(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221129078 U
(45)授权公告日 2024.06.14

(21)申请号 202323462277.X

(22)申请日 2023.12.19

(73)专利权人 安徽爱学记信息科技有限公司
地址 230001 安徽省合肥市高新区天智路时代智谷创业园215室

(72)发明人 胡宝年 汪洁玉 胡永见

(74)专利代理机构 合肥北极牛知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34239
专利代理师 齐俊涛

(51)Int.Cl.
A45C 5/14(2006.01)
A45C 13/00(2006.01)
A45C 13/26(2006.01)
A45C 15/00(2006.01)

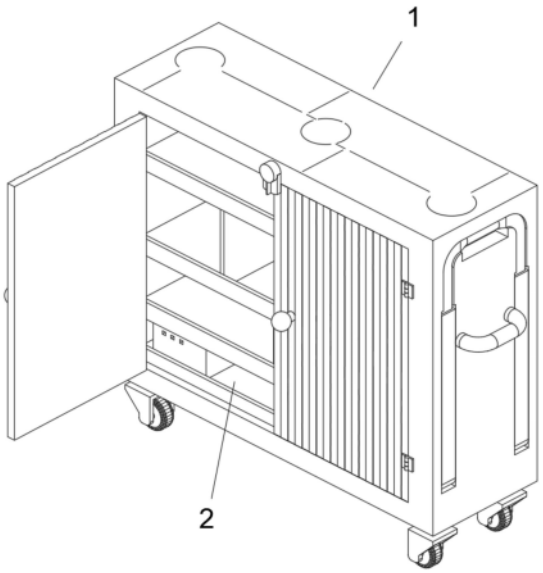
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种第二课堂教学用具收纳携带装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种第二课堂教学用具收纳携带装置,包括移动装置和储物装置,所述储物装置设置在所述移动装置的内部,所述移动装置包括移动箱、箱门、拉手、万向轮、把手、旋钮、拨片和卡固球,所述箱门对称转动连接在所述移动箱的一侧,所述拉手固定连接在所述箱门上,所述万向轮均匀固定安装在所述移动箱的底端,所述把手对称固定连接在所述移动箱的两端,所述旋钮转动连接在所述移动箱靠近所述箱门的一侧顶端。本实用新型通过设置多个储物格,能够将各种第二课堂教学用具进行分类收纳,方便查找和使用,通过万向轮和拉杆配合使用,减轻搬运负担,提高转运效率,通过添加储能电源方便在户外教学时使用电器,加强户外教学质量。



CN 221129078 U

1.一种第二课堂教学用具收纳携带装置,包括移动装置(1)和储物装置(2),其特征在于:所述储物装置(2)设置在所述移动装置(1)的内部,所述移动装置(1)包括移动箱(3)、箱门(4)、拉手(5)、万向轮(6)、把手(7)、旋钮(8)、拨片(9)、卡板(10)、隐藏槽(11)、转动卡杆(12)、卡槽(13)、拉杆(14)、复位弹簧(15)和卡固球(16),所述箱门(4)对称转动连接在所述移动箱(3)的一侧,所述拉手(5)固定连接在所述箱门(4)上,所述万向轮(6)均匀固定安装在所述移动箱(3)的底端,所述把手(7)对称固定连接在所述移动箱(3)的两端,所述旋钮(8)转动连接在所述移动箱(3)靠近所述箱门(4)的一侧顶端,所述卡板(10)固定连接在所述旋钮(8)上,所述拨片(9)固定连接在所述卡板(10)远离所述移动箱(3)的一侧,所述隐藏槽(11)开设在所述移动箱(3)的一端,所述转动卡杆(12)对称转动连接在所述隐藏槽(11)的内部,所述拉杆(14)的一端滑动插接在所述转动卡杆(12)上,所述卡槽(13)开设在所述转动卡杆(12)的一侧,所述复位弹簧(15)的一端固定连接在所述隐藏槽(11)的内侧壁,所述卡固球(16)固定连接在所述复位弹簧(15)的另一端。

2.根据权利要求1所述的一种第二课堂教学用具收纳携带装置,其特征在于:所述储物装置(2)包括框板架(17)、挡板(18)、储能电源(19)、横板(20)和竖板(21),所述横板(20)均匀固定连接在所述框板架(17)的内侧壁,所述竖板(21)固定连接在底部第二个所述横板(20)的顶端,且所述竖板(21)对称固定连接在底部第三个横板(20)的顶端,所述挡板(18)固定连接在所述横板(20)远离所述框板架(17)的一端,所述储能电源(19)固定安装在底部第一个所述横板(20)的顶端。

3.根据权利要求2所述的一种第二课堂教学用具收纳携带装置,其特征在于:所述框板架(17)固定连接在所述移动箱(3)的内部。

4.根据权利要求3所述的一种第二课堂教学用具收纳携带装置,其特征在于:所述移动箱(3)远离所述箱门(4)的一侧贯穿开设有排线孔。

5.根据权利要求4所述的一种第二课堂教学用具收纳携带装置,其特征在于:所述隐藏槽(11)与所述转动卡杆(12)和所述拉杆(14)相匹配,所述转动卡杆(12)靠近所述拉杆(14)的一端设置有卡固环。

6.根据权利要求5所述的一种第二课堂教学用具收纳携带装置,其特征在于:所述卡固球(16)与卡槽(13)相匹配。

7.根据权利要求6所述的一种第二课堂教学用具收纳携带装置,其特征在于:所述横板(20)和所述竖板(21)将所述框板架(17)分割成多个储物格。

一种第二课堂教学用具收纳携带装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学用具领域,具体为一种第二课堂教学用具收纳携带装置。

背景技术

[0002] 在第二课堂教学中,教师和学生需要使用各种学习用具,如实验器材、教具、文具等,目前,这些用具的收纳和携带主要依靠手提、肩背等方式,不仅费力,而且容易造成用具的破损和丢失,不方便户外使用,因此急需要一种第二课堂教学用具收纳携带装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种第二课堂教学用具收纳携带装置,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:一种第二课堂教学用具收纳携带装置,包括移动装置和储物装置,所述储物装置设置在所述移动装置的内部,所述移动装置包括移动箱、箱门、拉手、万向轮、把手、旋钮、拨片、卡板、隐藏槽、转动卡杆、卡槽、拉杆、复位弹簧和卡固球,所述箱门对称转动连接在所述移动箱的一侧,所述拉手固定连接在所述箱门上,所述万向轮均匀固定安装在所述移动箱的底端,所述把手对称固定连接在所述移动箱的两端,所述旋钮转动连接在所述移动箱靠近所述箱门的一侧顶端,所述卡板固定连接在所述旋钮上,所述拨片固定连接在所述卡板远离所述移动箱的一侧,所述隐藏槽开设在所述移动箱的一端,所述转动卡杆对称转动连接在所述隐藏槽的内部,所述拉杆的一端滑动插接在所述转动卡杆上,所述卡槽开设在所述转动卡杆的一侧,所述复位弹簧的一端固定连接在所述隐藏槽的内侧壁,所述卡固球固定连接在所述复位弹簧的另一端。

[0005] 优选的,所述储物装置包括框板架、挡板、储能电源、横板和竖板,所述横板均匀固定连接在所述框板架的内侧壁,所述竖板固定连接在底部第二个所述横板的顶端,且所述竖板对称固定连接在底部第三个横板的顶端,所述挡板固定连接在所述横板远离所述框板架的一端,所述储能电源固定安装在底部第一个所述横板的顶端。

[0006] 优选的,所述框板架固定连接在所述移动箱的内部。

[0007] 优选的,所述移动箱远离所述箱门的一侧贯穿开设有排线孔。

[0008] 优选的,所述隐藏槽与所述转动卡杆和所述拉杆相匹配,所述转动卡杆靠近所述拉杆的一端设置有卡固环。

[0009] 优选的,所述卡固球与卡槽相匹配。

[0010] 优选的,所述横板和所述竖板将所述框板架分割成多个储物格。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过设置多个储物格,能够将各种第二课堂教学用具进行分类收纳,方便查找和使用,通过万向轮和拉杆配合使用,减轻搬运负担,提高转运效率,通过添加储能电源方便在户外教学时使用电器,加强户外教学质量。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主体立体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型中的移动装置结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型中的移动装置结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型中的储物装置结构示意图。

[0017] 图中：1-移动装置、2-储物装置、3-移动箱、4-箱门、5-拉手、6-万向轮、7-把手、8-旋钮、9-拨片、10-卡板、11-隐藏槽、12-转动卡杆、13-卡槽、14-拉杆、15-复位弹簧、16-卡固球、17-框板架、18-挡板、19-储能电源、20-横板、21-竖板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种第二课堂教学用具收纳携带装置，包括移动装置1和储物装置2，储物装置2设置在移动装置1的内部，移动装置1包括移动箱3、箱门4、拉手5、万向轮6、把手7、旋钮8、拨片9、卡板10、隐藏槽11、转动卡杆12、卡槽13、拉杆14、复位弹簧15和卡固球16，箱门4对称转动连接在移动箱3的一侧，拉手5固定连接在箱门4上，万向轮6均匀固定安装在移动箱3的底端，把手7对称固定连接在移动箱3的两端，旋钮8转动连接在移动箱3靠近箱门4的一侧顶端，卡板10固定连接在旋钮8上，拨片9固定连接在卡板10远离移动箱3的一侧，隐藏槽11开设在移动箱3的一端，转动卡杆12对称转动连接在隐藏槽11的内部，拉杆14的一端滑动插接在转动卡杆12上，卡槽13开设在转动卡杆12的一侧，复位弹簧15的一端固定连接在隐藏槽11的内侧壁，卡固球16固定连接在复位弹簧15的另一端。

[0020] 储物装置2包括框板架17、挡板18、储能电源19、横板20和竖板21，横板20均匀固定连接在框板架17的内侧壁，竖板21固定连接在底部第二个横板20的顶端，且竖板21对称固定连接在底部第三个横板20的顶端，挡板18固定连接在横板20远离框板架17的一端，储能电源19固定安装在底部第一个横板20的顶端。

[0021] 框板架17固定连接在移动箱3的内部，便于通过移动箱3搬运和保护教学用具。

[0022] 移动箱3远离箱门4的一侧贯穿开设有排线孔，便于室外教学使用电能，且无需打开箱门4即可使用，安全方便。

[0023] 隐藏槽11与转动卡杆12和拉杆14相匹配，转动卡杆12靠近拉杆14的一端设置有卡固环，拉动拉杆14在转动卡杆12内部滑动至卡固环的位置固定拉杆14，此时拉杆14无法向远离转动卡杆12的方向滑动。

[0024] 卡固球16与卡槽13相匹配，通过卡固球16卡固在卡槽13内部对转动卡杆12进行固定。

[0025] 横板20和竖板21将框板架17分割成多个储物格，对不同教学用具分格放置，不同规格的储物格满足多种用具的摆放。

[0026] 工作原理：使用过程中首先将储能电源19充满电，然后将教学用具放入横板20和

竖板21分割成的储物格中,转动箱门4关闭,然后通过外力拨动拨片9,拨片9的转动带动卡板10转动,至卡板10处于垂直位置,且卡板10靠近箱门4的一侧紧贴箱门4的外侧壁,然后通过外力拉动拉杆14远离移动箱3,拉杆14的移动带动转动卡杆12转动,转动卡杆12的转动挤压卡固球16向远离转动卡杆12的方向滑动,卡固球16的滑动挤压复位弹簧15收缩,当转动卡杆12转动至适合使用者拉动的角度时,通过外力拉动拉杆14远离转动卡杆12,至拉杆14的底端位于转动卡杆12的卡固环位置,此时使用者拉动拉杆14,拉杆14拉动转动卡杆12移动,转动卡杆12通过万向轮6的转动带动移动箱3移动至教学处,然后通过外力拨动拨片9至水平位置,然后打开箱门4将教学用具取出,之后关闭箱门4进行教学,当在室外需要用电时,通过移动箱3上开设的拍线管穿过并连接在储能电源19上通电使用,当遇到不方便万向轮6移动的区域时,通过外力抬起两个把手7将移动箱3抬至平坦地区即可。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

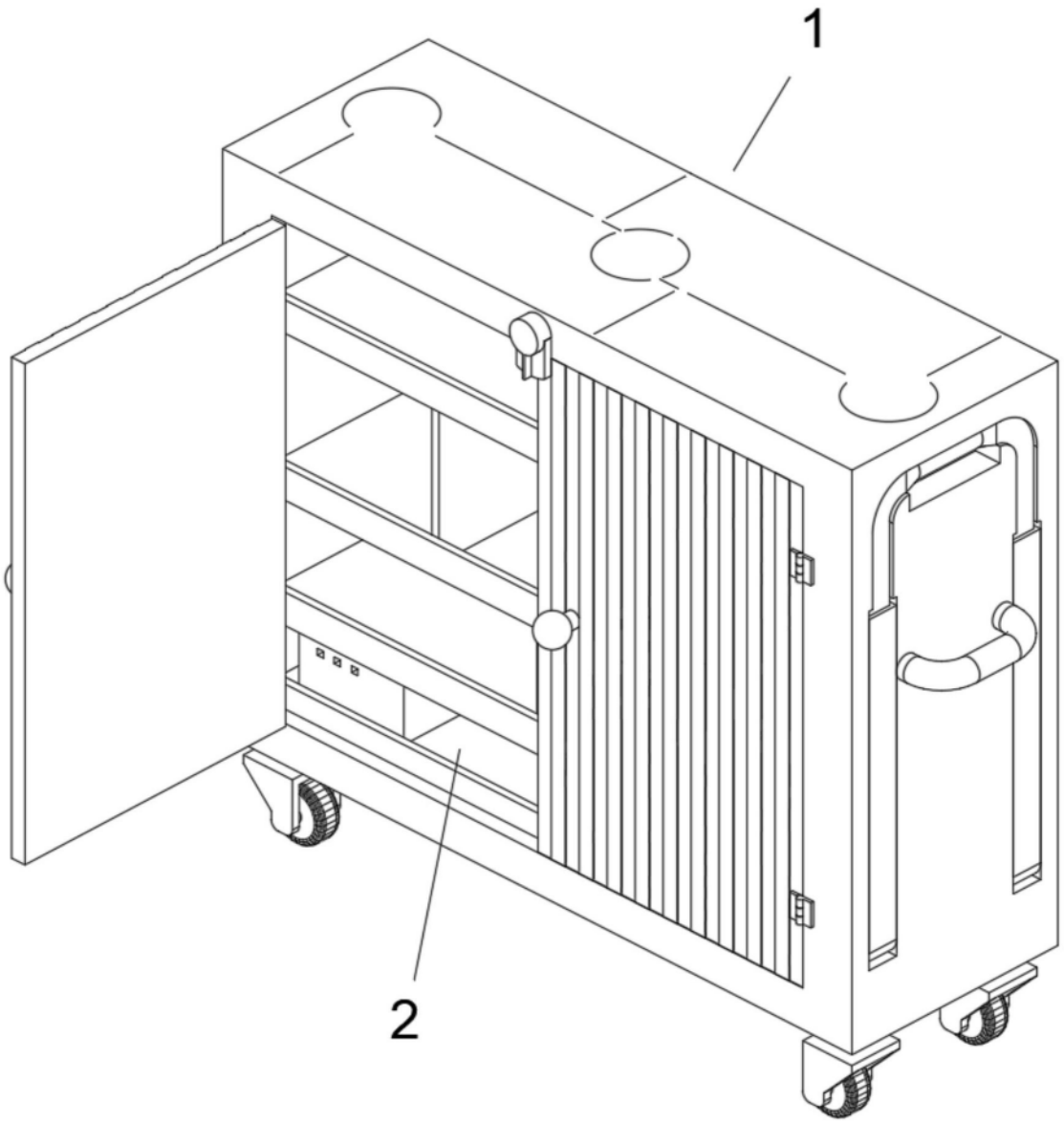


图1

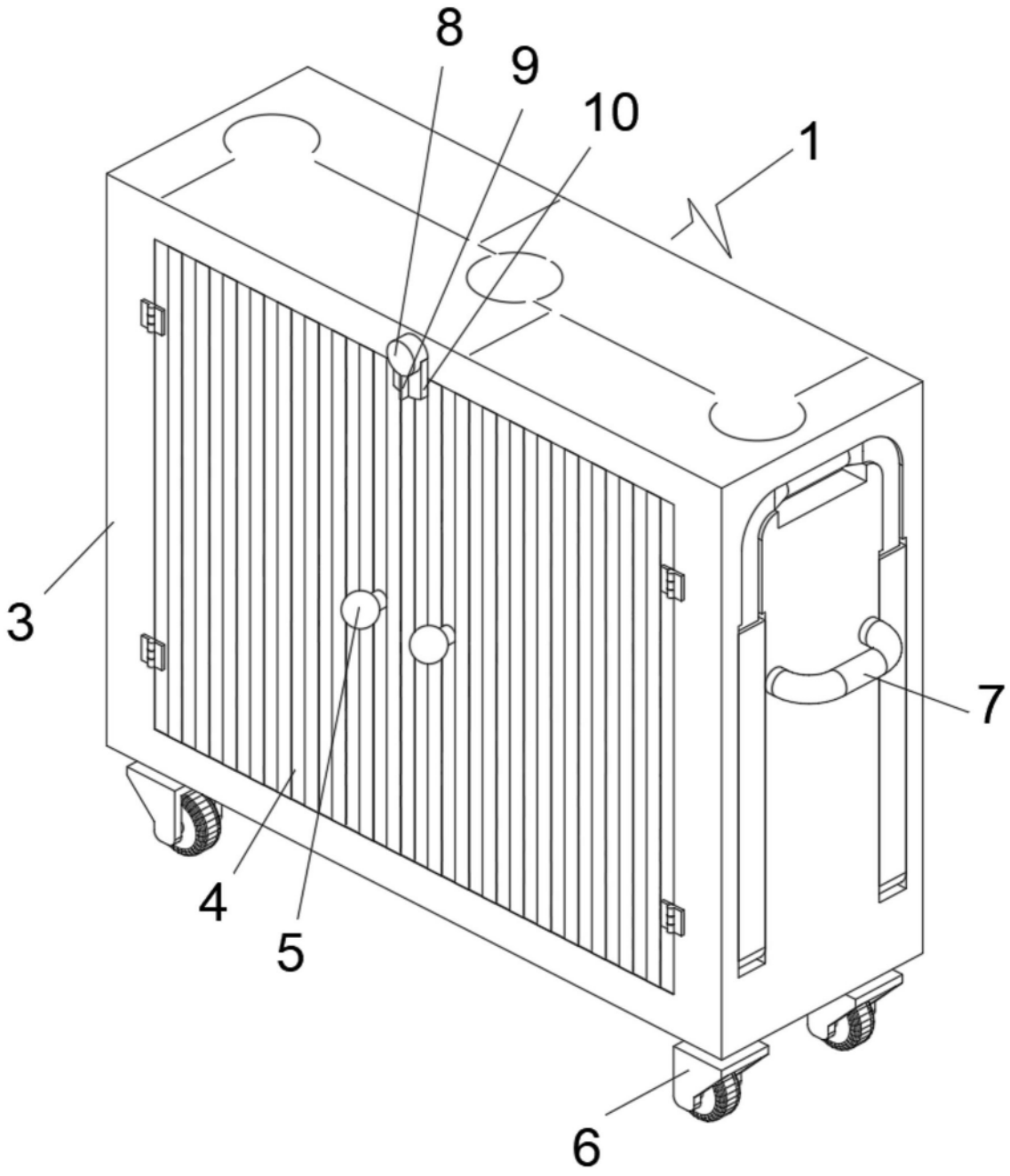


图2

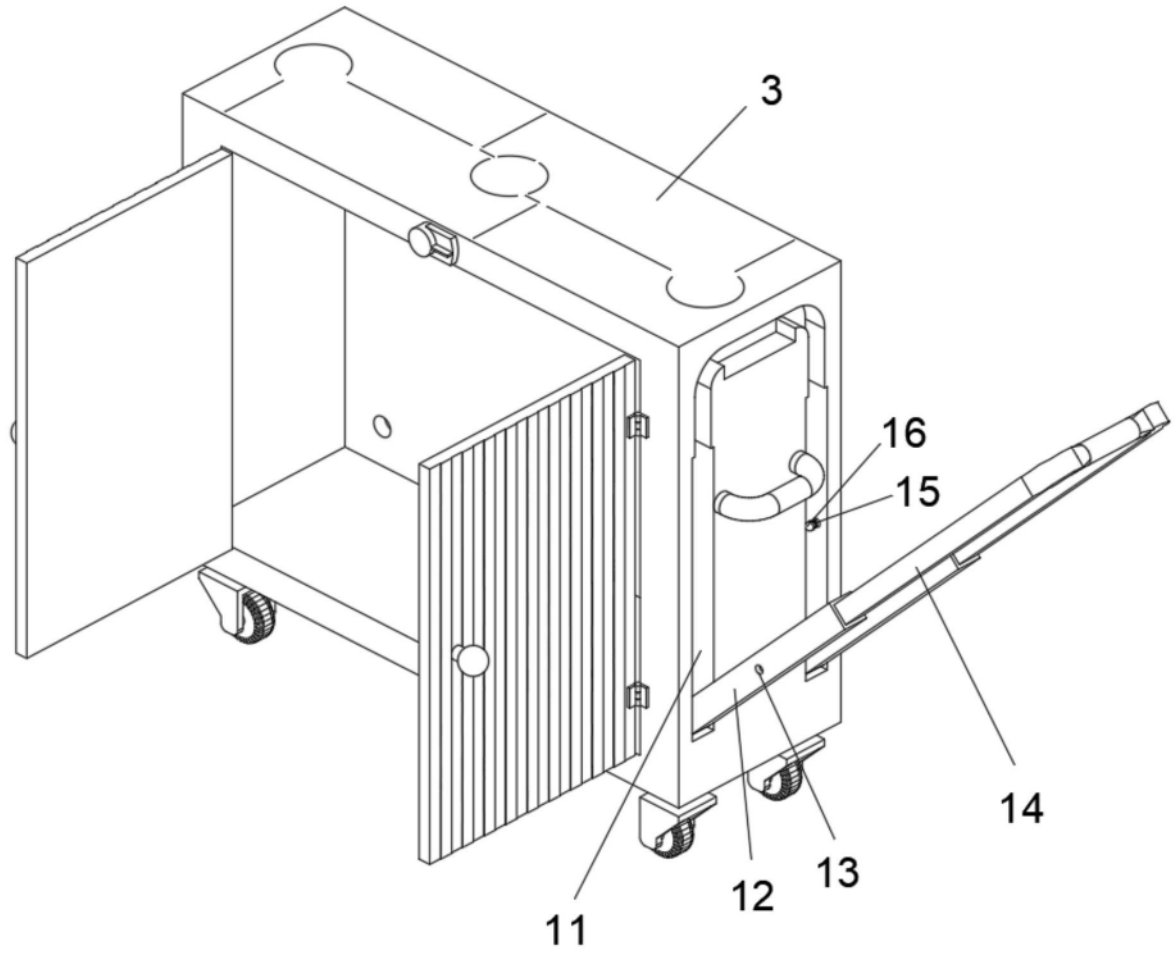


图3

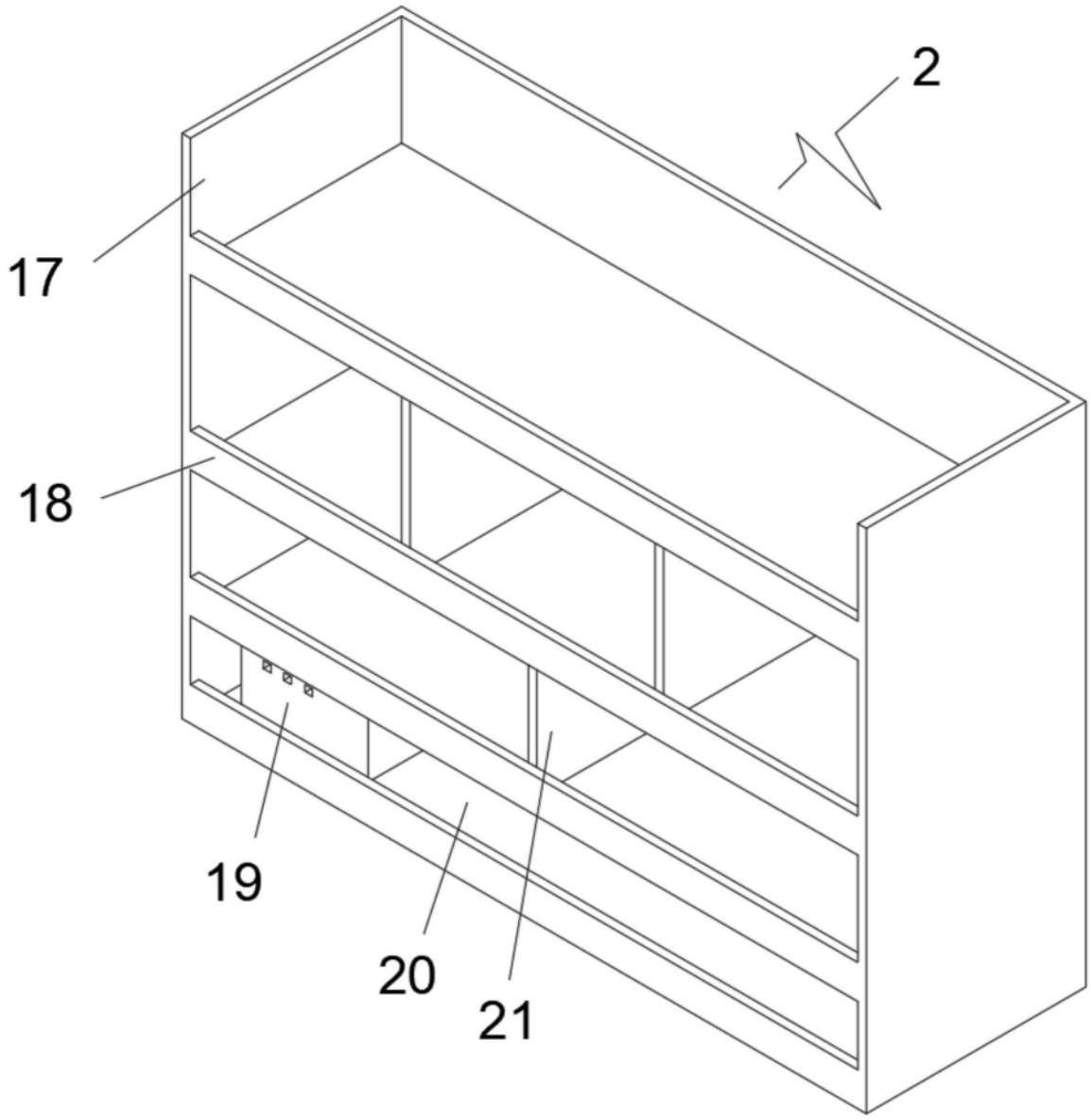


图4