



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109352486 A

(43)申请公布日 2019.02.19

(21)申请号 201811175413.8

(22)申请日 2018.10.10

(71)申请人 王世永

地址 212003 江苏省镇江市梦溪路2号江苏科技大学

(72)发明人 王世永

(51)Int.Cl.

B24B 27/00(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/02(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

B24B 47/22(2006.01)

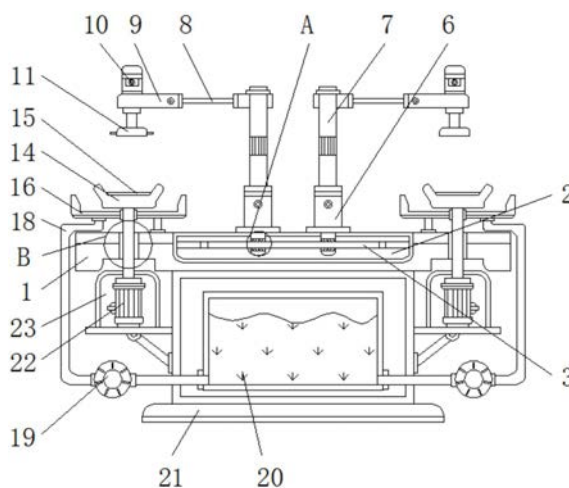
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置

(57)摘要

本发明涉及一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置,包括装置本体、升降杆和转动槽,所述装置本体的内部设置有活动槽,且活动槽的内部设置有滑动杆,所述滑动杆的外部包裹有滑动槽,且滑动槽的外部固定有滑动块,所述升降杆固定于滑动块的上端,且升降杆的上端连接有延伸杆,所述延伸杆的外侧连接有拉伸杆,且拉伸杆的外侧连接有伸缩杆,所述伸缩杆的上端安装有转动电机,且转动电机的下端连接有打磨块。该锻压用辅助抛光打磨的可动装置,滑动杆与滑动槽构成滑动结构,且滑动槽通过焊接与滑动块构成一体化结构,根据物品具体打磨位置所需,可以将滑动块通过滑动槽与滑动杆左右滑动,使升降杆的位置左右得到相应调整。



1. 一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置,包括装置本体(1)、升降杆(6)和转动槽(12),其特征在于:所述装置本体(1)的内部设置有活动槽(2),且活动槽(2)的内部设置有滑动杆(3),所述滑动杆(3)的外部包裹有滑动槽(4),且滑动槽(4)的外部固定有滑动块(5),所述升降杆(6)固定于滑动块(5)的上端,且升降杆(6)的上端连接有延伸杆(7),所述延伸杆(7)的外侧连接有拉伸杆(8),且拉伸杆(8)的外侧连接有伸缩杆(9),所述伸缩杆(9)的上端安装有转动电机(10),且转动电机(10)的下端连接有打磨块(11),所述转动槽(12)开设于活动槽(2)的左右两端,且转动槽(12)的内侧连接有转动杆(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置,其特征在于:所述滑动杆(3)与滑动槽(4)构成滑动结构,且滑动槽(4)通过焊接与滑动块(5)构成一体化结构。

3. 根据权利要求1所述的一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置,其特征在于:所述升降杆(6)与延伸杆(7)构成升降结构,且延伸杆(7)通过拉伸杆(8)与伸缩杆(9)构成伸缩结构。

4. 根据权利要求1所述的一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置,其特征在于:所述转动杆(13)的上端设置有放置台(14),且放置台(14)的上端安置有摩擦垫(15),所述转动杆(13)的外部包裹有接屑台(16),且接屑台(16)的内部开设有漏料口(17),所述漏料口(17)的下端连接有引导管(18),且引导管(18)的下端外部安装有抽气泵(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置,其特征在于:所述转动槽(12)与转动杆(13)构成活动结构,且转动杆(13)通过热焊与放置台(14)构成固定连接。

6. 根据权利要求4所述的一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置,其特征在于:所述转动杆(13)和漏料口(17)均为圆形形状,且转动杆(13)的纵向中轴线位置与漏料口(17)的纵向中轴线位置相同。

7. 根据权利要求4所述的一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置,其特征在于:所述引导管(18)的底端连接有收料池(20),且收料池(20)的下端连接有底座(21),所述装置本体(1)的左右两侧均安装有伺服电机(22),且伺服电机(22)的外部包裹有电机室(23),所述装置本体(1)的背面安装有旋转轴(24),且旋转轴(24)的外侧连接有旋转盖(25)。

8. 根据权利要求7所述的一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置,其特征在于:所述伺服电机(22)与转动杆(13)构成转动结构,且伺服电机(22)通过螺栓与电机室(23)构成固定连接。

9. 根据权利要求7所述的一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置,其特征在于:所述旋转盖(25)通过旋转轴(24)与装置本体(1)构成旋转结构,且旋转轴(24)和旋转盖(25)为1组,共有2组。

一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置

技术领域

[0001] 本发明涉及锻压技术领域,具体为一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置。

背景技术

[0002] 锻压是锻造和冲压的合称,是利用锻压机械的锤头、砧块、冲头或通过模具对坯料施加压力,使之产生塑性变形,从而获得所需形状和尺寸的制件的成形加工方法,在锻造加工中,坯料整体发生明显的塑性变形,有较大量的塑性流动;在冲压加工中,坯料主要通过改变各部位面积的空间位置而成形,其内部不出现较大距离的塑性流动,在锻压的操作过程中,需要对其进行一定的打磨抛光。

[0003] 现有的锻压机械在抛光打磨过程中虽然可以对所需打磨的物品进行一定的位置调节,但是通常都是电机带动打磨块进行转动打磨,这样的打磨方式在此物品微调时打磨起来不是很便利,一些微调时产生的细屑不能被有效收集,从而造成细屑污染整个装置,清理起来十分不方便。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置,以解决上述背景技术中提出的现有的锻压机械在抛光打磨过程中虽然可以对所需打磨的物品进行一定的位置调节,但是通常都是电机带动打磨块进行转动打磨,这样的打磨方式在此物品微调时打磨起来不是很便利,一些微调时产生的细屑不能被有效收集,从而造成细屑污染整个装置,清理起来十分不方便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置,包括装置本体、升降杆和转动槽,所述装置本体的内部设置有活动槽,且活动槽的内部设置有滑动杆,所述滑动杆的外部包裹有滑动槽,且滑动槽的外部固定有滑动块,所述升降杆固定于滑动块的上端,且升降杆的上端连接有延伸杆,所述延伸杆的外侧连接有拉伸杆,且拉伸杆的外侧连接有伸缩杆,所述伸缩杆的上端安装有转动电机,且转动电机的下端连接有打磨块,所述转动槽开设于活动槽的左右两端,且转动槽的内侧连接有转动杆。

[0006] 优选的,所述滑动杆与滑动槽构成滑动结构,且滑动槽通过焊接与滑动块构成一体化结构。

[0007] 优选的,所述升降杆与延伸杆构成升降结构,且延伸杆通过拉伸杆与伸缩杆构成伸缩结构。

[0008] 优选的,所述转动杆的上端设置有放置台,且放置台的上端安置有摩擦垫,所述转动杆的外部包裹有接屑台,且接屑台的内部开设有漏料口,所述漏料口的下端连接有引导管,且引导管的下端外部安装有抽气泵。

[0009] 优选的,所述转动槽与转动杆构成活动结构,且转动杆通过热焊与放置台构成固定连接。

[0010] 优选的,所述转动杆和漏料口均为圆形形状,且转动杆的纵向中轴线位置与漏料

口的纵向中轴线位置相同。

[0011] 优选的,所述引导管的底端连接有收料池,且收料池的下端连接有底座,所述装置本体的左右两侧均安装有伺服电机,且伺服电机的外部包裹有电机室,所述装置本体的背面安装有旋转轴,且旋转轴的外侧连接有旋转盖。

[0012] 优选的,所述伺服电机与转动杆构成转动结构,且伺服电机通过螺栓与电机室构成固定连接。

[0013] 优选的,所述旋转盖通过旋转轴与装置本体构成旋转结构,且旋转轴和旋转盖为1组,共有2组。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0015] 1、本发明通过滑动杆与滑动槽构成滑动结构,且滑动槽通过焊接与滑动块构成一体化结构,根据物品具体打磨位置所需,可以将滑动块通过滑动槽与滑动杆左右滑动,使升降杆的位置左右得到相应调整,从而更好的调节升降杆所在的方位。

[0016] 2、本发明升降杆与延伸杆构成升降结构,根据物品所需打磨高度,可以将延伸杆从升降杆的内部向上抽出,通过螺栓固定其调整位置,使延伸杆的位置得到相应高度调节,将拉伸杆从伸缩杆的内部抽出,使打磨块的位置更加贴近物品。

[0017] 3、本发明转动槽与转动杆构成活动结构,伺服电机带动转动杆转动,使转动杆在转动槽的内部转动,从而使放置台转动,这样的方式更加便于放置台上端的物品进行微调。

[0018] 4、本发明转动杆的纵向中轴线位置与漏料口的纵向中轴线位置相同,启动抽气泵,通过接屑台内部的漏料口可以将这些碎屑掉落至引导管内,这些碎屑被收集在收料池的内部,从而不会乱溅,造成设备的污染。

[0019] 5、本发明伺服电机与转动杆构成转动结构,启动伺服电机,伺服电机可以带动转动杆转动,这样非人力运行的方式,大大的解脱了人力旋转的不便以及疲劳度,旋转盖通过旋转轴与装置本体构成旋转结构,可以将旋转盖通过旋转轴与装置本体旋转打开,可以将这些碎屑清理干净。

附图说明

[0020] 图1为本发明一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置的结构示意图;

[0021] 图2为本发明一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置的背面结构示意图;

[0022] 图3为本发明一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置的接屑台俯视结构示意图;

[0023] 图4为本发明一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置的图1中A处放大结构示意图;

[0024] 图5为本发明一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置的图1中B处放大结构示意图。

[0025] 图中:1、装置本体,2、活动槽,3、滑动杆,4、滑动槽,5、滑动块,6、升降杆,7、延伸杆,8、拉伸杆,9、伸缩杆,10、转动电机,11、打磨块,12、转动槽,13、转动杆,14、放置台,15、摩擦垫,16、接屑台,17、漏料口,18、引导管,19、抽气泵,20、收料池,21、底座,22、伺服电机,23、电机室,24、旋转轴,25、旋转盖。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0027] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种锻压用辅助抛光打磨的可动装置,包括装置本体1、活动槽2、滑动杆3、滑动槽4、滑动块5、升降杆6、延伸杆7、拉伸杆8、伸缩杆9、转动电机10、打磨块11、转动槽12、转动杆13、放置台14、摩擦垫15、接屑台16、漏料口17、引导管18、抽气泵19、收料池20、底座21、伺服电机22、电机室23、旋转轴24和旋转盖25,装置本体1的内部设置有活动槽2,且活动槽2的内部设置有滑动杆3,滑动杆3与滑动槽4构成滑动结构,且滑动槽4通过焊接与滑动块5构成一体化结构,根据物品具体打磨位置所需,可以将滑动块5通过滑动槽4与滑动杆3左右滑动,使升降杆6的位置左右得到相应调整,从而更好的调节升降杆6所在的方位,滑动杆3的外部包裹有滑动槽4,且滑动槽4的外部固定有滑动块5,升降杆6固定于滑动块5的上端,且升降杆6的上端连接有延伸杆7,升降杆6与延伸杆7构成升降结构,且延伸杆7通过拉伸杆8与伸缩杆9构成伸缩结构,根据物品所需打磨高度,可以将延伸杆7从升降杆6的内部向上抽出,通过螺栓固定其调整位置,使延伸杆7的位置得到相应高度调节,将拉伸杆8从伸缩杆9的内部抽出,使打磨块11的位置更加贴近物品,延伸杆7的外侧连接有拉伸杆8,且拉伸杆8的外侧连接有伸缩杆9,伸缩杆9的上端安装有转动电机10,且转动电机10的下端连接有打磨块11,转动槽12开设于活动槽2的左右两端,且转动槽12的内侧连接有转动杆13,转动槽12与转动杆13构成活动结构,且转动杆13通过热焊与放置台14构成固定连接,伺服电机22带动转动杆13转动,使转动杆13在转动槽12的内部转动,从而使放置台14转动,这样的方式更加便于放置台14上端的物品进行微调;

[0028] 转动杆13的上端设置有放置台14,且放置台14的上端安置有摩擦垫15,转动杆13和漏料口17均为圆形形状,且转动杆13的纵向中轴线位置与漏料口17的纵向中轴线位置相同,启动抽气泵19,通过接屑台16内部的漏料口17可以将这些碎屑掉落至引导管18内,这些碎屑被收集在收料池20的内部,从而不会乱溅,造成设备的污染,转动杆13的外部包裹有接屑台16,且接屑台16的内部开设有漏料口17,漏料口17的下端连接有引导管18,且引导管18的下端外部安装有抽气泵19;

[0029] 引导管18的底端连接有收料池20,且收料池20的下端连接有底座21,装置本体1的左右两侧均安装有伺服电机22,且伺服电机22的外部包裹有电机室23,伺服电机22与转动杆13构成转动结构,且伺服电机22通过螺栓与电机室23构成固定连接,启动伺服电机22,伺服电机22可以带动转动杆13转动,这样非人力运行的方式,大大的解脱了人力旋转的不便以及疲劳度,装置本体1的背面安装有旋转轴24,且旋转轴24的外侧连接有旋转盖25,旋转盖25通过旋转轴24与装置本体1构成旋转结构,且旋转轴24和旋转盖25为1组,共有2组,可以将旋转盖25通过旋转轴24与装置本体1旋转打开,可以将这些碎屑清理干净。

[0030] 本实施例的工作原理:该锻压用辅助抛光打磨的可动装置,首先所需打磨的物品放置于放置台14的上端,放置台14上端的摩擦垫15可以增加其之间的摩擦力,从而物品被放置的更为稳定,根据物品具体打磨位置所需,将滑动块5通过滑动槽4与滑动杆3左右滑动,使升降杆6的位置左右得到相应调整,根据物品所需打磨高度,将延伸杆7从升降杆6的内部向上抽出,通过螺栓固定其调整位置,使延伸杆7的位置得到相应高度调节,将拉伸杆8从伸缩杆9的内部抽出,使打磨块11的位置更加贴近物品,启动转动电机10,转动电机10带

动打磨块11转动,从而对所需打磨物品进行打磨,打磨产生的碎屑通过接屑台16进行收集,启动抽气泵19,通过接屑台16内部的漏料口17将这些碎屑掉落至引导管18内,这些碎屑被收集在收料池20的内部,将旋转盖25通过旋转轴24与装置本体1旋转打开,可以将这些碎屑清理干净,启动伺服电机22,伺服电机22带动转动杆13转动,使转动杆13在转动槽12的内部转动,从而使放置台14转动,这样的方式更加便于放置台14上端的物品进行微调整,这就是该锻压用辅助抛光打磨的可动装置的工作原理。

[0031] 尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

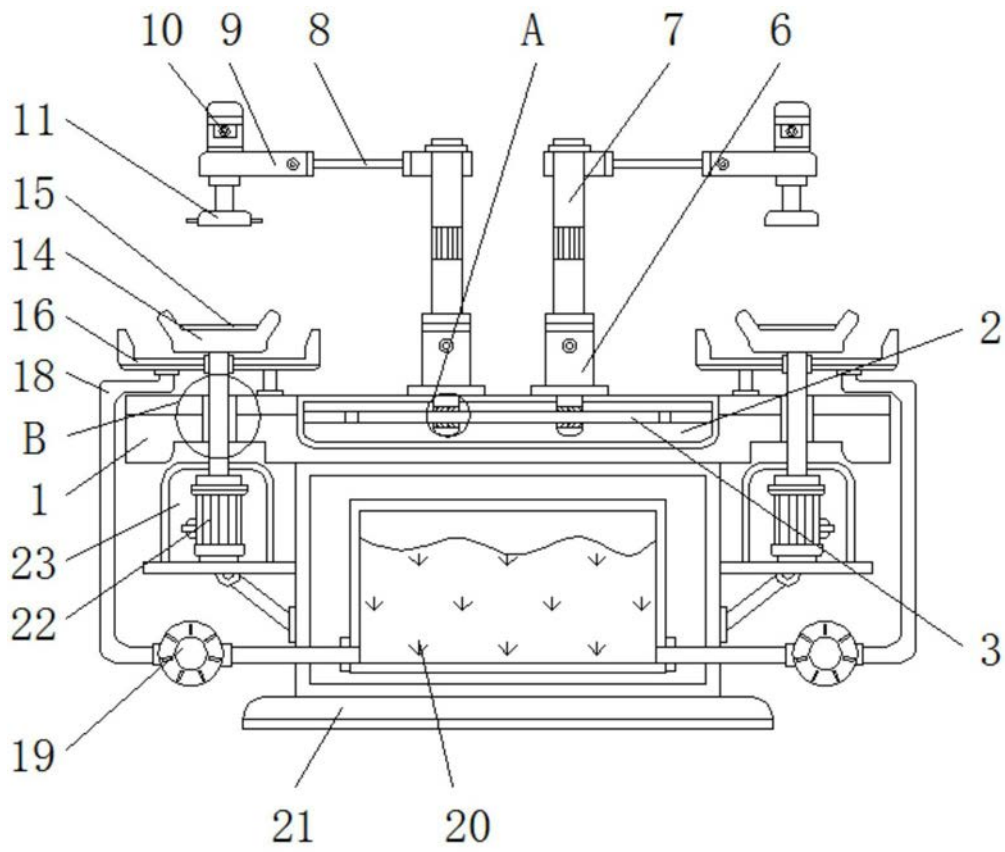


图1

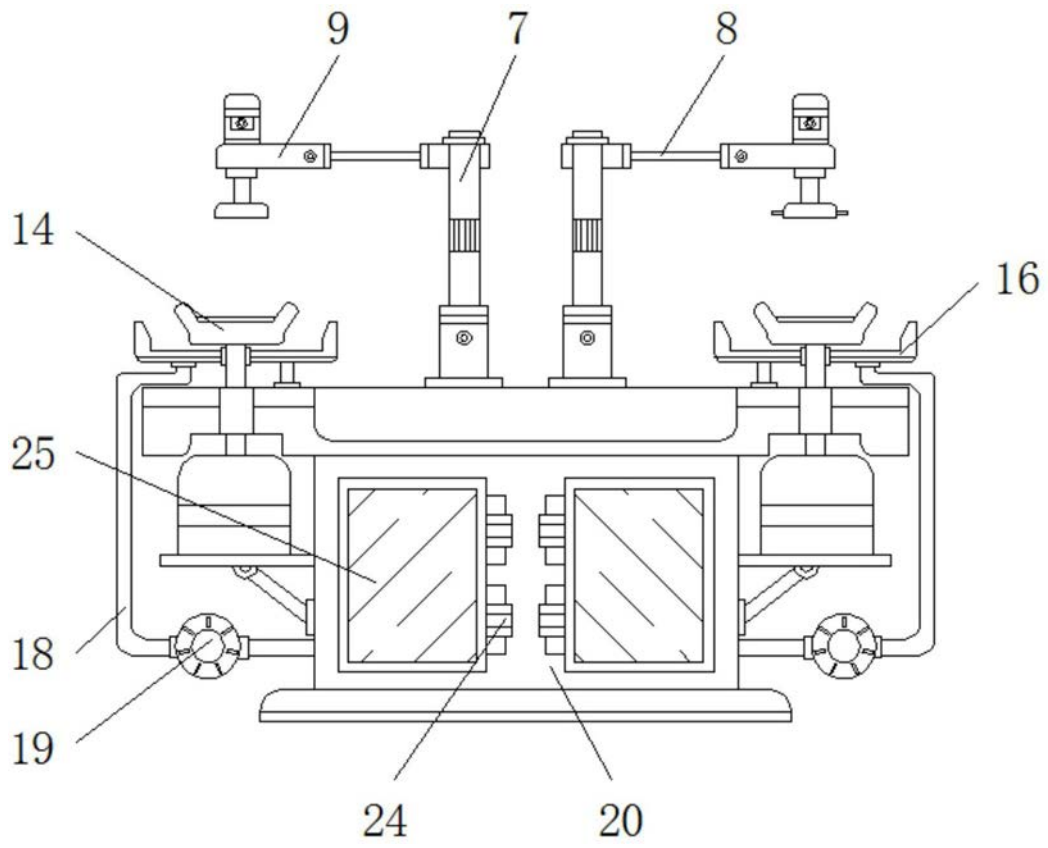


图2

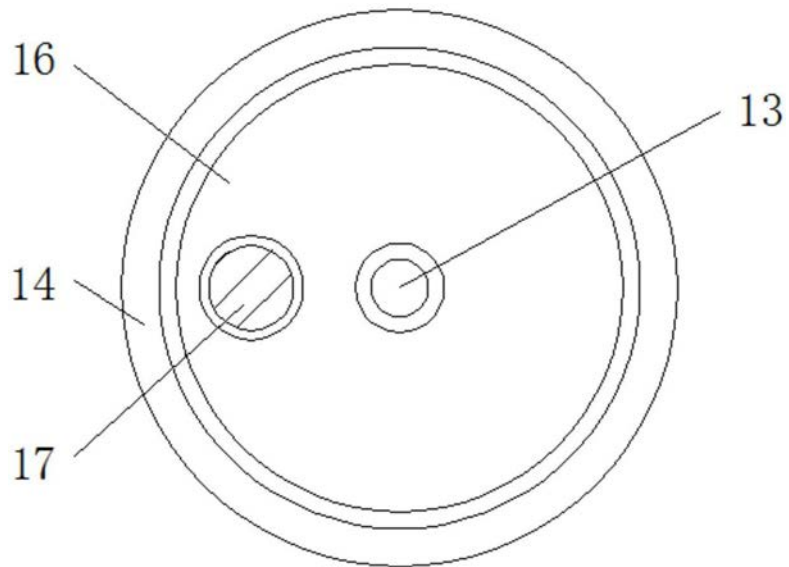


图3

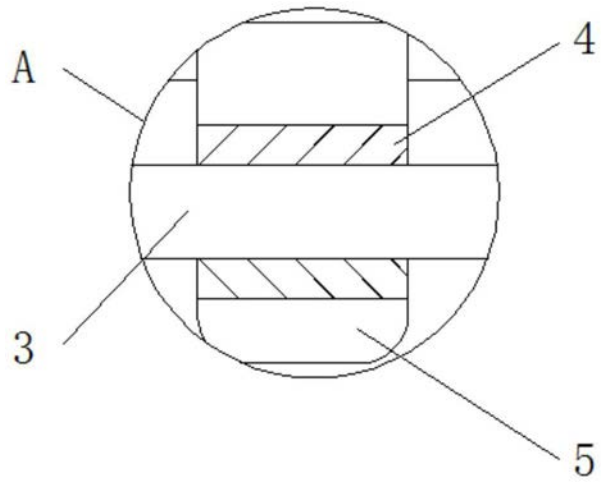


图4

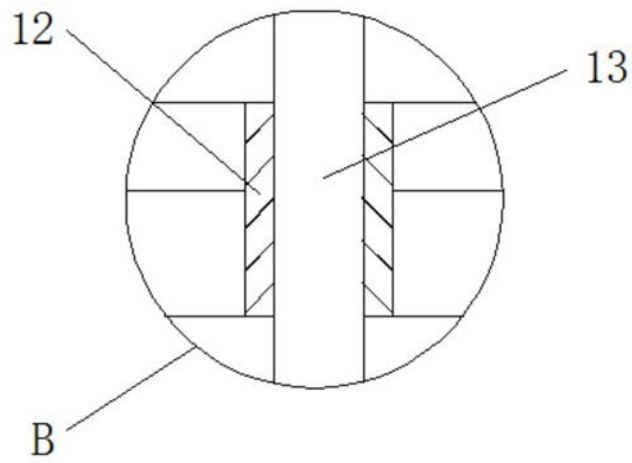


图5