



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213710269 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 16

(21) 申请号 202022091314.0

(22) 申请日 2020.09.22

(73) 专利权人 中交路桥华南工程有限公司

地址 528400 广东省中山市东区兴政路1号
中环广场3座19层

(72) 发明人 廉文斌 吕彦松 王红 郭苗苗
张立群

(74) 专利代理机构 深圳科润知识产权代理事务
所(普通合伙) 44724

代理人 朱琳

(51) Int.Cl.

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 5/14 (2006.01)

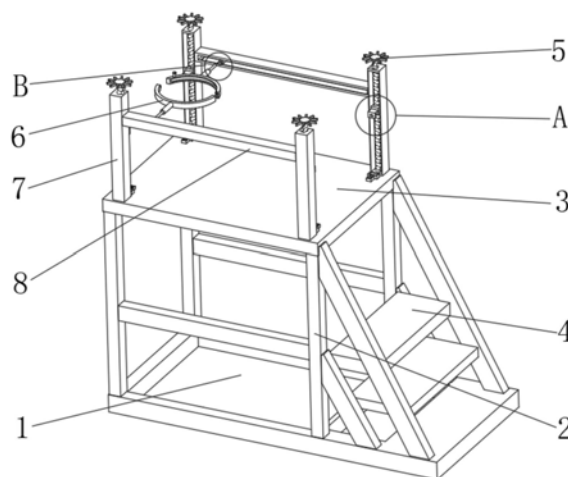
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种预制T梁施工操作平台

(57) 摘要

本实用新型提供一种预制T梁施工操作平台,涉及牵引支架技术领域,螺纹杆的表面螺纹连接有滑块,滑块的表面固定安装有卡块,卡块远离滑块的一端表面开设有插孔,矩形块的表面开设有卡槽,第一滑槽的内部滑动连接有活动块,活动块的表面固定安装有插杆,第一滑槽的内壁开设有通孔。本实用新型,通过设置固定装置,当需要更换或者拆卸立柱时,插孔和插杆分离导致卡块和卡槽失去固定,螺纹杆转动带动滑块在凹槽中向上滑动,直到卡块完全从卡槽的内部移出,这时立柱和平台板失去固定,达到了拆卸立柱的目的,解决了现有的施工操作平台,平台上的护栏与底板焊结为一体,当护栏损坏需要更换时,由于护栏焊结在底板上,拆卸困难浪费时间。



1. 一种预制T梁施工操作平台,包括底座(1)和固定装置(5),其特征在于:所述底座(1)的表面固定安装有四个支撑杆(2),四个所述支撑杆(2)对称分布在底座(1)的表面,所述支撑杆(2)远离底座(1)的一端固定安装有平台板(3),所述平台板(3)的表面活动连接有四个立柱(7),四个所述立柱(7)每两个为一组对称分布在平台板(3)的表面,所述立柱(7)的表面设有固定装置(5),所述固定装置(5)包括凹槽(501),所述凹槽(501)开设在立柱(7)的表面,所述凹槽(501)的内部转动连接有螺纹杆(502),所述螺纹杆(502)的表面螺纹连接有滑块(503),所述滑块(503)的表面固定安装有卡块(504),所述卡块(504)远离滑块(503)的一端表面开设有插孔(505),所述螺纹杆(502)远离凹槽(501)的一端固定安装有转轮(506),所述平台板(3)的表面固定安装有四个矩形块(507),四个所述矩形块(507)对称分布在平台板(3)的表面,所述矩形块(507)的表面开设有卡槽(508),所述矩形块(507)的侧面固定安装有延伸板(509),所述延伸板(509)的表面开设有第一滑槽(510),所述第一滑槽(510)的内部滑动连接有活动块(511),所述活动块(511)的表面固定安装有插杆(512),所述第一滑槽(510)的内壁开设有通孔(513)。

2. 根据权利要求1所述的一种预制T梁施工操作平台,其特征在于:所述第一滑槽(510)借助通孔(513)和卡槽(508)连通,所述滑块(503)借助螺纹杆(502)和凹槽(501)滑动连接,所述卡块(504)借助滑块(503)和卡槽(508)卡接。

3. 根据权利要求1所述的一种预制T梁施工操作平台,其特征在于:所述插杆(512)的大小和通孔(513)、插孔(505)的大小相适配,所述插杆(512)借助活动块(511)和插孔(505)插接。

4. 根据权利要求1所述的一种预制T梁施工操作平台,其特征在于:所述支撑杆(2)的侧面固定安装有爬梯(4),所述立柱(7)之间固定安装有横板(8)。

5. 根据权利要求4所述的一种预制T梁施工操作平台,其特征在于:所述横板(8)的表面设有辅助装置(6),所述辅助装置(6)包括矩形槽(601),所述矩形槽(601)开设在横板(8)的表面,所述矩形槽(601)的内部滚动连接有滚轮(602),所述滚轮(602)的表面固定安装有U型块(603),所述U型块(603)的内部钩接有钩子(604),所述钩子(604)的远离U型块(603)的一端固定安装有伸缩杆(605),所述伸缩杆(605)远离钩子(604)的一端固定安装有第一卡箍(606)和第二卡箍(607),所述第一卡箍(606)的端口固定安装有固定块(608),所述固定块(608)的表面开设有螺纹孔(609),所述第二卡箍(607)的内壁开设有第二滑槽(610),所述第二卡箍(607)的表面插设有螺栓(611)。

6. 根据权利要求5所述的一种预制T梁施工操作平台,其特征在于:所述第一卡箍(606)和第二卡箍(607)转动连接,所述螺纹孔(609)的大小和螺栓(611)的大小相适配,所述第二卡箍(607)借助螺栓(611)和第一卡箍(606)固定连接。

一种预制T梁施工操作平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及施工操作平台技术领域,尤其涉及一种预制T梁施工操作平台。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,它包括基础工程施工,主体结构施工,屋面工程施工,装饰工程施工等,建筑工人在建筑房屋的时候必会用到施工用的操作平台。

[0003] 而现有的施工操作平台,平台上的护栏与底板焊结为一体,当护栏损坏需要更换时,由于护栏焊结在底板上,拆卸困难浪费时间,当平台使用完毕,只能将其丢弃,进而造成了资源的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种预制T 梁施工操作平台。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种预制T梁施工操作平台,包括底座和固定装置,所述底座的表面固定安装有四个支撑杆,四个所述支撑杆对称分布在底座的表面,所述支撑杆远离底座的一端固定安装有平台板,所述平台板的表面活动连接有四个立柱,四个所述立柱每两个为一组对称分布在平台板的表面,所述立柱的表面设有固定装置,所述固定装置包括凹槽,所述凹槽开设在立柱的表面,所述凹槽的内部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的表面螺纹连接有滑块,所述滑块的表面固定安装有卡块,所述卡块远离滑块的一端表面开设有插孔,所述螺纹杆远离凹槽的一端固定安装有转轮,所述平台板的表面固定安装有四个矩形块,四个所述矩形块对称分布在平台板的表面,所述矩形块的表面开设有卡槽,所述矩形块的侧面固定安装有延伸板,所述延伸板的表面开设有第一滑槽,所述第一滑槽的内部滑动连接有活动块,所述活动块的表面固定安装有插杆,所述第一滑槽的内壁开设有通孔。

[0006] 优选的,所述第一滑槽借助通孔和卡槽连通,所述滑块借助螺纹杆和凹槽滑动连接,所述卡块借助滑块和卡槽卡接。

[0007] 优选的,所述插杆的大小和通孔,插孔的大小相适配,所述插杆借助活动块和插孔插接。

[0008] 优选的,所述支撑杆的侧面固定安装有爬梯,每两个为一组的立柱之间固定安装有横板。

[0009] 优选的,所述横板的表面设有辅助装置,所述辅助装置包括矩形槽,所述矩形槽开设在横板的表面,所述矩形槽的内部滚动连接有滚轮,所述滚轮的表面固定安装有U型块,所述U型块的内部钩接有钩子,所述钩子的远离U型块的一端固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆远离钩子的一端固定安装有第一卡箍和第二卡箍,所述第一卡箍的端口固定安装有固定块,所述固定块的表面开设有螺纹孔,所述第二卡箍的内壁开设有第二滑槽,所述第二卡箍

的表面插设有螺栓。

[0010] 优选的,所述第一卡箍和第二卡箍转动连接,所述螺纹孔的大小和螺栓的大小相适配,所述第二卡箍借助螺栓和第一卡箍固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0012] 1、本实用新型中,通过设置固定装置,当需要更换或者拆卸立柱时,滑动第一滑槽中的滑块,滑块滑动带动插杆移动,插杆移动带动其自身和插孔分离,插孔和插杆分离导致卡块和卡槽失去固定,卡块和卡槽失去固定时,再转动转轮,转轮转动带动螺纹杆转动,螺纹杆转动带动滑块在凹槽中向上滑动,直到卡块完全从卡槽的内部移出,停止转动转轮,这时立柱和平台板失去固定,达到了拆卸立柱的目的,解决了现有的施工操作平台,平台上的护栏与底板焊结为一体,当护栏损坏需要更换时,由于护栏焊结在底板上,拆卸困难浪费时间,当平台使用完毕,只能将其丢弃,进而造成了资源的浪费。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置辅助装置,当施工人员需要进行高空作业时,通过支撑杆内侧的爬梯进行踩踏登上平台板,把第一卡箍和第二卡箍卡在工作人员的腰间,转动第一卡箍,根据工作人员的腰围,让固定块在第二滑槽的内部滑动,滑动至合适的位置时,拧紧螺栓把第一卡箍和第二卡箍固定在工作人员的腰间,在打开伸缩杆,让伸缩杆上的钩子勾住U型板,通过工作人员的活动使滚轮在矩形槽内进行自由滑动,不会约束到施工人员在操作平台上的工作,达到了能便于对施工人员进行连接固定,活动性强的效果,解决了传统的施工操作平台在高空作业时不能对施工人员进行灵活的保护,存在安全隐患的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种预制T梁施工操作平台的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种预制T梁施工操作平台的左视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种预制T梁施工操作平台图1中A处的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种预制T梁施工操作平台图2中D处的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型提出一种预制T梁施工操作平台图1中B处的结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型提出一种预制T梁施工操作平台图2中C处的结构示意图。

[0020] 图例说明:1、底座;2、支撑杆;3、平台板;4、爬梯;5、固定装置;501、凹槽;502、螺纹杆;503、滑块;504、卡块;505、插孔;506、转轮;507、矩形块;508、卡槽;509、延伸板;510、第一滑槽;511、活动块;512、插杆;513、通孔;6、辅助装置;601、矩形槽;602、滚轮;603、U型块;604、钩子;605、伸缩杆;606、第一卡箍;607、第二卡箍;608、固定块;609、螺纹孔;610、第二滑槽;611、螺栓;7、立柱;8、横板。

具体实施方式

[0021] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0022] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0023] 实施例1,如图1-6所示,本实用新型提供了一种预制T梁施工操作平台,包括底座1的表面固定安装有四个支撑杆2,四个支撑杆2对称分布在底座1的表面,支撑杆2远离底座1的一端固定安装有平台板3,支撑杆2的侧面固定安装有爬梯4,平台板3的表面活动连接有四个立柱7,四个立柱7每两个为一组对称分布在平台板3的表面,每两个为一组的立柱7之间固定安装有横板8。

[0024] 下面具体说一下其固定装置5和辅助装置6的具体设置和作用。

[0025] 如图3和图4所示,包括底座1和固定装置5,立柱7的表面设有固定装置5,固定装置5包括凹槽501,凹槽501开设在立柱7的表面,凹槽501的内部转动连接有螺纹杆502,螺纹杆502的表面螺纹连接有滑块503,滑块503的表面固定安装有卡块504,卡块504远离滑块503的一端表面开设有插孔505,螺纹杆502远离凹槽501的一端固定安装有转轮506,平台板3的表面固定安装有四个矩形块507,四个矩形块507对称分布在平台板3的表面,矩形块507的表面开设有卡槽508,矩形块507的侧面固定安装有延伸板509,延伸板509的表面开设有第一滑槽510,第一滑槽510借助通孔513和卡槽508连通,滑块503借助螺纹杆502和凹槽501滑动连接,卡块504借助滑块503和卡槽508卡接,第一滑槽510的内部滑动连接有活动块511,活动块511的表面固定安装有插杆512,插杆512的大小和通孔513,插孔505的大小相适配,插杆512借助活动块511和插孔505插接,第一滑槽510的内壁开设有通孔513。

[0026] 其整个固定装置5达到的效果为,通过设置固定装置5,当需要更换或者拆卸立柱7时,滑动第一滑槽510中的滑块503,滑块503滑动带动插杆512移动,插杆512移动带动其自身和插孔505分离,插孔505和插杆512分离导致卡块504和卡槽508失去固定,卡块504和卡槽508失去固定时,再转动转轮506,转轮506转动带动螺纹杆502转动,螺纹杆502转动带动滑块503在凹槽501中向上滑动,直到卡块504完全从卡槽508的内部移出,停止转动转轮506,这时立柱7和平台板3失去固定,达到了拆卸立柱7的目的,解决了现有的施工操作平台,平台上的护栏与底板焊结为一体,当护栏损坏需要更换时,由于护栏焊结在底板上,拆卸困难浪费时间,当平台使用完毕,只能将其丢弃,进而造成了资源的浪费。

[0027] 如图5和图6所示,横板8的表面设有辅助装置6,辅助装置6包括矩形槽601,矩形槽601开设在横板8的表面,矩形槽601的内部滚动连接有滚轮602,滚轮602的表面固定安装有U型块603,U型块603的内部钩接有钩子604,钩子604的远离U型块603的一端固定安装有伸缩杆605,伸缩杆605远离钩子604的一端固定安装有第一卡箍606和第二卡箍607,第一卡箍606和第二卡箍607转动连接,螺纹孔609的大小和螺栓611的大小相适配,第二卡箍607借助螺栓611和第一卡箍606固定连接,第一卡箍606的端口固定安装有固定块608,固定块608的表面开设有螺纹孔609,第二卡箍607的内壁开设有第二滑槽610,第二卡箍607的表面插设有螺栓611。

[0028] 其整个的辅助装置6达到的效果为,通过设置辅助装置6,当施工人员需要进行高空作业时,通过支撑杆2内侧的爬梯4进行踩踏登上平台板3,把第一卡箍606和第二卡箍607卡在工作人员的腰间,转动第一卡箍606,根据工作人员的腰围,让固定块608在第二滑槽610的内部滑动,滑动至合适的位置时,拧紧螺栓611把第一卡箍606和第二卡箍607固定在工作人员的腰间,在打开伸缩杆605,让伸缩杆605上的钩子604勾住U型板,通过工作人员的活动使滚轮602在矩形槽601内进行自由滑动,不会约束到施工人员在操作平台上的工作,达到了能便于对施工人员进行连接固定,活动性强的效果,解决了传统的施工操作平台

在高空作业时不能对施工人员进行灵活的保护,存在安全隐患的问题。

[0029] 其整体的工作原理为,通过设置固定装置5,当需要更换或者拆卸立柱7时,滑动第一滑槽510中的滑块503,滑块503滑动带动插杆512移动,插杆512移动带动其自身和插孔505分离,插孔505和插杆512分离导致卡块504和卡槽508失去固定,卡块504和卡槽508失去固定时,再转动转轮506,转轮506转动带动螺纹杆 502转动,螺纹杆502转动带动滑块503在凹槽501中向上滑动,直到卡块504完全从卡槽508的内部移出,停止转动转轮506,这时立柱7和平台板3失去固定,达到了拆卸立柱7的目的,解决了现有的施工操作平台,平台上的护栏与底板焊接为一体,当护栏损坏需要更换时,由于护栏焊接在底板上,拆卸困难浪费时间,当平台使用完毕,只能将其丢弃,进而造成了资源的浪费,通过设置辅助装置6,当施工人员需要进行高空作业时,通过支撑杆2内侧的爬梯4进行踩踏登上平台板3,把第一卡箍606和第二卡箍607卡在工作人员的腰间,转动第一卡箍606,根据工作人员的腰围,让固定块608在第二滑槽610的内部滑动,滑动至合适的位置时,拧紧螺栓611把第一卡箍606和第二卡箍607固定在工作人员的腰间,在打开伸缩杆605,让伸缩杆605上的钩子604勾住U型板,通过工作人员的活动使滚轮602在矩形槽601内进行自由滑动,不会约束到施工人员在操作平台上的工作,达到了能便于对施工人员进行连接固定,活动性强的效果,解决了传统的施工操作平台在高空作业时不能对施工人员进行灵活的保护,存在安全隐患的问题。

[0030] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

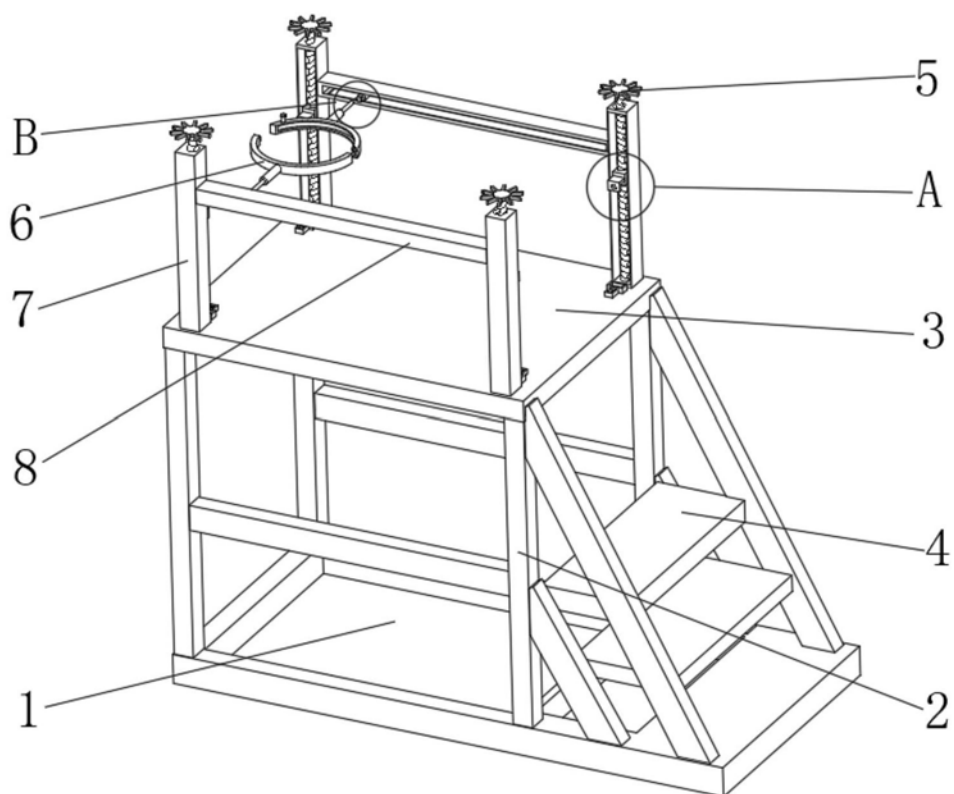


图1

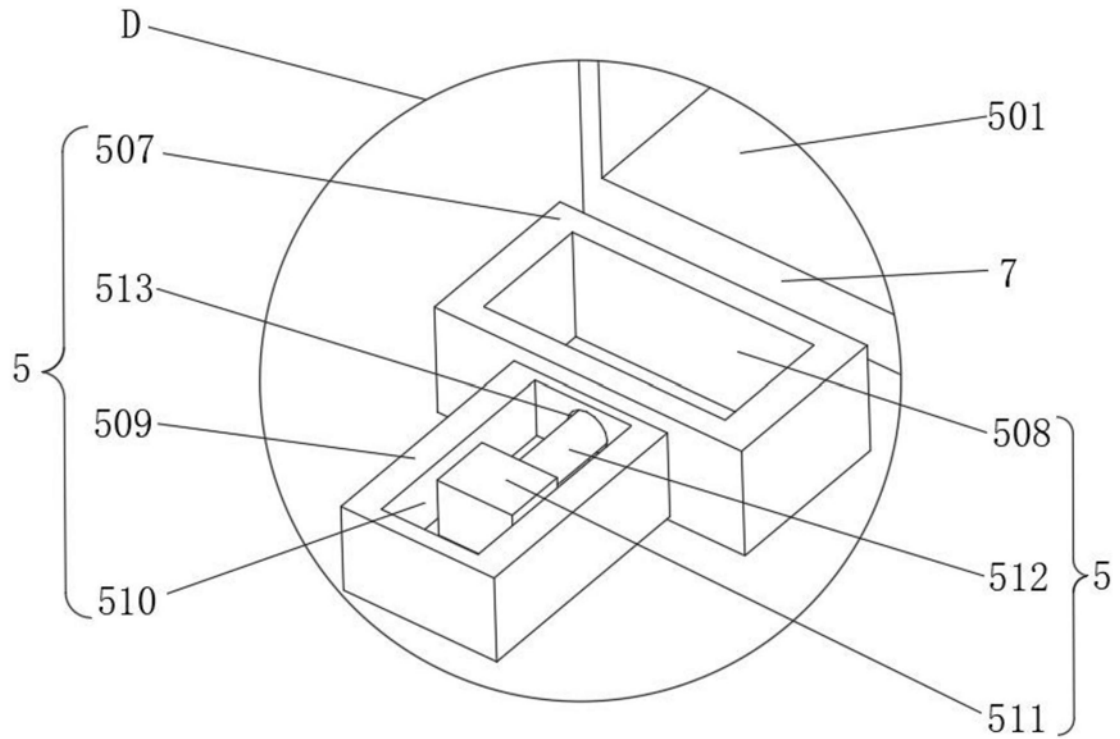


图4

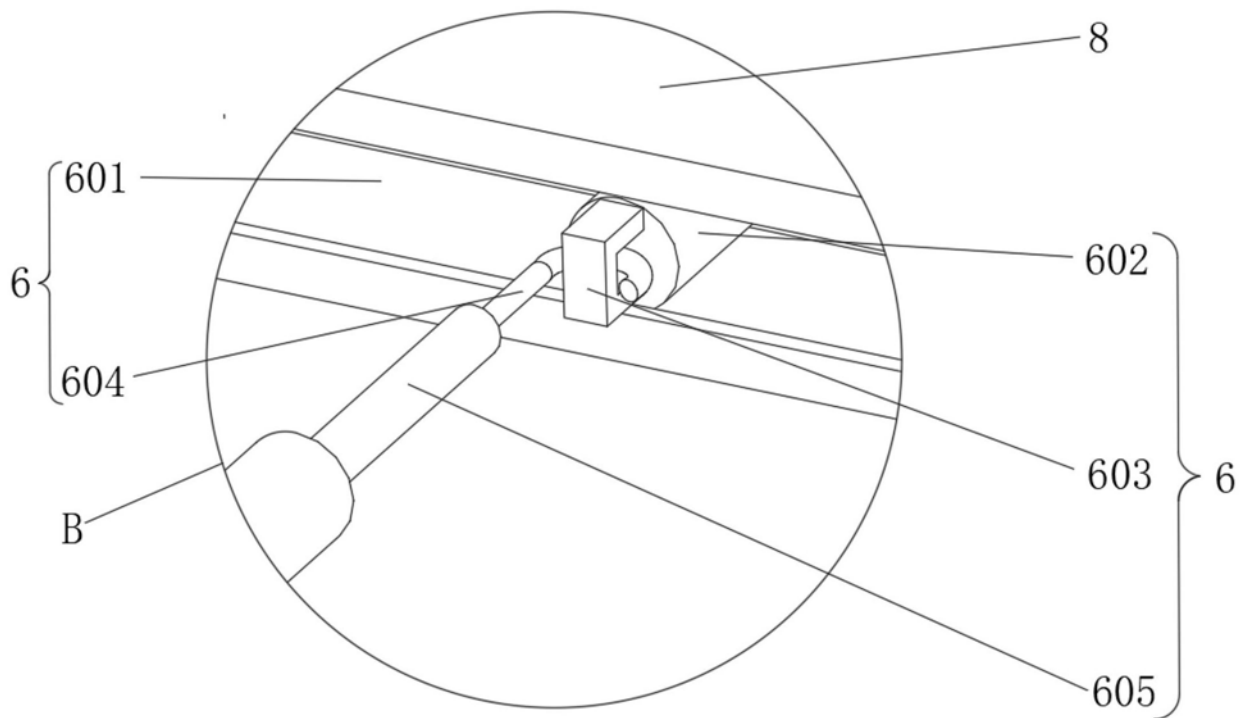


图5

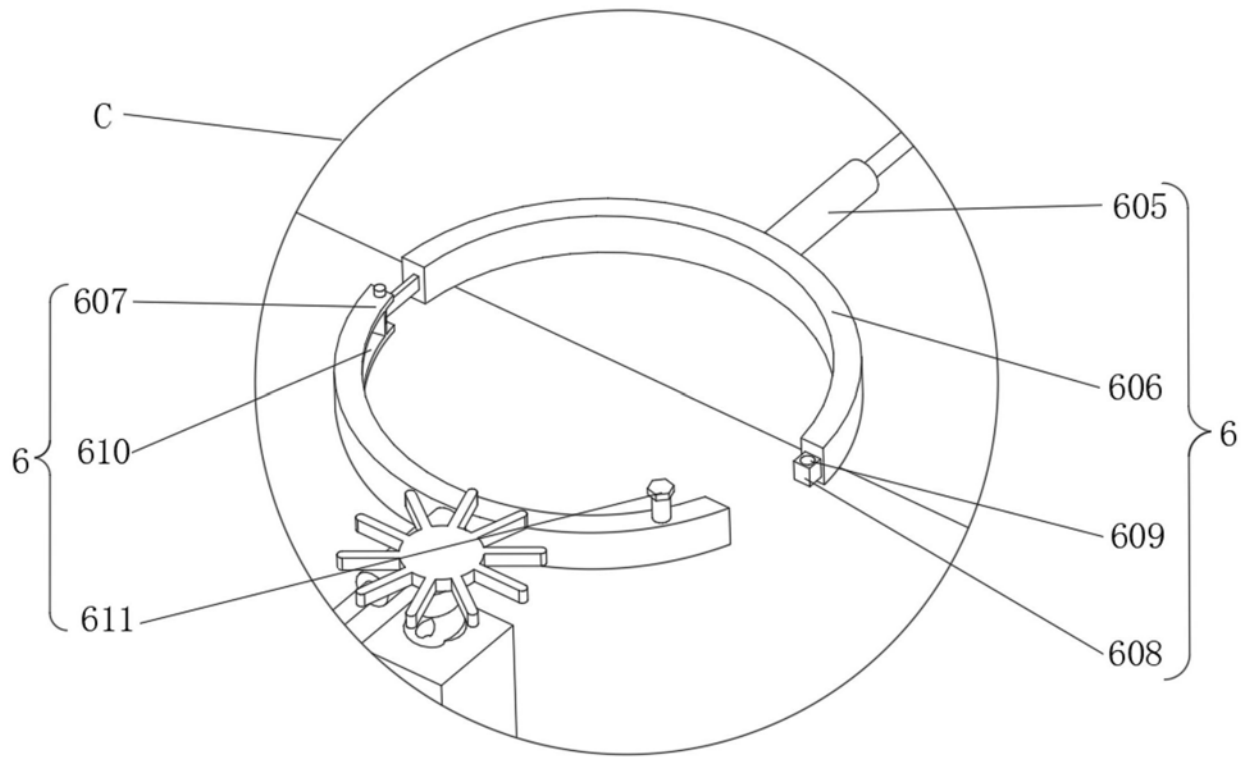


图6