



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211496853 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201922195269.0

(22)申请日 2019.12.09

(73)专利权人 浙江中晨建设有限公司

地址 312300 浙江省绍兴市上虞区岭南乡
覆卮村覆卮山游客服务中心一楼

(72)发明人 任才 俞战军

(74)专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

代理人 余文祥

(51)Int.Cl.

B66F 11/04(2006.01)

B66F 17/00(2006.01)

H02B 3/00(2006.01)

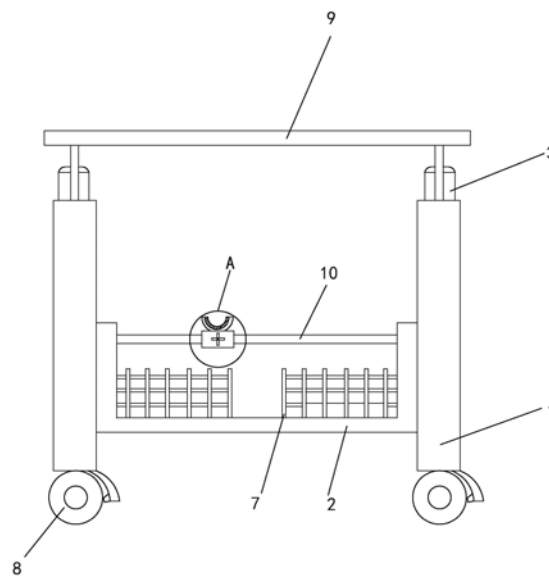
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电气工程定位安装结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种电气工程定位安装结构,包括两个对称设置的支撑板,两个所述支撑板之间设置有站台,所述站台上下活动于支撑板,所述的两个支撑板上均设置用于同步驱动站台上下移动的驱动机构,所述的站台上水平固定安装有滑杆,所述的滑杆上套设有滑套,该装置通过在支撑板上设置驱动机构带动站台上下移动,能够使工作人员能够根据工件所需要安装的高度,对站台进行调节,从而避免工作人员通过爬梯对工件进行安装,提高安全性,同时设置安放架,能够使工作人员将安装设备放置在安放架上对工件进行安装,避免因安装设备过重,导致工作人员在安装工件时出现抖动从而导致安装的电器工件出现误差。



1. 一种电气工程定位安装结构,其特征在于,包括两个对称设置的支撑板(1),两个所述支撑板(1)之间设置有站台(2),所述站台(2)上下活动于支撑板(1),所述的两个支撑板(1)上均设置有用同步驱动站台(2)上下移动的驱动机构(3),所述的站台(2)上水平固定安装有滑杆(10),所述的滑杆(10)上套设有滑套(11),所述滑套(11)可水平滑动于滑杆(10),所述滑套(11)的顶部固定安装有安放架(12),所述滑套(11)的一侧设置有用将滑套(11)固定的锁紧机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的电气工程定位安装结构,其特征在于:所述的驱动机构(3)包括开设于支撑板(1)上的滑移孔(31)、滑移块(32)、螺纹杆(33)、限位杆(34),所述的螺纹杆(33)竖直设置在螺纹孔内且其两端与支撑板(1)转动连接,所述滑移块(32)设置在螺纹杆(33)上且与螺纹杆(33)螺纹连接,所述限位杆(34)有两个且分别设置在螺纹杆(33)的两侧,所述限位杆(34)一端贯穿滑移块(32)且与支撑板(1)固定连接,所述的滑移块(32)与站台(2)固定连接,所述支撑板(1)的顶部设置有用驱动螺纹杆(33)转动的驱动件(35)。

3. 根据权利要求1或2所述的电气工程定位安装结构,其特征在于:所述的滑套(11)可转动于滑杆(10)。

4. 根据权利要求2所述的电气工程定位安装结构,其特征在于:所述的驱动件(35)为伺服电机。

5. 根据权利要求1或2或4所述的电气工程定位安装结构,其特征在于:所述的锁紧机构(5)为螺纹连接于滑套(11)的螺栓(51),所述螺栓(51)远离滑杆(10)的一端固设有十字转手(52)。

6. 根据权利要求1或2或4所述的电气工程定位安装结构,其特征在于:所述的安放架(12)呈弧形,所述安放架(12)上设有防滑垫(6)。

7. 根据权利要求1或2或4所述的电气工程定位安装结构,其特征在于:所述的站台(2)的两侧均设置有防护栏(7)。

8. 根据权利要求1或2或4所述的电气工程定位安装结构,其特征在于:所述的支撑板(1)底部设置有带脚刹的万向轮(8)。

9. 根据权利要求1或2或4所述的电气工程定位安装结构,其特征在于:所述的支撑板(1)的顶部固设有遮阳棚(9)。

一种电气工程定位安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于电气工程工件安装领域,涉及一种电气工程定位安装结构。

背景技术

[0002] 电力是发展生产和提高人类生活水平的重要物质基础,电力的应用在不断深化电气工程的应用和发展,电气自动化是国民经济和人民生活现代化的重要标志,就目前国际水平而言,在今后相当长的时期内,电力的需求将不断增长,社会对电气工程应用需求量呈上升态势。

[0003] 在电气工程固定安装过程中,由于一些工件的安装位置较高,需要安装人员通过爬梯爬至相应的高度,并使用安装设备对工件进行安装,如此,在一些安装设备较重时,容易导致安装人员对工件的安装时出现抖动从而导致安装的电器工件出现误差,同时安装人员的安全性也不高,容易出现安全问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在上述问题,提出了一种高精度的电气工程定位安装结构。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种电气工程定位安装结构,包括两个对称设置的支撑板,两个所述支撑板之间设置有站台,所述站台上下活动于支撑板,所述的两个支撑板上均设置有用同步驱动站台上移动的驱动机构,所述的站台上水平固定安装有滑杆,所述的滑杆上套设有滑套,所述滑套可水平滑动于滑杆,所述滑套的顶部固定安装有安放架,所述滑套的一侧设置有用将滑套固定的锁紧机构。

[0006] 在上述的一种电气工程定位安装结构,所述的驱动机构包括开设于支撑板上的滑移孔、滑移块、螺纹杆、限位杆,所述的螺纹杆竖直设置在螺纹孔内且其两端与支撑板转动连接,所述滑移块设置在螺纹杆上且与螺纹杆螺纹连接,所述限位杆有两个且分别设置在螺纹杆的两侧,所述限位杆一端贯穿滑移块且与支撑板固定连接,所述的滑移块与站台固定连接,所述支撑板的顶部设置有用驱动螺纹杆转动的驱动件。启动驱动件,驱动件能够带动螺纹杆转动,从而带动滑移块转动,由于两侧的限位杆贯穿滑移块,从而限制了滑移块的转动,使滑移块在螺纹杆的转动下上下进行移动,滑移块在移动时能够带动站台进行上下移动,从而使工作人员能够根据工件所需的安装高度对站台进行调节。

[0007] 在上述的一种电气工程定位安装结构,所述的滑套可转动于滑杆。工作人员能够根据工件需要安装的角度转动滑套调节安放架的角度。

[0008] 在上述的一种电气工程定位安装结构,所述的驱动件为伺服电机。

[0009] 在上述的一种电气工程定位安装结构,所述的锁紧机构为螺纹连接于滑套的螺栓,所述螺栓远离滑杆的一端固设有十字转手。当工作人员调整完滑套时,转动十字转手,带动螺栓转动,使螺栓抵紧滑杆,对滑套进行固定。

[0010] 在上述的一种电气工程定位安装结构,所述的安放架呈弧形,所述安放架上设有

防滑垫。防滑垫的设置使安装设备防止在放置架上时起到防滑作用,从而提高高度工件的安装精确度。

[0011] 在上述的一种电气工程定位安装结构,所述的站台的两侧均设置有防护栏。防护栏的设置能够避免工作人员在站台上进行作业时从站台上掉落,提高该安装结构的安全性。

[0012] 在上述的一种电气工程定位安装结构,所述的支撑板底部设置有带脚刹的万向轮。如此设置,便于工作人员对该安装结构进行移动,同时设置脚刹,能够使该安装结构在使用时进行固定,避免该安装结构使用时受到外界因素影响发生位置的偏移从而影响工件的精准度,同时提高该安装结构的安全性。

[0013] 在上述的一种电气工程定位安装结构,所述的支撑板的顶部固设有遮阳棚。如此设置,能够对该装置起到遮风挡雨的效果,提高该装置的实用性。

[0014] 与现有技术相比,该装置通过在支撑板上设置驱动机构带动站台上下移动,能够使工作人员能够根据工件所需要安装的高度,对站台进行调节,从而避免工作人员通过爬梯对工件进行安装,提高安全性,同时设置安放架,能够使工作人员将安装设备放置在安放架上对工件进行安装,避免因安装设备过重,导致工作人员在安装工件时出现抖动从而导致安装的电器工件出现误差。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的主视图;

[0016] 图2是本实用新型的侧视图;

[0017] 图3是图1中A处放大图。

[0018] 图中,1、支撑板;2、站台;3、驱动机构;31、滑移孔;32、滑移块;33、螺纹杆;34、限位杆;35、驱动件;5、锁紧机构;51、螺栓;52、十字转手;6、防滑垫;7、防护栏;8、万向轮;9、遮阳棚;10、滑杆;11、滑套;12、安放架。

具体实施方式

[0019] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0020] 如图1至图3所示,一种电气工程定位安装结构,包括两个对称设置的支撑板1,两个支撑板1之间设置有站台2,站台2上下活动于支撑板1,站台2的两侧均设置有防护栏7,防护栏7的设置能够避免工作人员在站台2上进行作业时从站台2上掉落,提高该安装结构的安全性。

[0021] 两个支撑板1上均设置有利于同步驱动站台2上下移动的驱动机构3,驱动机构3包括开设于支撑板1上的滑移孔31、滑移块32、螺纹杆33、限位杆34,螺纹杆33竖直设置在螺纹孔内且其两端与支撑板1转动连接,滑移块32设置在螺纹杆33上且与螺纹杆33螺纹连接,限位杆34有两个且分别设置在螺纹杆33的两侧,限位杆34一端贯穿滑移块32且与支撑板1固定连接,滑移块32站台2固定连接,支撑板1的顶部设置有利于驱动螺纹杆33转动的驱动件35,驱动件35为伺服电机。启动伺服电机,伺服电机的输出端转动能够带动螺纹杆33转动,从而带动滑移块32转动,由于两侧的限位杆34贯穿滑移块32,从而限制了滑移块32的转动,

使滑块32在螺纹杆33的带动下能够进行上下移动,滑块32在移动时能够带动站台2进行上下移动,从而使工作人员能够根据工件所需的安装高度对站台2进行调节。

[0022] 站台2上水平固定安装有滑杆10,滑杆10上套设有滑套11,滑套11可水平滑动于滑杆10,滑套11的顶部固定安装有安放架12,安放架12呈弧形,安放架12上设有防滑垫6。防滑垫6的设置使安装设备防止在放置架上时起到防滑作用,从而提高工件的安装精确度。

[0023] 滑套11的一侧设置有用将滑套11固定的锁紧机构5,锁紧机构5为螺纹连接于滑套11的螺栓51,螺栓51远离滑杆10的一端固设有十字转手52。当工作人员调整完滑套11时,转动十字转手52,带动螺栓51转动,使螺栓51抵紧滑杆10,对滑套11进行固定。

[0024] 除此之外,支撑板1底部设置有带脚刹的万向轮8。如此设置,便于工作人员对该安装结构进行移动,同时设置脚刹,能够使该安装结构在使用时进行固定,避免该安装结构使用时受到外界因素影响发生位置的偏移从而影响工件的精准度,同时提高该安装结构的安全性。

[0025] 支撑板1的顶部还固设有遮阳棚9。如此设置,能够对该装置起到遮风挡雨的效果,提高该装置的实用性。

[0026] 工作原理:当工件需要在较高的位置进行安装时,工作人员将安装设备以及需要安装的工件放置到站台2上,随后启动驱动机构3,带动站台2上升至需要安装位置的高度,随后水平滑动滑套11,对安放架12的位置进行左右调节,并用锁紧机构5进行锁紧固定,随后安装设备放置到安放架12上,将工件安装到需要安装的位置。

[0027] 该装置通过在支撑板1上设置驱动机构3带动站台2上下移动,能够使工作人员能够根据工件所需要安装的高度,对站台2进行调节,从而避免工作人员通过爬梯对工件进行安装,提高安全性,同时设置安放架12,能够使工作人员将安装设备放置在安放架12上对工件进行安装,避免因安装设备过重,导致工作人员在安装工件时出现抖动从而导致安装的电器工件出现误差。

[0028] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

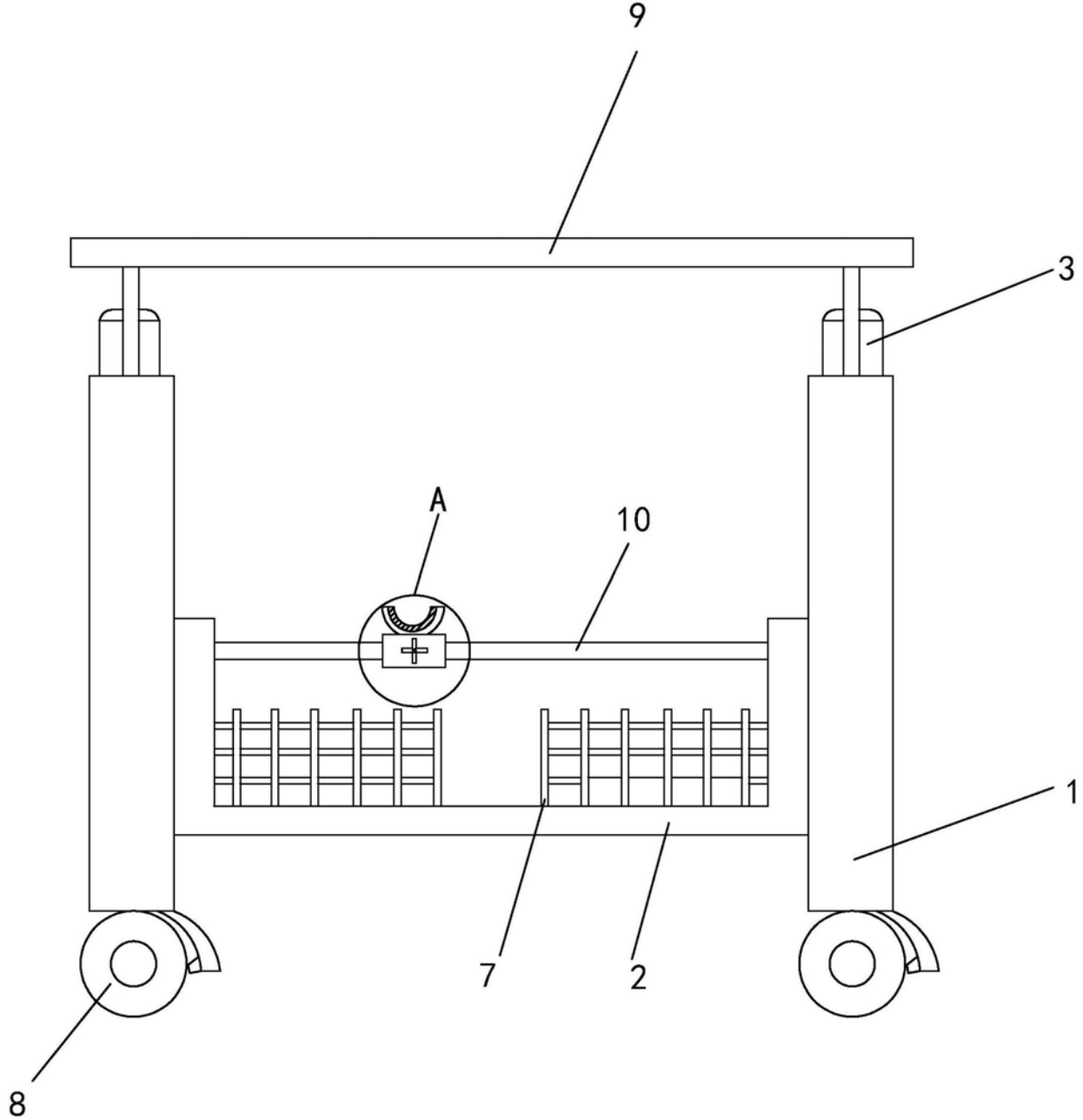


图1

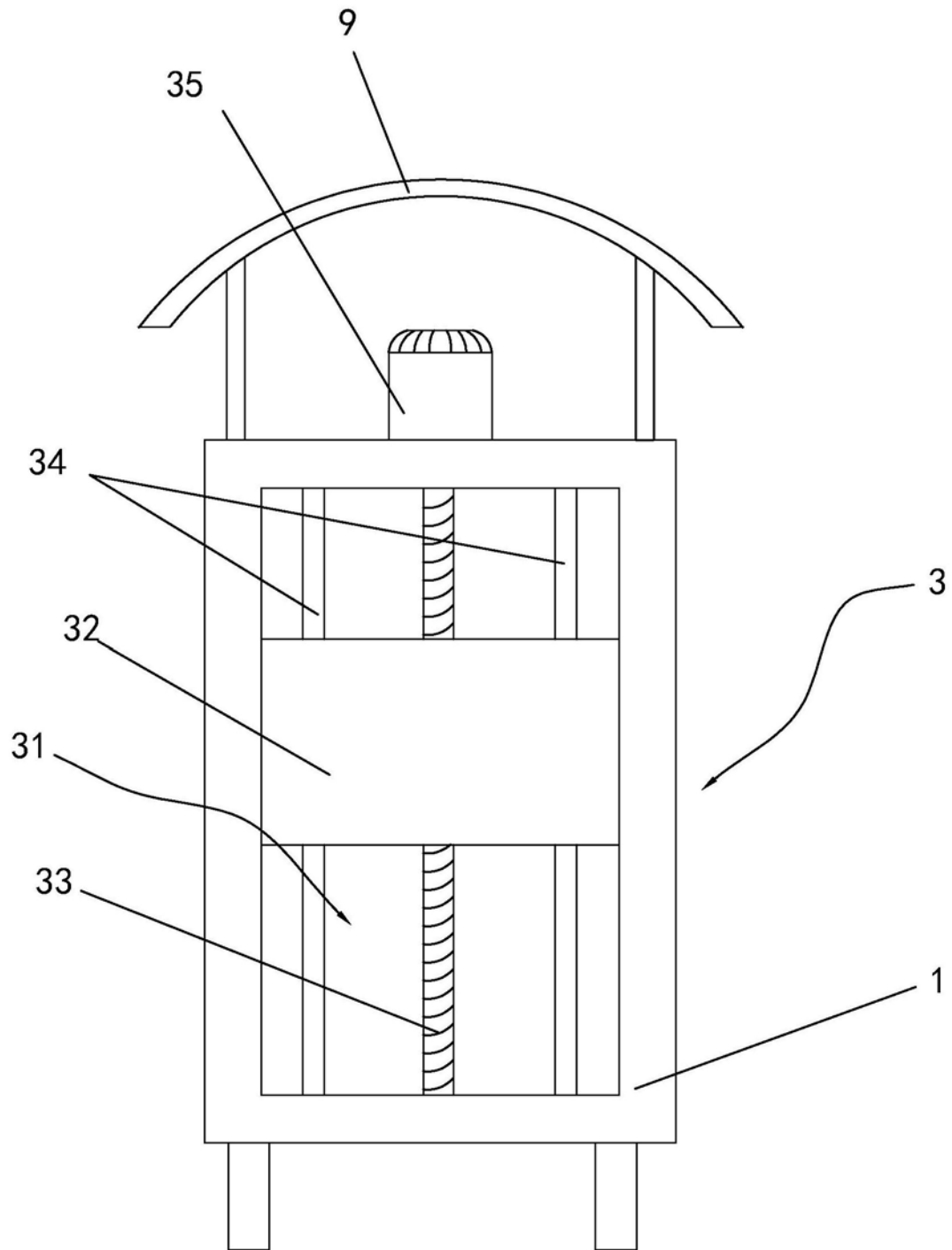


图2

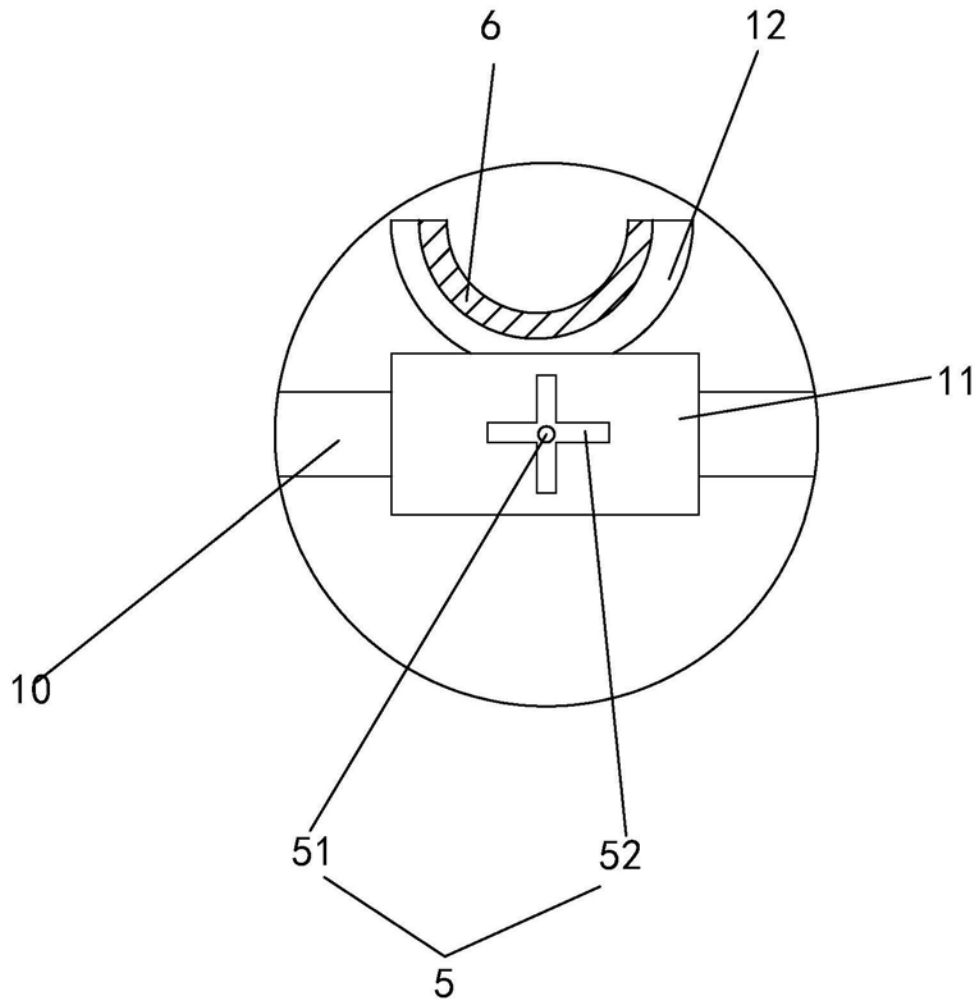


图3