



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210260801 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201921213608.7

(22)申请日 2019.07.30

(73)专利权人 陈海燕

地址 518000 广东省深圳市南山区东滨路
南荔苑A栋902

(72)发明人 陈海燕

(51)Int.Cl.

B66B 13/04(2006.01)

B66B 13/30(2006.01)

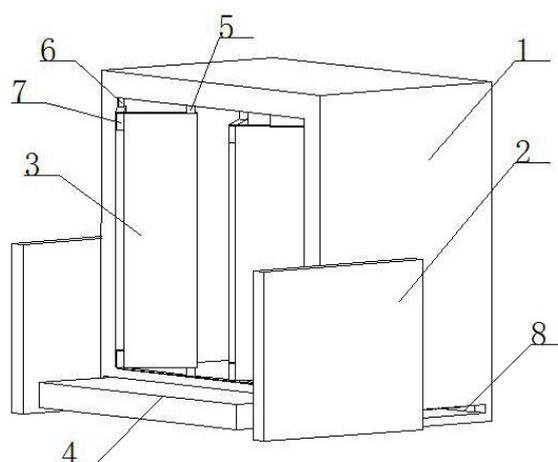
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种施工电梯自动伸缩过道

(57)摘要

本实用新型公开了一种施工电梯自动伸缩过道,涉及建筑施工技术领域,包括电梯本体,所述电梯本体的正面转动连接有两个相对称的折叠门旋转柱,电梯本体的外部放置有折叠门,且折叠门的上下两端分别与两个折叠门旋转柱相互靠近的一侧面固定连接,电梯本体的内顶壁开设有折叠门滑槽,折叠门滑槽的内部卡接有与折叠门滑槽相适配的折叠门滑动柱,且折叠门滑动柱远离折叠门滑槽的一端与折叠门的顶端固定连接。该施工电梯自动伸缩过道,通过设置折叠门滑动柱、第一滑轮、第二滑轮、第三滑轮和伸缩踏板,通过绳索对折叠门滑动柱、第二滑轮、第一滑轮、第三滑轮和伸缩踏板,在绳索的作用下,使开关门的同时使踏板进行伸缩。



1. 一种施工电梯自动伸缩过道,包括电梯本体(1),其特征在于:所述电梯本体(1)的正面转动连接有两个相对称的折叠门旋转柱(6),所述电梯本体(1)的外部放置有折叠门(3),且折叠门(3)的上下两端分别与两个折叠门旋转柱(6)相互靠近的一侧面固定连接,所述电梯本体(1)的内顶壁开设有折叠门滑槽(15),所述折叠门滑槽(15)的内部卡接有与折叠门滑槽(15)相适配的折叠门滑动柱(5),且折叠门滑动柱(5)远离折叠门滑槽(15)的一端与折叠门(3)的顶端固定连接,两个所述折叠门(3)之间通过合页(7)相铰接,所述电梯本体(1)的底部开设有踏板滑槽(8),所述踏板滑槽(8)的内侧滑动连接有滑动轴(9),所述滑动轴(9)的一侧固定连接有伸缩踏板(4),所述滑动轴(9)的另一端固定连接有防护栏(2),所述伸缩踏板(4)的背部固定连接有两个相对称的复位弹簧(10),所述复位弹簧(10)的另一端固定连接在电梯本体(1)的后部,所述折叠门滑动柱(5)的外表面固定连接有绳索(12),所述折叠门滑槽(15)的内部转动连接有第一滑轮(11),所述第一滑轮(11)的外表面与绳索(12)相连接,所述电梯本体(1)的背部开设有绳索定位槽(16),所述绳索定位槽(16)的内侧固定连接第二滑轮(13),所述第二滑轮(13)的外表面与绳索(12)相连接,所述绳索定位槽(16)的内侧固定连接第三滑轮(14),所述第三滑轮(14)与绳索(12)相连接,所述伸缩踏板(4)的后部与绳索(12)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种施工电梯自动伸缩过道,其特征在于:所述折叠门旋转柱(6)位于折叠门(3)靠近电梯本体(1)的一端。

3. 根据权利要求1所述的一种施工电梯自动伸缩过道,其特征在于:所述第二滑轮(13)位于第三滑轮(14)的上部,所述第一滑轮(11)与第二滑轮(13)与折叠门滑动柱(5)在一个水平面。

4. 根据权利要求1所述的一种施工电梯自动伸缩过道,其特征在于:所述伸缩踏板(4)位于电梯本体(1)的内部,所述防护栏(2)位于电梯本体(1)的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种施工电梯自动伸缩过道,其特征在于:所述折叠门滑动柱(5)贯穿电梯本体(1)并滑动连接在折叠门滑槽(15)内侧。

6. 根据权利要求1所述的一种施工电梯自动伸缩过道,其特征在于:所述折叠门滑动柱(5)、第二滑轮(13)和第一滑轮(11)位于同一水平面,所述绳索(12)依次连接折叠门滑动柱(5)、第一滑轮(11)、第二滑轮(13)、第三滑轮(14)和伸缩踏板(4)。

一种施工电梯自动伸缩过道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种施工电梯自动伸缩过道。

背景技术

[0002] 施工电梯通常称为施工升降机,是建筑中经常使用的载人载货施工机械,由于其独特的箱体结构使其乘坐起来既舒适又安全,施工电梯在工地上通常是配合塔吊使用。

[0003] 因平台的设计,施工电梯与楼层平台之间存在较大的间隙,间隙较大时,不便于斗车通过,需在中间布设过道板,一般采用了钢板连接,但是不能实现自动收放,每层进出都需要人工翻起收回,人员或材料装载较多时,非常不利于操作,而且现如今大部分踏板都只有单一的踏板,没有防护栏,容易让人产生恐慌,从而造成不必要的事故。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种施工电梯自动伸缩过道,具备自动伸缩,操作简单,行驶安全的优点,解决了背景技术中的问题。

[0005] 技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种施工电梯自动伸缩过道,包括电梯本体,所述电梯本体的正面转动连接有两个相对称的折叠门旋转柱,所述电梯本体的外部放置有折叠门,且折叠门的上下两端分别与两个折叠门旋转柱相互靠近的一侧面固定连接,所述电梯本体的内顶壁开设有折叠门滑槽,所述折叠门滑槽的内部卡接有与折叠门滑槽相适配的折叠门滑动柱,且折叠门滑动柱远离折叠门滑槽的一端与折叠门的顶端固定连接,两个所述折叠门之间通过合页相铰接,所述电梯本体的底部开设有踏板滑槽,所述踏板滑槽的内侧滑动连接有滑动轴,所述滑动轴的一侧固定连接有伸缩踏板,所述滑动轴的另一端固定连接有防护栏,所述伸缩踏板的背部固定连接有两个相对称的复位弹簧,所述复位弹簧的另一端固定连接在电梯本体的后部,所述折叠门滑动柱的外表面固定连接有绳索,所述折叠门滑槽的内部转动连接有第一滑轮,所述第一滑轮的外表面与绳索相连接,所述电梯本体的背部开设有绳索定位槽,所述绳索定位槽的内侧固定连接第二滑轮,所述第二滑轮的外表面与绳索相连接,所述绳索定位槽的内侧固定连接第三滑轮,所述第三滑轮与绳索相连接,所述伸缩踏板的后部与绳索相连接。

[0007] 进一步的,所述折叠门旋转柱位于折叠门靠近电梯本体的一端,通过设置折叠门旋转柱,使折叠门可以向外打开,方便工作人员进出。

[0008] 进一步的,所述第二滑轮位于第三滑轮的上部,所述第一滑轮与第二滑轮与折叠门滑动柱在一个水平面,通过设置第二滑轮、第三滑轮和折叠门滑动柱,使绳索可以进行水平收缩。

[0009] 进一步的,所述伸缩踏板位于电梯本体的内部,所述防护栏位于电梯本体的外侧,通过设置伸缩踏板与防护栏可以使工作人员更加安全。

[0010] 进一步的,所述折叠门滑动柱贯穿电梯本体并滑动连接在折叠门滑槽内侧,通过

的滑动,带动绳索的伸缩。

[0011] 进一步的,所述折叠门滑动柱、第二滑轮和第一滑轮位于同一水平面,所述绳索依次连接折叠门滑动柱、第一滑轮、第二滑轮、第三滑轮和伸缩踏板,通过绳索对折叠门滑动柱、第二滑轮、第一滑轮、第三滑轮和伸缩踏板的连接,可以在门开关的同时控制踏板的伸缩。

[0012] 1、该施工电梯自动伸缩过道,通过设置折叠门滑动柱、第一滑轮、第二滑轮、第三滑轮和伸缩踏板,通过绳索对折叠门滑动柱、第二滑轮、第一滑轮、第三滑轮和伸缩踏板,在绳索的作用下,使开关门的同时使踏板进行伸缩。

[0013] 2、该施工电梯自动伸缩过道,通过设置防护栏,在滑动柱的作用下,与伸缩踏板同时伸缩,通过设置折叠门旋转柱,使折叠门可以向外打开,方便工作人员进出。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体图;

[0015] 图2为本实用新型正视图;

[0016] 图3为本实用新型俯视图;

[0017] 图4为本实用新型侧视图;

[0018] 图5为本实用新型剖视图的正视图;

[0019] 图6为本实用新型剖视图的侧视图。

[0020] 图中:1电梯本体、2防护栏、3折叠门、4伸缩踏板、5滑动柱、6折叠门旋转柱、7合页、8踏板滑槽、9滑动轴、10复位弹簧、11第一滑轮、12绳索、13第二滑轮、14第三滑轮、15折叠门滑槽、16绳索定位槽。

具体实施方式

[0021] 如图1-6所示,本实用新型提供一种技术方案:一种施工电梯自动伸缩过道,包括电梯本体1,电梯本体1的正面转动连接有两个相对称的折叠门旋转柱6,折叠门旋转柱6位于折叠门3靠近电梯本体1的一端,通过设置折叠门旋转柱6,使折叠门3可以向外打开,方便工作人员进出,电梯本体1的外部放置有折叠门3,且折叠门3的上下两端分别与两个折叠门旋转柱6相互靠近的一侧面固定连接,电梯本体1的内顶壁开设有折叠门滑槽15,折叠门滑槽15的内部卡接有与折叠门滑槽15相适配的折叠门滑动柱5,折叠门滑动柱5远离折叠门滑槽15的一端与折叠门3的顶端固定连接,折叠门滑动柱5贯穿电梯本体1并滑动连接在折叠门滑槽15内侧,通过5的滑动,带动绳索12的伸缩,两个折叠门3之间通过合页7相铰接,电梯本体1的底部开设有两个相对称踏板滑槽8,每个踏板滑槽8的内侧滑动连接有滑动轴9,滑动轴9的相互靠近的一侧固定连接在伸缩踏板4,每个滑动轴9的另一端固定连接在防护栏2,伸缩踏板4位于电梯本体1的内部,防护栏2位于电梯本体1的外侧,通过设置伸缩踏板4与防护栏2可以使工作人员更加安全,伸缩踏板4的背部固定连接有两个相对称的复位弹簧10,通过设置复位弹簧10使伸缩踏板4可以向外伸出,复位弹簧10的另一端固定连接在电梯本体1的后部,折叠门滑动柱5的外表面固定连接在绳索12,折叠门滑槽15的内部转动连接有第一滑轮11,第一滑轮11的外表面与绳索12相连接,电梯本体1的背部开设有绳索定位槽16,绳索定位槽16的内侧固定连接在第二滑轮13,第二滑轮13的外表面与绳索12相连接,绳索

定位槽16的内侧固定连接有第三滑轮14,第三滑轮14与绳索12相连接,第二滑轮13位于第三滑轮14的上部,第一滑轮11与第二滑轮13与折叠门滑动柱5在一个水平面,通过设置第二滑轮13、第三滑轮14和折叠门滑动柱5,使绳索12可以进行水平收缩,伸缩踏板4的后部与绳索12相连接,折叠门滑动柱5、第二滑轮13和第一滑轮11位于同一水平面,绳索12依次连接折叠门滑动柱5、第一滑轮11、第二滑轮13、第三滑轮14和伸缩踏板4,通过绳索12对折叠门滑动柱5、第二滑轮13、第一滑轮11、第三滑轮14和伸缩踏板4的连接,可以在门开关的同时控制踏板的伸缩。

[0022] 使用时,当电梯到达目标层时,打开电梯门,伸缩踏板4带着防护栏2在复位弹簧10的作用下伸出,电梯运转时,关闭电梯门,滑动柱5拉动绳索12,通过第一滑轮11、第二滑轮13和第三滑轮14拉动伸缩踏板4回收,这时就不妨碍电梯可以上下移动了,操作简单,运用方便。

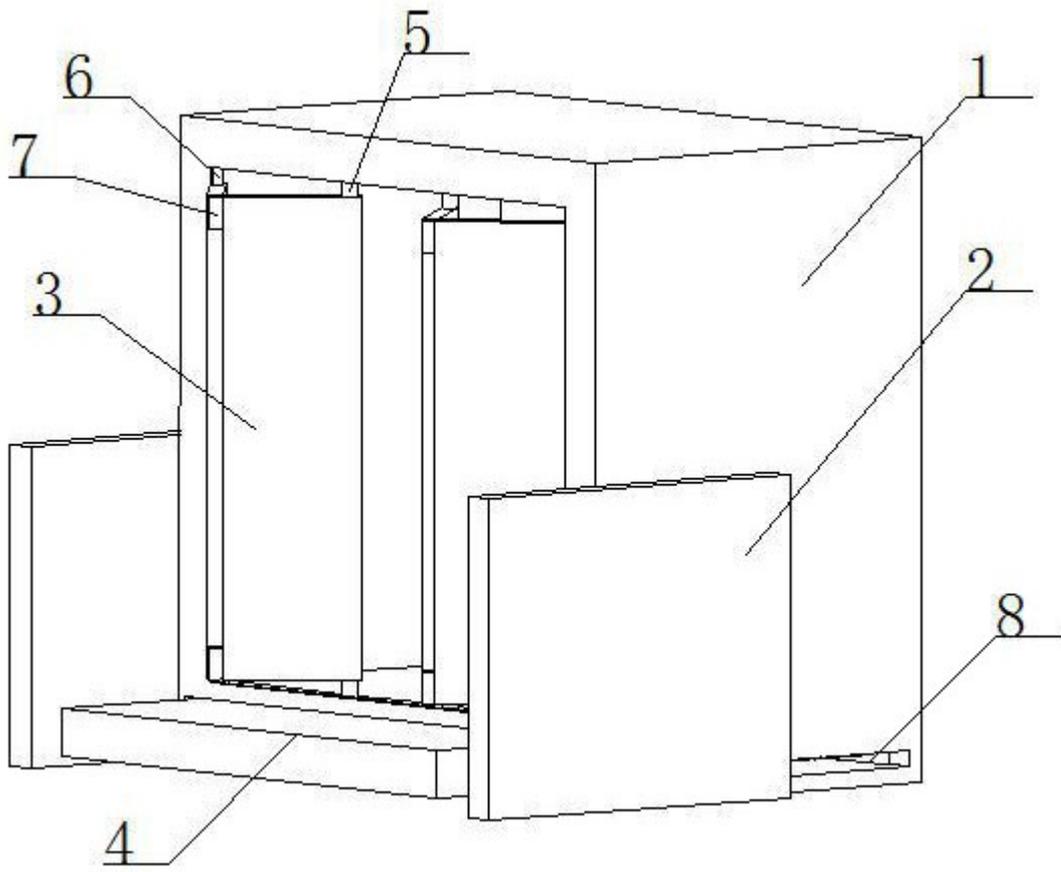


图1

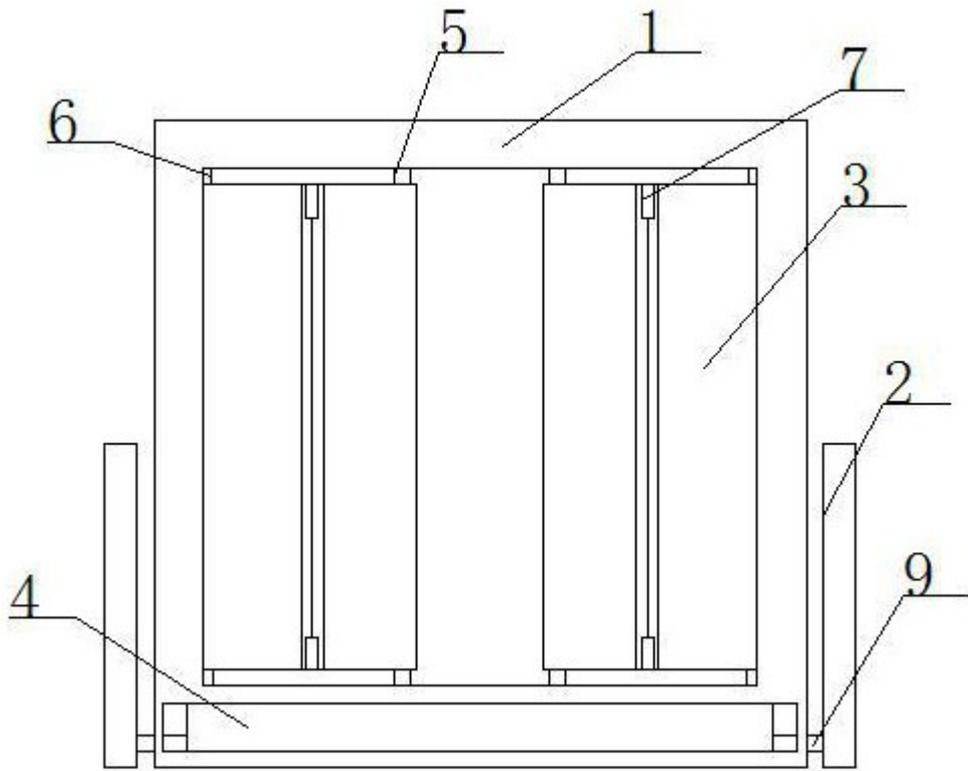


图2

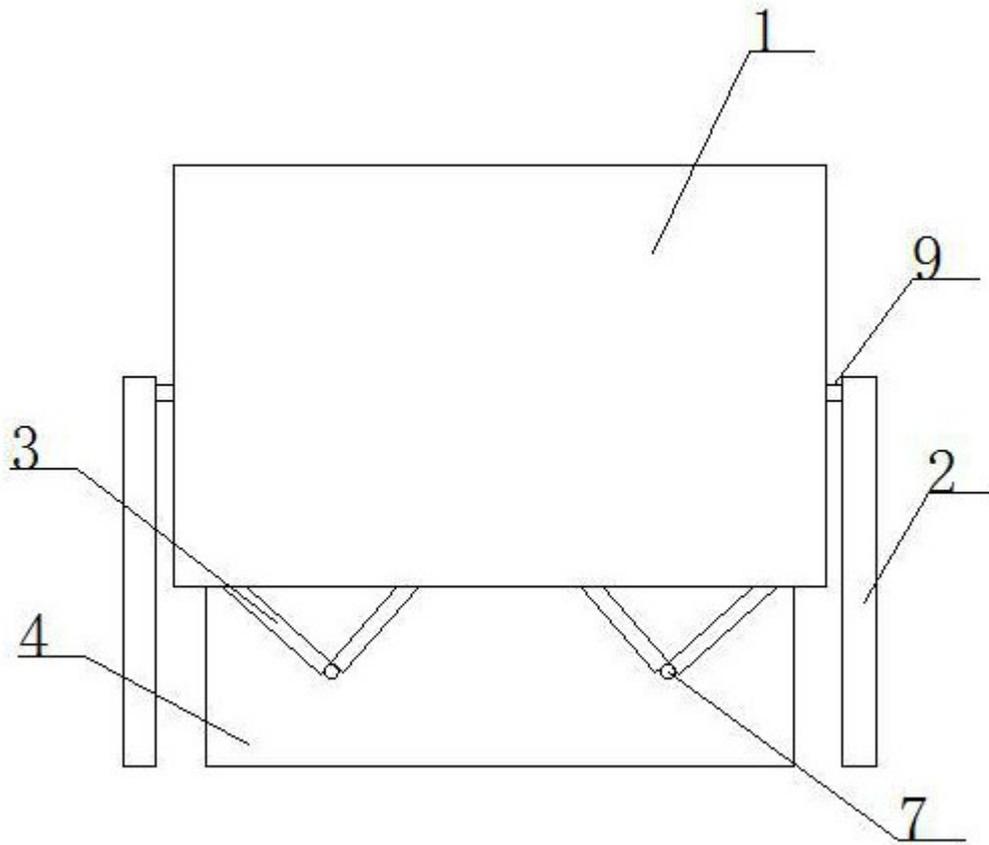


图3

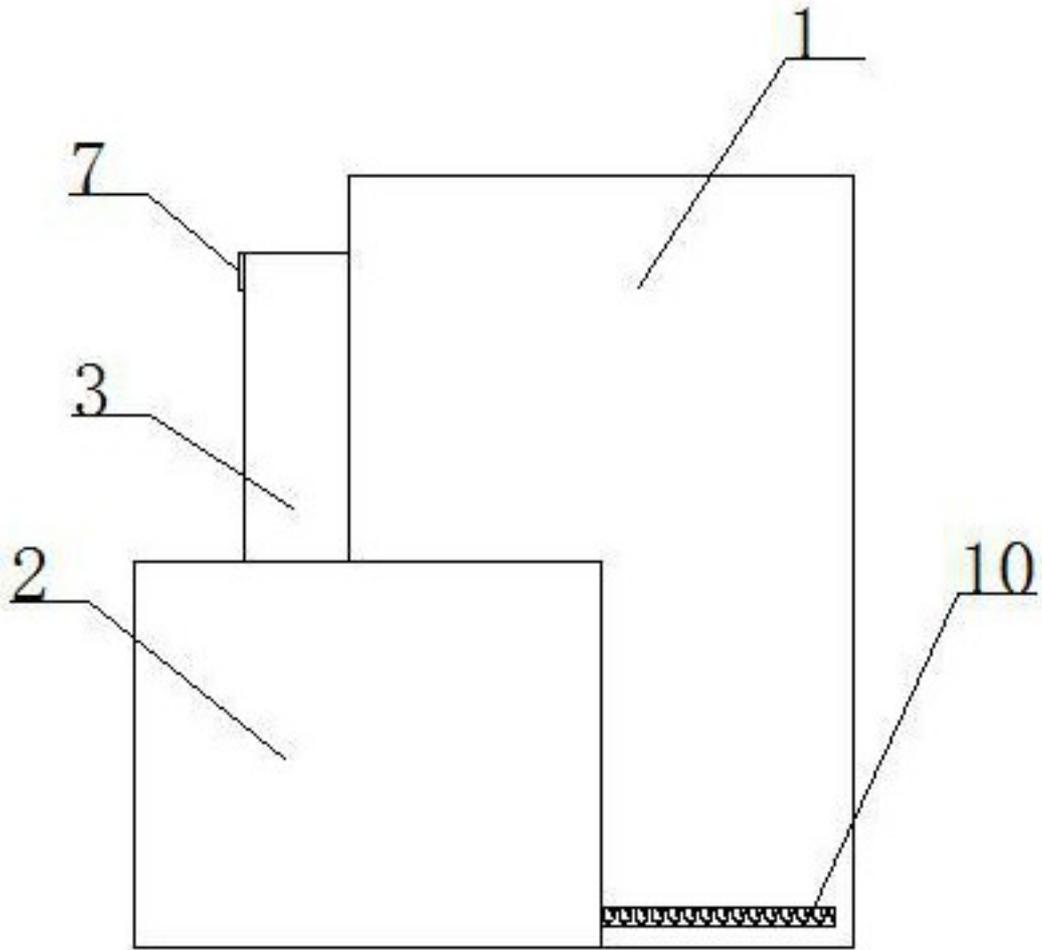


图4

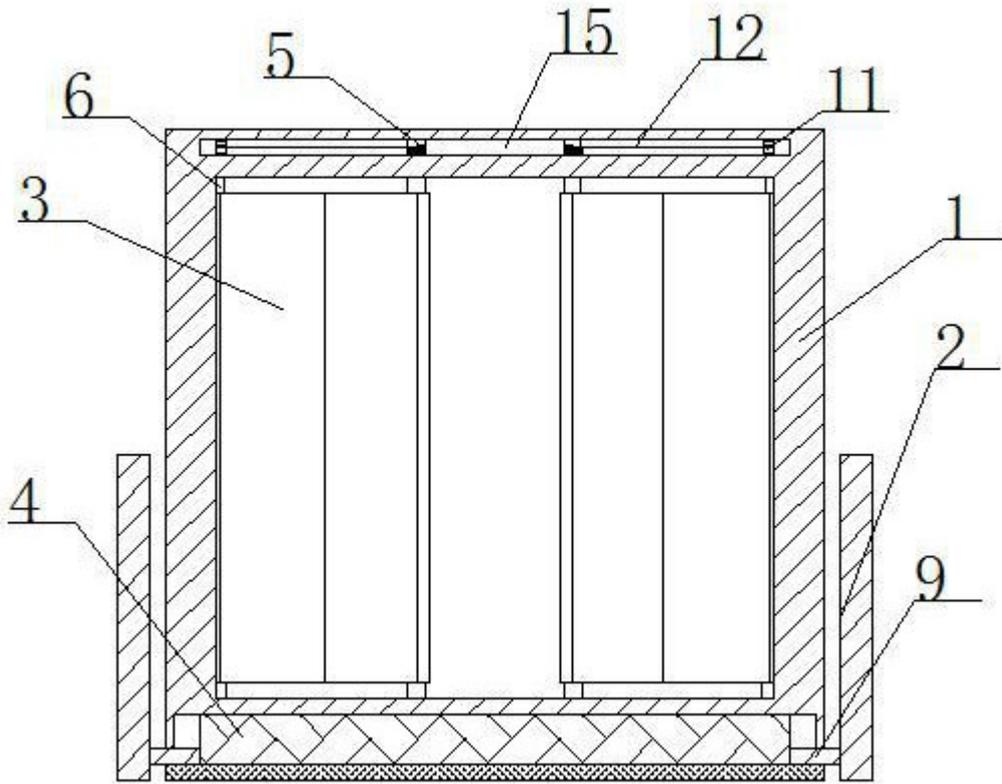


图5

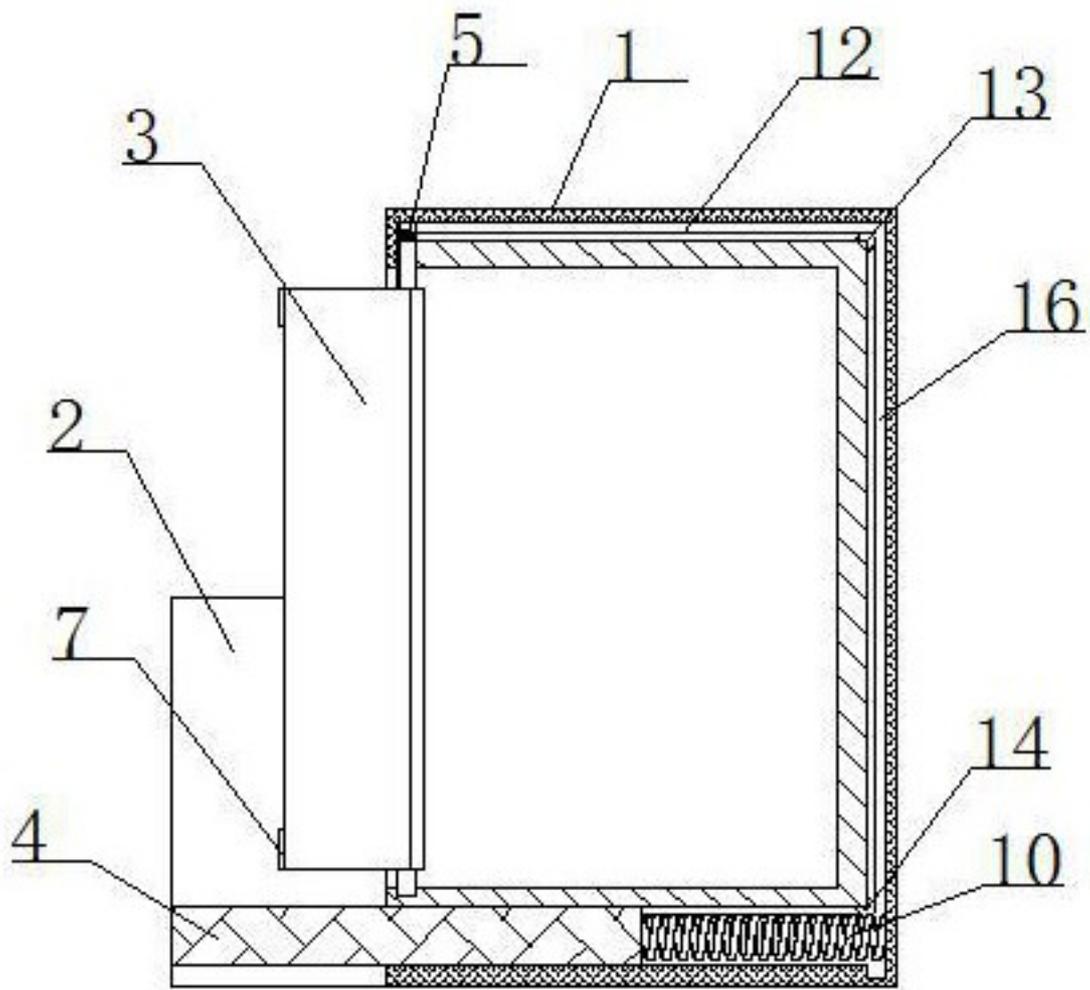


图6