



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208007798 U

(45)授权公告日 2018.10.26

(21)申请号 201820066775.2

(22)申请日 2018.01.13

(73)专利权人 广州昌锋金属制品有限公司  
地址 511400 广东省广州市番禺区沙湾镇  
新洲村新碧路18号之十

(72)发明人 黄贵贤

(51)Int.Cl.  
B65F 1/14(2006.01)  
B65F 1/16(2006.01)

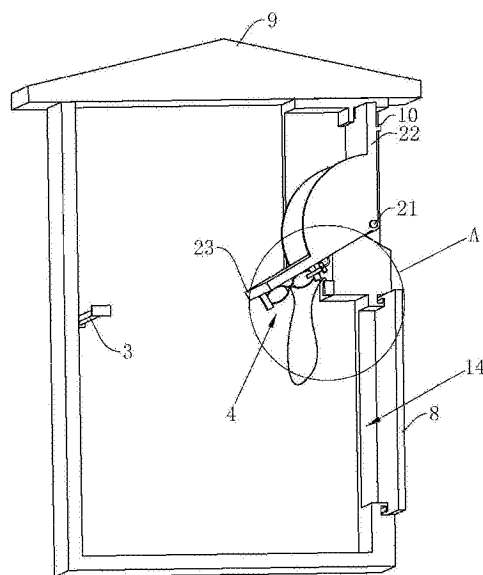
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

衣物回收柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种衣物回收柜,涉及公共设施领域,针对现有的回收柜会伤害人体且浪费电能的问题,提供了以下技术方案,包括柜体、设置于柜体上的定触点、一端与定触点电性连接另一端与电源连接的消毒灯、铰接于柜体上第一柜门、设置于第一柜门上与延时组件电连通并可与定触点对接的活动触点、电源以及延时组件,当活动触点与定触点对接时,消毒灯、延时组件与电源构成完整的电回路,消毒灯对衣物消毒,且延时组件到达延时时间时,消毒灯与电源断开而使停止工作,节省电能;放置衣物时,第一柜门打开使活动触点与定触点脱离,进而消毒灯因与电源电路构不成电路回路而不工作,减少消毒灯对放置衣物的使用者造成伤害的可能性。



1. 一种衣物回收柜,包括柜体(1),所述柜体(1)上设置有电源(5),所述柜体(1)内设置有消毒灯(3),所述柜体(1)上铰接有第一柜门(2),其特征是:所述第一柜门(2)上设置有与电源(5)一电极电性连接的活动触点(221),所述柜体(1)上设置有可与活动触点(221)对接的定触点(12),所述柜体(1)内还设置有延时断开电连通的延时组件(4),所述消毒灯(3)的一端与定触点(12)电性连接,另一端与电源(5)一电极电性连接,所述延时组件(4)的一端与活动触点(221)电性连接,另一端与电源(5)的另一电极电性连接,当活动触点(221)与定触点(12)对接时,所述消毒灯(3)、延时组件(4)与电源(5)构成完整的电回路。

2. 根据权利要求1所述的衣物回收柜,其特征是:所述柜体(1)一侧开设有放置口(11),所述第一柜门(2)铰接于放置口(11)的下沿,所述第一柜门(2)包括转动连接于柜体(1)上的铰接轴(21)、固定于铰接轴(21)并可与柜体(1)抵接的第一柜板(22)以及与铰接轴(21)固定连接并与第一柜板(22)成钝角的第二柜板(23)。

3. 根据权利要求2所述的衣物回收柜,其特征是:所述第一柜板(22)沿铰接轴(21)轴线的两侧均固定设置有与第二柜板(23)连接的侧板(222)。

4. 根据权利要求1所述的衣物回收柜,其特征是:所述延时组件(4)包括设置于第二柜板(23)远离承接衣物一面的上基体(41)、开设于基体(41)内的沙漏腔(411),所述沙漏腔(411)包括靠近铰接轴(21)设置的第一腔体(4111)以及与第一腔体(4111)连通的第二腔体(4112),所述第一腔体(4111)中心与第二腔体(4112)中心的连线与铰接轴(21)的轴线垂直,所述延时组件(4)还包括设置于沙漏腔(411)内且可流动的导电流体(412),所述第一腔体(4111)远离第二腔体(4112)的一端设置有第一导线(6),所述第一导线(6)的一端可与导电流体(412)电性连接,另一端与活动触点(221)电性连接,所述第一腔体(4111)上靠近与第二腔体(4112)连通的一端设置有第二导线(7),所述第二导线(7)的一端可与导电流体(412)电性连接,另一端与电源(5)的电极电性连接。

5. 根据权利要求4所述的衣物回收柜,其特征是:所述基体(41)位于第一腔体(4111)的一端沿导电流体(412)流动的方向螺纹穿设有延伸进第一腔体(4111)内的导电调节件(413),所述导电调节件(413)与第一导线(6)电连通。

6. 根据权利要求5所述的衣物回收柜,其特征是:所述基体(41)透明设置。

7. 根据权利要求6所述的衣物回收柜,其特征是:所述导电调节件(413)上设置有梅花调节头(4131)。

8. 根据权利要求1所述的衣物回收柜,其特征是:所述柜体(1)的顶部设置有中间高两边低的顶盖(9)。

9. 根据权利要求1所述的衣物回收柜,其特征是:所述柜体(1)上位于放置口(11)的下方设置有取物口(14),所述柜体(1)上铰接有将取物口(14)封闭并可与柜体(1)抵接的第二柜门(8),所述柜体(1)上开设有用于容纳第二柜门(8)的凹槽,所述凹槽内绕取物口(14)设置有接水沿(15)。

## 衣物回收柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及公共设施领域,更具体地说,它涉及一种衣物回收柜。

### 背景技术

[0002] 衣物回收柜是运用于慈善领域中用于回收旧衣服的装置,它一般设置于城市的道路旁,方便居民捐赠。

[0003] 目前,公告号为CN206278529U的中国专利公开了一种新型便携式的旧衣服回收箱,它包括箱盖,消毒灯,电池,开关,老人衣服放置口,老人衣服铭牌贴,滚轮,调节结构,箱体,儿童衣服铭牌贴,儿童衣服放置口,中年人衣服铭牌贴,中年人衣服放置口,箱盖设置在箱体的上部,消毒灯电性连接在电池的左侧,开关安装在箱体上部右侧,与电池电性连接,滚轮设置在箱体的下部左右两侧,调节结构安装在箱体的内部。

[0004] 这新型便携式的旧衣服回收箱种虽然通过儿童衣服铭牌贴、中年衣服铭牌贴以及老人衣服铭牌贴对按照年龄阶段的不同进行衣服分类并通过设置于箱体内的消毒灯对衣物进行消毒,但是在使用过程中,需要手动将消毒灯的开关关闭才能进行放置衣服,对于不同人群,对于回收柜的认识程度不同,进而会导致在放置衣服的过程中,使用者忘记或者没有意识到需要将开关关闭,从而消毒灯对放置衣服的使用者造成伤害,另外,当使用者打开开关后,还可能出现使用者忘记将开关关闭从而导致消毒灯一直开启消耗过多的电能的情况发生,因此,具有改进空间。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种衣物回收柜,具有减少对于使用者的伤害、节约电能的优点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种衣物回收柜,包括柜体,所述柜体上设置有电源,所述柜体内设置有消毒灯,所述柜体上铰接有第一柜门,所述第一柜门上设置有与电源一电极电性连接的活动触点,所述柜体上设置有可与活动触点对接的定触点,所述柜体内还设置有延时断开电连通的延时组件,所述消毒灯的一端与定触点电性连接,另一端与电源一电极电性连接,所述延时组件的一端与活动触点电性连接,另一端与电源的另一电极电性连接,当活动触点与定触点对接时,所述消毒灯、延时组件与电源构成完整的电回路。

[0008] 采用上述技术方案,使用时,打开第一柜门,进而将旧衣服放置于柜体内,活动触点与定触点分离,进而消毒灯、延时组件与电源不能构成完整的电回路,消毒灯不工作;当使用者将第一柜门关闭时,进而活动触点与定触点对接,进而消毒灯、延时组件与电源构成完整的电回路并对放置进柜体中的旧衣物进行消毒,从而减少使用者在放置衣物的过程中进行的消毒而影响人体健康的可能,当消毒灯与电源连通后,延时组件工作,继而当延时组件达到设定的延时时间时,延时组件将消毒灯与电源连通的电路断开,进而减小电能浪费,节约能源。

[0009] 优选的,所述柜体一侧开设有放置口,所述第一柜门铰接于放置口的下沿,所述第一柜门包括转动连接于柜体上的铰接轴、固定于铰接轴并可与柜体抵接的第一柜板以及与铰接轴固定连接并与第一柜板成钝角的第二柜板。

[0010] 采用上述技术方案,第一柜板与第二柜板形成容纳衣物的容纳空间,当需要放置衣物时,使第一柜板绕铰接轴轴线转动并与柜体脱离,进而将衣物放置于第一柜板与第二柜板之间的容纳空间上,继而反向转动第一柜板使第一柜板绕铰接轴轴线转动并靠近柜体直到第一柜板与柜体抵接固定,容纳空间内的旧衣物沿第二柜板滑落于柜体内进行收纳,结构简单,使用方便,另外,在放置衣物的过程中,第二柜板将放置口进行封闭,减小蓄意偷窃者从放置口取出柜体内的衣物的可能,减小公共财物损失。

[0011] 优选的,所述第一柜板沿铰接轴轴线的两侧均固定设置有与第二柜板连接的侧板。

[0012] 采用上述技术方案,通过设置于第一柜板以及第二柜板沿铰接轴轴线的两侧侧板,在放置衣物时,侧板可减小衣物从第一柜板以及第二柜板的两侧滑落的情况发生,减小需要捡拾衣物的麻烦,方便使用。

[0013] 优选的,所述延时组件包括设置于第二柜板远离承接衣物一面的上基体、开设于基体内的沙漏腔,所述沙漏腔包括靠近铰接轴设置的第一腔体以及与第一腔体连通的第二腔体,所述第一腔体中心与第二腔体中心的连线与铰接轴的轴线垂直,所述延时组件还包括设置于沙漏腔内且可流动的导电流体,所述第一腔体远离第二腔体的一端设置有第一导线,所述第一导线的一端可与导电流体电性连接,另一端与活动触点电性连接,所述第一腔体上靠近与第二腔体连通的一端设置有第二导线,所述第二导线的一端可与导电流体电性连接,另一端与电源的电极电性连接。

[0014] 采用上述技术方案,当转动的第一柜板使第一柜板与柜体脱离抵接而进行放置衣物的操作时,第二柜板跟随第一柜板绕铰接轴的轴线翻转,因第一腔体中心与第二腔体中心的连线垂直于铰接轴的轴线,进而第二腔体内的导电流体流进第一腔体中,导电流体流动的方向垂直于铰接轴的轴线,进而导电流体使第一导线与第二导线连通,从而当第一柜板绕铰接轴的轴线向靠近柜体转动以关闭第一柜门并使活动触点与定触点对接时,电源、第二导线、导电流体、第一导线、活动触点、定触点以及消毒灯构成一个完整的电路回路,进而消毒灯通电进行消毒工作,第一柜板翻转后,第二柜板跟随第二柜板翻转,第二柜板成倾斜状态,进而第一腔体中的导电流体向第二腔体内流动,进而当导电流体与第一导线断开电性连接时,电源、第二导线、导电流体、第一导线、活动触点、定触点以及消毒灯构成的电路回路断开,进而消毒灯停止工作,从而达到延时的目的。

[0015] 优选的,所述基体位于第一腔体的一端沿导电流体流动的方向螺纹穿设有延伸进第一腔体内的导电调节件,所述导电调节件与第一导线电连通。

[0016] 采用上述技术方案,通过调整导电调节件伸入第一腔体的长度,进而当导电流体从第一腔体中流向第二腔体内时,可调整导电调节件与导电流体接触的时间,进而调整延时组件的延时断开时间,结构简单,调节方便。

[0017] 优选的,所述基体透明设置。

[0018] 采用上述技术方案,通过透明设置的基体,进而方便查看导电调节件伸入第一腔体的长度,方便调节延时组件的延时断开的时间,方便调节。

[0019] 优选的,所述导电调节件上设置有梅花调节头。

[0020] 采用上述技术方案,通过梅花调节头,方便转动导电调节杆以调节导电调节件伸入第一腔体的深度。

[0021] 优选的,所述柜体的顶部设置有中间高两边低的顶盖。

[0022] 采用上述技术方案,通过设置中间高两边低的顶盖,减少雨水以及杂物在柜体顶部的聚集,减小清洁的麻烦。

[0023] 优选的,所述柜体上位于放置口的下方设置有取物口,所述柜体上铰接有将取物口封闭并可与柜体抵接的第二柜门,所述柜体上开设有用于容纳第二柜门的凹槽,所述凹槽内绕取物口设置有接水沿。

[0024] 采用上述技术方案,通过设置于凹槽内的接水沿,当第二柜体收纳于凹槽中将取物口封闭,下雨时,进入凹槽中的雨水可沿排水沿排走,进而减小雨水进入进柜体浸湿柜体内的衣物的可能性。

[0025] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0026] 1.通过设置于第一柜门上的活动触点以及设置于柜体上可与活动触点对接的定触点,当打开第一柜门放置衣物时,活动触点与定触点脱离连接,进而消毒灯与电源电路不构成电路回路,消毒灯不工作,减少消毒灯对放置衣物的使用者造成伤害的可能性,关闭第一柜门时,活动触点与定触点对接,进而消毒灯、延时组件以及电源构成完整的电路回路,进而消毒灯工作对旧衣物进行消毒,当延时组件达到设定的延时时间时,消毒灯与电源连接的电回路断开,进而使消毒灯停止工作,进而避免消毒灯一直工作而造成的电能消耗,节省能源。

[0027] 2.延时组件延时断开的时间可自由调节,进而可调节消毒灯在关闭第一柜门后的工作时间,工作的适应性更广。

## 附图说明

[0028] 图1为本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0029] 图2为示意本实用新型实施例的内部结构示意图;

[0030] 图3为图2中A部的放大图;

[0031] 图4为本实用新型实施例中第一柜门以及第二柜门为打开状态时的结构示意图。

[0032] 图中:1、柜体;11、放置口;12、定触点;13、横梁;14、取物口;15、接水沿;2、第一柜门;21、铰接轴;22、第一柜板;221、活动触点;222、侧板;223、放置腔;23、第二柜板;3、消毒灯;4、延时组件;41、基体;411、沙漏腔;4111、第一腔体;4112、第二腔体;412、导电流体;413、导电调节件;4131、梅花调节头;5、电源;6、第一导线;7、第二导线;8、第二柜门;9、顶盖;10、把手。

## 具体实施方式

[0033] 下面结合附图及实施例,对本实用新型进行详细描述。

[0034] 一种衣物回收柜,参见图1以及图2,包括柜体1,柜体1的一侧上开设有放置口11,柜体1上位于放置口11的底沿铰接有封闭放置口11的第一柜门2,柜体1内设置有消毒灯3,柜体1上设置有与消毒灯3电性连接的定触点12,第一柜门2上固定设置有可与定触点12对

接的活动触点221,第一柜门2上设置有与活动触点221电性连接的延时组件4,柜体1内设置有为消毒灯3提供电能的电源5,电源5的其中一个电极与延时组件4远离与活动触点221电性连接的一端电性连接,另一电极与消毒灯3电性连接。

[0035] 参见图1以及图2,柜体1上位于放置口11的上沿设置有一横梁13,定触点12固定设置于横梁13上并朝柜体1外的一侧设置,第一柜门2包括水平转动连接于柜体1上的铰接轴21、固定连接于铰接轴21上的第一柜板22以及第二柜板23,其中第二柜板23设置于柜体1内,第一柜板22与第二柜板23成钝角设置,本实施例中第一柜板22与第二柜板23成 $120^{\circ}$ 设置,活动触点221固定于第一柜板22上,进而第一柜板22带动铰接轴21转动可与定触点12对接。

[0036] 参见图1以及图2,第一柜板22以及第二柜板23沿铰接轴21轴线方向的两侧均固定设置有侧板222,进而第一侧板222、第二侧板222以及两个侧板222围成一个容纳衣物的放置腔223,衣物可放置于放置腔223中,两侧的侧板222可减少衣物向铰接轴21轴向的两侧滑落,方便放置衣物。

[0037] 参见图2以及图3,延时组件4包括固定设置于第二柜板23远离放置槽一侧板222上的基体41,基体41透明设置,基体41内开设有沙漏腔411,沙漏腔411包括相对靠近铰接轴21设置的第一腔体4111以及与第一腔体4111连通的第二腔体4112,第一腔体4111的中心与第二腔体4112的中心的连线垂直于铰接轴21的轴线,延时组件4还包括填充于沙漏腔411中可流动且可导电的导电流体412,本实施例中,导电流体412为固态铁砂。

[0038] 参见图2以及图3,延时组件4还包括螺纹穿设于基体41上并向第一腔体4111中延伸的导电调节件413,导电调节件413上电性连接有第一导线6,第一导线6的远离导线调节件的一端与活动触点221电性连接,第一导线6部分预埋于第一柜板22以及第二柜板23内。

[0039] 参见图2以及图3,第一腔体4111与第二腔体4112连通的设置有第二导线7,第二导线7的一端延伸进沙漏腔411内可于导电流体412电性连接,另一端与固定于柜体1内壁上的电源5的其中一个电极电性连接,本实施例中,电源5可采用蓄电池或者直接连接运用市电供电。

[0040] 参见图3,导电调节件413的位于基体41外的一端设置一梅花调节头4131,方便调节导电调节件413。

[0041] 参见图2以及图3,柜体1的一侧位于放置口11的下方开设有取物口14,柜体1上铰接有将取物口14封闭的第二柜门8,柜体1上绕放置口11设置有容纳第二柜门8的凹槽(图中未示出),凹槽内设置有用于承接泼溅进凹槽中的水的接水沿15并可与第二柜门8抵接,接水沿15的截面为“U”型且且接水沿15的开口背离取物口14的中心。

[0042] 参见图2,柜体1的顶部设置为中间高两边低的顶盖9,当雨水或杂物掉落于顶盖9上时,雨水与杂物沿顶盖9表面滑落,进而减少清理顶盖9的麻烦。

[0043] 参见图2,第一柜板22朝柜体1外的一侧上固定设置有把手10,方便打开第一柜门2。

[0044] 本实用新型实施例的使用过程以及原理:

[0045] 当需要将衣物放置于柜体1中时,通过把手10将第一柜门2打开,即使第一柜板22以及第二柜板23绕铰接轴21的轴线旋转并使放置槽朝柜体1的外侧,第二柜板23与横梁13抵接(参见图4),此时,第二腔体4112高于第一腔体4111,第二腔体4112中的导电流体412流

向第一腔体4111中,导电流体412与第一导线6以及第二导线7均连通,而活动触点221以及定触点12分离,进而消毒灯3、电源5、第二导线7、导电流体412、第一导线6、活动触点221以及定触点12不能构成一个完整的电回路,进而消毒灯3不进行消毒工作,从而在使用者放置衣物时,减小消毒灯3对人体的伤害。

[0046] 当将衣物完全放置于放置腔223中时,通过把手10旋转第一柜门2,将使第一柜板22以及第二柜板23绕铰接轴21旋转并使第一柜板22与横梁13抵接,进而活动触点221与定触点12对接(参见图2),进而消毒灯3、电源5、第二导线7、导电流体412、第一导线6、活动触点221以及定触点12构成完整的电回路,进而消毒灯3工作,而第一柜板22与横梁13抵接后,第二柜板23与竖直方向成 $120^{\circ}$ 的夹角且第一腔体4111位于第二腔体4112之上,进而第一腔体4111中的导电流体412流向第二腔体4112;当第一腔体4111中的导电流体412与导电调节件413脱离电连接时,消毒灯3、电源5、第二导线7、导电流体412、第一导线6、活动触点221以及定触点12构成的电回路断开,进而消毒灯3停止工作,达到延时断开自动停止消毒灯3工作的目的,节约电能,减少能源的不必要消耗。

[0047] 另外,通过梅花调节头4131旋转导电调节件413伸入第一腔体4111的长度,进而可调整导电流体412从第一腔体4111流向第二腔体4112中时,导电调节件413与导电流体412电连接的时间,从而调整延时组件4的延时时间,适应不同的使用需要。

[0048] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。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原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

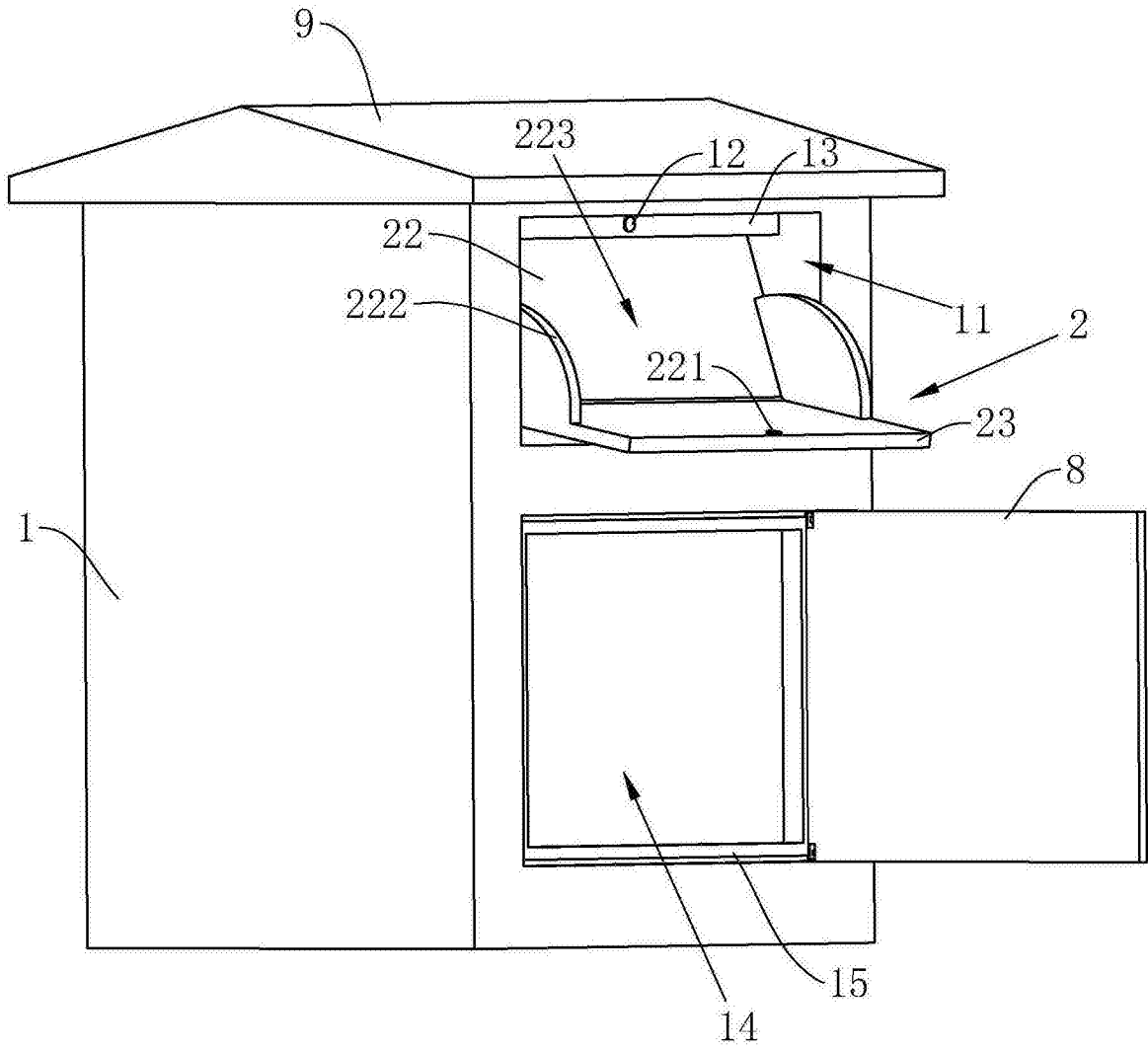


图1



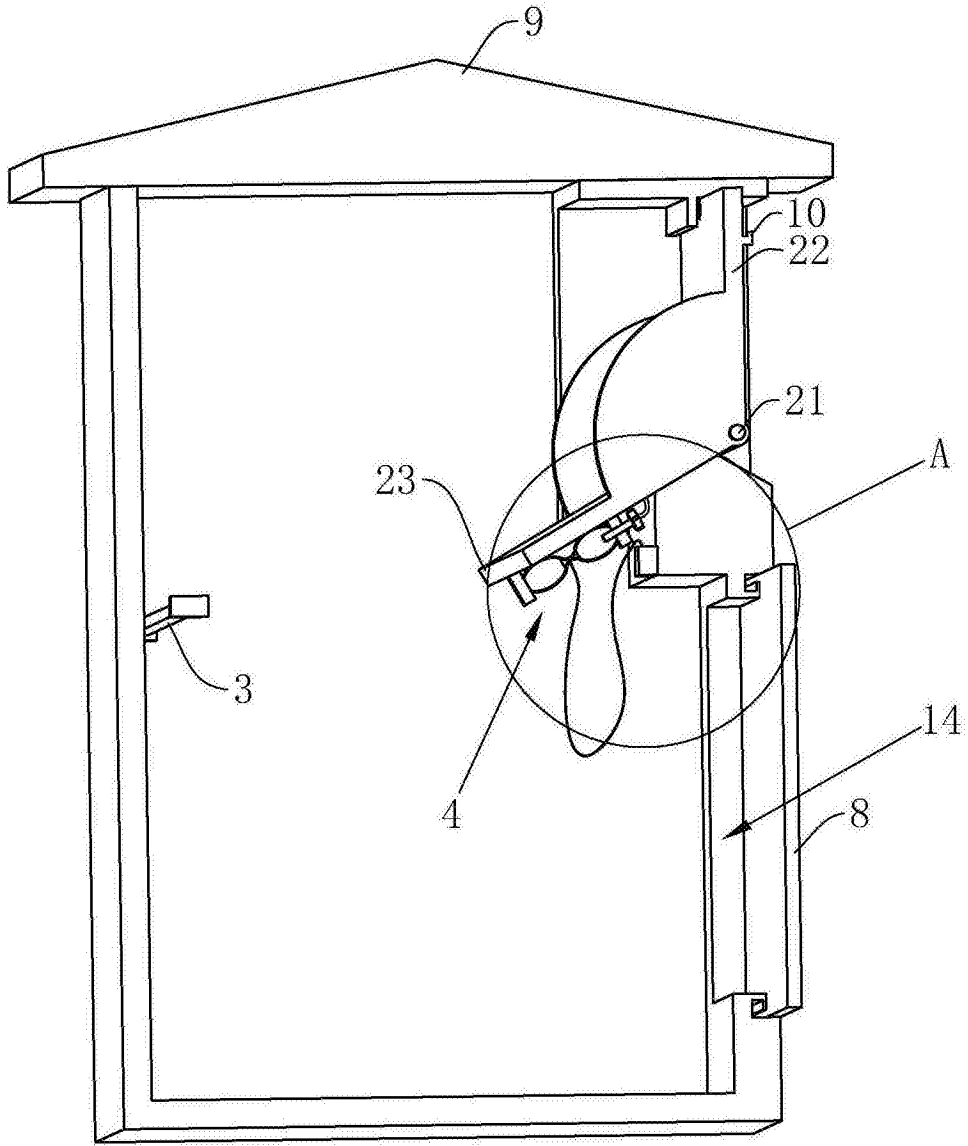
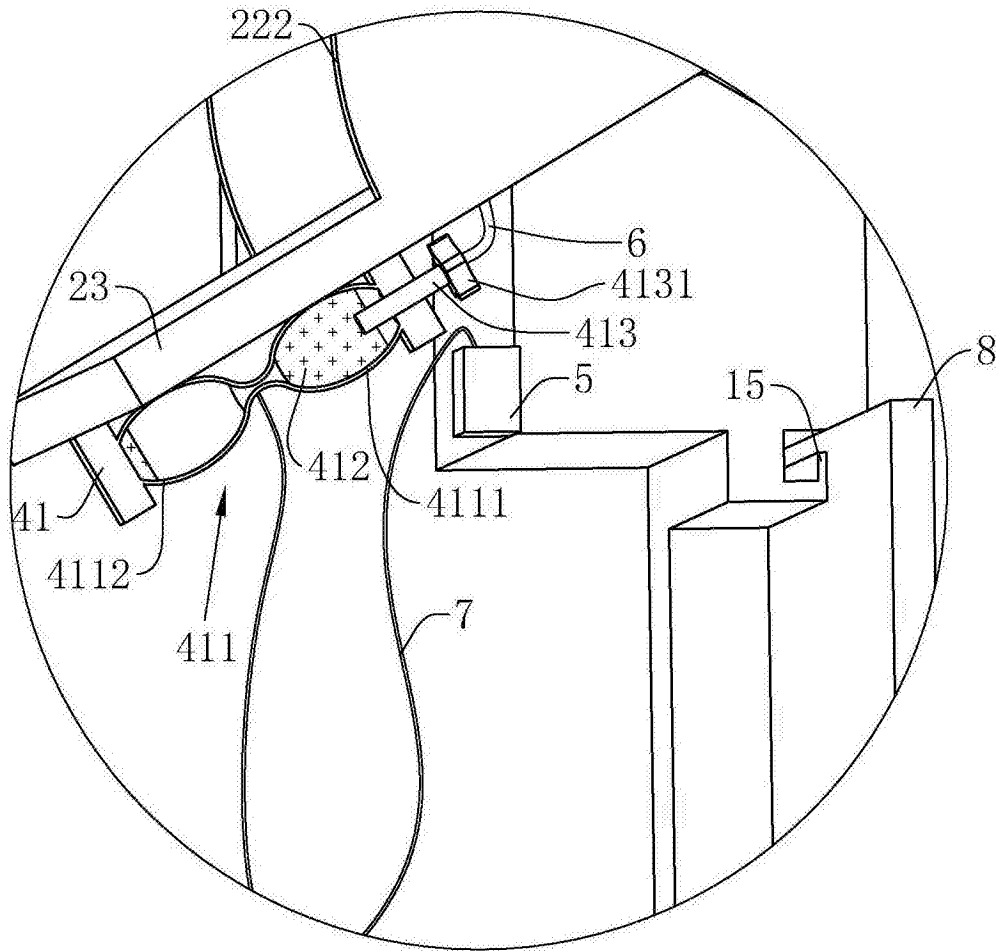


图2



A

图3

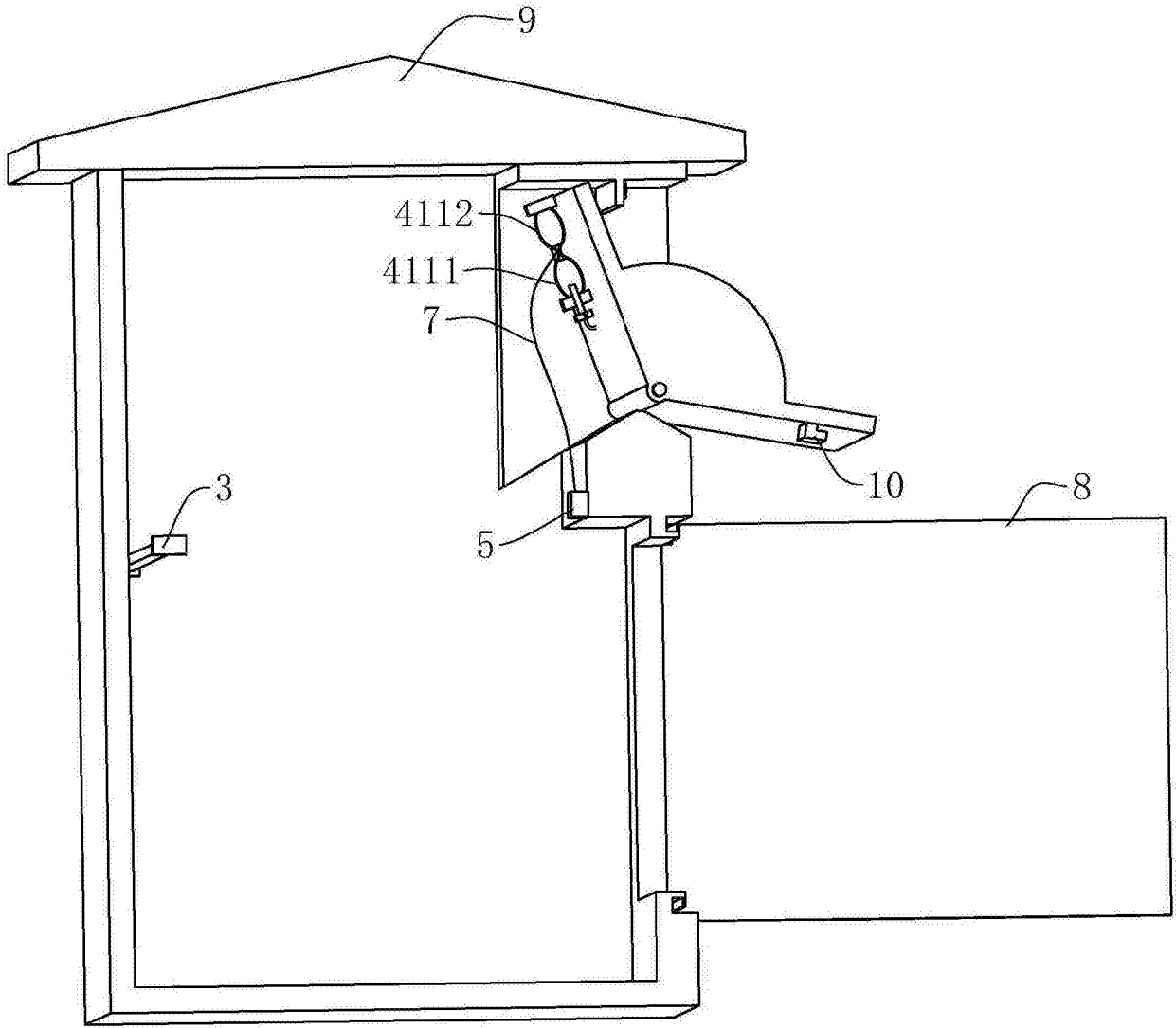


图4