



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212586975 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 23

(21) 申请号 202021519461.7

(22) 申请日 2020.07.28

(73) 专利权人 郑州欣意无限信息技术有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业
开发区西三环路国家科技园东区
创新园1号楼G座2楼203号

(72) 发明人 党拓 谷宁 赵建行 张新鹏

(74) 专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41146

代理人 段海洋

(51) Int. Cl.

G07F 17/12 (2006.01)

G07C 9/00 (2020.01)

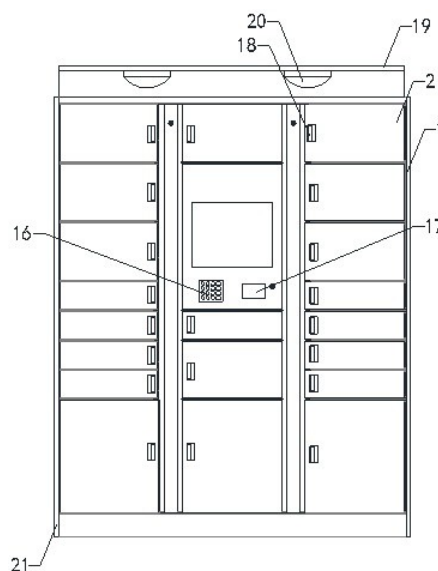
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有自动闭合功能的智能快递柜

(57) 摘要

本实用新型涉及智能快递柜的技术领域,特别是涉及一种具有自动闭合功能的智能快递柜,其通过设置扭力自动闭合机构,便于自动控制柜门闭合,避免因用户疏忽导致柜门忘记关闭的情况,减少快递的丢失,提高使用实用性;包括快递柜、柜门、门框、固定旋柱、连接旋块座、扭簧套柱、扭簧、柜门拨杆、门框拨杆和扭簧固定块,快递柜内部设置有多组储件腔,储件腔前端均可开闭设置有柜门,每组柜门外侧均环套设置有一组门框,柜门通过合页可开合设置在门框上,固定旋柱焊接设置在柜门前端,连接旋块座后端左部焊接设置在门框前端,并且固定旋柱上端与连接旋块座下端右侧可转动连接,扭簧套柱下端与连接旋块座上端连接,扭簧环套设置在扭簧套柱圆周外侧。



1. 一种具有自动闭合功能的智能快递柜, 其特征在于, 包括快递柜(1)、柜门(2)、门框(3)、合页(4)、固定旋柱(5)、连接旋块座(6)、扭簧套柱(7)、扭簧(8)、柜门拨杆(9)、门框拨杆(10)和扭簧固定块(11), 快递柜(1)内部设置有多组储件腔, 储件腔前端均可开闭设置有柜门(2), 每组柜门(2)外侧均环套设置有一组门框(3), 柜门(2)通过合页(4)可开合设置在门框(3)上, 固定旋柱(5)焊接设置在柜门(2)前端, 连接旋块座(6)后端左部焊接设置在门框(3)前端, 并且固定旋柱(5)上端与连接旋块座(6)下端右侧可转动连接, 扭簧套柱(7)下端与连接旋块座(6)上端连接, 扭簧(8)环套设置在扭簧套柱(7)圆周外侧, 扭簧(8)右端上侧连接设置有柜门拨杆(9), 扭簧(8)左端下侧连接设置有门框拨杆(10), 扭簧固定块(11)焊接设置在柜门(2)前端, 并且扭簧固定块(11)下端与扭簧套柱(7)上端可转动连接。

2. 如权利要求1所述的一种具有自动闭合功能的智能快递柜, 其特征在于, 还包括旋转导向柱(12)和第一旋转槽(13), 固定旋柱(5)上端中部连接设置有旋转导向柱(12), 连接旋块座(6)内部下端右侧开设有第一旋转槽(13), 并且旋转导向柱(12)可转动插装设置在第一旋转槽(13)中。

3. 如权利要求2所述的一种具有自动闭合功能的智能快递柜, 其特征在于, 还包括第二旋转槽(14)和固定块旋转杆(15), 扭簧套柱(7)上端中部开设有第二旋转槽(14), 固定块旋转杆(15)上端与扭簧固定块(11)下端连接, 并且固定块旋转杆(15)可转动插装设置在第二旋转槽(14)中。

4. 如权利要求3所述的一种具有自动闭合功能的智能快递柜, 其特征在于, 还包括数字按键(16), 快递柜(1)前端中部设置有数字按键(16)。

5. 如权利要求4所述的一种具有自动闭合功能的智能快递柜, 其特征在于, 还包括IC卡感应模块(17), IC卡感应模块(17)设置在快递柜(1)前端中部。

6. 如权利要求5所述的一种具有自动闭合功能的智能快递柜, 其特征在于, 还包括门把手(18), 每组柜门(2)前端均固定安装有一组门把手(18)。

7. 如权利要求6所述的一种具有自动闭合功能的智能快递柜, 其特征在于, 还包括照明灯安装架(19)和照明灯(20), 照明灯安装架(19)下端与快递柜(1)上端连接, 两组照明灯(20)固定安装在照明灯安装架(19)上。

8. 如权利要求7所述的一种具有自动闭合功能的智能快递柜, 其特征在于, 还包括防潮支撑架(21), 防潮支撑架(21)上端与快递柜(1)下端连接, 并且防潮支撑架(21)内部设置有空腔。

一种具有自动闭合功能的智能快递柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能快递柜的技术领域,特别是涉及一种具有自动闭合功能的智能快递柜。

背景技术

[0002] 众所周知,智能快递柜是随着快递业不断发展新生的事物,随着智能快递柜运营企业随着自身规模的扩大,由于上游企业技术壁垒弱,厂商众多,企业议价能力将得到增强,降低企业的运营成本,进一步强化自身优势。目前很多小区已经安装了智能快递柜等自助式快递柜,但是现有的快递柜在使用中发现,常常有用户在使用时忘记关闭柜门,对于发件的用户来说,忘记关闭柜门无疑是增加了快件丢失的风险,导致使用使用性较差。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种通过设置扭力自动闭合机构,便于自动控制柜门闭合,避免因用户疏忽导致柜门忘记关闭的情况,减少快递的丢失,提高使用实用性的具有自动闭合功能的智能快递柜。

[0004] 本实用新型的一种具有自动闭合功能的智能快递柜,包括快递柜、柜门、门框、合页、固定旋柱、连接旋块座、扭簧套柱、扭簧、柜门拨杆、门框拨杆和扭簧固定块,快递柜内部设置有多组储件腔,储件腔前端均可开闭设置有柜门,每组柜门外侧均环套设置有一组门框,柜门通过合页可开合设置在门框上,固定旋柱焊接设置在柜门前端,连接旋块座后端左部焊接设置在门框前端,并且固定旋柱上端与连接旋块座下端右侧可转动连接,扭簧套柱下端与连接旋块座上端连接,扭簧环套设置在扭簧套柱圆周外侧,扭簧右端上侧连接设置有柜门拨杆,扭簧左端下侧连接设置有门框拨杆,扭簧固定块焊接设置在柜门前端,并且扭簧固定块下端与扭簧套柱上端可转动连接。

[0005] 本实用新型的一种具有自动闭合功能的智能快递柜,还包括旋转导向柱和第一旋转槽,固定旋柱上端中部连接设置有旋转导向柱,连接旋块座内部下端右侧开设有第一旋转槽,并且旋转导向柱可转动插装设置在第一旋转槽中。

[0006] 本实用新型的一种具有自动闭合功能的智能快递柜,还包括第二旋转槽和固定块旋转杆,扭簧套柱上端中部开设有第二旋转槽,固定块旋转杆上端与扭簧固定块下端连接,并且固定块旋转杆可转动插装设置在第二旋转槽中。

[0007] 本实用新型的一种具有自动闭合功能的智能快递柜,还包括数字按键,快递柜前端中部设置有数字按键。

[0008] 本实用新型的一种具有自动闭合功能的智能快递柜,还包括IC卡感应模块,IC卡感应模块设置在快递柜前端中部。

[0009] 本实用新型的一种具有自动闭合功能的智能快递柜,还包括门把手,每组柜门前端均固定安装有一组门把手。

[0010] 本实用新型的一种具有自动闭合功能的智能快递柜,还包括照明灯安装架和照明

灯,照明灯安装架下端与快递柜上端连接,两组照明灯固定安装在照明灯安装架上。

[0011] 本实用新型的一种具有自动闭合功能的智能快递柜,还包括防潮支撑架,防潮支撑架上端与快递柜下端连接,并且防潮支撑架内部设置有空腔。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:在用户取放件之后,柜门失去用户手拉的力,然后柜门在扭簧扭力作用下,因为门框是固定不动的,因此扭簧以门框拨杆为支点,将扭力全部释放到柜门拨杆上,之后通过柜门拨杆推动柜门转动,然后直至柜门闭合自动锁死,通过转动连接扭簧套柱与扭簧固定块,便于限制固定扭簧,避免扭簧上下滑动,通过设置扭力自动闭合机构,便于自动控制柜门闭合,避免因用户疏忽导致柜门忘记关闭的情况,减少快递的丢失,提高使用实用性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是快递门放大结构示意图;

[0015] 图3是图2中A部放大结构示意图;

[0016] 图4是自动闭合机构拆解结构示意图;

[0017] 附图中标记:1、快递柜;2、柜门;3、门框;4、合页;5、固定旋柱;6、连接旋块座;7、扭簧套柱;8、扭簧;9、柜门拨杆;10、门框拨杆;11、扭簧固定块;12、旋转导向柱;13、第一旋转槽;14、第二旋转槽;15、固定块旋转杆;16、数字按键;17、IC卡感应模块;18、门把手;19、照明灯安装架;20、照明灯;21、防潮支撑架。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0019] 如图1至图4所示,本实用新型的一种具有自动闭合功能的智能快递柜,包括快递柜1、柜门2、门框3、合页4、固定旋柱5、连接旋块座6、扭簧套柱7、扭簧8、柜门拨杆9、门框拨杆10和扭簧固定块11,快递柜1内部设置有多组储件腔,储件腔前端均可开闭设置有柜门2,每组柜门2外侧均环套设置有一组门框3,柜门2通过合页4可开合设置在门框3上,固定旋柱5焊接设置在柜门2前端,连接旋块座6后端左部焊接设置在门框3前端,并且固定旋柱5上端与连接旋块座6下端右侧可转动连接,扭簧套柱7下端与连接旋块座6上端连接,扭簧8环套设置在扭簧套柱7圆周外侧,扭簧8右端上侧连接设置有柜门拨杆9,扭簧8左端下侧连接设置有门框拨杆10,扭簧固定块11焊接设置在柜门2前端,并且扭簧固定块11下端与扭簧套柱7上端可转动连接;在用户取放件之后,柜门2失去用户手拉的力,然后柜门2在扭簧8扭力作用下,因为门框3是固定不动的,因此扭簧8以门框拨杆10为支点,将扭力全部释放到柜门拨杆9上,之后通过柜门拨杆9推动柜门2转动,然后直至柜门2闭合自动锁死,通过转动连接扭簧套柱7与扭簧固定块11,便于限制固定扭簧8,避免扭簧8上下滑动,通过设置扭力自动闭合机构,便于自动控制柜门2闭合,避免因用户疏忽导致柜门2忘记关闭的情况,减少快递的丢失,提高使用实用性。

[0020] 本实用新型的一种具有自动闭合功能的智能快递柜,还包括旋转导向柱12和第一旋转槽13,固定旋柱5上端中部连接设置有旋转导向柱12,连接旋块座6内部下端右侧开设

有第一旋转槽13,并且旋转导向柱12可转动插装设置在第一旋转槽13中;通过旋转导向柱12与第一旋转槽13配合,便于辅助固定旋柱5与连接旋块座6顺畅转动配合,提高使用稳定性。

[0021] 本实用新型的一种具有自动闭合功能的智能快递柜,还包括第二旋转槽14和固定块旋转杆15,扭簧套柱7上端中部开设有第二旋转槽14,固定块旋转杆15上端与扭簧固定块11下端连接,并且固定块旋转杆15可转动插装设置在第二旋转槽14中;通过第二旋转槽14与固定块旋转杆15插装转动配合,便于辅助扭簧固定块11与扭簧套柱7顺畅转动配合,避免部件脱落卡滞,提高使用稳定性。

[0022] 本实用新型的一种具有自动闭合功能的智能快递柜,还包括数字按键16,快递柜1前端中部设置有数字按键16;通过设置数字按键16,便于用户按取件码收取快递,提高使用实用性。

[0023] 本实用新型的一种具有自动闭合功能的智能快递柜,还包括IC卡感应模块17,IC卡感应模块17设置在快递柜1前端中部;通过设置IC卡感应模块17,便于快递员使用身份识别卡感应快捷打开各组柜门2,提高快递员工作效率,提高使用实用性。

[0024] 本实用新型的一种具有自动闭合功能的智能快递柜,还包括门把手18,每组柜门2前端均固定安装有一组门把手18;通过设置门把手18,便于省力拉拽打开柜门2,提高使用便利性。

[0025] 本实用新型的一种具有自动闭合功能的智能快递柜,还包括照明灯安装架19和照明灯20,照明灯安装架19下端与快递柜1上端连接,两组照明灯20固定安装在照明灯安装架19上;通过设置照明灯20,便于在夜间为用户提供光亮,降低使用局限性。

[0026] 本实用新型的一种具有自动闭合功能的智能快递柜,还包括防潮支撑架21,防潮支撑架21上端与快递柜1下端连接,并且防潮支撑架21内部设置有空腔;通过设置防潮支撑架21,便于将快递柜1整体支高,使快递柜1底层免受地面潮气影响,保证快递柜1内部底层快递物件干燥状态,提高使用稳定性。

[0027] 本实用新型的一种具有自动闭合功能的智能快递柜,其在工作时,在用户取放件之后,柜门失去用户手拉的力,然后柜门在扭簧扭力作用下,因为门框是固定不动的,因此扭簧以门框拨杆为支点,将扭力全部释放到柜门拨杆上,之后通过柜门拨杆推动柜门转动,然后直至柜门闭合自动锁死,通过转动连接扭簧套柱与扭簧固定块,便于限制固定扭簧,避免扭簧上下滑动,通过设置扭力自动闭合机构,便于自动控制柜门闭合,避免因用户疏忽导致柜门忘记关闭的情况,减少快递的丢失。

[0028] 本实用新型的一种具有自动闭合功能的智能快递柜,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

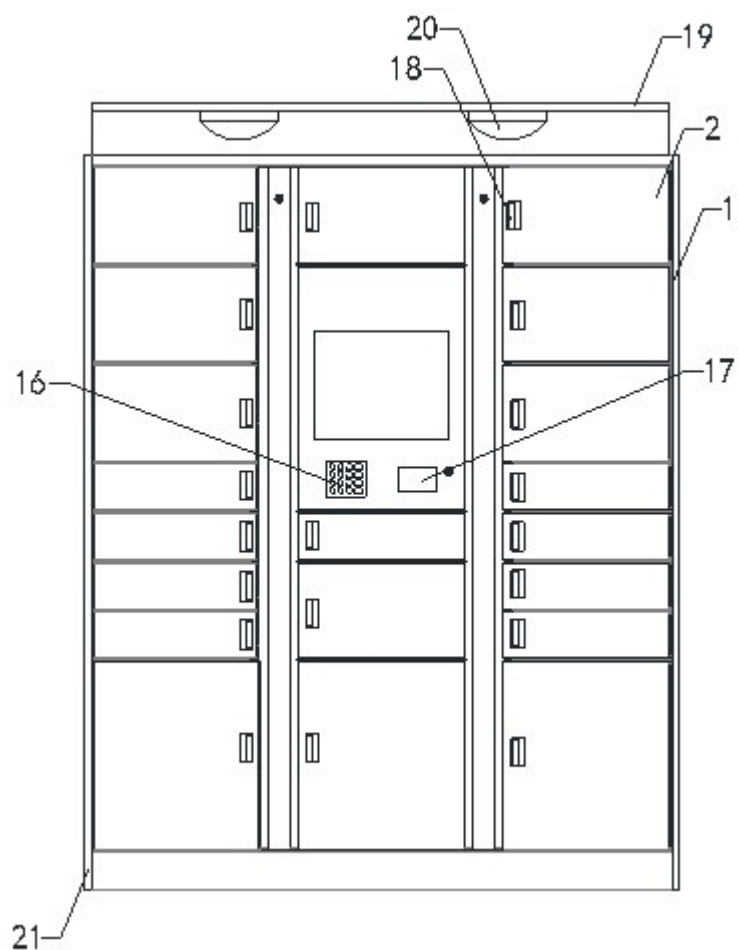


图1

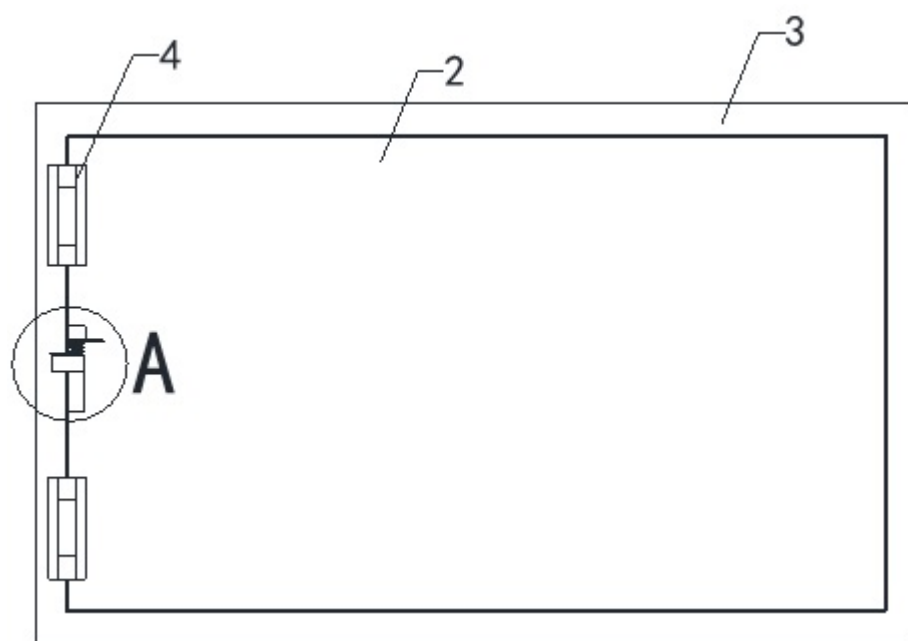


图2

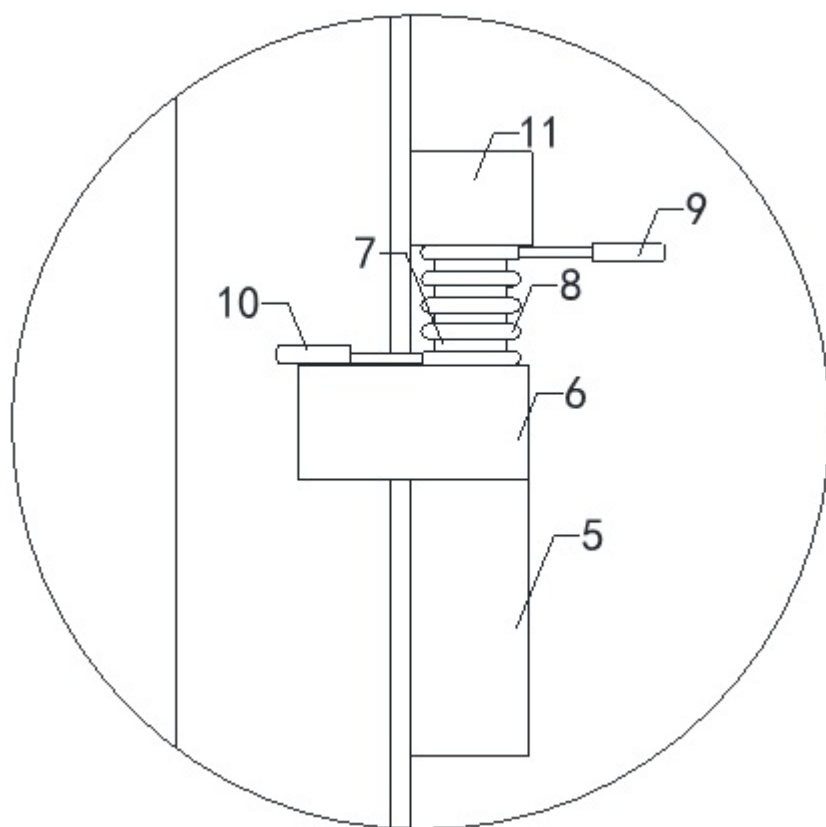


图3

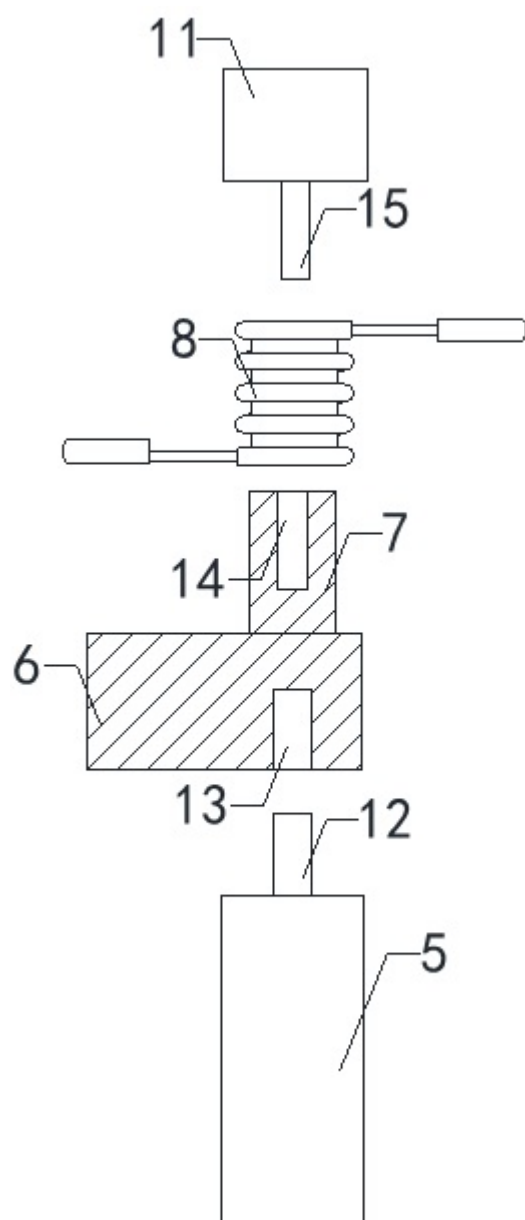


图4