(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112273948 A
(43)申请公布日 2021.01.29

(21)申请号 202011107155.7

(22)申请日 2020.10.16

(71)申请人 苏州煊凯智能科技有限公司
地址 215200 江苏省苏州市吴江区黎里镇厍南路219号

(72)发明人 张靖

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司 11777
代理人 冯铁惠

(51)Int.Cl.
A47F 7/00(2006.01)
A47F 3/04(2006.01)
A47F 11/10(2006.01)

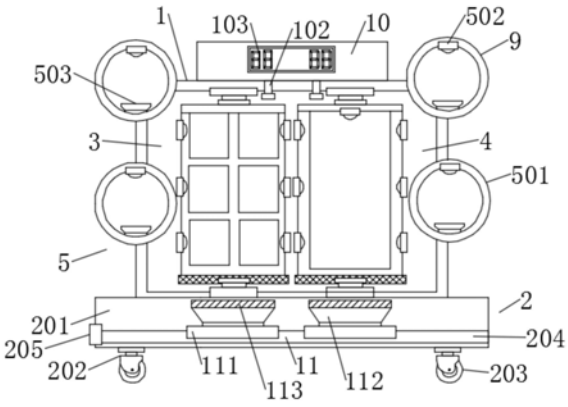
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种基于温湿双控的花卉销售货柜

(57)摘要

本发明公开了一种基于温湿双控的花卉销售货柜，包括外壳，在外壳底部安装有底座组件，在所述外壳内部左侧设有小型花卉展示区，在外壳内部右侧设有大型花卉展示区，在所述外壳左右两侧外部均安装有两个热销型展示区，在小型花卉展示区内部安装有第一展示组件，在大型花卉展示区内部安装有第二展示组件，在热销型展示区内部安装有第三展示组件，在所述外壳顶部安装有温度调节装置，在底座组件内部安装有湿度调节装置，同时，在所述外壳侧边电性安装有控制装置，本装置在基于温湿度自动控制的前提下，内部设置有多个展示区，方便大小型花卉同时展示，配合各个展示区底部转动组件，进一步提高了观赏效果和展示范围，方便两侧顾客同时观赏。



CN 112273948 A

1.一种基于温湿双控的花卉销售货柜,包括外壳(1),其特征在于,在所述外壳(1)底部安装有底座组件(2),在所述外壳(1)内部左侧设有小型花卉展示区(3),在所述外壳(1)内部右侧设有大型花卉展示区(4),在所述外壳(1)左右两侧外部均安装有两个热销型展示区(5),在所述小型花卉展示区(3)内部安装有第一展示组件(6),在所述大型花卉展示区(4)内部安装有第二展示组件(7),在所述热销型展示区(5)内部安装有第三展示组件(9),在所述第一展示组件(6)和第二展示组件(7)上方均安装有一个电动转轴(14),在所述第一展示组件(6)和第二展示组件(7)底部均安装有一个连接轴架(15),在所述外壳(1)顶部安装有温度调节装置(10),在所述底座组件(2)内部安装有湿度调节装置(11),同时,在所述外壳(1)侧边电性安装有控制装置(12)。

2.根据权利要求1所述的基于温湿双控的花卉销售货柜,其特征在于,所述第三展示组件(9)包括环形架(501)、射灯(502)、电动转盘架(503)和连接架(504);

环形架(501)通过背部连接架(504)与外壳(1)焊装连接,射灯(502)安装在环形架(501)顶部,电动转盘架(503)安装在环形架(501)底部。

3.根据权利要求2所述的基于温湿双控的花卉销售货柜,其特征在于,所述第一展示组件(6)包括架体(8)、网格置物架(601)和两组氛围灯组(16);

网格置物架(601)安装在左侧架体(8)内部,两组氛围风组(16)安装在网格置物架(601)左右两侧内部。

4.根据权利要求3所述的基于温湿双控的花卉销售货柜,其特征在于,所述第二展示组件(7)包括架体(8)、置物架(701)和两组氛围灯组(16);

置物架(701)安装在右侧架体(8)内部,两组氛围风组(16)安装在置物架(701)左右两侧内部;在所述左右两侧架体(8)上下两侧均安装有金属透气网架(17)。

5.根据权利要求4所述的基于温湿双控的花卉销售货柜,其特征在于,所述底座组件(2)包括承重座(201)、锁止销架(202)、万向轮(203)和内置水管(204);

万向轮(203)通过锁止销架(202)安装在承重底座(201)底部,内置水管(204)水平安装在承重座(201)内部底部,在所述承重座(201)外端还设置有与所述内置水管(204)连通的进水阀门(205)。

6.根据权利要求5所述的基于温湿双控的花卉销售货柜,其特征在于,所述温度调节装置(10)包括压缩机(101)、两个排风口(102)和显示器(103);

压缩机(101)安装在外壳(1)外部顶部,两个排风口(102)顶部与压缩机(101)连通,左侧排风口(102)底部与第一展示组件(6)内部连通,右侧排风口(102)底部与第二展示组件(7)内部连通,显示器(103)电性安装在压缩机(101)前端。

7.根据权利要求6所述的基于温湿双控的花卉销售货柜,其特征在于,所述湿度调节装置(11)包括风机(111)、风道(112)和湿膜(113);

在所述承重座(201)外侧还设置有两个换气口(13),所述风机(111)与内置水管(204)连通。

一种基于温湿双控的花卉销售货柜

技术领域

[0001] 本发明涉及花卉销售设备行业，具体是一种基于温湿双控的花卉销售货柜。

背景技术

[0002] 花卉，是指具有观赏价值的草本植物，是用来描绘欣赏的植物的统称，喜阳且耐寒，具有繁殖功能的短枝，有许多种类。典型的花，在一个有限生长的短轴上，着生花萼、花瓣和产生生殖细胞的雄蕊与雌蕊。花由花冠、花萼、花托、花蕊组成，有各种各样的颜色，长得也各种各样，有香味或无香味等，随着生活水平的提升，花卉越来越受到人们的喜爱。

[0003] 售卖的花卉大多放在商家的销售货柜中，现有的花卉销售货柜大多具有温湿度控制功能，现有的花卉销售货柜展示效果单一，不能更为有效吸引顾客，且现有的花卉销售货柜大多结构单一，花卉展示种类较为单一，因此，为解决这一问题，亟需研制一种更为成熟基于温湿双控的花卉销售货柜。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种基于温湿双控的花卉销售货柜，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

一种基于温湿双控的花卉销售货柜，包括外壳，在所述外壳底部安装有底座组件，在所述外壳内部左侧设有小型花卉展示区，在所述小型花卉展示区内部可放置多盆小型花卉展示，在所述外壳内部右侧设有大型花卉展示区，在所述所述大型花卉展示区内部可放置一盆大型花卉进行展示，在所述外壳左右两侧外部均安装有两个热销型展示区，在所述热销型展示区内部可放置较为畅销的花型或者较为新颖吸引顾客的花型进行展示，在所述小型花卉展示区内部安装有第一展示组件，在所述大型花卉展示区内部安装有第二展示组件，在所述热销型展示区内部安装有第三展示组件，在所述第一展示组件和第二展示组件上方均安装有一个电动转轴，在所述第一展示组件和第二展示组件底部均安装有一个连接轴架，所述第一展示组件和第二展示组件可通过电动转轴驱动转动，方便两侧顾客同时观赏，在所述外壳顶部安装有温度调节装置，在所述底座组件内部安装有湿度调节装置，同时，在所述外壳侧边电性安装有控制装置，在本装置内部安装有温度传感器、湿度传感器，在所述控制装置内部电性安装有用于控制本装内部电气设备的PLC逻辑控制器，在所述PLC逻辑控制器内部设置有无线发射模块，在装置内部其余电气装置内部设有配合使用的无线接收模块，无线发射模块配合无线接收模块完成PLC逻辑控制器对装置电气设备的控制，本案中其余电气件与其适配的电源通过导线进行连接，并且应该根据实际情况，选择了合适的控制装置，以满足控制需求，各电气件之间先后工作顺序完成电性连接，其详细连接手段，为本领域公知技术。

[0006] 作为本发明进一步的方案：所述第三展示组件包括环形架、射灯、电动转盘架和连接架，环形架通过背部连接架与外壳焊装连接，射灯安装在环形架顶部，电动转盘架安装在

环形架底部，将畅销的花型或者较为新颖吸引顾客的花型放入电动转盘架上匀速转动，同时顶部射灯对其进行照射，提高观赏效果。

[0007] 作为本发明进一步的方案：所述第一展示组件包括架体、网格置物架和两组氛围灯组，网格置物架安装在左侧架体内部，所述网格置物架内部分为六个小型置物格，可在每个小型置物格内部放置不同花卉展示，两组氛围风组安装在网格置物架左右两侧内部。

[0008] 作为本发明进一步的方案：所述第二展示组件包括架体、置物架和两组氛围灯组，置物架安装在右侧架体内部，所述置物架内部为单一格体，可在内部放置一盆大型花卉进行展示，两组氛围风组安装在置物架左右两侧内部；在所述左右两侧架体上下两侧均安装有金属透气网架。

[0009] 作为本发明进一步的方案：所述底座组件包括承重座、锁止销架、万向轮和内置水管，万向轮通过锁止销架安装在承重底座底部，内置水管水平安装在承重座内部底部，在所述承重座外端还设置有与所述内置水管连通的进水阀门。

[0010] 作为本发明进一步的方案：所述温度调节装置包括压缩机、两个排风口和显示器，压缩机安装在外壳外部顶部，两个排风口顶部与压缩机连通，左侧排风口底部与第一展示组件内部连通，右侧排风口底部与第二展示组件内部连通，进行温度调节时，可通过压缩机与排风口配合向展示区内部吹入冷气从而改变两侧展示区内部温度，显示器电性安装在压缩机前端，显示器可显示底部两侧展示区内部温度湿度信息。

[0011] 作为本发明进一步的方案：所述湿度调节装置包括风机、风道和湿膜，在所述承重座外侧还设置有两个换气口，所述风机与内置水管连通，进行加湿操作时，将较为湿润的气体导入风道中，而后再进湿膜进一步加湿，吹入顶部两侧展示区内部，从而完成加湿操作。

[0012] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：本装置设计新颖，在基于温湿度自动控制的前提下，内部设置有多个展示区，方便大小型花卉同时展示，配合各个展示区底部转动组件，进一步提高了观赏效果和展示范围，方便两侧顾客同时观赏，具有较高实用性和市场前景，适合大范围推广使用。

附图说明

[0013] 图1为一种基于温湿双控的花卉销售货柜的正面结构示意图。

[0014] 图2为一种基于温湿双控的花卉销售货柜的背面结构示意图。

[0015] 图3为一种基于温湿双控的花卉销售货柜的侧视图。

[0016] 图4为一种基于温湿双控的花卉销售货柜中架体的结构示意图。

[0017] 图中：1-外壳，2-底座组件，3-小型花卉展示区，4-大型花卉展示区，5-热销型展示区，6-第一展示组件，7-第二展示组件，8-架体，9-第三展示组件，10-温度调节装置，11-湿度调节装置，12-控制装置，13-换气口，14-电动转轴，15-连接轴架，16-氛围灯组，17-金属透气网架，201-承重座，202-锁止销架，203-万向轮，204-内置水管，205-进水阀门，501-环形架，502-射灯，503-电动转盘架，504-连接架，601-网格置物架，701-置物架，101-压缩机，102-排风口，103-显示器，111-风机，112-风道，113-湿膜。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0019] 下面详细描述本专利的实施例，所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，仅用于解释本专利，而不能理解为对本专利的限制。

[0020] 在本专利的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本专利和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本专利的限制。在本专利的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解，例如，可以是固定相连、设置，也可以是可拆卸连接、设置，或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0021] 实施例一：

请参阅图1～4，本发明实施例中，一种基于温湿双控的花卉销售货柜，包括外壳1，在所述外壳1底部安装有底座组件2，在所述外壳1内部左侧设有小型花卉展示区3，在所述小型花卉展示区3内部可放置多盆小型花卉展示，在所述外壳1内部右侧设有大型花卉展示区4，在所述所述大型花卉展示区4内部可放置一盆大型花卉进行展示，在所述外壳1左右两侧外部均安装有两个热销型展示区5，在所述热销型展示区5内部可放置较为畅销的花型或者较为新颖吸引顾客的花型进行展示，在所述小型花卉展示区3内部安装有第一展示组件6，在所述大型花卉展示区4内部安装有第二展示组件7，在所述热销型展示区5内部安装有第三展示组件9，在所述第一展示组件6和第二展示组件7上方均安装有一个电动转轴14，在所述第一展示组件6和第二展示组件7底部均安装有一个连接轴架15，所述第一展示组件6和第二展示组件7可通过电动转轴14驱动转动，方便两侧顾客同时观赏，在所述外壳1顶部安装有温度调节装置10，在所述底座组件2内部安装有湿度调节装置11，同时，在所述外壳1侧边电性安装有控制装置12，在本装置内部安装有温度传感器、湿度传感器(图中未示出)，在所述控制装置12内部电性安装有用于控制本装内部电气设备的PLC逻辑控制器(图中未示出)，在所述PLC逻辑控制器内部设置有无线发射模块，在装置内部其余电气装置内部设有配合使用的无线接收模块，无线发射模块配合无线接收模块完成PLC逻辑控制器对装置电气设备的控制，本案中其余电气件与其适配的电源通过导线进行连接，并且应该根据实际情况，选择了合适的控制装置，以满足控制需求，各电气件之间先后工作顺序完成电性连接，其详细连接手段，为本领域公知技术。

[0022] 实施例二：

在本实施例中，所述第三展示组件9包括环形架501、射灯502、电动转盘架503和连接架504，环形架501通过背部连接架504与外壳1焊装连接，射灯502安装在环形架501顶部，电动转盘架503安装在环形架501底部，将畅销的花型或者较为新颖吸引顾客的花型放入电动转盘架503上匀速转动，同时顶部射灯502对其进行照射，提高观赏效果；所述第一展示组件6包括架体8、网格置物架601和两组氛围灯组16，网格置物架601安装在左侧架体8内部，所述

网格置物架601内部分为六个小型置物格，可在每个小型置物格内部放置不同花卉展示，两组氛围风组16安装在网格置物架601左右两侧内部；所述第二展示组件7包括架体8、置物架701和两组氛围灯组16，置物架701安装在右侧架体8内部，所述置物架701内部为单一格体，可在内部放置一盆大型花卉进行展示，两组氛围风组16安装在置物架701左右两侧内部；在所述左右两侧架体8上下两侧均安装有金属透气网架17。

[0023] 在本实施例中，所述底座组件2包括承重座201、锁止销架202、万向轮203和内置水管204，万向轮203通过锁止销架202安装在承重底座201底部，内置水管204水平安装在承重座201内部底部，在所述承重座201外端还设置有与所述内置水管204连通的进水阀门205；所述温度调节装置10包括压缩机101、两个排风口102和显示器103，压缩机101安装在外壳1外部顶部，两个排风口102顶部与压缩机101连通，左侧排风口102底部与第一展示组件6内部连通，右侧排风口102底部与第二展示组件7内部连通，进行温度调节时，可通过压缩机101与排风口102配合向展示区内部吹入冷气从而改变两侧展示区内部温度，显示器103电性安装在压缩机101前端，显示器103可显示底部两侧展示区内部温度湿度信息；所述湿度调节装置11包括风机111、风道112和湿膜113，在所述承重座201外侧还设置有两个换气口13，所述风机111与内置水管204连通，进行加湿操作时，将较为湿润的气体导入风道112中，而后再进湿膜113进一步加湿，吹入顶部两侧展示区内部，从而完成加湿操作。

[0024] 本发明的工作原理是：在所述外壳1内部左侧设有小型花卉展示区3，在所述小型花卉展示区3内部可放置多盆小型花卉展示，在所述外壳1内部右侧设有大型花卉展示区4，在所述所述大型花卉展示区4内部可放置一盆大型花卉进行展示，在所述外壳1左右两侧外部均安装有两个热销型展示区5，在所述热销型展示区5内部可放置较为畅销的花型或者较为新颖吸引顾客的花型进行展示，在所述小型花卉展示区3和大型花卉展示区4内部两侧安装有氛围灯组16，在所述热销展示区5内部安装有射灯502，配合底部相应的转动组件匀速转动，进一步提高了观赏效果，同时方便两侧顾客同时观赏。

[0025] 在本装置内部安装有温度传感器、湿度传感器(图中未示出)，在所述控制装置12内部电性安装有用于控制本装内部电气设备的PLC逻辑控制器(图中未示出)，当展示区内部温度低于所述控制装置12预设温度范围时，所述温度调节装置10自动开启，通过压缩机101与排风口102配合向展示区内部吹入冷气从而改变两侧展示区内部温度，当展示区内部温度达到控制装置12预设温度范围时温度调节装置10自动关闭；当展示区内部湿度低于所述控制装置12预设湿度范围时，所述湿度调节装置11自动开启，风机111将较为湿润的气体导入风道112中，而后再进湿膜113进一步加湿，吹入顶部两侧展示区内部，从而完成加湿操作，当展示区内部湿度达到控制装置12预设湿度范围时湿度调节装置11自动关闭，在所述PLC逻辑控制器内部设置有无线发射模块，在装置内部其余电气装置内部设有配合使用的无线接收模块，无线发射模块配合无线接收模块完成PLC逻辑控制器对装置电气设备的控制。

[0026] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

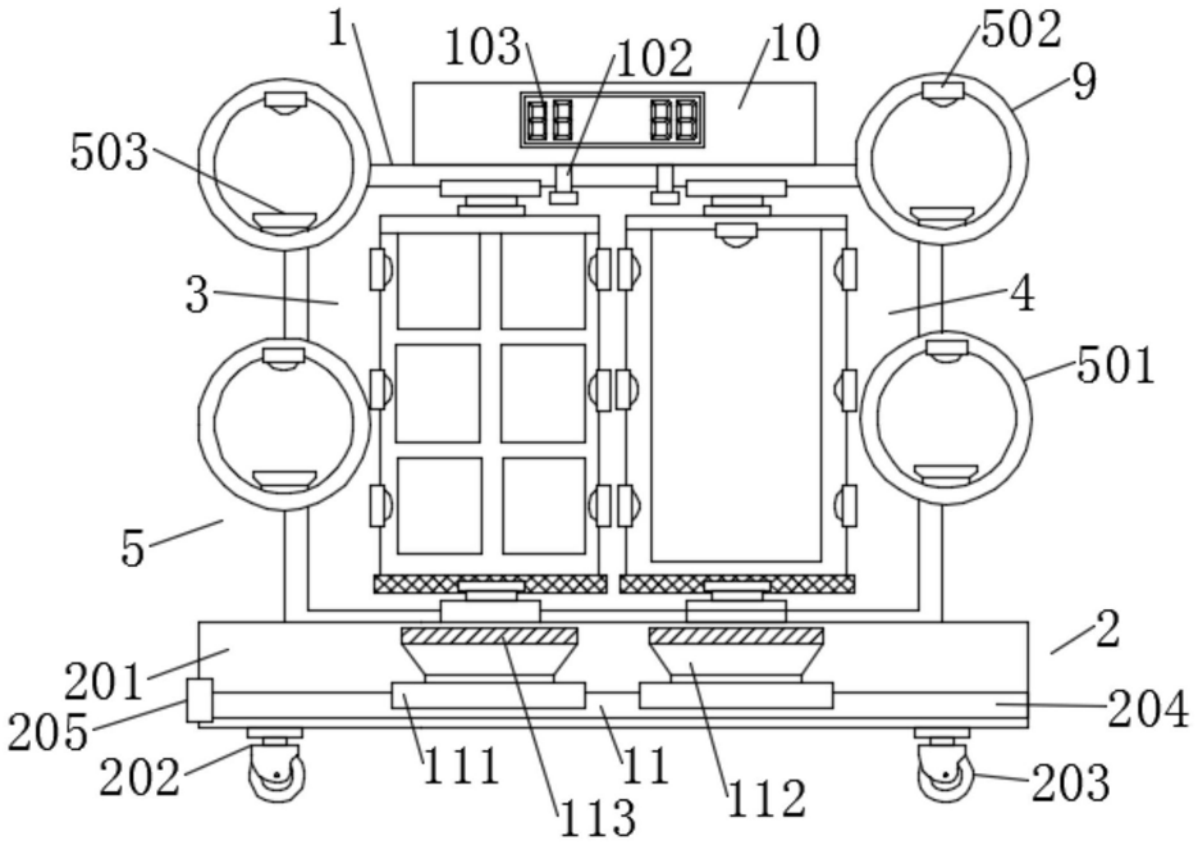


图1

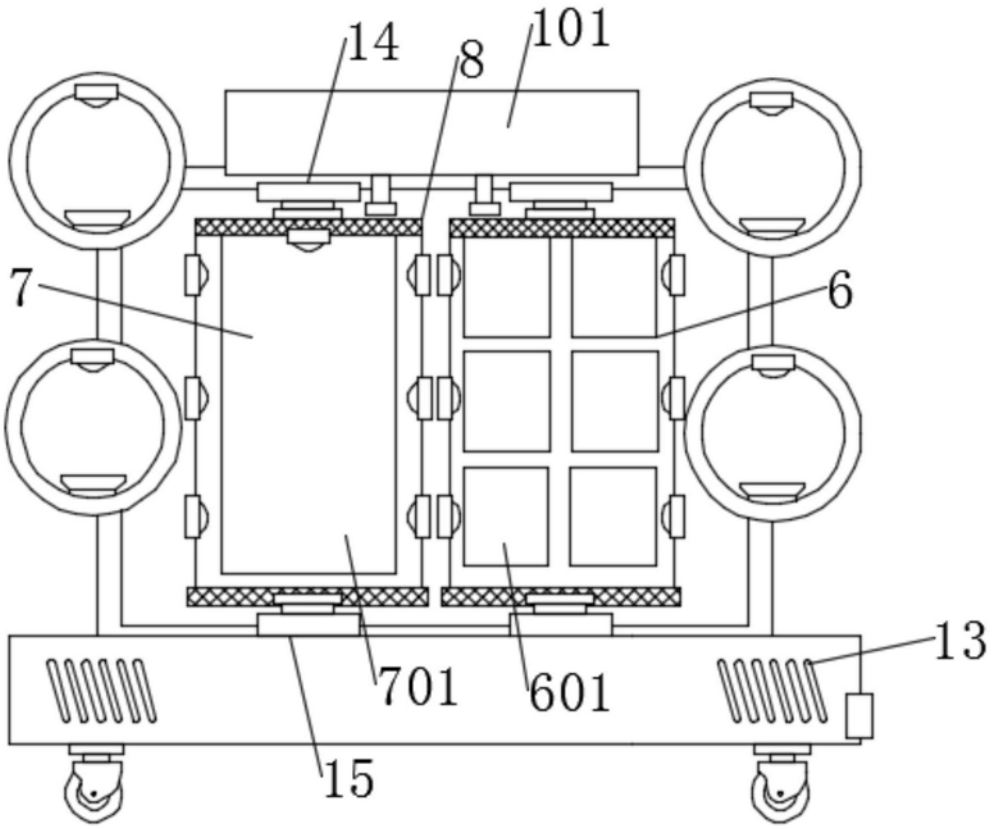


图2

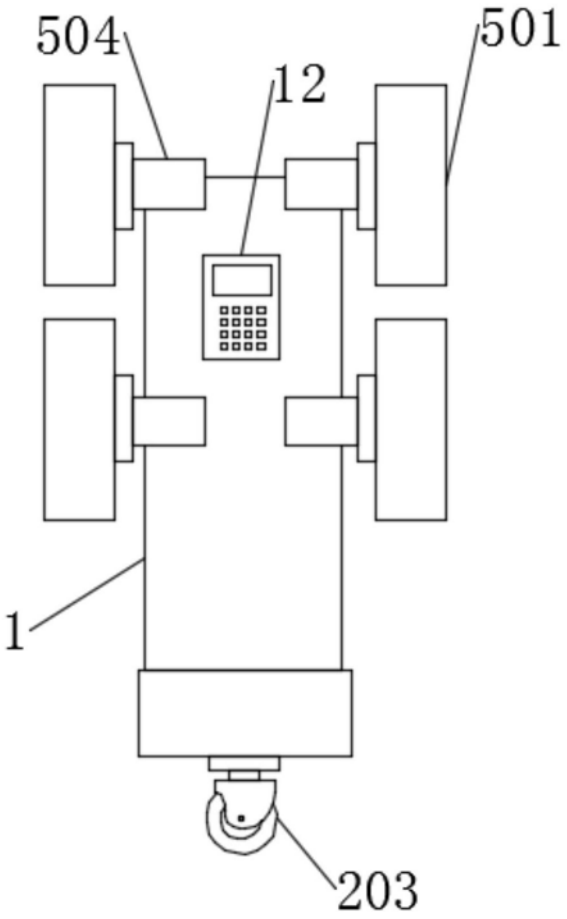


图3

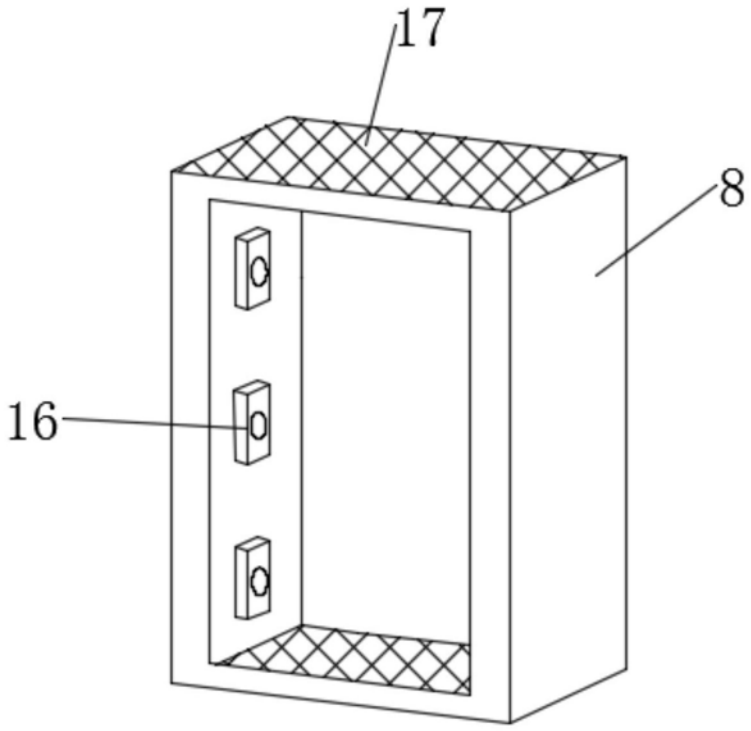


图4