



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216527608 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 202123285829.5

(22) 申请日 2021.12.24

(73) 专利权人 倪书霞

地址 256600 山东省滨州市滨城区渤海十
路389号

(72) 发明人 倪书霞 朱磊 李晓琴 耿岩强

(74) 专利代理机构 深圳市能闻知识产权代理事
务所(普通合伙) 44717

专利代理师 戴满涛

(51) Int. Cl.

G09B 5/02 (2006.01)

G09B 19/00 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

A47B 81/00 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

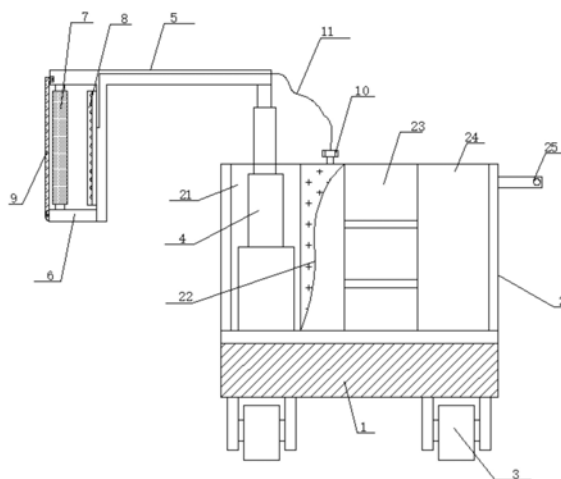
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种智慧教育综合教学楼用电子教学设备

(57) 摘要

本实用新型属于教学设备技术领域,公开一种智慧教育综合教学楼用电子教学设备,包括移动设备台、电动伸缩杆、电子设备箱、教学显示屏和双面教学板;移动设备台内部通过隔板隔设成升降腔、电源仓、存储腔、收纳腔;升降腔内部安装有电动伸缩杆,横梁一端底部安装有旋转座,且通过旋转座与电动伸缩杆的伸缩端相互连接;横梁的另一端头上固定连接设置有电子设备箱;电子设备箱的内侧通过显示屏框架安装有与电路板电性连接的教学显示屏。本实用新型电动伸缩杆驱动将电子设备箱从收纳腔中升起,先通过双面教学板进行教学书写;通过电子设备箱内的教学显示屏用于电子教学;收起电子设备箱收纳进入收纳腔内对电子设备箱进行收纳保护。



1. 一种智慧教育综合教学楼用电子教学设备,其特征在于,包括移动设备台(2)、电动伸缩杆(4)、横梁(5)、电子设备箱(6)、教学显示屏(7)和双面教学板(9);移动设备台(2)内部通过隔板隔设成升降腔(21)、电源仓(22)、存储腔(23)、收纳腔(24);升降腔(21)内部安装有电动伸缩杆(4),横梁(5)一端底部安装有旋转座,且通过旋转座与电动伸缩杆(4)的伸缩端相互连接;横梁(5)的另一端头上固定连接设置有电子设备箱(6);电子设备箱(6)内部安装有电路板(8),电子设备箱(6)的内侧通过显示屏框架安装有与电路板(8)电性连接的教学显示屏(7),电子设备箱(6)上通过铰轴(62)转动连接设置有双面教学板(9);双面教学板(9)上端通过卡扣与电子设备箱(6)相互卡接。

2. 如权利要求1所述的智慧教育综合教学楼用电子教学设备,其特征在于,所述电源仓(22)内部设置有电源,电动伸缩杆(4)、教学显示屏(7)和电路板(8)分别通过导线(11)经插线座(10)与电源相连接。

3. 如权利要求1所述的智慧教育综合教学楼用电子教学设备,其特征在于,所述存储腔(23)内部设置有若干个储物格板。

4. 如权利要求1所述的智慧教育综合教学楼用电子教学设备,其特征在于,所述收纳腔(24)内壁设置有橡胶保护垫,电子设备箱(6)通过旋转座经电动伸缩杆(4)驱动收纳设置在收纳腔(24)内。

5. 如权利要求1所述的智慧教育综合教学楼用电子教学设备,其特征在于,所述电子设备箱(6)通过电动伸缩杆(4)驱动经横梁(5)进行上下移动。

6. 如权利要求1所述的智慧教育综合教学楼用电子教学设备,其特征在于,所述移动设备台(2)安装在底座(1)上,底座(1)底部安装有移动轮(3)。

7. 如权利要求1所述的智慧教育综合教学楼用电子教学设备,其特征在于,所述移动设备台(2)的侧壁上安装有推杆(25)。

8. 如权利要求1所述的智慧教育综合教学楼用电子教学设备,其特征在于,所述电子设备箱(6)的侧面上设置有散热窗(61)。

一种智慧教育综合教学楼用电子教学设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学设备技术领域,特别涉及一种智慧教育综合教学楼用电子教学设备。

背景技术

[0002] 科技的进步带来的改变体现在生活和工作的方方面面,并且也逐渐使得校园中的生活和教学越来越智能,现在很多的学校中都会使用很多的电子产品,从而实现智能教学智慧校园,在某些情况下教学装置需要进行移动,可能是从一个教室移动至另一个教室,也可能会移动至户外进行使用,但是现在大多数的智慧校园中使用到的移动式电子教学展示装置在使用时还需要对显示屏等器材进行现场组装,也没有设置相应的配套支撑结构,不管是在移动还是存储方面都较为麻烦,不便于使用。针对上述问题,在原有智慧校园的移动式电子教学展示装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的是提出一种智慧教育综合教学楼用电子教学设备;通过移动轮对本电子教学设备进行教室之间的移动;移动至教学教室后,通过控制开关控制电动伸缩杆驱动将电子设备箱从移动设备台内部的收纳腔升起,升起之后,通过横梁底部的旋转座在电动伸缩杆顶端转动,转动到相应位置后;首先通过双面教学板进行教学内容书写;也可以通过卡扣打开双面教学板,露出电子设备箱内部的教学显示屏用于教学中电子教学;在电子设备箱上设置有利于对内部进行散热操作;在教学使用好之后,再双面教学板卡合上电子设备箱,然后收起电子设备箱收纳进入收纳腔内对电子设备箱进行收纳保护;另外通过存储腔进行存储教学用品。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提出的一种智慧教育综合教学楼用电子教学设备,包括移动设备台、电动伸缩杆、横梁、电子设备箱、教学显示屏和双面教学板;移动设备台内部通过隔板隔设成升降腔、电源仓、存储腔、收纳腔;升降腔内部安装有电动伸缩杆,横梁一端底部安装有旋转座,且通过旋转座与电动伸缩杆的伸缩端相互连接;横梁的另一端头上固定连接设置有电子设备箱;电子设备箱内部安装有电路板,电子设备箱的内侧通过显示屏框架安装有与电路板电性连接的教学显示屏,电子设备箱上通过铰轴转动连接设置有双面教学板;双面教学板上端通过卡扣与电子设备箱相互卡接。

[0005] 可选地,所述电源仓内部设置有电源,电动伸缩杆、教学显示屏和电路板分别通过导线经插线座与电源相连接。

[0006] 可选地,所述存储腔内部设置有若干个储物格板。

[0007] 可选地,所述收纳腔内壁设置有橡胶保护垫,电子设备箱通过旋转座经电动伸缩杆驱动收纳设置在收纳腔内。

[0008] 可选地,所述电子设备箱通过电动伸缩杆驱动经横梁进行上下移动。

[0009] 可选地,所述移动设备台安装在底座上,底座底部安装有移动轮。

[0010] 可选地,所述移动设备台的侧壁上安装有推杆。

[0011] 可选地,所述电子设备箱的侧面上设置有散热窗。

[0012] 本实用新型技术方案教学工作者可以通过移动轮对本电子教学设备进行教室之间的移动;移动至教学教室后,通过控制开关控制电动伸缩杆驱动将电子设备箱从移动设备台内部的收纳腔升起,升起之后,通过横梁底部的旋转座在电动伸缩杆顶端转动,转动到相应位置后;首先通过双面教学板进行教学内容书写;也可以通过卡扣打开双面教学板,露出电子设备箱内部的教学显示屏用于教学中电子教学;在电子设备箱上设置有用对内部进行散热操作;在教学使用好之后,再双面教学板卡合上电子设备箱,然后收起电子设备箱收纳进入收纳腔内对电子设备箱进行收纳保护;另外通过存储腔进行存储教学用品。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图示出的结构获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型一种智慧教育综合教学楼用电子教学设备的内部结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种智慧教育综合教学楼用电子教学设备实施例的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种智慧教育综合教学楼用电子教学设备中电子设备箱收起的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种智慧教育综合教学楼用电子教学设备中电子设备箱打开的正面结构示意图;

[0018] 附图标号说明:

[0019] 1、底座;2、移动设备台;3、移动轮;4、电动伸缩杆;5、横梁;6、电子设备箱;7、教学显示屏;8、电路板;9、双面教学板;10、插线座;11、导线;21、升降腔;22、电源仓;23、存储腔;24、收纳腔;25、推杆;61、散热窗;62、铰轴。

[0020] 本实用新型目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0021] 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的一部分实施例,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作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。

[0022] 需要说明,若本实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0023] 另外,若本实用新型实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述,则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其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至少一

个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0024] 如图1-4所示,本实用新型提出一种智慧教育综合教学楼用电子教学设备,包括移动设备台2、电动伸缩杆4、横梁5、电子设备箱6、教学显示屏7和双面教学板9;移动设备台2内部通过隔板隔设成升降腔21、电源仓22、存储腔23、收纳腔24;升降腔21内部安装有电动伸缩杆4,横梁5一端底部安装有旋转座,且通过旋转座与电动伸缩杆4的伸缩端相互连接;横梁5的另一端头上固定连接设置有电子设备箱6;电子设备箱6内部安装有电路板8,电子设备箱6的内侧通过显示屏框架安装有与电路板8电性连接的教学显示屏7,电子设备箱6上通过铰轴62转动连接设置有双面教学板9;双面教学板9上端通过卡扣与电子设备箱6相互卡接。

[0025] 具体的,所述电源仓22内部设置有电源,电动伸缩杆4、教学显示屏7和电路板8分别通过导线11经插线座10与电源相连接。

[0026] 具体的,所述存储腔23内部设置有若干个储物格板。

[0027] 具体的,所述收纳腔24内壁设置有橡胶保护垫,电子设备箱6通过旋转座经电动伸缩杆4驱动收纳设置在收纳腔24内。

[0028] 具体的,所述电子设备箱6通过电动伸缩杆4驱动经横梁5进行上下移动。

[0029] 具体的,所述移动设备台2安装在底座1上,底座1底部安装有移动轮3。

[0030] 具体的,所述移动设备台2的侧壁上安装有推杆25。

[0031] 具体的,所述电子设备箱6的侧面上设置有散热窗61。

[0032] 此外,电动伸缩杆4采用NH32-900电动推杆。

[0033] 具体的,移动设备台2上设置有用控制电动伸缩杆4的控制开关。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型在使用时,教学工作者可以通过移动轮3对本电子教学设备进行教室之间的移动;移动至教学教室后,通过控制开关控制电动伸缩杆4驱动将电子设备箱6从移动设备台2内部的收纳腔24升起,升起之后,通过横梁5底部的旋转座在电动伸缩杆4顶端转动,转动到相应位置后;首先通过双面教学板9进行教学内容书写;也可以通过卡扣打开双面教学板9,露出电子设备箱6内部的教学显示屏7用于教学中电子教学;在电子设备箱6上设置有用对内部进行散热操作;在教学使用好之后,再双面教学板9卡合上电子设备箱6,然后收起电子设备箱6收纳进入收纳腔24内对电子设备箱6进行收纳保护;另外通过存储腔23进行存储教学用品。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是在本实用新型的发明构思下,利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接/间接运用在其他相关的技术领域均包括在本实用新型的专利保护范围内。

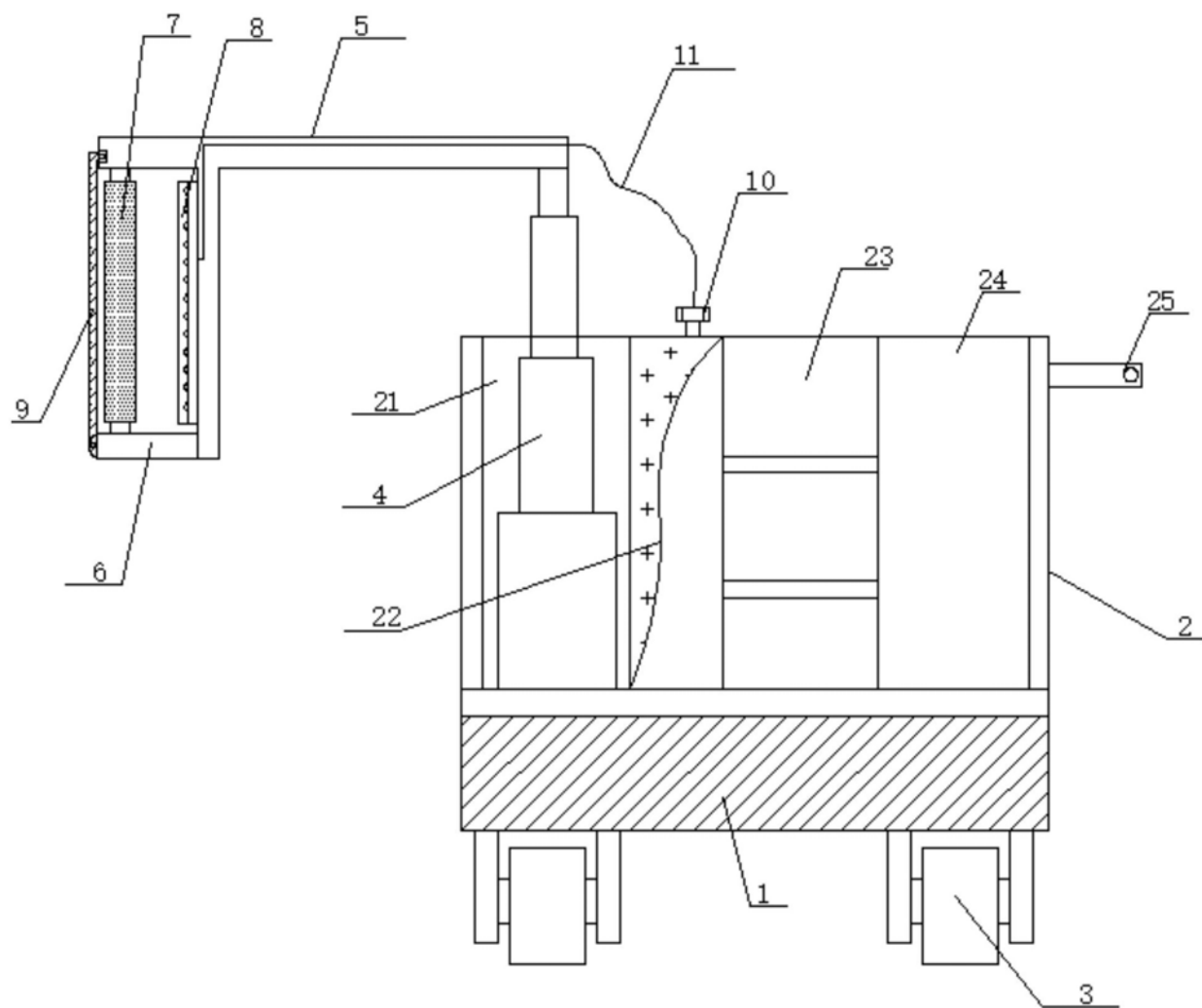


图1

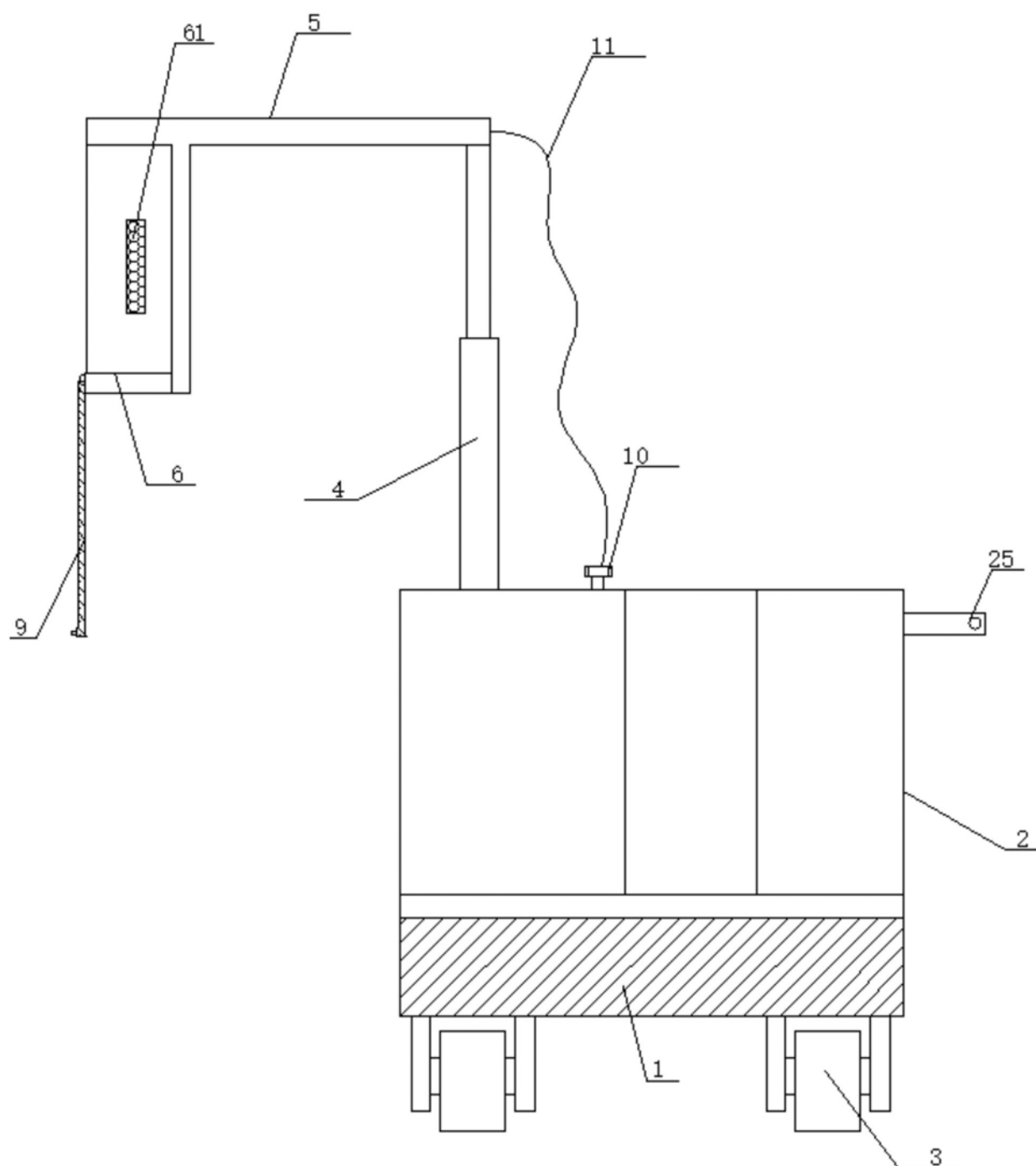


图2

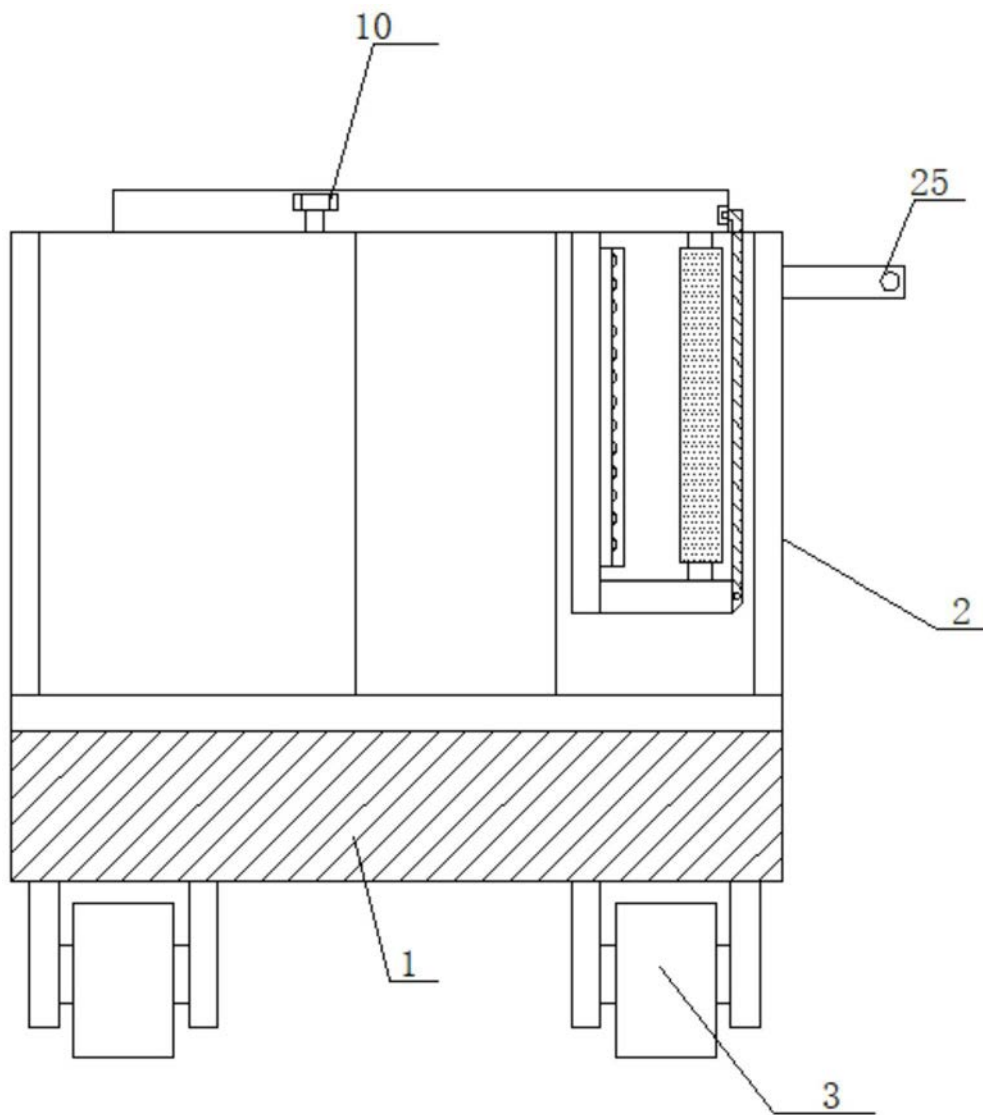


图3

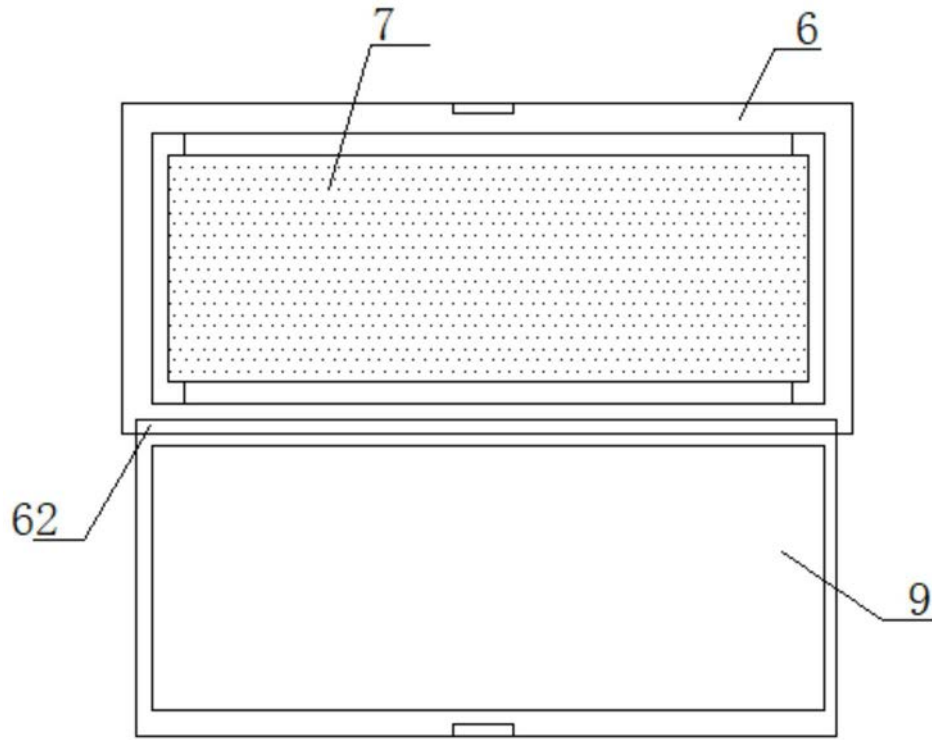


图4