



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212653247 U

(45) 授权公告日 2021.03.05

(21) 申请号 202021282381.4

(22) 申请日 2020.07.02

(73) 专利权人 昆山杰俊浩电子有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市周市镇

陆杨友谊南路39号

(72) 发明人 喻仁爱

(51) Int. Cl.

B24B 29/02 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 55/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

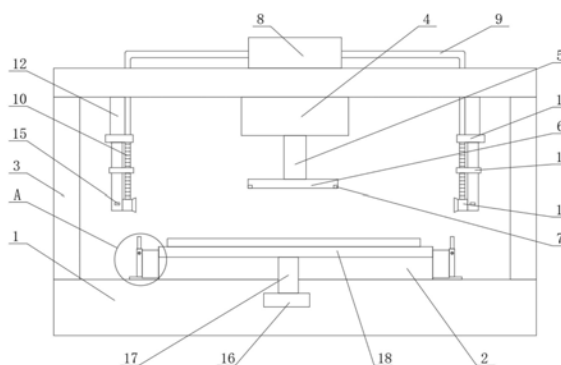
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种机电设备表面抛光装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机电设备表面抛光装置,包括底座,所述底座的顶部设置有工作台,所述底座的顶部两侧固定连接有安装架,所述安装架的底部设置有驱动装置,所述驱动装置的底部固定连接有驱动轴,所述驱动轴的底部固定连接有打磨头,所述打磨头的内部设置有第一水平传感器;通过设计的第一水平传感器、气囊、连接管、波纹管、吹气嘴和第二水平传感器,可以在进行表面抛光工作时,对打磨头和工件的抛光面所产生的废屑进行清理,从而可以极大程度的提高抛光精度,同时通过设有抽气泵、抽气管和抽气板,可以通过气压差对工件进行固定,解决了现有装置在抛光时精度较低以及固定方式单一的问题。



1. 一种机电设备表面抛光装置,包括底座(1),所述底座(1)的顶部设置有工作台(2),所述底座(1)的顶部两侧固定连接安装有安装架(3),所述安装架(3)的底部设置有驱动装置(4),所述驱动装置(4)的底部固定连接驱动轴(5),所述驱动轴(5)的底部固定连接打磨头(6),其特征在于:所述打磨头(6)的内部设置有第一水平传感器(7),所述安装架(3)的顶部设置有气囊(8),所述气囊(8)的两侧均固定连接连接管(9),两个所述连接管(9)的底部均固定连接波纹管(10),两个所述波纹管(10)的底部均固定连接吹气嘴(11),所述安装架(3)的底部两侧均固定连接电推杆(12),所述连接管(9)和波纹管(10)均位于电推杆(12)的内侧,所述连接管(9)和电推杆(12)的外侧固定套接有固定套块(13),所述电推杆(12)的底端内部设置有第二水平传感器(15),所述底座(1)的内部设置有抽气泵(16),所述抽气泵(16)的输出轴固定连接抽气管(17),所述抽气管(17)的顶部固定连接抽气板(18),所述抽气板(18)位于工作台(2)的内部,所述抽气板(18)的内部从下自上依次开设有第一通槽(19)、中空槽(20)和第二通槽(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种机电设备表面抛光装置,其特征在于:所述工作台(2)的两侧均设置有放置板(22),两个所述放置板(22)的底部均与底座(1)的顶部固定连接,所述放置板(22)的顶部固定连接限位套杆(23),所述限位套杆(23)的内部活动套接限位防护板(24),所述限位套杆(23)的前表面设置转盘(25),所述底座(1)的顶部放置有废屑箱(26),所述废屑箱(26)位于限位套杆(23)和工作台(2)的内侧,所述限位防护板(24)的内部啮合连接有齿轮(27),所述齿轮(27)的前表面固定连接转动杆(28),所述限位防护板(24)的前表面开设有移动槽(29)。

3. 根据权利要求1所述的一种机电设备表面抛光装置,其特征在于:所述电推杆(12)的外侧固定套接限位套块(14),所述限位套块(14)的内侧与波纹管(10)的外侧活动套接,所述限位套块(14)位于固定套块(13)的正下方。

4. 根据权利要求2所述的一种机电设备表面抛光装置,其特征在于:所述放置板(22)的内部开设有放置槽,所述放置槽的面积值与废屑箱(26)的面积值相等。

5. 根据权利要求1所述的一种机电设备表面抛光装置,其特征在于:所述中空槽(20)的数量为四十个,四十个所述中空槽(20)的底部均贯穿于第二通槽(21)的内部,所述第一通槽(19)的顶部贯穿于第二通槽(21)的内部,所述抽气管(17)的直径值与第一通槽(19)的直径值相适配。

6. 根据权利要求2所述的一种机电设备表面抛光装置,其特征在于:所述移动槽(29)的直径值与转动杆(28)的直径值相等,所述转动杆(28)的前表面与转盘(25)的后表面固定连接。

一种机电设备表面抛光装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机电设备加工技术领域，具体涉及一种机电设备表面抛光装置。

背景技术

[0002] 机电设备一般指机械、电器及电气自动化设备，在建筑中多指除土工、木工、钢筋、泥水之外的机械、管道设备的统称，它不同于五金，多指能实现一定功能的成品，机电设备在生产加工时需要对其进行表面抛光，然而市面上出现的表面抛光装置仍存在各种各样的不足，不能够满足生产的需求。

[0003] 现有的表面抛光装置在进行使用时，抛光面会产生大量的废屑，由于在加工过程中这些废屑得不到有效地处理，从而导致抛光精度降低，同时现有的表面抛光装置的固定方式较为单一，从而导致极大程度的降低工作效率的问题，为此我们提出一种机电设备表面抛光装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机电设备表面抛光装置，以解决上述背景技术中提出现有的表面抛光装置在进行使用时，抛光面会产生大量的废屑，由于在加工过程中这些废屑得不到有效地处理，从而导致抛光精度降低，同时现有的表面抛光装置的固定方式较为单一，从而导致极大程度的降低工作效率的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种机电设备表面抛光装置，包括底座，所述底座的顶部设置有工作台，所述底座的顶部两侧固定连接有安装架，所述安装架的底部设置有驱动装置，所述驱动装置的底部固定连接有驱动轴，所述驱动轴的底部固定连接有打磨头，所述打磨头的内部设置有第一水平传感器，所述安装架的顶部设置有气囊，所述气囊的两侧均固定连接有连接管，两个所述连接管的底部均固定连接有波纹管，两个所述波纹管的底部均固定连接有吹气嘴，所述安装架的底部两侧均固定连接有电推杆，所述连接管和波纹管均位于电推杆的内侧，所述连接管和电推杆的外侧固定套接有固定套块，所述电推杆的底端内部设置有第二水平传感器，所述底座的内部设置有抽气泵，所述抽气泵的輸出轴固定连接有抽气管，所述抽气管的顶部固定连接有抽气板，所述抽气板位于工作台的内部，所述抽气板的内部从下自上依次开设有第一通槽、中空槽和第二通槽。

[0006] 优选的，所述工作台的两侧均设置有放置板，两个所述放置板的底部均与底座的顶部固定连接，所述放置板的顶部固定连接有限位套杆，所述限位套杆的内部活动套接有限位防护板，所述限位套杆的前表面设置有转盘，所述底座的顶部放置有废屑箱，所述废屑箱位于限位套杆和工作台的内侧，所述限位防护板的内部啮合连接有齿轮，所述齿轮的前表面固定连接转动杆，所述限位防护板的前表面开设有移动槽。

[0007] 优选的，所述电推杆的外侧固定套接有限位套块，所述限位套块的内侧与波纹管的外侧活动套接，所述限位套块位于固定套块的正下方。

[0008] 优选的，所述放置板的内部开设有放置槽，所述放置槽的面积值与废屑箱的面积

值相等。

[0009] 优选的,所述中空槽的数量为四十个,四十个所述中空槽的底部均贯穿于第二通槽的内部,所述第一通槽的顶部贯穿于第二通槽的内部,所述抽气管的直径值与第一通槽的直径值相适配。

[0010] 优选的,所述移动槽的直径值与转动杆的直径值相等,所述转动杆的前表面与转盘的后表面固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过设计的第一水平传感器、气囊、连接管、波纹管、吹气嘴和第二水平传感器,可以在进行表面抛光工作时,对打磨头和工件的抛光面所产生的废屑进行清理,从而可以极大程度的提高抛光精度,同时通过设有抽气泵、抽气管和抽气板,可以通过气压差对工件进行固定,解决了现有装置在抛光时精度较低以及固定方式单一的问题。

[0013] 2、通过设计的限位套杆、限位防护板和转盘,可以在进行工作时,通过调节限位套杆和限位防护板的相对高度值来避免废屑产生飞溅,从而降低工作人员的劳动强度,同时通过设有废屑箱,可以在防飞溅的同时,可以将废屑进行导向存储,从而增加了装置的实用性,解决了现有装置中废屑清理困难的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的抽气板剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的抽气板俯视结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的图1中A处结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型的限位套杆剖面结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、工作台;3、安装架;4、驱动装置;5、驱动轴;6、打磨头;7、第一水平传感器;8、气囊;9、连接管;10、波纹管;11、吹气嘴;12、电推杆;13、固定套块;14、限位套块;15、第二水平传感器;16、抽气泵;17、抽气管;18、抽气板;19、第一通槽;20、中空槽;21、第二通槽;22、放置板;23、限位套杆;24、限位防护板;25、转盘;26、废屑箱;27、齿轮;28、转动杆;29、移动槽。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种机电设备表面抛光装置,包括底座1,底座1的顶部设置有工作台2,底座1的顶部两侧固定连接安装有安装架3,安装架3的底部设置有驱动装置4,驱动装置4的底部固定连接驱动轴5,驱动轴5的底部固定连接打磨头6,打磨头6的内部设置有第一水平传感器7,安装架3的顶部设置有气囊8,气囊8的两侧均固定连接连接管9,两个连接管9的底部均固定连接波纹管10,两个波纹管10的底部均固定连接吹气嘴11,安装架3的底部两侧均固定连接电推杆12,连接管9和波纹管10均

位于电推杆12的内侧,连接管9和电推杆12的外侧固定套接有固定套块13,电推杆12的底端内部设置有第二水平传感器15,底座1的内部设置有抽气泵16,抽气泵16的输出轴固定连接有抽气管17,抽气管17的顶部固定连接有抽气板18,抽气板18位于工作台2的内部,抽气板18的内部从下自上依次开设有第一通槽19、中空槽20和第二通槽21。

[0022] 本实施方案中,装置在进行使用时,首先将工件放置在工作台2的顶部,然后打开抽气泵16,通过抽气泵16和抽气管17可以将第一通槽19、中空槽20和第二通槽21内部的气体抽出,从而通过形成气压差,来对工件进行固定,同时在打磨时,通过驱动装置4使得驱动轴5和打磨头6下降到工件的上表面,在打磨时,通过第一水平传感器7可以带动电推杆12向下运动,直至第二水平传感器15与第一水平传感器7位于同一水平面,然后可以通过气囊8向连接管9、波纹管10和吹气嘴11内部进行吹气,从而可以将打磨头6和工件接触面产生的废屑进行清洗,一方面可以提高加工精度,另一方面也可以通过降温来提高加工效率。

[0023] 具体的,工作台2的两侧均设置有放置板22,两个放置板22的底部均与底座1的顶部固定连接,放置板22的顶部固定连接有限位套杆23,限位套杆23的内部活动套接有限位防护板24,限位套杆23的前表面设置有转盘25,底座1的顶部放置有废屑箱26,废屑箱26位于限位套杆23和工作台2的内侧,限位防护板24的内部啮合连接有齿轮27,齿轮27的前表面固定连接转动杆28,限位防护板24的前表面开设有移动槽29。

[0024] 本实施例中,通过旋转转动杆28进行旋转,从而可以通过齿轮27带动限位防护板24进行移动,继而可以调节限位套杆23和限位防护板24的相对高度值,当调节到适宜高度后,可以将吹气嘴11吹动的废屑导入到废屑箱26的内部,从而可以极大程度的降低工作人员的劳动强度。

[0025] 具体的,电推杆12的外侧固定套接有限位套块14,限位套块14的内侧与波纹管10的外侧活动套接,限位套块14位于固定套块13的正下方。

[0026] 本实施例中,通过设有限位套块14,一方面可以增加波纹管10的稳定性,另一方面也可以为波纹管10在伸缩时提供导向的作用。

[0027] 具体的,放置板22的内部开设有放置槽,放置槽的面积值与废屑箱26的面积值相等。

[0028] 本实施例中,通过设有放置槽,可以便于对废屑箱26进行放置与拆卸。

[0029] 具体的,中空槽20的数量为四十个,四十个中空槽20的底部均贯穿于第二通槽21的内部,第一通槽19的顶部贯穿于第二通槽21的内部,抽气管17的直径值与第一通槽19的直径值相适配。

[0030] 本实施例中,通过设有中空槽20,可以起到较好的固定作用。

[0031] 具体的,移动槽29的直径值与转动杆28的直径值相等,转动杆28的前表面与转盘25的后表面固定连接。

[0032] 本实施例中,通过转动杆28的前表面与转盘25的后表面固定连接,可以便于对齿轮27进行旋转,从而降低工作人员的劳动强度。

[0033] 其中,第一水平传感器7和第二水平传感器15的型号均为HVT120T,抽气泵16的型号为GBT。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修

改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

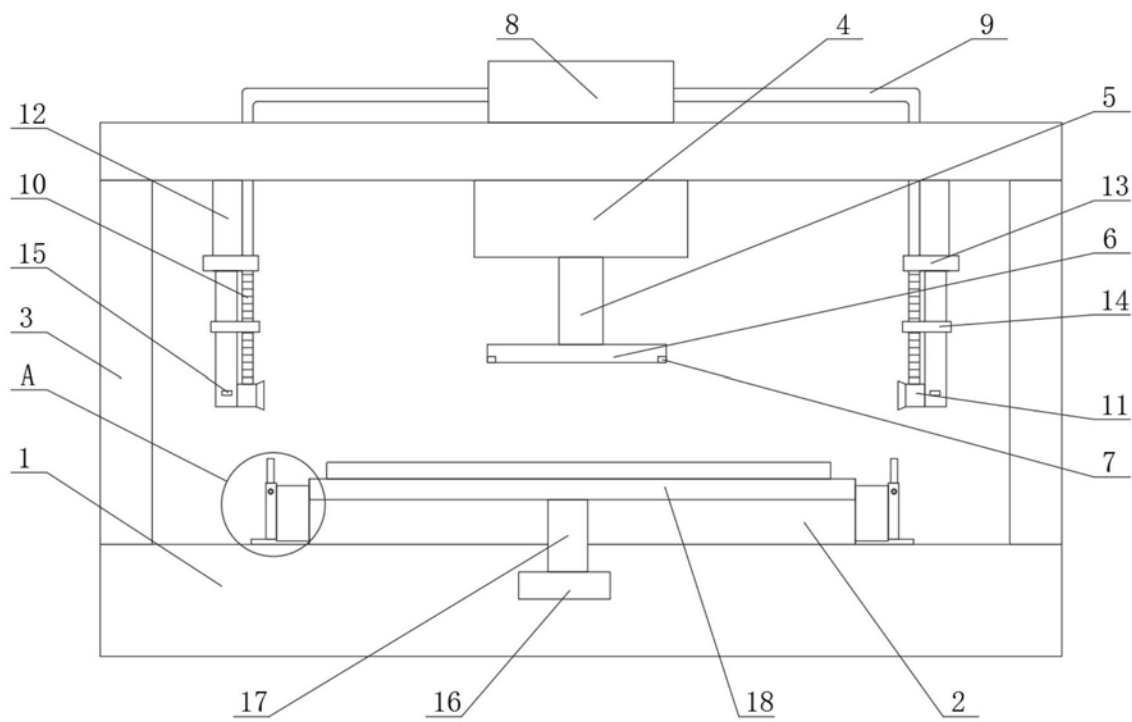


图1

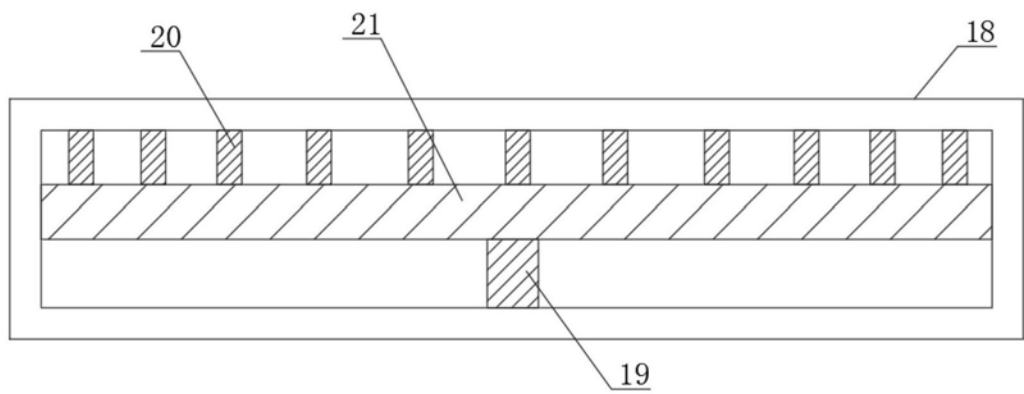


图2

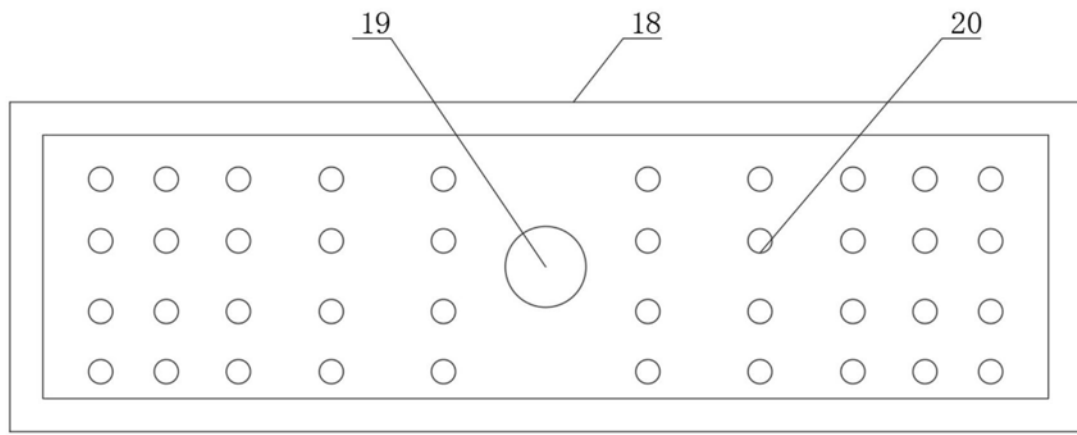


图3

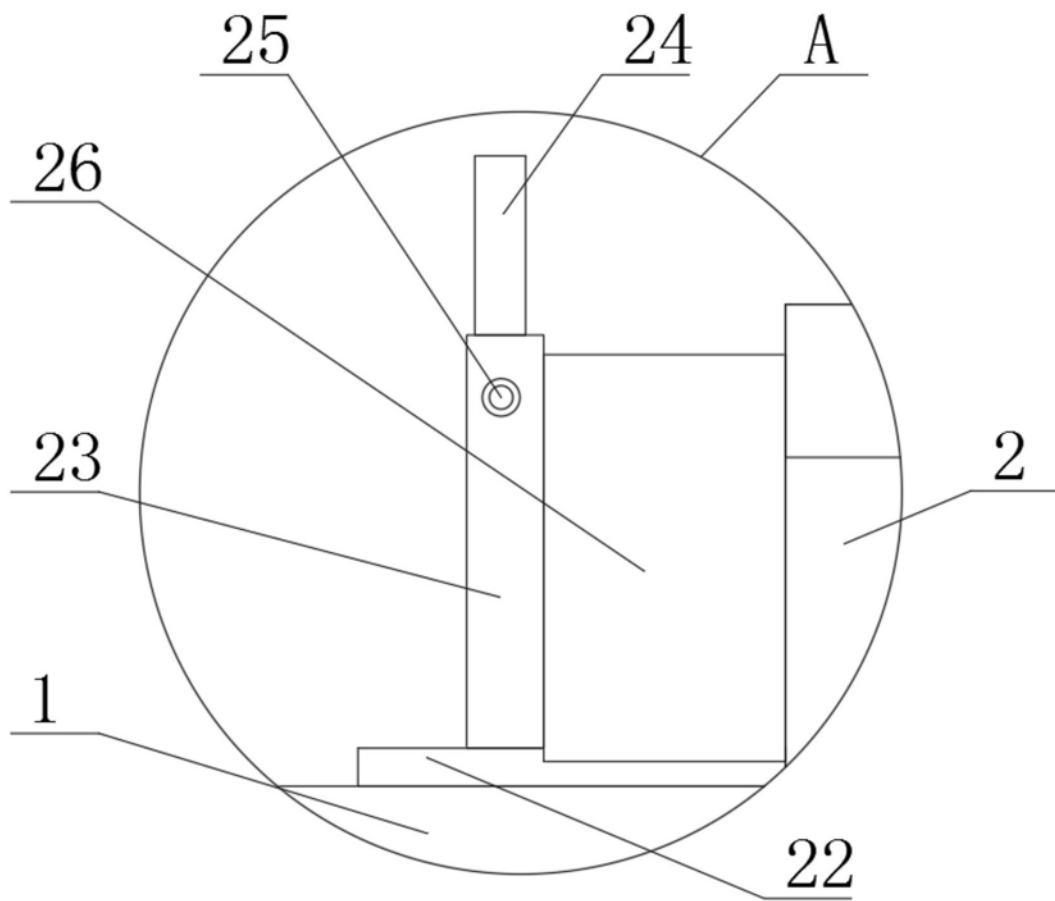


图4

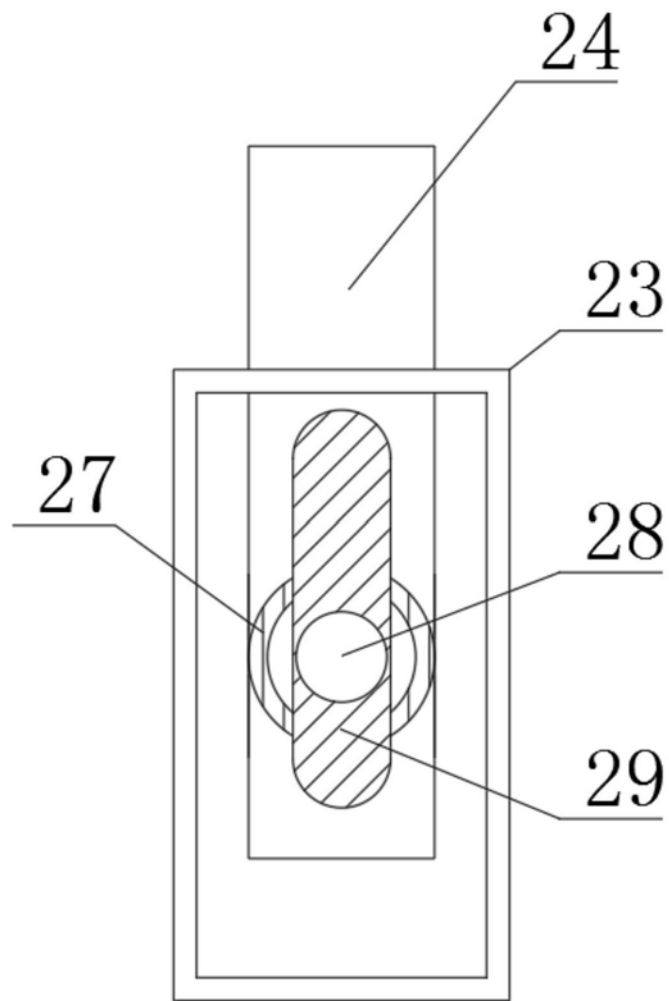


图5