



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216681901 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 07

(21) 申请号 202220035563.4

(22) 申请日 2022.01.07

(73) 专利权人 武汉精瑞达金属制品有限公司

地址 430090 湖北省武汉市汉南区经济开发
区廖家堡(青宇汽车1号车间)

(72) 发明人 郭文敏 刘孝忠 巴新安

(74) 专利代理机构 武汉泰山北斗专利代理事务
所(特殊普通合伙) 42250

专利代理师 董佳佳

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

B25H 1/10 (2006.01)

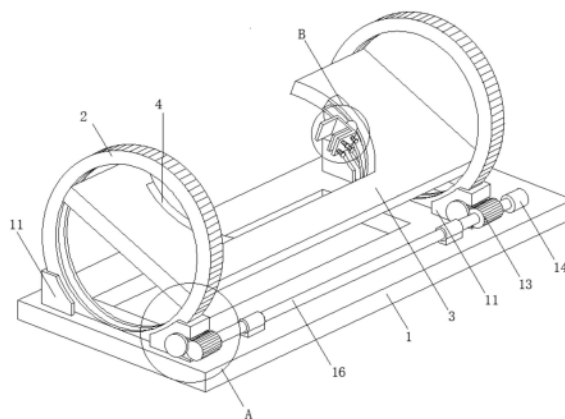
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种汽车座椅加工使用的翻转装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种汽车座椅加工使用的翻转装置,涉及汽车座椅加工技术领域,包括底座,所述底座上方对称设有转盘,所述转盘与底座转动连接,所述转盘通过驱动机构驱动,所述转盘的内部联动设有工作台,所述工作台的两端分别与两个所述转盘装配连接,所述工作台的中间位置处设有弧形轨,所述弧形轨内对称设有滑块,所述滑块上可拆卸设有夹持件,所述夹持件包括气缸、U型板和夹持板,所述气缸设置在滑块的内侧,所述U型板设置在气缸的一端;该汽车座椅加工使用的翻转装置通过转盘和弧形轨的配合,使得翻转装置可带动座椅进行多角度旋转,给工作人员对座椅的加工操作带来较大的便利。



1. 一种汽车座椅加工使用的翻转装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)上方对称设有转盘(2),所述转盘(2)与底座(1)转动连接,所述转盘(2)通过驱动机构驱动,所述转盘(2)的内部联动设有工作台(3),所述工作台(3)的两端分别与两个所述转盘(2)装配连接,所述工作台(3)的中间位置处设有弧形轨(4),所述弧形轨(4)内对称设有滑块(5),所述滑块(5)上可拆卸设有夹持件,所述夹持件包括气缸(6)、U型板(7)和夹持板(8),所述气缸(6)设置在滑块(5)的内侧,所述U型板(7)设置在气缸(6)的一端,所述夹持板(8)滑动设置在U型板(7)内,所述U型板(7)的一侧螺纹设有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)的一端贯穿螺纹杆(9)并与夹持板(8)转动连接,所述螺纹杆(9)的另一端设有把手。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车座椅加工使用的翻转装置,其特征在于:所述弧形轨(4)对称设置在工作台(3)上,且两个所述弧形轨(4)为同圆心设置。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车座椅加工使用的翻转装置,其特征在于:所述夹持板(8)远离螺纹杆(9)的一侧和U型板(7)的内壁上设有防滑垫(10),所述防滑垫(10)上设有防滑纹。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车座椅加工使用的翻转装置,其特征在于:所述螺纹杆(9)设有多个,多个所述螺纹杆(9)均匀设置在夹持板(8)的一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车座椅加工使用的翻转装置,其特征在于:所述转盘(2)的下方嵌入设置在底座(1)上并与底座(1)滑动连接,所述转盘(2)两侧的底座(1)上设有支撑座(11),所述支撑座(11)与底座(1)滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车座椅加工使用的翻转装置,其特征在于:所述驱动机构包括第一齿轮(12)、第二齿轮(13)和电机(14),所述第一齿轮(12)转动设置在两个所述转盘(2)同侧的支撑座(11)上,所述转盘(2)的外壁设有与第一齿轮(12)啮合的边齿(15),所述第一齿轮(12)的一侧与边齿(15)啮合,所述第一齿轮(12)的另一侧与第二齿轮(13)啮合,所述第二齿轮(13)通过电机(14)驱动。

7. 根据权利要求6所述的一种汽车座椅加工使用的翻转装置,其特征在于:两个所述第二齿轮(13)之间通过转轴(16)联动,所述电机(14)设置在第二齿轮(13)的一侧,所述转轴(16)通过电机(14)驱动。

一种汽车座椅加工使用的翻转装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车座椅加工技术领域,尤其涉及一种汽车座椅加工使用的翻转装置。

背景技术

[0002] 汽车座椅按形状可分为分开式座椅、长座椅,按功能可分为固定式、可卸式、调节式,按乘坐人数可分为单人、双人、多人椅;

[0003] 汽车座椅在加工过程中需要对其进行翻转,由于汽车座椅十分沉重所以在翻转的过程中必不可少的需要用到翻转装置,一般现有的翻转装置翻转角度有限,不便于工作人员进行操作,严重影响了对汽车座椅加工的进度,因此,本实用新型提出一种汽车座椅加工使用的翻转装置,以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提出一种汽车座椅加工使用的翻转装置,该汽车座椅加工使用的翻转装置通过转盘和弧形轨的配合,使得翻转装置可带动座椅进行多角度旋转,给工作人员对座椅的加工操作带来较大的便利。

[0005] 为了解决上述的问题,本实用新型提出一种汽车座椅加工使用的翻转装置,包括底座,所述底座上方对称设有转盘,所述转盘与底座转动连接,所述转盘通过驱动机构驱动,所述转盘的内部联动设有工作台,所述工作台的两端分别与两个所述转盘装配连接,所述工作台的中间位置处设有弧形轨,所述弧形轨内对称设有滑块,所述滑块上可拆卸设有夹持件,所述夹持件包括气缸、U型板和夹持板,所述气缸设置在滑块的内侧,所述U型板设置在气缸的一端,所述夹持板滑动设置在U型板内,所述U型板的一侧螺纹设有螺纹杆,所述螺纹杆的一端贯穿螺纹杆并与夹持板转动连接,所述螺纹杆的另一端设有把手。

[0006] 进一步改进在于:所述弧形轨对称设置在工作台上,且两个所述弧形轨为同圆心设置。

[0007] 进一步改进在于:所述夹持板远离螺纹杆的一侧和U型板的内壁上设有防滑垫,所述防滑垫上设有防滑纹。

[0008] 进一步改进在于:所述螺纹杆设有多个,多个所述螺纹杆均匀设置在夹持的一侧。

[0009] 进一步改进在于:所述转盘的下方嵌入设置在底座上并与底座滑动连接,所述转盘两侧的底座上设有支撑座,所述支撑座与底座滑动连接。

[0010] 进一步改进在于:所述驱动机构包括第一齿轮、第二齿轮和电机,所述第一齿轮转动设置在两个所述转盘同侧的支撑座上,所述转盘的外壁设有与第一齿轮啮合的边齿,所述第一齿轮的一侧与边齿啮合,所述第一齿轮的另一侧与第二齿轮啮合,所述第二齿轮通过电机驱动。

[0011] 进一步改进在于:两个所述第二齿轮之间通过转轴联动,所述电机设置在第二齿轮的一侧,所述转轴通过电机驱动。

[0012] 本实用新型的有益效果为:该汽车座椅加工使用的翻转装置对座椅进行安装时,先将座椅放置在两个弧形轨之间的底座上方,选择座椅需要夹持的合适位置,通过调节气缸,使U型板卡合设置在座椅的两侧,此时,转动螺纹杆一端的把手,将螺纹杆向U型板内推进,进而使夹持板与座椅的一侧相抵,通过设置的防滑垫,大大增加了夹持件与座椅之间的摩擦力,保证了夹持件夹持座椅时的稳定性,通过多个螺纹杆的配合,使得工作人员通过夹持件夹持座椅时,使夹持件与座椅的接触面受力更加均匀,从而进一步保证了座椅的稳定性,拧紧螺纹杆即可完成对座椅的夹持操作,对座椅进行旋转时,通过启动驱动机构,带动转盘转动,进而带动与转盘联动的工作台转动,由于工作台在转盘内可进行度旋转,通过将滑块对称设置在两个弧形轨上,当使用夹持件对两个弧形轨之间的座椅夹持完成后,两个滑块之间的距离相等,从而使得滑块可在弧形轨内进行一定范围的水平转动,实现对座椅的水平方向的微调,从而便于工作人员对夹持在工作台上的座椅进行全方位旋转,给工作人员对座椅的加工操作带来较大的便利。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体图。

[0014] 图2为本实用新型的图1中A处结构放大示意图。

[0015] 图3为本实用新型的图1中B处结构放大示意图。

[0016] 图4为本实用新型的夹持件结构示意图。

[0017] 其中:1、底座;2、转盘;3、工作台;4、弧形轨;5、滑块;6、气缸;7、U型板;8、夹持板;9、螺纹杆;10、防滑垫;11、支撑座;12、第一齿轮;13、第二齿轮;14、电机;15、边齿;16、转轴。

具体实施方式

[0018] 为了加深对本实用新型的理解,下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述,本实施例仅用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0019] 根据图1、2、3、4所示,本实施例提出了一种汽车座椅加工使用的翻转装置,包括底座1,所述底座1上方对称设有转盘2,所述转盘2与底座1转动连接,所述转盘2通过驱动机构驱动,所述转盘2的内部联动设有工作台3,所述工作台3的两端分别与两个所述转盘2装配连接,所述工作台3的中间位置处设有弧形轨4,所述弧形轨4内对称设有滑块5,所述滑块5上可拆卸设有夹持件,所述夹持件包括气缸6、U型板7和夹持板8,所述气缸6设置在滑块5的内侧,所述U型板7设置在气缸6的一端,所述夹持板8滑动设置在U型板7内,所述U型板7的一侧螺纹设有螺纹杆9,所述螺纹杆9的一端贯穿螺纹杆9并与夹持板8转动连接,所述螺纹杆9的另一端设有把手,对座椅进行安装时,先将座椅放置在两个弧形轨4之间的底座1上方,选择座椅需要夹持的合适位置,通过调节气缸6,时U型板7卡合设置在座椅的两侧,此时,转动螺纹杆9一端的把手,将螺纹杆9向U型板7内推进,进而使夹持板8与座椅的一侧相抵,拧紧螺纹杆9即可完成对座椅的夹持操作,对座椅进行旋转时,通过启动驱动机构,带动转盘2转动,进而带动与转盘2联动的工作台3转动,由于工作台3在转盘2内可进行360度旋转,从而便于工作人员对夹持在工作台3上的座椅进行全方位旋转,给工作人员对座椅的加工操作带来较大的便利。

[0020] 所述弧形轨4对称设置在工作台3上,且两个所述弧形轨4为同圆心设置,通过将滑

块5对称设置在两个弧形轨4上,当使用夹持件对两个弧形轨4之间的座椅夹持完成后,两个滑块5之间的距离相等,从而使得滑块5可在弧形轨4内进行一定范围的水平转动,实现对座椅的水平方向的微调,给工作人员对座椅的加工操作带来较大的便利。

[0021] 所述夹持板8远离螺纹杆9的一侧和U型板7的内壁上设有防滑垫10,所述防滑垫10上设有防滑纹,通过设置的防滑垫10,大大增加了夹持件与座椅之间的摩擦力,保证了夹持件夹持座椅时的稳定性。

[0022] 所述螺纹杆9设有多个,多个所述螺纹杆9均匀设置在夹持板8的一侧,通过多个螺纹杆9的配合,使得工作人员通过夹持件夹持座椅时,使夹持件与座椅的接触面受力更加均匀,从而进一步保证了座椅的稳定性。

[0023] 所述转盘2的下方嵌入设置在底座1上并与底座1滑动连接,所述转盘2两侧的底座1上设有支撑座11,所述支撑座11与底座1滑动连接。

[0024] 所述驱动机构包括第一齿轮12、第二齿轮13和电机14,所述第一齿轮12转动设置在两个所述转盘2同侧的支撑座11上,所述转盘2的外壁设有与第一齿轮12啮合的边齿15,所述第一齿轮12的一侧与边齿15啮合,所述第一齿轮12的另一侧与第二齿轮13啮合,所述第二齿轮13通过电机14驱动。

[0025] 两个所述第二齿轮13之间通过转轴16联动,所述电机14设置在第二齿轮13的一侧,所述转轴16通过电机14驱动,通过驱动机构对转盘2进行驱动时,打开电机14,通过电机14带动转轴16和第二齿轮13转动,进而带动与第二齿轮13啮合的第一齿轮12转动,由于第一齿轮12与转盘2的外壁的边齿啮合,从而带动转盘2转动,可实现对转盘2内的工作台3实现各角度旋转,给工作人员对座椅的加工工作带来便利。

[0026] 该汽车座椅加工使用的翻转装置对座椅进行安装时,先将座椅放置在两个弧形轨4之间的底座1上方,选择座椅需要夹持的合适位置,通过调节气缸6,使U型板7卡合设置在座椅的两侧,此时,转动螺纹杆9一端的把手,将螺纹杆9向U型板7内推进,进而使夹持板8与座椅的一侧相抵,通过设置的防滑垫10,大大增加了夹持件与座椅之间的摩擦力,保证了夹持件夹持座椅时的稳定性,通过多个螺纹杆9的配合,使得工作人员通过夹持件夹持座椅时,使夹持件与座椅的接触面受力更加均匀,从而进一步保证了座椅的稳定性,拧紧螺纹杆9即可完成对座椅的夹持操作,对座椅进行旋转时,通过启动驱动机构,带动转盘2转动,进而带动与转盘2联动的工作台3转动,由于工作台3在转盘2内可进行360度旋转,通过将滑块5对称设置在两个弧形轨4上,当使用夹持件对两个弧形轨4之间的座椅夹持完成后,两个滑块5之间的距离相等,从而使得滑块5可在弧形轨4内进行一定范围的水平转动,实现对座椅的水平方向的微调,从而便于工作人员对夹持在工作台3上的座椅进行全方位旋转,给工作人员对座椅的加工操作带来较大的便利。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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。

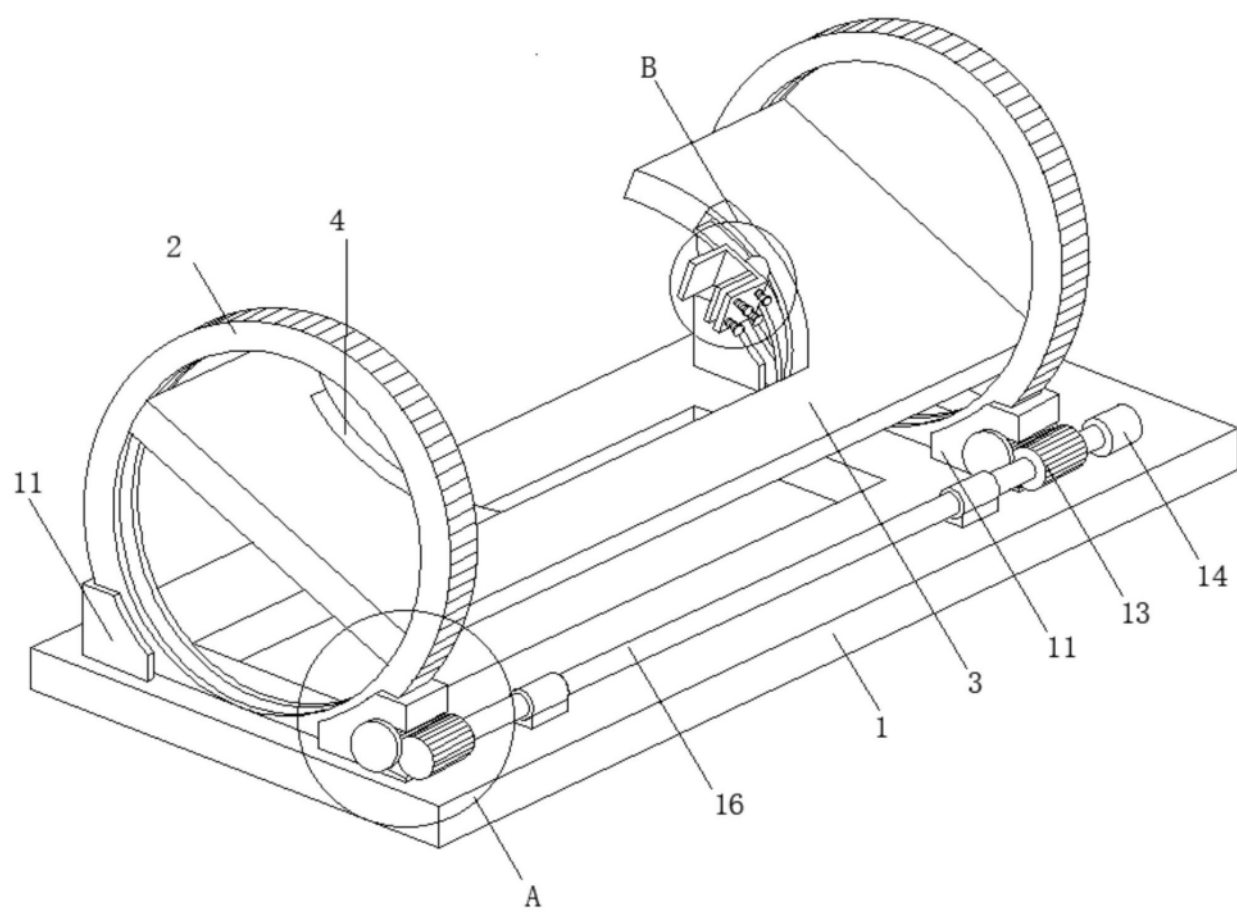


图1

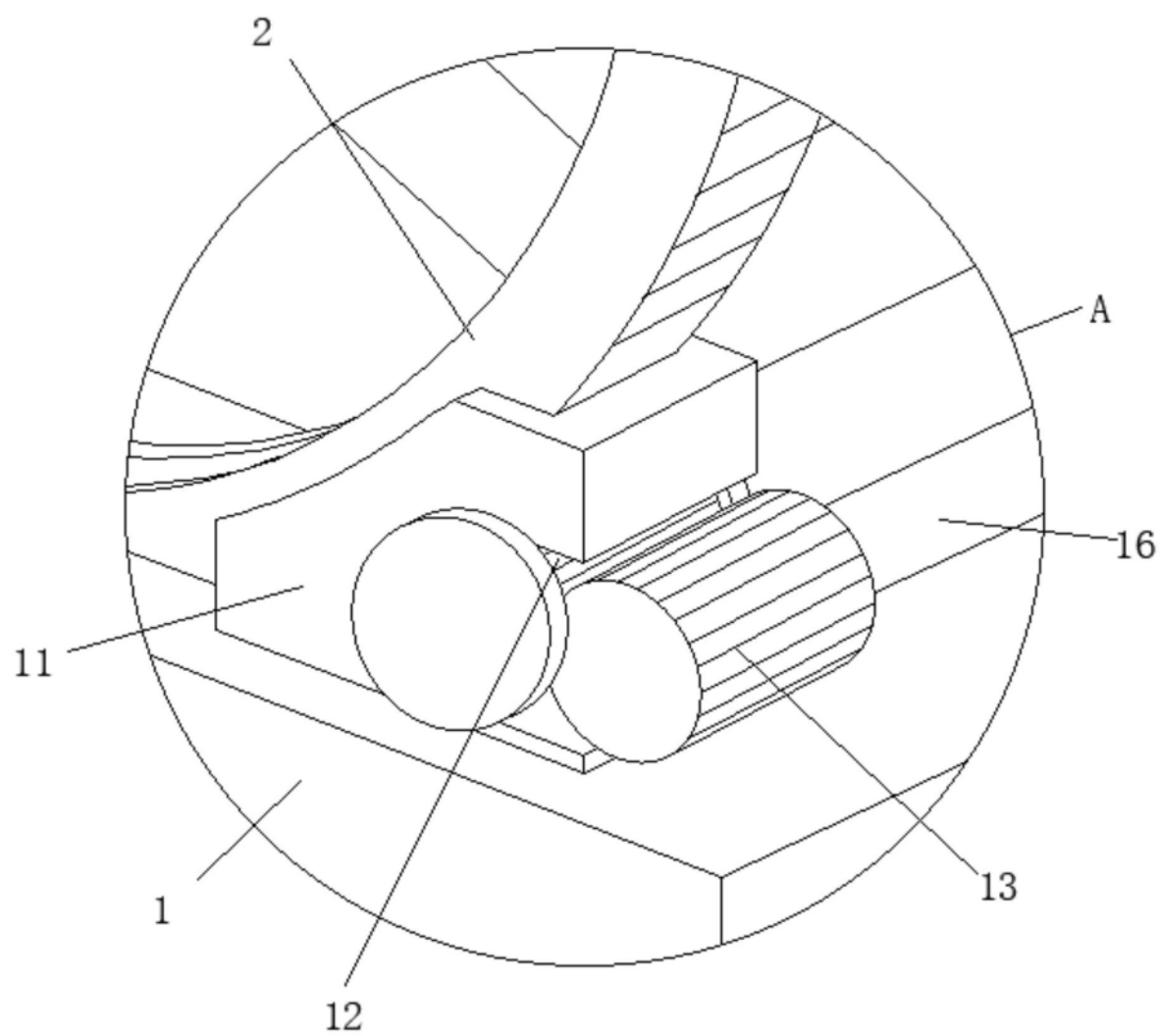


图2

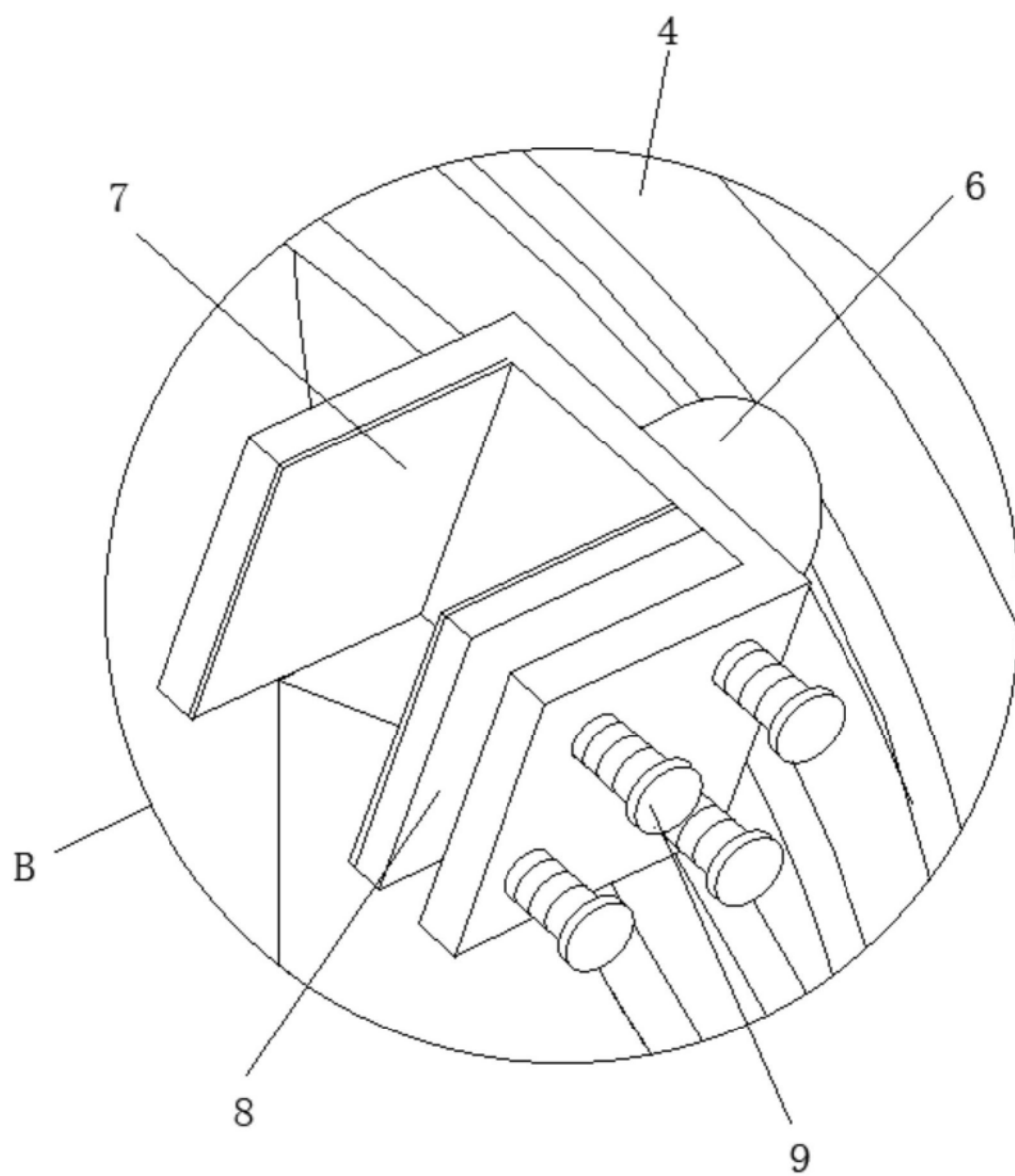


图3

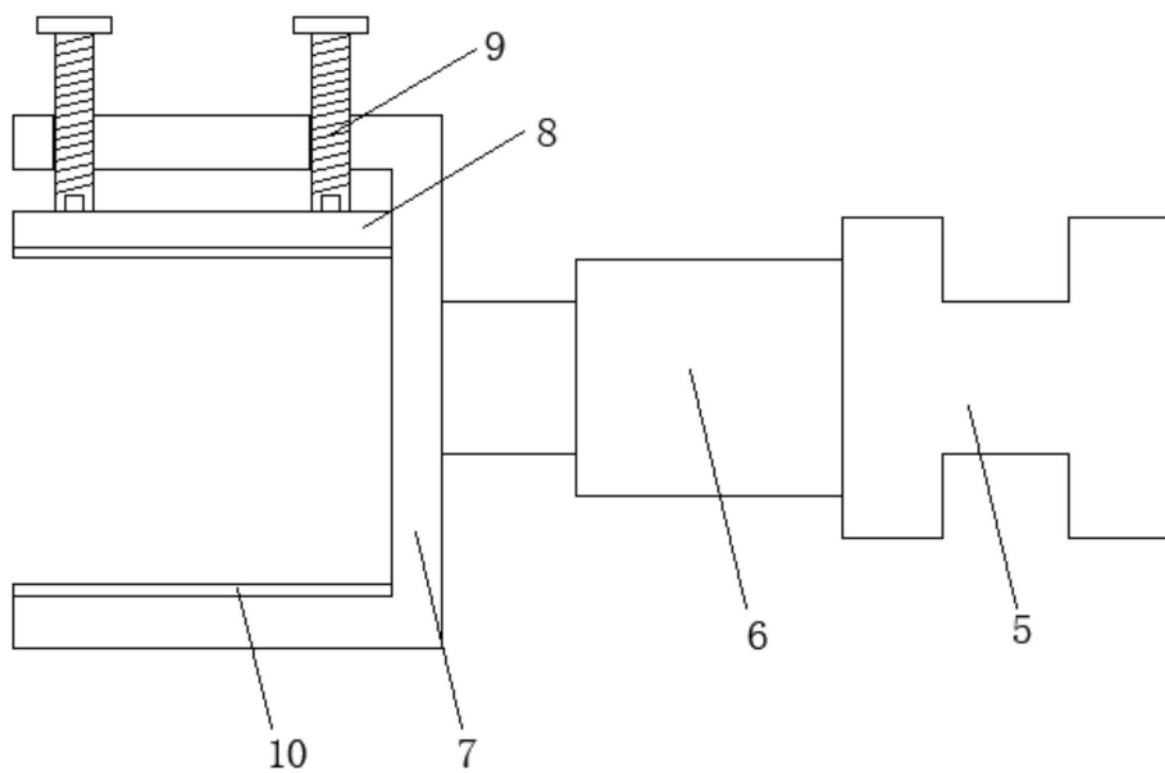


图4