(19)国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 113838247 B
(45)授权公告日 2022.07.19

(21)申请号 202111114294.7

(22)申请日 2021.09.23

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 113838247 A

(43)申请公布日 2021.12.24

(73)专利权人 上海蜜罐信息科技有限公司
地址 201708 上海市青浦区华新镇凤星路1588号2幢2层B区202室

(72)发明人 杨东涛

(74)专利代理机构 上海大视知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 31314
专利代理师 蔡沅

(51)Int.Cl.
G07F 11/46(2006.01)
G07F 17/12(2006.01)

(56)对比文件
CN 213096842 U,2021.05.04
CN 101731850 A,2010.06.16
CN 2909955 Y,2007.06.13
CN 209312141 U,2019.08.27
US 2020143621 A1,2020.05.07
US 2012272500 A1,2012.11.01
US 2021009349 A1,2021.01.14
US 2005280337 A1,2005.12.22
JP 2010225008 A,2010.10.07
KR 20120104052 A,2012.09.20

审查员 孟伟

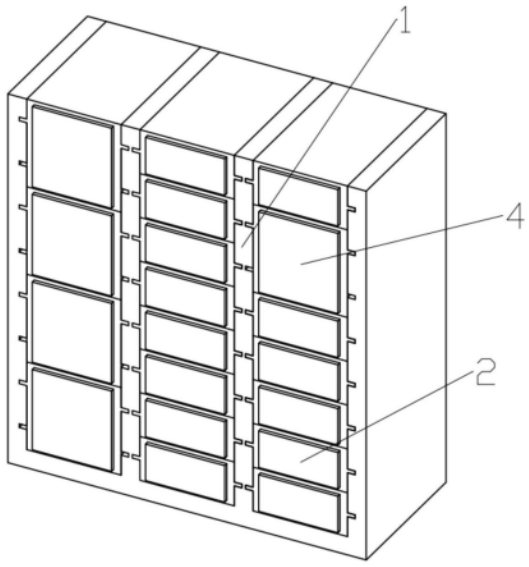
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

双面快递柜安装结构及安装方法

(57)摘要

该发明涉及一种双面快递柜安装结构及安装方法,包括壳体,安装骨架、操作装置以及储物格;所述的安装骨架包括若干固定架以及用于固定所述固定架的底座,相邻的所述固定架等间距竖直设置,所述的固定架上设置有沿板面水平方向等间距排列的若干滑动轨道,滑动轨道沿轨道方向设置有插槽;储物格包括贯穿式的矩形格体、分别设置于矩形格体相对面的柜门以及设置于该矩形格体两侧的插片,插片可插入插槽;矩形格体及操作装置的上下表面平整,该储物格向上堆叠,并通过插片安装于固定架上。本申请的双面快递柜安装结构及安装方法具有可双面寄取件、可改变储物格位置的适应性高,寄取件便捷、快速的优点。



CN 113838247 B

1.一种双面快递柜安装结构,其特征在于,包括壳体,安装骨架、操作装置以及储物格;

所述的安装骨架包括若干固定架以及用于固定所述固定架的底座,相邻的所述固定架等间距竖直设置,所述的固定架上设置有沿板面水平方向等间距排列的若干滑动轨道,所述的滑动轨道沿其长度方向设置有插槽;

所述的储物格包括贯穿式的矩形格体、分别设置于所述矩形格体相对面的柜门以及设置于该矩形格体两侧的插片,所述的插片可插入所述的插槽;

所述的矩形格体及操作装置的上下表面平整,该储物格向上堆叠,并通过所述插片安装于所述固定架上;所述的操作装置堆叠于所述的储物格上,并固定于所述的固定架上;

所述的壳体通过所述的安装骨架固定于所述双面快递柜外周;

所述的滑动轨道为电力轨道,所述的矩形格体其中一侧的插片为取电插片;

各所述的矩形格体的长度及宽度均相同;所述操作装置的长度及宽度与矩形格体相同;

所述的矩形格体包括多种尺寸,该多种尺寸的矩形格体高度为最小矩形格体高度的整数倍;所述的插片设置于距矩形格体顶面固定距离的矩形格体两侧,相邻所述的插槽的间距与两个相邻的所述最小矩形格体的插片的距离相同。

2.根据权利要求1所述的双面快递柜安装结构,其特征在于,所述固定架上设置有螺栓孔,所述的操作装置使用螺栓通过该螺栓孔将该操作装置固定于所述固定架上。

3.根据权利要求1所述的双面快递柜安装结构,其特征在于,所述的壳体包括左、右侧板以及顶板。

4.根据权利要求2所述的双面快递柜安装结构,其特征在于,所述的壳体还包括有前、后限位板,所述的前、后限位板包括与储物格列数对应的竖直限位条,所述的限位条设置于左右相邻的储物格间隙处,用于固定所述储物格的前后移动。

5.一种双面快递柜的安装方法,其特征在于,双面快递柜包括壳体,安装骨架、操作装置以及储物格;

所述的安装骨架包括若干固定架以及用于固定所述固定架的底座,相邻的所述固定架等间距竖直设置,所述的固定架上设置有沿板面水平方向等间距排列的若干滑动轨道,所述的滑动轨道沿其长度方向设置有插槽;

所述的储物格包括贯穿式的矩形格体、分别设置于所述矩形格体相对面的柜门以及设置于该矩形格体两侧的插片,所述的矩形格体及操作装置的上下表面平整;

所述的安装方法包括:

将各所述储物格通过所述的插片插入所述的插槽中以堆叠储物格;将所述的操作装置堆叠于所述的储物格上,并固定于所述的固定架上;将所述的壳体通过所述的安装骨架固定于所述双面快递柜外周;

所述的滑动轨道为电力轨道,所述的矩形格体其中一侧的插片为取电插片;各所述的矩形格体的长度及宽度均相同;所述操作装置的长度及宽度与矩形格体相同;所述的矩形格体包括多种尺寸,该多种尺寸的矩形格体高度为最小矩形格体高度的整数倍;所述的插片设置于距矩形格体顶面固定距离的矩形格体两侧,相邻所述的插槽的间距与两个相邻的所述最小矩形格体的插片的距离相同。

6.根据权利要求5所述的双面快递柜安装方法,其特征在于,所述固定架上设置有螺栓

孔，将所述的操作装置使用螺栓通过该螺栓孔将该操作装置固定于所述固定架上；所述的壳体包括左、右侧板以及顶板；所述的壳体还包括有前、后限位板，所述的前、后限位板包括与储物格列数对应的竖直限位条；将所述的限位条设置于左右相邻的储物格间隙处，用于固定所述储物格防止其前后移动。

双面快递柜安装结构及安装方法

技术领域

[0001] 本申请涉及快递柜技术领域，尤其涉及一种双面快递柜安装结构及安装方法。

背景技术

[0002] 快递柜是一种便捷、全天候的进行投寄件的自助式服务柜，其解决了快递“最后一公里”的问题，不再使用大量快递员上门将快递一份份送达收件人手里，而是将快递寄存于快递柜中，并由收件人进行自提。快递柜的推出，为物业、快递行业带来革命性的变革，使得业主在网购时可直接选择小区内的自助快递柜进行存放，彻底解决了业主收快递难题，极大的方便了业主，又规避了物业代收快递的风险。

[0003] 现有技术的快递柜中，快递柜都为单面，快递员及用户只能在一面进行寄存件及取件，在寄取件高峰期，例如上下班时，容易造成排队情况，浪费时间。若提供一种双面快递柜，则两名快递员及用户能同时进行寄存件或取件，提升效率。此外，现有快递柜都为固定结构，不能根据实际需要改变大号储物格与小号储物格的位置，适用性较差，许多大号储物格都设置于快递柜最上方的位置，大号储物格经常寄存重量较重的快件，造成取件困难，但又不能调整储物格位置。

[0004] 因此，亟需一种可双面寄取件、可改变储物格位置的适应性高，寄取件便捷、快速的快递柜。

发明内容

[0005] 该发明的目的是克服了上述现有技术中的缺点，提供一种可双面寄取件、可改变储物格位置的适应性高，寄取件便捷、快速的双面快递柜安装结构及安装方法。

[0006] 为了实现上述的目的，该发明的具有如下构成：

[0007] 本申请包括一种双面快递柜安装结构，包括壳体，安装骨架、操作装置以及储物格；

[0008] 所述的安装骨架包括若干固定架以及用于固定所述固定架的底座，相邻的所述固定架等间距竖直设置，所述的固定架上设置有沿板面水平方向等间距排列的若干滑动轨道，所述的滑动轨道沿轨道方向设置有插槽；

[0009] 所述的储物格包括贯穿式的矩形格体、分别设置于所述矩形格体相对面的柜门以及设置于该矩形格体两侧的插片，所述的插片可插入所述的插槽；

[0010] 所述的矩形格体及操作装置的上下表面平整，该储物格向上堆叠，并通过所述插片安装于所述固定架上；所述的操作装置堆叠于所述的储物格上，并固定于所述的固定架上；

[0011] 所述的壳体通过所述的安装骨架固定构成所述双面快递柜的外壳体。

[0012] 在该双面快递柜安装结构中，所述的滑动轨道为电力轨道，所述的矩形格体其中一侧的插片为取电插片。

[0013] 在该双面快递柜安装结构中，各所述的矩形格体的长度及宽度均相同；所述操作

装置的长度及宽度与矩形格体相同。

[0014] 在该双面快递柜安装结构中，所述的矩形格体包括多种尺寸，该多种尺寸的矩形格体高度为最小矩形格体高度的整数倍；所述的插片设置于距矩形格体顶面固定距离的矩形格体两侧，所述的相邻插槽的间距与两个相邻的所述最小矩形格体的插片的距离相同。

[0015] 在该双面快递柜安装结构中，所述固定架上设置有螺栓孔，所述的操作装置使用螺栓通过该螺栓孔将该操作装置固定于所述固定架上。

[0016] 在该双面快递柜安装结构中，所述的壳体包括左、右侧板以及顶板。

[0017] 在该双面快递柜安装结构中，所述的壳体还包括有前、后限位板，所述的前、后限位板包括与储物格列数对应的竖直限位条，所述的限位条设置于左右相邻的储物格间隙处，用于固定所述储物格的前后移动。

[0018] 本申请包括一种双面快递柜的安装方法，包括壳体，安装骨架、操作装置以及储物格；

[0019] 所述的安装骨架包括若干固定架以及用于固定所述固定架的底座，相邻的所述固定架等间距竖直设置，所述的固定架上设置有沿板面水平方向等间距排列的若干滑动轨道，所述的滑动轨道沿轨道方向设置有插槽；

[0020] 所述的储物格包括贯穿式的矩形格体、分别设置于所述矩形格体相对面的柜门以及设置于该矩形格体两侧的插片，所述的矩形格体及操作装置的上下表面平整；

[0021] 所述的安装方法包括：

[0022] 将该储物格向上堆叠，所述的插片可插入所述的插槽中以安装于所述固定架上；将所述的操作装置堆叠于所述的储物格上，并固定于所述的固定架上；将所述的壳体通过所述的安装骨架固定构成所述双面快递柜的外壳体。

[0023] 在该双面快递柜安装结构中，所述的滑动轨道为电力轨道，所述的矩形格体其中一侧的插片为取电插片；各所述的矩形格体的长度及宽度均相同；所述操作装置的长度及宽度与矩形格体相同；所述的矩形格体包括多种尺寸，该多种尺寸的矩形格体高度为最小矩形格体高度的整数倍；所述的插片设置于距矩形格体顶面固定距离的矩形格体两侧，所述的相邻插槽的间距与两个相邻的所述最小矩形格体的插片的距离相同。

[0024] 在该双面快递柜安装结构中，所述固定架上设置有螺栓孔，将所述的操作装置使用螺栓通过该螺栓孔将该操作装置固定于所述固定架上；所述的壳体包括左、右侧板以及顶板；所述的壳体还包括有前、后限位板，所述的前、后限位板包括与储物格列数对应的竖直限位条；将所述的限位条设置于左右相邻的储物格间隙处，用于固定所述储物格防止其前后移动。

[0025] 采用了本申请的双面快递柜安装结构，包括壳体，安装骨架、操作装置以及储物格；所述的安装骨架包括若干固定架以及用于固定所述固定架的底座，相邻的所述固定架等间距竖直设置，所述的固定架上设置有沿板面水平方向等间距排列的若干滑动轨道，所述的滑动轨道沿轨道方向设置有插槽；所述的储物格包括贯穿式的矩形格体、分别设置于所述矩形格体相对面的柜门以及设置于该矩形格体两侧的插片，所述的插片可插入所述的插槽；所述的矩形格体及操作装置的上下表面平整，该储物格向上堆叠，并通过所述插片安装于所述固定架上；所述的操作装置堆叠于所述的储物格上，并固定于所述的固定架上；所述的壳体通过所述的安装骨架固定构成所述双面快递柜的外壳体。本申请的双面快递柜安

装结构及安装方法具有可双面寄取件、可改变储物格位置的适应性高，寄取件便捷、快速的优点。

附图说明

[0026] 图1为本申请的双面快递柜安装结构及安装方法的安装骨架的优选实施例的结构示意图；

[0027] 图2为本申请的双面快递柜安装结构及安装方法的储物格的第一优选实施例的结构示意图；

[0028] 图3为本申请的双面快递柜安装结构及安装方法的储物格的第一优选实施例的正视图；

[0029] 图4为本申请的双面快递柜安装结构及安装方法的的储物格的第一优选实施例的侧视图；

[0030] 图5为本申请的双面快递柜安装结构及安装方法的的储物格的第二优选实施例的结构示意图；

[0031] 图6为本申请的双面快递柜安装结构及安装方法的优选实施例中壳体的结构示意图；

[0032] 图7为本申请的双面快递柜安装结构及安装方法的优选实施例中第一装配结构示意图；

[0033] 图8为本申请的双面快递柜安装结构及安装方法的优选实施例中第二装配结构示意图；

[0034] 图9为本申请的双面快递柜安装结构及安装方法的优选实施例中第三装配结构示意图；

[0035] 图10为本申请的双面快递柜安装结构及安装方法的优选的安装方法步骤图；

[0036] 符号说明：1安装骨架；2储物格；3壳体；4操作装置；101固定架；102滑动轨道；103底座；201矩形格体；202柜门；203插片；301侧板；302限位板。

具体实施方式

[0037] 下面将结合附图对本公开实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显而易见地，所描述的实施例仅仅是本发明的部分实施例，而不是全部的实施例。基于本公开实施例，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，也属于本发明保护的范围。

[0038] 如本申请和权利要求书中所示，除非上下文明确提示例外情形，“一”、“一个”、“一种”和/或“该”等词并非特指单数，也可包括复数。“第一”、“第二”并非限定词，只是为了解释，便于理解该发明的技术方案，“第一”、“第二”涉及的内容可互相替换。一般说来，术语“包括”与“包含”仅提示包括已明确标识的步骤和元素，而这些步骤和元素不构成一个排它性的罗列，方法或者设备也可能包含其他的步骤或元素。

[0039] 如图1所示为双面快递柜安装结构的优选实施例中的安装骨架1的结构示意图，图2为优选实施例中的储物格2的结构示意图；图3为优选实施例中的储物格2的主视图；图4为优选实施例中的储物格2的侧面剖视图；图5为优选实施例中壳体3的结构示意图；实施例的

双面快递柜安装结构，包括壳体3，安装骨架1、操作装置4以及储物格2；所述的安装骨架1包括若干固定架101以及用于固定所述固定架101的底座103，相邻的所述固定架101等间距竖直设置，所述的固定架101上设置有沿板面水平方向等间距排列的若干滑动轨道102，所述的滑动轨道102沿轨道方向设置有插槽；所述的储物格2包括贯穿式的矩形格体201、分别设置于所述矩形格体201相对面的柜门202以及设置于该矩形格体201两侧的插片203，所述的插片203可插入所述的插槽；所述的矩形格体201及操作装置4的上下表面平整，该储物格2向上堆叠，并通过所述插片203安装于所述固定架101上；所述的操作装置4堆叠于所述的储物格2上，并固定于所述的固定架101上；所述的壳体3通过所述的安装骨架1固定构成所述双面快递柜的外壳体3。本申请的双面快递柜相较于现有技术中各储物格2格体一体成型或者焊接固定的技术方案，能适应不同的现实情况，根据实际需要调整储物格2的位置，提高用户体验，具有高适应性的优点。

[0040] 在优选的实施例中，所述的滑动轨道102不带电，所述的储物格2的矩形格体201外部两侧的插片203插入所述的滑动轨道102仅用于引导储物格2插入并固定储物格2。所述的双面快递柜中还包括集线器，将各储物格2的电源线连接于集线器，将集线器与电源相连接，完成对储物格2的供电。所述的操作装置4的电源线也通过所述的集线器完成供电，固定架101上设置有凹槽，所述的凹槽中设置有螺栓孔，所述的操作装置4使用螺栓通过该螺栓孔将该操作装置4固定于所述固定架101上。

[0041] 在优选的实施例中，所述的滑动轨道102为电力轨道，所述的储物格2一侧的插片203为取电插片203，另一侧的插片203仅包括固定作用。所述的电力轨道设置有沿水平方向上设置有插槽，所述的插槽内的内壁上设置有3个凹槽，该凹槽中分别设置有3个导电件，所述的导电件分别与火线、地线、零线相连接。所述的取电插片203上设置有与导电件位置对应的导电接触片，以用于电连接。将取电插片203插入电力轨道中以完成对储物格2的供电以及将储物格2进行在上下左右四个方向上的固定。在该应用例中，所述的操作装置4的电源线仍通过集线器，将集线器连接电源线以完成供电。所述的固定架101上设置有螺栓孔，所述的操作装置4使用螺栓通过该螺栓孔将该操作装置4固定于所述固定架101上。

[0042] 在优选的实施例中，储物格2的结构示意图2、图3及图4所示，所述的储物格2包括贯穿式的矩形格体201，该矩形格体201相对面设置的第一开口以及第二开口，分别设置于该第一开口以及第二开口上的第一柜门202以及第二柜门202，以及分别设置于该矩形格体201外部两侧的水平方向上的插片203。所述的矩形格体201开口面长度及高度大于所述的柜门202的长度和高度，所述的矩形格体201开口面上的开口的长度及高度小于所述的柜门202的长度和高度。所述的储物格2包括多个不同的尺寸，各尺寸的长度及宽度都相同，仅在高度上具有区别，所述的宽度指的是储物格2的深度。储物格2高度都为最小储物格2高度的整数倍，在优选的实施例中，包括高15CM，30CM以及45CM，三种高度的储物格2。

[0043] 如图5所示为高度2倍于图2、图3、图4的优选的第二实施例的储物格2，其长度及宽度与前述储物格2都相同，仅在高度上具有区别。并且插片203的距储物格2顶部的距离与前述储物格2相同。

[0044] 在优选的实施例中，如图6所示，所述双面快递柜的壳体3包括左侧板301、右侧板301以及顶板。所述的左侧板301及右侧板301都通过安装骨架1的固定架101及底座103固定于快递柜两侧，所述的固定方式包括螺栓固定。所述的顶板通过已经固定好的左、右侧板

301以及该固定架101的顶部固定于快递柜顶部。

[0045] 在优选的实施例中，所述的壳体3还包括有前、后限位板302，所述的前、后限位板302包括与储物格2列数对应的竖直限位条，所述的限位条的数量比储物格2列数多1条，所述的限位条设置于左右相邻的储物格2间隙处，用于固定所述储物格2的前后移动。通过滑动轨道102中的插槽实现对储物格2在上下左右的四向固定，在通过壳体3对储物格2进行前后方向上的固定，完成了对储物格2的六向固定。

[0046] 在优选的实施例中，双面快递柜的一面中可安装3列储物格2，3列储物格2分别对应4个竖直固定于底座103上的固定架101，所述固定架101上设置有若干等距设置的水平方向上的滑动轨道102，所述的滑动轨道102的间距与最小尺寸的储物格2相对应，即相邻两条滑动轨道102的间距等于最小尺寸储物格2的高度，所述的相邻插槽的间距与两个相邻的所述最小矩形格体201的插片203的距离相同。该最小矩形格体201尺寸的储物格2上的插片203水平设置于其外部两侧的中部，所述的插片203插入所述的滑动轨道102上的插槽。各所述储物格2的矩形格体201长度及高度均相同，仅在高度上存在区别，并且其他尺寸的储物格的插片203与其储物格2顶部的距离都与最小矩形格体尺寸的储物格2相同，因此可以任意替换储物格2的位置。如图7及图8所示为自下往上的储物格2的安装过程，将储物格2的插片203插入滑动轨道102中的插槽中完成储物格2的堆叠，其中各大小储物格2的位置可任意选择安装，所述的操作装置4的同样堆叠于储物格2上，堆叠后如图8所示，随后将壳体3安装于其外部，如图9所示。

[0047] 如图10所示，本申请包括一种双面快递柜的安装方法，包括壳体，安装骨架、操作装置以及储物格；

[0048] 所述的安装骨架包括若干固定架以及用于固定所述固定架的底座，相邻的所述固定架等间距竖直设置，所述的固定架上设置有沿板面水平方向等间距排列的若干滑动轨道，所述的滑动轨道沿轨道方向设置有插槽；

[0049] 所述的储物格包括贯穿式的矩形格体、分别设置于所述矩形格体相对面的柜门以及设置于该矩形格体两侧的插片，所述的矩形格体及操作装置的上下表面平整；

[0050] 所述的安装方法包括：

[0051] 将所述储物格的的插片插入所述的插槽中完成储物格的堆叠，并同时安装于所述固定架上；将所述的操作装置堆叠于所述的储物格上，并固定于所述的固定架上；将所述的壳体通过所述的安装骨架固定构成所述双面快递柜的外壳体。

[0052] 在优选的实施例中，所述的滑动轨道为电力轨道，所述的矩形格体其中一侧的插片为取电插片；各所述的矩形格体的长度及宽度均相同；所述操作装置的长度及宽度与矩形格体相同；所述的矩形格体包括多种尺寸，该多种尺寸的矩形格体高度为最小矩形格体高度的整数倍；所述的插片设置于距矩形格体顶面固定距离的矩形格体两侧，所述的相邻插槽的间距与两个相邻的所述最小矩形格体的插片的距离相同。

[0053] 在优选的实施例中，所述固定架上设置有螺栓孔，将所述的操作装置使用螺栓通过该螺栓孔将该操作装置固定于所述固定架上；所述的壳体包括左、右侧板以及顶板；所述的壳体还包括有前、后限位板，所述的前、后限位板包括与储物格列数对应的竖直限位条；将所述的限位条设置于左右相邻的储物格间隙处，用于固定所述储物格防止其前后移动。

[0054] 上面是对本发明的说明，而不应被认为是对其的限制。尽管描述了本发明的若干

示例性实施例，但本领域技术人员将容易地理解，在不背离本发明的技术特征的前提下可以对示例性实施例进行许多修改。因此，所有这些修改都意图包含在权利要求书所限定的本发明范围内。应当理解，上面是对本发明的说明，而不应被认为是限于所公开的特定实施例，并且对所公开的实施例以及其他实施例的修改意图包含在所附权利要求书的范围内。本发明由权利要求书及其等效物限定。

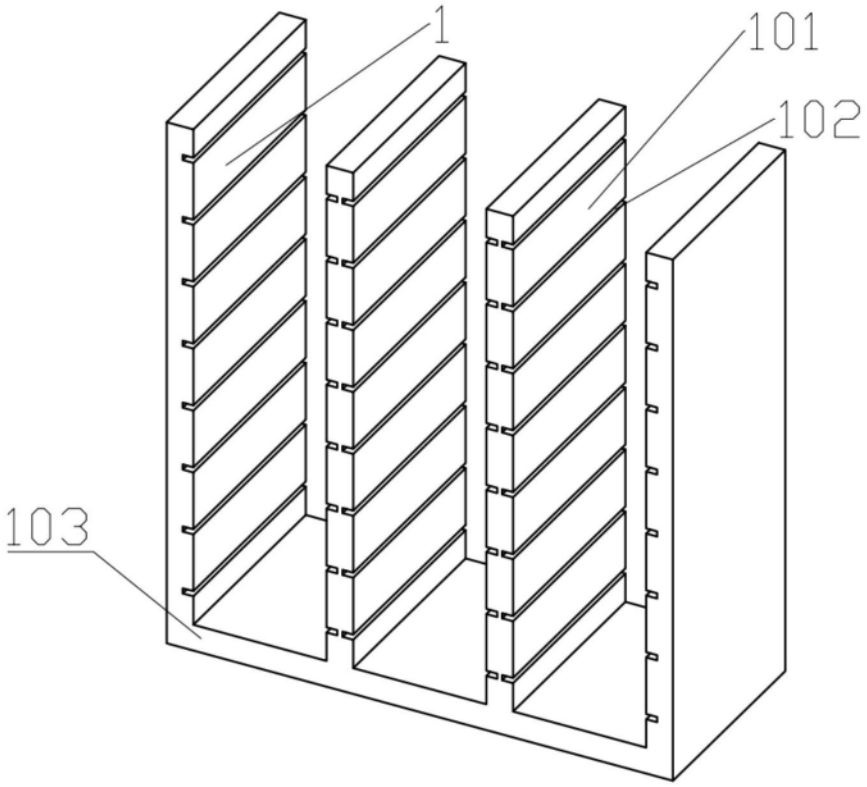


图1

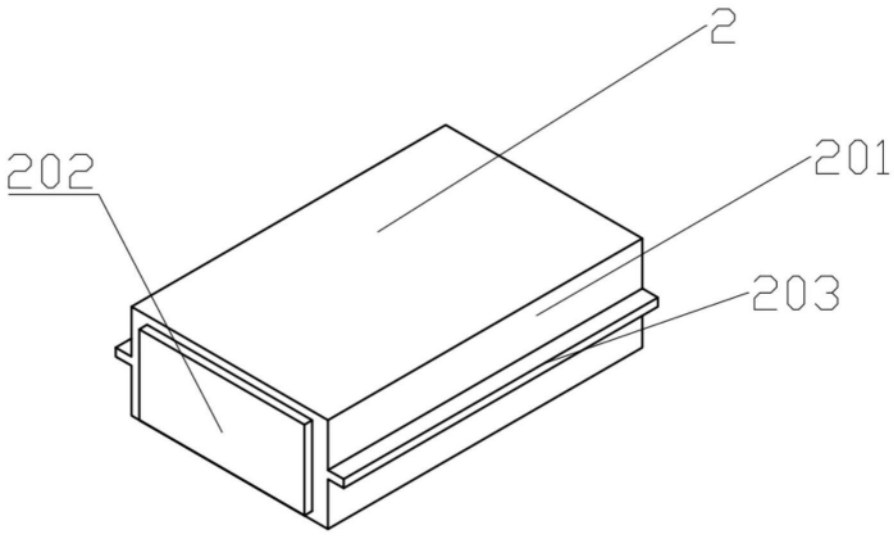


图2

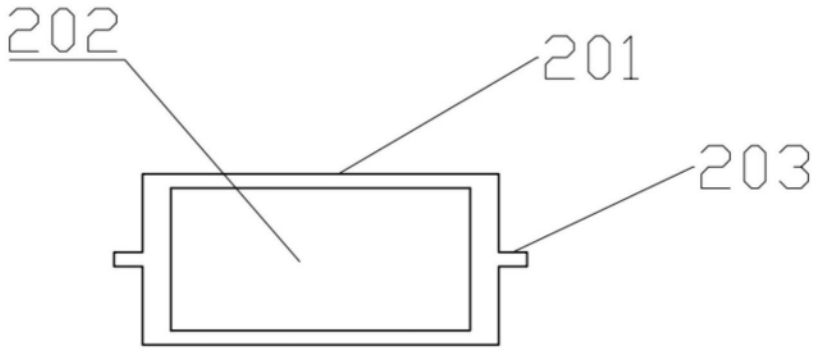


图3

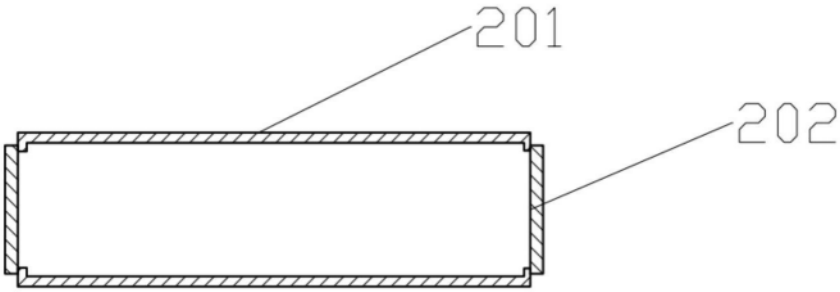


图4

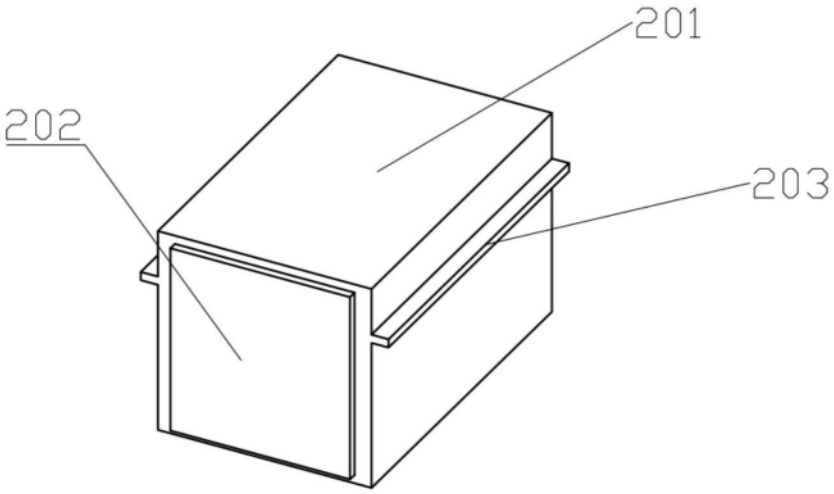


图5

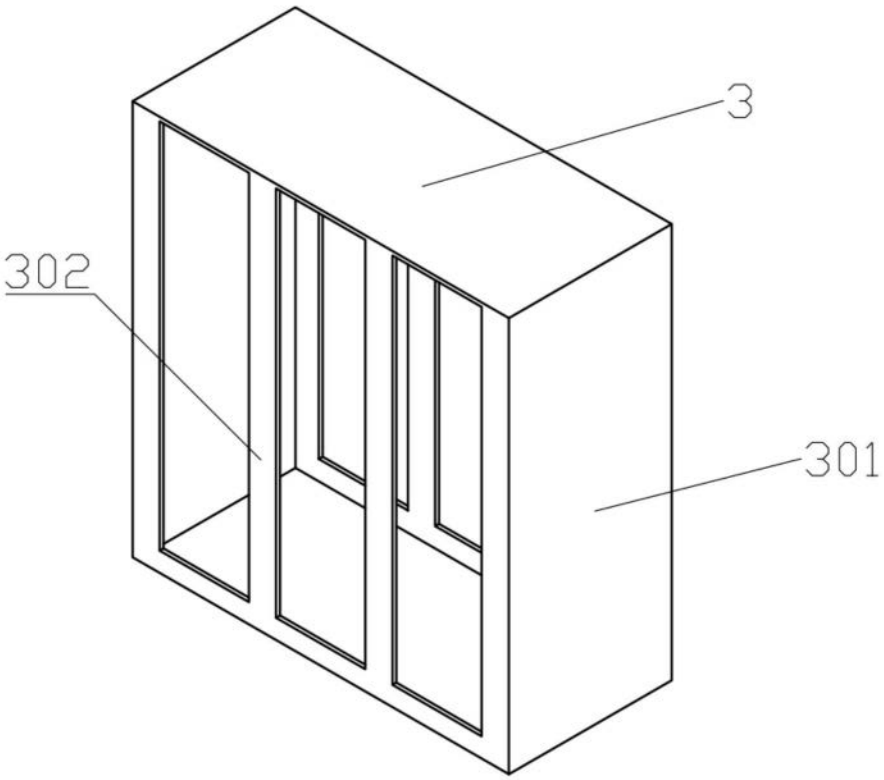


图6

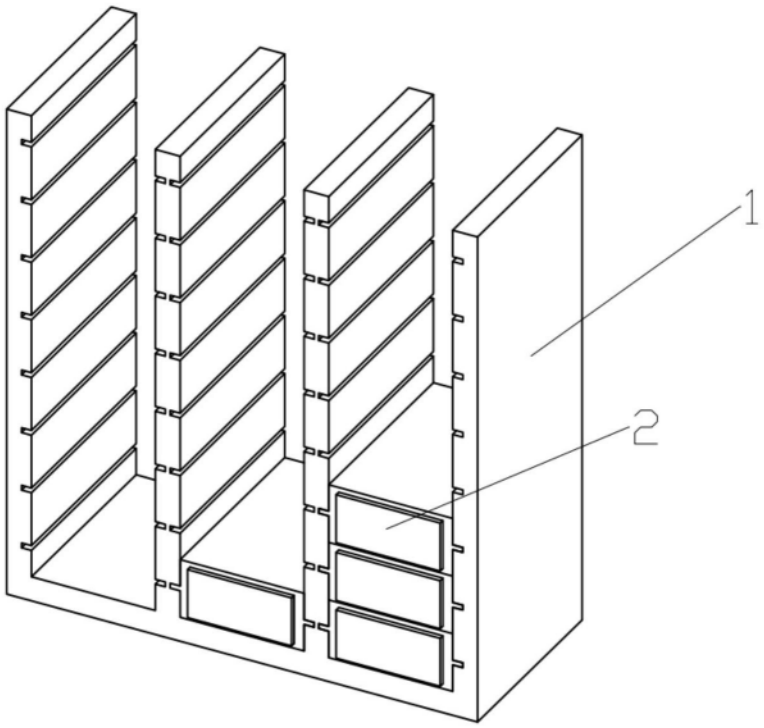


图7

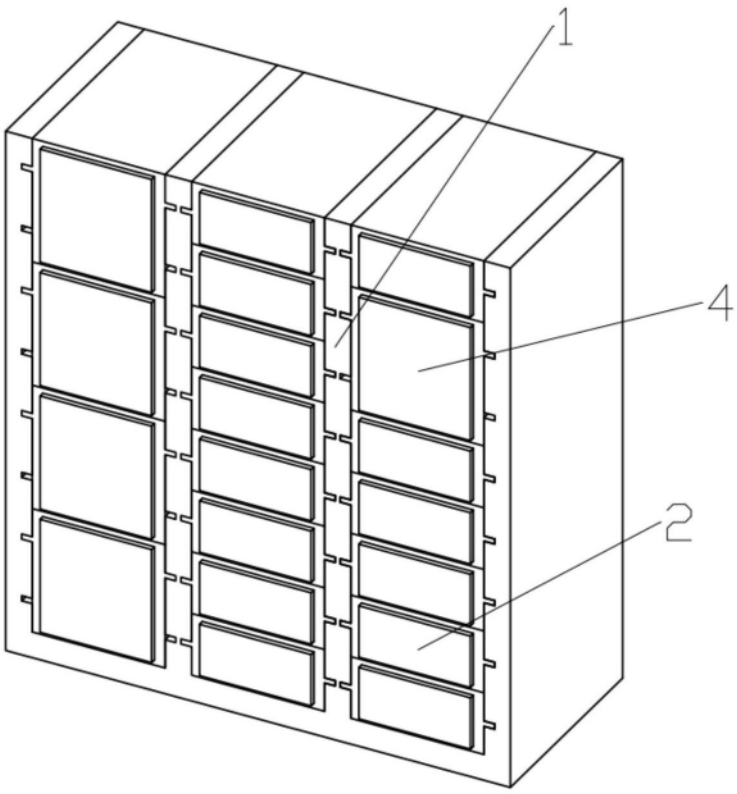


图8

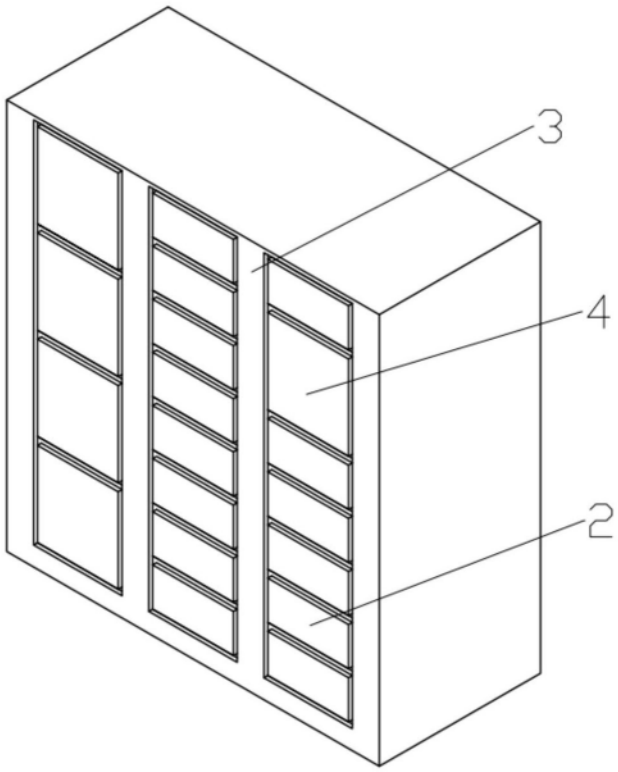


图9

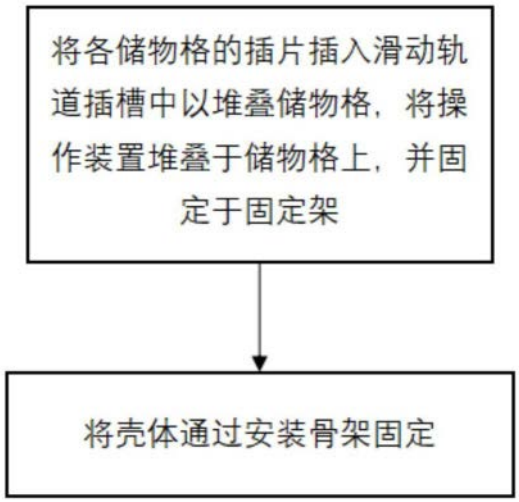

将各储物格的插片插入滑动轨道插槽中以堆叠储物格，将操作装置堆叠于储物格上，并固定于固定架
将壳体通过安装骨架固定

图10