

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2019 年 2 月 14 日 (14.02.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/029075 A1

- (51) 国际专利分类号:
E05D 5/02 (2006.01) *E06B 1/52* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/116090
- (22) 国际申请日: 2017 年 12 月 14 日 (14.12.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201721004624.6 2017 年 8 月 11 日 (11.08.2017) CN
- (71) 申请人: 广州视源电子科技股份有限公司 (GUANGZHOU SHIYUAN ELECTRONICS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市黄埔区云埔四路 6 号, Guangdong 510530 (CN)。广州睿鑫电子科技有限公司 (GUANGZHOU RUIXIN ELECTRONICS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省广州市黄埔区云埔四路 6 号, Guangdong 510530 (CN)。
- (72) 发明人: 豆鑫(DOU, Xin); 中国广东省广州市黄埔区云埔四路 6 号, Guangdong 510530 (CN)。
- (74) 代理人: 北京知元同创知识产权代理事务所 (普通合伙) (BEIJING ORIGINTELLIGENCE IP LAW FIRM); 中国北京市海淀区上地三街 9 号嘉华大厦 E 座 1004 室刘元霞, Beijing 100085 (CN)。

- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): 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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, 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)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告 (条约第 21 条 (3))。

(54) Title: FRAME STRUCTURE PROVIDED WITH HINGE FIXING BRACKET AND CABINET DOOR

(54) 发明名称: 一种具有铰链固定架的边框结构及柜门

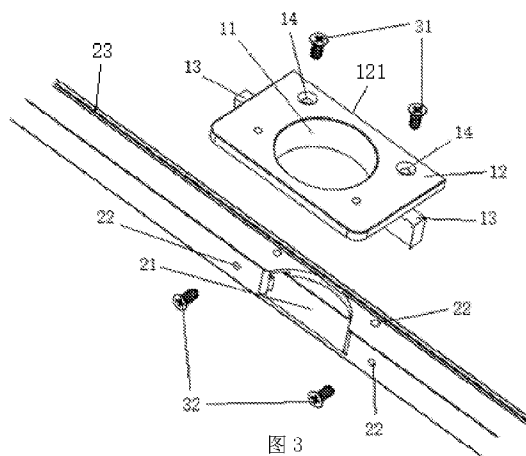


图 3

(57) Abstract: A frame structure provided with a hinge fixing bracket (1) and a cabinet door, the frame structure comprising a hinge fixing bracket (1) and a frame (2), one part of the hinge fixing bracket (1) being embedded in the frame (2), the hinge fixing bracket (1) comprising a hinge cup (11) and a first fixing plate (12) extending to the side from the mouth of the hinge cup (11), the first fixing plate (12) having a shape fitting to the upper part of the frame (2), the frame (2) being provided with an embedding space matching the embedded part of the hinge fixing bracket (1), and the cabinet door comprising the frame structure having the hinge fixing bracket (1) and the frame (2). The present frame structure has a simple structure and strong universality.

(57) 摘要: 一种具有铰链固定架 (1) 的边框结构及柜门, 边框结构包括铰链固定架 (1) 和边框 (2), 铰链固定架 (1) 的一部分嵌入到边框 (2) 中, 铰链固定架 (1) 包括铰杯 (11) 和从铰杯 (11) 杯口向侧部伸出的第一固定板 (12), 第一固定板 (12) 具有与边框 (2) 的上部贴合的形状, 边框 (2) 上开设有与铰链固定架 (1) 的嵌入部分匹配的嵌入空间, 柜门包括具有铰链固定架 (1) 和边框 (2) 的边框结构。该边框结构结构简单, 通用性强。

WO 2019/029075 A1

一种具有铰链固定架的边框结构及柜门

技术领域

本发明涉及机械安装结构，具体涉及一种具有铰链固定架的边框结构及柜门。

背景技术

随着人们生活水平的提高，对于家居设施的功能也提出了更多的需求。对于厨房、卫浴设施，在满足人们基本需求的前提下，追求美观、简洁、耐用等。现在人们对厨房、浴室进行装修时，多采用整体橱柜、卫浴产品，其中包括有框架结构的柜门，在框架两侧贴合门板构成，在框架上固定设置有铰链连接组件，通过铰链连接组件开合柜门。

由于整体橱柜、卫浴产品的柜门一般尺寸较小，不会承受到较大的外力，考虑到产品成本，如图 1 所示，柜门边框中没有固定设置铰链连接组件的边框 101、102 的宽度一般小于固定设置有铰链连接组件 103 的边框 104 宽度。边框 103 上固定设置有作为铰链连接组件 103 的铰杯，如图 2 所示。

在上述方案中，固定设置有铰杯的边框 104 与其它边框 101、102 不相同，导致边框型材不通用，要求边框 104 与其它边框 101、102 的型材要相互匹配，一种边框发生改变，另外的边框也要相应的改变。并且，由于边框 104 与其它边框 101、102 不同，导致柜门在转角部的拼接结构、零部件不同，至少要使用两种，导致柜门转角部的外观不一致。此外，铰杯一般采用通透结构，水雾会进入到边框型材中。再有，由于铰链连接组件 103 固定设置在边框 104 的中间部位，当在例如浴室的柜门上设置背板玻璃时，背板玻璃不能到达柜门外边缘，影响产品的整体美观效果。

发明内容

为解决柜门边框通用性差、结构复杂的技术问题，本发明实施例提供一种具有

铰链固定架的边框结构，包括铰链固定架和边框，铰链固定架的一部分嵌入到边框中；铰链固定架包括铰杯和从铰杯杯口向侧部伸出的第一固定板；第一固定板具有与边框的上部贴合的形状；所述边框上开设有与铰链固定架的所述嵌入的部分匹配的嵌入空间。

进一步，铰链固定架还包括设置在第一固定板下侧的第二固定板。

进一步，所述铰链固定架的第二固定板固定在第一固定板下表面，或者固定在铰杯的外壁，第二固定板具有与边框的侧部贴合的形状，或者，所述铰链固定架的第二固定板叠放在第一固定板下侧，第二固定板的下表面上开设有凹部，凹部与边框的侧壁临近的第一侧壁具有与边框的侧部贴合的形状，凹部在其与第一侧壁相对的位置上形成开口。

进一步，所述边框为截面为方形的型材，铰链固定架的第一固定板贴合到边框的上表面，铰链固定架的第二固定板贴合到边框的相应侧表面。

进一步，所述边框为截面为圆形的型材。

进一步，所述铰链固定架的第一固定板开设有螺孔，第二固定板开设有螺孔；所述边框上还包括与第一固定板和第二固定板上的螺孔对应设置的螺孔。

进一步，所述铰链固定架的铰杯的至少一部分嵌入到边框的嵌入空间中，所述铰杯围合而成的空间为盲孔。

进一步，所述边框上与嵌入空间相对的外侧表面上沿边框长度方向伸出有凸条，所述第一固定板具有朝向边框伸出的固定板边缘，固定板边缘的下表面上具有与所述凸条卡合定位的凹槽。

本发明实施例还包括一种柜门，包括多条边框，至少一条边框具有如权利要求1-8之一所述的边框结构。

进一步，所述多条边框的尺寸相同，柜门的单侧或两侧，安装有面板。

本发明实施例的有益效果：

本发明的具有铰链固定架的边框结构及柜门，由于铰链固定架的一部分从边框上表面嵌入到边框中，对边框型材没有特定要求，边框型材可通用，使得转角拼接结构相同，外观一致性好。当固定铰链固定架的一侧上设置背板玻璃时，仅需预留铰链固定架位置，从而能达到满边框效果，产品整体更为美观。

附图说明

图 1 是现有技术中柜门的框架结构的平面图；

图 2 是图 1 所示的固定设置有铰链连接组件的边框的立体图；

图 3 是本发明实施例的具有铰链固定架的边框结构的装配结构图；

图 4 是本发明实施例的具有铰链固定架的边框结构的顶视图；

图 5 是本发明实施例的具有铰链固定架的边框结构的左视图；

图 6 是本发明又一实施例的具有铰链固定架的边框结构的装配结构图；

图 7 是具有本发明实施例的边框结构的柜门的边框结构示意图。

具体实施方式

为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚明白，以下结合具体实施例，并参照附图，对本发明进一步详细说明。但本领域技术人员知晓，本发明并不局限于附图和以下实施例。

如图 3-5 所示，本发明实施例的具有铰链固定架的边框结构包括铰链固定架 1 和边框 2，铰链固定架 1 的一部分嵌入到边框 2 中。铰链固定架 1 包括铰杯 11、从铰杯 11 杯口向侧部伸出的第一固定板 12、以及设置在第一固定板 12 下侧的第二固定板 13。第一固定板 12 具有与边框 2 的上部贴合的形状；第二固定板 13 固定在第一固定板 12 上，或者固定在铰杯 11 的外壁，第二固定板 13 具有与边框 2 的侧部贴合的形状。第一固定板 12 开设有螺孔 14，第二固定板 13 开设有螺孔（未示出）。所述铰杯 11 围合而成的空间为盲孔，达到防水的效果。

所述边框 2 上开设有与铰链固定架 1 的嵌入部分匹配的嵌入空间 21，供铰链固定架 1 嵌入。所述边框 2 上还包括与第一固定板 12、第二固定板 13 上的螺孔对应设置的螺孔 22。

在本实施例中，所述铰链固定架 1 的嵌入部分为铰杯 11 的至少一部分，所述边框 2 为截面为方形的型材。装配过程中，将铰杯 11 部分外壁插入贴合到边框 2 的嵌入空间 21 中，此时，铰链固定架 1 的第一固定板 12 贴合到边框 2 的上表面，铰链固定架 1 的第二固定板 13 贴合到边框 2 的相应侧表面，使用螺丝 31、32 通过铰链固定架 1 的第一固定板 12、第二固定板 13 上的螺孔以及边框 2 上对应设置的螺孔，将铰链固定架 1 固定到边框 2 上。

在本实施例中，所述边框 2 为截面为方形的型材。本领域技术人员可以理解，所述边框 2 的截面形状也可以是圆形等其他形状，只要保证装配时铰链固定架 1 的

第一固定板 12 和第二固定板 13 的表面与边框 2 的相应外表面贴合即可。

在本发明的优选实施例中，所述第一固定板 12 具有朝向边框伸出的固定板边缘 121，所述固定板边缘 121 呈直线，下表面上具有凹槽（未示出）。边框 2 上与嵌入空间 21 相对的外侧表面上沿边框长度方向伸出有凸条 23。安装时，铰链固定架 1 的第一固定板 12 的固定板边缘 121 的凹槽卡入在边框 2 的凸条 23 上，便于铰链固定架 1 的定位。此后，在安装柜门背板时，边框 2 的凸条 23 还能起到对背板的定位或纤维作用。

图 6 是本发明又一实施例的具有铰链固定架的边框结构的装配结构图。与上述实施例不同的是，在本实施例中，铰链固定架 1 的第二固定板 131 叠放在第一固定板 12 下侧，第二固定板 131 的下表面上开设有凹部 1311，凹部 1311 与边框 2 的侧壁临近的第一侧壁具有与边框 2 的侧部贴合的形状，凹部侧壁上具有与边框 2 的侧部固定用的螺孔，凹部 1311 在其与第一侧壁相对的位置上形成开口 1312。装配时，附加的通过开口 1312 用螺丝 32 将铰链固定架 1 固定到边框 2 侧壁。在本实施例中，第一固定板 12 与第二固定板 131 根据边框形状依次叠放，分别通过两个固定板上的螺孔将铰链固定架固定到边框上，由于固定板的设置，当将所述边框结构使用在卫生间等水汽较大的环境中时，水汽不易从铰链固定架的安装部进入到边框中，取得了良好的防水效果。

以上两个实施例给出的边框结构中，铰链固定架 1 的铰杯 11 部分嵌入到边框 2 中，本领域技术人员可以理解，铰链固定架 1 的铰杯 11 可以全部嵌入到边框 2 中，此时仍然可以借助第一固定板 12，在其下部的铰杯 11 外侧设置第二固定板 13 进行固定。

图 7 是具有本发明实施例的上述边框结构的柜门的边框结构示意图。所示柜门包括多条边框，至少一条边框具有上述边框结构，所示柜门可以使用相同型材的边框 2 拼接柜门的主框架，在主框架的边框 2 的内侧固定所述铰链固定架 1。在图 7 所示的柜门的两侧，可安装面板和/或背板，面板和/或背板可以为镜面玻璃。安装镜面玻璃时，预留铰链固定架的位置。

以上，对本发明的实施方式进行了说明。但是，本发明不限于上述实施方式。凡在本发明的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求

1. 一种具有铰链固定架的边框结构，包括铰链固定架和边框，其特征在于：

铰链固定架的一部分嵌入到边框中；

铰链固定架包括铰杯和从铰杯杯口向侧部伸出的第一固定板；

第一固定板具有与边框的上部贴合的形状；

所述边框上开设有与铰链固定架的所述嵌入的部分匹配的嵌入空间。

2. 如权利要求 1 所述的边框结构，其特征在于：铰链固定架还包括设置在第一固定板下侧的第二固定板。

3. 如权利要求 2 所述的边框结构，其特征在于：所述铰链固定架的第二固定板固定在第一固定板下表面，或者固定在铰杯的外壁，第二固定板具有与边框的侧部贴合的形状，或者，

所述铰链固定架的第二固定板叠放在第一固定板下侧，第二固定板的下表面上开设有凹部，凹部与边框的侧壁临近的第一侧壁具有与边框的侧部贴合的形状，凹部在其与第一侧壁相对的位置上形成开口。

4. 如权利要求 3 所述的边框结构，其特征在于：所述边框为截面为方形的型材，铰链固定架的第一固定板贴合到边框的上表面，铰链固定架的第二固定板贴合到边框的相应侧面。

5. 如权利要求 1-4 之一所述的边框结构，其特征在于：所述边框为截面为圆形的型材。

6. 如权利要求 1-4 之一所述的边框结构，其特征在于：所述铰链固定架的第一固定板开设有螺孔，第二固定板开设有螺孔；所述边框上还包括与第一固定板和第二固定板上的螺孔对应设置的螺孔。

7. 如权利要求 1-4 之一所述的边框结构，其特征在于：所述铰链固定架的铰杯的至少一部分嵌入到边框的嵌入空间中，所述铰杯围合而成的空间为盲孔。

8. 如权利要求 1-4 之一所述的边框结构，其特征在于：所述边框上与嵌入空间相对的外侧表面上沿边框长度方向伸出有凸条，所述第一固定板具有朝向边框伸出的固定板边缘，固定板边缘的下表面上具有与所述凸条卡合定位的凹槽。

9. 一种柜门，包括多条边框，其特征在于：至少一条边框具有如权利要求 1-8 之一所述的边框结构。

10. 如权利要求 9 所述的柜门，其特征在于：所述多条边框的尺寸相同，柜门的单侧或两侧，安装有面板。

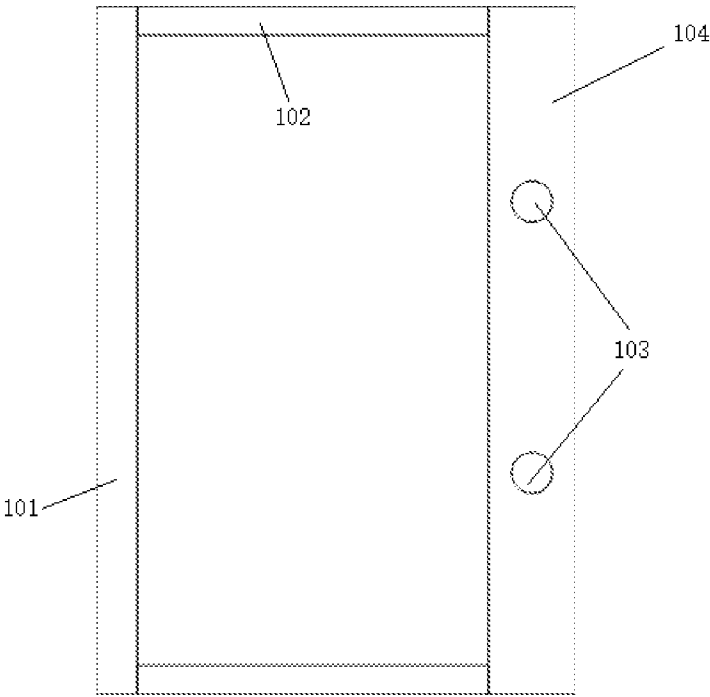


图 1

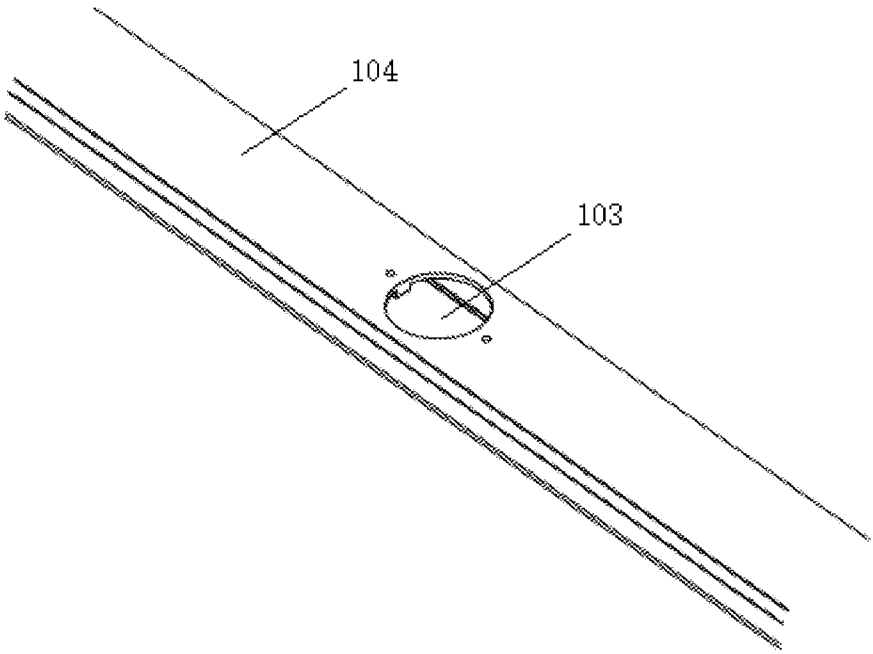


图 2

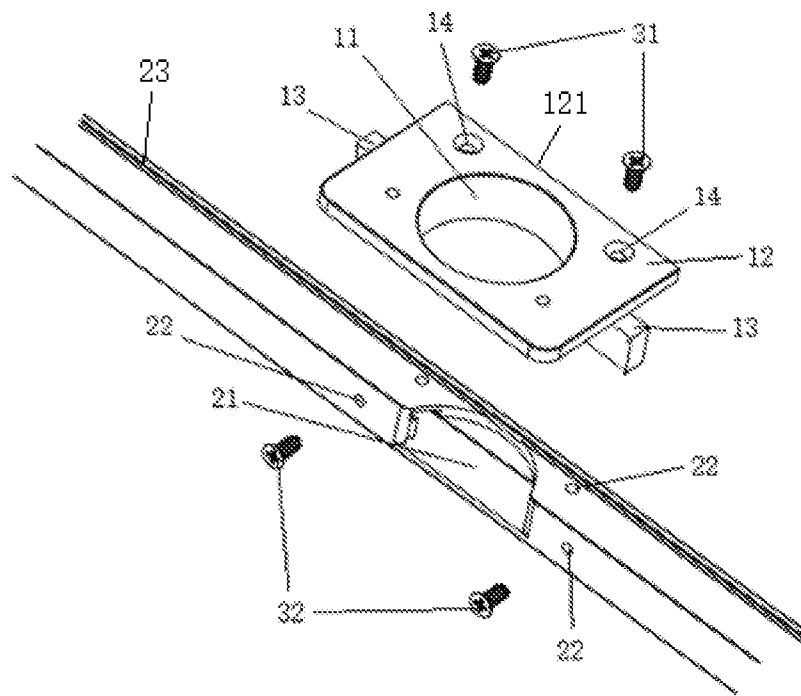


图 3

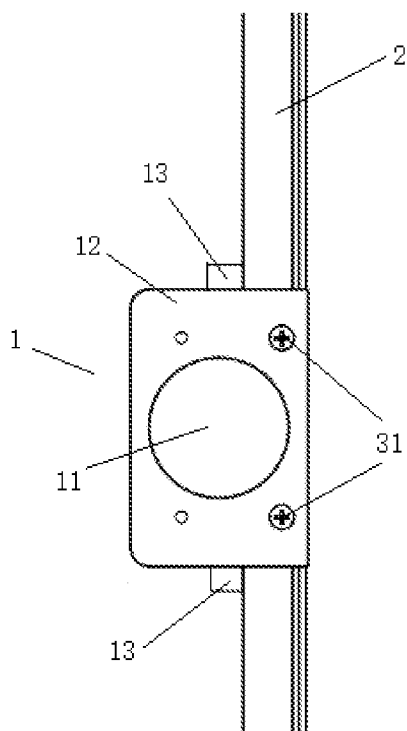


图 4

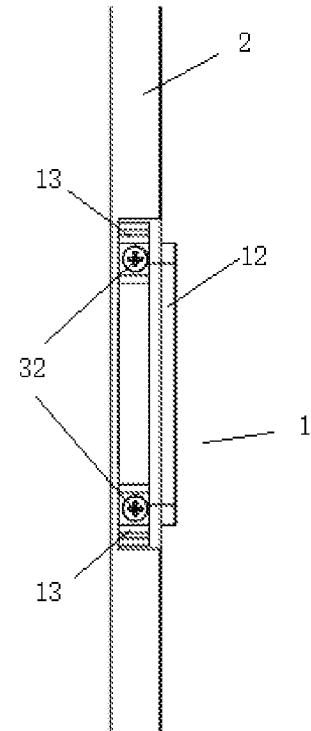


图 5

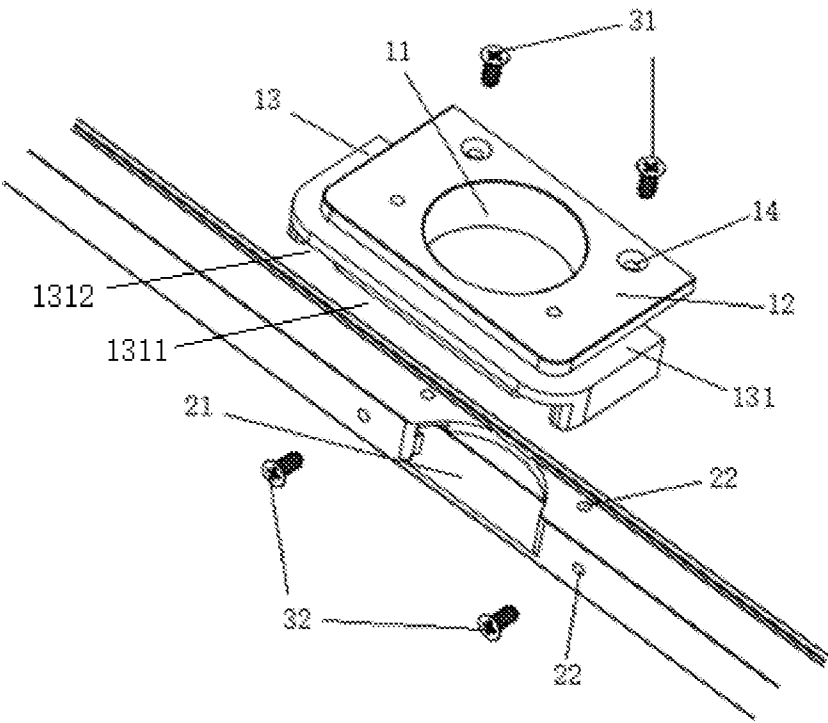


图 6

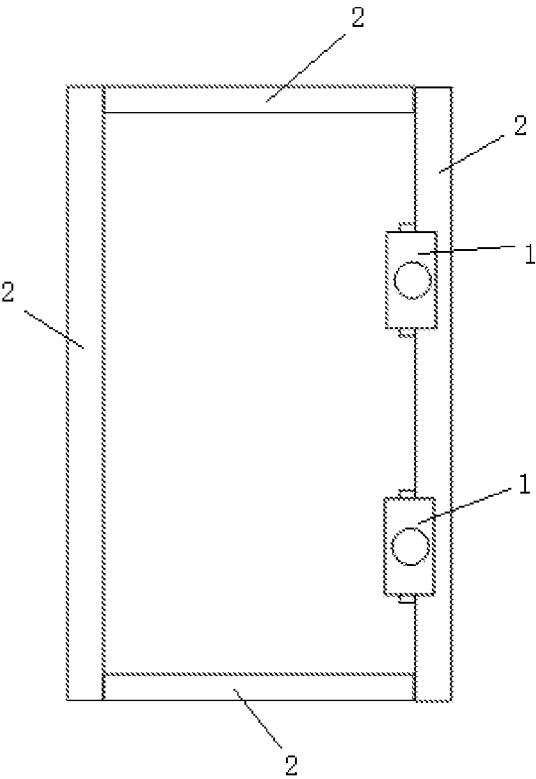


图 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/116090

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

E05D 5/02(2006.01) i; E06B 1/52 (2006. 01) i
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)

E05D; E06B

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

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

CNABS, CNKI, VEN: 铰链, 合页, 框, 固定, 安装, 板, 孔, 铰杯, 嵌入, 侧, 孔, 凹, 凸, 槽, hinge?, frame?, mount+, install+, plate?, hole?, cup?, insert+, side, hole?, aperture?, opening?, groove?, concave, project+, convex

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2016182852 A1 (AMESBURY GROUP INC.) 17 November 2016 (17.11.2016), description, paragraphs [0013]-[0016], and figures 1-3B	1-10
A	CN 203808685 U (YONGKANG LINTAI INDUSTRY AND TRADE CO., LTD.) 03 September 2014 (03.09.2014), entire document	1-10
A	CN 201306079 Y (LU, Weide) 09 September 2009 (09.09.2009), entire document	1-10
A	DE 202009015660 U1 (HAHN GMBH & CO. KG DR) 26 May 2011 (26.05.2011), entire document	1-10
A	US 6647591 B1 (GRASS AMERICA INC.) 18 November 2003 (18.11.2003), entire document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“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	“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
“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)	“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
“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	“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 02 May 2018	Date of mailing of the international search report 06 June 2018
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer REN, Qihua Telephone No. (86-10) 62084966

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/116090

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
WO 2016182852 A1	17 November 2016	US 2016326787 A1	10 November 2016
CN 203808685 U	03 September 2014	None	
CN 201306079 Y	09 September 2009	None	
DE 202009015660 U1	26 May 2011	RU 2538523 C2	10 January 2015
		EP 2504512 A1	03 October 2012
		RU 2012126676 A	20 January 2014
		WO 2011064100 A1	03 June 2011
US 6647591 B1	18 November 2003	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2017/116090

A. 主题的分类

E05D 5/02(2006.01)i; E06B 1/52(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

E05D;E06B

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))

CNABS, CNKI, VEN: 铰链, 合页, 框, 固定, 安装, 板, 孔, 铰杯, 嵌入, 侧, 孔, 凹, 凸, 槽, hinge?, frame?, mount+, install+, plate?, hole?, cup?, insert+, side, hole?, aperture?, opening?, groove?, concave, project+, convex

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	WO 2016182852 A1 (AMESBURY GROUP INC) 2016年 11月 17日 (2016 - 11 - 17) 说明书第[0013]-[0016]段, 图1-3B	1-10
A	CN 203808685 U (永康市林泰工贸有限公司) 2014年 9月 3日 (2014 - 09 - 03) 全文	1-10
A	CN 201306079 Y (卢伟德) 2009年 9月 9日 (2009 - 09 - 09) 全文	1-10
A	DE 202009015660 U1 (HAHN GMBH & CO KG DR) 2011年 5月 26日 (2011 - 05 - 26) 全文	1-10
A	US 6647591 B1 (GRASS AMERICA INC) 2003年 11月 18日 (2003 - 11 - 18) 全文	1-10

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2018年 5月 2日

国际检索报告邮寄日期

2018年 6月 6日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10) 62019451

受权官员

任七华

电话号码 62084966

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/116090

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
WO	2016182852	A1	2016年 11月 17日	US	2016326787	A1	2016年 11月 10日
CN	203808685	U	2014年 9月 3日	无			
CN	201306079	Y	2009年 9月 9日	无			
DE	202009015660	U1	2011年 5月 26日	RU	2538523	C2	2015年 1月 10日
				EP	2504512	A1	2012年 10月 3日
				RU	2012126676	A	2014年 1月 20日
				WO	2011064100	A1	2011年 6月 3日
US	6647591	B1	2003年 11月 18日	无			