



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109645710 A

(43)申请公布日 2019. 04. 19

(21)申请号 201811531087.X

F21V 33/00(2006.01)

(22)申请日 2018.12.14

F21Y 115/10(2016.01)

(71)申请人 江西远大保险设备实业集团有限公司

地址 331200 江西省宜春市樟树市观上工业区

(72)发明人 徐迪 聂胜

(74)专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理事务所(普通合伙) 11369

代理人 卢富华

(51)Int.Cl.

A47B 81/00(2006.01)

A47B 96/00(2006.01)

A47B 96/02(2006.01)

A47B 97/00(2006.01)

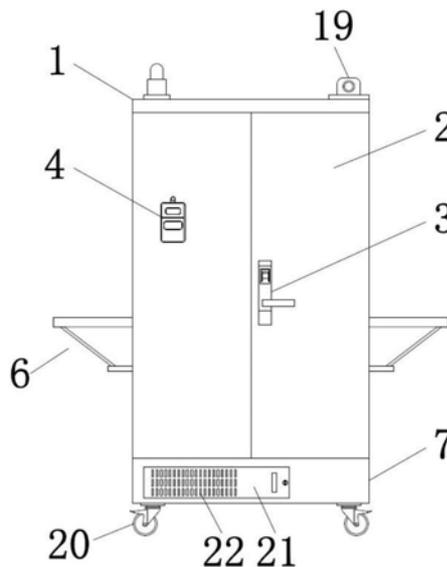
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种酒精识别技术的多功能枪弹柜及其制作方法

(57)摘要

本发明公开了一种酒精识别技术的多功能枪弹柜,包括柜体和左右对开门的柜门,所述柜门上还固定安装有指纹电子锁和酒精检测仪,所述柜体的顶板上表面上固定安装有声光报警器,所述柜体的左右侧板上设置有放置机构,所述柜体的底部设置有底座,所述柜体的左侧板和隔板的一侧面之间固定安装有至少五组第一放置板,所述柜体的左侧板和隔板上设置有两组相对布设的夹紧机构,所述空腔内固定安装有除湿机。本发明还提供一种酒精识别技术的多功能枪弹柜的制作方法。本发明提供的枪弹柜能够除去柜体内部的水汽,延长枪械和弹药盒的使用寿命,可避免子弹被喝过酒的人员获取,可提供一个临时放置枪械和弹药盒的台面,可将弹药盒夹紧,方便对枪械进行取放和查看,同时具备防火功能。



1. 一种酒精识别技术的多功能枪弹柜,包括柜体(1)和左右对开门的柜门(2),其特征在于:

所述柜门(2)外表面固定安装有指纹电子锁(3)和酒精检测仪(4),所述酒精检测仪(4)内部设有气体检测传感器,或者设置有可拆式吹气管的吹气式酒精检测仪,所述柜体(1)的顶板上表面上固定安装有声光报警器(5);

所述柜体(1)的左右两侧板外分别设置有放置机构(6),所述放置机构(6)包括第一凹槽(601)、放置板(602)、第二凹槽(603)、支撑杆(604)、第三凹槽(605)和支撑板(606),所述第一凹槽(601)和第二凹槽(603)由上至下依次开设在柜体(1)的左右侧板上,所述放置板(602)可提供一个临时放置枪械和弹药盒的台面,所述放置板(602)不用时可收纳,其中,所述放置板(602)可绕销轴转动90°后置于第一凹槽(601)中,所述支撑杆(604)可绕销轴转动后置于第三凹槽(605)中,所述支撑板(606)可绕销轴转动90°后置于第二凹槽(603)中;

所述柜体(1)的底部设置有底座(7),所述柜体(1)的顶板和底座(7)之间固定安装有竖直隔板(8),将所述柜体(1)的内部空间分为左右两部分,左部空间通过滑轨(12)安装有至少五组第二放置板(13),用于存放枪械,右边空间安装有至少五组第一放置板(10)和相应的成对相向设置的夹紧机构(11),用于夹紧弹药盒;

所述隔板(8)上开设有多个第一通孔(9),所述底座(7)的内部开设有空腔(16),所述空腔(16)内固定安装有除湿机(17),所述底座(7)的上开设有连通空腔(16)和柜体(1)内部的第二通孔(18);

所述柜体(1)的内部的各表面装有防火层(24),且所述柜体(1)内的上方装有自动灭火装置(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种酒精识别技术的多功能枪弹柜,其特征在于:所述放置板(602)通过销轴铰接在所述第一凹槽(601)中,所述放置板(602)的下表面上开设有所述第三凹槽(605),所述第三凹槽(605)中通过销轴铰接有支撑杆(604),所述支撑板(606)通过销轴铰接在所述第二凹槽(603)中,所述支撑板(606)的上表面上开设有卡孔(607),所述支撑杆(604)的自由端部插接在卡孔(607)中。

3. 根据权利要求1或2所述的一种酒精识别技术的多功能枪弹柜,其特征在于:所述夹紧机构(11)包括弹簧(1101)和弹性夹板(1102),所述弹簧(1101)的一端固定安装在隔板(8)和柜体(1)的侧板上,且所述弹簧(1101)的另一端固定安装有弹性夹板(1102)。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的一种酒精识别技术的多功能枪弹柜,其特征在于:每组所述第一放置板(10)的上下部空间内均设置有一对相向设置的所述夹紧机构(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种酒精识别技术的多功能枪弹柜,其特征在于:所述第二放置板(13)的上表面上固定安装有枪锁(14),最下面一组所述第二放置板(13)的下方固定安装有控制器(15),所述控制器(15)通过导线分别与所述指纹电子锁(3)、酒精检测仪(4)、声光报警器(5)和除湿机(17)电性连接,对所述柜体(1)的内部进行定时除湿,当输错指纹超过预定次数或酒精测试超过预定标准时,所述控制器(15)启动所述声光报警器(5)进行声光报警。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的一种酒精识别技术的多功能枪弹柜,其特征在于:所述柜体(1)的顶板上表面上固定安装有高清摄像头(19);所述防火层(24)是防火石棉层或防火石膏板层;所述自动灭火装置(25)为干粉灭火器或阻燃剂。

7. 根据权利要求1-6任一项所述的一种酒精识别技术的多功能枪弹柜,其特征在於:所述底座(7)的下表面拐角处固定安装有四组自锁万向轮(20)。

8. 根据权利要求1-7任一项所述的一种酒精识别技术的多功能枪弹柜,其特征在於:所述底座(7)上通过合页铰接有维修门(21),所述维修门(21)覆盖于所述空腔(16)上,所述维修门(21)上开设有通风孔(22)。

9. 根据权利要求1-8任一项所述的一种酒精识别技术的多功能枪弹柜,其特征在於:所述柜体(1)的顶板上嵌入式安装有两组LED照明灯(23)。

10. 一种权利要求1-9任一项所述的酒精识别技术的多功能枪弹柜的制作方法,其特征在於,包括以下步骤:

S1、材料选择:选择304不锈钢板作为制作柜体、柜门、隔板和底座的制作材料,选择铝合金板作为第一放置板和第二放置板的制作材料,选择实木板作为放置机构的制作材料;

S2、各部件制备:设计好各部件的尺寸后,利用S1中选择的304不锈钢板制作柜体、柜门、隔板和底座,利用铝合金板制作第一放置板和第二放置板,利用实木板在制作放置机构;

S3、组装:使用焊接机将柜体和底座焊接在一起,将隔板焊接在底座和柜体的顶板之间,将第一放置板焊接在隔板和柜体的右侧板之间,将再将弹簧的一端通过螺栓安装在柜体的右侧板和隔板上,弹簧的另一端通过螺栓安装弹性夹板,然后将枪锁通过螺栓固定在第一放置板上,再通过滑轨将第一放置板安装在隔板和柜体的左侧板之间,将柜门通过合页安装在柜体上后,再将放置机构安装在柜体的左右侧板上;

S4、电器元件安装:将控制器安装在柜体的左侧板上,将除湿机安装在底座内部开设的空腔中,声光报警器安装在柜体的顶板上,最后将酒精检测仪和指纹电子锁安装在柜门上即完成该枪弹柜的制作。

一种酒精识别技术的多功能枪弹柜及其制作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及专门适用于其他特殊用途的柜橱领域,尤其涉及一种酒精识别技术的多功能枪弹柜,本发明还涉及一种酒精识别技术的多功能枪弹柜的制作方法。

背景技术

[0002] 枪弹柜是一种存放枪支和弹药的柜子。枪弹柜主要是为枪支的安全和合理管理而产生的一种枪支专用保险柜,枪弹柜作为枪支弹药管理的工具是进行统一管理的重要组成部分。

[0003] 但是现有的枪弹柜存在以下问题:1.对于较为潮湿的地方,枪弹柜的内部长期处于潮湿的环境下,而现有的枪弹柜不具备除湿功能,导致枪械和弹药盒的使用寿命受到影响;2.不具备酒精检测功能,枪械被喝过酒的人员获取后非常危险;3.不具备临时放置枪械和弹药盒的场所,需要对枪械和弹药盒进行临时放置或检修时十分不便;4.不能够将弹药盒进行夹紧,在移动枪弹柜时,可能会导致弹药盒晃动或跌落,导致弹药盒散落,且在光线较弱或夜晚时,枪弹柜内部的视线较差,不方便对枪械进行取放和查看;5.枪弹柜内存放的弹药有一定几率的自燃可能,不具备防火功能,万一失火,可能会造成火势蔓延,造成较大损失。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种酒精识别技术的枪弹柜及其制作方法,能够除去柜体内部的水汽,延长枪械和子弹的使用寿命,可避免枪弹被喝过酒的人员获取,可提供一个临时放置枪械和子弹的台面,可将弹药盒夹紧,方便对枪械进行取放和查看,同时具备防火功能,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种酒精识别技术的多功能枪弹柜,包括柜体和左右对开门的柜门,所述柜门外表面固定安装有指纹电子锁和酒精检测仪,所述酒精检测仪内部设有气体检测传感器,或者设置有可拆式吹气管的吹气式酒精检测仪,所述柜体的顶板上表面上固定安装有声光报警器;

[0007] 所述柜体的左右两侧板外分别设置有放置机构,所述放置机构包括第一凹槽、放置板、第二凹槽、支撑杆、第三凹槽、支撑板和卡孔,所述第一凹槽和第二凹槽由上至下依次开设在柜体的左右侧板上,所述放置板可提供一个临时放置枪械和弹药盒的台面,所述放置板不用时可收纳,其中,所述放置板可绕销轴转动 90° 后置于第一凹槽中,所述支撑杆可绕销轴转动后置于第三凹槽中,所述支撑板可绕销轴转动 90° 后置于第二凹槽中;

[0008] 所述柜体的底部设置有底座,所述柜体的顶板和底座之间固定安装有竖直隔板,将所述柜体的内部空间分为左右两部分,左部空间通过滑轨安装有至少五组第二放置板,用于存放枪械,右边空间安装有至少五组第一放置板和相应的成对相向设置的夹紧机构,用于夹紧弹药盒;

[0009] 所述隔板上开设有多个第一通孔,所述底座的内部开设有空腔,所述空腔内固定安装有除湿机,所述底座的上开设有连通空腔和柜体内部的第二通孔;

[0010] 所述柜体的内部的各表面装有防火层,且所述柜体内的上方装有自动灭火装置。

[0011] 所述放置机构包括第一凹槽、放置板、第二凹槽、支撑杆、第三凹槽、支撑板和卡孔,所述第一凹槽和第三凹槽由上至下依次开设在柜体的左右侧板上,所述放置板通过销轴铰接在第一凹槽中,所述放置板的下表面上开设有第二凹槽,所述第二凹槽中通过销轴铰接有支撑杆,所述第三凹槽中通过销轴铰接有支撑板,所述支撑板的上表面上开设有卡孔,所述支撑杆的自由端部插接在卡孔中;

[0012] 所述夹紧机构包括弹簧和弹性夹板,所述弹簧的一端固定安装在隔板和柜体的左侧板上,且所述弹簧的另一端固定安装有弹性夹板。

[0013] 优选的,所述柜体的顶板上表面上固定安装有高清摄像头。

[0014] 优选的,所述底座的下表面拐角处固定安装有四组自锁万向轮。

[0015] 优选的,所述底座上通过合页铰接有维修门,所述维修门覆盖于空腔上,所述维修门上开设有通风孔。

[0016] 优选的,所述柜体的顶板上嵌入式安装有两组LED照明灯。

[0017] 优选的,所述控制器为AT89C52单片机。

[0018] 优选的,所述防火层是防火石棉层或防火石膏板层;所述自动灭火装置为干粉灭火器或阻燃剂。

[0019] 本发明还提供了一种酒精识别技术的多功能枪弹柜的制作方法,包括以下步骤:

[0020] S1、材料选择:选择304不锈钢板作为制作柜体、柜门、隔板和底座的制作材料,选择铝合金板作为第一放置板和第二放置板的制作材料,选择实木板作为放置机构的制作材料;

[0021] S2、各部件制备:设计好各部件的尺寸后,利用S1中选择的304不锈钢板制作柜体、柜门、隔板和底座,利用铝合金板制作第一放置板和第二放置板,利用实木板在制作放置机构;

[0022] S3、组装:使用焊接机将柜体和底座焊接在一起,将隔板焊接在底座和柜体的顶板之间,将第一放置板焊接在隔板和柜体的右侧板之间,将再将弹簧的一端通过螺栓安装在柜体的右侧板和隔板上,弹簧的另一端通过螺栓安装弹性夹板,然后将枪锁通过螺栓固定在第一放置板上,再通过滑轨将第一放置板安装在隔板和柜体的左侧板之间,将柜门通过合页安装在柜体上后,再将放置机构安装在柜体的左右侧板上;

[0023] S4、电器元件安装:将控制器安装在柜体的左侧板上,将除湿机安装在底座内部开设的空腔中,声光报警器安装在柜体的顶板上,最后将酒精检测仪和指纹电子锁安装在柜门上即完成该枪弹柜的制作。

[0024] 与现有技术相比,本发明具有以下优点:

[0025] 1、通过第一通孔和第二通孔可使柜体内部与底座的内腔相连通,通过底座内部的除湿机能够除去柜体内部的水汽,延长枪械和弹药盒的使用寿命;

[0026] 2、通过酒精检测仪可对开启该枪弹柜的人员进行酒精测试,当酒精含量超标时通过声光报警器进行声光报警,避免枪弹被喝过酒的人员获取,增加使用的安全性;

[0027] 3、通过支撑板和支撑杆的组合可将放置板支撑住,放置板可提供一个临时放置枪

械和弹药盒的台面,方便对枪械和弹药盒进行临时放置或检修等工作,且在放置板不使用时,放置板可收纳于第一凹槽中,支撑杆可收纳于第三凹槽中,支撑板可收纳于第二凹槽中,可有效避免被人或物碰撞;

[0028] 4、通过弹簧和夹板组成的夹紧机构可将弹药盒夹紧,避免在对该枪弹柜进行转移或受到撞击时弹药盒的稳定性,通过滑轨可将第二放置板从柜体内部抽出,方便对枪械进行取放和查看;

[0029] 5、柜体内的防火层能有效阻隔火苗,防止柜体损坏变形,在柜内有火焰产生时,装在柜体内部上方的自动灭火装置能及时灭火,阻止火势扩大蔓延。

附图说明

[0030] 图1为本发明的主视结构示意图;

[0031] 图2为本发明的侧视示意图;

[0032] 图3为本发明的放置机构的部分结构连接示意图;

[0033] 图4为本发明的柜体和底座的内部横截剖视示意图。

[0034] 图中:1、柜体;2、柜门;3、指纹电子锁;4、酒精检测仪;5、声光报警器;6、放置机构;601、第一凹槽;602、放置板;603、第二凹槽;604、支撑杆;605、第三凹槽;606、支撑板;607、卡孔;7、底座;8、隔板;9、第一通孔;10、第一放置板;11、夹紧机构;1101、弹簧;1102、弹性夹板;12、滑轨;13、第二放置板;14、枪锁;15、控制器;16、空腔;17、除湿机;18、第二通孔;19、高清摄像头;20、自锁万向轮;21、维修门;22、通风孔;23、LED照明灯;24、防火层;25、自动灭火装置。

具体实施方式

[0035] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0036] 本发明公开了如图1-4所示的一种酒精识别技术的多功能枪弹柜,包括柜体1。

[0037] 图1所示,所述柜体1一侧通过合页铰接有左右对开门的柜门2,所述柜门2外表面固定安装有指纹电子锁3和酒精检测仪4,所述酒精检测仪4内部设有气体检测传感器,或者设置有可拆式吹气管的吹气式酒精检测仪,所述柜体1的顶板上固定安装有声光报警器5,当输错指纹超过预定次数或酒精测试超过预定标准时,控制器15启动声光报警器5进行声光报警。

[0038] 图2和3所示,所述柜体1的左右两侧板外分别设置有放置机构6,所述放置机构6包括第一凹槽601、放置板602、第二凹槽603、支撑杆604、第三凹槽605、支撑板606和卡孔607,图2所示,所述第一凹槽601和第二凹槽603由上至下依次开设在柜体1的左右侧板上,所述放置板602通过销轴铰接在第一凹槽601中,所述放置板602的下表面上开设有第三凹槽605,所述第三凹槽605中通过销轴铰接有支撑杆604,所述支撑板606通过销轴铰接在第二凹槽603中,所述支撑板606的上表面上开设有卡孔607,所述支撑杆604的自由端部插接在

卡孔607中。所述放置板602可提供一个临时放置枪械和弹药盒的台面,所述放置板602不用时可收纳,其中,所述放置板602可绕销轴转动90°后置于第一凹槽601中,所述支撑杆604可绕销轴转动后置于第三凹槽605中,所述支撑板606可绕销轴转动90°后置于第二凹槽603中,方便在不使用时对放置板602、支撑杆604和支撑板606进行收纳。

[0039] 图4所示,所述柜体1的底部设置有底座7,所述柜体1的顶板和底座7之间固定安装有竖直隔板8,将所述柜体1的内部空间分为左右两部分,左部空间通过滑轨12安装有至少五组第二放置板13,用于存放枪械,右边空间安装有至少五组第一放置板10和相应的成对相向设置的夹紧机构11,用于夹紧弹药盒。

[0040] 所述隔板8上开设有多个第一通孔9,所述柜体1的右侧板和隔板8的右侧面之间固定安装有至少五组水平设置的第一放置板10,每组第一放置板10的上下部空间内均设置有一对相向设置的夹紧机构11,所述加紧机构11用于将弹药盒夹紧;所述隔板8的左侧面和柜体1的左侧板上分别固定安装有滑轨12,两组所述滑轨12之间滑动安装有至少五组水平设置的第二放置板13,所述第二放置板13的上表面上固定安装有枪锁14,最下面一组所述第二放置板13的下方固定安装有控制器15,控制器15通过导线分别与指纹电子锁3、酒精检测仪4、声光报警器5和除湿机17电性连接,可在柜体的内部设置蓄电池或外接电力进行供电;所述底座7的内部开设有空腔16,所述空腔16内固定安装有除湿机17,所述底座7的上表面开设有连通空腔16和柜体1内部的第二通孔18,除湿机17可通过控制器15内部的定时器或外接继电器定时对柜体1的内部进行定时除湿。

[0041] 具体的,所述夹紧机构11包括弹簧1101和夹板1102,所述弹簧1101的一端分别固定在隔板8的左侧板和柜体1的右侧板上,且所述弹簧1101的另一端固定安装有弹性夹板1102。

[0042] 具体的,所述柜体1的顶板上表面上固定安装有高清摄像头19,可进行实时监控和录像,增加枪弹柜的安全性。

[0043] 具体的,所述底座7的下表面拐角处固定安装有四组自锁万向轮20,便于该枪弹柜的移动,增加其灵活性。

[0044] 具体的,所述底座7上通过合页铰接有维修门21,所述维修门21覆盖于空腔16上,所述维修门21上开设有通风孔22,维修门21打开后便于对内部的除湿机。

[0045] 具体的,所述柜体1的顶板上嵌入式安装有两组LED照明灯23,可提供照明功能,方便使用。

[0046] 具体的,所述柜体1的内部的各表面装有防火层24,该防火层24是防火石棉层或防火石膏板层;所述柜体1内的上方装有自动灭火装置25,所述自动灭火装置25为干粉灭火器或阻燃剂。

[0047] 具体的,所述控制器15为AT89C52单片机,此型号单片机是一个低电压,高性能CMOS8位单片机,片内含8k bytes的可反复擦写的Flash只读程序存储器和256bytes的随机存取数据存储器(RAM),器件采用ATMEL公司的高密度、非易失性存储技术生产,兼容标准MCS-51指令系统,片内置通用8位中央处理器和Flash存储单元,AT89C52单片机在电子行业中有着广泛的应用。其有40个引脚,32个外部双向输入/输出(I/O)端口,同时内含2个外中断口,3个16位可编程定时计数器,2个全双工串行通信口,2个读写口线,可按照常规方法进行编程,也可在线编程。其将通用的微处理器和Flash存储器结合在一起,特别是可反复擦

写的Flash存储器可有效地降低开发成本。

[0048] 本发明还提供了一种酒精识别技术的多功能枪弹柜的制作方法,包括以下步骤:

[0049] S1、材料选择:选择304不锈钢板作为制作柜体、柜门、隔板和底座的制作材料,选择铝合金板作为第一放置板和第二放置板的制作材料,选择实木板作为放置机构的制作材料;

[0050] S2、各部件制备:设计好各部件的尺寸后,利用S1中选择的304不锈钢板制作柜体、柜门、隔板和底座,利用铝合金板制作第一放置板和第二放置板,利用实木板在制作放置机构;

[0051] S3、组装:使用焊接机将柜体和底座焊接在一起,将隔板焊接在底座和柜体的顶板之间,将第一放置板焊接在隔板和柜体的右侧板之间,将再将弹簧的一端通过螺栓安装在柜体的右侧板和隔板上,弹簧的另一端通过螺栓安装弹性夹板,然后将枪锁通过螺栓固定在第一放置板上,再通过滑轨将第一放置板安装在隔板和柜体的左侧板之间,将柜门通过合页安装在柜体上后,再将放置机构安装在柜体的左右侧板上;

[0052] S4、电器元件安装:将控制器安装在柜体的左侧板上,将除湿机安装在底座内部开设的空腔中,声光报警器安装在柜体的顶板上,最后将酒精检测仪和指纹电子锁安装在柜门上即完成该枪弹柜的制作。

[0053] 本发明通过第一通孔9和第二通孔18可使柜体1内部与底座7的内腔相连通,通过底座7内部的除湿机17能够除去柜体1内部的水汽,延长枪械和弹药盒的使用寿命;通过酒精检测仪4可对开启该枪弹柜的人员进行酒精测试,当酒精含量超标时通过声光报警器5进行声光报警,避免枪弹被喝过酒的人员获取,增加使用的安全性;通过支撑板606和支撑杆604的组合可将放置板602支撑住,放置板602可提供一个临时放置枪械和弹药盒的台面,方便对枪械和弹药盒进行临时放置或检修等工作,且在放置板602不使用时,放置板602可收纳于第一凹槽601中,支撑杆604可收纳于第三凹槽605中,支撑板606可收纳于第二凹槽603中,可有效避免被人或物碰撞;通过弹簧1101和弹性夹板1102组成的夹紧机构11可将弹药盒夹紧,避免在对该枪弹柜进行转移或受到撞击时弹药盒的稳定性,通过滑轨12可将第二放置板13从柜体1内部抽出,方便对枪械进行取放和查看;柜体内的防火层24能有效阻隔火苗,防止柜体1损坏变形,在柜内有火焰产生时,装在柜体1内部上方的自动灭火装置25能及时灭火,阻止火势扩大蔓延。

[0054] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

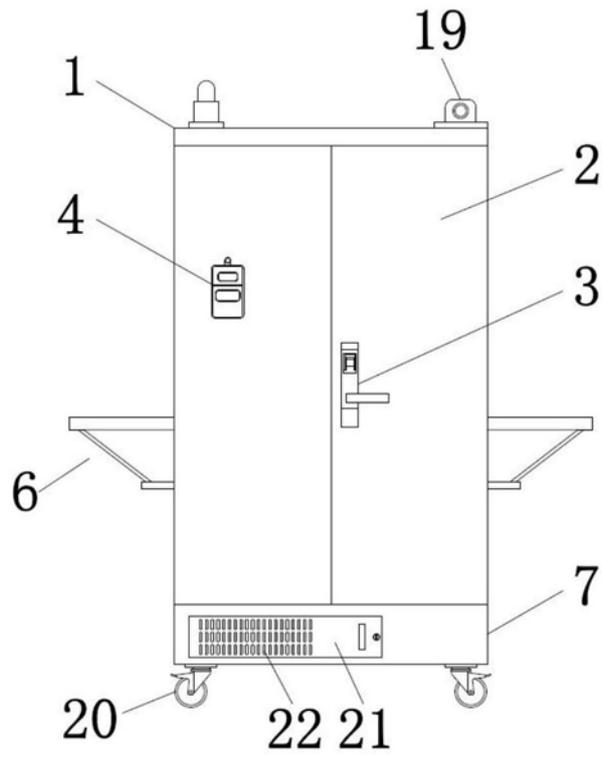


图1

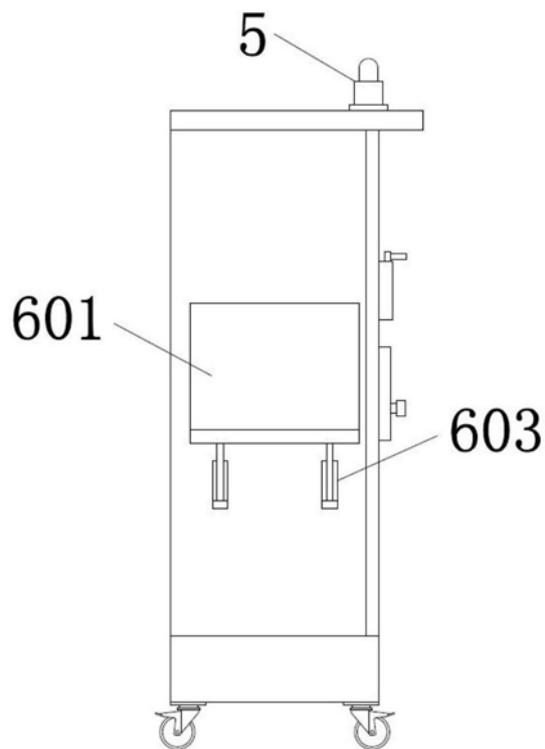


图2

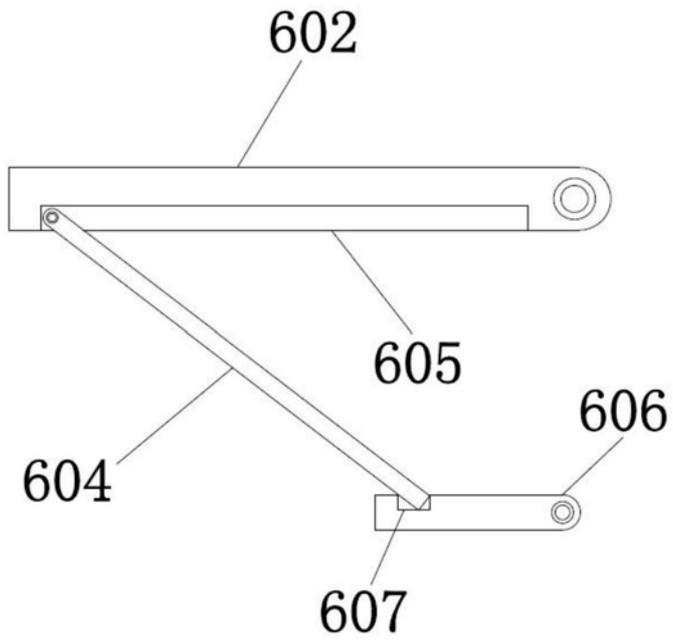


图3

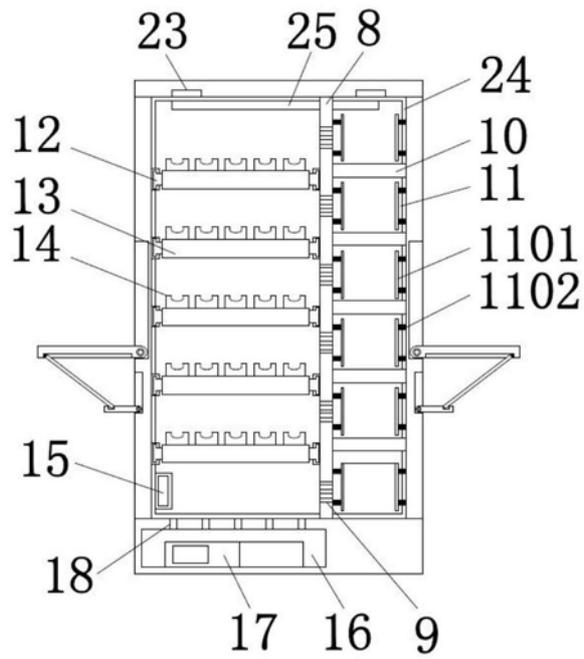


图4