



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210850176 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921232752.5

F21Y 115/10(2016.01)

(22)申请日 2019.07.31

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 广东电网有限责任公司

地址 510600 广东省广州市越秀区东风东
路757号

专利权人 广东电网有限责任公司肇庆供电
局

(72)发明人 徐小顺 冯镜昌 严嘉原 聂文俊

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 刘瑶云

(51)Int.Cl.

B25H 3/02(2006.01)

B25H 5/00(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

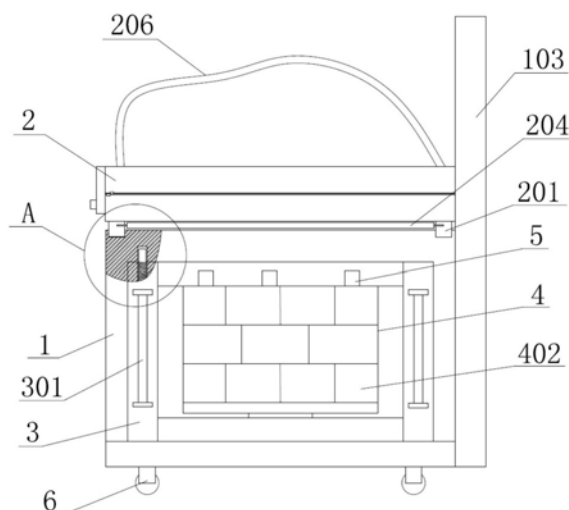
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种电力工程用的多功能工具存放装置

(57)摘要

本实用新型涉及工具箱,特别是涉及一种电力工程用的多功能工具存放装置,包括框架主体,所述框架主体的顶部装有工具箱,所述工具箱的底部滑动安装有存放板,所述框架主体内装有支撑架,所述支撑架内转动装有转筒,所述转筒上装设有若干个弹性口袋,所述支撑架的顶部设有LED灯。该装置使用便捷,可进行拆卸,同时具备在夜间照明功能,零件存放合理,便于操作人员存取。



1. 一种电力工程用的多功能工具存放装置,其特征在于,包括框架主体,所述框架主体的顶部装有工具箱,所述工具箱的底部滑动安装有存放板,所述框架主体内装有支撑架,所述支撑架内转动装有转筒,所述转筒上装设有若干个弹性口袋,所述支撑架的顶部设有LED灯。

2. 根据权利要求1所述的一种电力工程用的多功能工具存放装置,其特征在于,所述工具箱的底部两侧均设有滑条,所述框架主体的顶部两侧均设有滑槽,所述工具箱通过所述滑条与所述框架主体顶部的所述滑槽滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种电力工程用的多功能工具存放装置,其特征在于,所述滑条的内侧设有凹槽,所述存放板的两侧滑动安装在所述凹槽内,所述存放板的另外两侧设有挡板用于进行推拉。

4. 根据权利要求1所述的一种电力工程用的多功能工具存放装置,其特征在于,所述存放板上开设有若干个竖向的锥形孔。

5. 根据权利要求1所述的一种电力工程用的多功能工具存放装置,其特征在于,所述工具箱的箱盖一侧与工具箱本体通过活页连接,箱盖的另一侧与工具箱本体通过扣合结构连接,箱盖的顶部还固定设有两个背带。

6. 根据权利要求1所述的一种电力工程用的多功能工具存放装置,其特征在于,所述转筒设有转轴,所述转轴的两端通过轴承与所述支撑架连接。

7. 根据权利要求1所述的一种电力工程用的多功能工具存放装置,其特征在于,所述支撑架的两侧均对称设有插槽,所述插槽的两端设有竖向的通槽,所述通槽内设有插销,所述插销在所述通槽内套接有弹簧,所述框架主体的两侧内边框的边角处均设有插销孔,所述插销的一端从插槽伸入通槽内并穿出通槽与所述框架主体的插销孔连接。

8. 根据权利要求1所述的一种电力工程用的多功能工具存放装置,其特征在于,所述框架主体的一侧设有推把。

9. 根据权利要求1所述的一种电力工程用的多功能工具存放装置,其特征在于,所述LED灯在所述支撑架的顶部均匀环绕设置。

10. 根据权利要求1所述的一种电力工程用的多功能工具存放装置,其特征在于,所述框架主体的底部四个边角均设有万向轮。

一种电力工程用的多功能工具存放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工具箱,特别是涉及一种电力工程用的多功能工具存放装置。

背景技术

[0002] 工具箱,它是一种容器,是存储工具和各种家庭杂物的容器,可用于生产,家庭,维修等各种用途,使用广泛。它分为移动型和固定型。移动型的工作箱也就是所谓的工具车。大多数的工具箱只能单方面使用,功能比较单一。

[0003] 现有常规电力用的工具箱,主要存在以下几点不足,比如:使用较单一,不能拆卸,导致在环境比较窄的情况下无法发挥作用;单独使用时比较费力,在环境比较黑暗的情况下不能正常使用;更换的零件随处更放,导致在寻找时比较费力;存放空间不合理,不便于取存工具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种电力工程用的多功能工具存放装置,该装置使用便捷,可进行拆卸,同时具备在夜间照明功能,零件存放合理,便于操作人员存取。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种电力工程用的多功能工具存放装置,包括框架主体,所述框架主体的顶部装有工具箱,所述工具箱的底部滑动安装有存放板,所述框架主体内装有支撑架,所述支撑架内转动装有转筒,所述转筒上装设有若干个弹性口袋,所述支撑架的顶部设有LED灯。

[0007] 工具箱可从框架主体滑动取出进行分开,进行独立使用;存放板可进行滑动推拉,存放板起到了对更换的零件暂时存放的作用,零件存取方便;转筒上的若干个弹性口袋可装载工具,可转动选取需要的工具,存取方便,便于在狭小的空间进行操作;LED灯可在光线较暗时提供照明,便于选取工具。

[0008] 进一步,所述工具箱的底部两侧均设有滑条,所述框架主体的顶部两侧均设有滑槽,所述工具箱通过所述滑条与所述框架主体顶部的所述滑槽滑动连接。

[0009] 进一步,所述滑条的内侧设有凹槽,所述存放板的两侧滑动安装在所述凹槽内,所述存放板的另外两侧设有挡板用于进行推拉。

[0010] 进一步,所述存放板上开设有若干个竖向的锥形孔,锥形孔的形状为上端大下端小,通过挡板将存放板向外拉动,而后放一些需要更换的零件,零件上若有水时可以通过所述锥形孔向外流淌。

[0011] 进一步,所述工具箱的箱盖一侧与工具箱本体通过活页连接,箱盖的另一侧与工具箱本体通过扣合结构连接,箱盖的顶部还固定设有两个背带。扣合结构采用现有箱体常用的开合卡扣,使工具箱便于进行开合,而从主体框架上拆下工具箱时,可将工具箱通过背带背起单独使用。

[0012] 进一步,所述转筒的中心设有转轴,所述转轴的两端通过轴承与所述支撑架连接。转轴的两端与轴承进行相对转动,使转筒通过转轴可进行自由转动。

[0013] 进一步,所述支撑架的两侧均对称设有插槽,所述插槽的两端设有竖向的通槽,所述通槽内设有插销,所述插销在所述通槽内套接有弹簧,所述框架主体的两侧内边框的边角处均设有插销孔,所述插销的一端从插槽伸入通槽内并穿出通槽与所述框架主体的插销孔连接。在需要将支撑架从主体框架内拆下来时,用手将插槽两端的插销往插槽中间拨动,使其不再插在框架主体的插销孔内,此时弹簧被拉伸,即可将支撑架取出,取出后松开手,弹簧复位,插销由于弹簧的复位再次伸出通槽;在需要将支撑架安装回去时,同样用手先将插槽两端的插销往插槽中间拨动,使插销缩回通槽内,此时弹簧被拉伸,将支撑架置入主体框架内,使通槽与插销孔对应,此时松开拨动插销的手,弹簧复位,插销从通槽伸出插入插销孔内进行固定,即安装完成。

[0014] 进一步,所述框架主体的一侧设有推把,便于推动该装置。

[0015] 进一步,所述LED灯在所述支撑架的顶部均匀环绕设置,在光线较暗时,使该多功能工具箱的周围均能被照明,对转筒上的弹性口袋存取工具时,也更加清楚方便,支撑架的顶部内置电池对LED灯进行供电照明。

[0016] 进一步,所述框架主体的底部四个边角均设有万向轮,便于该装置进行移动,省时省力。

[0017] 本实用新型的有益效果为:

[0018] 工具箱上的滑条与框架主体上的滑槽为横向设计,起到了防止工具箱在框架主体滑动行走的过程中脱落的作用,同时工具箱可从框架主体滑动取出进行分开,可将工具箱通过背带背起单独使用;因滑条的侧边滑动连接有存放板,因存放板的两端焊接有挡板,可通过挡板对存放板进行推拉,存放板起到了对更换的零件暂时存放的作用,零件存取方便,且挡板可防止零件滑落;因存放板上开设有若干个锥形孔,更换的零件若带有水渍可通过锥形孔流淌,提高了本装置的在使用时的灵活性;框架主体内转动连接有转筒,转筒上的若干个弹性口袋可装载工具,可转动选取需要的工具,存取方便,便于在狭小的空间进行操作;支撑架的顶端环绕设有LED灯,可在光线较暗时提供照明,便于选取工具;同时可通过拨动插销,使支撑架与框架主体分离,将支撑架带有转筒的主体取出,便于在较为狭窄的空间发挥转筒的作用。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的主视结构示意图;

[0020] 图2是图1中的A处结构局部剖视放大示意图;

[0021] 图3是图1的左视结构示意图;

[0022] 图4是本实用新型的支撑架主视图局部剖结构示意图;

[0023] 图5是本实用新型的工具箱主视结构示意图;

[0024] 图6是本实用新型的存放板主视结构示意图;

[0025] 图7是图6的俯视示意图;

[0026] 图8是图6的左视示意图;

[0027] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0028] 1-框架主体、101-滑槽、102-插销孔、103-推把、2-工具箱、201-滑条、202-存放板、203-凹槽、204-挡板、205-锥形孔、206-背带、3-支撑架、301-插槽、302-通槽、303-插销、4-

转筒、401-转轴、402-弹性口袋、5-LED灯、6-万向轮。

具体实施方式

[0029] 附图仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制;为了更好说明本实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对于本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。附图中描述位置关系仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制。

[0030] 实施例1:

[0031] 如图1—图8所示,一种电力工程用的多功能工具存放装置,包括框架主体1,框架主体1的顶部装有工具箱2,工具箱2的底部两侧均设有滑条201,框架主体1的顶部两侧均设有滑槽101,工具箱2通过滑条201与框架主体1顶部的滑槽101滑动连接,工具箱2的底部滑动安装有存放板202,滑条201的内侧设有凹槽203,存放板202的两侧滑动安装在凹槽203内,存放板202的另外两侧设有挡板204用于进行推拉,存放板202上开设有若干个竖向的锥形孔205,锥形孔205可用于存放一些需要更换的零件,零件上若有水时可以通过锥形孔205向外流淌,框架主体1内装有支撑架3,支撑架3的两侧均对称设有插槽301,插槽301的两端设有竖向的通槽302,通槽302内设有插销303,插销303在通槽302内套接有弹簧,弹簧的一端固定在通槽302内,另一端与插销303的头部固定连接,框架主体1的两侧内边框的边角处均设有插销孔102,插销303的一端从插槽301伸入通槽302内并穿出通槽302与框架主体1的插销孔102连接,支撑架3内转动装有转筒4,转筒4的轴心处设有转轴401,转轴401的两端通过轴承与支撑架3连接,转筒4通过转轴401可在支撑架3内进行自由转动,转筒4上装设有若干个弹性口袋402,支撑架3的顶部设有若干个LED灯5,LED灯5在支撑架3的顶部均匀环绕设置用于照明。

[0032] 在本实施例中,工具箱2的箱盖一侧与工具箱本体通过活页连接,箱盖的另一侧与工具箱本体通过扣合结构连接,箱盖的顶部还固定设有两个背带206。扣合结构采用现有箱体常用的开合卡扣,使工具箱2便于进行开合,而从主体框架1上拆下工具箱2时,可将工具箱2通过背带206背起单独使用。

[0033] 在本实施例中,框架主体1的底部四个边角均设有万向轮6,便于该装置进行移动,框架主体1的一侧设有推把103,便于推动该装置。

[0034] 工具箱上的滑条201与框架主体1上的滑槽101为横向设计,起到了防止工具箱2在框架主体1滑动行走的过程中脱落的作用,同时工具箱2可从框架主体1滑动取出进行分开,可将工具箱2通过背带206背起单独使用;因滑条201的侧边滑动连接有存放板202,因存放板202的两端焊接有挡板204,可通过挡板204对存放板202进行推拉,存放板202起到了对更换的零件暂时存放的作用,零件存取方便,且挡板204可防止零件滑落;因存放板202上开设有若干个锥形孔205,更换的零件若带有水渍可通过锥形孔205流淌,提高了本装置的在使用时的灵活性;框架主体1内转动连接有转筒4,转筒4上的若干个弹性口袋402可装载工具,可转动选取需要的工具,存取方便,便于在狭小的空间进行操作;支撑架3的顶端环绕设有LED灯5,可在光线较暗时提供照明,便于选取工具;同时可通过拨动插销303,使支撑架3与框架主体1分离,将支撑架3带有转筒4的主体取出,便于在较为狭窄的空间发挥转筒4的作用。

[0035] 当使用该装置进行工具存放时,首先通过推把103推动本装置通过万向轮6进行移动,使其放置到位,然后踩下万向轮6的刹车使该装置固定。本装置有多种使用方式;第一,当需要使用工具箱2时,直接在框架主体1上打开使用即可;第二,将工具箱2通过滑条201从滑槽101滑动取出,而后工具箱2的顶端面上安装有背带206,可将工具箱2通过背带206背起单独使用;第三,将工具箱2底端的存放板202通过挡板204向外拉动,可将拆卸的零件暂存于存放板202的锥形孔205上;第四,当需要使用转筒4上的弹性口袋402取存工具时,直接拨动转筒4来取存需要的工具;第五,当在比较黑暗的情况下时,打开LED灯5对转筒4进行照明;第六,将支撑架3上的插销303拨动后,可将支撑架3与转筒4直接取下,在比较窄的情况下即可发挥转筒4的作用。

[0036] 在本实施例中,需要将工具箱2从框架主体1上拆出时,直接通过工具箱2底部的滑条201从框架主体1顶部的滑槽101滑动取出即可,在将工具箱2安装回去时,同样通过滑条201滑动入滑槽101进行安装即可。

[0037] 在本实施例中,在需要将支撑架3从主体框架1内拆下来时,用手将插槽301两端的插销303往插槽301中间拨动,使其不再插在框架主体1的插销孔102内,此时弹簧被拉伸,即可将支撑架3取出,取出后松开手,弹簧复位,插销303由于弹簧的复位再次伸出通槽302;在需要将支撑架3安装回去时,同样用手先将插槽301两端的插销303往插槽301中间拨动,使插销303缩回通槽302内,此时弹簧被拉伸,将支撑架3置入主体框架1内,使通槽302与插销孔102对应,此时松开拨动插销303的手,弹簧复位,插销303从通槽302伸出并插入插销孔102内进行固定,即安装完成。

[0038] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型权利要求的保护范围之内。

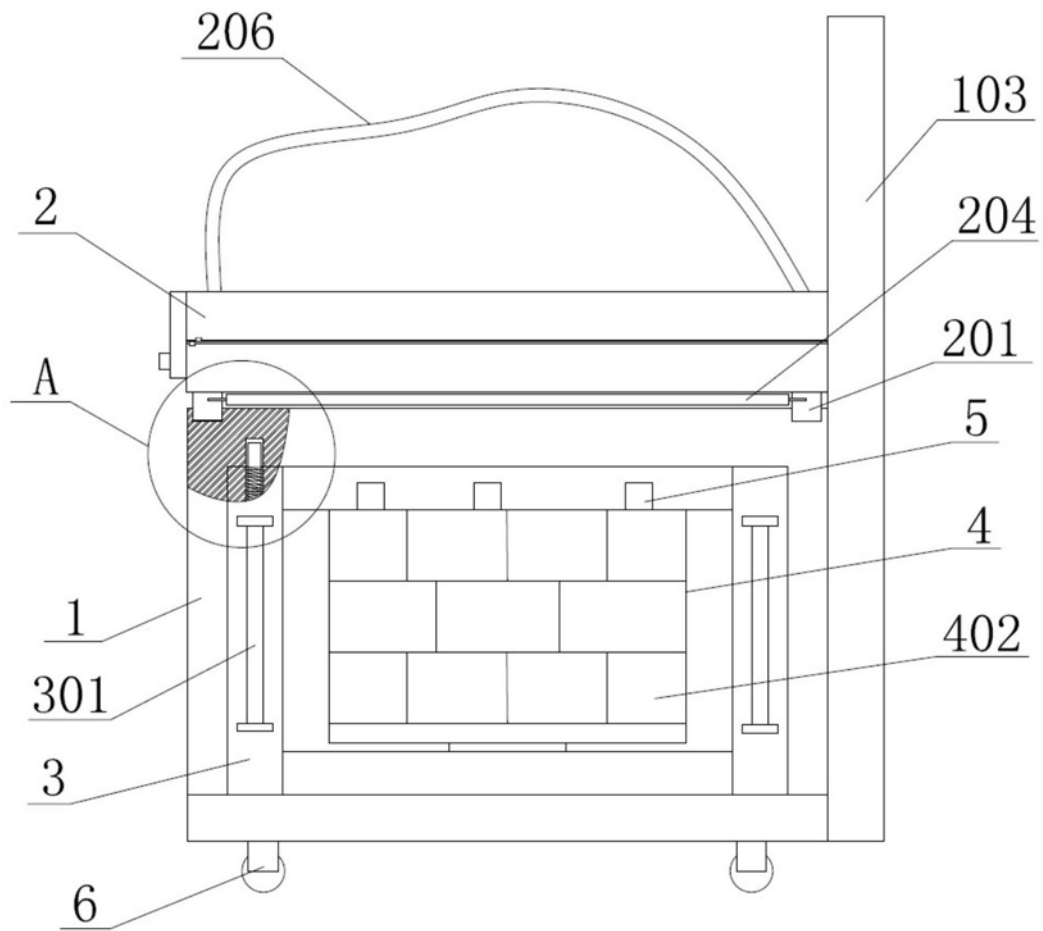


图1

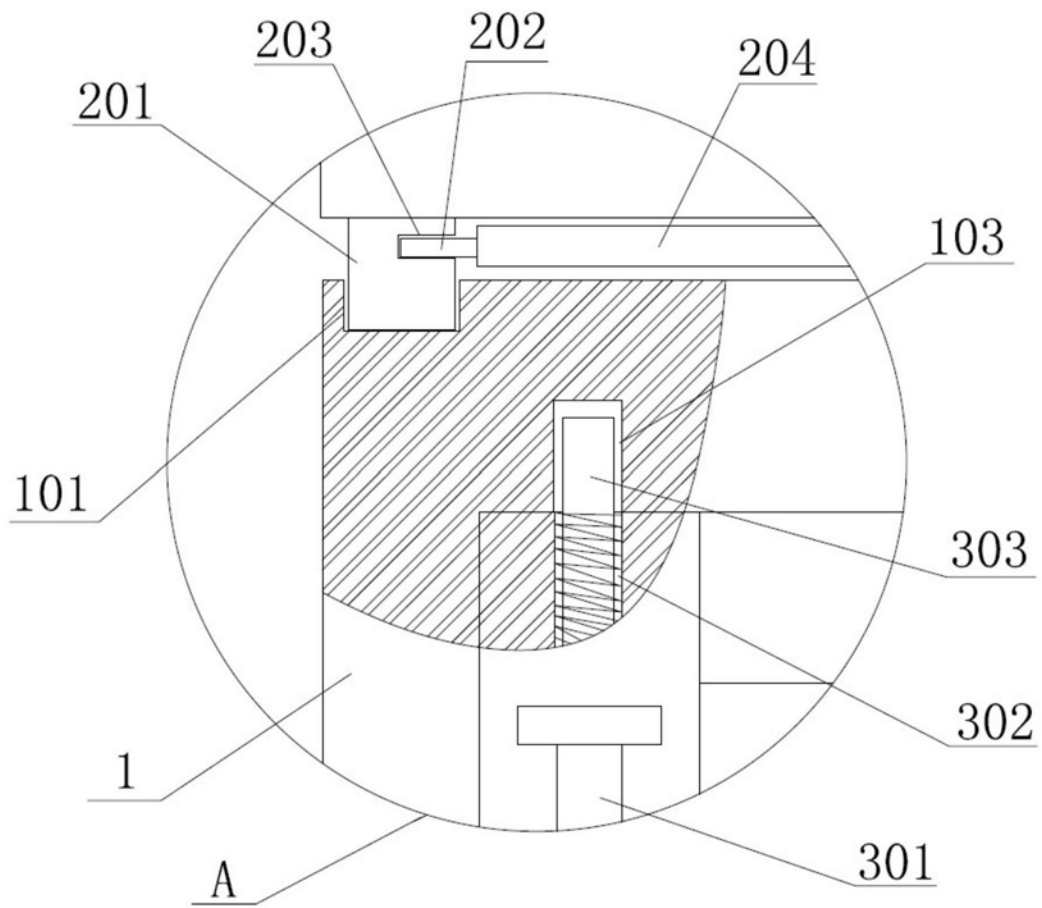


图2

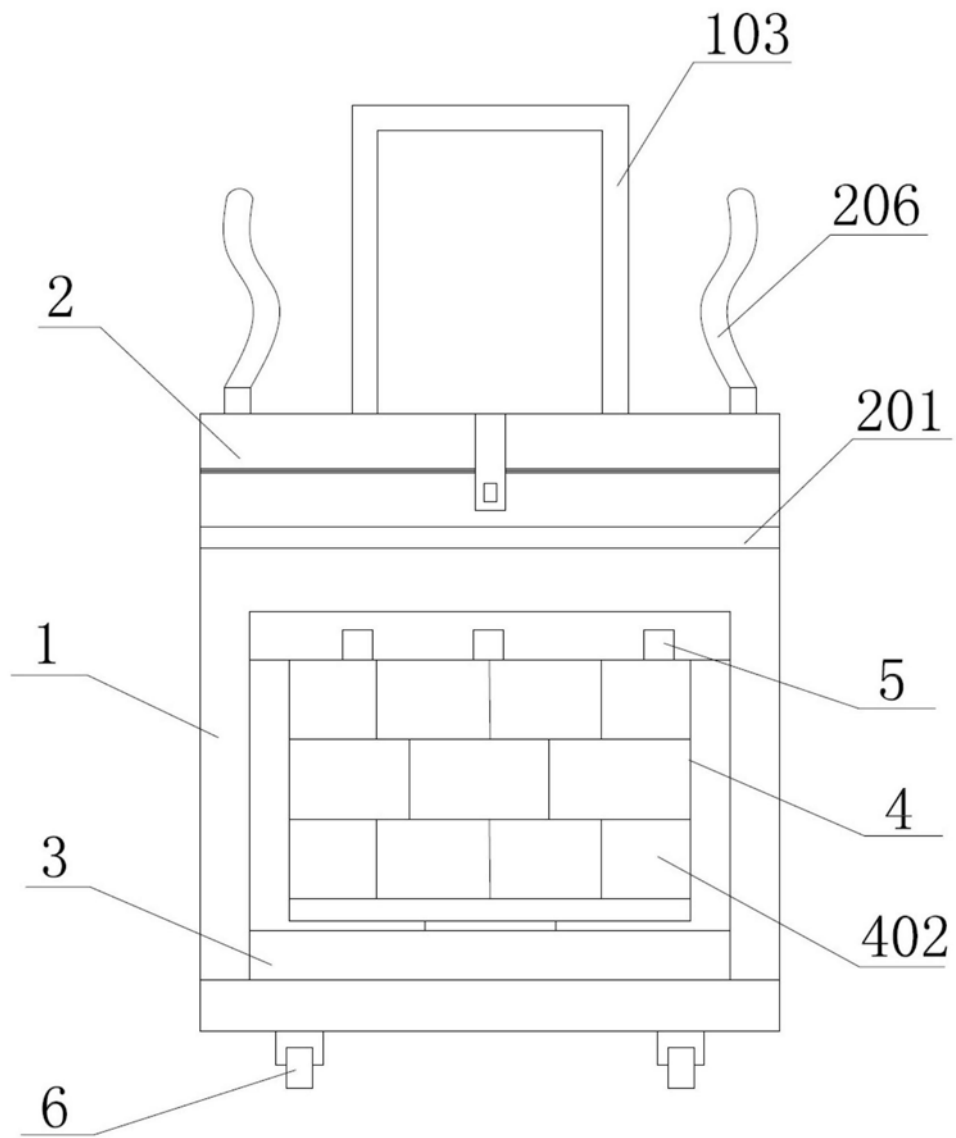


图3

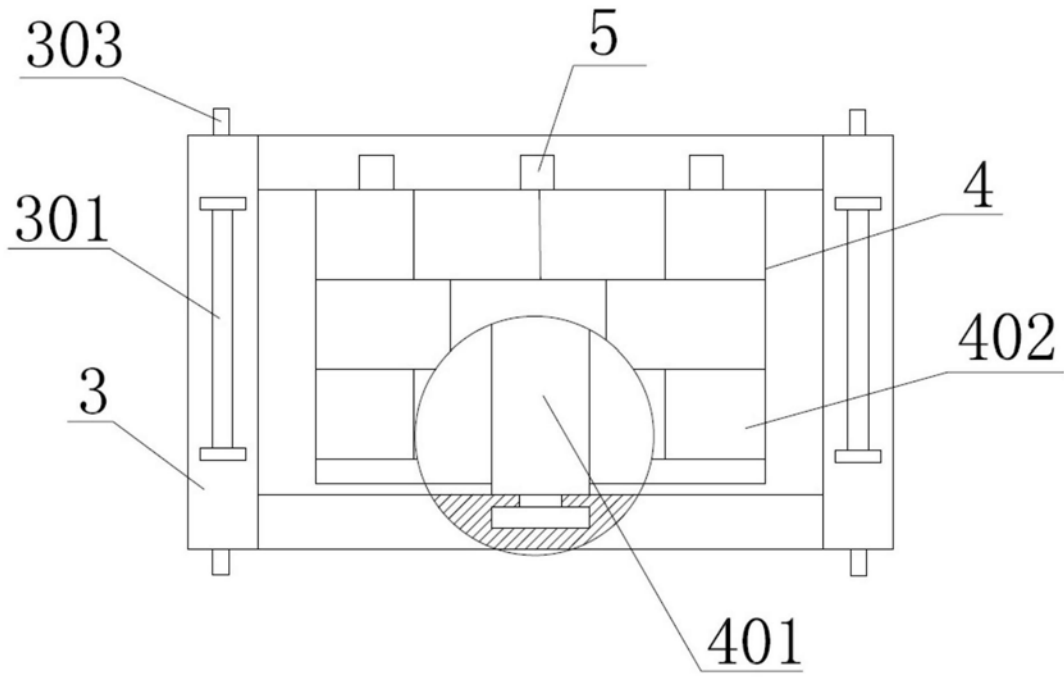


图4

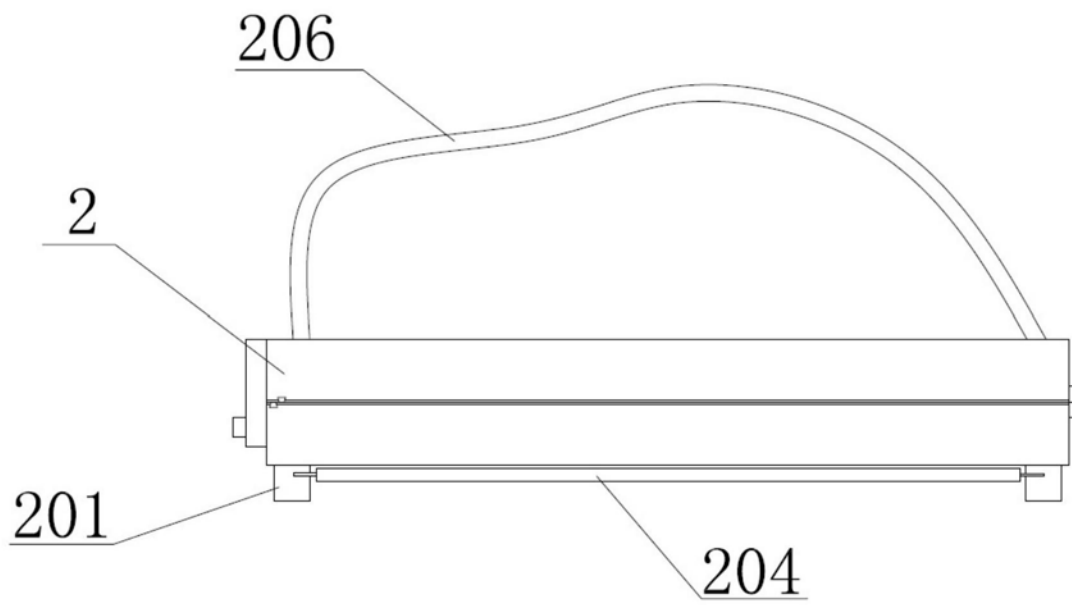


图5

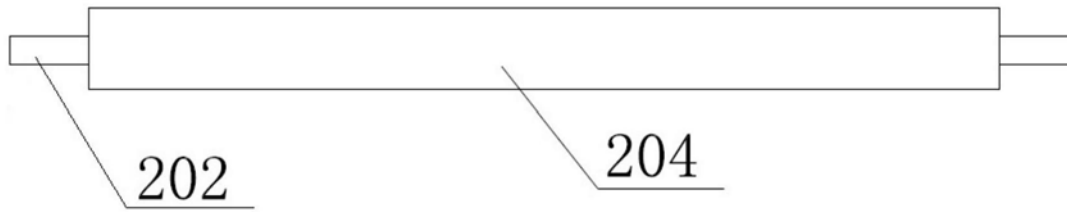


图6

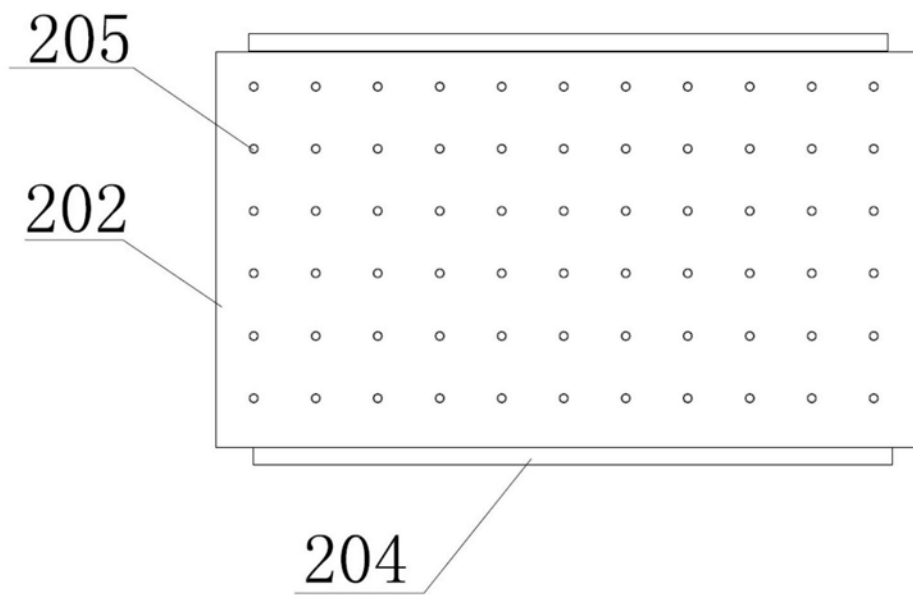


图7

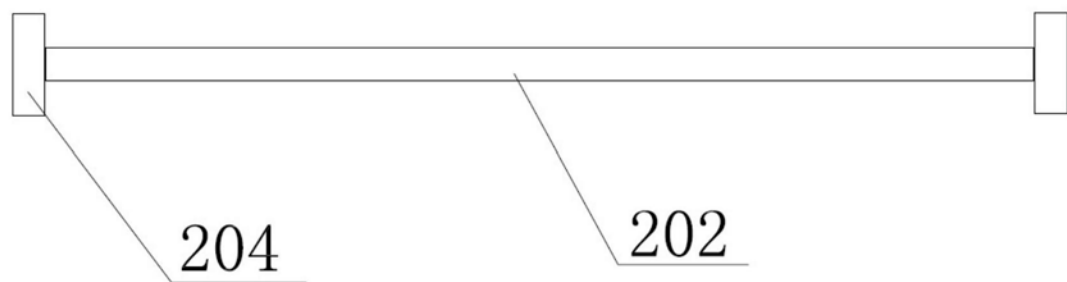


图8