(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113585486 A
(43)申请公布日 2021.11.02

(21)申请号 202110991197.X

(22)申请日 2021.08.26

(71)申请人 欧马腾会展科技(上海)有限公司
地址 201108 上海市闵行区虹梅南路2588号1幢1层107室(集中登记地)

(72)发明人 王翔 师欣欣

(74)专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833
代理人 闫露露

(51)Int.Cl.
E04B 1/343(2006.01)
E04B 1/348(2006.01)
E04B 1/61(2006.01)
A47F 5/00(2006.01)

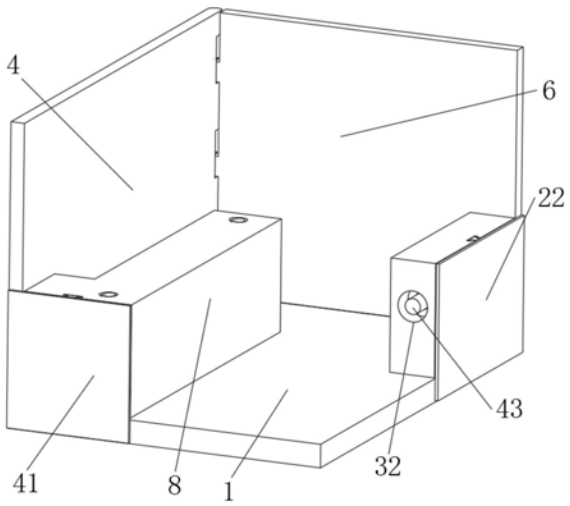
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54)发明名称

一种可多次使用的展览用模块化房屋

(57)摘要

本发明涉及展览用模块化房屋技术领域，具体为一种可多次使用的展览用模块化房屋，包括底板，所述底板的一侧开设有第一安装槽，所述底板的一侧设置有后墙。用户将底板、后墙和侧墙进行组装后，将固定展台放置在底板的顶端，使得T形块位于T形槽的内部，用户通过转动和上下移动转杆可使得固定块位于第一固定槽的内部，通过移动杆、固定块和固定展台对底板和后墙进行加固，用户再将锁定展台放置在底板的顶端，通过转动螺纹套可使得第一固定杆和第二固定杆分别进入第一锁孔和第二锁孔的内部，从而对底板和侧墙进行固定，本装置使得用户在拆装时，十分的方便，可提高用户的工作效率，同时可多次使用，减少浪费节约成本。



CN 113585486 A

1.一种可多次使用的展览用模块化房屋,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的一侧开设有第一安装槽(2),所述底板(1)的一端开设有第二安装槽(3),所述底板(1)的一侧设置有后墙(4),所述第一安装槽(2)的内部滑动连接有第一安装板(5),且第一安装板(5)的顶端与后墙(4)固定连接,所述底板(1)的一侧设置有侧墙(6),所述第二安装槽(3)的内部滑动连接有第二安装板(7),且第二安装板(7)的顶端与侧墙(6)固定连接,所述后墙(4)的一端和侧墙(6)的一端通过转轴相连接,所述底板(1)的一端设置有固定展台(8),所述底板(1)的另一端设置有锁定展台(22),所述固定展台(8)的一侧开设有T形槽(9),所述T形槽(9)的内部滑动连接有T形块(10),且T形块(10)的一端与后墙(4)固定连接,所述固定展台(8)的内部设置有固定机构,所述锁定展台(22)的内部设置有锁定机构。

2.根据权利要求1所述的一种可多次使用的展览用模块化房屋,其特征在于:所述固定机构包括穿孔(11)、第一固定槽(12)、第一转槽(13)、移动槽(14)、固定仓(15)、转杆(16)、移动杆(17)、第一磁铁(18)、第二磁铁(19)、收纳槽(20)和固定块(21),所述固定展台(8)的顶端开设有两组第一转槽(13),所述底板(1)的顶端开设有两组穿孔(11),所述穿孔(11)底端的内壁皆开设有第一固定槽(12),所述第一转槽(13)底端的内壁皆开设有移动槽(14),所述移动槽(14)的中部开设有固定仓(15),所述移动槽(14)的底部开设有收纳槽(20),所述第一转槽(13)的内部滑动连接有转杆(16),所述移动槽(14)的内部滑动连接有移动杆(17),所述固定仓(15)的顶部固定有第一磁铁(18),所述固定仓(15)的底部设置有第二磁铁(19),所述第一固定槽(12)的内部设置有固定块(21),且固定块(21)的顶端与移动杆(17)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种可多次使用的展览用模块化房屋,其特征在于:所述锁定机构包括第一锁孔(25)、第二锁孔(26)、连接孔(27)、回返仓(28)、第一固定杆(29)、挡片(30)、弹簧(31)、第二转槽(32)、斜槽(33)、螺纹套(34)、螺纹杆(35)、斜块(36)、第二固定杆(37)、第二固定槽(38)和固定滑块(39),所述底板(1)的顶端开设有第一锁孔(25),所述侧墙(6)的一端开设有第二锁孔(26),所述锁定展台(22)的底端开设有连接孔(27),所述连接孔(27)的底部开设有回返仓(28),所述连接孔(27)的内部滑动连接有第一固定杆(29),所述回返仓(28)的顶部滑动连接有挡片(30),且挡片(30)与第一固定杆(29)固定连接,所述挡片(30)的底端固定连接有弹簧(31),且弹簧(31)的底端与回返仓(28)的内壁固定连接,所述锁定展台(22)的一端开设有第二转槽(32),所述第二转槽(32)的中部开设有斜槽(33),所述斜槽(33)的一端通过轴承连接有螺纹套(34),所述螺纹套(34)的一端通过螺纹连接有螺纹杆(35),所述螺纹杆(35)的一端固定连接有斜块(36),且斜块(36)位于斜槽(33)的内部,所述斜块(36)的一端固定连接有第二固定杆(37),所述第二固定杆(37)与第二转槽(32)滑动连接,所述第二转槽(32)的一端开设有两组回返仓(28),所述第二固定槽(38)的内部皆滑动连接有固定滑块(39),且固定滑块(39)的一端皆与第二固定杆(37)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种可多次使用的展览用模块化房屋,其特征在于:所述底板(1)和侧墙(6)的一侧皆开设有定位槽(23),所述定位槽(23)的内部皆滑动连接有定位块(24),且定位块(24)的一端皆与锁定展台(22)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种可多次使用的展览用模块化房屋,其特征在于:所述固定展台(8)的一端开设有第一插槽(40),所述固定展台(8)的一端设置有第一挡板(41),所述

第一插槽(40)的内部滑动连接有第一插块(42),且第一插块(42)的一端与第一挡板(41)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种可多次使用的展览用模块化房屋,其特征在于:所述锁定展台(22)的一端开设有第二插槽(43),所述锁定展台(22)的一端设置有第二挡板(44),所述第二插槽(43)的内部滑动连接有第二插块(45),且第二插块(45)的一端与第二挡板(44)固定连接。

7.根据权利要求2所述的一种可多次使用的展览用模块化房屋,其特征在于:所述移动杆(17)的顶端与转杆(16)固定连接,所述第二磁铁(19)与移动杆(17)固定连接。

8.根据权利要求3所述的一种可多次使用的展览用模块化房屋,其特征在于:所述第一固定杆(29)的底端延伸至第一锁孔(25)的内部,所述第二固定杆(37)的一端延伸至第二锁孔(26)的内部。

一种可多次使用的展览用模块化房屋

技术领域

[0001] 本发明涉及展览用模块化房屋技术领域，具体为一种可多次使用的展览用模块化房屋。

背景技术

[0002] 展览会是通过现场展览和示范来传递信息，推荐形象的一种常规性公共关系活动，分为展览，庙会以及集会等，已经发展为会展业，当前正在快速发展着，为方便用户的展览，用户逐渐的使用模块化房屋，模块化房屋已经开始渐渐走进人们的视野中，但是模块化房屋的概念大部分人还是不太清楚，所谓模块化房屋就是将房子的组成部分，分化成不同的功能模块，用标准化、模块化、通用化生产实现工厂制造，房屋可以随时随地在现场组装，而整个过程只花费数小时即可完成；

[0003] 目前市面上现有的部分展览用模块化房屋安装后，只使用一次就不在使用，不能进行多次使用，从而十分浪费资源，且安装也较为不便，导致工作效率较低。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决上述背景技术中存在的缺点，而提出的一种可多次使用的展览用模块化房屋。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种可多次使用的展览用模块化房屋，包括底板，所述底板的一侧开设有第一安装槽，所述底板的一端开设有第二安装槽，所述底板的一侧设置有后墙，所述第一安装槽的内部滑动连接有第一安装板，且第一安装板的顶端与后墙固定连接，所述底板的一侧设置有侧墙，所述第二安装槽的内部滑动连接有第二安装板，且第二安装板的顶端与侧墙固定连接，所述后墙的一端和侧墙的一端通过转轴相连接，所述底板的一端设置有固定展台，所述底板的另一端设置有锁定展台，所述固定展台的一侧开设有T形槽，所述T形槽的内部滑动连接有T形块，且T形块的一端与后墙固定连接，所述固定展台的内部设置有固定机构，所述锁定展台的内部设置有锁定机构。

[0006] 优选的，所述固定机构包括穿孔、第一固定槽、第一转槽、移动槽、固定仓、转杆、移动杆、第一磁铁、第二磁铁、收纳槽和固定块，所述固定展台的顶端开设有两组第一转槽，所述底板的顶端开设有两组穿孔，所述穿孔底端的内壁皆开设有第一固定槽，所述第一转槽底端的内壁皆开设有移动槽，所述移动槽的中部开设有固定仓，所述移动槽的底部开设有收纳槽，所述第一转槽的内部滑动连接有转杆，所述移动槽的内部滑动连接有移动杆，所述固定仓的顶部固定有第一磁铁，所述固定仓的底部设置有第二磁铁，所述第一固定槽的内部设置有固定块，且固定块的顶端与移动杆固定连接，方便用户将底板和后墙固定。

[0007] 优选的，所述锁定机构包括第一锁孔、第二锁孔、连接孔、回返仓、第一固定杆、挡片、弹簧、第二转槽、斜槽、螺纹套、螺纹杆、斜块、第二固定杆、第二固定槽和固定滑块，所述底板的顶端开设有第一锁孔，所述侧墙的一端开设有第二锁孔，所述锁定展台的底端开设有连接孔，所述连接孔的底部开设有回返仓，所述连接孔的内部滑动连接有第一固定杆，所

述回返仓的顶部滑动连接有挡片，且挡片与第一固定杆固定连接，所述挡片的底端固定连接有弹簧，且弹簧的底端与回返仓的内壁固定连接，所述锁定展台的一端开设有第二转槽，所述第二转槽的中部开设有斜槽，所述斜槽的一端通过轴承连接有螺纹套，所述螺纹套的一端通过螺纹连接有螺纹杆，所述螺纹杆的一端固定连接有斜块，且斜块位于斜槽的内部，所述斜块的一端固定连接有第二固定杆，所述第二固定杆与第二转槽滑动连接，所述第二转槽的一端开设有两组回返仓，所述第二固定槽的内部皆滑动连接有固定滑块，且固定滑块的一端皆与第二固定杆固定连接，方便用户将底板和侧墙固定。

[0008] 优选的，所述底板和侧墙的一侧皆开设有定位槽，所述定位槽的内部皆滑动连接有定位块，且定位块的一端皆与锁定展台固定连接，可对锁定展台进行定位。

[0009] 优选的，所述固定展台的一端开设有第一插槽，所述固定展台的一端设置有第一挡板，所述第一插槽的内部滑动连接有第一插块，且第一插块的一端与第一挡板固定连接，可提高本装置的美观。

[0010] 优选的，所述锁定展台的一端开设有第二插槽，所述锁定展台的一端设置有第二挡板，所述第二插槽的内部滑动连接有第二插块，且第二插块的一端与第二挡板固定连接，可提高本装置的美观。

[0011] 优选的，所述移动杆的顶端与转杆固定连接，所述第二磁铁与移动杆固定连接，方便联动。

[0012] 优选的，所述第一固定杆的底端延伸至第一锁孔的内部，所述第二固定杆的一端延伸至第二锁孔的内部，方便固定。

[0013] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0014] 用户将底板、后墙和侧墙进行组装后，将固定展台放置在底板的顶端，使得T形块位于T形槽的内部，用户通过转动和上下移动转杆可使得固定块位于第一固定槽的内部，通过移动杆、固定块和固定展台对底板和后墙进行加固，用户再将锁定展台放置在底板的顶端，通过转动螺纹套可使得第一固定杆和第二固定杆分别进入第一锁孔和第二锁孔的内部，从而对底板和侧墙进行固定，本装置使得用户在拆装时，十分的方便，可提高用户的工作效率，同时可多次使用，减少浪费节约成本。

附图说明

[0015] 图1为本发明的立体示意图；

[0016] 图2为本发明中底板、后墙和侧墙的爆炸立体示意图；

[0017] 图3为本发明中底板、后墙和固定展台的爆炸立体示意图；

[0018] 图4为本发明中固定展台、移动杆和第一固定槽的剖面立体示意图；

[0019] 图5为本发明中固定展台、移动杆和第一固定槽的爆炸立体示意图；

[0020] 图6为本发明中锁定展台、斜槽和第一锁孔的剖面立体示意图；

[0021] 图7为本发明中锁定展台、斜块和弹簧的爆炸立体示意图；

[0022] 图8为本发明中第一插槽、第一挡板、第二插槽和第二插块的爆炸立体示意图。

[0023] 图中：1、底板；2、第一安装槽；3、第二安装槽；4、后墙；5、第一安装板；6、侧墙；7、第二安装板；8、固定展台；9、T形槽；10、T形块；11、穿孔；12、第一固定槽；13、第一转槽；14、移动槽；15、固定仓；16、转杆；17、移动杆；18、第一磁铁；19、第二磁铁；20、收纳槽；21、固定块；

22、锁定展台；23、定位槽；24、定位块；25、第一锁孔；26、第二锁孔；27、连接孔；28、回返仓；29、第一固定杆；30、挡片；31、弹簧；32、第二转槽；33、斜槽；34、螺纹套；35、螺纹杆；36、斜块；37、第二固定杆；38、第二固定槽；39、固定滑块；40、第一插槽；41、第一挡板；42、第一插块；43、第二插槽；44、第二挡板；45、第二插块。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0025] 请参阅图1-8，本发明提供的一种实施例：

[0026] 一种可多次使用的展览用模块化房屋，包括底板1，底板1的一侧开设有第一安装槽2，底板1的一端开设有第二安装槽3，底板1的一侧设置有后墙4，第一安装槽2的内部滑动连接有第一安装板5，且第一安装板5的顶端与后墙4固定连接，底板1的一侧设置有侧墙6，第二安装槽3的内部滑动连接有第二安装板7，且第二安装板7的顶端与侧墙6固定连接，后墙4的一端和侧墙6的一端通过转轴相连接，底板1的一端设置有固定展台8，底板1的另一端设置有锁定展台22，固定展台8的一侧开设有T形槽9，T形槽9的内部滑动连接有T形块10，且T形块10的一端与后墙4固定连接，固定展台8的内部设置有固定机构，锁定展台22的内部设置有锁定机构；

[0027] 进一步的，底板1和侧墙6的一侧皆开设有定位槽23，定位槽23的内部皆滑动连接有定位块24，且定位块24的一端皆与锁定展台22固定连接，可对锁定展台22进行定位，第一固定杆29的底端延伸至第一锁孔25的内部，第二固定杆37的一端延伸至第二锁孔26的内部，方便固定，固定展台8的一端开设有第一插槽40，固定展台8的一端设置有第一挡板41，第一插槽40的内部滑动连接有第一插块42，且第一插块42的一端与第一挡板41固定连接，用户将第一挡板41一侧的第一插块42插入第一插槽40的内部，可提高本装置的美观，锁定展台22的一端开设有第二插槽43，锁定展台22的一端设置有第二挡板44，第二插槽43的内部滑动连接有第二插块45，且第二插块45的一端与第二挡板44固定连接，用户将第二挡板44一侧的第二插块45插入第二插槽43的内部，可提高本装置的美观，固定机构包括穿孔11、第一固定槽12、第一转槽13、移动槽14、固定仓15、转杆16、移动杆17、第一磁铁18、第二磁铁19、收纳槽20和固定块21，固定展台8的顶端开设有两组第一转槽13，底板1的顶端开设有两组穿孔11，穿孔11底端的内壁皆开设有第一固定槽12，第一转槽13底端的内壁皆开设有移动槽14，移动槽14的中部开设有固定仓15，移动槽14的底部开设有收纳槽20，第一转槽13的内部滑动连接有转杆16，移动槽14的内部滑动连接有移动杆17，固定仓15的顶部固定有第一磁铁18，固定仓15的底部设置有第二磁铁19，第一固定槽12的内部设置有固定块21，且固定块21的顶端与移动杆17固定连接，用户下压转杆16，转杆16通过移动杆17可使得第一固定槽12穿过穿孔11进入第一固定槽12的内部，然后用户转动转杆16，通过移动杆17可使得固定块21转动，此时固定块21与第一固定槽12的内壁相抵触，此时固定展台8安装完毕，方便用户将底板1和后墙4固定，移动杆17的顶端与转杆16固定连接，第二磁铁19与移动杆17固定连接，方便联动，锁定机构包括第一锁孔25、第二锁孔26、连接孔27、回返仓28、第一固

定杆29、挡片30、弹簧31、第二转槽32、斜槽33、螺纹套34、螺纹杆35、斜块36、第二固定杆37、第二固定槽38和固定滑块39，底板1的顶端开设有第一锁孔25，侧墙6的一端开设有第二锁孔26，锁定展台22的底端开设有连接孔27，连接孔27的底部开设有回返仓28，连接孔27的内部滑动连接有第一固定杆29，回返仓28的顶部滑动连接有挡片30，且挡片30与第一固定杆29固定连接，挡片30的底端固定连接有弹簧31，且弹簧31的底端与回返仓28的内壁固定连接，锁定展台22的一端开设有第二转槽32，第二转槽32的中部开设有斜槽33，斜槽33的一端通过轴承连接有螺纹套34，螺纹套34的一端通过螺纹连接有螺纹杆35，螺纹杆35的一端固定连接有斜块36，且斜块36位于斜槽33的内部，斜块36的一端固定连接有第二固定杆37，第二固定杆37与第二转槽32滑动连接，第二转槽32的一端开设有两组回返仓28，第二固定槽38的内部皆滑动连接有固定滑块39，且固定滑块39的一端皆与第二固定杆37固定连接，用户再转动螺纹套34，在螺纹的作用下可使得螺纹杆35伸长，在第二固定槽38和固定滑块39的作用下可防止第二固定杆37和螺纹杆35随螺纹套34转动螺纹杆35，同时螺纹杆35带动斜块36和第二固定杆37进行移动，当斜块36的斜面与第一固定杆29的斜面相互抵触后，使得第一固定杆29向下移动，第一固定杆29带动挡片30向下移动，挡片30可对弹簧31进行压缩，当第一固定杆29和第二固定杆37的一端皆分别处于第一锁孔25和第二锁孔26的内部后，此时锁定展台22安装完毕，方便用户将底板1和侧墙6固定。

[0028] 工作原理：当用户想安装本装置时，用户将底板1移动至合适的位置，用户将后墙4顶端的第一安装板5插入第一安装槽2的内部，再将侧墙6底端的第二安装板7插入第二安装槽3的内部，同时使得侧墙6的一端与后墙4的一端通过转轴相连接，用户再将固定展台8移动至底板1和后墙4的一端，使得T形块10插入T形槽9的内部，完成定位，然后用户下压转杆16，转杆16通过移动杆17可使得第一固定槽12穿过穿孔11进入第一固定槽12的内部，然后用户转动转杆16，通过移动杆17可使得固定块21转动，此时固定块21与第一固定槽12的内壁相抵触，此时固定展台8安装完毕，可通过固定展台8将底板1和后墙4进行加固，用户再将锁定展台22底端和一侧的定位块24皆插入定位槽23的内部，通过定位槽23和定位块24对锁定展台22进行定位，然后用户再转动螺纹套34，在螺纹的作用下可使得螺纹杆35伸长，在第二固定槽38和固定滑块39的作用下可防止第二固定杆37和螺纹杆35随螺纹套34转动螺纹杆35，同时螺纹杆35带动斜块36和第二固定杆37进行移动，当斜块36的斜面与第一固定杆29的斜面相互抵触后，使得第一固定杆29向下移动，第一固定杆29带动挡片30向下移动，挡片30可对弹簧31进行压缩，当第一固定杆29和第二固定杆37的一端皆分别处于第一锁孔25和第二锁孔26的内部后，此时锁定展台22安装完毕，此时可对底板1和侧墙6进行加固，然后用户再将第一挡板41一侧的第一插块42插入第一插槽40的内部，通过第一挡板41可对固定展台8、底板1和后墙4的连接处进行遮挡，最后再将第二挡板44一侧的第二插块45插入第二插槽43的内部，通过第二挡板44可对锁定展台22、底板1和侧墙6的连接处进行遮挡，当用户需要拆除本装置时，用户反向转动螺纹套34便可将第二固定杆37和第一固定杆29进行复位，便可将锁定展台22取下，用户转动转杆16后在向上一端转杆16使得固定块21不在处于第一固定槽12的内部，将第一磁铁18和第二磁铁19相贴合便可将固定块21收入在收纳槽20的内部，然后用户将底板1、后墙4和侧墙6拆除即可。

[0029] 对于本领域技术人员而言，显然本发明不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本发明。因此，无论

从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

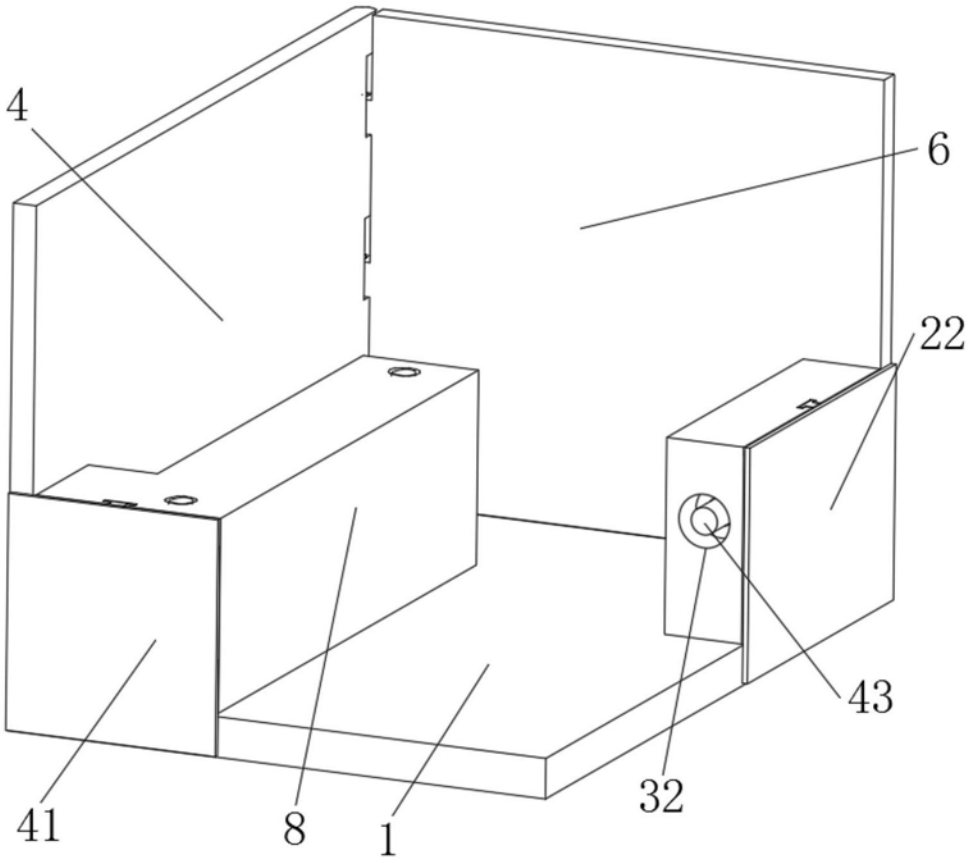


图1

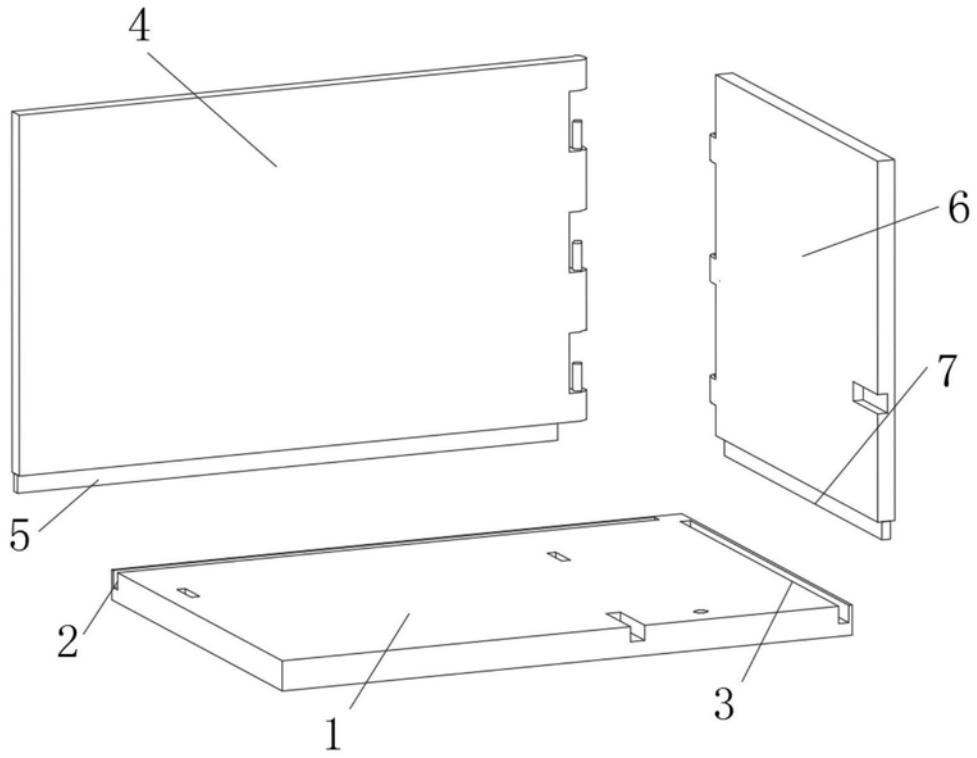


图2

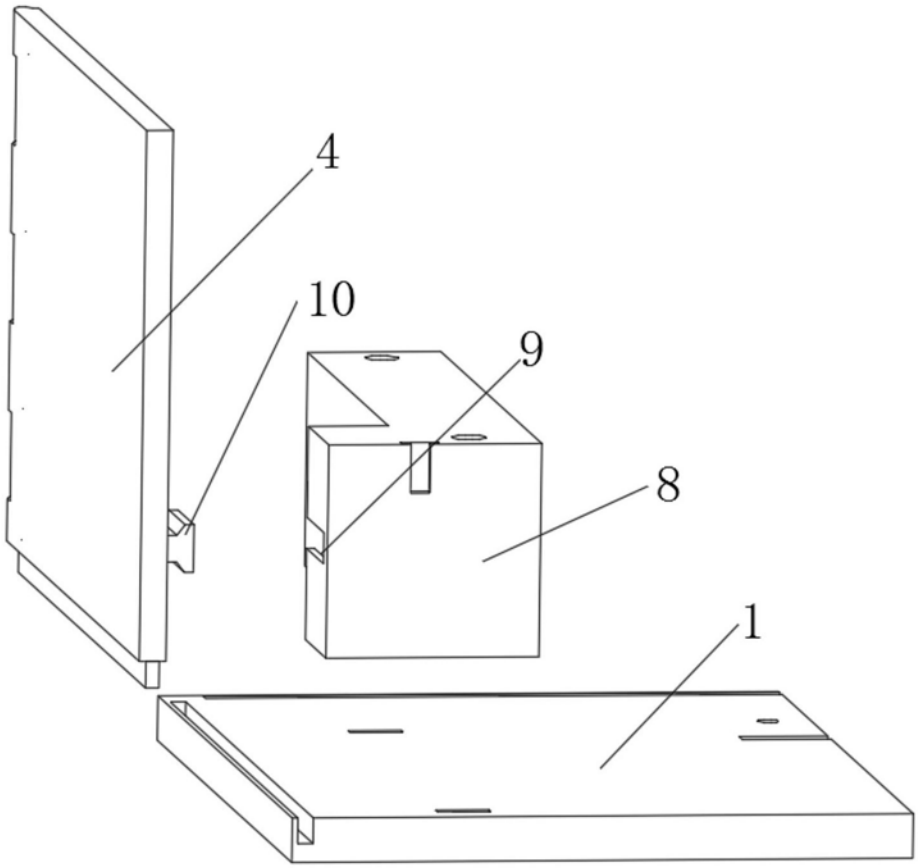


图3

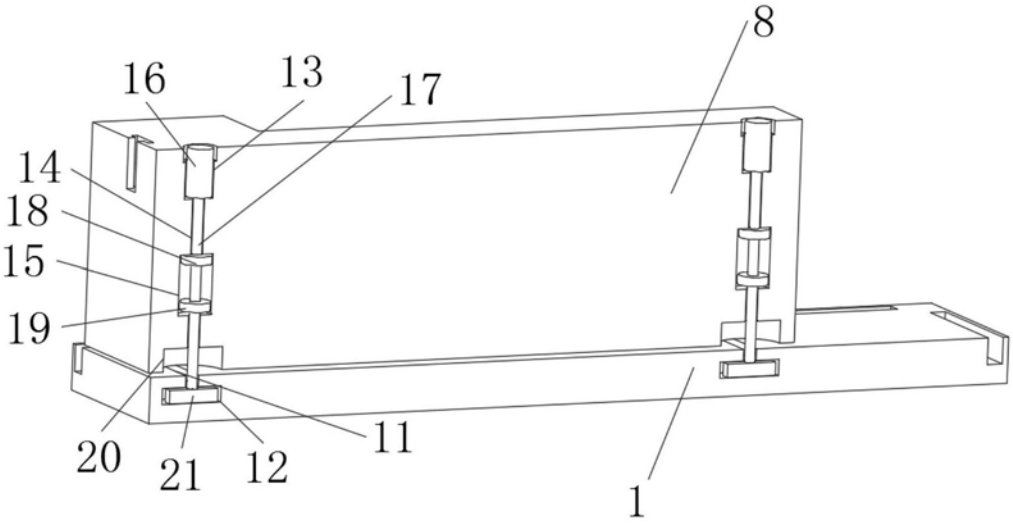


图4

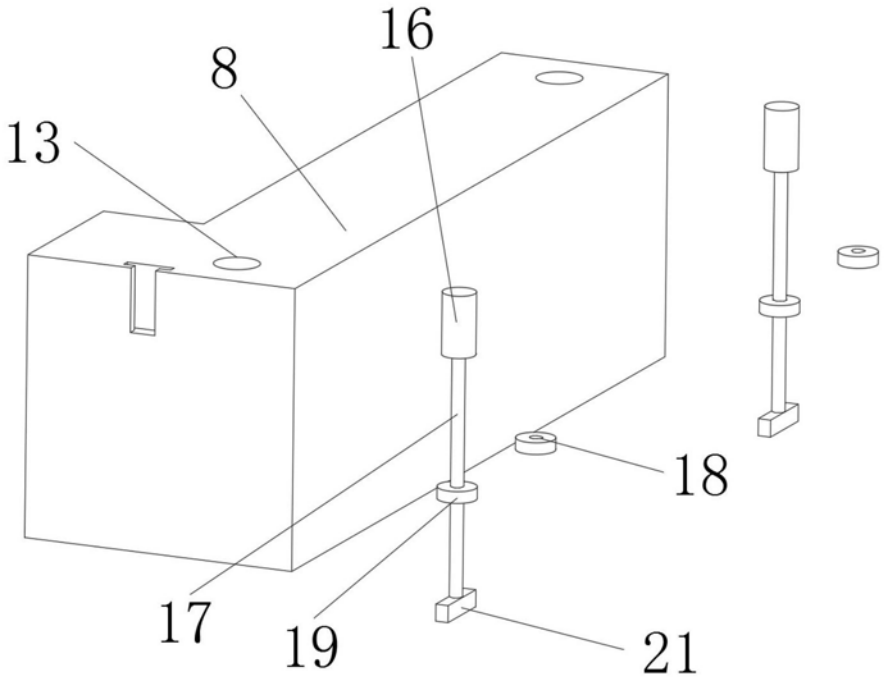

16
8
13
18
17
19
21

图5

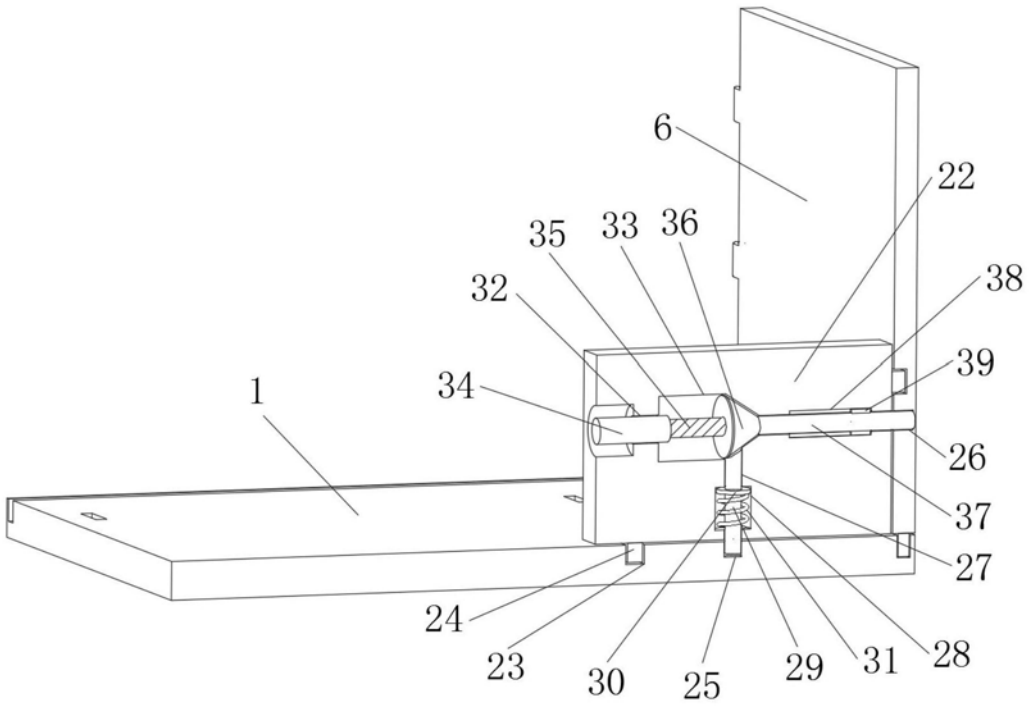

6
22
35
33
36
32
38
39
34
1
26
37
27
24
23
30
25
29
31
28

图6

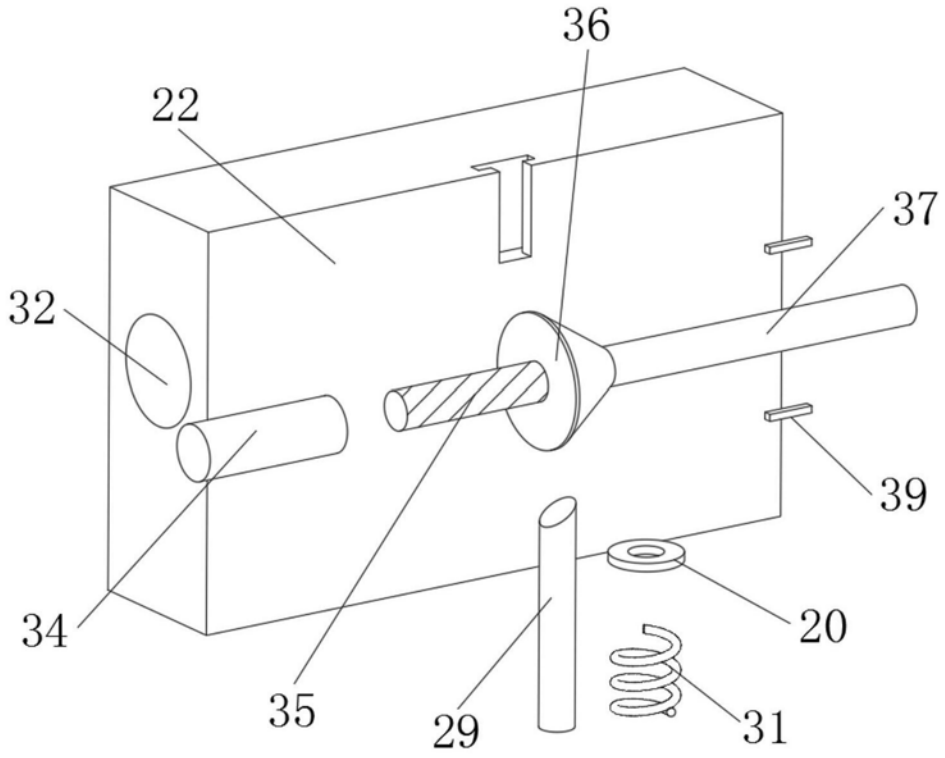


图7

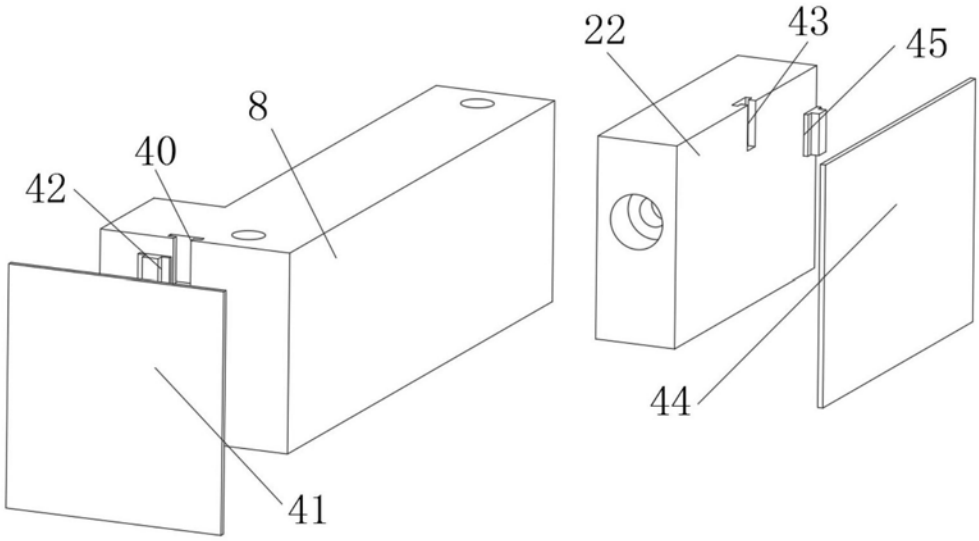


图8