



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218856525 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 14

(21) 申请号 202222682802.8

B24B 41/06 (2012.01)

(22) 申请日 2022.10.12

(73) 专利权人 福建省三明市开关有限公司

地址 365000 福建省三明市三元区(翁墩城市物流园)德安工业区46号

(72) 发明人 罗小珠

(74) 专利代理机构 三明市三元区君诺知识产权

代理事务所(普通合伙)

35268

专利代理师 李晓元

(51) Int. Cl.

B24B 27/033 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

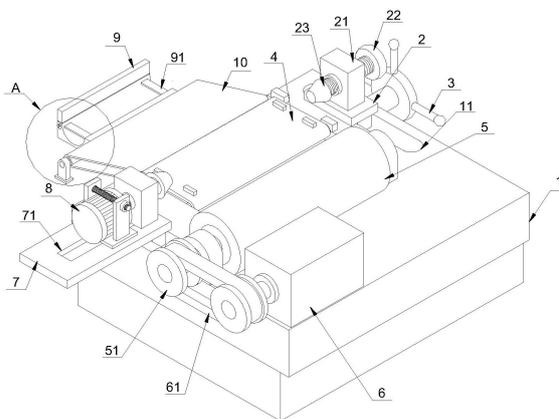
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种除锈装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种除锈装置,包括工作台,工作台上端左右两侧均设有移动槽,工作台前部设有集废槽,集废槽左右两侧均设有安装槽,工作台上端左右两侧均安装有安装座,安装座上端安装有安装板,安装板中部内贯穿有螺杆,螺杆右端固定连接有机架,螺杆左端固定连接锥形头,工作台右侧壁上安装有移动转盘,工作台上端前部安装有第一传送带,通过第一传送带将打磨后的开关金属件承载,并且将其向前传送至第二传送带,有第二传送带将其传送至放置台存放,无需人工搬运,节能人工体力,当放置台暂存一定数量后,即可将其进行捆绑运输,方便快捷,提高效率。



1. 一种除锈装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)上端左右两侧均设有移动槽(11),所述工作台(1)前部设有集废槽(12),所述集废槽(12)左右两侧均设有安装槽(13),所述工作台(1)上端左右两侧均安装有安装座(2),所述安装座(2)上端安装有安装板(21),所述安装板(21)中部内贯穿有螺杆(24),所述螺杆(24)右端固定连接有调节转盘(22),所述螺杆(24)左端固定连接有锥形头(23),所述工作台(1)右侧壁上安装有移动转盘(3),所述工作台(1)上端前部安装有第一传送带(4),所述第一传送带(4)后侧安装有打磨辊(5),所述打磨辊(5)左端转动连接有皮带轮(51),所述打磨辊(5)后侧安装有第一电机(6),所述第一电机(6)左端安装有皮带(61),所述皮带轮(51)前部安装有托板(7),所述托板(7)上设有滑槽(71),所述托板(7)上端安装有第二电机(8),所述第二电机(8)下端机左右两侧安装有固定板(81),所述固定板(81)内侧安装有固定杆(82),所述工作台(1)前部安装有第二传送带(10),所述第二传送带(10)下部安装有多个支撑架(101),所述第二传送带(10)前部安装有放置座(9),所述放置座(9)内设有弹布(91),所述放置座(9)左右两侧壁上均安装有松开件(92)。

2. 根据权利要求1所述的一种除锈装置,其特征在于:所述工作台(1)左右两侧均安装有锥形头(23),右侧锥形头(23)通过安装座(2)、移动槽(11)和移动转盘(3)的配合可以前后移动,且左侧锥形头(23)通过滑槽(71)的作用可左右移动。

3. 根据权利要求1所述的一种除锈装置,其特征在于:两个所述锥形头(23)配合可将开关金属件固定在工作台(1)上。

4. 根据权利要求1所述的一种除锈装置,其特征在于:所述移动转盘(3)贯穿工作台(1)右侧壁通过齿轮与安装座(2)低端啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种除锈装置,其特征在于:所述第一电机(6)通过皮带(61)与皮带轮(51)转动连接,且皮带轮(51)通过转轴与打磨辊(5)转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种除锈装置,其特征在于:所述集废槽(12)贯穿工作台(1)至底部。

7. 根据权利要求1所述的一种除锈装置,其特征在于:所述第一传送带(4)上端表面左右两侧均安装有限位块,且第一传送带(4)宽度与开关金属件长度匹配。

一种除锈装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除锈装置领域,特别是涉及一种除锈装置。

背景技术

[0002] 变电站发电厂的高压接线采用高压隔离开关,当线路负荷很大的时候,隔离开关发热,其触头内壁会生锈,此时就需要停电处理,增加了工作量,而且影响用户供电。

[0003] 现有的技术中,开关金属件打磨装置将开关金属件打磨完成后,需要人工将打磨后的开关金属件从工作台搬运下来,浪费人工体力,且严重降低工作效率,并且现有的开关金属件打磨装置没有废渣收集排放功能,当若干开关金属件打磨完毕后,工作台上会堆积大量废渣,不易清理,且影响工作台整洁。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种除锈装置,包括工作台,所述工作台上端左右两侧均设有移动槽,所述工作台前部设有集废槽,所述集废槽左右两侧均设有安装槽,所述工作台上端左右两侧均安装有安装座,所述安装座上端安装有安装板,所述安装板中部内贯穿有螺杆,所述螺杆右端固定连接有机架,所述螺杆左端固定连接有锥形头,所述工作台右侧壁上安装有移动转盘,所述工作台上端前部安装有第一传送带,所述第一传送带后侧安装有打磨辊,所述打磨辊左端转动连接有皮带轮,所述打磨辊后侧安装有第一电机,所述第一电机左端安装有皮带,所述皮带轮前部安装有托板,所述托板上设有滑槽,所述托板上端安装有第二电机,所述第二电机下端机左右两侧安装有固定板,所述固定板内侧安装有固定杆,所述工作台前部安装有第二传送带,所述第二传送带下部安装有多个支撑架,所述第二传送带前部安装有放置座,所述放置座内设有弹布,所述放置座左右两侧壁上均安装有松开件。

[0005] 作为本实用新型进一步的方案:所述工作台左右两侧均安装有锥形头,右侧锥形头通过安装座、移动槽和移动转盘的配合可以前后移动,且左侧锥形头通过滑槽的作用可左右移动。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案:两个所述锥形头配合可将开关金属件固定在工作台上,首先将开关金属件一端要在右侧锥形头上,然后调节左侧锥形头位置将开关金属件另一端套在左侧锥形头上,然后手动调节转盘将右侧锥形头向前移动,将开关金属件夹紧,便于后续进行打磨。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述移动转盘贯穿工作台右侧壁通过齿轮与安装座低端啮合连接,手动移动转盘即可将两个夹紧开关金属件的锥形头连带开关金属件同步移动位置,直到开关金属件接触到打磨辊,然后通过工作台右侧壁上的卡扣将安装座限位在当前位置。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一电机通过皮带与皮带轮转动连接,且皮带轮通过转轴与打磨辊转动连接,使用时,启动第一电机,通过皮带和皮带轮联动打磨辊

高速转动,对开关金属件进行打磨。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述集废槽贯穿工作台至底部,使用时,集废槽用于收集开关金属件打磨时产生的废渣,并将其排放至工作台下部进行收集,便于后续进行处理,避免废渣大量堆积在工作台上。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一传送带上端表面左右两侧均安装有限位块,且第一传送带宽度与开关金属件长度匹配,当开关金属件打磨完成后,首先将开关金属件放置在第一传送带上,有限位块将其暂时限位,然后开启第一传送带将打磨后的开关金属件传送至第二传送带上,由第二传送带将其传送至放置座内暂存。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 在本装置中,通过第一传送带将打磨后的开关金属件承载,并且将其向前传送至第二传送带,有第二传送带将其传送至放置台存放,无需人工搬运,节能人工体力,当放置台暂存一定数量后,即可将其进行捆绑运输,方便快捷,提高效率;当开关金属件在进行打磨时,产生的废渣由集废槽将其收集,并且排放至工作台底部集中,便于后续进行处理,有利于保持工作台整洁,且方便实用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中工作台的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型图1中A出放大图;

[0016] 图4为本实用新型图2中B处放大图。

[0017] 图中:1、工作台;11、移动槽;12、集废槽;13、安装槽;2、安装座;21、安装板;22、调节转盘;23、锥形头;24、螺杆;3、移动转盘;4、第一传送带;5、打磨辊;51、皮带轮;6、第一电机;61、皮带;7、托板;71、滑槽;8、第二电机;81、固定板;82、固定杆;9、放置座;91、弹布;92、松开件;10、第二传送带;101、支撑架。

具体实施方式

[0018] 为了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,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。

[0019] 实施例:

[0020] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种除锈装置,包括工作台1,工作台1上端左右两侧均设有移动槽11,工作台1前部设有集废槽12,集废槽12左右两侧均设有安装槽13,工作台1上端左右两侧均安装有安装座2,安装座2上端安装有安装板21,安装板21中部内贯穿有螺杆24,螺杆24右端固定连接有调节转盘22,螺杆24左端固定连接有锥形头23,工作台1右侧壁上安装有移动转盘3,工作台1上端前部安装有第一传送带4,第一传送带4后侧安装有打磨辊5,打磨辊5左端转动连接有皮带轮51,打磨辊5后侧安装有第一电机6,第一电

机6左端安装有皮带61,皮带轮51前部安装有托板7,托板7上设有滑槽71,托板7上端安装有第二电机8,第二电机8下端机左右两侧安装有固定板81,固定板81内侧安装有固定杆82,工作台1前部安装有第二传送带10,第二传送带10下部安装有多个支撑架101,第二传送带10前部安装有放置座9,放置座9内设有弹布91,放置座9左右两侧壁上均安装有松开件92。

[0021] 其中工作台1左右两侧均安装有锥形头23,右侧锥形头23通过安装座2、移动槽11和移动转盘3的配合可以前后移动,且左侧锥形头23通过滑槽71的作用可左右移动,两个锥形头23配合可将开关金属件固定在工作台1上,首先将开关金属件一端要在右侧锥形头23上,然后调节左侧锥形头23位置将开关金属件另一端套在左侧锥形头23上,然后手动调节转盘22将右侧锥形头23向前移动,将开关金属件夹紧,便于后续进行打磨,移动转盘3贯穿工作台1右侧壁通过齿轮与安装座2低端啮合连接,手动移动转盘3即可将两个夹紧开关金属件的锥形头23连带开关金属件同步移动位置,直到开关金属件接触到打磨辊5,然后通过工作台1右侧壁上的卡扣将安装座2限位在当前位置,第一电机6通过皮带61与皮带轮51转动连接,且皮带轮51通过转轴与打磨辊5转动连接,使用时,启动第一电机6,通过皮带61和皮带轮51联动打磨辊5高速转动,对开关金属件进行打磨,集废槽12贯穿工作台1至底部,使用时,集废槽12用于收集开关金属件打磨时产生的废渣,并将其排放至工作台1下部进行收集,便于后续进行处理,避免废渣大量堆积在工作台1上,第一传送带4上端表面左右两侧均安装有限位块,且第一传送带4宽度与开关金属件长度匹配,当开关金属件打磨完成后,首先将开关金属件放置在第一传送带4上,有限位块将其暂时候位,然后开启第一传送带4将打磨后的开关金属件传送至第二传送带10上,由第二传送带10将其传送至放置座9内暂存。

[0022] 本实用新型的工作原理是:工作台1左右两侧均安装有锥形头23,右侧锥形头23通过安装座2、移动槽11和移动转盘3的配合可以前后移动,且左侧锥形头23通过滑槽71的作用可左右移动,两个锥形头23配合可将开关金属件固定在工作台1上,首先将开关金属件一端要在右侧锥形头23上,然后调节左侧锥形头23位置将开关金属件另一端套在左侧锥形头23上,然后手动调节转盘22将右侧锥形头23向前移动,将开关金属件夹紧,便于后续进行打磨,移动转盘3贯穿工作台1右侧壁通过齿轮与安装座2低端啮合连接,手动移动转盘3即可将两个夹紧开关金属件的锥形头23连带开关金属件同步移动位置,直到开关金属件接触到打磨辊5,然后通过工作台1右侧壁上的卡扣将安装座2限位在当前位置,第一电机6通过皮带61与皮带轮51转动连接,且皮带轮51通过转轴与打磨辊5转动连接,使用时,启动第一电机6,通过皮带61和皮带轮51联动打磨辊5高速转动,对开关金属件进行打磨,集废槽12贯穿工作台1至底部,使用时,集废槽12用于收集开关金属件打磨时产生的废渣,并将其排放至工作台1下部进行收集,便于后续进行处理,避免废渣大量堆积在工作台1上,第一传送带4上端表面左右两侧均安装有限位块,且第一传送带4宽度与开关金属件长度匹配,当开关金属件打磨完成后,首先将开关金属件放置在第一传送带4上,有限位块将其暂时候位,然后开启第一传送带4将打磨后的开关金属件传送至第二传送带10上,由第二传送带10将其传送至放置座9内暂存。

[0023] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特

征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

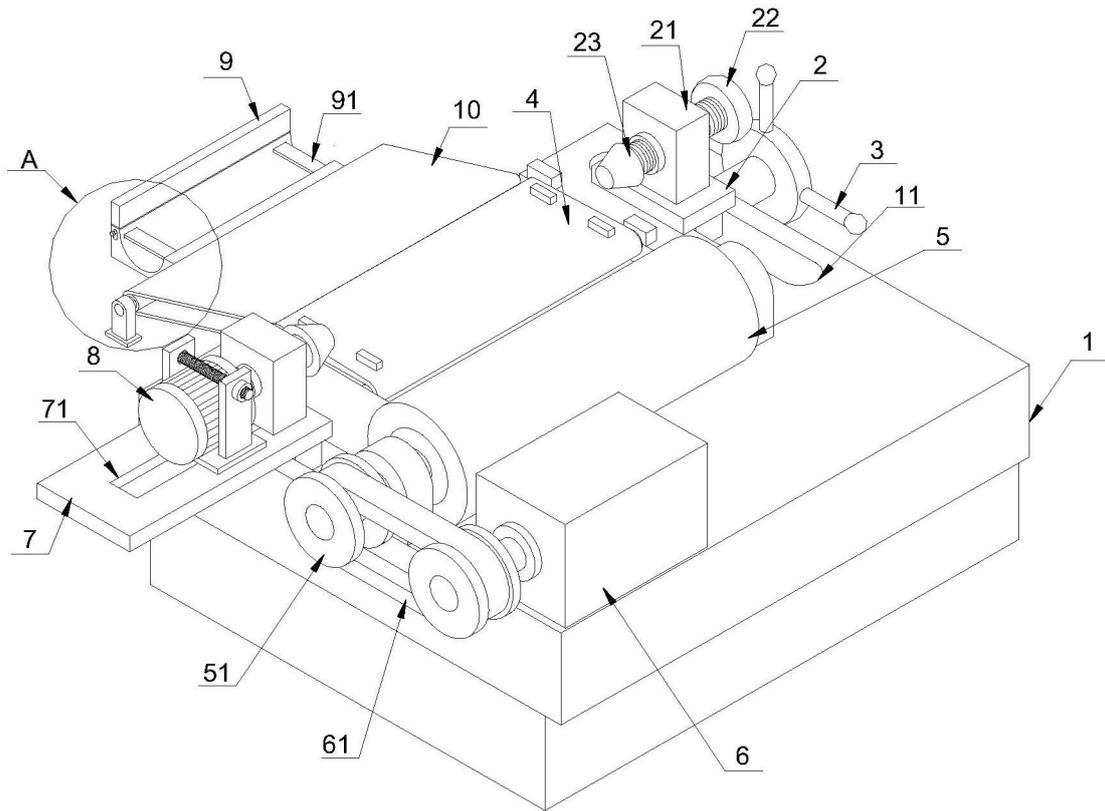


图1

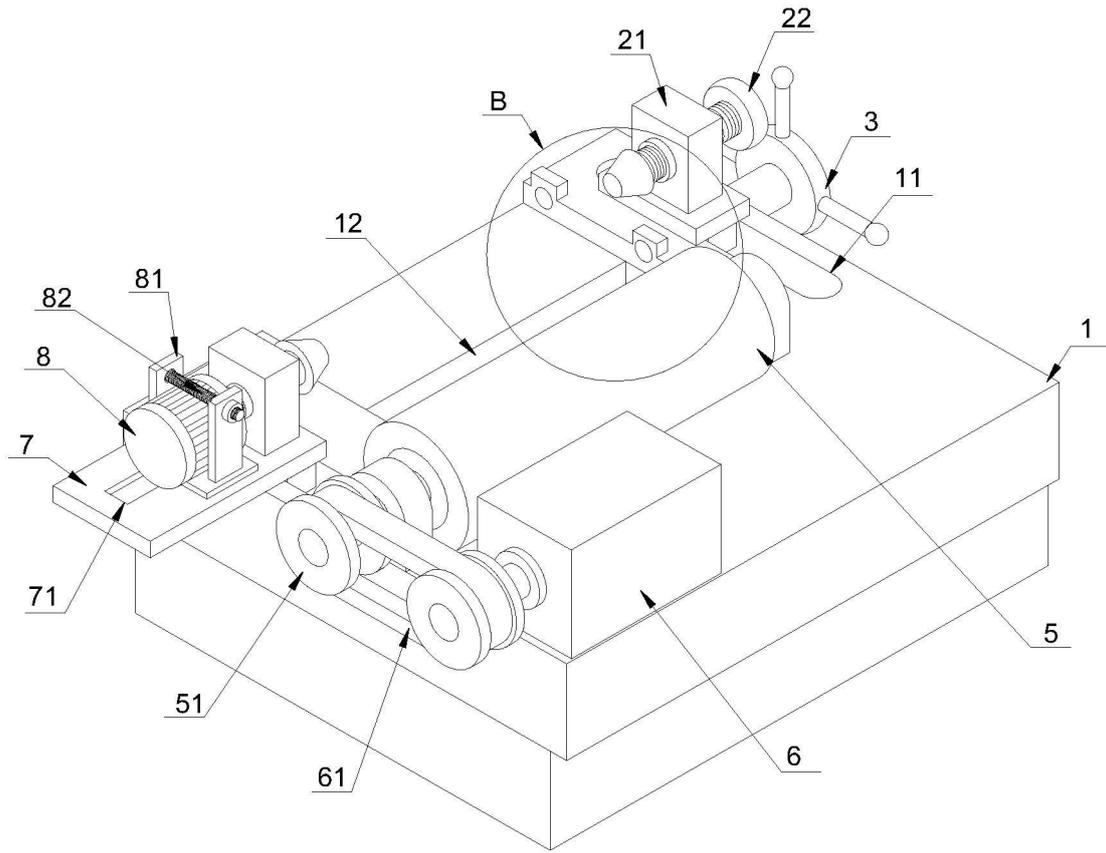


图2

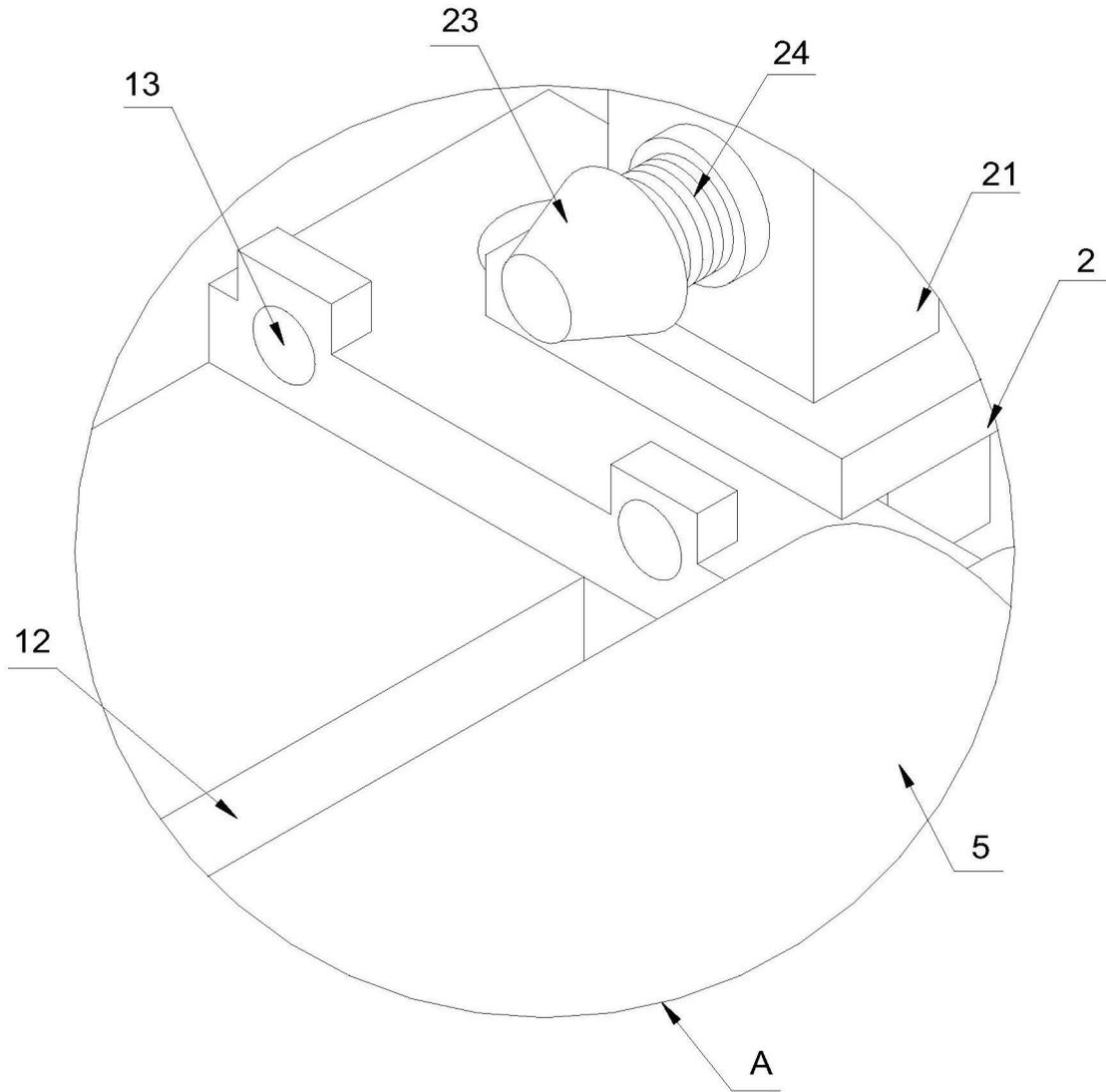


图3

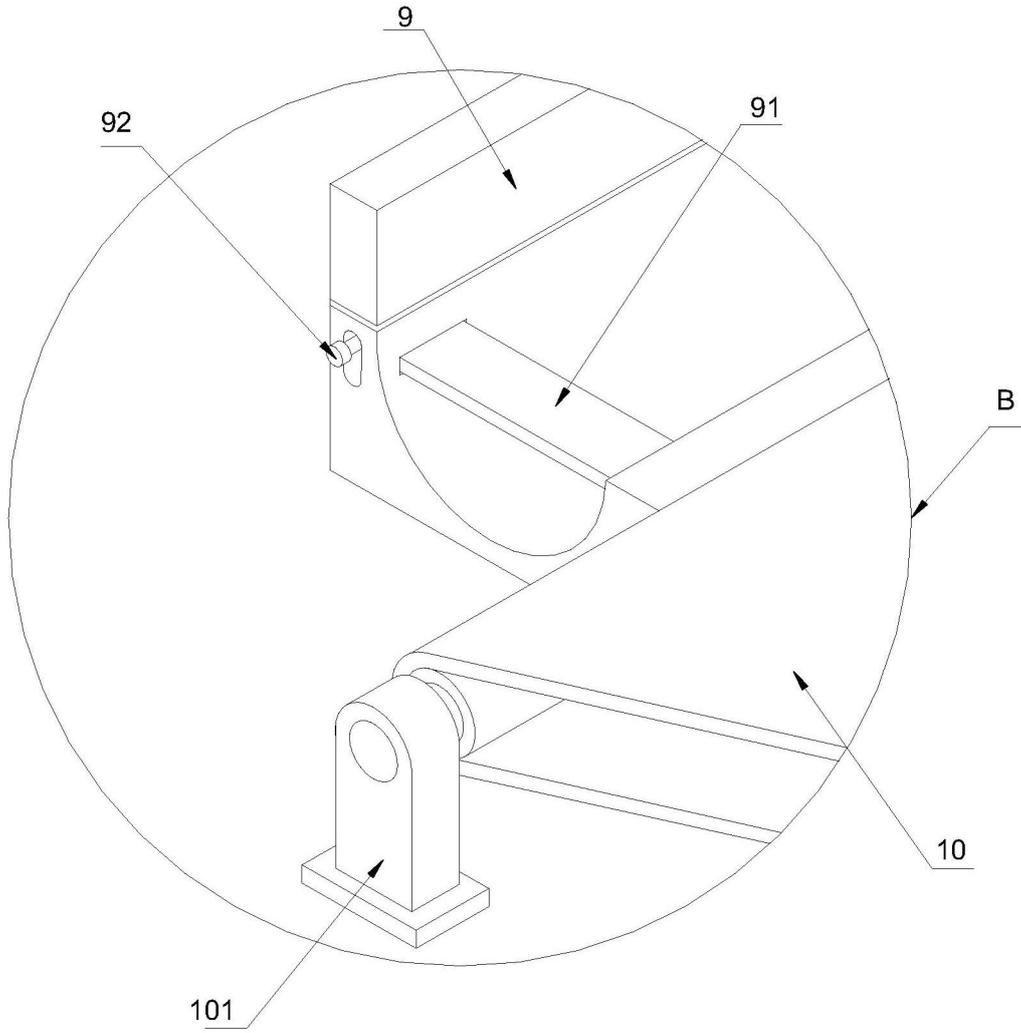


图4