(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211289484 U
(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922173991.4

(22)申请日 2019.12.07

(73)专利权人 中山市正科电器实业有限公司
地址 528400 广东省中山市南头镇晋合路46号E栋五楼

(72)发明人 刘奇东

(51)Int.Cl.
F16M 13/02(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)
E04F 19/00(2006.01)
B08B 17/04(2006.01)

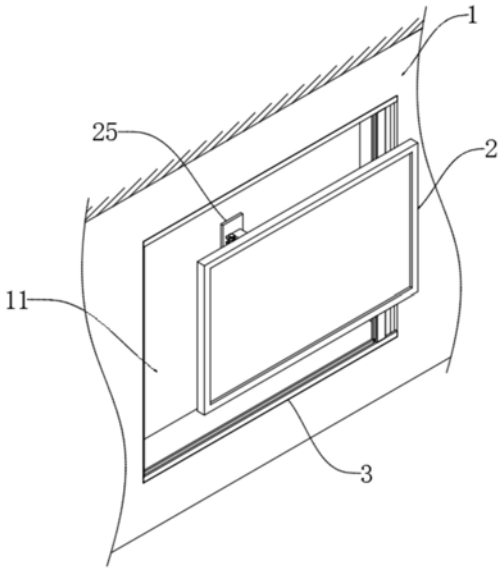
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种可隐藏于墙壁内部收纳的电视显示器

(57)摘要

本实用新型涉及显示器结构技术领域，具体为一种可隐藏于墙壁内部收纳的电视显示器，包括墙体和显示器本体，墙体上开设收纳槽，显示器本体开设十字槽，十字槽内设有十字固定架，十字固定架上设有第一固定块，第一固定块上设有第一支撑架，第一支撑架内开设方槽，方槽内设有第二支撑架，第二支撑架远离方槽的一端设有支撑板，收纳槽靠近外界的一端上下两槽壁上设有一对相互对称的滑轨，两个滑轨之间设有移动板，移动板上设有折叠板。本实用新型通过设置的第一支撑架、第二支撑架以及支撑板，解决了一般的显示器本体都是放置于墙体之外，占据较大空间的问题，通过设置的滑轨和移动板，避免了灰尘进入收纳槽内。



CN 211289484 U

1.一种可隐藏于墙壁内部收纳的电视显示器,包括墙体(1)和显示器本体(2),其特征在于:所述墙体(1)上开设有用于收纳显示器本体(2)的收纳槽(11),所述显示器本体(2)与所述墙体(1)相对的一侧开设有十字槽(21),所述十字槽(21)内设有十字固定架(22),所述十字固定架(22)远离十字槽(21)的侧壁上设有一对相互对称的第一固定块(221),所述第一固定块(221)远离十字槽(21)的一端设有第一支撑架(23),所述第一支撑架(23)靠近所述第一固定块(221)的一端紧密焊接有第一铰接块(232),所述第一铰接块(232)位于两个所述第一固定块(221)之间并与第一固定块(221)铰接,所述第一支撑架(23)内开设有与外界相连通的方槽(231),所述方槽(231)内远离所述第一铰接块(232)的一端设有第二支撑架(24),所述第二支撑架(24)其中一端位于所述方槽(231)内,所述第二支撑架(24)远离方槽(231)的一端侧壁上设有第二铰接块(241),所述第二支撑架(24)远离方槽(231)的一端还设有支撑板(25),所述支撑板(25)靠近第二支撑架(24)的侧壁上设有一对相互对称的第二固定块(251),所述第二铰接块(241)位于两个所述第二固定块(251)之间并与第二固定块(251)铰接;所述收纳槽(11)靠近外界的一端上下两槽壁上设有一对相互对称的滑轨(3)。

2.根据权利要求1所述的可隐藏于墙壁内部收纳的电视显示器,其特征在于:两个所述第一固定块(221)与第一铰接块(232)之间以及两个第二固定块(251)与第二铰接块(241)之间均通过转轴(26)铰接,且第二支撑架(24)与第一支撑架(23)之间也通过转轴(26)铰接,所述转轴(26)数量为三个。

3.根据权利要求1所述的可隐藏于墙壁内部收纳的电视显示器,其特征在于:所述方槽(231)的大小与所述第二支撑架(24)的大小一致。

4.根据权利要求1所述的可隐藏于墙壁内部收纳的电视显示器,其特征在于:所述滑轨(3)内开设有滑槽(32),两个所述滑轨(3)之间设有移动板(31),所述移动板(31)的上下两端与所述滑槽(32)相对应的位置上设有一对相互对称的滑块(311),所述滑块(311)与所述滑槽(32)之间滑动连接。

5.根据权利要求4所述的可隐藏于墙壁内部收纳的电视显示器,其特征在于:所述移动板(31)其中一端侧壁上设有折叠板(33),所述折叠板(33)其中一端与所述移动板(31)紧密粘接,所述折叠板(33)的另一端与所述收纳槽(11)的槽壁紧密粘接。

6.根据权利要求5所述的可隐藏于墙壁内部收纳的电视显示器,其特征在于:所述移动板(31)远离所述折叠板(33)的侧壁上还设有第一磁条(312),所述收纳槽(11)与所述第一磁条(312)相对的槽壁上设有减震垫(34),所述减震垫(34)位于两个所述滑轨(3)之间,且所述减震垫(34)内与所述第一磁条(312)相对应的位置还设有第二磁条(341)。

7.根据权利要求6所述的可隐藏于墙壁内部收纳的电视显示器,其特征在于:所述第一磁条(312)和所述第二磁条(341)相对一面互为异性磁极。

8.根据权利要求1所述的可隐藏于墙壁内部收纳的电视显示器,其特征在于:所述收纳槽(11)远离外界的槽壁与墙体(1)表面之间的最短距离大于所述显示器本体(2)被收起状态时支撑板(25)与显示器本体(2)之间的距离。

一种可隐藏于墙壁内部收纳的电视显示器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示器结构技术领域，具体为一种可隐藏于墙壁内部收纳的电视显示器。

背景技术

[0002] 电视显示器，是早就遍及社会的一种重要的家庭设备，是用来显示电视剧画面以达到娱乐大众的重要装置，而各家各户的电视显示器，基本上都是放置于一个专门用来放置电视显示器的支撑架上，但是这类放置方式，不仅占据了较大空间，而且时间久了之后，显示器本体上便会沾染大量的灰尘，清理起来较为麻烦，鉴于此，我们提出一种可隐藏于墙壁内部收纳的电视显示器。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可隐藏于墙壁内部收纳的电视显示器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种可隐藏于墙壁内部收纳的电视显示器，包括墙体和显示器本体，所述墙体上开设有用于收纳显示器本体的收纳槽，所述显示器本体与所述墙体相对的一侧开设有十字槽，所述十字槽内设有十字固定架，所述十字固定架远离十字槽的侧壁上设有一对相互对称的第一固定块，所述第一固定块远离十字槽的一端设有第一支撑架，所述第一支撑架靠近所述第一固定块的一端紧密焊接有第一铰接块，所述第一铰接块位于两个所述第一固定块之间并与第一固定块铰接，所述第一支撑架内开设有与外界相连通的方槽，所述方槽内远离所述第一铰接块的一端设有第二支撑架，所述第二支撑架其中一端位于所述方槽内，所述第二支撑架远离方槽的一端侧壁上设有第二铰接块，所述第二支撑架远离方槽的一端还设有支撑板，所述支撑板靠近第二支撑架的侧壁上设有一对相互对称的第二固定块，所述第二铰接块位于两个所述第二固定块之间并与第二固定块铰接；所述收纳槽靠近外界的一端上下两槽壁上设有一对相互对称的滑轨。

[0006] 优选的，两个所述第一固定块与第一铰接块之间以及两个第二固定块与第二铰接块之间均通过转轴铰接，且第二支撑架与第一支撑架之间也通过转轴铰接，所述转轴数量为三个。

[0007] 优选的，所述方槽的大小与所述第二支撑架的大小一致。

[0008] 优选的，所述滑轨内开设有滑槽，两个所述滑轨之间设有移动板，所述移动板的上下两端与所述滑槽相对应的位置上设有一对相互对称的滑块，所述滑块与所述滑槽之间滑动连接。

[0009] 优选的，所述移动板其中一端侧壁上设有折叠板，所述折叠板其中一端与所述移动板紧密粘接，所述折叠板的另一端与所述收纳槽的槽壁紧密粘接。

[0010] 优选的，所述移动板远离所述折叠板的侧壁上还设有第一磁条，所述收纳槽与所

述第一磁条相对的槽壁上设有减震垫，所述减震垫位于两个所述滑轨之间，且所述减震垫内与所述第一磁条相对应的位置还设有第二磁条。

[0011] 优选的，所述第一磁条和所述第二磁条相对一面互为异性磁极。

[0012] 优选的，所述收纳槽远离外界的槽壁与墙体表面之间的最短距离大于所述显示器本体被收起状态时支撑板与显示器本体之间的距离。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、本实用新型通过设置的第一支撑架、第二支撑架以及支撑板，使得显示器本体于收纳槽内可伸缩，在不需要使用显示器本体时，可以将显示器本体收纳于墙体内，解决了一般的显示器本体都是放置于墙体之外，占据较大空间的问题。

[0015] 2、本实用新型通过设置的滑轨和移动板，移动板与墙体之间设有折叠板，使得在将显示器本体收纳进收纳槽内之后，可以通过拉动移动板，将收纳槽关闭，使得整个空间布局更加的合理，也使外观更加的美观，同时可以避免长期不使用显示器本体时，显示器本体上沾染灰尘的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型中的打开折叠板时其中一端结构示意图；

[0018] 图3为图2中A处的放大图；

[0019] 图4为本实用新型中的打开折叠板时另一端结构示意图；

[0020] 图5为图4中B处的放大图；

[0021] 图6位本实用新型中的显示器本体背部结构示意图；

[0022] 图7为本实用新型中的显示器本体伸缩部分其中一端结构示意图；

[0023] 图8为本实用新型中的显示器本体伸缩部分另一端结构示意图。

[0024] 图中：墙体1；收纳槽11；显示器本体2；十字槽21；十字固定架22；第一固定块221；第一支撑架23；方槽231；第一铰接块232；第二支撑架24；第二铰接块241；支撑板25；第二固定块251；转轴26；滑轨3；移动板31；滑块311；第一磁条312；滑槽32；折叠板33；减震垫34；第二磁条341。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性

或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中，“多个”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0028] 请参阅图1-8，本实用新型提供一种技术方案：

[0029] 一种可隐藏于墙壁内部收纳的电视显示器，包括墙体1和显示器本体2，墙体1上开设有用于收纳显示器本体2的收纳槽11，显示器本体2与墙体1相对的一侧开设有十字槽21，十字槽21内设有十字固定架22，十字固定架22远离十字槽21的侧壁上设有一对对称的第一固定块221，第一固定块221远离十字槽21的一端设有第一支撑架23，第一支撑架23靠近第一固定块221的一端紧密焊接有第一铰接块232，第一铰接块232位于两个第一固定块221之间并与第一固定块221铰接，第一支撑架23内开设有与外界相连通的方槽231，方槽231内远离第一铰接块232的一端设有第二支撑架24，第二支撑架24其中一端位于方槽231内，第二支撑架24远离方槽231的一端侧壁上设有第二铰接块241，第二支撑架24远离方槽231的一端还设有支撑板25，支撑板25靠近第二支撑架24的侧壁上设有一对对称的第二固定块251，第二铰接块241位于两个第二固定块251之间并与第二固定块251铰接；收纳槽11靠近外界的一端上下两槽壁上设有一对相互对称的滑轨3。

[0030] 本实施例中，两个第一固定块221与第一铰接块232之间以及两个第二固定块251与第二铰接块241之间均通过转轴26铰接，且第二支撑架24与第一支撑架23之间也通过转轴26铰接，转轴26数量为三个，当需要将显示器本体2放入收纳槽11内时，只需要抓住显示器本体2，让第一铰接块232沿与方槽231与外界相通的一端相应的方向转动，随后使得第二支撑架24沿着与第一铰接块232转动方向相反的方向转动，此时第二铰接块241也沿着与第一铰接块232转动方向相反的方法转动，最终使得第二支撑架24被收进方槽231内，与此同时，显示器本体2也正好被收纳入收纳槽11内。

[0031] 除此之外，方槽231的大小与第二支撑架24的大小一致，确保第二支撑架24可以转入方槽231内，进一步确保了显示器本体2可以完全的收纳进收纳槽11内。

[0032] 进一步地，收纳槽11靠近外界的一端上下两槽壁上设有一对相互对称的滑轨3，滑轨3内开设有滑槽32，两个滑轨3之间设有移动板31，移动板31的上下两端与滑槽32相对应的位置上设有一对相互对称的滑块311，滑块311与滑槽32之间滑动连接，确保了移动板31与滑轨3之间的滑动，使得在将显示器本体2收纳进收纳槽11后，可以顺利的将收纳槽11关闭。

[0033] 具体的，移动板31其中一端侧壁上设有折叠板33，折叠板33其中一端与移动板31紧密粘接，折叠板33的另一端与收纳槽11的槽壁紧密粘接，折叠板33为可展开式折叠板，当将显示器本体2拉出收纳槽11之前，便可以将移动板31朝折叠板33方向拉动，折叠板33受力折叠，收纳槽11打开，当将显示器本体2放入收纳槽11内之后，只需要将移动板31朝相反方向拉动，折叠板33受力展开，收纳槽11被关闭，确保了显示器本体2放置在收纳槽11内时，整个收纳槽11内处于关闭状态，避免了灰尘进入收纳槽11内。

[0034] 此外，移动板31远离折叠板33的侧壁上还设有第一磁条312，收纳槽11与第一磁条312相对的槽壁上设有减震垫34，减震垫34位于两个滑轨3之间，且减震垫34内与第一磁条312相对应的位置还设有第二磁条341，减震垫34可以有效避免在拉动移动板31时由于用力过大导致移动板31撞击到收纳槽11的槽壁进而产生的损坏，提高了装置的使用寿命。

[0035] 值得注意的是，第一磁条312和第二磁条341相对一面互为异性磁极，在关闭收纳槽11后，为避免折叠板33自动收缩，第一磁条312与第二磁条341可以使得移动板31紧密的贴合在减震垫34上，确保了装置的紧密性。

[0036] 值得说明的是，收纳槽11远离外界的槽壁与墙体1表面之间的最短距离大于显示器本体2被收起状态时支撑板25与显示器本体2之间的距离，确保了显示器本体2可以被收纳进收纳槽11，而不会对移动板31的移动以及折叠板33的展开造成影响。

[0037] 本实施例的可隐藏于墙壁内部收纳的电视显示器在使用时，首先将显示器本体2通过十字槽21与十字固定架22固定在一起，可通过紧固螺栓紧密固定，随后将支撑板25通过紧固螺栓固定于收纳槽11内壁的中间位置，随后只需要抓住显示器本体2，让第一铰接块232沿与方槽231与外界相通的一端相应的方向转动，随后使得第二支撑架24沿着与第一铰接块232转动方向相反的方向转动，此时第二铰接块241也沿着与第一铰接块232转动方向相反的方法转动，最终使得第二支撑架24被收进方槽231内，与此同时，显示器本体2也正好被收纳入收纳槽11内，随后拉动移动板31朝着与折叠板33相反的方向移动，折叠板33受力展开，当移动板31移动至接触减震垫34时，第一磁条312和第二磁条341相互吸引，使得移动板31紧贴减震垫34，收纳槽11被关闭，当需要使用显示器本体2时，只需要将移动板31朝折叠板33相对的方向拉动，折叠板33受力折叠，收纳槽11打开，随后拉动显示器本体2，将第二支撑架24从方槽231内转出，显示器本体2随之被拉出收纳槽11，解决了一般的显示器本体都是放置于墙体之外，占据较大空间的问题。

[0038] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

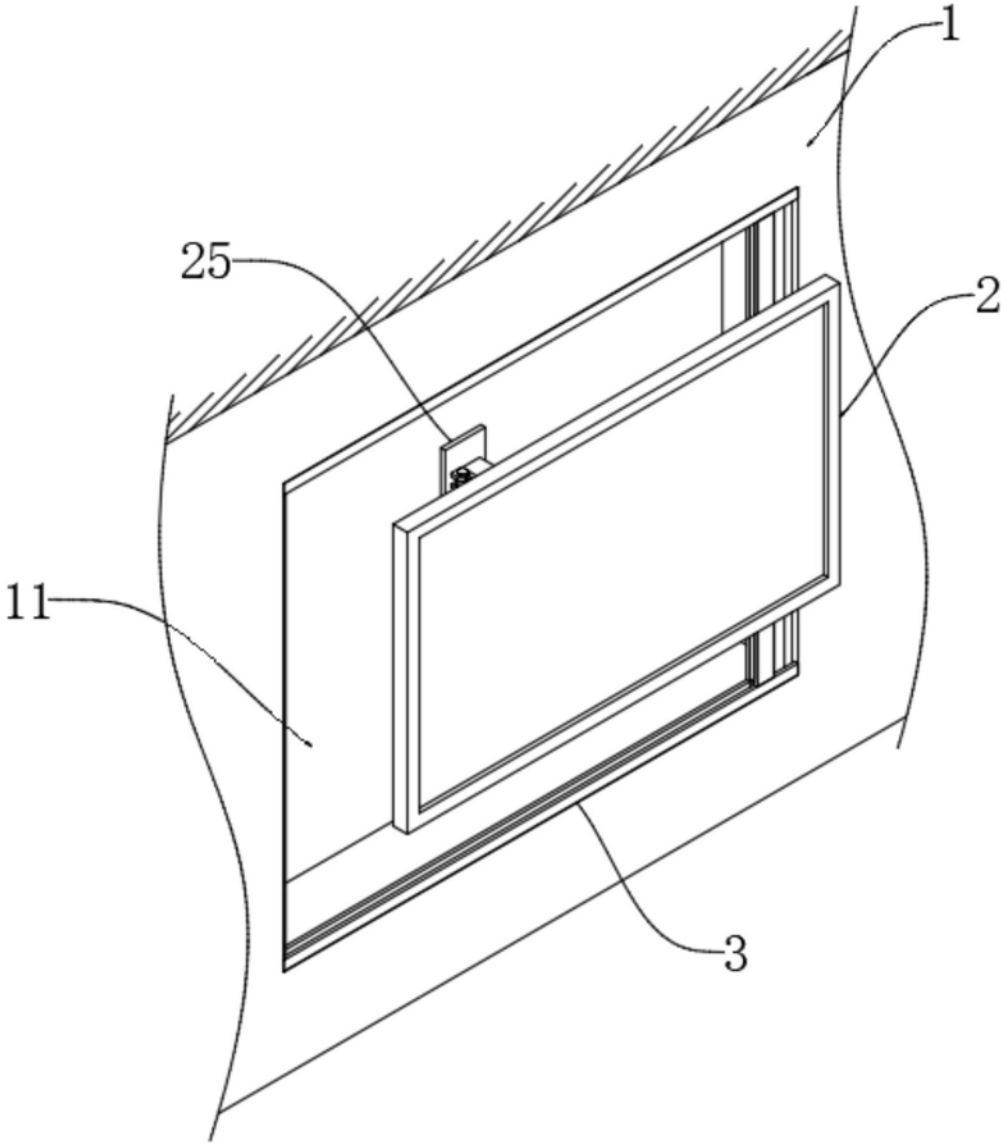


图1

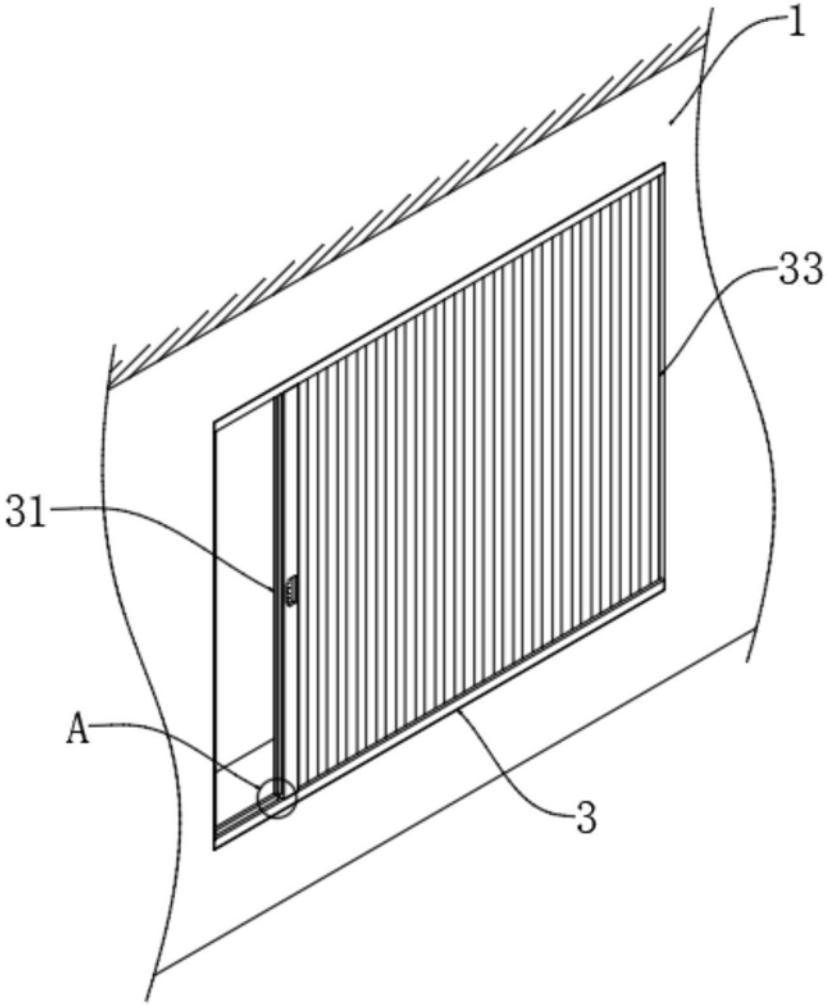


图2

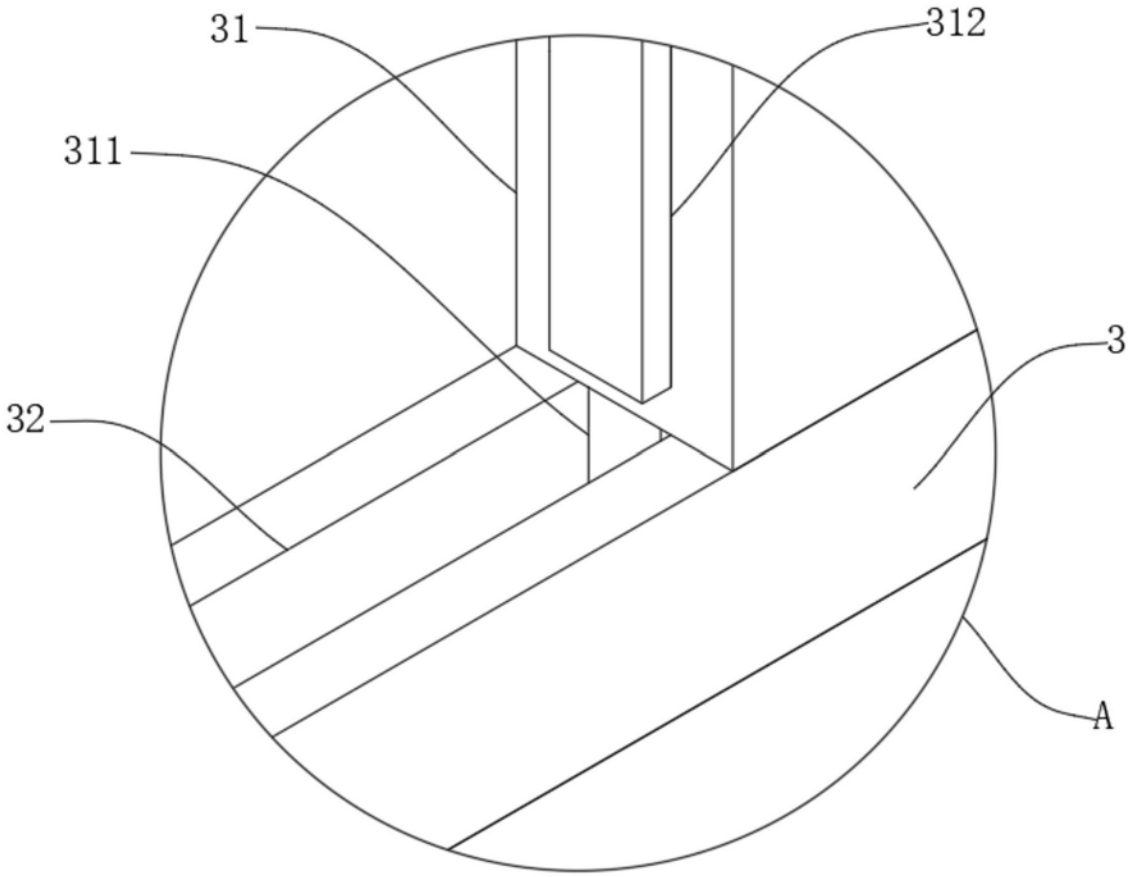


图3

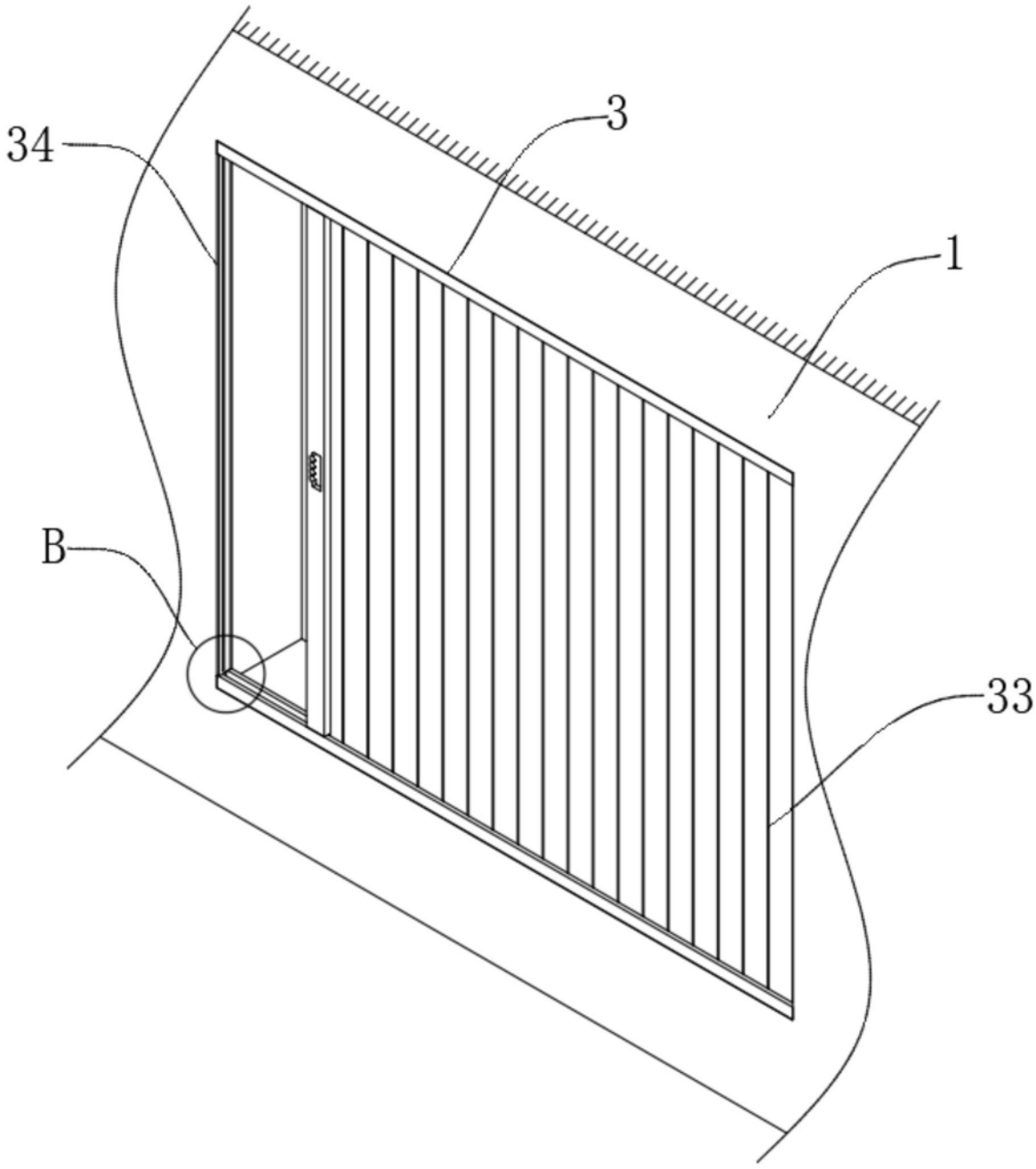


图4

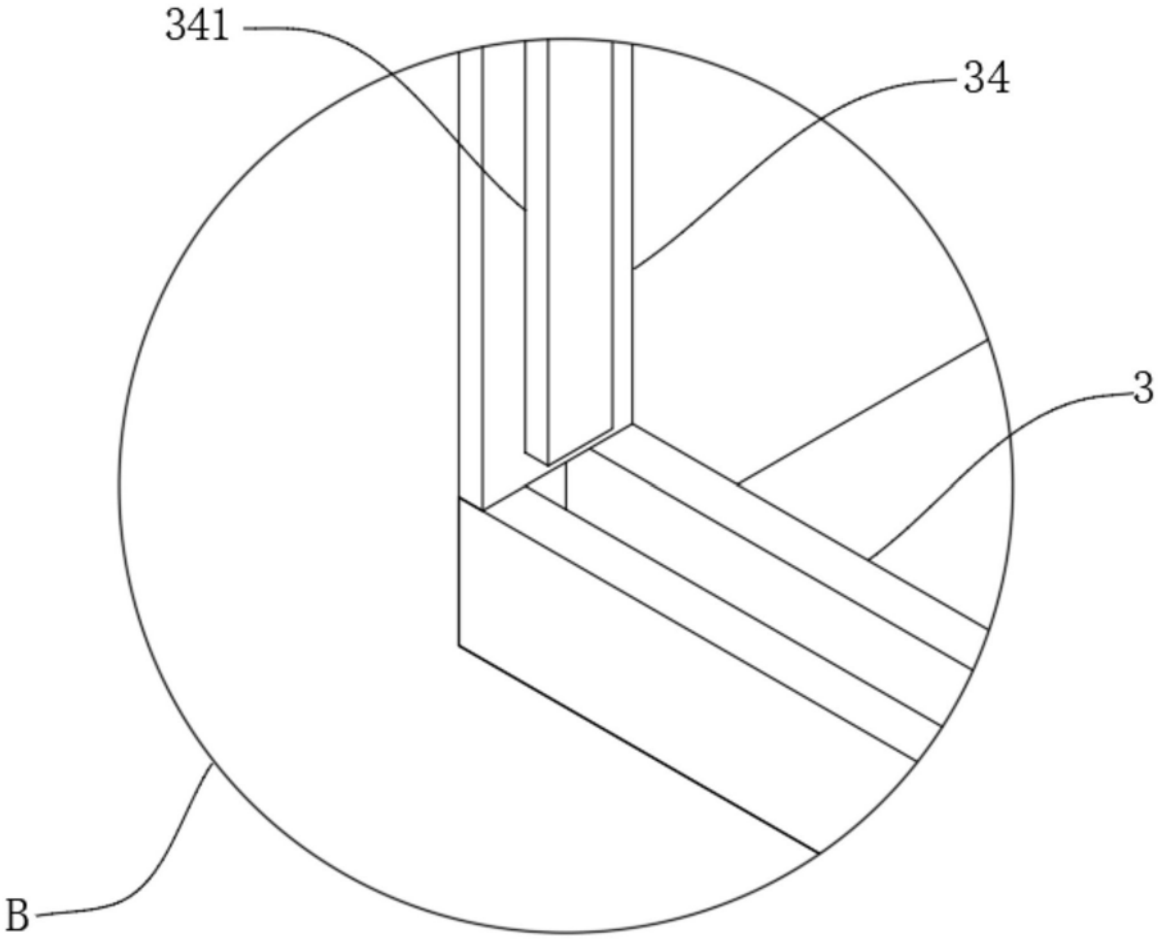


图5

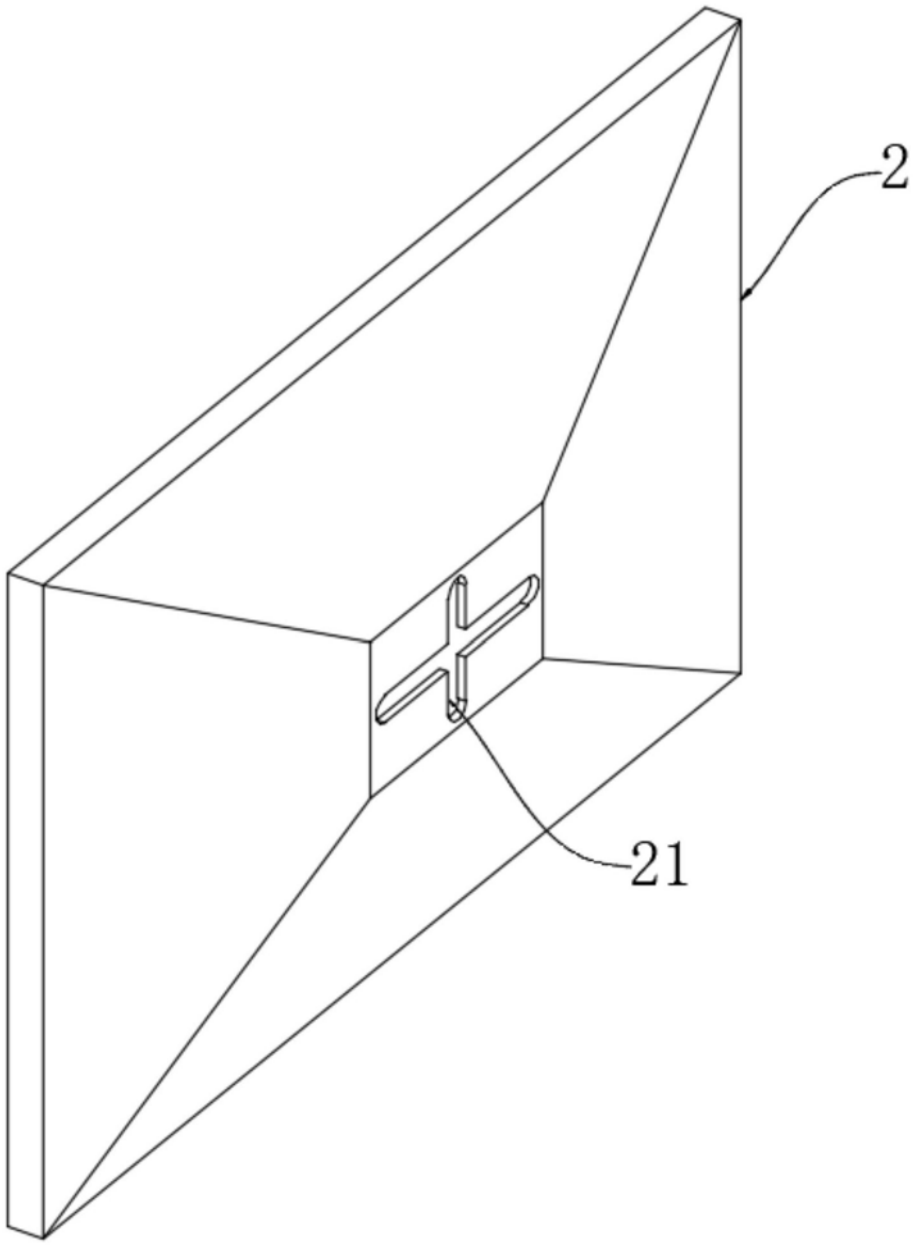


图6

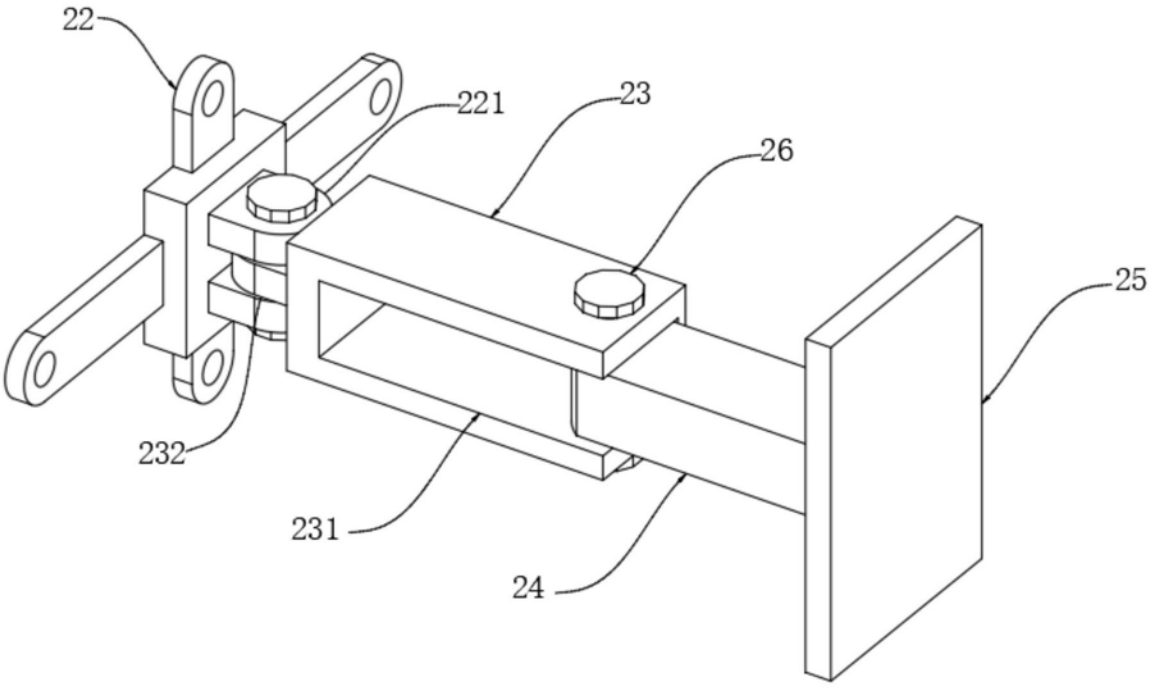


图7

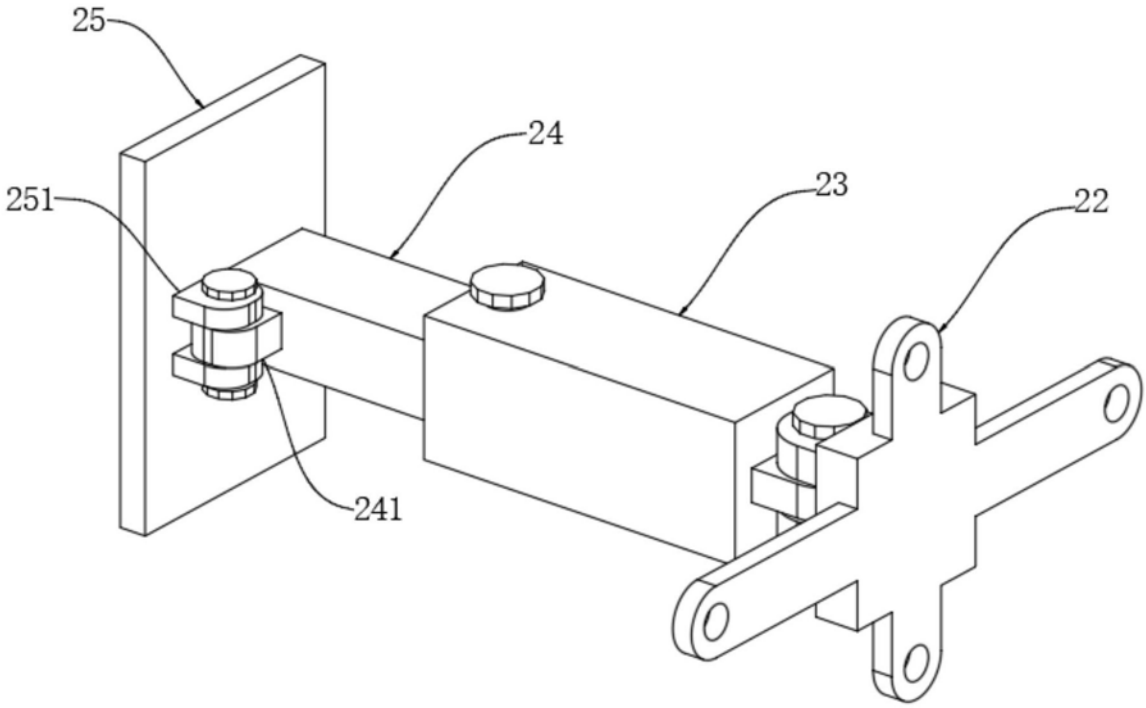


图8