



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204152331 U

(45) 授权公告日 2015.02.11

(21) 申请号 201420566820.2

(22) 申请日 2014.09.29

(73) 专利权人 成都我来啦网络信息技术有限公司

地址 610091 四川省成都市高新区仁和街  
39号1栋1层1号

(72) 发明人 贾勇 李黎明 孙中华 罗中华

(74) 专利代理机构 成都天嘉专利事务所(普通合伙) 51211

代理人 冉鹏程

(51) Int. Cl.

E05B 65/52(2006.01)

A47F 10/00(2006.01)

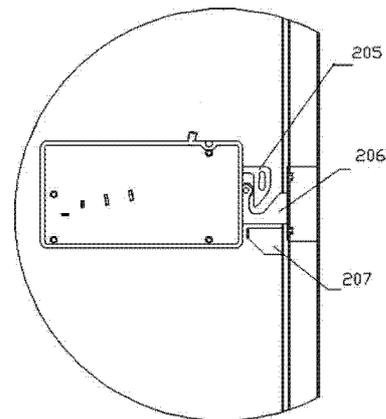
权利要求书1页 说明书11页 附图14页

(54) 实用新型名称

一种防撬储物柜

(57) 摘要

本实用新型涉及一种防撬储物柜,包括主柜和副柜,副柜设置有储物格,副柜和主柜的两侧面均设置有维护孔,主柜与副柜安装在一起,所述储物格的锁具包括门锁锁勾、门锁卡勾和防撬板,所述门锁卡勾安装在储物格的柜门上,所述门锁锁勾安装在储物格的柜体上,门锁锁勾与门锁卡勾相配合,防撬板安装在储物格的柜体上,当关闭柜门时,防撬板位于门锁卡勾下方。本实用新型增设的防撬板大大提高了储物柜的安全性。



1. 一种防撬储物柜,包括主柜和副柜,副柜设置有储物格,副柜和主柜的两侧面均设置有维护孔,主柜与副柜安装在一起,其特征在于:所述储物格的锁具包括门锁锁勾、门锁卡勾和防撬板,所述门锁卡勾安装在储物格的柜门上,所述门锁锁勾安装在储物格的柜体上,门锁锁勾与门锁卡勾相配合,防撬板安装在储物格的柜体上,当关闭柜门时,防撬板位于门锁卡勾下方。

2. 根据权利要求1所述的一种防撬储物柜,其特征在于:所述防撬板包括安装面、防撬面和支撑面,安装面与柜门接触,栓接或者焊接在储物格的柜体上,防撬面用于限制门锁卡勾的位置,支撑面用于支撑防撬面。

3. 根据权利要求1或2所述的一种防撬储物柜,其特征在于:所述副柜设置有上维护装置和前维护装置,上维护装置包括上维护仓、上维护仓门和上开门装置,上维护仓门铰接在上维护仓上,前维护装置包括前维护仓、前维护仓门和前开门装置,前维护仓门通过前开门装置固定在前维护仓上,前开门装置位于上维护仓内。

4. 根据权利要求3所述的一种防撬储物柜,其特征在于:所述副柜上的储物格至少设置有两列,每列至少设置有一个储物格,所述前维护装置位于相邻两列储物格之间,储物格的锁具设置在靠近前维护装置的一侧。

5. 根据权利要求3所述的一种防撬储物柜,其特征在于:所述上开门装置包括锁勾组件和滑动组件,锁勾组件和滑动组件相配合,实现上维护仓门的打开和关闭动作。

6. 根据权利要求5所述的一种防撬储物柜,其特征在于:所述锁勾组件包括锁勾、扭簧、锁勾安装座、挡圈和转动轴,所述锁勾安装座设置有锁勾安装孔,转动轴穿过锁勾安装孔,扭簧套接在转动轴上,一端连接在转动轴上,另一端连接在锁勾上,所述挡圈卡在转动轴上,将转动轴限位在锁勾安装孔内,所述锁勾套在转动轴上,所述滑动组件包括安装板、滑动板、拉杆、推杆和压缩弹簧,所述拉杆连接在推杆上,所述安装板、压缩弹簧和滑动板套接在推杆上,压缩弹簧和滑动板位于安装板之间,压缩弹簧一端连接在安装板上,另一端连接在滑动板上,所述滑动板通过紧固螺钉固定在推杆上,拉杆和推杆正对着维护孔设置。

7. 根据权利要求3所述的一种防撬储物柜,其特征在于:所述上开门装置包括锁勾组件和转动组件,锁勾组件和转动组件相配合,实现上维护仓门的打开和关闭动作。

8. 根据权利要求7所述的一种防撬储物柜,其特征在于:所述锁勾组件包括锁勾基座、锁勾、卡钩和扭簧,所述锁勾通过铰接轴铰接在锁勾基座上,所述锁勾基座固定在上维护仓内,所述卡钩固定在上维护仓门上,所述扭簧套接在铰接轴上,扭簧一端连接在锁勾基座上,另一端连接在锁勾上,所述转动组件包括旋转轴、旋转片和旋转轴固定架,旋转轴通过所述旋转轴固定架连接在上维护仓内,旋转轴能够在旋转轴固定架内转动,所述旋转片一端连接在旋转轴上,另一端连接在锁勾上。

9. 根据权利要求8所述的一种防撬储物柜,其特征在于:所述旋转轴上设置有旋转勾和限位片,所述限位片位于安装旋转片的一端,限位片用于限定旋转片的安装位置,所述旋转轴的一端穿过旋转轴固定架,另一端与旋转勾相连。

10. 根据权利要求3所述的一种防撬储物柜,其特征在于:所述前开门装置包括插销、压缩弹簧和挡架,所述上维护仓设置有插销孔,所述前维护仓门也设置有插销孔,插销包括竖部、转角部和横部,转角部一端连接在竖部上,另一端连接在横部上,所述压缩弹簧套接在竖部上,所述挡架固定在上维护仓内,且紧靠插销孔设置。

## 一种防撬储物柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种储物柜,尤其涉及一种应用于物流行业的储物柜。

### 背景技术

[0002] 在超市、小区内经常会用到储物柜,便于使用者在储物柜内暂时保存自己的随身物品。这种柜子一般会安装在小区或者超市门口,安装在超市内的储物柜是便于客人将自己随身携带的物品暂时寄存在柜子里,方便客人购物,而安装在小区内的储物柜主要是便于快递员将快件放在储物柜内,不用等客户亲自过来拿取,给业主和快递员带来了方便。储物柜主要包括一个主柜和多个副柜,主柜主要用于控制各个副柜,使用者在主柜上操作,可以从副柜前存放和拿取物品,副柜设置有多个储物格,每个储物格带有一个电子锁,储物格主要用于存放物品。储物柜是主柜和副柜配合起来使用的。

[0003] 储物柜的的锁具是电子锁,主柜控制副柜的电子锁打开和关闭也是电子化控制的,因此,需要工人对这些电子设备进行日常的维护。因此,需要在储物柜的副柜上设置维护装置,工人在维护副柜时,需要将维护装置打开,才能对电子锁进行日常的维护,而在平时维护装置时关闭着的,非工作人员是无法打开维护装置的,这样就能很好的防止非工作人员与电子锁接触,损坏电子锁和打开副柜,盗取里面的物品。

[0004] 授权公告号为 CN202990637U,授权公告日为 2013 年 6 月 12 日的中国实用新型专利公开了一种柜体安全开启装置,解决已有装置外露锁多,开启操作不便,成本高,安全性差的问题。控制主柜与储物副柜固定连接,控制主柜有柜门,柜门上有门锁,储物副柜有若干储物格和一个维护仓,每个储物柜上有储物格门,维护仓有维护仓门,控制主柜与储物副柜的维护仓相连接的侧壁上分别有通孔将两者连通,维护仓门锁的开启端穿过通孔位于控制主柜侧壁内,储物格门锁的应急开启按钮与应急控制杆上的突出件一一对应,储物柜门锁为电磁锁,应急控制杆竖向穿过储物格的隔板上的孔,其位于维护仓内的上端有操作手柄,应急控制杆安装在储物副柜内的安装孔前。

[0005] 该实用新型存在着以下缺陷:

[0006] 1、应急开启控制杆的操作端位于副柜的顶部,操作人员在打开维护仓门后,需要用力将应急控制杆网上顶出,将副柜的电子锁打开,十分的不方便,比较费力,副柜一般设置有两列储物格,一个应急开启控制杆负责一列副柜的打开,操作应急开启控制杆就将这一列的储物格打开,在维护时,可能造成物品被盗,同时也会造成客户的隐私泄露,需要维护不同列的储物格时,就需要将两列储物格打开,不便于工作人员维护。

[0007] 2、副柜需要严格按照左副柜安装在主柜的左方,右副柜安装在主柜的右方,安装时不能安装错误,否者会导致工作人员无法顺利的将副柜的维护装置打开,进行正常的维护,而副柜的外形基本一样,工作人员在安装时很可能安装错误,一旦发现错误就必须拆卸下来,重新安装,安装费时费力。

[0008] 3、由于这些储物柜是安装在公共场合的,任何人都可能接触到,其安全性能就需要得到保障。副柜的储物格都是用电子锁锁住,电子锁依靠的就是门锁卡勾和锁勾之间的

配合,完成锁闭动作,而门锁卡勾在用坚硬物体撬动时,就会变形,脱离锁够,打开储物格,很容易被不法分子撬开,造成使用者财务的丢失,安全性能不高。

[0009] 4、储物柜在安装时,由于安装空间的原因,经常会在安装场所出现有直角形拐弯或者“L”形拐弯,在安装时,拐弯处就会出现空隙,此时就会主柜和副柜就不会紧密的连接,在连接处的通孔就会裸露出来,非工作人员就能从空隙处将副柜的维护装置打开,降低了副柜的安全性。

[0010] 5、该实用新型副柜的门轴只在门套和支撑板两处之间有配合,当配合精度较低时,门轴就会摇晃,柜子在开关门时就会显得干涩,难开,柜门开关不灵敏,需要较大的力才能开关柜门,对门轴的磨损加大,缩短了柜子的使用寿命。

[0011] 6、在安装该实用新型时,需要安装的地面十分的平整,而在凹凸不平的地面上安装时,就存在着安全隐患,而且在吊装该实用新型时,十分的不方便,而且储物柜直接与地面接触,就会造成储物柜生锈腐蚀,缩短了使用寿命。

[0012] 7、使用者在存放和拿取储物格内的物品后,都会用力将柜门关闭,柜门受到较大力,柜门与柜体接触,可能造成柜门的受力变形,而且在储物格的柜体内安装在电线与柜体柜门直接接触,容易划伤电线。

### 实用新型内容

[0013] 为了克服上述现有储物柜安全性不高,容易造成财物损失的缺陷,本实用新型提供了一种防撬储物柜,该防撬储物柜增设了防撬板,大大增加了储物柜的安全性,避免财物的损失。

[0014] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0015] 一种防撬储物柜,包括主柜和副柜,副柜设置有储物格,副柜和主柜的两侧面均设置有维护孔,主柜与副柜安装在一起,其特征在于:所述储物格的锁具包括门锁锁勾、门锁卡勾和防撬板,所述门锁卡勾安装在储物格的柜门上,所述门锁锁勾安装在储物格的柜体上,门锁锁勾与门锁卡勾相配合,防撬板安装在储物格的柜体上,当关闭柜门时,防撬板位于门锁卡勾下方。

[0016] 所述防撬板包括安装面、防撬面和支撑面,安装面与柜门接触,栓接或者焊接在储物格的柜体上,防撬面用于限制门锁卡勾的位置,支撑面用于支撑防撬面。

[0017] 所述副柜设置有上维护装置和前维护装置,上维护装置包括上维护仓、上维护仓门和上开门装置,上维护仓门铰接在上维护仓上,前维护装置包括前维护仓、前维护仓门和前开门装置,前维护仓门通过前开门装置固定在前维护仓上,前开门装置位于上维护仓内,

[0018] 所述副柜上的储物格至少设置有两列,每列至少设置有一个储物格,所述前维护装置位于相邻两列储物格之间,储物格的锁具设置在靠近前维护装置的一侧。

[0019] 所述储物格的柜门上设置有门轴、门套、防撬板和支撑板,所述门轴套在门套内,支撑板位于门套上方,防撬板为“L”形,防撬板设置有门轴孔和安装孔,门轴从门轴孔内穿过,防撬板通过安装孔安装在柜门上。

[0020] 所述上开门装置包括锁勾组件和滑动组件,锁勾组件和滑动组件相配合,实现上维护仓门的打开和关闭动作。

[0021] 所述锁勾组件包括锁勾、扭簧、锁勾安装座、挡圈和转动轴,所述锁勾安装座设置

有锁勾安装孔,转动轴穿过锁勾安装孔,扭簧套接在转动轴上,一端连接在转动轴上,另一端连接在锁勾上,所述挡圈卡在转动轴上,将转动轴限位在锁勾安装孔内,所述锁勾套在转动轴上。

[0022] 所述滑动组件包括安装板、滑动板、拉杆、推杆和压缩弹簧,所述拉杆连接在推杆上,所述安装板、压缩弹簧和滑动板套接在推杆上,压缩弹簧和滑动板位于安装板之间,压缩弹簧一端连接在安装板上,另一端连接在滑动板上,所述滑动板通过紧固螺钉固定在推杆上,拉杆和推杆正对着维护孔设置。

[0023] 所述上开门装置包括锁勾组件和转动组件,锁勾组件和转动组件相配合,实现上维护仓门的打开和关闭动作。

[0024] 所述锁勾组件包括锁勾基座、锁勾、卡钩和扭簧,所述锁勾通过铰接轴铰接在锁勾基座上,所述锁勾基座固定在上维护仓内,所述卡钩固定在上维护仓门上,所述扭簧套接在铰接轴上,扭簧一端连接在锁勾基座上,另一端连接在锁勾上。

[0025] 所述转动组件包括旋转轴、旋转片和旋转轴固定架,旋转轴通过所述旋转轴固定架连接在上维护仓内,旋转轴能够在旋转轴固定架内转动,所述旋转片一端连接在旋转轴上,另一端连接在锁勾上。

[0026] 所述旋转轴的上设置有旋转勾和限位片,所述限位片位于安装旋转片的一端,限位片用于限定旋转片的安装位置,所述旋转轴的一端穿过旋转轴固定架,另一端与旋转勾相连。

[0027] 所述前开门装置包括插销、压缩弹簧和挡架,所述上维护仓设置有插销孔,所述前维护仓门也设置有插销孔,插销包括竖部、转角部和横部,转角部一端连接在竖部上,另一端连接在横部上,所述压缩弹簧套接在竖部上,所述挡架固定在上维护仓内,且紧靠插销孔设置。

[0028] 还包括转角件,转角件安装在主柜与副柜的连接处,该转角件包括箱体、盒盖和锁紧装置,所述盒盖一端铰接在箱体开口处,所述锁紧装置位于盒体内,所述箱体设置有通孔,通过通孔能够打开盒盖,锁紧装置将盒盖锁紧在箱体上。

[0029] 所述通孔位于盒体的相邻两侧面,两通孔的中心线之间的夹角为直角。

[0030] 所述锁紧装置包括转角卡勾、转角锁勾、压板、转角扭簧和锁勾固定座,所述转角卡勾安装在盒盖上,所述转角锁勾通过转角轴铰接在锁勾固定座上,压板连接在转角锁勾上,转角扭簧套接在转角轴上,转角扭簧一端连接在转角锁勾上,另一端连接在锁勾固定座上,所述转角卡勾与转角锁勾相配合。

[0031] 所述箱体上还设置有连接孔,该连接孔包括直线端和弧线端,弧线端位于直线端的两侧,弧形端与直线端相连形成一个闭合的连接孔。

[0032] 所述连接孔位于盒体的相邻两侧面,一侧面纵向设置,另一侧面横向设置。

[0033] 所述盒盖通过合页连接在箱体上,盒盖由两块板子组成,两块板子通过合页连接。

[0034] 还包括垫片,垫片连接在主柜和副柜的底部,该垫片包括垫片架和防锈脚垫,垫片架上设置有多通风孔,防锈脚垫有四个,分别安装在垫片架的四个角处,防锈脚垫上也设置有通风孔。

[0035] 还包括橡胶圈,橡胶圈安装在主柜和副柜的柜门上,该橡胶圈呈碗状,且在中心开设有孔。

[0036] 所述副柜远离主柜的一侧面上的维护孔处安装有监控装置,该监控装置包括摄像头和安装架,摄像头安装在安装架上,安装架通过螺栓固定在维护孔处。

[0037] 本实用新型具有以下优点:

[0038] 1、本实用新型包括主柜和副柜,副柜设置有储物格,副柜和主柜的两侧面均设置有维护孔,主柜与副柜安装在一起,副柜设置有上维护装置和前维护装置,上维护装置包括上维护仓、上维护仓门和上开门装置,上维护仓门铰接在上维护仓上,前维护装置包括前维护仓、前维护仓门和前开门装置,前维护仓门通过前开门装置固定在前维护仓上,前开门装置位于上维护仓内。本实用新型在维护时,工作人员现有钥匙打开主柜,然后通过主柜内的维护孔打开上维护装置的上维护仓门,然后再打开前开门装置打开前维护仓门,前维护仓门打开后,就可完全暴露锁具,工作人员就可以对副柜的锁具进行维护,其相对于现有储物格的维护装置来说,增加了一个前维护装置,不再需要工作人员将应急开启控制杆顶起,操作省时省力,而且工作人员在维护时,不再需要打开各个储物格的柜门,这样就防止工作人员维护副柜时里面物品的丢失,客户物品的安全性和私密性得到了有效保障,柜门没有打开,维护起来更加方便快捷。

[0039] 2、本实用新型副柜上的储物格至少设置有两列,每列至少设置有一个储物格,所述前维护装置位于相邻两列储物格之间,储物格的锁具设置在靠近前维护装置的一侧。将储物格的锁具设置在靠近前维护装置的一侧,在打开前维护仓门就可对锁具进行维护,这样布局更加合理,也便于工作人员对锁具进行维护,打开一个前维护仓门就可对两边的锁具进行维护,省时省力。

[0040] 3、本实用新型储物格的柜门上设置有门轴、门套、防撬板和支撑板,所述门轴套在门套内,支撑板位于门套上方,防撬板为“L”形,防撬板设置有门轴孔和安装孔,门轴从门轴孔内穿过,防撬板通过安装孔安装在柜门上。通过防撬板的设计,增加了门轴的一个固定点,很好的对门轴进行了一个限位,在开关柜门时,门轴就不会摇晃,柜子在开关门时就会很顺畅,开关柜门简单轻松,对门轴的磨损缩小,延长了储物格的使用寿命。

[0041] 4、本实用新型储物格的锁具包括门锁锁勾、门锁卡勾和防撬板,所述门锁卡勾安装在储物格的柜门上,所述门锁锁勾安装在储物格的柜体上,门锁锁勾与门锁卡勾相配合,防撬板安装在储物格的柜体上,当关闭柜门时,防撬板位于门锁卡勾下方。本实用新型设置有防撬板,通过防撬板的作用,门锁卡勾受到外力发生变形,在变形的过程中,防撬板能够有效的阻止门锁卡勾继续变形,阻止门锁卡勾脱离门锁锁勾,这样也就无法打开柜门,进一步提高了储物格的安全性,保障了储物格中物品的存放安全。

[0042] 5、本实用新型防撬板包括安装面、防撬面和支撑面,安装面与柜门接触,栓接或者焊接在储物格的柜体上,防撬面用于限制门锁卡勾的位置,支撑面用于支撑防撬面。在门锁卡勾发生变形时,与防撬面接触,防撬面阻止门锁卡勾进一步变形,支撑面用于承受防撬面接受到的外力,而安装面与柜体接触,可以焊接在柜体上,也可以通过螺栓固定在柜体上。

[0043] 6、本实用新型上开门装置包括锁勾组件和滑动组件,锁勾组件和滑动组件相配合,实现上维护仓门打开和关闭动作。通过锁勾组件和滑动组件的作用实现上维护装置的打开和锁闭动作,滑动组件与锁勾组件脱离就可打开上维护仓门,锁勾组件与滑动组件配合在一起,就可将上维护仓门关闭。

[0044] 7、本实用新型锁勾组件包括锁勾、扭簧、锁勾安装座、挡圈和转动轴,所述锁勾安

装座设置有锁勾安装孔,转动轴穿过锁勾安装孔,扭簧套接在转动轴上,一端连接在转动轴上,另一端连接在锁勾上,所述挡圈卡在转动轴上,将转动轴限位在锁勾安装孔内,所述锁勾套在转动轴上。本实用新型的锁勾组件的锁勾在转动轴上可转动,扭簧用于锁勾的复位,挡圈主要是防止转动轴从锁勾安装座中脱离出来,通过他们之间的配合连接关系,锁勾可在转动轴上转动和复位。

[0045] 8、本实用新型滑动组件包括安装板、滑动板、拉杆、推杆和压缩弹簧,所述拉杆连接在推杆上,所述安装板、压缩弹簧和滑动板套接在推杆上,压缩弹簧和滑动板位于安装板之间,压缩弹簧一端连接在安装板上,另一端连接在滑动板上,所述滑动板通过紧固螺钉固定在推杆上,拉杆和推杆正对着维护孔设置。在拉动或者推动推杆时,都可以带动滑动板运动,脱离锁勾,实现上维护仓门的打开和关闭。这样无论副柜安装在主柜的左方还是右方,都可以在打开主柜后打开副柜的上维护装置,安装是不需要区分左副柜还是右副柜,安装简单,方便,节省了大量的安装时间。

[0046] 9、本实用新型上开门装置包括锁勾组件和转动组件,锁勾组件和转动组件相配合,实现上维护仓门的打开动作。通过锁勾组件和转动组件的作用实现上维护装置的打开和锁闭动作,转动组件与锁勾组件脱离就可打开上维护仓门,锁勾组件与滑动组件配合在一起,就可将上维护仓门关闭。

[0047] 10、本实用新型锁勾组件包括锁勾基座、锁勾、卡钩和扭簧,所述锁勾通过铰接轴铰接在锁勾基座上,所述锁勾基座固定在上维护仓内,所述卡钩固定在上维护仓门上,所述扭簧套接在铰接轴上,扭簧一端连接在锁勾基座上,另一端连接在锁勾上。本实用新型转动组件包括旋转轴、旋转片和旋转轴固定架,旋转轴通过所述旋转轴固定架连接在上维护仓内,旋转轴能够在旋转轴固定架内转动,所述旋转片一端连接在旋转轴上,另一端连接在锁勾上。旋转轴的上设置有旋转勾和限位片,所述限位片位于安装旋转片的一端,限位片用于限定旋转片的安装位置,所述旋转轴的一端穿过旋转轴固定架,另一端与旋转勾相连。旋转轴转动,带动旋转片上下运动,从而带动锁勾转动,锁勾转动就脱离卡钩,就可以打开上维护仓门,在扭簧的作用下,锁勾复位,带动旋转片运动,从而带动转动轴复位。实现了上维护仓门的打开和关闭动作。

[0048] 11、本实用新型前开门装置包括插销、压缩弹簧和挡架,所述上维护仓设置有插销孔,所述前维护仓门也设置有插销孔,插销包括竖部、转角部和横部,转角部一端连接在竖部上,另一端连接在横部上,所述压缩弹簧套接在竖部上,所述挡架固定在上维护仓内,且紧靠插销孔设置。插销插下进入到前维护仓门的插销孔中,插销将前维护仓门进行限位,将前维护仓关闭,非工作人员无法打开前维护仓,工作人员先打开主柜,从主柜打开上维护仓,然后将插销放出挡架,插销在压缩弹簧的作用力下弹起,脱离前维护仓门的插销孔,就可取消前维护仓门,对各个储物格的锁具进行维护。

[0049] 12、本实用新型还包括转角件,该转角件包括盒体、盒盖和锁紧装置,所述盒盖一端铰接在盒体开口处,所述锁紧装置位于盒体内,所述盒体设置有通孔,通过通孔能够打开盒盖,锁紧装置将盒盖锁紧在盒体上。转角件主要用在一些转角处主柜和副柜的安装,将主柜和副柜之间露出的通孔封闭,防止非工作人员打开维护装置。工作人员只有先打开主柜后才能从通孔处打开转角件,打开转角件后才能打开副柜的上维护装置,最后才能打开前维护装置,对副柜的储物格进行维护。

[0050] 13、本实用新型维护孔位于盒体的相邻两侧面，两维护孔的中心线之间的夹角为直角。两维护孔的作用这样的位置设计就是为了防止非工作人员直接通过维护孔来打开副柜的上维护装置，保证转角件起到其作用，提高储物柜的安全性。

[0051] 14、本实用新型锁紧装置包括转角卡勾、转角锁勾、压板、转角扭簧和锁勾固定座，所述转角卡勾安装在盒盖上，所述转角锁勾通过转角轴铰接在锁勾固定座上，压板连接在转角锁勾上，转角扭簧套接在转角轴上，转角扭簧一端连接在转角锁勾上，另一端连接在锁勾固定座上，所述转角卡勾与转角锁勾相配合。本实用新型的转角件的锁紧装置的作用是锁住转角件的盒盖，非工作人员无法打开副柜的维护装置，工作人员打开主柜后，需要先通过维护孔操作压板，在压板的作用下转动转角锁勾，转角锁勾脱离转角卡勾就可打开盒盖，打开后转角锁勾在转角扭簧的作用下复位，可进行下一个打开和锁闭循环动作。

[0052] 15、本实用新型盒体上还设置有连接孔，该连接孔包括直线端和弧线端，弧线端位于直线端的两侧，弧形端与直线端相连形成一个闭合的连接孔。本实用新型连接孔位于盒体的相邻两侧面，一侧面纵向设置，另一侧面横向设置。本实用新型的连接孔的这种结构与主柜和副柜上的连接孔相配合，主柜为纵向设置的连接孔则转角件将横向设置的连接孔靠近主柜，两个连接孔配合构成一个十字形的连接孔，保证主柜与转角件连接紧密，不易脱落，同样转角与副柜连接时也要形成十字形的连接孔，保证三者之间连接紧密，不易脱落。

[0053] 16、本实用新型盒盖通过合页连接在盒体上，盒盖由两块板子组成，两块板子通过合页连接。通过这样的设置，便于将盒盖打开，同时还能缩小盒盖打开的空间，占用更小的空间。

[0054] 17、本实用新型还包括垫片，垫片连接在主柜和副柜的底部，该垫片包括垫片架和防锈脚垫，垫片架上设置有多个通风孔，防锈脚垫有四个，分别安装在垫片架的四个角处，防锈脚垫上也设置有通风孔。垫片的作用，不仅可以保证储物格满足不同安装面的要求，同时还便于吊装，防锈脚垫还能很好的放置副柜生锈腐蚀，提高副柜的使用寿命，设置的通风孔是便于风从副柜底部鼓入，加强副柜底部的通风量，避免副柜锈蚀。

[0055] 18、本实用新型还包括橡胶圈，橡胶圈安装在主柜和副柜的柜门上，该橡胶圈呈碗状，且在中心开设有通孔。本实用新型的橡胶圈的作用可以减小柜门与柜体之间的碰撞，达到减震作用，同时还能很好的放置电线被划伤损坏。

[0056] 19、本实用新型副柜远离主柜的一侧面上的维护孔处安装有监控装置，该监控装置包括摄像头和安装架，摄像头安装在安装架上，安装架通过螺栓固定在维护孔处。设置监控装置不仅可以增加储物柜的安全性，而且还将维护孔堵住，更加了美观，安全性也更高。

#### 附图说明

[0057] 图 1 为本实用新型整体结构示意图；

[0058] 图 2 为本实用新型副柜储物格打开后的结构示意图；

[0059] 图 3 为本实用新型副柜的主视图；

[0060] 图 4 为本实用新型副柜的侧视图；

[0061] 图 5 为副柜储物格和上维护装置打开的主视图；

[0062] 图 6 为实施例 2 上开门装置结构示意图；

[0063] 图 7 为图 6 的侧视图；

- [0064] 图 8 为实施例 3 上开门装置结构示意图；
- [0065] 图 9 为图 8 的俯视图；
- [0066] 图 10 为图 9 中 A 处的放大结构示意图；
- [0067] 图 11 为图 5 中 B 处的放大结构示意图；
- [0068] 图 12 为实施例 5 副柜的侧视图；
- [0069] 图 13 为图 12 中 C 处的放大结构示意图；
- [0070] 图 14 为实施例 6 转角件安装示意图；
- [0071] 图 15 为转角件结构示意图；
- [0072] 图 16 为转角件从另一个方向看的结构示意图；
- [0073] 图 17 为图 16 中 D 处的放大结构示意图；
- [0074] 图 18 为实施例 7 垫片的结构示意图；
- [0075] 图 19 为实施例 8 橡胶圈的结构示意图；
- [0076] 图 20 为橡胶圈安装在储物格的柜门上的位置示意图。
- [0077] 图前标记 1、主柜,2、副柜,20、储物格,201、门轴,202、门套,203、防撬板,204、支撑板,205、门锁锁勾,206、门锁卡勾,207、防撬板,21,上维护装置,22、前维护装置,210、上维护仓,211、上维护仓门,212、上开门装置,2120、锁勾,2121、扭簧,2122、锁勾安装座,2123、挡圈,2124、转动轴,2125、安装板,2126、滑动板,2127、拉杆,2128、推杆,2129、压缩弹簧,2130、锁勾基座,2131、卡钩,2132、铰接轴,2133、旋转轴,2134、旋转片,2135、旋转轴固定架,2136、旋转勾,2137、限位片,220、前维护仓,221、前维护仓门,222、前开门装置,2220、插销,2221、压缩弹簧,2222、挡架,3、维护孔,4、转角件,40、箱体,400、通孔,41、盒盖,42、锁紧装置,420、转角卡勾,421、转角锁勾,422、压板,423、转角扭簧,424、锁勾固定座,425、连接孔,5、垫片,50、垫片架,51、防锈垫脚,52、通风孔,6、橡胶圈,60、孔。

### 具体实施方式

[0078] 本实用新型是针对现有的储物柜进行的改进,下面结合具体实施例对本实用新型进行详细的阐述。

#### [0079] 实施例 1

[0080] 如图 1、图 2、图 3、图 4 和图 5 所示,本实施例,包括主柜 1 和副柜 2,副柜 2 设置有储物格 20,副柜 2 和主柜 1 的两侧面均设置有维护孔 3,主柜 1 与副柜 2 安装在一起,副柜 2 设置有上维护装置 21 和前维护装置 22,上维护装置 21 包括上维护仓 210、上维护仓门 211 和上开门装置 212,上维护仓门 211 铰接在上维护仓 210 上,前维护装置 22 包括前维护仓 220、前维护仓门 221 和前开门装置 222,前维护仓门 221 通过前开门装置 222 固定在前维护仓 220 上,前开门装置 222 位于上维护仓 210 内。

[0081] 所述副柜 2 上的储物格 20 至少设置有两列,每列至少设置有一个储物格,所述前维护装置 22 位于相邻两列储物格 20 之间,储物格 20 的锁具设置在靠近前维护装置 22 的一侧。

#### [0082] 实施例 2

[0083] 如图 1-图 7 所示,本实施例,包括主柜 1 和副柜 2,副柜 2 设置有储物格 20,副柜 2 和主柜 1 的两侧面均设置有维护孔 3,主柜 1 与副柜 2 安装在一起,副柜 2 设置有上维护

装置 21 和前维护装置 22, 上维护装置 21 包括上维护仓 210、上维护仓门 211 和上开门装置 212, 上维护仓门 211 铰接在上维护仓 210 上, 前维护装置 22 包括前维护仓 220、前维护仓门 221 和前开门装置 222, 前维护仓门 221 通过前开门装置 222 固定在前维护仓 220 上, 前开门装置 222 位于上维护仓 210 内。

[0084] 所述副柜 2 上的储物格 20 至少设置有两列, 每列至少设置有一个储物格, 所述前维护装置 22 位于相邻两列储物格 20 之间, 储物格 20 的锁具设置在靠近前维护装置 22 的一侧。

[0085] 上开门装置 212 包括锁勾组件和滑动组件, 锁勾组件和滑动组件相配合, 实现上维护仓门的打开和关闭动作。

[0086] 所述锁勾组件包括锁勾 2120、扭簧 2121、锁勾安装座 2122、挡圈 2123 和转动轴 2124, 所述锁勾安装座 2122 设置有锁勾安装孔, 转动轴 2124 穿过锁勾安装孔, 扭簧 2121 套接在转动轴 2124 上, 一端连接在转动轴 2124 上, 另一端连接在锁勾 2120 上, 所述挡圈 2123 卡在转动轴 2124 上, 将转动轴 2124 限位在锁勾安装孔内, 所述锁勾 2120 套在转动轴 2124 上。

[0087] 所述滑动组件包括安装板 2125、滑动板 2126、拉杆 2127、推杆 2128 和压缩弹簧 2129, 所述拉杆 2127 连接在推杆 2128 上, 所述安装板 2125、压缩弹簧 2129 和滑动板 2126 套接在推杆 2128 上, 压缩弹簧 2129 和滑动板 2126 位于安装板 2125 之间, 压缩弹簧 2129 一端连接在安装板 2125 上, 另一端连接在滑动板 2126 上, 所述滑动板 2126 通过紧固螺钉固定在前维护仓 220 上, 拉杆 2127 和推杆 2128 正对着维护孔 3 设置。

[0088] 所述前开门装置 222 包括插销 2220、压缩弹簧 2221 和挡架 2222, 所述上维护仓 210 设置有插销孔, 所述前维护仓门 221 也设置有插销孔, 插销 2220 包括竖部、转角部和横部, 转角部一端连接在竖部上, 另一端连接在横部上, 所述压缩弹簧 2221 套接在竖部上, 所述挡架 2222 固定在上维护仓内, 且紧靠插销孔设置。

[0089] 实施例 3

[0090] 如图 1- 图 5 以及图 8- 图 10 所示, 本实施例, 包括主柜 1 和副柜 2, 副柜 2 设置有储物格 20, 副柜 2 和主柜 1 的两侧面均设置有维护孔 3, 主柜 1 与副柜 2 安装在一起, 副柜 2 设置有上维护装置 21 和前维护装置 22, 上维护装置 21 包括上维护仓 210、上维护仓门 211 和上开门装置 212, 上维护仓门 211 铰接在上维护仓 210 上, 前维护装置 22 包括前维护仓 220、前维护仓门 221 和前开门装置 222, 前维护仓门 221 通过前开门装置 222 固定在前维护仓 220 上, 前开门装置 222 位于上维护仓 210 内。

[0091] 所述副柜 2 上的储物格 20 至少设置有两列, 每列至少设置有一个储物格, 所述前维护装置 22 位于相邻两列储物格 20 之间, 储物格 20 的锁具设置在靠近前维护装置 22 的一侧。

[0092] 所述上开门装置 212 包括锁勾组件和转动组件, 锁勾组件和转动组件相配合, 实现上维护仓门的打开和关闭动作。

[0093] 所述锁勾组件包括锁勾基座 2130、锁勾 2120、卡钩 2131 和扭簧 2121, 所述锁勾 2120 通过铰接轴 2132 铰接在锁勾基座 2130 上, 所述锁勾基座 2130 固定在上维护仓 210 内, 所述卡钩 2131 固定在上维护仓门 211 上, 所述扭簧 2121 套接在铰接轴 2132 上, 扭簧 2121 一端连接在锁勾基座 2130 上, 另一端连接在锁勾 2120 上。

[0094] 所述转动组件包括旋转轴 2133、旋转片 2134 和旋转轴固定架 2135, 旋转轴 2133 通过所述旋转轴固定架 2135 连接在上维护仓 210 内, 旋转轴 2133 能够在旋转轴固定架 2135 内转动, 所述旋转片 2134 一端连接在旋转轴 2133 上, 另一端连接在锁勾 2120 上。

[0095] 所述旋转轴 2133 的上设置有旋转勾 2136 和限位片 2137, 所述限位片 2137 位于安装旋转片 2134 的一端, 限位片 2137 用于限定旋转片 2134 的安装位置, 所述旋转轴 2133 的一端穿过旋转轴固定架 2135, 另一端与旋转勾 2136 相连。

[0096] 所述前开门装置 222 包括插销 2220、压缩弹簧 2221 和挡架 2222, 所述上维护仓 210 设置有插销孔, 所述前维护仓门 221 也设置有插销孔, 插销 2220 包括竖部、转角部和横部, 转角部一端连接在竖部上, 另一端连接在横部上, 所述压缩弹簧 2221 套接在竖部上, 所述挡架 2222 固定在上维护仓内, 且紧靠插销孔设置。

[0097] 实施例 4

[0098] 如图 1- 图 5 以及图 11 所示, 本实施例, 包括主柜 1 和副柜 2, 副柜 2 设置有储物格 20, 副柜 2 和主柜 1 的两侧面均设置有维护孔 3, 主柜 1 与副柜 2 安装在一起, 副柜 2 设置有上维护装置 21 和前维护装置 22, 上维护装置 21 包括上维护仓 210、上维护仓门 211 和上开门装置 212, 上维护仓门 211 铰接在上维护仓 210 上, 前维护装置 22 包括前维护仓 220、前维护仓门 221 和前开门装置 222, 前维护仓门 221 通过前开门装置 222 固定在前维护仓 220 上, 前开门装置 222 位于上维护仓 210 内。

[0099] 所述副柜 2 上的储物格 20 至少设置有两列, 每列至少设置有一个储物格, 所述前维护装置 22 位于相邻两列储物格 20 之间, 储物格 20 的锁具设置在靠近前维护装置 22 的一侧。

[0100] 储物格 20 的柜门上设置有门轴 201、门套 202、防撬板 203 和支撑板 204, 所述门轴 201 套在门套 202 内, 支撑板 204 位于门套 202 上方, 防撬板 203 为“L”形, 防撬板 203 设置有门轴孔和安装孔, 门轴 201 从门轴孔内穿过, 防撬板 203 通过安装孔安装在柜门上。

[0101] 实施例 5

[0102] 如图 1- 图 5 以及图 12 和图 13 所示, 本实施例, 包括主柜 1 和副柜 2, 副柜 2 设置有储物格 20, 副柜 2 和主柜 1 的两侧面均设置有维护孔 3, 主柜 1 与副柜 2 安装在一起, 副柜 2 设置有上维护装置 21 和前维护装置 22, 上维护装置 21 包括上维护仓 210、上维护仓门 211 和上开门装置 212, 上维护仓门 211 铰接在上维护仓 210 上, 前维护装置 22 包括前维护仓 220、前维护仓门 221 和前开门装置 222, 前维护仓门 221 通过前开门装置 222 固定在前维护仓 220 上, 前开门装置 222 位于上维护仓 210 内。

[0103] 所述副柜 2 上的储物格 20 至少设置有两列, 每列至少设置有一个储物格, 所述前维护装置 22 位于相邻两列储物格 20 之间, 储物格 20 的锁具设置在靠近前维护装置 22 的一侧。

[0104] 所述储物格 20 的锁具包括门锁锁勾 205、门锁卡勾 206 和防撬板 207, 所述门锁卡勾 206 安装在储物格 20 的柜门上, 所述门锁锁勾 205 安装在储物格 20 的柜体上, 门锁锁勾 205 与门锁卡勾 206 相配合, 防撬板 207 安装在储物格 20 的柜体上, 当关闭柜门时, 防撬板 207 位于门锁卡勾 206 下方。

[0105] 所述防撬板 207 包括安装面、防撬面和支撑面, 安装面与柜门接触, 栓接或者焊接在储物格的柜体上, 防撬面用于限制门锁卡勾的位置, 支撑面用于支撑防撬面。

**[0106] 实施例 6**

[0107] 如图 1-图 5 以及图 14-图 17 所示,本实施例,包括主柜 1 和副柜 2,副柜 2 设置有储物格 20,副柜 2 和主柜 1 的两侧面均设置有维护孔 3,主柜 1 与副柜 2 安装在一起,副柜 2 设置有上维护装置 21 和前维护装置 22,上维护装置 21 包括上维护仓 210、上维护仓门 211 和上开门装置 212,上维护仓门 211 铰接在上维护仓 210 上,前维护装置 22 包括前维护仓 220、前维护仓门 221 和前开门装置 222,前维护仓门 221 通过前开门装置 222 固定在前维护仓 220 上,前开门装置 222 位于上维护仓 210 内。

[0108] 所述副柜 2 上的储物格 20 至少设置有两列,每列至少设置有一个储物格,所述前维护装置 22 位于相邻两列储物格 20 之间,储物格 20 的锁具设置在靠近前维护装置 22 的一侧。

[0109] 还包括转角件 4,该转角件 4 包括盒体 40、盒盖 41 和锁紧装置 42,所述盒盖 41 一端铰接在盒体 40 开口处,所述锁紧装置 42 位于盒体 40 内,所述盒体 40 设置有通孔 400,通过通孔 400 能够打开盒盖 41,锁紧装置 42 将盒盖 41 锁紧在盒体 40 上,转角件 4 安装在主柜 1 和副柜 2 之间(当主柜 1 和副柜 2 之间存在转角间隙时)。

[0110] 所述通孔 400 位于盒体 40 的相邻两侧面,两通孔 400 的中心线之间的夹角为直角。

[0111] 所述锁紧装置 42 包括转角卡勾 420、转角锁勾 421、压板 422、转角扭簧 423 和锁勾固定座 424,所述转角卡勾 420 安装在盒盖 41 上,所述转角锁勾 421 通过转角轴铰接在锁勾固定座 424 上,压板 422 连接在转角锁勾 421 上,转角扭簧 423 套接在转角轴上,转角扭簧 423 一端连接在转角锁勾 421 上,另一端连接在锁勾固定座 424 上,所述转角卡勾 420 与转角锁勾 421 相配合。

[0112] 所述盒体 40 上还设置有连接孔 425,该连接孔 425 包括直线端和弧线端,弧线端位于直线端的两侧,弧形端与直线端相连形成一个闭合的连接孔。

[0113] 所述连接孔 425 位于盒体 40 的相邻两侧面,一侧面纵向设置,另一侧面横向设置。

[0114] 所述盒盖 41 通过合页连接在盒体 40 上,盒盖 41 由两块板子组成,两块板子通过合页连接。

**[0115] 实施例 7**

[0116] 如图 1-图 5 以及图 18 所示,本实施例,包括主柜 1 和副柜 2,副柜 2 设置有储物格 20,副柜 2 和主柜 1 的两侧面均设置有维护孔 3,主柜 1 与副柜 2 安装在一起,副柜 2 设置有上维护装置 21 和前维护装置 22,上维护装置 21 包括上维护仓 210、上维护仓门 211 和上开门装置 212,上维护仓门 211 铰接在上维护仓 210 上,前维护装置 22 包括前维护仓 220、前维护仓门 221 和前开门装置 222,前维护仓门 221 通过前开门装置 222 固定在前维护仓 220 上,前开门装置 222 位于上维护仓 210 内。

[0117] 所述副柜 2 上的储物格 20 至少设置有两列,每列至少设置有一个储物格,所述前维护装置 22 位于相邻两列储物格 20 之间,储物格 20 的锁具设置在靠近前维护装置 22 的一侧。

[0118] 还包括垫片 5,垫片 5 连接在主柜 1 和副柜 2 的底部,该垫片 5 包括垫片架 50 和防锈脚垫 51,垫片架 50 上设置有多通风孔 52,防锈脚垫 51 有四个,分别安装在垫片架 50 的四个角处,防锈脚垫 51 上也设置有通风孔 52。

[0119] 实施例 8

[0120] 如图 1-图 5 以及图 19 所示,本实施例,包括主柜 1 和副柜 2,副柜 2 设置有储物格 20,副柜 2 和主柜 1 的两侧面均设置有维护孔 3,主柜 1 与副柜 2 安装在一起,副柜 2 设置有上维护装置 21 和前维护装置 22,上维护装置 21 包括上维护仓 210、上维护仓门 211 和上开门装置 212,上维护仓门 211 铰接在上维护仓 210 上,前维护装置 22 包括前维护仓 220、前维护仓门 221 和前开门装置 222,前维护仓门 221 通过前开门装置 222 固定在前维护仓 220 上,前开门装置 222 位于上维护仓 210 内。

[0121] 所述副柜 2 上的储物格 20 至少设置有两列,每列至少设置有一个储物格,所述前维护装置 22 位于相邻两列储物格 20 之间,储物格 20 的锁具设置在靠近前维护装置 22 的一侧。

[0122] 还包括橡胶圈 6,橡胶圈 6 安装在主柜 1 和副柜 2 的柜门上,该橡胶圈 6 呈碗状,且在中心开设有孔 60。

[0123] 实施例 9

[0124] 如图 1-图 5 所示,本实施例,包括主柜 1 和副柜 2,副柜 2 设置有储物格 20,副柜 2 和主柜 1 的两侧面均设置有维护孔 3,主柜 1 与副柜 2 安装在一起,副柜 2 设置有上维护装置 21 和前维护装置 22,上维护装置 21 包括上维护仓 210、上维护仓门 211 和上开门装置 212,上维护仓门 211 铰接在上维护仓 210 上,前维护装置 22 包括前维护仓 220、前维护仓门 221 和前开门装置 222,前维护仓门 221 通过前开门装置 222 固定在前维护仓 220 上,前开门装置 222 位于上维护仓 210 内。

[0125] 所述副柜 2 上的储物格 20 至少设置有两列,每列至少设置有一个储物格,所述前维护装置 22 位于相邻两列储物格 20 之间,储物格 20 的锁具设置在靠近前维护装置 22 的一侧。

[0126] 所述副柜 2 远离主柜 1 的一侧面上的维护孔 3 处安装有监控装置,该监控装置包括摄像头和安装架,摄像头安装在安装架上,安装架通过螺栓固定在维护孔处。

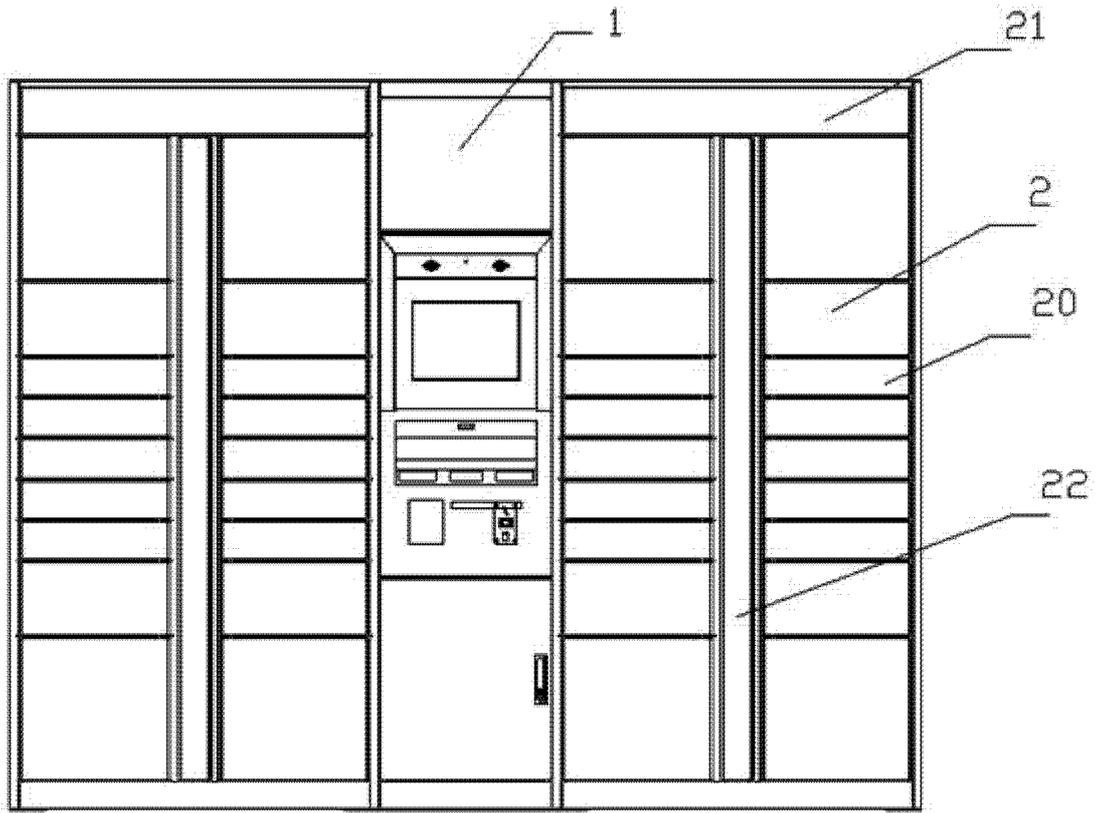


图 1

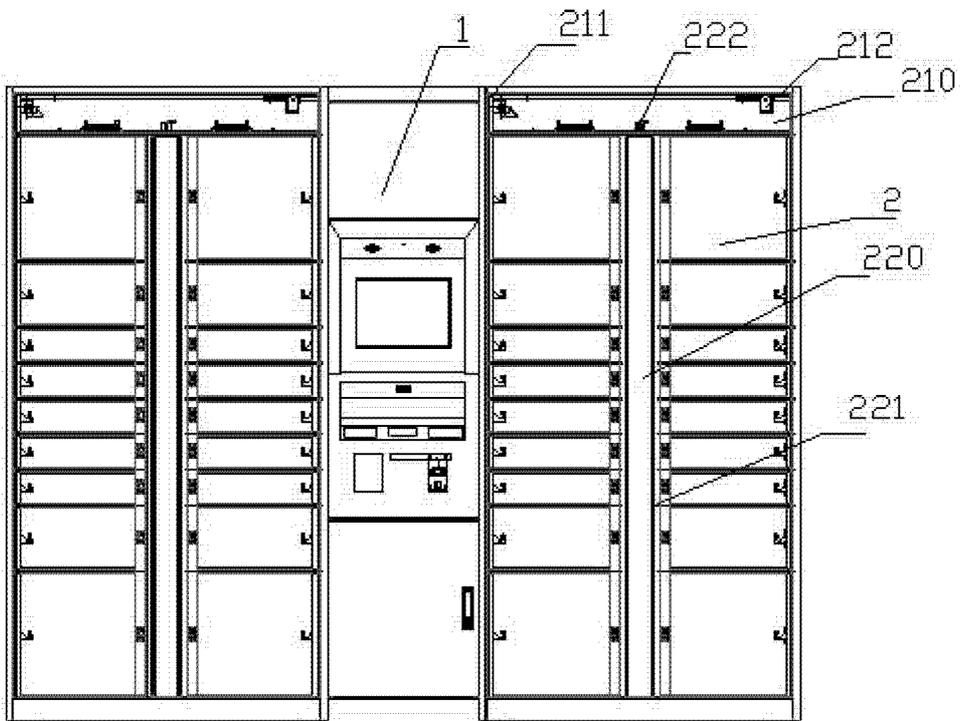


图 2

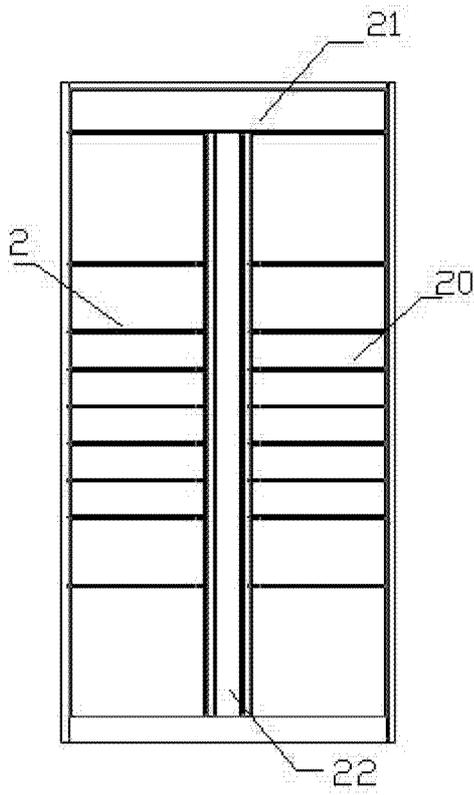


图 3

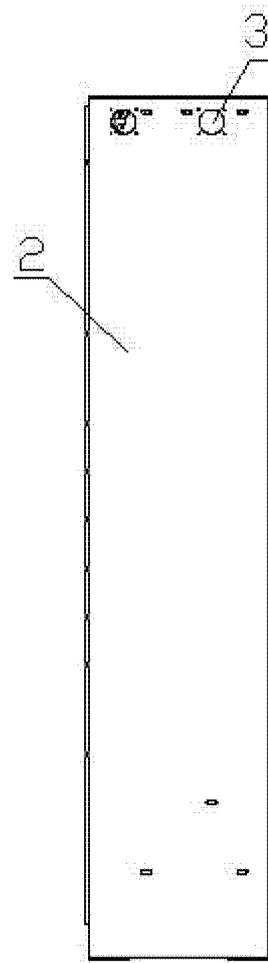


图 4

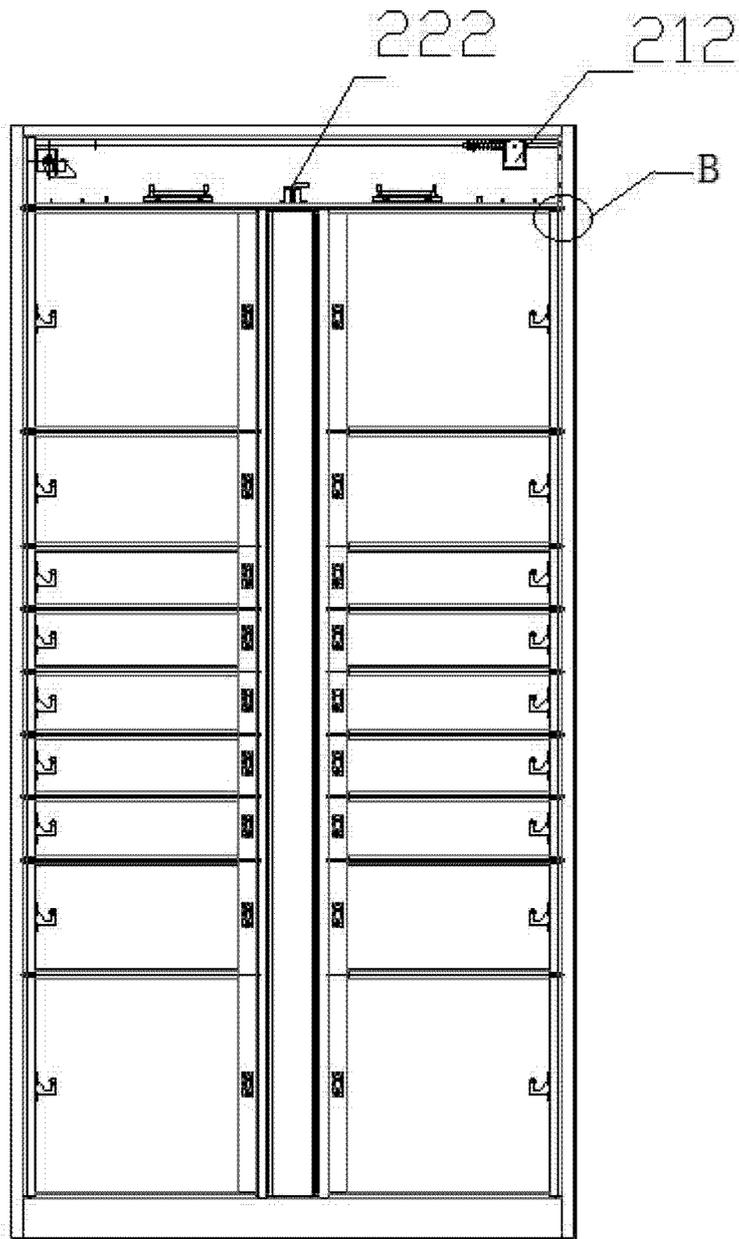


图 5

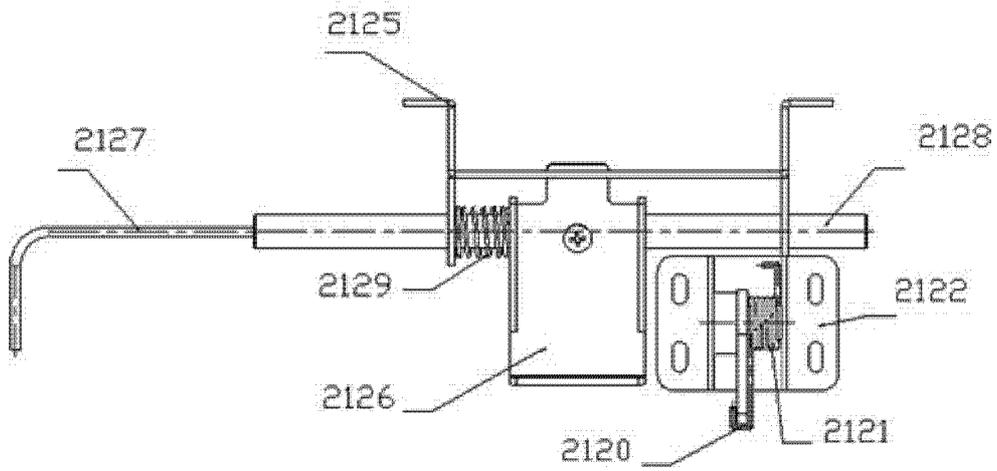


图 6

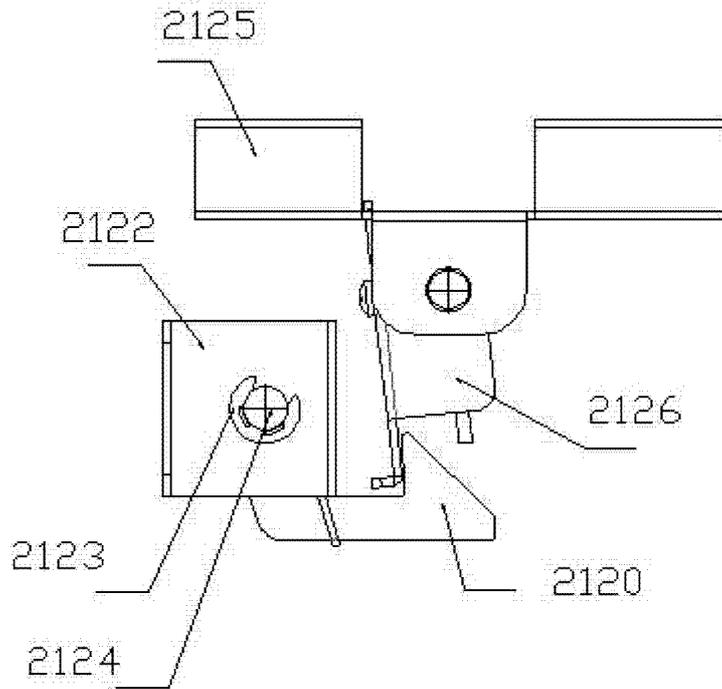


图 7

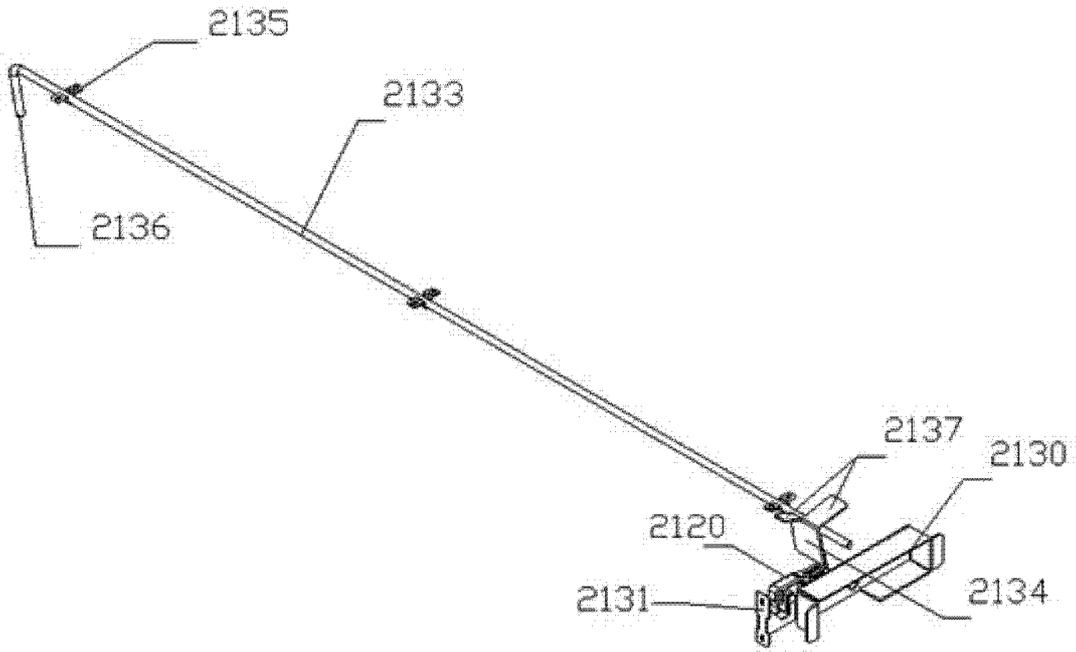


图 8

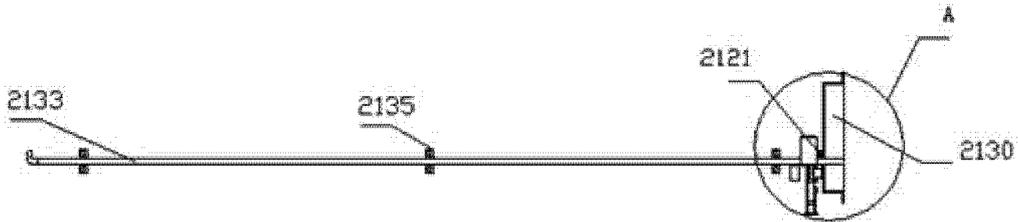


图 9

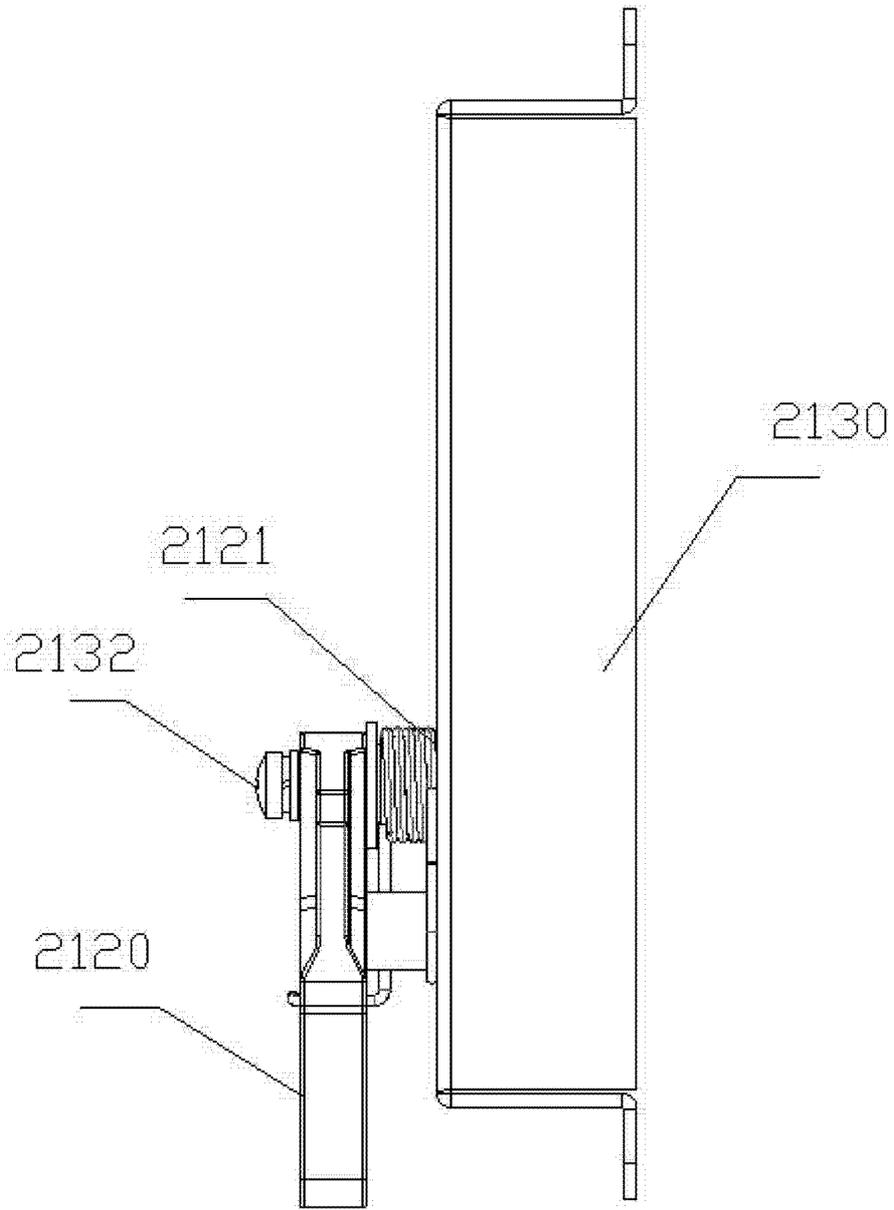


图 10

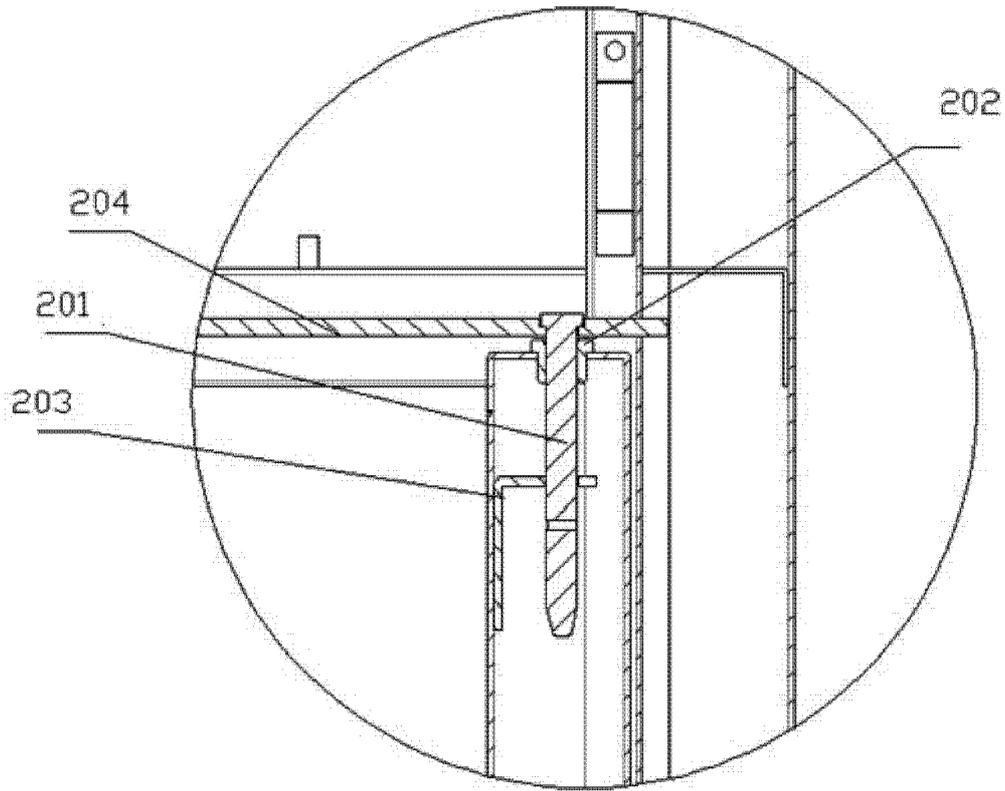


图 11

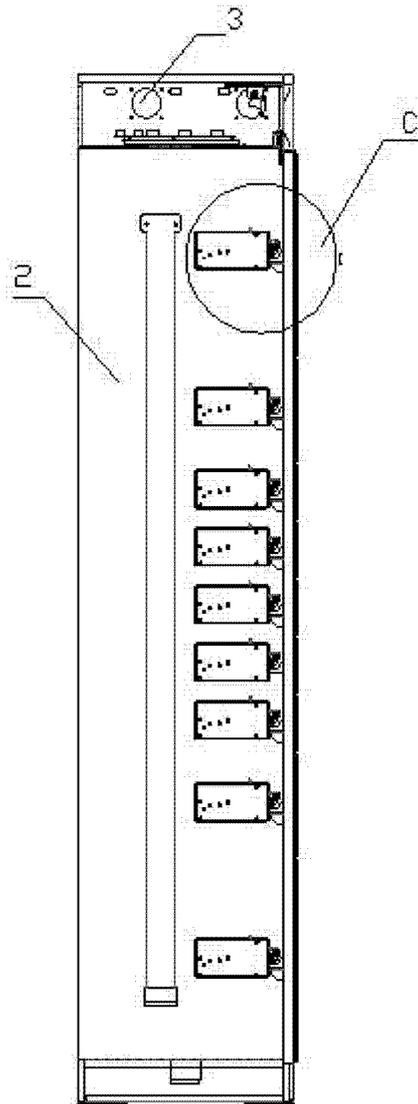


图 12

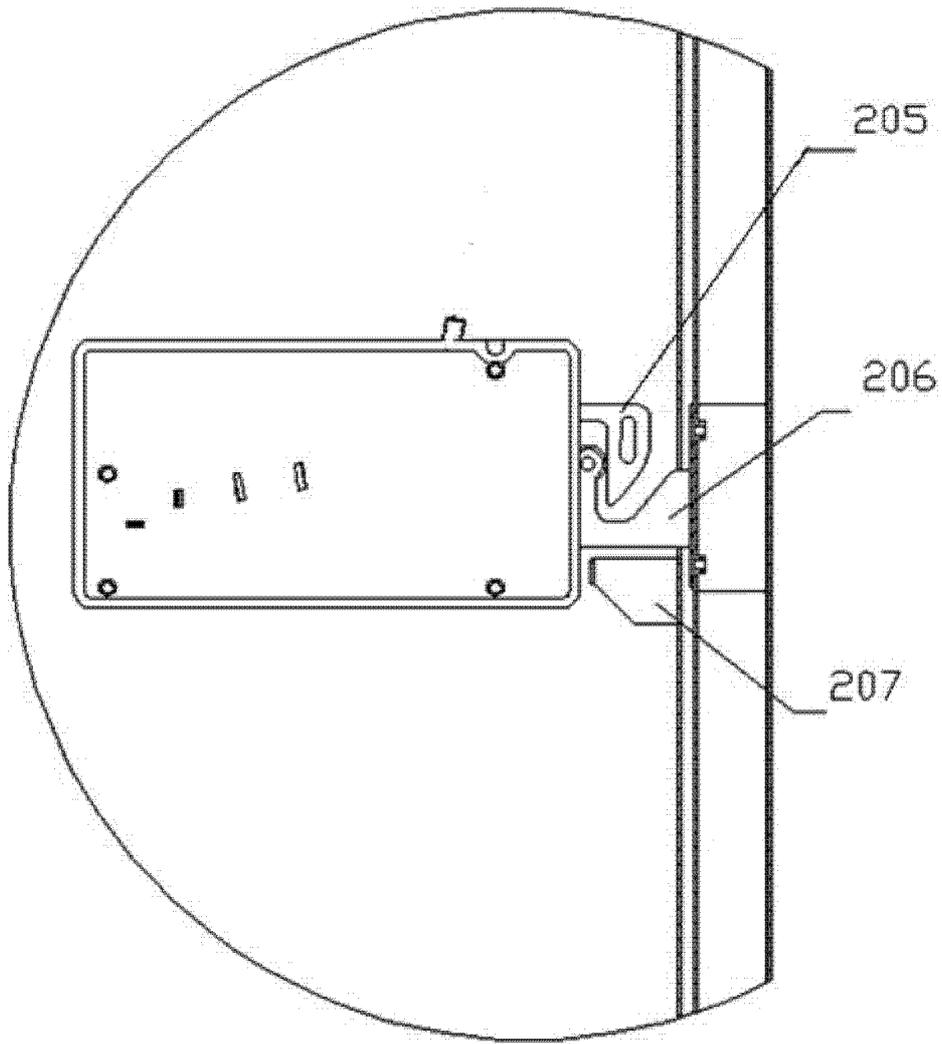


图 13

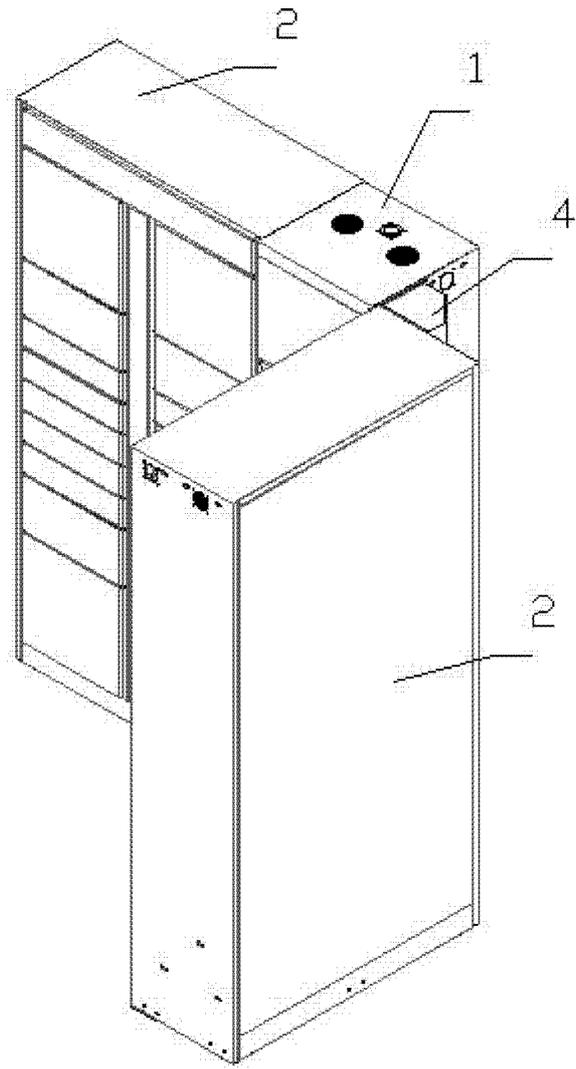


图 14

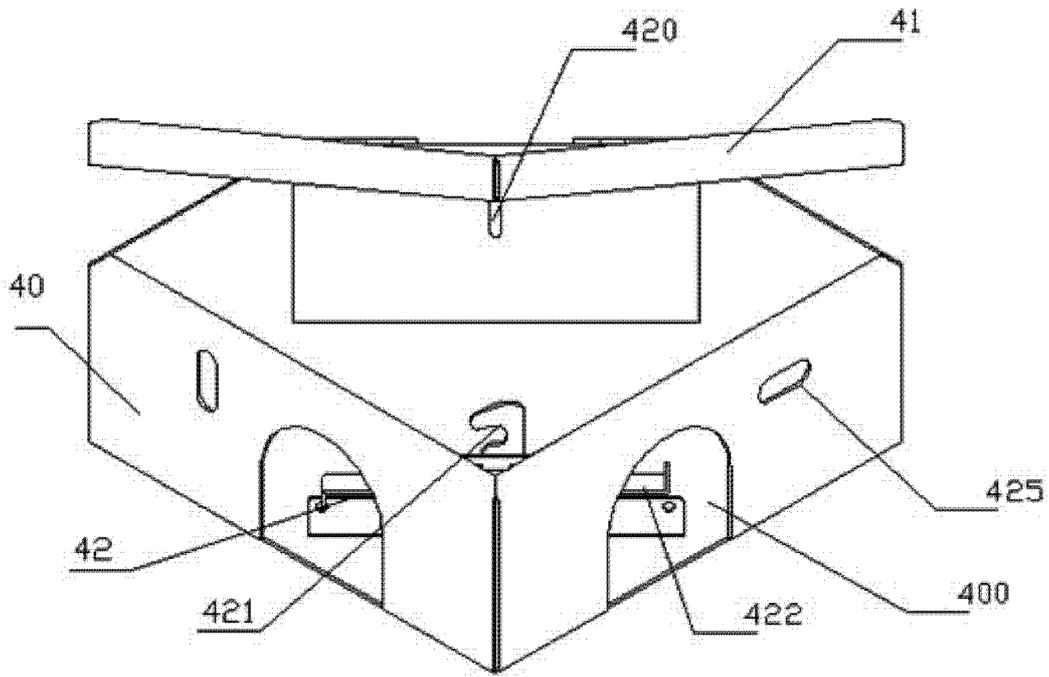


图 15

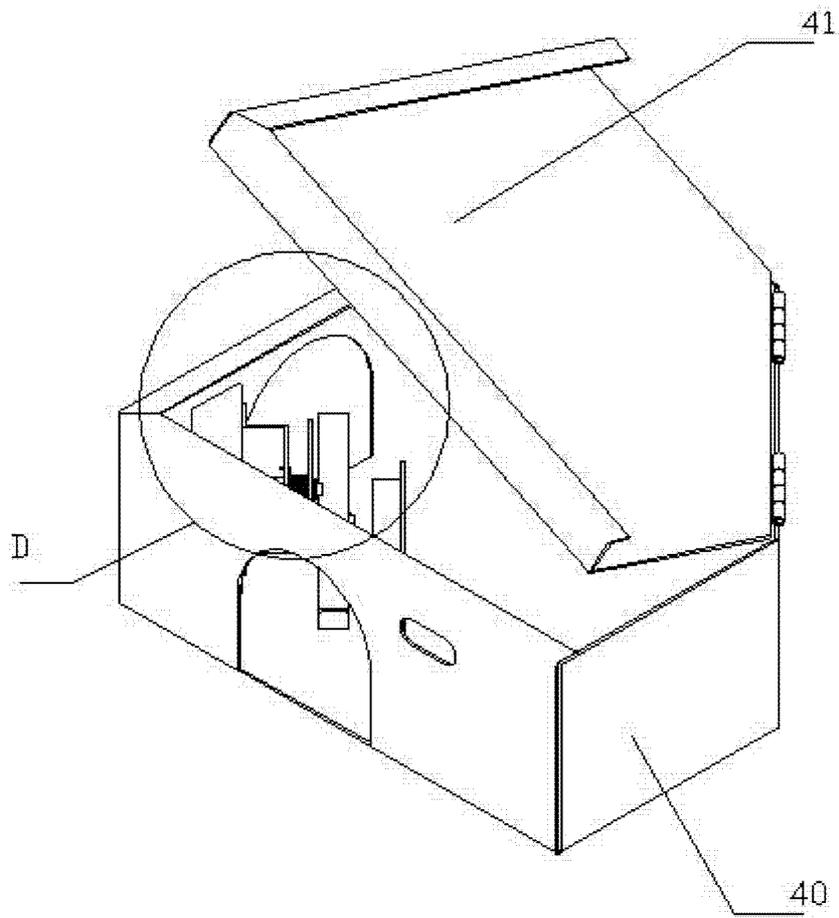


图 16

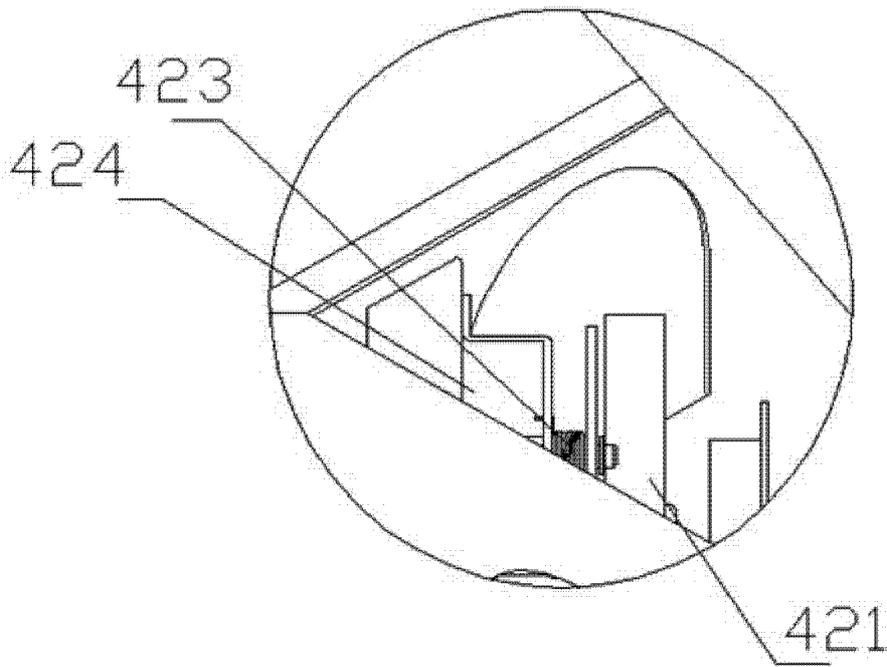


图 17

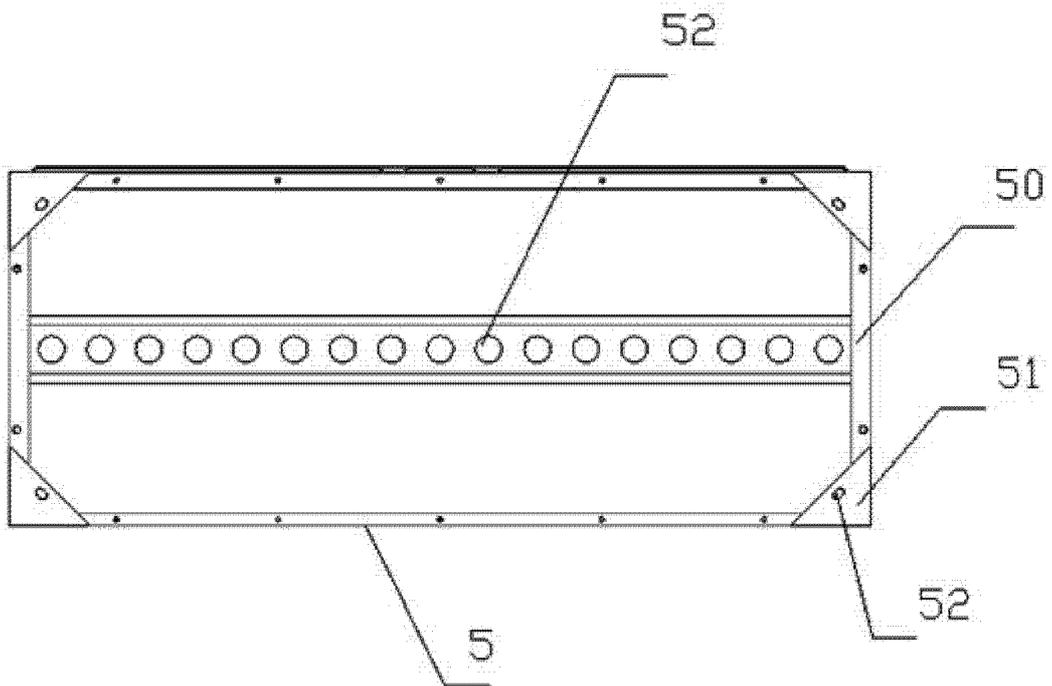


图 18

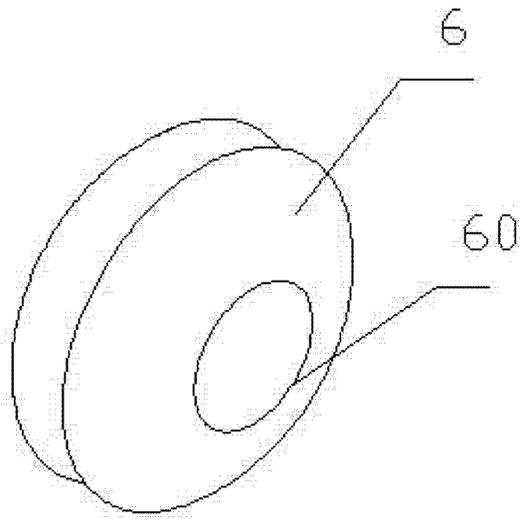


图 19

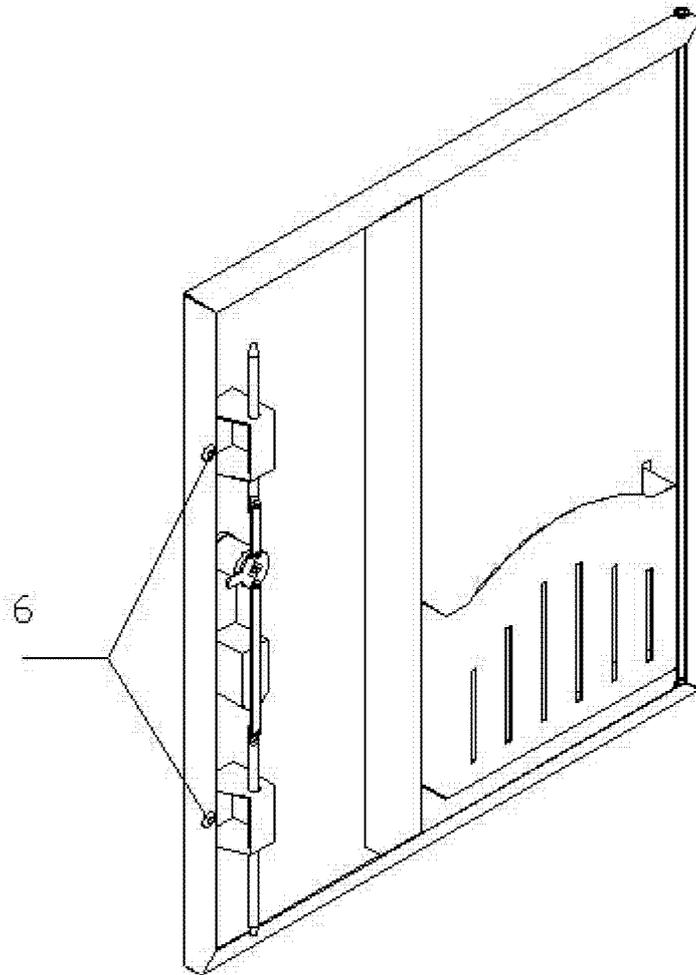


图 20