(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 215126053 U
(45)授权公告日 2021.12.14

(21)申请号 202120726668.X

(22)申请日 2021.04.10

(73)专利权人 中国人民解放军联勤保障部队第九八八医院
地址 450000 河南省郑州市中原区郑上路602号
专利权人 德宝恒生科技服务有限公司

(72)发明人 江小萌 孙志艳 郑朝阳 张岩

(74)专利代理机构 郑州欧凯专利代理事务所(普通合伙) 41166
代理人 李宣宣

(51)Int.Cl.
A47B 81/00(2006.01)
A47B 97/00(2006.01)
A47B 91/02(2006.01)
A47B 91/06(2006.01)
A61L 2/10(2006.01)

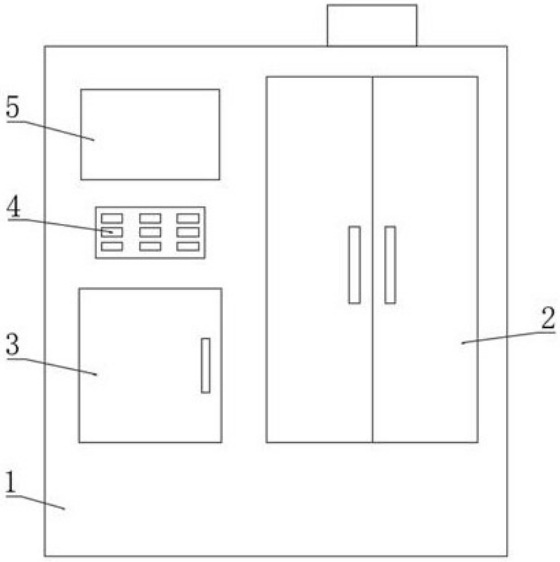
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可实现退回耗材消毒的医用智能柜

(57)摘要

本实用新型属于医疗设备技术领域，涉及一种可实现退回耗材消毒的医用智能柜，包括智能柜本体，所述智能柜本体上设置有显示屏，所述智能柜本体的顶部设置有抽气泵，所述智能柜本体的另一侧开设有通孔，所述智能柜本体的另一侧设置有输气箱，所述输气箱和通孔相连通，所述智能柜本体的内部开设有消毒腔和存储腔。其有益效果是，该可实现退回耗材消毒的医用智能柜，通过消毒腔、紫外线灯柱、第一驱动电机和支撑座等的设置，实现将退回的耗材放到支撑座内，然后通过第一驱动电机带动支撑座进行转动，使紫外线灯柱对支撑座内部的耗材进行消毒，防止耗材放回进柜子内部对柜子内部造成污染。



CN 215126053 U

1.一种可实现退回耗材消毒的医用智能柜,包括智能柜本体(1),其特征在于:所述智能柜本体(1)上设置有显示屏(5),所述智能柜本体(1)的顶部设置有抽气泵(25),所述智能柜本体(1)的另一侧开设有通孔,所述智能柜本体(1)的另一侧设置有输气箱(24),所述输气箱(24)和通孔相连通,所述智能柜本体(1)的内部开设有消毒腔(7)和存储腔(22),所述智能柜本体(1)的内部设置有连接座(6),所述消毒腔(7)和存储腔(22)的底部均与连接座(6)的顶部相连通,所述连接座(6)的顶部设置有第一驱动电机(8),所述第一驱动电机(8)的输出轴另一端设置有支撑板(9),所述支撑板(9)的顶部设置有支撑座(12),所述消毒腔(7)的内壁两侧均设置有紫外线灯柱(13),所述存储腔(22)的内部设置有多个存储板(27),多个所述存储板(27)的顶部均设置有间隔板(31),所述间隔板(31)的两侧设置有多个分隔板(28),多个所述分隔板(28)之间呈均匀排列,两个所述分隔板(28)之间开设有存储槽(30),所述存储腔(22)的内壁底部设置有湿度传感器(23),所述智能柜本体(1)的内部开设有活动槽(14),所述活动槽(14)的顶部与支撑座(12)的底部相连通,所述活动槽(14)的内壁底部设置有第二驱动电机(19),所述第二驱动电机(19)的输出轴另一端固定连接有螺纹杆(20),所述螺纹杆(20)的另一端固定连接有连接轴(21),所述连接轴(21)的另一端通过轴承活动连接在连接座(6)底部,所述螺纹杆(20)的外表面螺纹连接有推板(16)。

2.根据权利要求1所述的一种可实现退回耗材消毒的医用智能柜,其特征在于:所述智能柜本体(1)的一侧活动连接有第一箱门(2)和第二箱门(3),所述第一箱门(2)和第二箱门(3)的一侧均设置有把手。

3.根据权利要求1所述的一种可实现退回耗材消毒的医用智能柜,其特征在于:所述抽气泵(25)的进气口连通有输气管(26),所述输气管(26)的另一端连通在输气箱(24)的顶部。

4.根据权利要求1所述的一种可实现退回耗材消毒的医用智能柜,其特征在于:所述支撑板(9)的底部设置有转轮(10),所述支撑座(12)的顶部开设有环形槽(11),所述转轮(10)活动在环形槽(11)内。

5.根据权利要求1所述的一种可实现退回耗材消毒的医用智能柜,其特征在于:所述存储腔(22)的内壁顶部和存储板(27)的底部均设置有多个紫外线灯(29),多个所述紫外线灯(29)之间呈均匀排列。

6.根据权利要求1所述的一种可实现退回耗材消毒的医用智能柜,其特征在于:所述活动槽(14)的内壁两侧均开设有滑槽(15),所述推板(16)滑动连接在滑槽(15)内,所述推板(16)底部设置有移动轮(17),所述活动槽(14)的底部连通有开口(18),所述移动轮(17)活动在开口(18)内。

7.根据权利要求1所述的一种可实现退回耗材消毒的医用智能柜,其特征在于:所述智能柜本体(1)的一侧设置有控制板(4),所述控制板(4)分别与显示屏(5)、第一驱动电机(8)、第二驱动电机(19)、紫外线灯柱(13)、紫外线灯(29)、湿度传感器(23)和抽气泵(25)通过导线电性连接。

一种可实现退回耗材消毒的医用智能柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗设备技术领域，具体涉及一种可实现退回耗材消毒的医用智能柜。

背景技术

[0002] 医用智能柜是放在护士站用来存放耗材用的，起到称重和消毒功能。不过这个消毒功能指的是整个柜子对所有存放物品的消毒，当耗材从智能柜取出后，再退回的耗材没有经过消毒直接放回进柜子内部，会对柜子内部造成污染，而且柜子内部存储的耗材的不便与分类存放和取出，以及柜子的防潮性能比较差，降低了医用智能柜的实用性。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种可实现退回耗材消毒的医用智能柜，其解决了退回耗材直接放回柜子内，会对柜子内部造成污染、存储的耗材的不便与分类存放和取出和柜子的防潮性能比较差的技术问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可实现退回耗材消毒的医用智能柜，包括智能柜本体，所述智能柜本体上设置有显示屏，所述智能柜本体的顶部设置有抽气泵，所述智能柜本体的另一侧开设有通孔，所述智能柜本体的另一侧设置有输气箱，所述输气箱和通孔相连通，所述智能柜本体的内部开设有消毒腔和存储腔，所述智能柜本体的内部设置有连接座，所述消毒腔和存储腔的底部均与连接座的顶部相连通，所述连接座的顶部设置有第一驱动电机，所述第一驱动电机的输出轴另一端设置有支撑板，所述支撑板的顶部设置有支撑座，所述消毒腔的内壁两侧均设置有紫外线灯柱，所述存储腔的内部设置有多个存储板，多个所述存储板的顶部均设置有间隔板，所述间隔板的两侧设置有多个分隔板，多个所述分隔板之间呈均匀排列，两个所述分隔板之间开设有存储槽，所述存储腔的内壁底部设置有湿度传感器，所述智能柜本体的内部开设有活动槽，所述活动槽的顶部与支撑座的底部相连通，所述活动槽的内壁底部设置有第二驱动电机，所述第二驱动电机的输出轴另一端固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的另一端固定连接有连接轴，所述连接轴的另一端通过轴承活动连接在连接座底部，所述螺纹杆的外表面螺纹连接有推板。

[0005] 作为本实用新型的进一步方案：所述智能柜本体的一侧活动连接有第一箱门和第二箱门，所述第一箱门和第二箱门的一侧均设置有把手。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案：所述抽气泵的进气口连通有输气管，所述输气管的另一端连通在输气箱的顶部。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案：所述支撑板的底部设置有转轮，所述支撑座的顶部开设有环形槽，所述转轮活动在环形槽内。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案：所述存储腔的内壁顶部和存储板的底部均设置有多个紫外线灯，多个所述紫外线灯之间呈均匀排列。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案：所述活动槽的内壁两侧均开设有滑槽，所述推板

滑动连接在滑槽内，所述推板底部设置有移动轮，所述活动槽的底部连通有开口，所述移动轮活动在开口内。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案：所述智能柜本体的一侧设置有控制板，所述控制板分别与显示屏、第一驱动电机、第二驱动电机、紫外线灯柱、紫外线灯、湿度传感器和抽气泵通过导线电性连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、该可实现退回耗材消毒的医用智能柜，通过消毒腔、紫外线灯柱、第一驱动电机和支撑座等的设置，实现将退回的耗材放到支撑座内，然后通过第一驱动电机带动支撑座进行转动，使紫外线灯柱对支撑座内部的耗材进行消毒，防止耗材放回进柜子内部对柜子内部造成污染。

[0013] 2、该可实现退回耗材消毒的医用智能柜，通过存储板、间隔板、存储槽、抽气泵和输气箱等的设置，实现方便对耗材进行分类储存和取出，以及抽气泵对存储腔内的潮湿空气进行排出，增加了医用智能柜的实用性。

[0014] 3、该可实现退回耗材消毒的医用智能柜，通过第二驱动电机、推板和移动轮等的设置，实现通过第二驱动电机带动推板下移，使移动轮伸出开口将智能柜本体顶起，方便对智能柜本体的移动，增加了智能柜本体的实用性。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0016] 图1为本实用新型正视的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型正视剖面中的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型侧视剖面的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型立体的结构示意图；

[0020] 图中：1、智能柜本体；2、第一箱门；3、第二箱门；4、控制板；5、显示屏；6、连接座；7、消毒腔；8、第一驱动电机；9、支撑板；10、转轮；11、环形槽；12、支撑座；13、紫外线灯柱；14、活动槽；15、滑槽；16、推板；17、移动轮；18、开口；19、第二驱动电机；20、螺纹杆；21、连接轴；22、存储腔；23、湿度传感器；24、输气箱；25、抽气泵；26、输气管；27、存储板；28、分隔板；29、紫外线灯；30、存储槽；31、间隔板。

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。

实施例

[0022] 请参阅图1-4，本实用新型提供以下技术方案：一种可实现退回耗材消毒的医用智能柜，包括智能柜本体1，智能柜本体1上设置有显示屏5，智能柜本体1的顶部设置有抽气泵

25，智能柜本体1的另一侧开设有通孔，智能柜本体1的另一侧设置有输气箱24，输气箱24和通孔相连通，智能柜本体1的内部开设有消毒腔7和存储腔22，智能柜本体1的内部设置有连接座6，消毒腔7和存储腔22的底部均与连接座6的顶部相连通，连接座6的顶部设置有第一驱动电机8，第一驱动电机8的输出轴另一端设置有支撑板9，支撑板9的顶部设置有支撑座12，消毒腔7的内壁两侧均设置有紫外线灯柱13，通过消毒腔7、紫外线灯柱13、第一驱动电机8和支撑座12等的设置，实现将退回的耗材放到支撑座12内，然后通过第一驱动电机8带动支撑座12进行转动，使紫外线灯柱13对支撑座12内部的耗材进行消毒，防止耗材放回进柜子内部对柜子内部造成污染，存储腔22的内部设置有多个存储板27，多个存储板27的顶部均设置有间隔板31，间隔板31的两侧设置有多个分隔板28，多个分隔板28之间呈均匀排列，两个分隔板28之间开设有存储槽30，通过存储板27、间隔板31、存储槽30、抽气泵25和输气箱24等的设置，实现方便对耗材进行分类储存和取出，以及抽气泵25对存储腔22内的潮湿空气进行排出，增加了医用智能柜的实用性，存储腔22的内壁底部设置有湿度传感器23，智能柜本体1的内部开设有活动槽14，活动槽14的顶部与支撑座12的底部相连通，活动槽14的内壁底部设置有第二驱动电机19，第二驱动电机19的输出轴另一端固定连接有螺纹杆20，螺纹杆20的另一端固定连接有连接轴21，连接轴21的另一端通过轴承活动连接在连接座6底部，螺纹杆20的外表面螺纹连接有推板16。

[0023] 具体的，如图1、4所示，智能柜本体1的一侧活动连接有第一箱门2和第二箱门3，第一箱门2和第二箱门3的一侧均设置有把手，抽气泵25的进气口连通有输气管26，输气管26的另一端连通在输气箱24的顶部，智能柜本体1的一侧设置有控制板4，控制板4分别与显示屏5、第一驱动电机8、第二驱动电机19、紫外线灯柱13、紫外线灯29、湿度传感器23和抽气泵25通过导线电性连接。

[0024] 具体的，如图2、3所示，支撑板9的底部设置有转轮10，支撑座12的顶部开设有环形槽11，转轮10活动在环形槽11内，存储腔22的内壁顶部和存储板27的底部均设置有多个紫外线灯29，多个紫外线灯29之间呈均匀排列，活动槽14的内壁两侧均开设有滑槽15，推板16滑动连接在滑槽15内，推板16底部设置有移动轮17，活动槽14的底部连通有开口18，移动轮17活动在开口18内，通过第二驱动电机19、推板16和移动轮17等的设置，实现通过第二驱动电机19带动推板16下移，使移动轮17伸出开口18将智能柜本体1顶起，方便对智能柜本体1的移动，增加了智能柜本体1的实用性。

[0025] 本实用新型的工作原理为：

[0026] S1、该可实现退回耗材消毒的医用智能柜，在使用时，连接外接电源，然后通过控制板4控制紫外线灯29、显示屏5和湿气传感器工作，然后打开第二箱门3将需要分类存储的耗材存放进存储槽30，然后合上第二箱门3，当需要取出智能柜本体1内部的耗材时，直接打开第二箱门3取出内部的耗材；

[0027] S2、当没有使用完的耗材需要放回进智能柜本体1内部时，通过第一箱门2打开消毒腔7，然后将耗材放入到支撑座12上，然后合上第一箱门2，并通过控制板4控制紫外线灯柱13和第一驱动电机8工作并设定好消毒的时长，然后等待消毒的完成，消毒完成后取出消毒腔7内部的耗材放入进存储腔22内部的存储槽30内；

[0028] S3、智能柜本体1在日常的使用中，湿度传感器23对存储腔22内部的湿度进行监测并通过显示屏5显示出，方便医务人员进行观察，当存储腔22内部的湿度过高时，控制板4控

制抽气泵25工作，使抽气泵25通过通孔、输气箱24和输气管26将存储腔22内部的湿气排出，防止潮湿影响耗材的正常使用，当需要对智能柜本体1进行移动时，通过控制板4控制第二驱动电机19工作，使第二驱动电机19带动推板16下移，推板16下移的同时移动轮17也随之下移，使移动轮17伸出开口18并将智能柜本体1顶起，然后对智能柜本体1进行移动。

[0029] 尽管上面已经示出和描述了本实用新型的实施例，可以理解的是，上述实施例是示例性的，不能理解为对本实用新型的限制，本领域的普通技术人员在本实用新型的范围内可以对上述实施例进行改动、修改、替换和变型。

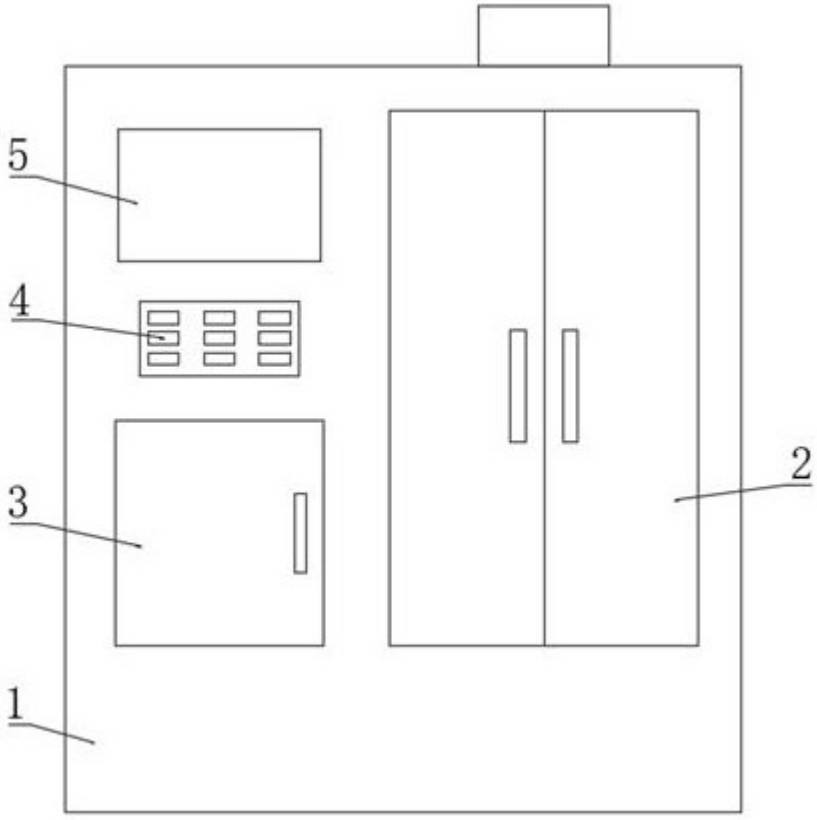


图1

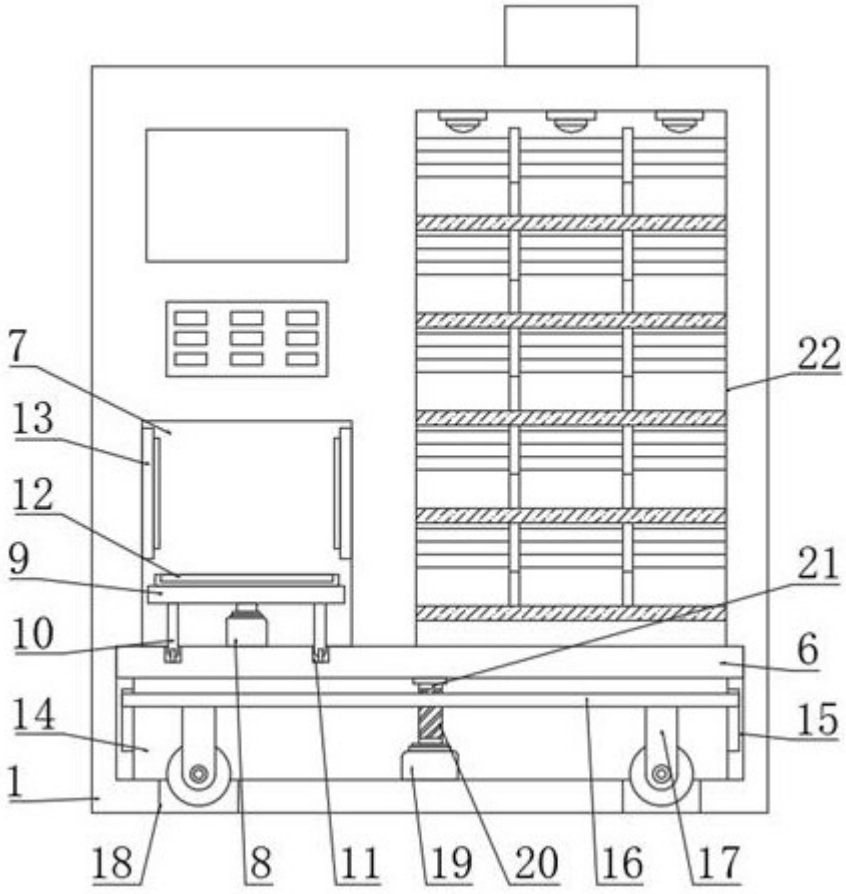


图2

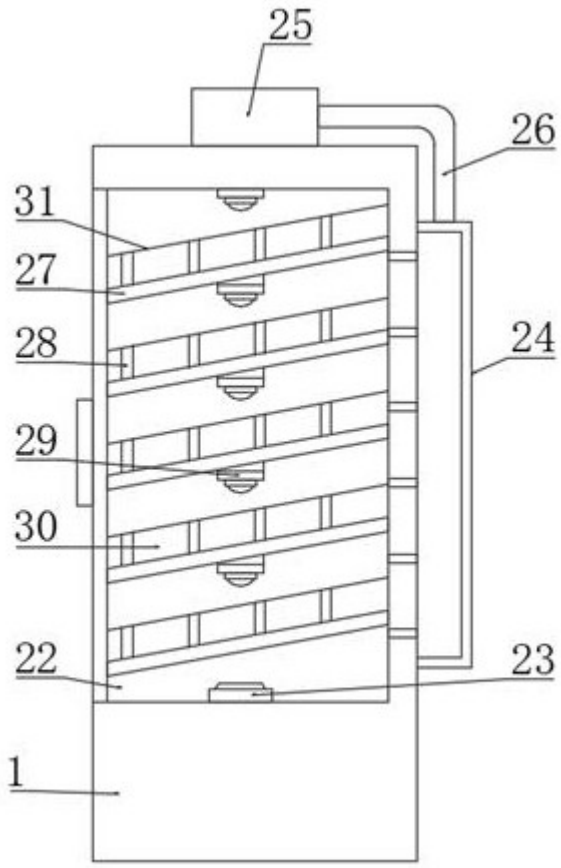


图3

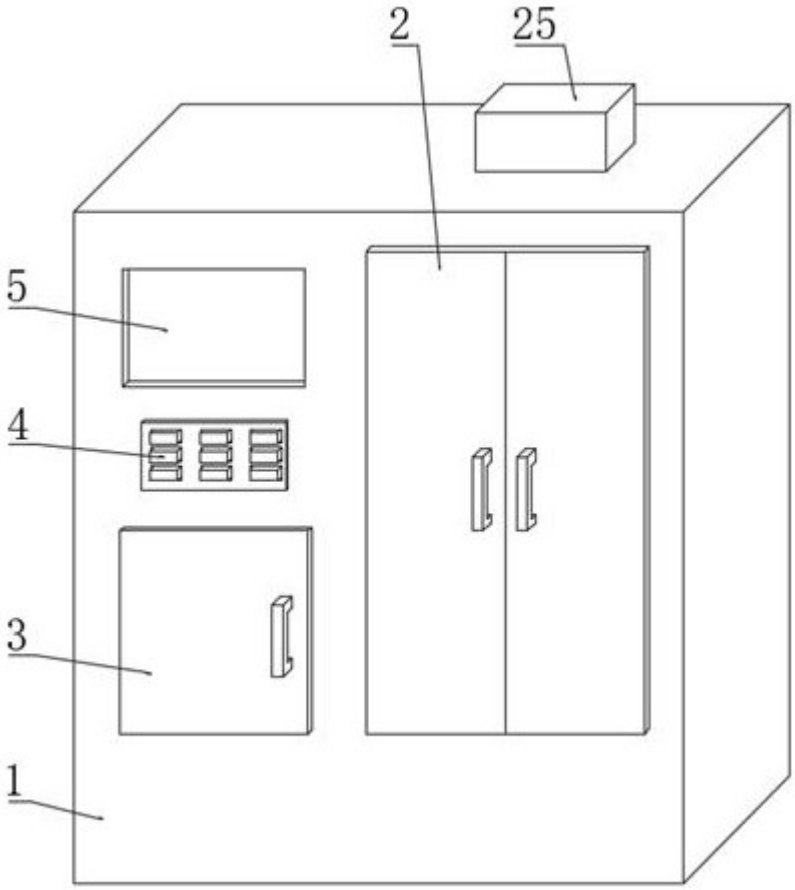


图4