



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214530212 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 29

(21) 申请号 202023146383.3

(22) 申请日 2020.12.24

(73) 专利权人 山东交通职业学院

地址 261206 山东省潍坊市高新技术开发
区潍县中路8号

(72) 发明人 王晓平 陈争 张晓燕

(51) Int. Cl.

E01D 21/00 (2006.01)

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 5/06 (2006.01)

E04G 5/16 (2006.01)

E04G 5/10 (2006.01)

E04G 7/06 (2006.01)

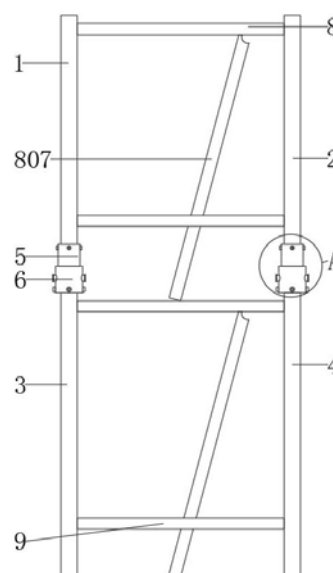
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种插销式道桥施工快装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种插销式道桥施工快装结构,包括一号支撑杆、二号支撑杆、三号支撑杆与四号支撑杆,所述一号支撑杆与二号支撑杆下端通过内六角螺丝固定安装有连接插头,所述三号支撑杆与四号支撑杆外侧上端通过内六角螺丝固定安装有连接插座,所述一号支撑杆、二号支撑杆、三号支撑杆与四号支撑杆之间靠近上端与靠近下端的位置均固定安装有连接横杆。本实用新型所述的一种插销式道桥施工快装结构,通过连接插头与连接插座使得各支撑杆之间拆卸与安装更加简单,节约储存空间,方便运输,通过平台板与加固杆使得安装与拆卸变得更加简单,搭建更加方便与快捷,平台板上设有二号通孔与爬梯使得爬到上一个平台板更加方便。



1. 一种插销式道桥施工快装结构,其特征在于:包括一号支撑杆(1)、二号支撑杆(2)、三号支撑杆(3)与四号支撑杆(4),所述一号支撑杆(1)与二号支撑杆(2)下端通过内六角螺丝固定安装有连接插头(5),所述三号支撑杆(3)与四号支撑杆(4)外侧上端通过内六角螺丝固定安装有连接插座(6),所述一号支撑杆(1)、二号支撑杆(2)、三号支撑杆(3)与四号支撑杆(4)之间靠近上端与靠近下端的位置均固定安装有连接横杆(7),所述二号支撑杆(2)与四号支撑杆(4)靠近上端的连接横杆(7)外侧活动安装有平台板(8),所述二号支撑杆(2)与四号支撑杆(4)靠近下端的连接横杆(7)外侧两端的位置活动安装有加固杆(9),所述三号支撑杆(3)与四号支撑杆(4)上表面固定安装有橡胶垫片(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种插销式道桥施工快装结构,其特征在于:所述连接插头(5)下表面固定安装有接头(501),所述接头(501)两侧靠近下端的位置开设有凹槽(502),所述凹槽(502)内部固定安装有弹簧(503),所述弹簧(503)安装于凹槽(502)内的另一端固定安装有卡头(504)。

3. 根据权利要求1所述的一种插销式道桥施工快装结构,其特征在于:所述连接插座(6)两侧靠近上表面与下表面之间中部的的位置开设有一号通孔(601),所述一号通孔(601)内侧活动安装有按钮(602)。

4. 根据权利要求1所述的一种插销式道桥施工快装结构,其特征在于:所述平台板(8)下表面不靠近安装于连接横杆(7)的另一侧开设有一号卡槽(801),所述平台板(8)上表面靠近两侧之间中部的的位置开设有一号通孔(802),所述一号通孔(802)内侧活动安装有门板(803),所述平台板(8)上表面二号通孔(802)与连接横杆(7)之间靠近两端的位置开设有三号通孔(804),所述三号通孔(804)内侧固定安装有固定轴(805),所述固定轴(805)外侧活动安装有抓手(806),所述抓手(806)下端固定连接有爬梯(807),所述加固杆(9)下表面不靠近安装于连接横杆(7)的另一侧开设有一号卡槽(901)。

5. 根据权利要求2所述的一种插销式道桥施工快装结构,其特征在于:所述连接插头(5)通过接头(501)与连接插座(6)内侧上端活动连接,所述连接横杆(7)之间通过平台板(8)与加固杆(9)活动连接。

6. 根据权利要求4所述的一种插销式道桥施工快装结构,其特征在于:所述门板(803)上表面一侧与平台板(8)上表面通过合页活动连接。

一种插销式道桥施工快装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道桥施工快装结构技术领域,特别涉及一种插销式道桥施工快装结构。

背景技术

[0002] 道桥施工过程中使用的快装结构中,脚手架是使用比较频繁其中的一种,脚手架是为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台,按搭设的位置分为外脚手架、里脚手架;按材料不同可分为木脚手架、竹脚手架、钢管脚手架;按构造形式分为立杆式脚手架、桥式脚手架、门式脚手架、悬吊式脚手架、挂式脚手架、挑式脚手架、爬式脚手架;现有的脚手架在使用时存在一定的弊端,安装与拆卸不方便,整个安装过程麻烦费时费力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种插销式道桥施工快装结构,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种插销式道桥施工快装结构,包括一号支撑杆、二号支撑杆、三号支撑杆与四号支撑杆,所述一号支撑杆与二号支撑杆下端通过内六角螺丝固定安装有连接插头,所述三号支撑杆与四号支撑杆外侧上端通过内六角螺丝固定安装有连接插座,所述一号支撑杆、二号支撑杆、三号支撑杆与四号支撑杆之间靠近上端与靠近下端的位置均固定安装有连接横杆,所述二号支撑杆与四号支撑杆靠近上端的连接横杆外侧活动安装有平台板,所述二号支撑杆与四号支撑杆靠近下端的连接横杆外侧两端的位置活动安装有加固杆,所述三号支撑杆与四号支撑杆上表面固定安装有橡胶垫片。

[0006] 优选的,所述连接插头下表面固定安装有接头,所述接头两侧靠近下端的位置开设有凹槽,所述凹槽内部固定安装有弹簧,所述弹簧安装于凹槽内的另一端固定安装有卡头。

[0007] 优选的,所述连接插座两侧靠近上表面与下表面之间中部的位置开设有一号通孔,所述一号通孔内侧活动安装有按钮。

[0008] 优选的,所述平台板下表面不靠近安装于连接横杆的另一侧开设有一号卡槽,所述平台板上表面靠近两侧之间中部的位置开设有一号通孔,所述一号通孔内侧活动安装有门板,所述平台板上表面二号通孔与连接横杆之间靠近两端的位置开设有三号通孔,所述三号通孔内侧固定安装有固定轴,所述固定轴外侧活动安装有抓手,所述抓手下端固定连接有爬梯,所述加固杆下表面不靠近安装于连接横杆的另一侧开设有一号卡槽。

[0009] 优选的,所述连接插头通过接头与连接插座内侧上端活动连接,所述连接横杆之间通过平台板与加固杆活动连接。

[0010] 优选的,所述门板上表面一侧与平台板上表面通过合页活动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 本实用新型中,通过设置的连接插头与连接插座,连接插头与连接插座使得各支撑杆之间拆卸与安装更加简单,节约储存空间,方便运输,通过设置的平台板与加固杆,平台板与加固杆使得安装与拆卸变得更加简单,搭建更加方便与快捷,平台板上设有二号通孔与爬梯使得爬到上一个平台板更加方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种插销式道桥施工快装结构的前表面示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种插销式道桥施工快装结构的侧面示意图;

[0015] 图3为本实用新型一种插销式道桥施工快装结构的连接插头与连接插座剖面示意图;

[0016] 图4为本实用新型一种插销式道桥施工快装结构的门板与加固杆局部剖面示意图;

[0017] 图5为本实用新型一种插销式道桥施工快装结构的平台板靠近两侧之间中部的局部剖面示意图;

[0018] 图6为本实用新型一种插销式道桥施工快装结构的图1中A部分放大图;

[0019] 图7为本实用新型一种插销式道桥施工快装结构的图2中B部分放大图。

[0020] 图中:1、一号支撑杆;2、二号支撑杆;3、三号支撑杆;4、四号支撑杆;5、连接插头;501、接头;502、凹槽;503、弹簧;504、卡头;6、连接插座;601、一号通孔;602、按钮;7、连接横杆;8、平台板;801、一号卡槽;802、二号通孔;803、门板;804、三号通孔;805、固定轴;806、抓手;807、爬梯;9、加固杆;901、二号卡槽;10、橡胶垫片。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。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实用新型中的具体含义。

[0023] 如图1-7所示,一种插销式道桥施工快装结构,包括一号支撑杆1、二号支撑杆2、三号支撑杆3与四号支撑杆4,一号支撑杆1与二号支撑杆2下端通过内六角螺丝固定安装有连接插头5,三号支撑杆3与四号支撑杆4外侧上端通过内六角螺丝固定安装有连接插座6,一号支撑杆1、二号支撑杆2、三号支撑杆3与四号支撑杆4之间靠近上端与靠近下端的位置均固定安装有连接横杆7,二号支撑杆2与四号支撑杆4靠近上端的连接横杆7外侧活动安装有

平台板8,二号支撑杆2与四号支撑杆4靠近下端的连接横杆7外侧两端的位置活动安装有加固杆9,三号支撑杆3与四号支撑杆4上表面固定安装有橡胶垫片10;

[0024] 连接插头5下表面固定安装有接头501,接头501两侧靠近下端的位置开设有凹槽502,凹槽502内部固定安装有弹簧503,弹簧503安装于凹槽502内的另一端固定安装有卡头504;连接插座6两侧靠近上表面与下表面之间中部的的位置开设有一号通孔601,一号通孔601内侧活动安装有按钮602;平台板8下表面不靠近安装于连接横杆7的另一侧开设有一号卡槽801,平台板8上表面靠近两侧之间中部的的位置开设有二号通孔802,二号通孔802内侧活动安装有门板803,平台板8上表面二号通孔802与连接横杆7之间靠近两端的位置开设有三号通孔804,三号通孔804内侧固定安装有固定轴805,固定轴805外侧活动安装有抓手806,抓手806下端固定连接有爬梯807,加固杆9下表面不靠近安装于连接横杆7的另一侧开设有一号卡槽901;连接插头5通过接头501与连接插座6内侧上端活动连接,连接横杆7之间通过平台板8与加固杆9活动连接;门板803上表面一侧与平台板8上表面通过合页活动连接。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种插销式道桥施工快装结构,在使用时,将接头501上凹槽502内的卡头504压入凹槽502内,将连接插头5下端的接头501插入连接插座6内侧,使得卡头504卡入,连接插座6内侧的一号通孔601内,这样可以把一号支撑杆1与三号支撑杆3相连,二号支撑杆2与四号支撑杆4相连,将加固杆9与平台板8在连接横杆7上旋转,使得一号卡槽801与二号卡槽901卡在一号支撑杆1与三号支撑杆3上的连接横杆7上,二号通孔802内侧的门板803可以通过合页打开,三号通孔804内侧的固定轴805上的抓手806可以拆卸下来,进而将爬梯807拆卸下来,当需要将连接插头5与连接插座6分开时,按住一号通孔601内的按钮602,使得卡头504按入凹槽502内,拔出连接插头5下端的接头501,松开按钮602,平台板8与加固杆9使得安装与拆卸变得更加简单,搭建更加方便与快捷,平台板8上设有二号通孔802与爬梯807使得爬到上一个平台板8更加方便,连接插头5与连接插座6,使得各支撑杆之间拆卸与安装更加简单,节约储存空间,方便运输。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

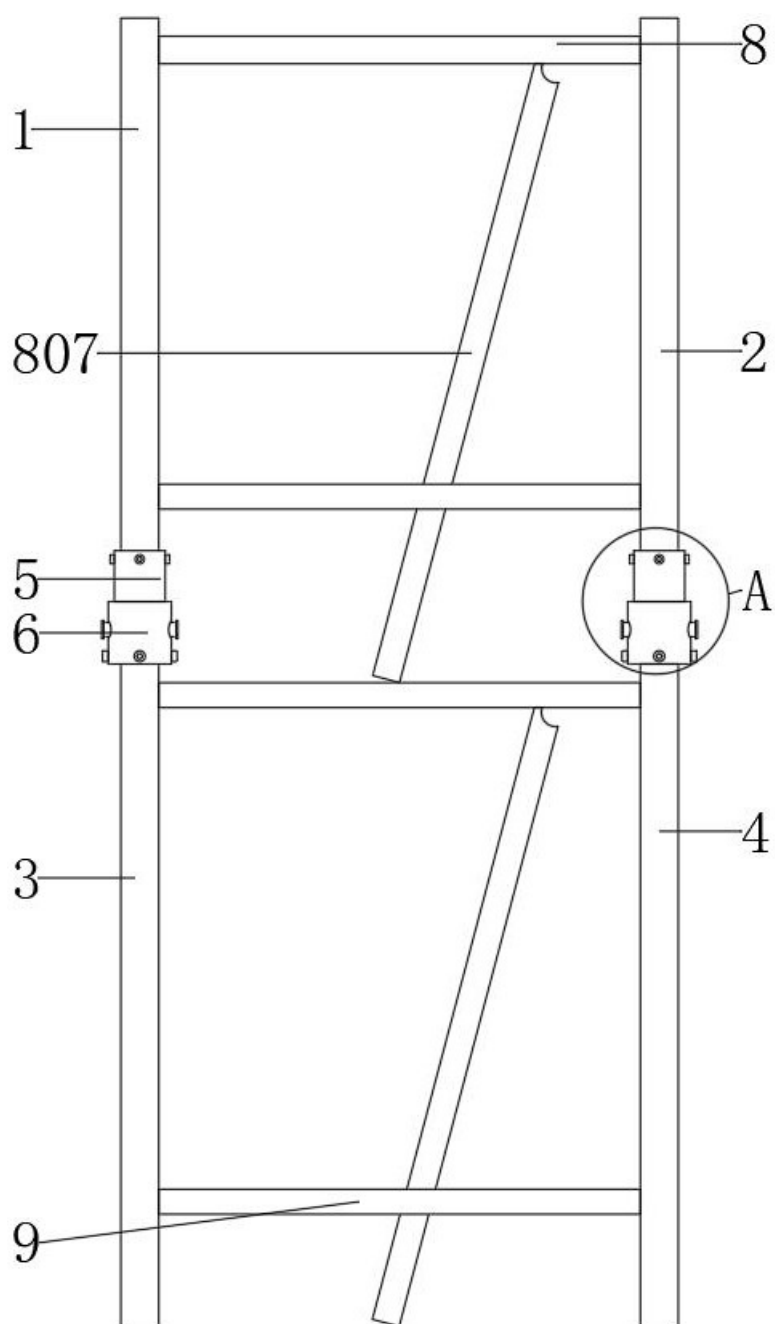


图1

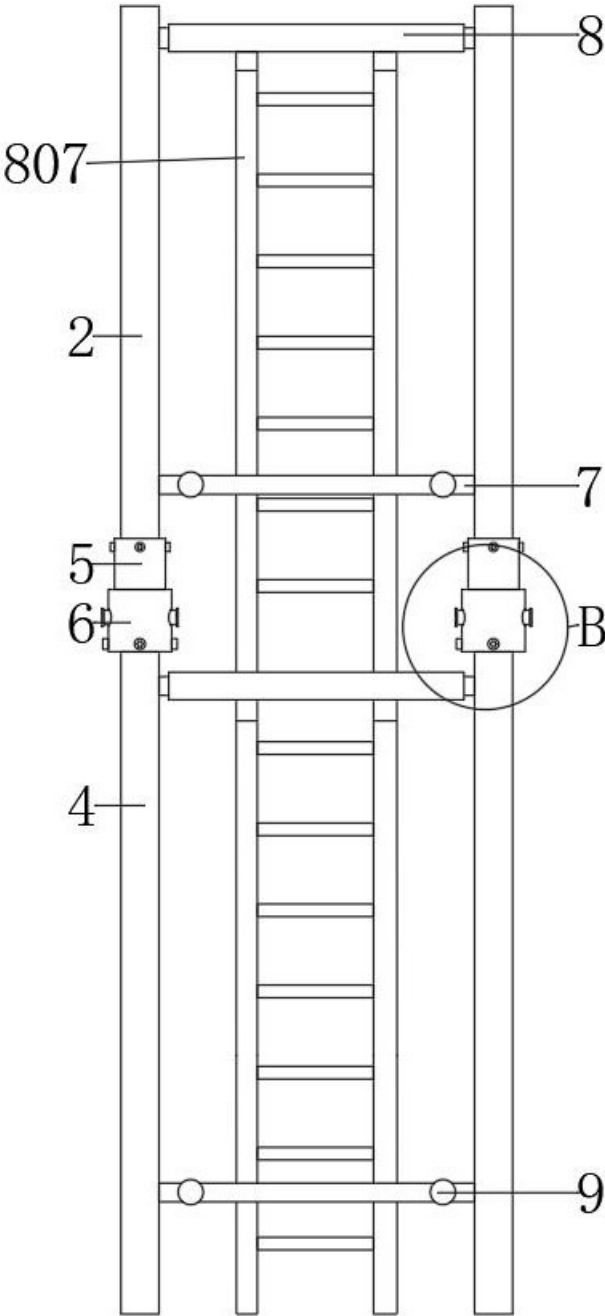


图2

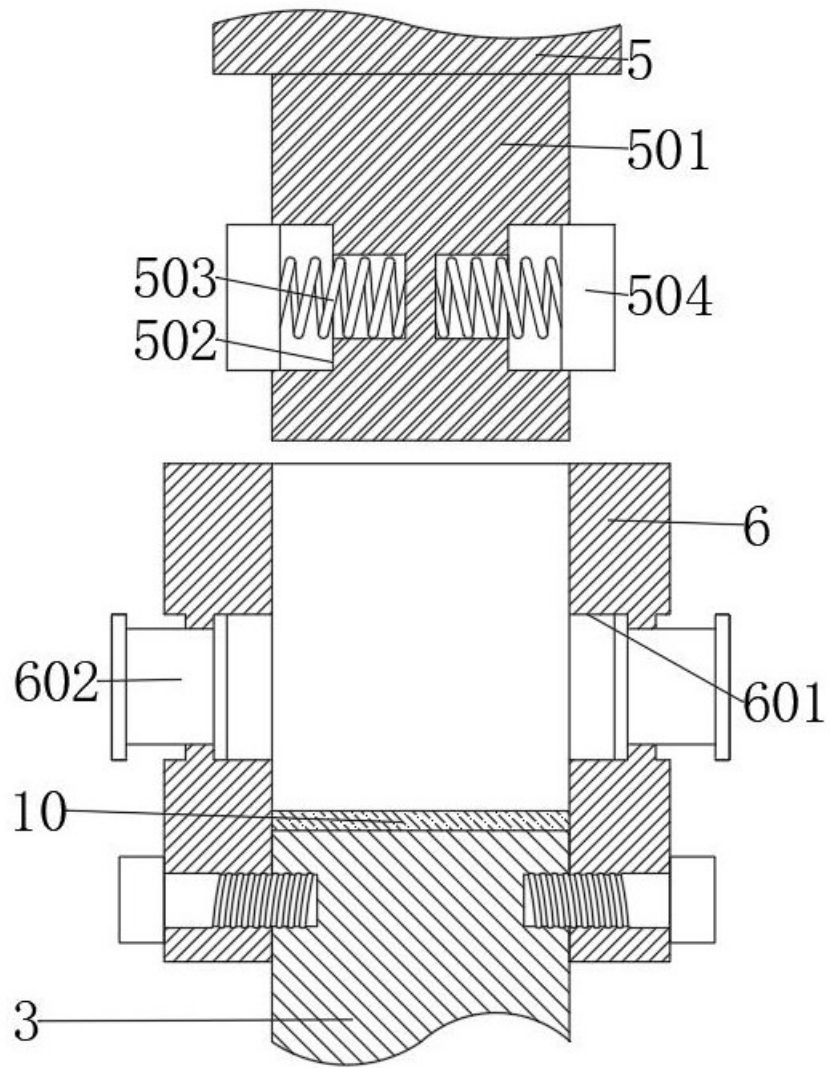


图3

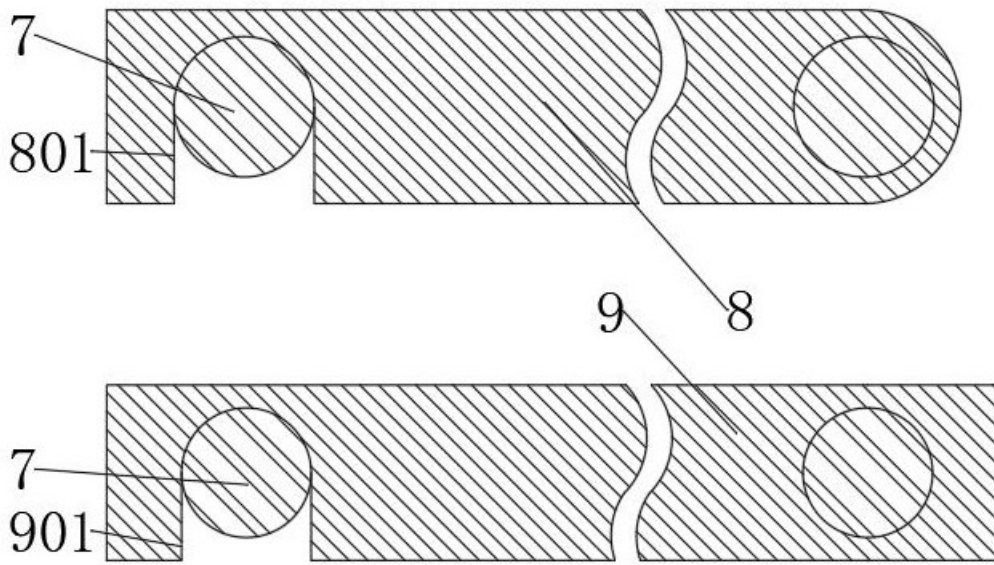


图4

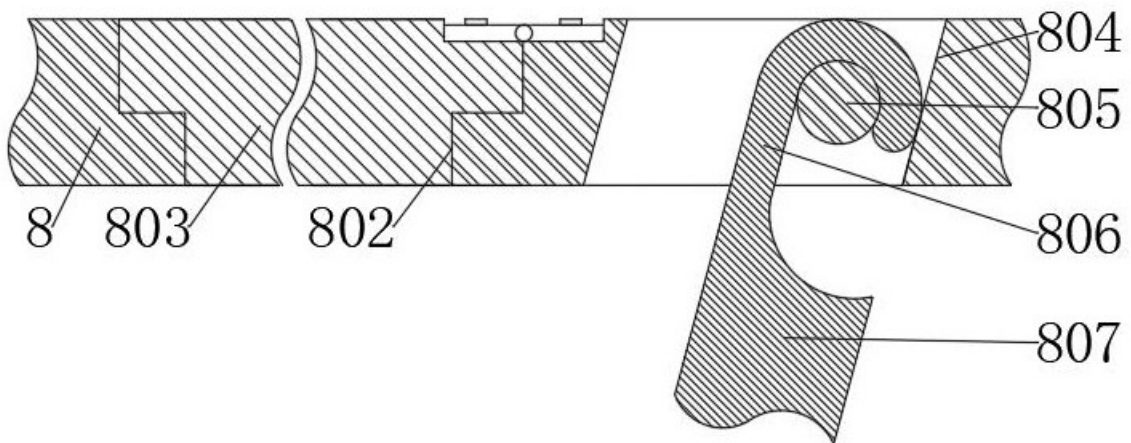


图5

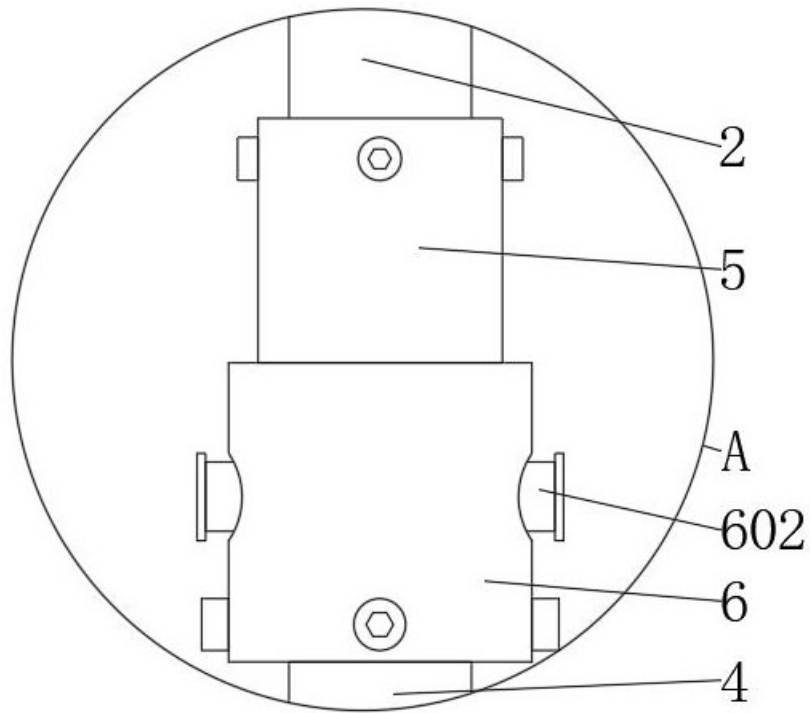


图6

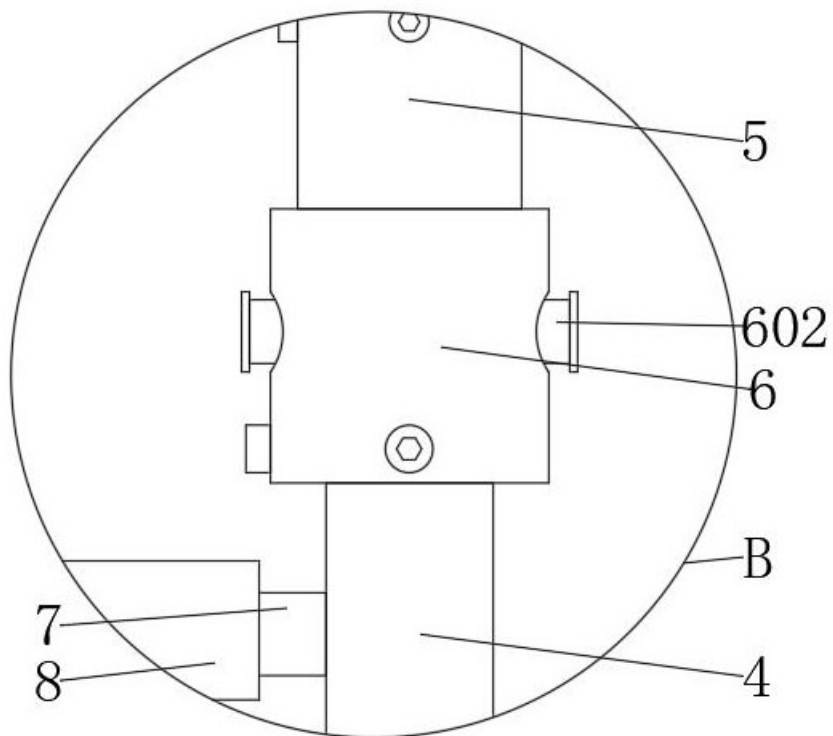


图7