES CO., LTD.) 05 August 1997 (1997-08-05)	1-6
A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 065222/1990 (Laid-open No. 023767/1992) (KUBOTA CORPORATION) 26 February 1992 (1992-02-26)	1-6
A	CN 209957205 U (HENAN JIANGZHOU ELECTRIC CO., LTD.) 17 January 2020 (2020-01-17)	1-6



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

25 February 2021

Date of mailing of the international search report

09 March 2021

Name and mailing address of the ISA/

Japan Patent Office

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/JP2021/000751

JP 2003-083318 A	19 March 2003	(Family: none)
JP 3213486 U	09 November 2017	(Family: none)
JP 5-229780 A	07 September 1993	(Family: none)
JP 9-202584 A	05 August 1997	(Family: none)
JP 4-023767 U1	26 February 1992	(Family: none)
CN 209957205 U	17 January 2020	(Family: none)

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（IPC）） B66C 1/66(2006.01)i FI: B66C1/66 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）） B66C1/66 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 - 2021年</td> </tr> <tr> <td>日本国実用新案登録公報</td> <td>1996 - 2021年</td> </tr> <tr> <td>日本国登録実用新案公報</td> <td>1994 - 2021年</td> </tr> </table> 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）			日本国実用新案公報	1922 - 1996年	日本国公開実用新案公報	1971 - 2021年	日本国実用新案登録公報	1996 - 2021年	日本国登録実用新案公報	1994 - 2021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 - 2021年													
日本国実用新案登録公報	1996 - 2021年													
日本国登録実用新案公報	1994 - 2021年													
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												
A	JP 2003-083318 A（北川 信博）19.03.2003（2003 - 03 - 19）	1-6												
A	JP 3213486 U（五洋建設株式会社）09.11.2017（2017 - 11 - 09）	1-6												
A	JP 5-229780 A（日本碍子株式会社）07.09.1993（1993 - 09 - 07）	1-6												
A	JP 9-202584 A（ミサワホーム株式会社）05.08.1997（1997 - 08 - 05）	1-6												
A	日本国実用新案登録出願2-065222号（日本国実用新案登録出願公開4-023767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（株式会社クボタ）26.02.1992（1992-02-26）	1-6												
A	CN 209957205 U（HENAN JIANGZHOU ELECTRIC CO., LTD.）17.01.2020（2020 - 01 - 17）	1-6												
☐ 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</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</td> </tr> <tr> <td>“A” 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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</td> <td>“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</td> </tr> <tr> <td>“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）</td> <td>“&” 同一パテントファミリー文献</td> </tr> <tr> <td>“O” 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献</td> <td></td> </tr> <tr> <td>“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></td> </tr> </table>			* 引用文献のカテゴリー	“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	“A” 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの	“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	“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	“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	“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）	“&” 同一パテントファミリー文献	“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	
* 引用文献のカテゴリー	“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													
“A” 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの	“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													
“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	“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													
“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）	“&” 同一パテントファミリー文献													
“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														
国際調査を完了した日 25.02.2021	国際調査報告の発送日 09.03.2021													
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） 今野 聖一 3F 5786 電話番号 03-3581-1101 内線 3351													

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/JP2021/000751

引用文献			公表日	パテントファミリー文献	公表日
JP	2003-083318	A	19.03.2003	(ファミリーなし)	
JP	3213486	U	09.11.2017	(ファミリーなし)	
JP	5-229780	A	07.09.1993	(ファミリーなし)	
JP	9-202584	A	05.08.1997	(ファミリーなし)	
JP	4-023767	U1	26.02.1992	(ファミリーなし)	
CN	209957205	U	17.01.2020	(ファミリーなし)	