(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 212836105 U
(45)授权公告日 2021.03.30

(21)申请号 202021477857.X

(22)申请日 2020.07.24

(73)专利权人 天津华星智慧科技有限公司
地址 300450 天津市滨海新区中新天津生态城中天大道1620号科技园研发大厦1201室

(72)发明人 王淼 贾广庆

(51)Int.Cl.
E04B 2/74(2006.01)
E04B 2/76(2006.01)
E04B 2/82(2006.01)
E04F 13/30(2006.01)
E04B 1/84(2006.01)

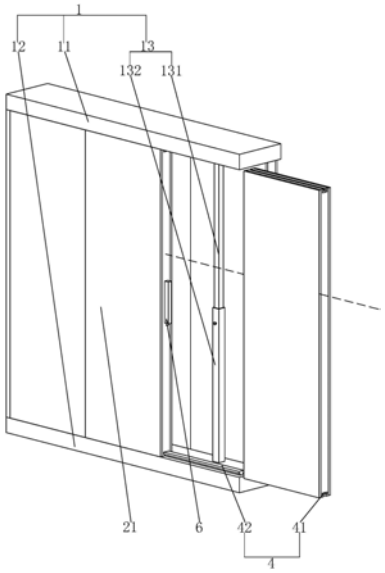
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种轻质装修墙

(57)摘要

本申请涉及建筑施工的技术领域，尤其是涉及一种轻质装修墙，其包括支撑架、墙板和端板，支撑架包括上板、下板和支撑杆，支撑杆竖直设置在室内，上板和下板分别水平设置在支撑杆的两端，下板与室内的地板固定连接，上板与室内的顶板固定连接，支撑杆的两端分别与上板和下板固定连接，墙板竖直设置有两个，两个墙板分别设置在支撑杆的两侧，两个墙板的两端分别与上板和下板插接配合，端板设置在两个墙板之间，端板密封两个墙板之间的缝隙，端板与两个墙板均固定连接。本申请具有缩短装修墙的施工周期的效果。



CN 212836105 U

1.一种轻质装修墙,装修墙设置在室内,其特征在于:所述装修墙包括支撑架(1)、墙板(2)和端板(3),支撑架(1)包括上板(11)、下板(12)和支撑杆(13),支撑杆(13)竖直设置在室内,上板(11)和下板(12)分别水平设置在支撑杆(13)的两端,下板(12)与室内的地板固定连接,上板(11)与室内的顶板固定连接,支撑杆(13)的两端分别与上板(11)和下板(12)固定连接,墙板(2)竖直设置有两个,两个墙板(2)分别设置在支撑杆(13)的两侧,两个墙板(2)的两端分别与上板(11)和下板(12)插接配合,端板(3)设置在两个墙板(2)之间,端板(3)密封两个墙板(2)之间的缝隙,端板(3)与两个墙板(2)均固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种轻质装修墙,其特征在于:所述墙板(2)与上板(11)和下板(12)之间均设置有插接组件(4),插接组件(4)包括插接槽(41)和插接块(42),插接槽(41)分别开设在墙板(2)的两端,插接块(42)设置有两个,两个插接块(42)分别与上板(11)和下板(12)固定连接,插接块(42)与插接槽(41)插接配合。

3.根据权利要求1所述的一种轻质装修墙,其特征在于:所述支撑杆(13)包括第一杆(131)和第二杆(132),第一杆(131)与上板(11)固定连接,第二杆(132)与下板(12)固定连接,第一杆(131)和第二杆(132)之间设置有调节装置(5)。

4.根据权利要求3所述的一种轻质装修墙,其特征在于:所述调节装置(5)包括调节槽(51)和调节螺栓(52),调节槽(51)开设在第二杆(132)远离下板(12)的一端,第一杆(131)远离上板(11)的一端位于调节槽(51)内,第一杆(131)与调节槽(51)滑动连接,调节螺栓(52)与调节槽(51)的侧壁螺纹连接,调节螺栓(52)的一端穿过调节槽(51)的侧壁与第一杆(131)抵接。

5.根据权利要求1所述的一种轻质装修墙,其特征在于:所述墙板(2)包括若干个单元板(21),相邻单元板(21)之间设置有拼接组件(6),拼接组件(6)包括拼接槽(61)和拼接块(62),拼接槽(61)开设单元板(21)的一侧,拼接块(62)位于单元板(21)远离拼接槽(61)的一侧,拼接块(62)与单元板(21)固定连接,相邻单元板(21)之间的拼接块(62)与拼接槽(61)插接配合。

6.根据权利要求5所述的一种轻质装修墙,其特征在于:所述拼接槽(61)的侧壁螺纹连接有固定螺栓(63),固定螺栓(63)的一端穿过拼接槽(61)的侧壁与拼接块(62)抵接。

7.根据权利要求5所述的一种轻质装修墙,其特征在于:所述单元板(21)远离支撑杆(13)的一侧设置有装饰板(7),装饰板(7)与单元板(21)之间设置有吸附组件(8),吸附组件(8)包括第一磁铁(81)和第二磁铁(82),第一磁铁(81)与装饰板(7)固定连接,第二磁铁(82)与单元板(21)固定连接,第一磁铁(81)与第二磁铁(82)相互吸附。

8.根据权利要求5所述的一种轻质装修墙,其特征在于:所述单元板(21)靠近支撑杆(13)的一侧固定连接有吸音层(9)。

一种轻质装修墙

技术领域

[0001] 本申请涉及建筑施工的技术领域，尤其是涉及一种轻质装修墙。

背景技术

[0002] 目前随着城市建设的快速发展，越来越多的人注重自己家庭内部结构的实用性，在进行室内装修时，为了对室内空间进行分割，常建砌筑装修墙。

[0003] 现有的装修墙的墙体多是使用火砖、泥砖、水泥砖或灰沙砖砌制而成，然后再在墙体上涂刷腻子和涂料进行装饰。

[0004] 针对上述中的相关技术，发明人认为存在以下缺陷：使用砖砌筑墙体后再进行装修，导致装修墙的施工周期长。

实用新型内容

[0005] 为了缩短装修墙的施工周期，本申请提供一种轻质装修墙。

[0006] 本申请提供的一种轻质装修墙采用如下的技术方案：

[0007] 一种轻质装修墙，装修墙设置在室内，所述装修墙包括支撑架、墙板和端板，支撑架包括上板、下板和支撑杆，支撑杆竖直设置在室内，上板和下板分别水平设置在支撑杆的两端，下板与室内的地板固定连接，上板与室内的顶板固定连接，支撑杆的两端分别与上板和下板固定连接，墙板竖直设置有两个，两个墙板分别设置在支撑杆的两侧，两个墙板的两端分别与上板和下板插接配合，端板设置在两个墙板之间，端板密封两个墙板之间的缝隙，端板与两个墙板均固定连接。

[0008] 通过采用上述技术方案，安装轻质装修墙时，首先将移动支撑架，使上板与室内的地板固定连接，下板与室内的顶板固定连接，然后分别移动两个墙板，将两个墙板分别放置在支撑杆的两侧，再将两个墙板均插接在上板和下板之间，最后再移动端板至墙板的侧壁，并使端板与墙板固定连接，完成装修墙的施工，达到了缩短装修墙的施工周期的目的。

[0009] 优选的，所述墙板与上板和下板之间均设置有插接组件，插接组件包括插接槽和插接块，插接槽分别开设在墙板的两端，插接块设置有两个，两个插接块分别与上板和下板固定连接，插接块与插接槽插接配合。

[0010] 通过采用上述技术方案，将墙板与上板和下板插接配合时，首先移动墙板带动插接槽与插接块对齐，然后推动墙板使插接块与插接槽插接配合，利用插接块对插接槽的限位作用，使墙板与上板和下板均固定连接，完成墙板与支撑架的安装。

[0011] 优选的，所述支撑杆包括第一杆和第二杆，第一杆与上板固定连接，第二杆与下板固定连接，第一杆和第二杆之间设置有调节装置。

[0012] 通过采用上述技术方案，将支撑杆设置为第一杆和第二杆，由于第一杆和上板固定连接，第二杆与下板固定连接，所以利用调节装置调节第一杆和第二杆的位置时，从而使支撑架适用于在不同室内高度，再匹配适应的墙板组成装修墙，提升支撑架使用时的灵活性。

[0013] 优选的，所述调节装置包括调节槽和调节螺栓，调节槽开设在第二杆远离下板的一端，第一杆远离上板的一端位于调节槽内，第一杆与调节槽滑动连接，调节螺栓与调节槽的侧壁螺纹连接，调节螺栓的一端穿过调节槽的侧壁与第一杆抵接。

[0014] 通过采用上述技术方案，调节第一杆和第二杆的位置时，首先转动调节螺栓远离第一杆，然后推动第一杆带动上板靠近或远离下板，当上板与室内的顶板抵接时，转动调节螺栓与第一杆抵接；由于调节螺栓与调节槽螺纹连接，所以调节螺栓将第一杆固定在调节槽内，调节组件结构简单、调节方便，提升第一杆和第二杆调节时的稳定性。

[0015] 优选的，所述墙板包括若干个单元板，相邻单元板之间设置有拼接组件，拼接组件包括拼接槽和拼接块，拼接槽开设单元板的一侧，拼接块位于单元板远离拼接槽的一侧，拼接块与单元板固定连接，相邻单元板之间的拼接块与拼接槽插接配合。

[0016] 通过采用上述技术方案，将单元板拼接为墙板时，首先移动单元板带动拼接槽与相邻的单元板的拼接块插接配合，利用拼接槽对拼接块的限位，使相邻的两个单元板连接固定，依次将若干个单元板拼接为墙板，将墙板设置为若干个单元板，并利用拼接组件将相邻的单元板连接固定，提升墙板运输时的便捷性。

[0017] 优选的，所述拼接槽的侧壁螺纹连接有固定螺栓，固定螺栓的一端穿过拼接槽的侧壁与拼接块抵接。

[0018] 通过采用上述技术方案，转动固定螺栓与拼接块抵接时，由于固定螺栓与拼接槽的侧壁螺纹连接，所以固定螺栓将拼接块固定在拼接槽内，提升拼接块在拼接槽内的稳定性。

[0019] 优选的，所述单元板远离支撑杆的一侧设置有装饰板，装饰板与单元板之间设置有吸附组件，吸附组件包括第一磁铁和第二磁铁，第一磁铁与装饰板固定连接，第二磁铁与单元板固定连接，第一磁铁与第二磁铁相互吸附。

[0020] 通过采用上述技术方案，安装装饰板时，首先移动装饰板与单元板抵接，装饰板带动第一磁铁与第二磁铁抵接，由于第一磁铁与第二磁铁相互吸附，且第一磁铁与装饰板固定连接，第二磁铁与单元板固定连接，所以通过第一磁铁和第二磁铁将装饰板与单元板固定连接，完成装饰板与单元板的固定。

[0021] 优选的，所述单元板靠近支撑杆的一侧固定连接有吸音层。

[0022] 通过采用上述技术方案，通过设置吸音层，增强单元板的吸音能力，提升装修墙的隔音性能。

[0023] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益技术效果：

[0024] 1.通过设置支撑架、墙板和端板，利用支撑架、墙板和端板组装装修墙，达到了缩短装修墙的施工周期的目的；

[0025] 2.通过将支撑杆设置为第一杆和第二杆，并在第一杆和第二杆之间设置调节组件，提升支撑架使用时的灵活性；

[0026] 3.通过将墙板设置为若干个单元板，提升墙板运输时的便捷性。

附图说明

[0027] 图1是本申请的结构示意图；

[0028] 图2是旨在显示支撑架结构的示意图；

[0029] 图3是旨在显示调节装置的示意图；

[0030] 图4是旨在显示拼接组件的示意图；

[0031] 图5是旨在显示吸附组件的示意图。

[0032] 图中，1、支撑架；11、上板；12、下板；13、支撑杆；131、第一杆；132、第二杆；2、墙板；21、单元板；3、端板；4、插接组件；41、插接槽；42、插接块；5、调节装置；51、调节槽；52、调节螺栓；6、拼接组件；61、拼接槽；62、拼接块；63、固定螺栓；7、装饰板；8、吸附组件；81、第一磁铁；82、第二磁铁；9、吸音层。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0034] 本申请实施例公开一种轻质装修墙。参照图1和图2，一种轻质装修墙包括支撑架1、墙板2和端板3，墙板2和端板3均竖直设置在支撑架1内，墙板2设置有两个，端板3设置有两个，两个墙板2和支撑架1之间均设置有插接组件4，两个墙板2均包括若干个单元板21，每个单元板21均竖直设置，相邻单元板21之间设置有拼接组件6，两个端板3分别设置在两个墙板2的两端，两个端板3均通过钉与墙板2固定连接。安装装修墙时，首先将支撑架1设置在室内，利用膨胀螺栓将支撑架1固定在室内，再利用插接组件4将单元板21固定在支撑架1内，然后再利用拼接组件6将相邻的单元板21拼接为墙板2，最后再利用钉将端板3固定在墙板2的两端，使端板3密封两个墙板2之间的空隙，再移动装饰板7与墙板2抵接，利用吸附组件8将装饰板7与墙板2固定，完成装修墙的施工，达到了缩短装修墙的施工周期的目的。

[0035] 参照图2，支撑架1包括上板11、下板12和支撑杆13，支撑杆13竖直，支撑杆13设置为伸缩杆，上板11和下板12分别水平设置在支撑杆13的两端，下板12的底端通过膨胀螺栓与室内的地板固定连接，上板11通过膨胀螺栓与室内的顶板固定连接，支撑杆13的两端分别与上板11和下板12固定连接，两个墙板2分别设置在支撑杆13的两侧，插接组件4设置在单元板21的两端与上板11之间，单元板21与下板12之间同样设置插接组件4；插接组件4包括T型的插接槽41和T型的插接块42，插接槽41设置为两个，两个插接槽41分别开设在墙板2的两端，插接块42设置有两个，两个插接块42分别与两个插接槽41相适应，两个插接块42分别与上板11和下板12固定连接，插接块42与插接槽41插接配合。墙板2插接在支撑架1内时，移动墙板2带动插接槽41与插接块42对齐，然后推动墙板2带动插接块42插接在插接槽41内，使墙板2固定在上板11和下板12之间。

[0036] 参照图2和图3，支撑杆13包括第一杆131和第二杆132，第一杆131和第二杆132均竖直设置，第一杆131的顶端与上板11固定连接，第二杆132的底端与下板12固定连接，第一杆131和第二杆132之间设置有调节装置5，调节装置5包括调节槽51和调节螺栓52，调节槽51竖直开设在第二杆132的顶端，第一杆131的底端位于调节槽51内，第一杆131与调节槽51滑动连接，调节螺栓52与调节槽51的侧壁螺纹连接，调节螺栓52的一端穿过调节槽51的侧壁与第一杆131抵接。使用支撑杆13调节支撑架1时，首先转动调节螺栓52远离第一杆131，然后推动第一杆131带动上板11与顶板抵接，然后再转动调节螺栓52与第一杆131抵接，将第一杆131固定连接调节槽51内，使支撑架1的高度固定。

[0037] 参照图4，拼接组件6包括拼接槽61、拼接块62和固定螺栓63，拼接槽61开设单元板21的一侧，拼接块62与单元板21远离拼接槽61的一侧固定连接，相邻单元板21之间的拼接

块62与拼接槽61插接配合,固定螺栓63与拼接槽61的侧壁螺纹连接,固定螺栓63的一端穿过拼接槽61的侧壁与拼接块62抵接,单元板21上开设有沉孔,固定螺栓63的螺栓头位于沉孔内。相邻单元板21拼接为墙板2时,首先移动单元板21与相邻的单元板21抵接,单元板21带动拼接块62插接在相邻单元的拼接槽61内,再转动固定螺栓63与拼接块62抵接,将拼接块62固定在拼接槽61内,完成单元板21与相邻单元板21的连接固定,依次将若干个单元板21拼接为墙板2。

[0038] 参照图5,单元板21靠近支撑杆13的一侧固定连接有吸音层9,单元板21远离支撑杆13的一侧设置有装饰板7,装饰板7与单元板21之间设置有吸附组件8,吸附组件8包括第一磁铁81和第二磁铁82,第一磁铁81嵌设在装饰板7靠近单元板21的一侧,第二磁铁82嵌设在单元板21靠近装饰板7的一侧,当装饰板7与单元板21抵接时,第一磁铁81与第二磁铁82抵接,第一磁铁81与第二磁铁82相互吸附。安装装饰板7时,首先移动装饰板7与墙板2抵接,装饰板7带动第一磁铁81与第二磁铁82抵接,将装饰板7与墙板2固定。

[0039] 本申请实施例一种轻质装修墙的实施原理为:组装装修墙时,首先移动支撑架1至室内,移动至预计的位置时,利用膨胀螺栓将下板12与地板固定连接,然后再转动调节螺栓52远离第一杆131,推动第一杆131带动上板11与顶板抵接,然后转动调节螺栓52与第一杆131抵接,将第一杆131固定在调节槽51内,利用膨胀螺栓将上板11与顶板固定连接,然后移动单元板21带动插接槽41与插接槽41对齐,然后推动单元板21使插接块42插接在插接槽41内,使单元板21固定在上板11和下板12之间;再推动相邻的单元板21插接在上板11和下板12之间,使相邻单元板21的拼接块62插接在单元板21的拼接槽61内,再转动固定螺栓63与拼接块62抵接,将拼接块62固定在拼接槽61内,将所有的单元板21均插接在上板11和下板12之间,完成墙板2的组装;然后移动端板3至墙板2的两端,利用钉将端板3与墙板2固定,最后移动装饰板7与墙板2抵接,使装饰板7带动第一磁铁81与第二磁铁82抵接,将装饰板7与墙板2固定,完成装饰墙的安装,综上,通过上述步骤,达到了缩短装修墙的施工周期的目的。

[0040] 本具体实施方式的实施例均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

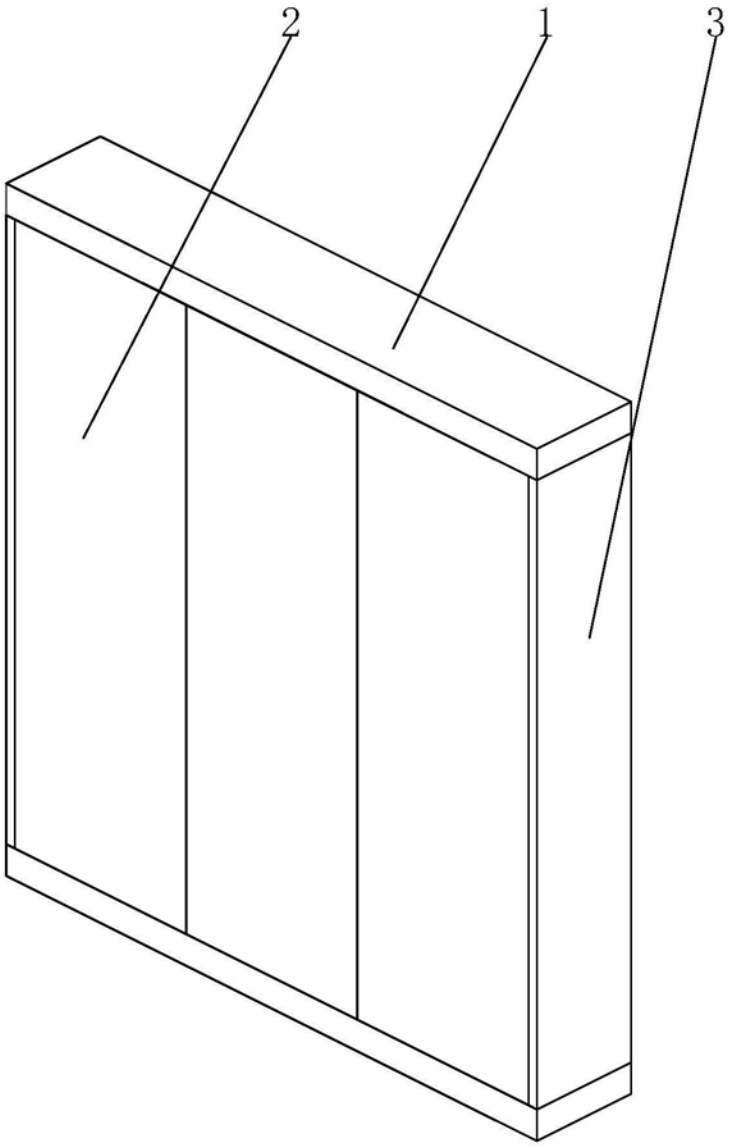


图1

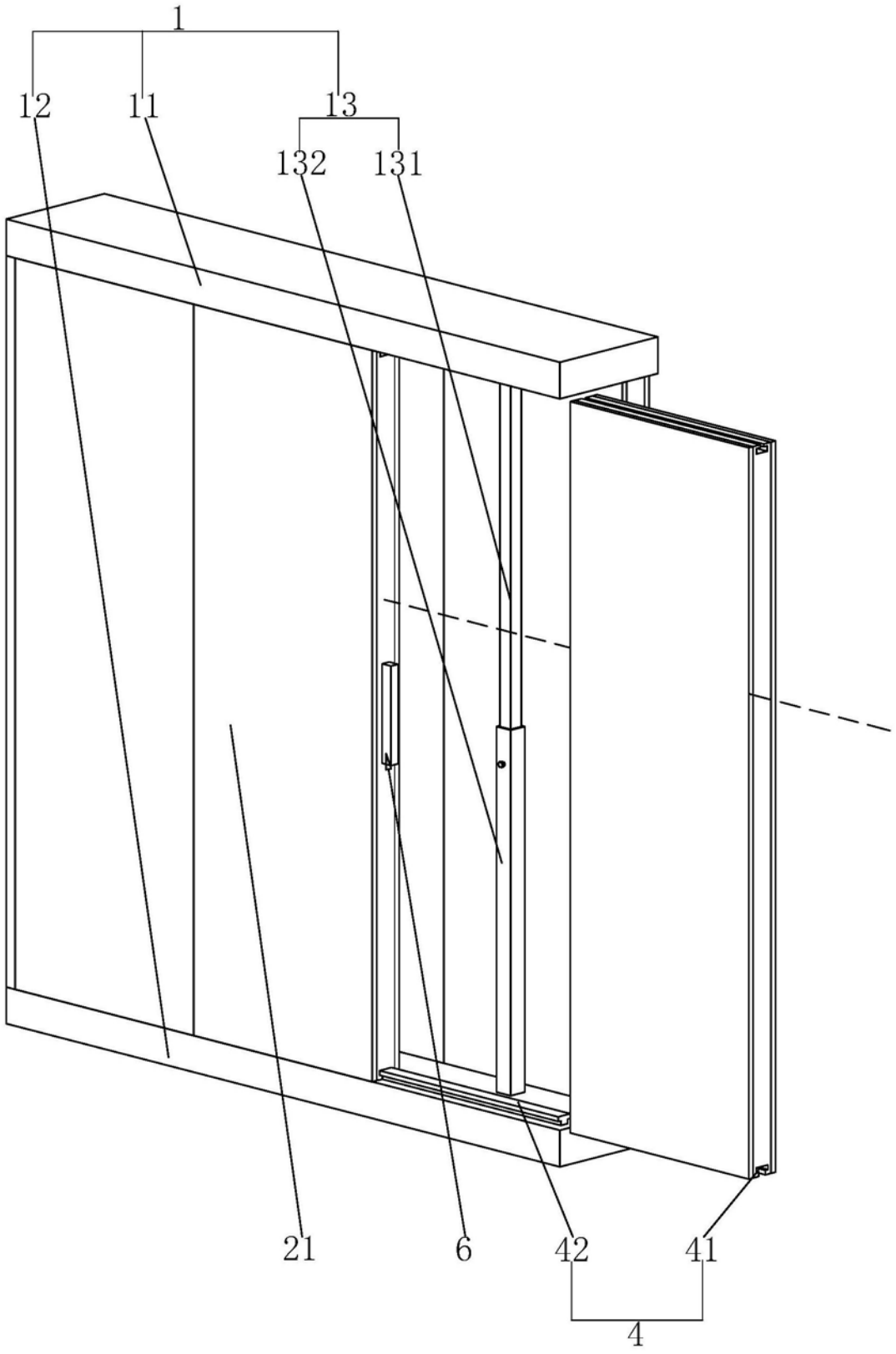


图2

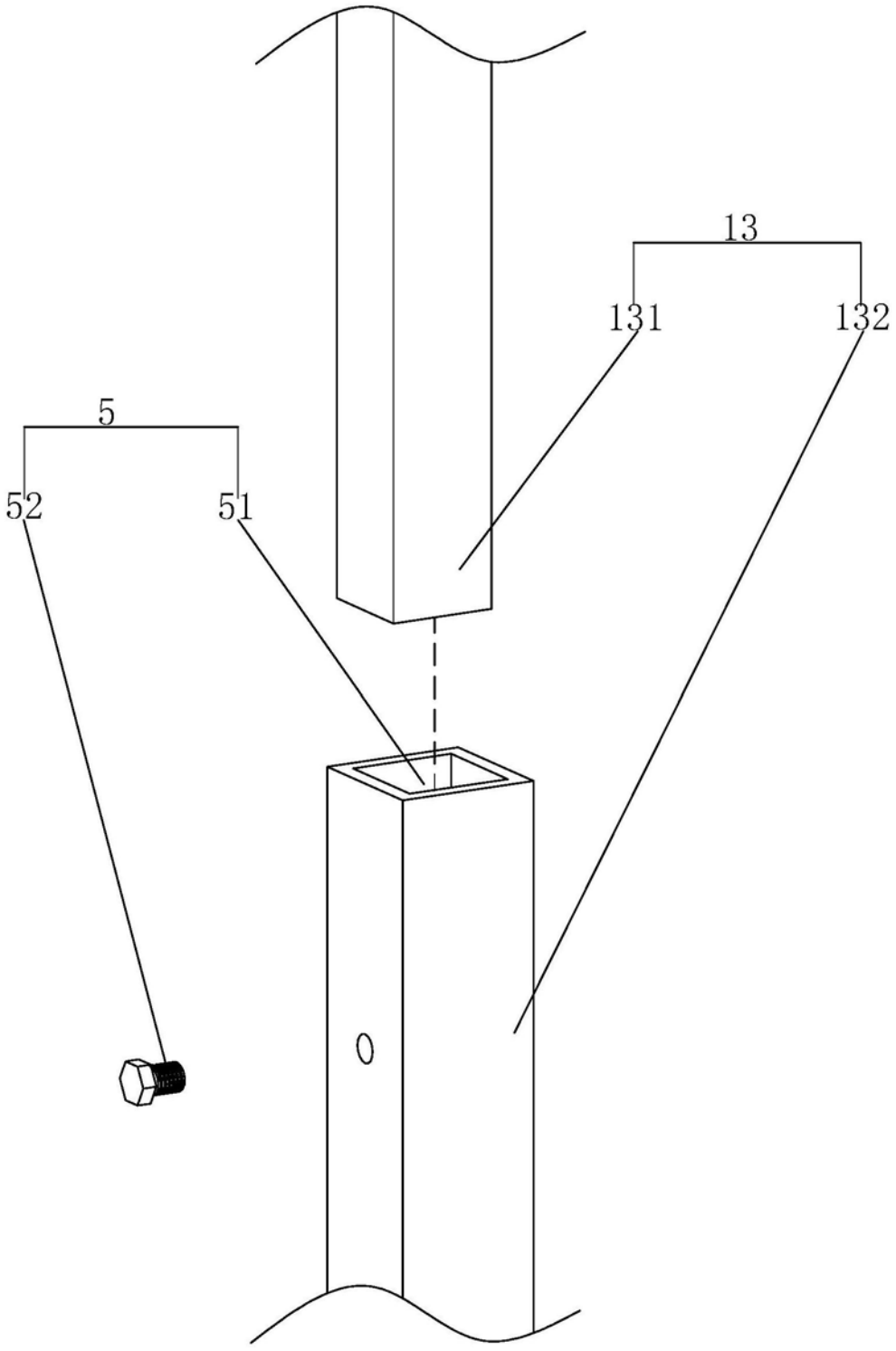


图3

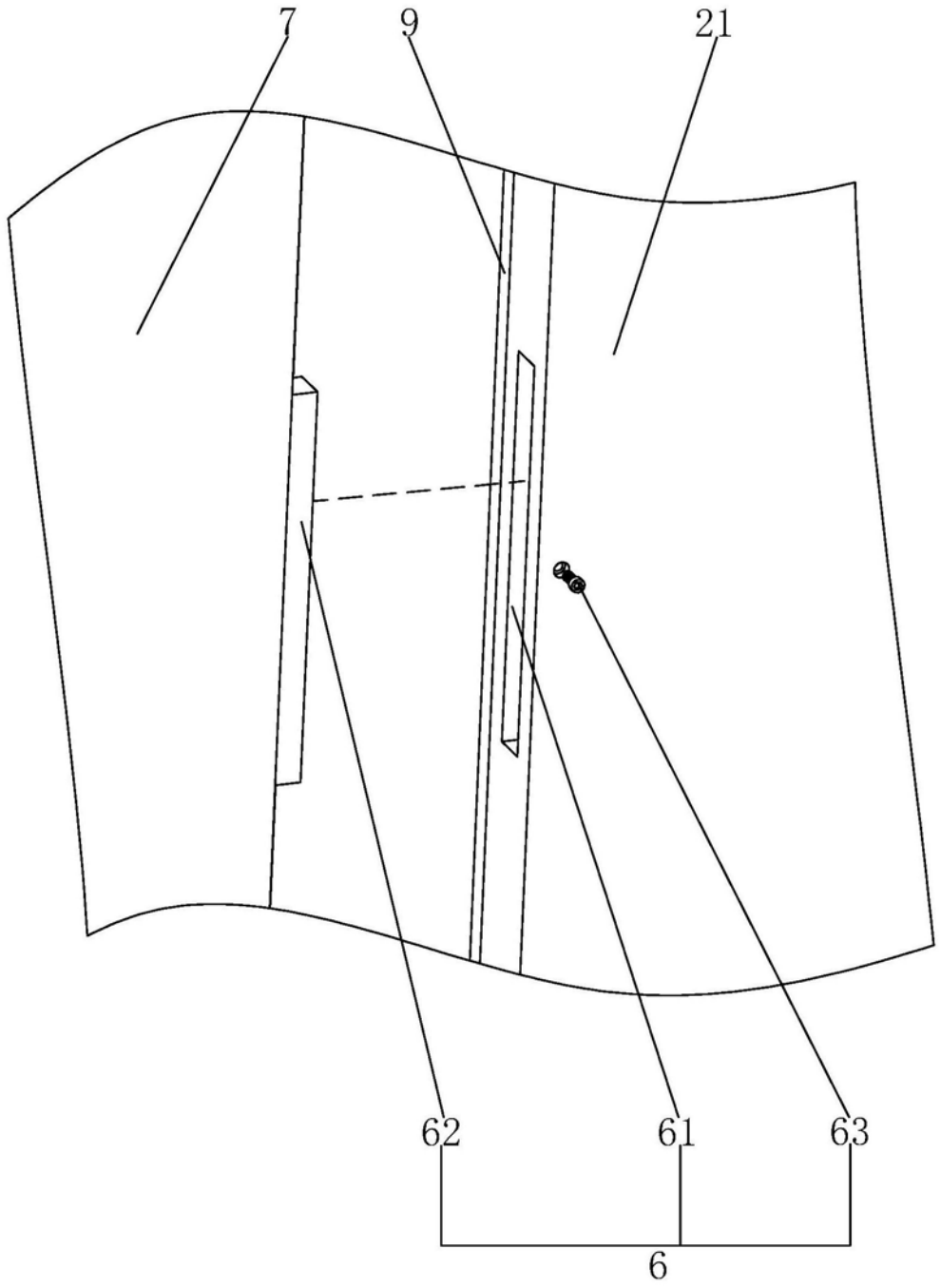


图4

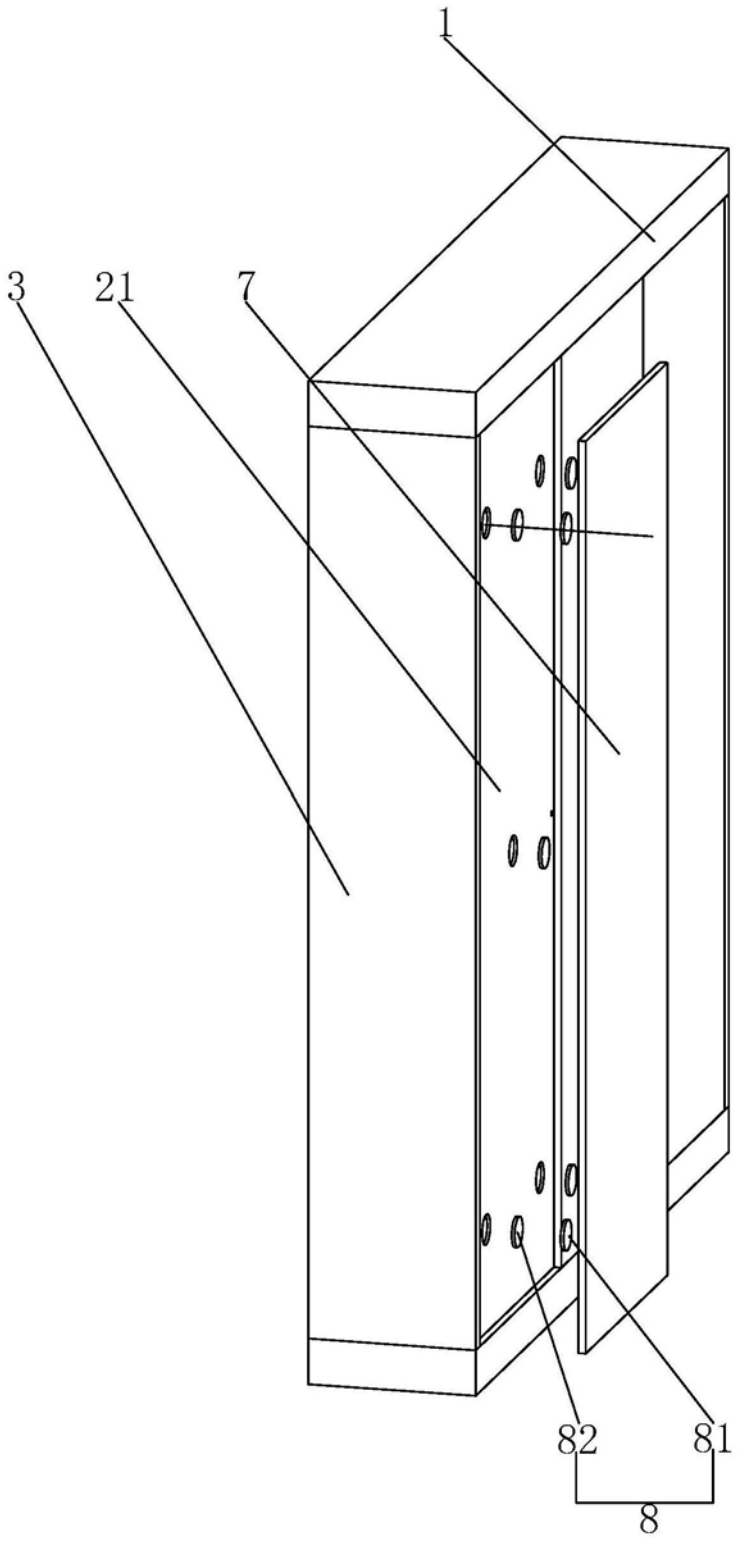


图5