



(21) 申请号 202321995741.9

(22) 申请日 2023.07.27

(73) 专利权人 三峡金沙江川云水电开发有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区府城大道东段288号

(72) 发明人 邓长安 朱彬 孙科 罗浩
沈应兵 宋广林

(74) 专利代理机构 四川省天策知识产权代理有限公司 51213

专利代理师 赵以鹏

(51) Int. Cl.

A45C 11/32 (2006.01)

A45C 13/02 (2006.01)

E05B 19/00 (2006.01)

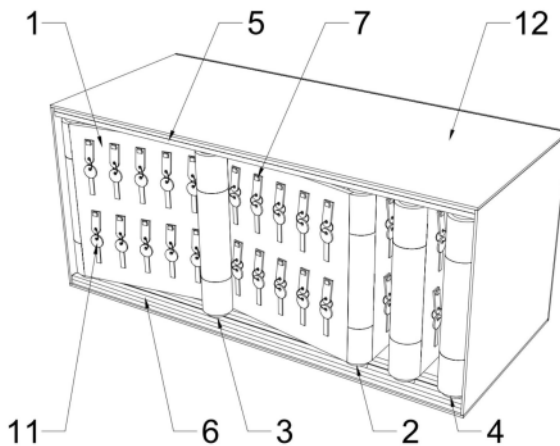
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种模块化滑动合页式钥匙存放装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模块化滑动合页式钥匙存放装置,包括:钥匙收纳盒,所述钥匙收纳盒具有容纳腔,且钥匙收纳盒的一面设置成开口;滑轨单元,所述滑轨单元设置在容纳腔内;叶轴单元,所述叶轴单元包括两个固定叶轴和多个滑动叶轴,所述固定叶轴设置在滑轨两侧,所述滑动叶轴滑动设置在所述滑轨单元上;钥匙收纳板单元,多个所述钥匙收纳板单元滑动设置在所述滑轨单元上,且钥匙收纳板单元的两侧分别与固定叶轴和滑动叶轴连接或钥匙收纳板单元的两侧分别与两个滑动叶轴连接;所述钥匙收纳板单元用于悬挂钥匙。



1. 一种模块化滑动合页式钥匙存放装置,其特征在于,包括:
 钥匙收纳盒,所述钥匙收纳盒具有容纳腔,且钥匙收纳盒的一面设置成开口;
 滑轨单元,所述滑轨单元设置在容纳腔内;
 叶轴单元,所述叶轴单元包括两个固定叶轴和多个滑动叶轴,所述固定叶轴设置在滑轨两侧,所述滑动叶轴滑动设置在所述滑轨单元上;
 钥匙收纳板单元,多个所述钥匙收纳板单元滑动设置在所述滑轨单元上,且钥匙收纳板单元的两侧分别与固定叶轴和滑动叶轴连接或钥匙收纳板单元的两侧分别与两个滑动叶轴连接;所述钥匙收纳板单元用于悬挂钥匙。
2. 根据权利要求1所述的一种模块化滑动合页式钥匙存放装置,其特征在于,所述滑轨单元包括上U型滑轨和下U型滑轨,所述上U型滑轨和下U型滑轨分别设置在容纳腔的上下两侧的侧壁上,且两者相对设置。
3. 根据权利要求1所述的一种模块化滑动合页式钥匙存放装置,其特征在于,所述滑动叶轴的底部通过滚轮轴设置有滚轮,用于在滑轨单元内滑动。
4. 根据权利要求1所述的一种模块化滑动合页式钥匙存放装置,其特征在于,所述钥匙收纳板单元包括活动页轴以及设置在活动页轴两侧的钥匙收纳板,所述钥匙收纳板与活动页轴转动连接;两侧的钥匙收纳板单元的其中一块钥匙收纳板分别与两侧的固定叶轴转动连接;两侧的钥匙收纳板单元的另一块钥匙收纳板分别与两侧的滑动页轴转动连接,其余钥匙收纳板单元的两块钥匙收纳板分别与两侧的滑动页轴转动连接。
5. 根据权利要求4所述的一种模块化滑动合页式钥匙存放装置,其特征在于,所述钥匙收纳板上设有若干钥匙挂钩。
6. 根据权利要求4所述的一种模块化滑动合页式钥匙存放装置,其特征在于,所述活动页轴距离滑轨单元具有预设距离。
7. 根据权利要求1所述的一种模块化滑动合页式钥匙存放装置,其特征在于,所述固定叶轴通过固定支撑板固定。

一种模块化滑动合页式钥匙存放装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及存放装置技术领域,更具体的说是涉及一种模块化滑动合页式钥匙存放装置。

背景技术

[0002] 在电力生产工作中,为防止误操作,高压电气设备都加装有防误操作的闭锁装置。闭锁装置的解锁工具及钥匙应妥善保管,按规定使用,不许乱用;机械锁要求一把钥匙开一把锁,钥匙要求命名编号并妥善保管,方便使用。

[0003] 面对生产现场数量庞大的防误装置解锁钥匙,当前行业中一般采用固定挂钩悬挂于工具柜钥匙隔间内壁的方式来进行收纳,存在以下问题:

[0004] 1、各类防误装置解锁钥匙的收纳不能进行有效地分类,存取钥匙时容易混淆,不便于快速识别。

[0005] 2、防误装置解锁钥匙一般采用固定挂钩悬挂在工具柜钥匙隔间内壁上,若工具柜钥匙隔间位置布置稍微偏高,会使存取钥匙操作不方便,出现歪斜、不整齐等情况,也不便于钥匙的清点。

[0006] 3、生产现场防误装置解锁钥匙数量庞大,需大量的钥匙存储空间。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种模块化滑动合页式钥匙存放装置,以期解决背景技术中的技术问题。

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0009] 一种模块化滑动合页式钥匙存放装置,包括:

[0010] 钥匙收纳盒,所述钥匙收纳盒具有容纳腔,且钥匙收纳盒的一面设置成开口;

[0011] 滑轨单元,所述滑轨单元设置在容纳腔内;

[0012] 叶轴单元,所述叶轴单元包括两个固定叶轴和多个滑动叶轴,所述固定叶轴设置在滑轨两侧,所述滑动叶轴滑动设置在所述滑轨单元上;

[0013] 钥匙收纳板单元,多个所述钥匙收纳板单元滑动设置在所述滑轨单元上,且钥匙收纳板单元的两侧分别与固定叶轴和滑动叶轴连接或钥匙收纳板单元的两侧分别与两个滑动叶轴连接;所述钥匙收纳板单元用于悬挂钥匙。

[0014] 在一些实施例中,所述滑轨单元包括上U型滑轨和下U型滑轨,所述上U型滑轨和下U型滑轨分别设置在容纳腔的上下两侧的侧壁上,且两者相对设置。

[0015] 在一些实施例中,所述滑动叶轴的底部通过滚轮轴设置有滚轮,用于在滑轨单元内滑动。

[0016] 在一些实施例中,所述钥匙收纳板单元包括活动页轴以及设置在活动页轴两侧的钥匙收纳板,所述钥匙收纳板与活动页轴转动连接;两侧的钥匙收纳板单元的其中一块钥匙收纳板分别与两侧的固定叶轴转动连接;两侧的钥匙收纳板单元的另一块钥匙收纳板分

别与两侧的滑动页轴转动连接,其余钥匙收纳板单元的两块钥匙收纳板分别与两侧的滑动页轴转动连接。

[0017] 在一些实施例中,所述钥匙收纳板上设有若干钥匙挂钩。

[0018] 在一些实施例中,所述活动页轴距离滑轨单元具有预设距离。

[0019] 在一些实施例中,所述固定叶轴通过固定支撑板固定。

[0020] 本实用新型与现有技术相比具有的有益效果是:

[0021] 1、本专利由多块钥匙收纳板组成滑动合页式结构,可自由打开或关闭相应的钥匙收纳板,可以将钥匙进行分类明确、整洁美观地收纳,同时保证了钥匙存取和清点简单快捷。

[0022] 2、本专利采用滑动合页式结构,在满足钥匙存放分类明确、整洁美观、存取清点简单快捷的前提下,若钥匙收纳存储空间一定,可以存储更多的钥匙;若存储钥匙数量一定,对钥匙收纳存储空间的需求更小。

[0023] 3、本专利滑动合页式结构中,随着某一钥匙收纳板打开的同时,该钥匙收纳板将会从钥匙收纳盒、钥匙存储柜或相应钥匙收纳隔间内部前移靠向工作人员,使工作人员存取钥匙更舒适便捷,便于钥匙的快速识别,提高钥匙存取和清点效率。

[0024] 4、本专利滑动合页式结构中,滑动页轴的底部设有滚轮,可以减少与U型滑轨之间的摩擦,使打开或关闭钥匙收纳板时更顺畅。

[0025] 5、本专利具有模块化特性,各个组成元器件的尺寸和强度可以根据钥匙收纳盒、钥匙存储柜或相应钥匙收纳隔间的尺寸大小进行定制,装置的滑动合页式结构配置情况可以根据使用需求灵活搭配,并且可在不改变钥匙收纳盒、钥匙存储柜或相应钥匙收纳隔间内部环境的情况下,随时根据需求的变化来进行配置调整。

附图说明

[0026] 图1为模块化滑动合页式钥匙存放装置的示意图;

[0027] 图2为模块化滑动合页式钥匙存放装置的结构图。

[0028] 图3为模块化滑动合页式钥匙存放装置的主视图;

[0029] 图4为叶轴单元和钥匙收纳板单元的示意图;

[0030] 图5为叶轴单元和钥匙收纳板单元的主视图;

[0031] 图6是图5的A的放大示意图;

[0032] 图7为叶轴单元和钥匙收纳板单元的俯视图;

[0033] 图8叶轴单元左视图;

[0034] 图9为叶轴单元和钥匙收纳板单元的后视图;

[0035] 图10为叶轴单元和钥匙收纳板单元的俯视图;

[0036] 图11是图10的B的放大示意图;

具体实施方式

[0037] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请的优选实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行更加详细的描述。在附图中,自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的部件或具有相同或类似功能的部件。所描述的实施例是本申

请一部分实施例,而不是全部的实施例。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本申请,而不能理解为对本申请的限制。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0038] 下面结合附图对本申请的实施例进行详细说明。

[0039] 在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应作广义理解,例如,可以使固定连接,也可以是通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或者两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0040] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或者位置关系为基于附图的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或者暗示所指的装置或者元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。

[0041] 此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或显示不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或显示固有的其它步骤或单元。

[0042] 以下将结合图1-11,对本申请实施例所涉及的一种模块化滑动合页式钥匙存放装置进行详细说明。值得注意的是,以下实施例,仅仅用于解释本申请,并不构成对本申请的限定。

[0043] 实施例1:

[0044] 如图1-11所示,一种模块化滑动合页式钥匙存放装置,包括:钥匙收纳板1,滑动页轴2,活动页轴3,固定页轴4,上U型滑轨5,下U型滑轨6,钥匙挂钩7,固定支撑板8,滚轮9,滚轮轴10,钥匙收纳盒12,

[0045] 一种模块化滑动合页式钥匙存放装置,包括:钥匙收纳盒,滑轨单元,叶轴单元,所述钥匙收纳盒具有容纳腔,且钥匙收纳盒的一面设置成开口;所述滑轨单元设置在容纳腔内;所述滑轨单元包括上U型滑轨和下U型滑轨,所述上U型滑轨和下U型滑轨分别设置在容纳腔的上下两侧的侧壁上,且两者相对设置。

[0046] 所述叶轴单元包括两个固定叶轴和多个滑动叶轴,所述固定叶轴设置在滑轨两侧,所述滑动叶轴滑动设置在所述滑轨单元上;所述滑动叶轴的底部通过滚轮轴设置有滚轮,用于在滑轨单元内滑动。

[0047] 钥匙收纳板单元,多个所述钥匙收纳板单元滑动设置在所述滑轨单元上,且钥匙收纳板单元的两侧分别与固定叶轴和滑动叶轴连接或钥匙收纳板单元的两侧分别与两个滑动叶轴连接;所述钥匙收纳板单元用于悬挂钥匙。

[0048] 所述钥匙收纳板单元包括活动页轴以及设置在活动页轴两侧的钥匙收纳板,所述钥匙收纳板与活动页轴转动连接;两侧的钥匙收纳板单元的其中一块钥匙收纳板分别与两侧的固定叶轴转动连接;两侧的钥匙收纳板单元的另一块钥匙收纳板分别与两侧的滑动页轴转动连接,其余钥匙收纳板单元的两块钥匙收纳板分别与两侧的滑动页轴转动连接。

[0049] 该装置竖直分布着多块面积相同的钥匙收纳板1,各块钥匙收纳板1通过滑动页轴2、活动页轴3以及固定页轴4交替两两相连接,最终组成滑动合页式结构,可自由打开和关

闭。

[0050] 钥匙收纳板1正面设有多组钥匙挂钩7,用于悬挂收纳解锁钥匙11;滑动页轴2连接着两块钥匙收纳板1,同时为两块钥匙收纳板1提供支撑,其上端放置在上U型滑轨5内,下端放置在下U型滑轨6内,当钥匙收纳板1打开或关闭时,滑动页轴2将沿着U型滑轨左右水平滑动;滑动页轴2的底部设有滚轮9,用于减少滑动页轴2与下U型滑轨6之间的摩擦,滚轮9通过滚轮轴10与滑动页轴2的底部相连。

[0051] 活动页轴3连接着两块钥匙收纳板1,当钥匙收纳板1打开或关闭时,将随钥匙收纳板1一起活动;固定页轴4为滑动合页式结构左右两边的端轴,连接着钥匙收纳板1与固定支撑板8,其上端放置在上U型滑轨5内,下端放置在下U型滑轨6内,为整个滑动合页式结构提供支撑,同时可以起到对上U型滑轨5和下U型滑轨6限位的作用;上U型滑轨5和下U型滑轨6分别布置在钥匙收纳盒12内的上下面,为滑动页轴2提供导向;固定支撑板8安装在钥匙收纳盒12内的左右侧面,使滑动合页式结构左右两边的端轴固定页轴4牢固地固定在钥匙收纳盒12内,不发生晃动。

[0052] 本申请提供的钥匙存放装置具有模块化特性,各个组成元器件的尺寸和强度可以根据钥匙收纳盒12、钥匙存储柜或相应钥匙收纳隔间的尺寸大小进行定制,装置的滑动合页式结构配置情况可以根据使用需求灵活搭配,并且可在不改变钥匙收纳盒12内部环境的情况下,随时根据需求的变化来进行配置调整。本专利适用于各行各业对钥匙的分类收纳和存储,例如钥匙收纳盒、钥匙存储柜或具有相应钥匙收纳隔间的工具柜等等。

[0053] 作为本专利的一种优选方案,上U型滑轨5、下U型滑轨6宜使用强度高、符合安全标准的10号槽钢材质。

[0054] 作为本专利的一种优选方案,钥匙收纳板1、滑动页轴2、活动页轴3、固定页轴4、钥匙挂钩7宜使用防静电、绝缘性能好、强度较高、符合安全标准的电力专用塑料材质。

[0055] 作为本专利的一种优选方案,滚轮9宜使用静音效果好、绝缘性能好、硬度较高、抗磨性能好、符合安全标准的电力专用橡胶材质。

[0056] 作为本专利的一种优选方案,滚轮轴10宜使用硬度高、抗磨性能好、符合安全标准的304不锈钢材质。

[0057] 将该装置设置在钥匙收纳盒、钥匙存储柜或具有相应钥匙收纳隔间的工具柜内。当需要取用钥匙时,工作人员打开钥匙收纳盒、钥匙存储柜或具有相应钥匙收纳隔间的工具柜柜门(若设有柜门),左右滑动页轴2打开对应钥匙存储区域的钥匙收纳板1,从对应钥匙挂钩7上取用钥匙,视需要左右滑动页轴2关闭对应钥匙存储区域的钥匙收纳板1,关闭钥匙收纳盒、钥匙存储柜或具有相应钥匙收纳隔间的工具柜柜门(若设有柜门),完成钥匙的取用。

[0058] 当需要归还或存储钥匙时,工作人员打开钥匙收纳盒、钥匙存储柜或具有相应钥匙收纳隔间的工具柜柜门(若设有柜门),左右滑动页轴2打开对应钥匙存储区域的钥匙收纳板1,将待归还或存储钥匙悬挂至对应的钥匙挂钩7上,视需要左右滑动页轴2关闭对应钥匙存储区域的钥匙收纳板1,关闭钥匙收纳盒、钥匙存储柜或具有相应钥匙收纳隔间的工具柜柜门(若设有柜门),完成钥匙的归还或存储。

[0059] 本申请的多块钥匙收纳板组成滑动合页式结构,可自由打开或关闭相应的钥匙收纳板,可以将钥匙进行分类明确、整洁美观地收纳,同时保证了钥匙存取和清点简单快捷。

[0060] 采用滑动合页式结构,在满足钥匙存放分类明确、整洁美观、存取清点简单快捷的前提下,若钥匙收纳存储空间一定,可以存储更多的钥匙;若存储钥匙数量一定,对钥匙收纳存储空间的需求更小。

[0061] 滑动合页式结构中,随着某一钥匙收纳板打开的同时,该钥匙收纳板将会从钥匙收纳盒、钥匙存储柜或相应钥匙收纳隔间内部前移靠向工作人员,使工作人员存取钥匙更舒适便捷,便于钥匙的快速识别,提高钥匙存取和清点效率。

[0062] 滑动合页式结构中,滑动页轴的底部设有滚轮,可以减少与U型滑轨之间的摩擦,使打开或关闭钥匙收纳板时更顺畅。

[0063] 具有模块化特性,各个组成元器件的尺寸和强度可以根据钥匙收纳盒、钥匙存储柜或相应钥匙收纳隔间的尺寸大小进行定制,装置的滑动合页式结构配置情况可以根据使用需求灵活搭配,并且可在不改变钥匙收纳盒、钥匙存储柜或相应钥匙收纳隔间内部环境的情况下,随时根据需求的变化来进行配置调整。

[0064] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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的保护范围之内。

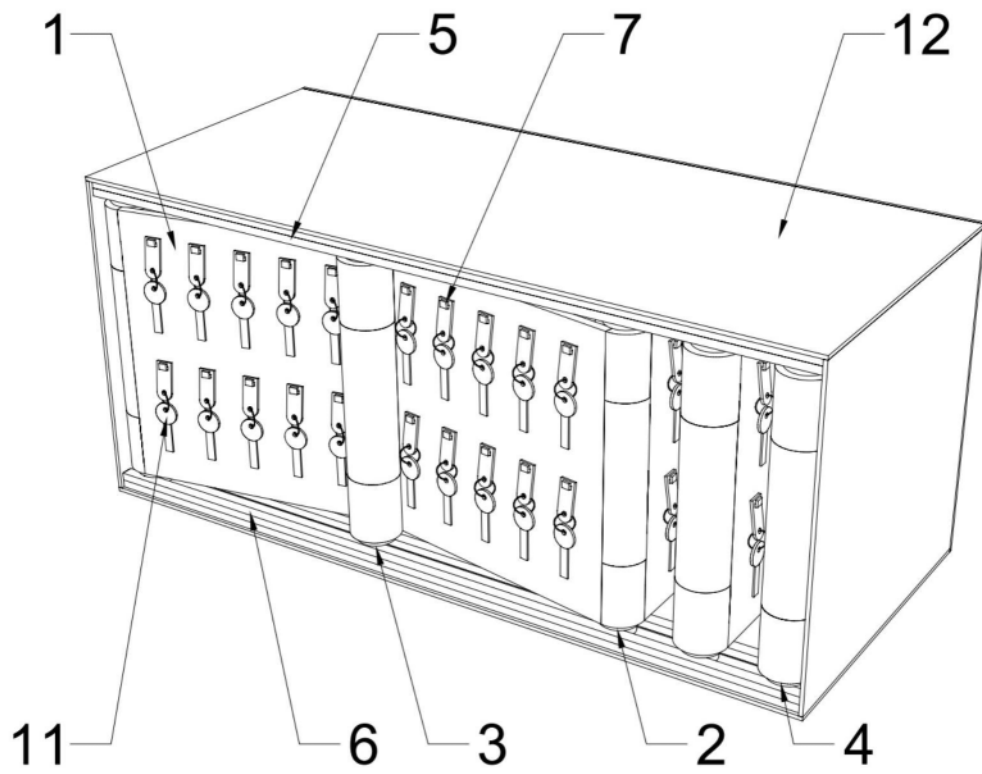


图1

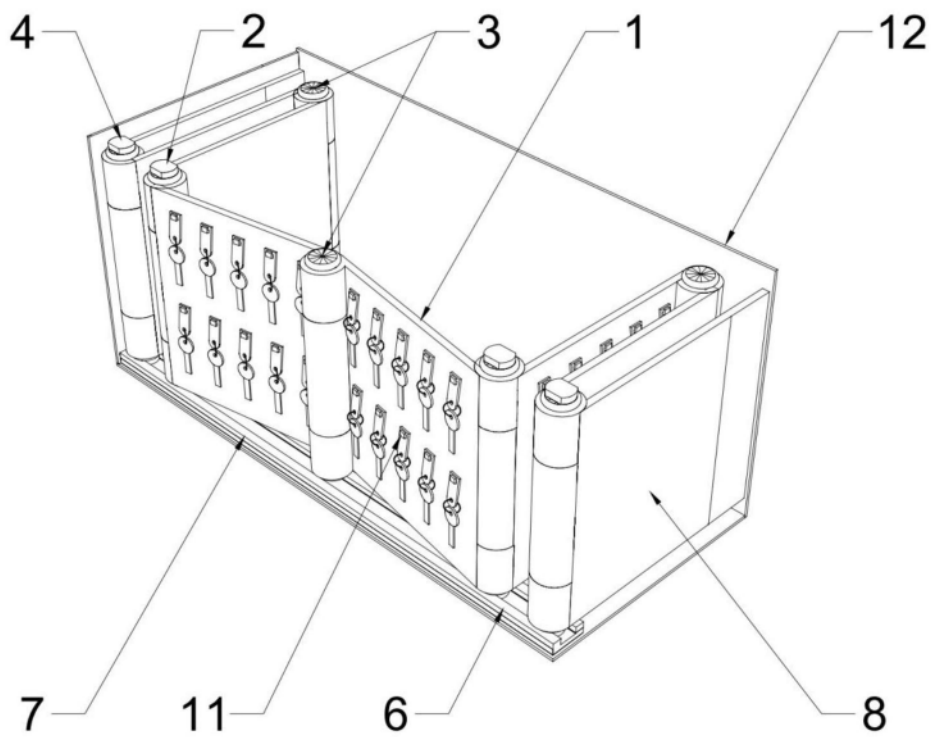


图2

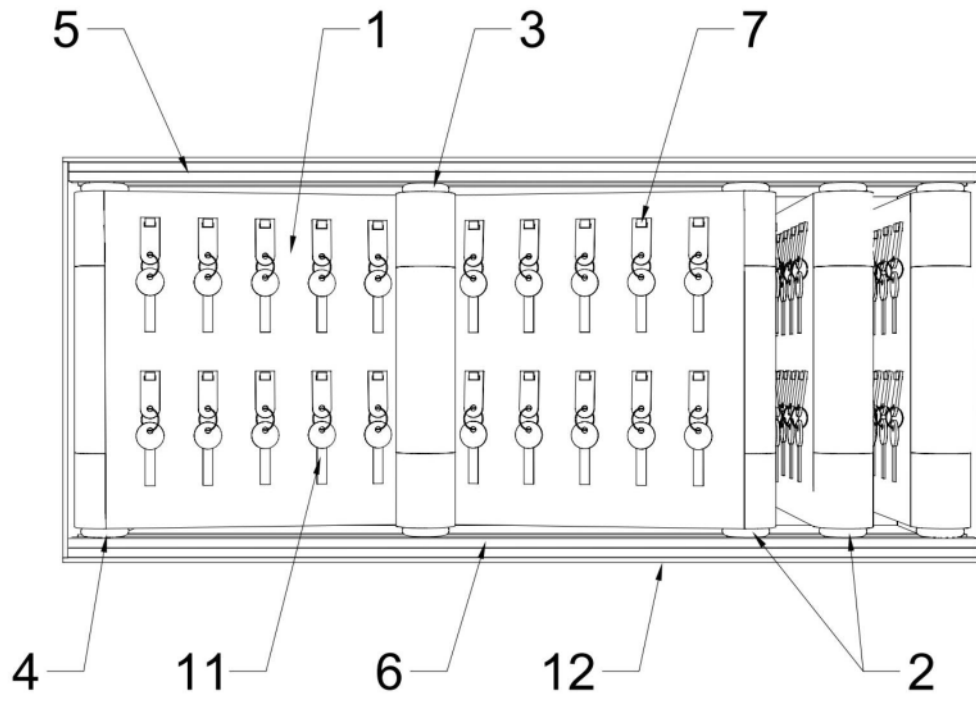


图3

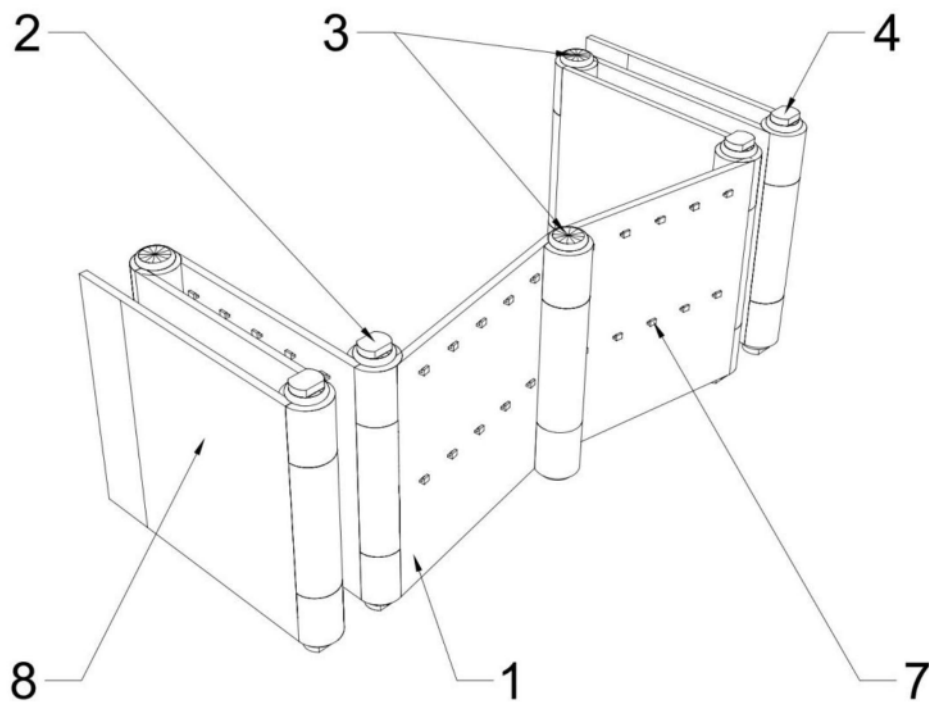


图4

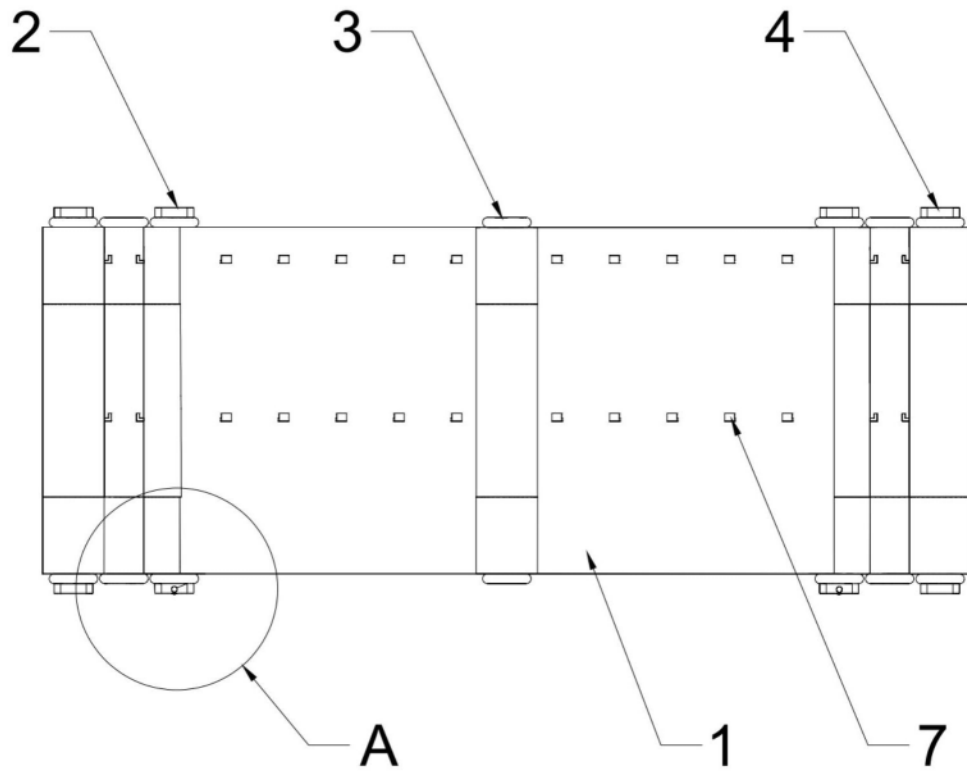


图5

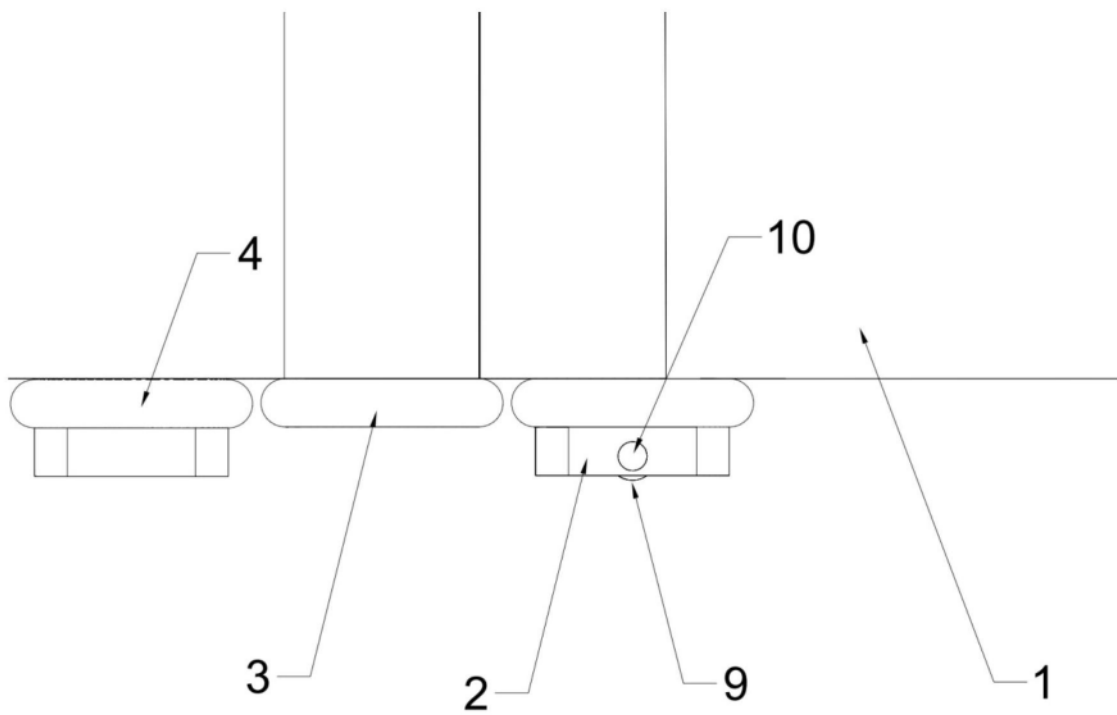


图6

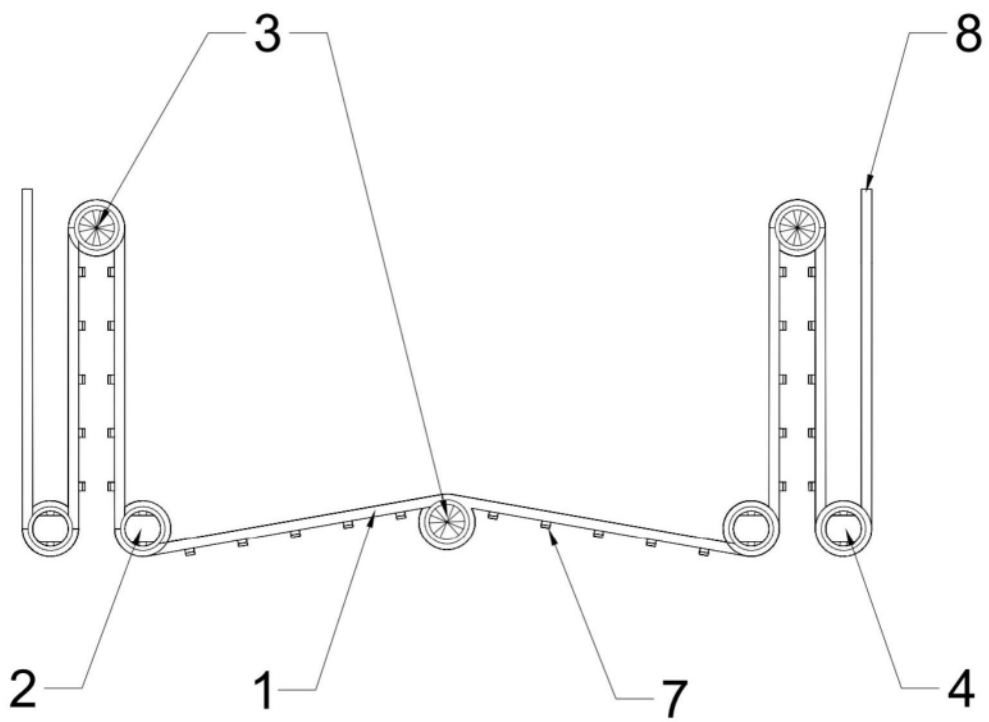


图7

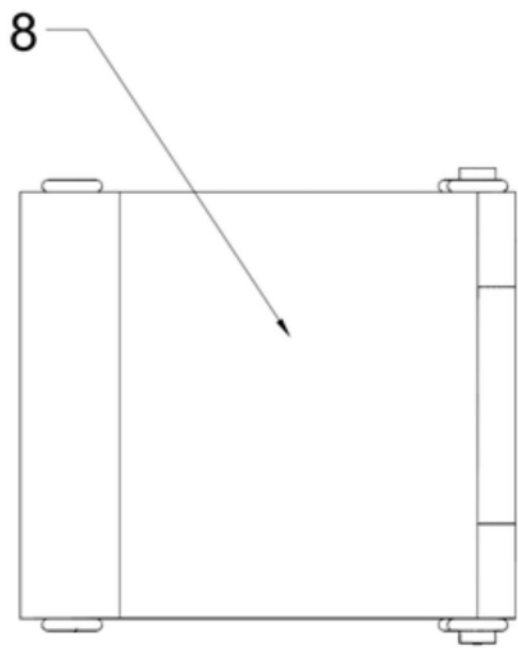


图8

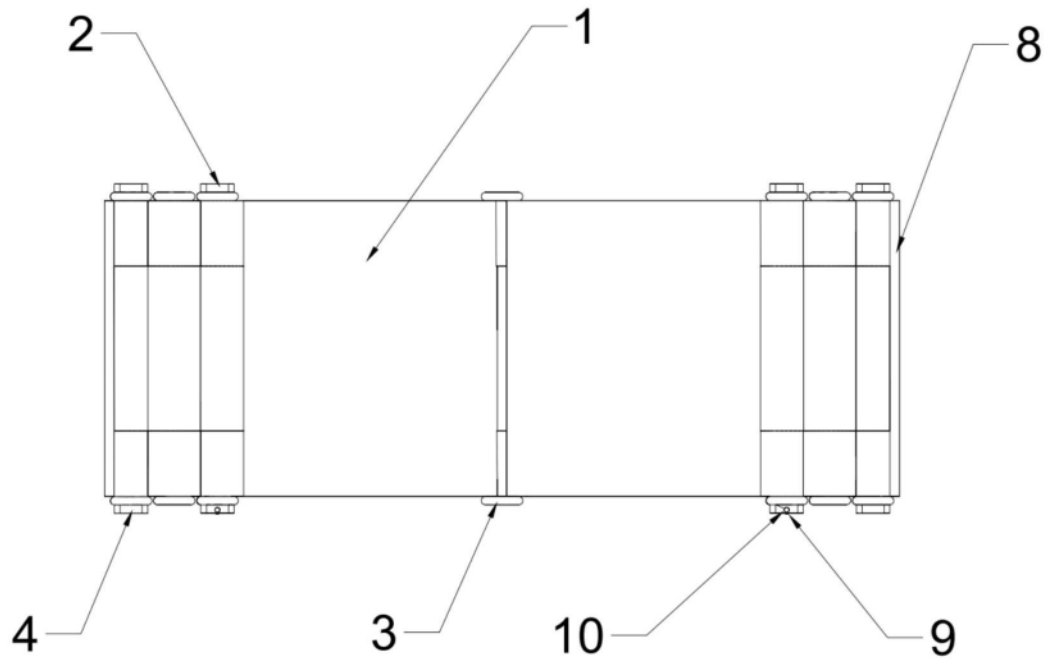


图9

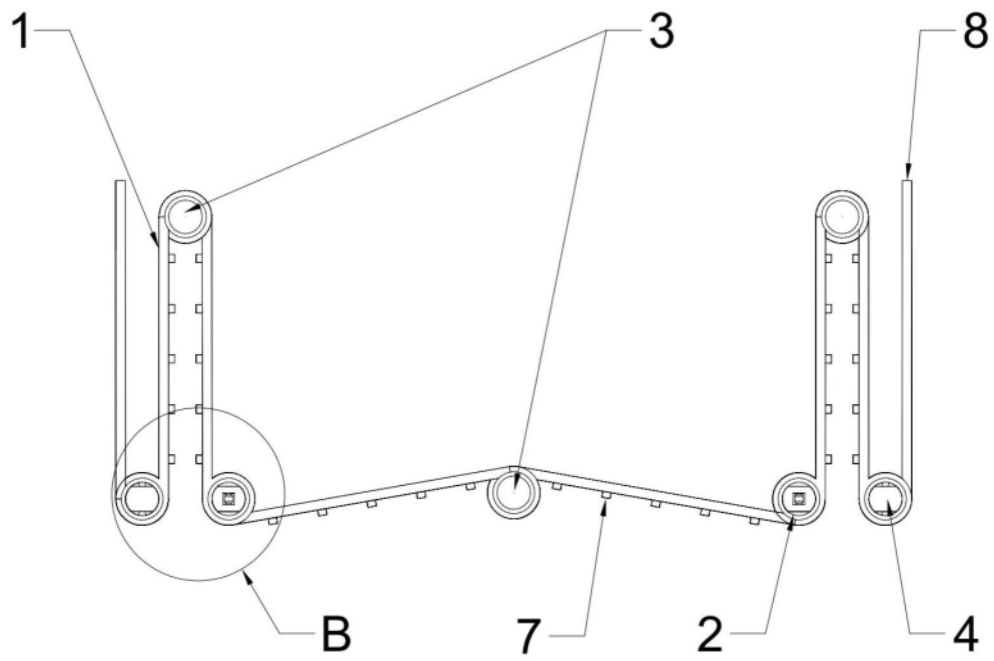


图10

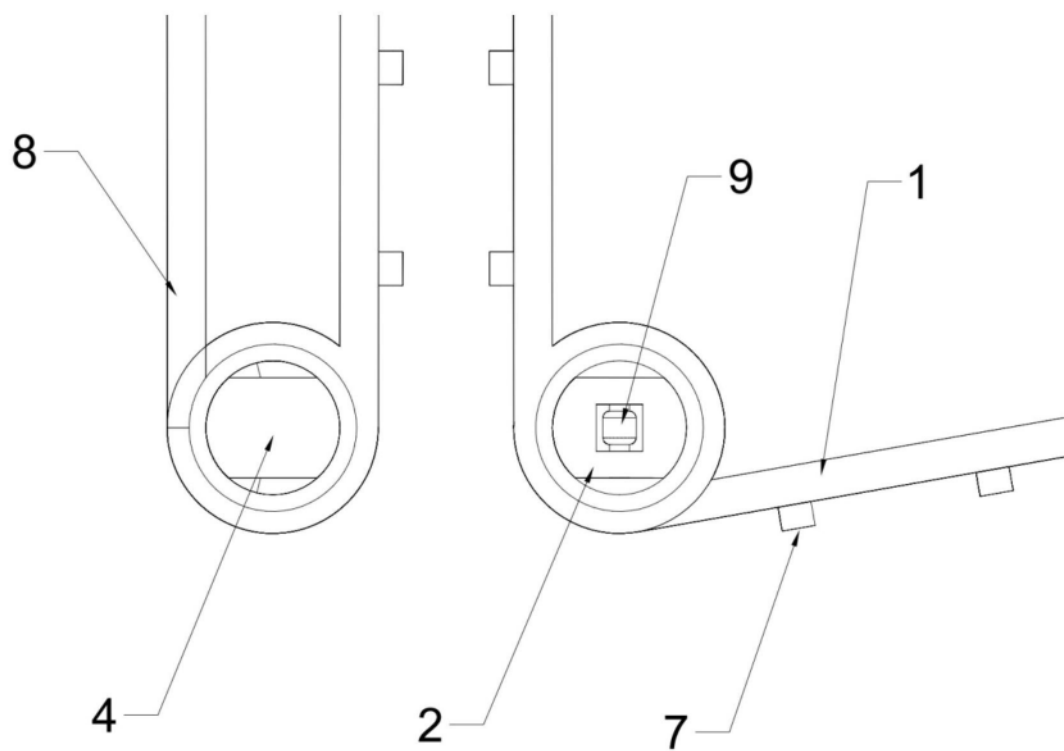


图11