(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 209803908 U
(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201920696502.0

(22)申请日 2019.05.16

(73)专利权人 赵东
地址 650032 云南省昆明市五华区崇仁街18号顺城豪庭顺华阁2301室
专利权人 胡桂彩

(72)发明人 赵东 胡桂彩

(74)专利代理机构 北京知呱呱知识产权代理有限公司 11577
代理人 丁彦峰 贺亚明

(51)Int.Cl.
G07F 11/16(2006.01)
G07F 9/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

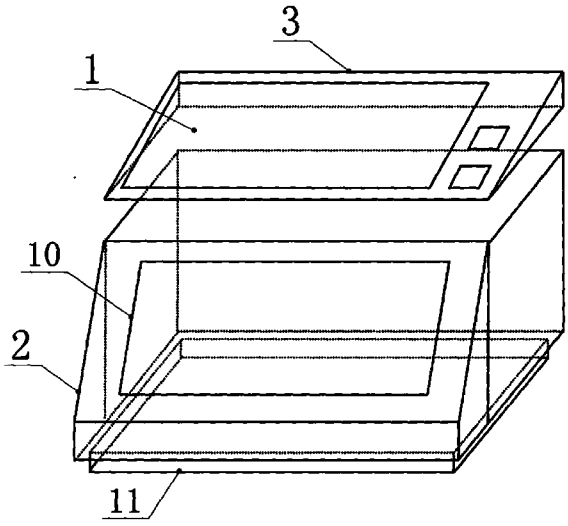
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)实用新型名称

垂落式出货柜台

(57)摘要

一种垂落式出货柜台，在本实用新型中，该垂落式出货柜台包括有柜体以及自动出货系统，自动出货系统包括有出货控制器、用于展示商品信息的商品显示器、具有自动出货功能的出货架，出货控制器与商品显示器以及出货架控制连接。本实用新型对柜体进行了结构优化，即将柜体设计为分体式结构，柜体包括有下部货柜以及上部展示台，上部展示台设置于下部货柜的上侧面上，商品显示器设置于上部展示台上，下部货柜的高度不大于一米。通过上述结构设计，由于柜体在地面上摆放的稳定性得到提高，其不再依靠墙角放置，可以在地面根据需要随意进行摆放，这样可以满足人、机共同贩卖模式的使用要求。



CN 209803908 U

1.一种垂落式出货柜台，包括有柜体以及自动出货系统，所述自动出货系统包括有出货控制器、用于展示商品信息的商品显示器(1)、具有自动出货功能的出货架，所述出货控制器与所述商品显示器以及所述出货架控制连接，其特征在于，

所述柜体为分体式结构，所述柜体包括有下部货柜(2)以及上部展示台(3)，所述上部展示台设置于所述下部货柜的上侧面上，所述商品显示器设置于所述上部展示台上，所述下部货柜的高度不大于一米。

2.根据权利要求1所述的垂落式出货柜台，其特征在于，

所述出货架包括有托盘(4)、设置于所述托盘上的挡板(5)以及用于将商品推出的自动弹出组件(6)；

所述自动弹出组件与所述出货控制器控制连接；

所述托盘上开设有固定槽，以两条所述固定槽为一组，同一组中的两条所述固定槽平行且间隔设置，所述挡板靠近其两端的位置设置有调节锁紧螺栓，所述挡板通过所述调节锁紧螺栓位置可调地安装在同一组的两条所述固定槽中；

所述挡板设置有多个，全部的所述挡板平行设置、并沿平行于所述固定槽的方向上排列设置，相邻的两个所述挡板间隔设置并形成有用于放置商品以及商品推出的出货轨道，所述自动弹出组件设置于所述出货轨道上。

3.根据权利要求2所述的垂落式出货柜台，其特征在于，

所述出货架设置有多个，全部的所述出货架在竖直方向上依次罗列设置，相邻的两个所述出货架之间间隔设置；

沿出货方向、自最下层的所述出货架向上、所述托盘依次向前凸出设置。

4.根据权利要求2所述的垂落式出货柜台，其特征在于，

所述下部货柜的前侧面为展示面，所述下部货柜的背面为取货面，于所述取货面上开设有取货窗口；

于所述下部货柜内设置有滑轨(7)，所述托盘与所述滑轨滑动配合连接，所述托盘可在所述滑轨的作用下自所述取货窗口伸出所述下部货柜；

所述托盘上铰接有用于对其伸出所述取货窗口后进行支撑的支腿(8)。

5.根据权利要求4所述的垂落式出货柜台，其特征在于，

于所述托盘上设置有用于对其伸出所述取货窗口后进行拉动支撑的拉绳(9)。

6.根据权利要求5所述的垂落式出货柜台，其特征在于，

所述托盘的一端设置有与所述滑轨滑动配合的滑轮，所述托盘的另一端为可伸出所述取货窗口的自由端；

所述支腿与所述托盘的自由端铰接，所述拉绳与所述托盘的自由端连接。

7.根据权利要求5所述的垂落式出货柜台，其特征在于，

还包括有用于推送广告的广告显示器(10)，所述广告显示器与所述出货控制器控制连接，所述广告显示器设置于所述展示面上。

8.根据权利要求7所述的垂落式出货柜台，其特征在于，

所述商品显示器在所述上部展示台上倾斜设置；

所述广告显示器在所述展示面上倾斜设置。

9.根据权利要求2所述的垂落式出货柜台，其特征在于，

所述挡板为L型结构,所述挡板为一体式结构。

10.根据权利要求1至9任一项所述的垂落式出货柜台,其特征在于,于所述下部货柜的底面上设置有地脚,所述地脚相对于所述下部货柜的外缘向内设置并形成有内缩式地脚(11)。

垂落式出货柜台

技术领域

[0001] 本实用新型实施例涉及商品贩卖设备技术领域，具体涉及一种垂落式出货柜台。

背景技术

[0002] 自动售货机是一种能够根据消费者的选择进行商品出货的设备。自动售货机是商业自动化的常用设备，它不受时间、地点的限制，具有节省人力、方便交易的优点。采用自动售货机进行商品贩卖，是一种全新的商业零售形式，又被称为24小时营业微型超市。目前，国内常见的自动售卖机共分为四种：饮料自动售货机、食品自动售货机、综合自动售货机、化妆品自动售卖机。

[0003] 为了减少自动售货机的补货次数，一般情况下，自动售货机的体型会被设计的较为庞大，以此来增加其内容量，从而达到减少补货次数的目的。自动售货机体型较大，较为典型的自动售货机其高度通常在两米左右，由于自动售货机整体高度较高，其重心也偏高，这就导致其在地面上摆放的稳定性较差，尤其是放置在人流较大的公共区域，自动售货机就必须要靠墙放置，如果配置销售人员的话，其就无法为销售人员提供较为合适的销售区域(一般柜台后方为最优销售区)，这就导致传统自动售货机不适于人、机共同贩卖模式问题的存在。

[0004] 另外，传统的自动售货机，其柜体外侧面绝大部分区域采用金属板材制成，如果在自动售货机柜体的外侧面喷涂广告，其也属于是静态广告，不仅宣传力度较低，广告更换也费时费力。

实用新型内容

[0005] 综上所述，如何提供一种适于人、机共同贩卖模式使用的、具有自动出货功能的销售柜台，成为了本领域技术人员亟待解决的问题。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型实施例提供如下技术方案：

[0007] 本实用新型提供了一种垂落式出货柜台，包括有柜体以及自动出货系统，所述自动出货系统包括有出货控制器、用于展示商品信息的商品显示器、具有自动出货功能的出货架，所述出货控制器与所述商品显示器以及所述出货架控制连接。

[0008] 在本实用新型中，所述柜体为分体式结构，所述柜体包括有下部货柜以及上部展示台，所述上部展示台设置于所述下部货柜的上侧面上，所述商品显示器设置于所述上部展示台上，所述下部货柜的高度不大于一米。

[0009] 优选地，所述出货架包括有托盘、设置于所述托盘上的挡板以及用于将商品推出的自动弹出组件；所述自动弹出组件与所述出货控制器控制连接；所述托盘上开设有固定槽，以两条所述固定槽为一组，同一组中的两条所述固定槽平行且间隔设置，所述挡板靠近其两端的位置设置有调节锁紧螺栓，所述挡板通过所述调节锁紧螺栓位置可调地安装在同一组的两条所述固定槽中；所述挡板设置有多个，全部的所述挡板平行设置、并沿平行于所述固定槽的方向上排列设置，相邻的两个所述挡板间隔设置并形成有用于放置商品以及商

品推出的出货轨道，所述自动弹出组件设置于所述出货轨道上。

[0010] 优选地，所述出货架设置有多个，全部的所述出货架在竖直方向上依次罗列设置，相邻的两个所述出货架之间间隔设置；沿出货方向、自最下层的所述出货架向上、所述托盘依次向前凸出设置。

[0011] 优选地，所述下部货柜的前侧面为展示面，所述下部货柜的背面为取货面，于所述取货面上开设有取货窗口；于所述下部货柜内设置有滑轨，所述托盘与所述滑轨滑动配合连接，所述托盘可在所述滑轨的作用下自所述取货窗口伸出所述下部货柜；所述托盘上铰接有用于对其伸出所述取货窗口后进行支撑的支腿。

[0012] 优选地，于所述托盘上设置有用于对其伸出所述取货窗口后进行拉动支撑的拉绳。

[0013] 优选地，所述托盘的一端设置有与所述滑轨滑动配合的滑轮，所述托盘的另一端为可伸出所述取货窗口的自由端；所述支腿与所述托盘的自由端铰接，所述拉绳与所述托盘的自由端连接。

[0014] 优选地，本实用新型还包括有用于推送广告的广告显示器，所述广告显示器与所述出货控制器控制连接，所述广告显示器设置于所述展示面上。

[0015] 优选地，所述商品显示器在所述上部展示台上倾斜设置；所述广告显示器在所述展示面上倾斜设置。

[0016] 优选地，所述挡板为L型结构，所述挡板为一体式结构。

[0017] 优选地，于所述下部货柜的底面上设置有地脚，所述地脚相对于所述下部货柜的外缘向内设置并形成有内缩式地脚。

[0018] 本实用新型提供了一种垂落式出货柜台，在本实用新型中，该垂落式出货柜台包括有柜体以及自动出货系统，自动出货系统包括有出货控制器、用于展示商品信息的商品显示器、具有自动出货功能的出货架，出货控制器与商品显示器以及出货架控制连接。本实用新型对柜体进行了结构优化，即将柜体设计为分体式结构，柜体包括有下部货柜以及上部展示台，上部展示台设置于下部货柜的上侧面上，商品显示器设置于上部展示台上，下部货柜的高度不大于一米。

[0019] 通过上述结构设计，由于柜体在地面上摆放的稳定性得到提高，其不再依靠墙角放置，可以在地面根据需要随意进行摆放，这样可以满足人、机共同贩卖模式的使用要求。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对实施方式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示例性的，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，还可以根据提供的附图引伸获得其它的实施附图。

[0021] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本实用新型可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0022] 图1为本实用新型实施例中垂落式出货柜台的结构示意简图；

[0023] 图2为本实用新型实施例中托板上设置有多个隔板时的结构示意简图；

[0024] 图3为本实用新型实施例中托板处于拉出状态时下部货柜的结构示意简图；

[0025] 图4为本实用新型实施例中多个出货架的空间布局结构示意图；

[0026] 在图1至图4中，部件名称与附图标记的对应关系为：

[0027] 商品显示器1、下部货柜2、上部展示台3、托盘4、挡板5、自动弹出组件6、滑轨7、支腿8、拉绳9、广告显示器10、内缩式地脚11。

具体实施方式

[0028] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效，显然，所描述的实施例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。

[0029] 请参考图1至图4，其中，图1为本实用新型实施例中垂落式出货柜台的结构示意简图；图2为本实用新型实施例中托板上设置有多个隔板时的结构示意简图；图3为本实用新型实施例中托板处于拉出状态时下部货柜的结构示意简图；图4为本实用新型实施例中多个出货架的空间布局结构示意图。

[0030] 本实用新型提供了一种垂落式出货柜台，该垂落式出货柜台针对现有技术中自动售货机所存在的高柜体(接近两米)只能依靠墙体摆放的问题，做出了如下结构优化：

[0031] 一种垂落式出货柜台，包括有柜体以及自动出货系统，自动出货系统包括有出货控制器、用于展示商品信息的商品显示器1、具有自动出货功能的出货架，出货控制器与商品显示器1以及出货架控制连接。

[0032] 出货控制器采用工业级控制器，其内置的储存器储存有控制程序，可以判断消费者是否完成消费支付，如果消费支付完成，则能够控制出货架将消费者选定的商品输出(商品输出方式为垂落式输出方式)。

[0033] 商品显示器1为触控式显示器，商品显示器1能够对垂落式出货柜台所贩卖商品的商品信息进行展示，消费者可以根据商品显示器1的提示进行消费。

[0034] 上述的自动出货系统可以沿用现有自动售货机内置的出货系统，在此不在进行赘述。

[0035] 为了解决传统自动售货机其柜体设置高度较高而只能够靠墙摆放的问题，本实用新型对柜体进行了结构优化，具体地，柜体为分体式结构，柜体包括有下部货柜2以及上部展示台3，上部展示台3设置于下部货柜2的顶面上，商品显示器1设置于上部展示台3上，下部货柜2的高度不大于一米。

[0036] 下部货柜2的顶面用于放置上部展示台3，为了提高上部展示台3在下部货柜2上的放置的稳定性，本实用新型可以在上部展示台3的底面上设置凸台(凹槽)，在下部货柜2的顶面设置有与上述凸台(凹槽)形状适配额凹槽(凸台)，这样下部货柜2与上部展示台3之间连接的稳定性可以通过凸台以及凹槽结构得到提高。

[0037] 基于上述结构设计，本实用新型中柜体采用分体式结构设计，下部货柜2的高度不

大于一米，这样能够有效降低下部货柜2的重心，从而提高其在地面上摆放的稳定性。将上部展示台3放置在下部货柜2上，上部展示台3的设置高度非常小，其在下部货柜2上放置的稳定性加高，并且，上部展示台3并不会对下部货柜2的稳定性造成影响。

[0038] 通过上述结构设计，由于柜体在地面上摆放的稳定性得到提高，其不再依靠墙角放置，可以在地面根据需要随意进行摆放，这样可以满足人、机共同贩卖模式的使用要求。

[0039] 本实用新型提供了一种垂落式出货柜台，该垂落式出货柜台针对现有技术中自动售货机所存在的不易播放广告等问题，提出了如下改进构思：基于上述结构，在上部展示台3和下部货柜2的前方(正面)分别放置大尺寸显示屏。

[0040] 具体地，本实用新型中大尺寸显示屏包含有商品显示器以及广告显示器。

[0041] 具体地，设置有商品显示器1，同时还提供了用于推送广告的广告显示器10，广告显示器10与出货控制器控制连接，广告显示器10设置于下部货柜2的展示面上。

[0042] 为了便于显示器的观看，在此限定：商品显示器1在上部展示台3上倾斜设置；广告显示器10在下部货柜2的展示面上倾斜设置。

[0043] 广告显示器10通过VGA线与出货控制器连接，出货控制器具有储存器，在储存器内存储有广告投放视频，广告显示器10能够受出货控制器的控制调取储存器中的广告投放视频进行播放。这种利用显示器播放广告的方式，相比于传统的柜体喷涂静态广告，其广告更换方便，广告投放量能够得到极大程度地提升，而且广告形式多样，更加吸引消费者。

[0044] 在本实用新型中，商品显示器1显示的内容为商品货物信息，广告显示器10主要为广告用，使用大屏幕可以大幅度的增加可显示的商品信息，同时可以提升广告投放时间。

[0045] 另外，本实用新型针对现有自动售货机上方设置操作屏幕所存在的不易观看的问题，特别提出一种倾斜式屏幕安装方式以解决上述问题。

[0046] 具体地，商品显示器1在上部展示台3上倾斜设置；广告显示器10在展示面上倾斜设置。

[0047] 在本实用新型的一个实施方式中，本实用新型在上部展示台3用于安装商品显示器1的位置设置一个安装框架，该安装框架与上部展示台3之间为铰接结构，将商品显示器1设置到安装框架上，可以实现商品显示器1的倾斜设置，并且其倾斜角度可调。

[0048] 在本实用新型的另一个实施方式中，本实用新型在下部货柜2用于安装广告显示器10的位置也设置了一个安装框架，该安装框架与下部货柜2之间为铰接结构，将广告显示器10设置到该安装框架上，可以实现广告显示器10的倾斜设置，并且其倾斜角度可调。

[0049] 商品显示器1具有一定的倾斜角度，广告显示器10也具有一定的倾斜角度，有效地提高了顾客观赏广告和购买商品时查看商品信息的舒适度。

[0050] 本实用新型具有两个大型显示屏，在顾客使用感受上有大幅度提高，在广告投放量上也有大幅度提升。

[0051] 本实用新型提供了一种垂落式出货柜台，该垂落式出货柜台针对现有自动售货机所存在的货轨道固定，不易调节宽度的问题，特别设计了一种基于轨道式可变宽度调节器的解决办法。

[0052] 具体地，出货架包括有托盘4、设置于托盘4上的挡板5以及用于将商品推出的自动弹出组件6。

[0053] 自动弹出组件6与出货控制器控制连接；托盘4上开设有固定槽，以两条固定槽为

一组，同一组中的两条固定槽平行且间隔设置，挡板5靠近其两端的位置设置有调节锁紧螺栓，挡板5通过调节锁紧螺栓位置可调地安装在同一组的两条固定槽中。

[0054] 挡板5设置有多个，全部的挡板5平行设置、并沿平行于固定槽的方向上排列设置，相邻的两个挡板5间隔设置并形成有用于放置商品以及商品推出的出货轨道，自动弹出组件6设置于出货轨道上。

[0055] 托盘4上可以一次性放置较多的售卖商品，为了提高托盘4的结构强度，本实用新型中托盘4采用金属板材制成。挡板5采用L型结构，其可以采用金属材料制成，也可以为塑料材料制成。在托盘4上通过冲压工艺形成固定槽，固定槽为长条型开孔结构，挡板5的端部设置有调节锁紧螺栓，挡板5通过调节锁紧螺栓安装在固定槽中，松开调节锁紧螺栓后，能够对挡板5的位置进行调节，由两个相邻的挡板5形成出货轨道，这样出货轨道的宽度就能够进行调节，其调节操作也非常简单。

[0056] 需要说明的是：在本实用新型中自动弹出组件6用于将消费者选定的商品从出货轨道中推出，其沿用现有技术中自动售货机上用于将商品推出的自动弹出组件。当然，在本实用新型的其他实施方式中，自动弹出组件6还可以为类似于弹簧的螺旋输送轨道，通过旋转将螺旋输送轨道上的商品输出。

[0057] 本实用新型中，采用可调节式挡板5结构，有效地提升了自动售货机对不同宽度商品的包容性，大大加强了商品的丰富性。

[0058] 本实用新型提供了一种垂落式出货柜台，该垂落式出货柜台针对现有技术中自动售货机添加货物时，抽屉式货柜拉出不完全的问题，提出一种基于双保险式固定方法。

[0059] 为了便于结构描述，在此限定：下部货柜2的前侧面为展示面，下部货柜2的背面为取货面，于取货面上开设有取货窗口。

[0060] 具体地，于下部货柜2内设置有滑轨7，托盘4与滑轨7滑动配合连接，托盘4可在滑轨7的作用下自取货窗口伸出下部货柜2。在本实用新型中，托盘4上铰接有用于对其伸出取货窗口后进行支撑的支腿8。同时，本实用新型在托盘4上设置有用于对其伸出取货窗口后进行拉动支撑的拉绳9。

[0061] 进一步地，托盘4的一端设置有与滑轨7滑动配合的滑轮，托盘4的另一端为可伸出取货窗口的自由端。支腿8与托盘4的自由端铰接，拉绳9与托盘4的自由端连接。

[0062] 拉绳9根据托盘4拉出取货窗口的极限位置进行设计，当托盘4拉出取货窗口并位于拉出极限位置时，拉绳9刚好被拉紧，这样拉绳9即能够对托盘4的拉出进行限位，又能够对托盘4提供向上的拉力，保证托盘4拉出的稳定性。支腿8采用高度可调结构，其根据托盘4距离地面的距离进行设计，当托盘4拉出后，通过支腿8能够相对于地面稳定平放。

[0063] 上述的支腿8加拉绳9的双保险式托盘稳定系统，可以大幅度提高托盘4拉出后的稳定性，减少部件损坏。

[0064] 本实用新型提供了一种垂落式出货柜台，该垂落式出货柜台针对自动售货机货物掉落容易出现堵货的问题，提出一种了逐级分错式结构设计解决方案。

[0065] 具体地，出货架设置有多个，全部的出货架在竖直方向上依次罗列设置，相邻的两个出货架之间间隔设置；沿出货方向、自最下层的出货架向上、托盘4依次向前凸出设置。

[0066] 在上述结构设计中，上层出货架出货时，商品采用垂落式掉落到柜体的取货口处，这种采用逐级分错式结构，能够解决上层出货时商品被下层出货架卡住的问题出现。上述

的逐级分错式托盘4摆放方法避免了商品在下落过程中被卡住，有效的提高了自动售货机的成功率。

[0067] 本实用新型提供了一种垂落式出货柜台，该垂落式出货柜台针对现有自动售货机地脚部分容易被碰触从而伤害行走人员的问题，提出一种内缩式地脚11线设计解决方案。

[0068] 具体地，于下部货柜2的底面上设置有地脚，地脚相对于下部货柜2的外缘向内设置并形成有内缩式地脚11。内缩式地脚11线设计，可以有效的防止购买商品的顾客提到柜体突出的角。地脚通过螺栓固定到下部货柜2的底面上，其采用内缩式结构，能够解决容易碰伤行人的问题。

[0069] 虽然，上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述，但在本实用新型基础上，可以对之作一些修改或改进，这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此，在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进，均属于本实用新型要求保护的范围。

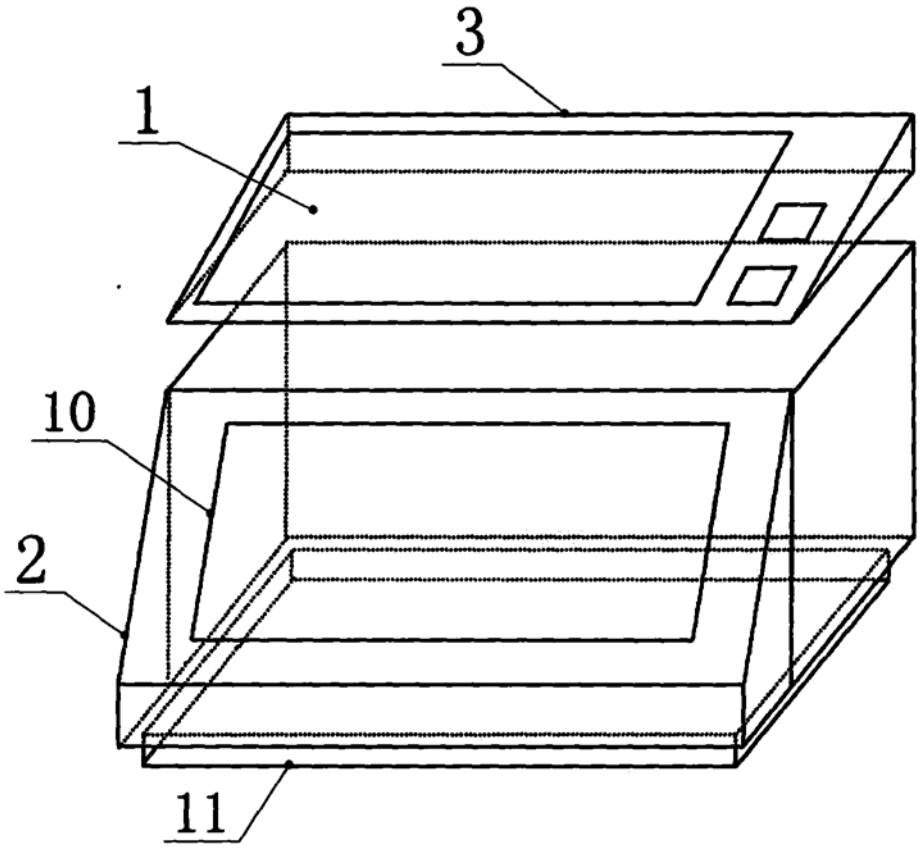


图1

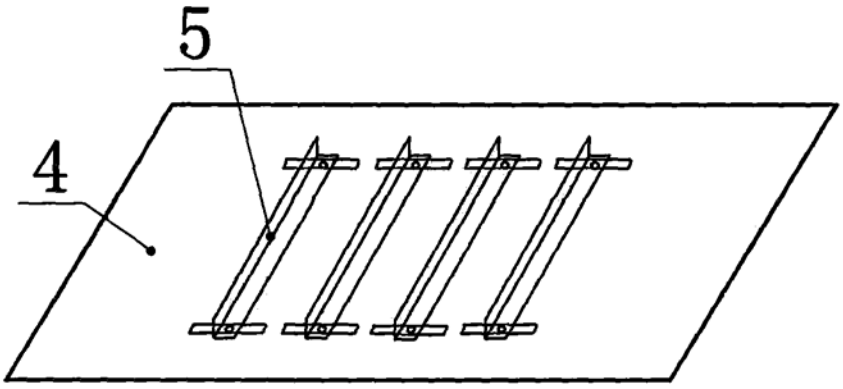


图2

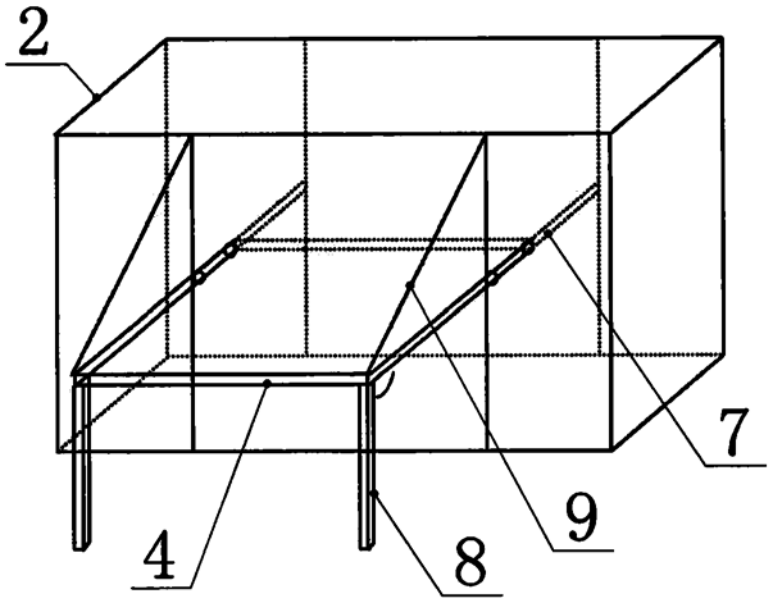


图3

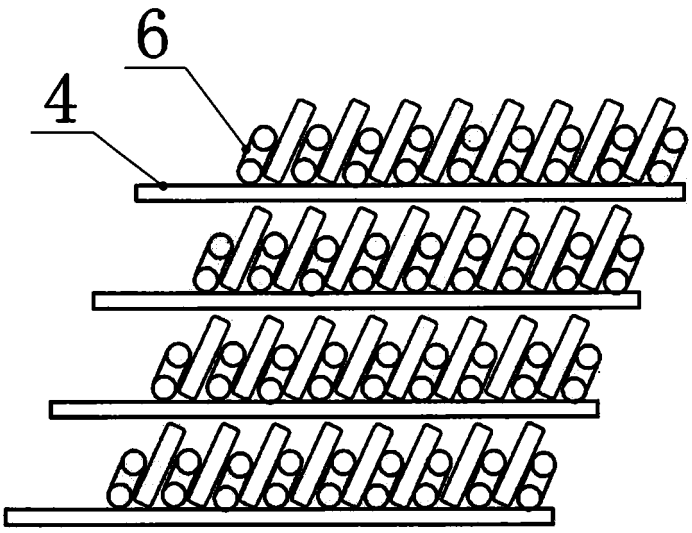


图4