(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220993962 U
(45)授权公告日 2024.05.24

(21)申请号 202321968334.9

(22)申请日 2023.07.25

(73)专利权人 宁夏中瑞祥机械有限公司
地址 750011 宁夏回族自治区银川市西夏区工业园金波南街失地农民创业园11号

(72)发明人 赵庆功

(51)Int.Cl.
B24B 21/00(2006.01)
B24B 21/18(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 27/00(2006.01)
B24B 21/20(2006.01)
B24B 47/04(2006.01)

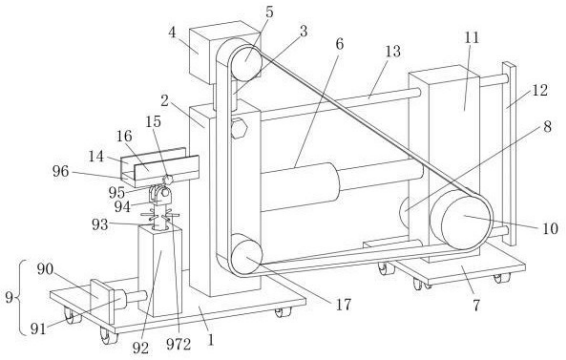
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于角度调整的砂带磨床

(57)摘要

本实用新型涉及砂带磨床技术领域,且公开了一种便于角度调整的砂带磨床,包括底座一,所述底座一的顶部固定有固定柱一,所述固定柱一的顶部被贯穿有滑柱,所述滑柱与固定柱一滑动连接,该便于角度调整的砂带磨床,设置有调节组件,在需要打磨物件时,将物件放置在底板的表面,此时可以转动螺栓,使得滑块带动限位板移动,配合稳定板对物件进行夹紧,放置加工时发生偏移,此时开启电动推杆二,使得物件的表面与砂带表面贴合,当需要打磨不同角度时,人员可以抓住把手转动,进而会带动转杆转动,同时会带动卡块进入移动柱的卡槽内,可以稳定转杆,同时人员可以转动销轴,使得活动杆可以进行转动,使得带动物件进行调节。



CN 220993962 U

1.一种便于角度调整的砂带磨床,包括底座一(1),其特征在于:所述底座一(1)的顶部固定有固定柱一(2),所述固定柱一(2)的顶部被贯穿有滑柱(3),所述滑柱(3)与固定柱一(2)滑动连接,所述固定柱一(2)的表面设置有销轴,所述销轴的输出端贯穿固定柱一(2),且销轴的输出端与滑柱(3)的表面抵触,所述底座一(1)的表面设置有调节组件(9),所述调节组件(9)包括:

连接板(90),所述连接板(90)固定在底座一(1)的表面,所述连接板(90)的右侧固定有电动推杆二(91),所述电动推杆二(91)的右端固定有移动柱(92),所述移动柱(92)滑动连接在底座一(1)的表面,所述移动柱(92)的顶部开设有凹槽,所述移动柱(92)的凹槽内壁底部转动连接有转杆(93),所述转杆(93)的顶部固定有连接座(94),所述连接座(94)的里侧转动连接有活动杆(95),所述活动杆(95)的顶部固定有底板(96),所述调节组件(9)还包括连动件(97)。

2.根据权利要求1所述的一种便于角度调整的砂带磨床,其特征在于:所述连动件(97)包括卡块(970),所述转杆(93)的表面开设有滑槽,所述转杆(93)的滑槽内壁与卡块(970)的表面滑动连接,所述卡块(970)的表面固定有弹簧(971),所述弹簧(971)远离卡块(970)的一端固定在转杆(93)的滑槽内壁上,所述卡块(970)远离弹簧(971)的一端设置为圆弧形,所述移动柱(92)的凹槽内壁开设有卡槽,所述转杆(93)的表面固定有把手(972),所述连接座(94)的表面设置有销轴,所述销轴的输出端贯穿连接座(94)与活动杆(95)的表面抵触。

3.根据权利要求1所述的一种便于角度调整的砂带磨床,其特征在于:所述底板(96)的表面固定有稳定板(14),所述底板(96)的内部开设有空腔,所述底板(96)的空腔内壁转动连接有螺栓(15),所述螺栓(15)远离底板(96)空腔内壁的一端贯穿底板(96),所述螺栓(15)贯穿有滑块(18),所述滑块(18)与螺栓(15)螺纹连接,所述滑块(18)的顶部贯穿底板(96),且滑块(18)与底板(96)滑动连接,所述滑块(18)的顶部固定有限位板(16),所述限位板(16)的底部滑动连接在底板(96)的顶部。

4.根据权利要求1所述的一种便于角度调整的砂带磨床,其特征在于:所述滑柱(3)的顶部固定有固定块(4),所述固定块(4)的表面转动连接有砂轮一(5),所述固定柱一(2)的表面转动连接有砂轮三(17),所述固定柱一(2)的表面固定有电动推杆一(6),所述电动推杆一(6)的输出端固定有固定柱二(11),所述固定柱二(11)的底部固定有底座二(7),所述固定柱一(2)的表面固定有稳定杆(13),所述稳定杆(13)的右端贯穿固定柱二(11),所述固定柱二(11)与稳定杆(13)滑动连接,所述固定柱二(11)的表面固定有电机(8),所述电机(8)的输出轴贯穿固定柱二(11),且电机(8)的输出轴与固定柱二(11)转动连接,所述电机(8)的输出轴表面固定有砂轮二(10)。

5.根据权利要求4所述的一种便于角度调整的砂带磨床,其特征在于:所述砂轮一(5)、砂轮二(10)、砂轮三(17)的表面传动连接有砂带。

6.根据权利要求4所述的一种便于角度调整的砂带磨床,其特征在于:所述稳定杆(13)的右端固定有挡板(12)。

一种便于角度调整的砂带磨床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂带磨床技术领域,具体为一种便于角度调整的砂带磨床。

背景技术

[0002] 磨砂带是使用粘结剂将磨料粘结在纸、布等可挠性材料上制成的可以进行磨削和抛光的一种带状工具,它是涂附磨具的一种主要形式,使用砂带抛光时比固体磨具砂轮,更为灵活与安全,精度更高,磨削成本低的优势,砂带在使用时,除了可以通过手持对工件进行摩擦外,还可以固定于砂带磨床上对工件进行打磨。

[0003] 根据公示的一种砂带磨床(公开号:CN212886817U),上述申请中在需要进行加工时,将加工的物件放置在置物板的表面,但是该装置中的置物板不能进行角度的调节,使得在打磨物件时,具有一定的局限性,实用性较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于角度调整的砂带磨床,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于角度调整的砂带磨床,包括底座一,所述底座一的顶部固定有固定柱一,所述固定柱一的顶部被贯穿有滑柱,所述滑柱与固定柱一滑动连接,所述固定柱一的表面设置有销轴,所述销轴的输出端贯穿固定柱一,且销轴的输出端与滑柱的表面抵触,所述底座一的表面设置有调节组件,所述调节组件包括:

[0006] 连接板,所述连接板固定在底座一的表面,所述连接板的右侧固定有电动推杆二,所述电动推杆二的右端固定有移动柱,所述移动柱滑动连接在底座一的表面,所述移动柱的顶部开设有凹槽,所述移动柱的凹槽内壁底部转动连接有转杆,所述转杆的顶部固定有连接座,所述连接座的里侧转动连接有活动杆,所述活动杆的顶部固定有底板,所述调节组件还包括连动件,将物件放置在底板的表面,转动螺栓,滑块带动限位板移动,配合稳定板对物件进行夹紧,开启电动推杆二,使得物件的表面与砂带表面贴合。

[0007] 优选的,所述连动件包括卡块,所述转杆的表面开设有滑槽,所述转杆的滑槽内壁与卡块的表面滑动连接,所述卡块的表面固定有弹簧,所述弹簧远离卡块的一端固定在转杆的滑槽内壁上,所述卡块远离弹簧的一端设置为圆弧形,所述移动柱的凹槽内壁开设有卡槽,所述转杆的表面固定有把手,所述连接座的表面设置有销轴,所述销轴的输出端贯穿连接座与活动杆的表面抵触,抓住把手转动,带动转杆转动,同时会带动卡块进入移动柱的卡槽内,可以稳定转杆,同时人员可以转动销轴,使得活动杆可以进行转动,使得带动物件进行调节。

[0008] 优选的,所述底板的表面固定有稳定板,所述底板的内部开设有空腔,所述底板的空腔内壁转动连接有螺栓,所述螺栓远离底板空腔内壁的一端贯穿底板,所述螺栓贯穿有滑块,所述滑块与螺栓螺纹连接,所述滑块的顶部贯穿底板,且滑块与底板滑动连接,所述

滑块的顶部固定有限位板,所述限位板的底部滑动连接在底板的顶部,在需要对物件进行打磨时,可以对物件进行夹紧,防止打磨时发生偏移。

[0009] 优选的,所述滑柱的顶部固定有固定块,所述固定块的表面转动连接有砂轮一,所述固定柱一的表面转动连接有砂轮三,所述固定柱一的表面固定有电动推杆一,所述电动推杆一的输出端固定有固定柱二,所述固定柱二的底部固定有底座二,所述固定柱一的表面固定有稳定杆,所述稳定杆的右端贯穿固定柱二,所述固定柱二与稳定杆滑动连接,所述固定柱二的表面固定有电机,所述电机的输出轴贯穿固定柱二,且电机的输出轴与固定柱二转动连接,所述电机的输出轴表面固定有砂轮二,通过电动推杆一可以对砂带进行绷紧。

[0010] 优选的,所述砂轮一、砂轮二、砂轮三的表面传动连接有砂带。

[0011] 优选的,所述稳定杆的右端固定有挡板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种便于角度调整的砂带磨床,具备以下有益效果:

[0013] 该便于角度调整的砂带磨床设置有调节组件,在需要打磨物件时,将物件放置在底板的表面,此时可以转动螺栓,使得滑块带动限位板移动,配合稳定板对物件进行夹紧,放置加工时发生偏移,此时开启电动推杆二,使得物件的表面与砂带表面贴合,当需要打磨不同角度时,人员可以抓住把手转动,进而会带动转杆转动,同时会带动卡块进入移动柱的卡槽内,可以稳定转杆,同时人员可以转动销轴,使得活动杆可以进行转动,使得带动物件进行调节。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型局部剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型图2中B放大结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图2中A放大结构示意图。

[0018] 图中:1、底座一;2、固定柱一;3、滑柱;4、固定块;5、砂轮一;6、电动推杆一;7、底座二;8、电机;9、调节组件;90、连接板;91、电动推杆二;92、移动柱;93、转杆;94、连接座;95、活动杆;96、底板;97、连动件;970、卡块;971、弹簧;972、把手;10、砂轮三;11、固定柱二;12、挡板;13、稳定杆;14、稳定板;15、螺栓;16、限位板;17、砂轮三;18、滑块。

具体实施方式

[0019] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种便于角度调整的砂带磨床,包括底座一1,底座一1的顶部固定有固定柱一2,固定柱一2的顶部被贯穿有滑柱3,滑柱3与固定柱一2滑动连接,固定柱一2的表面设置有销轴,销轴的输出端贯穿固定柱一2,且销轴的输出端与滑柱3的表面抵触,底座一1的表面设置有调节组件9,调节组件9包括:

[0020] 连接板90,连接板90固定在底座一1的表面,连接板90的右侧固定有电动推杆二91,电动推杆二91的右端固定有移动柱92,移动柱92滑动连接在底座一1的表面,移动柱92的顶部开设有凹槽,移动柱92的凹槽内壁底部转动连接有转杆93,转杆93的顶部固定有连接座94,连接座94的里侧转动连接有活动杆95,活动杆95的顶部固定有底板96,调节组件9还包括连动件97,在需要打磨物件时,将物件放置在底板96的表面,此时可以转动螺栓15,

使得滑块18带动限位板16移动,配合稳定板14对物件进行夹紧,放置加工时发生偏移,此时开启电动推杆二91,使得物件的表面与砂带表面贴合;

[0021] 连动件97包括卡块970,转杆93的表面开设有滑槽,转杆93的滑槽内壁与卡块970的表面滑动连接,卡块970的表面固定有弹簧971,弹簧971远离卡块970的一端固定在转杆93的滑槽内壁上,卡块970远离弹簧971的一端设置为圆弧形,移动柱92的凹槽内壁开设有卡槽,转杆93的表面固定有把手972,连接座94的表面设置有销轴,销轴的输出端贯穿连接座94与活动杆95的表面抵触,当需要打磨不同角度时,人员可以抓住把手972转动,进而会带动转杆93转动,同时会带动卡块970进入移动柱92的卡槽内,可以稳定转杆93,同时人员可以转动销轴,使得活动杆95可以进行转动,使得带动物件进行调节;

[0022] 底板96的表面固定有稳定板14,底板96的内部开设有空腔,底板96的空腔内壁转动连接有螺栓15,螺栓15远离底板96空腔内壁的一端贯穿底板96,螺栓15贯穿有滑块18,滑块18与螺栓15螺纹连接,滑块18的顶部贯穿底板96,且滑块18与底板96滑动连接,滑块18的顶部固定有限位板16,限位板16的底部滑动连接在底板96的顶部,在需要对物件进行打磨时,可以对物件进行夹紧,防止打磨时发生偏移;

[0023] 滑柱3的顶部固定有固定块4,固定块4的表面转动连接有砂轮一5,固定柱一2的表面转动连接有砂轮三17,固定柱一2的表面固定有电动推杆一6,电动推杆一6的输出端固定有固定柱二11,固定柱二11的底部固定有底座二7,固定柱一2的表面固定有稳定杆13,稳定杆13的右端贯穿固定柱二11,固定柱二11与稳定杆13滑动连接,固定柱二11的表面固定有电机8,电机8的输出轴贯穿固定柱二11,且电机8的输出轴与固定柱二11转动连接,电机8的输出轴表面固定有砂轮二10,通过电动推杆一6可以对砂带进行绷紧;

[0024] 砂轮一5、砂轮二10、砂轮三17的表面传动连接有砂带;

[0025] 稳定杆13的右端固定有挡板12。

[0026] 在需要打磨物件时,将物件放置在底板96的表面,此时可以转动螺栓15,使得滑块18带动限位板16移动,配合稳定板14对物件进行夹紧,放置加工时发生偏移,此时开启电动推杆二91,使得物件的表面与砂带表面贴合,此时关闭电动推杆二91,此时开启电机8,使得砂轮二10通过砂带带动砂轮一5、砂轮三17转动,进而使得砂带对物件进行打磨,当需要打磨不同角度时,人员可以抓住把手972转动,进而会带动转杆93转动,同时会带动卡块970进入移动柱92的卡槽内,可以稳定转杆93,同时人员可以转动销轴,使得活动杆95可以进行转动,使得带动物件进行调节,需要稳定时,再次转动销轴,使得销轴的输出端抵触活动杆95表面,进而稳定活动杆95,通过设置的电动推杆一6,可以对砂带进行绷紧,同时通过滑柱3,亦可以带动砂轮一5运动,可以同步绷紧砂带,打磨完成只需反转螺栓15,使得滑块18向外移动,使得限位板16松开物件,此时人员可以取出。

[0027] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

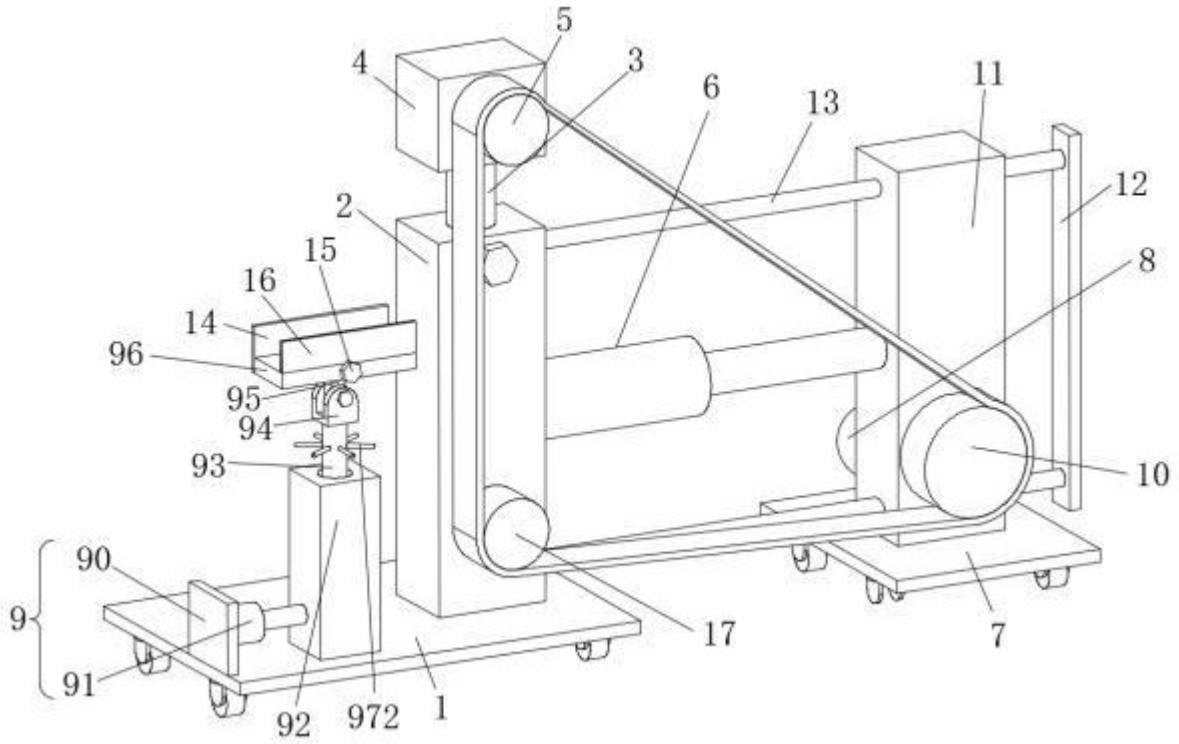


图 1

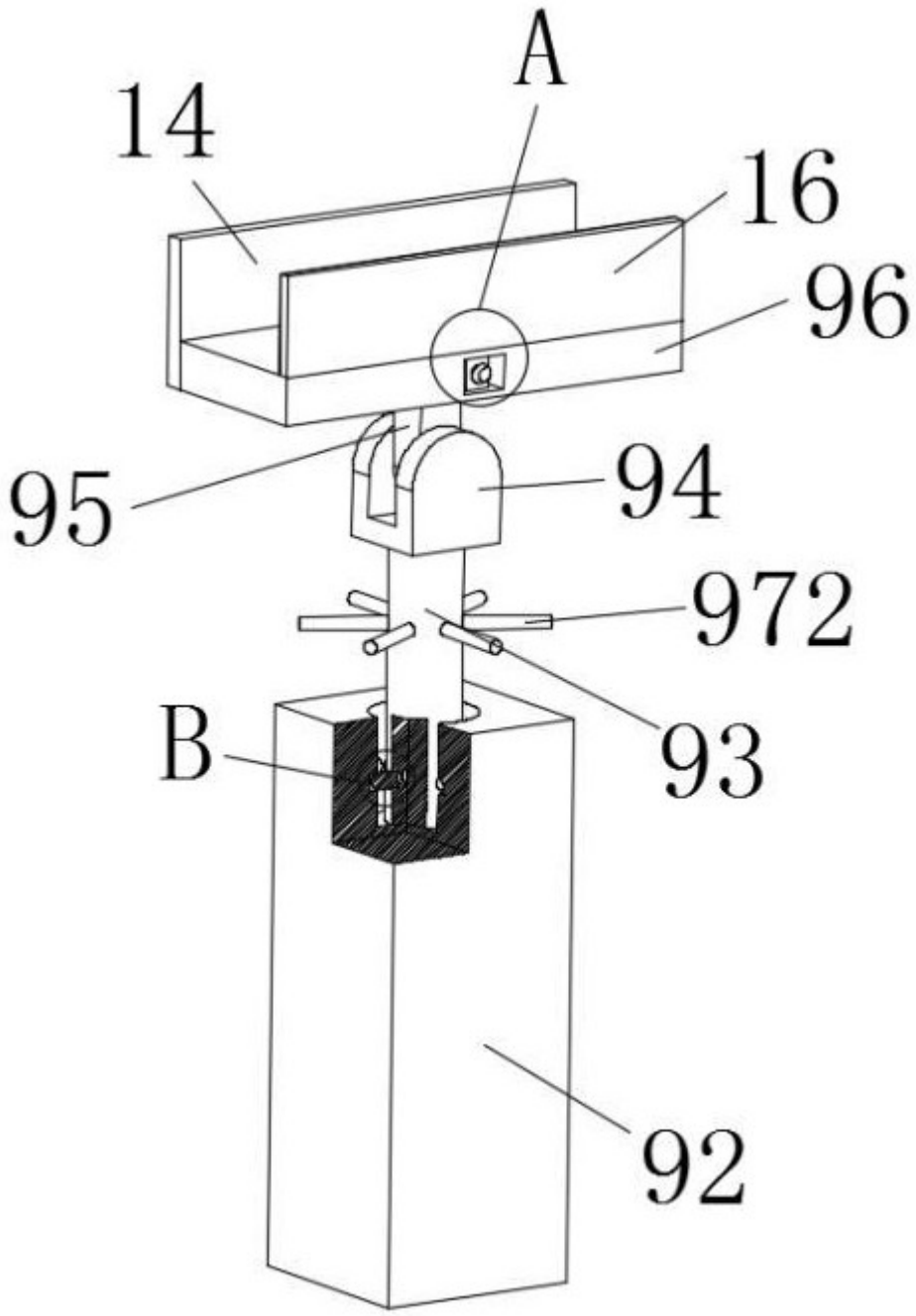


图 2

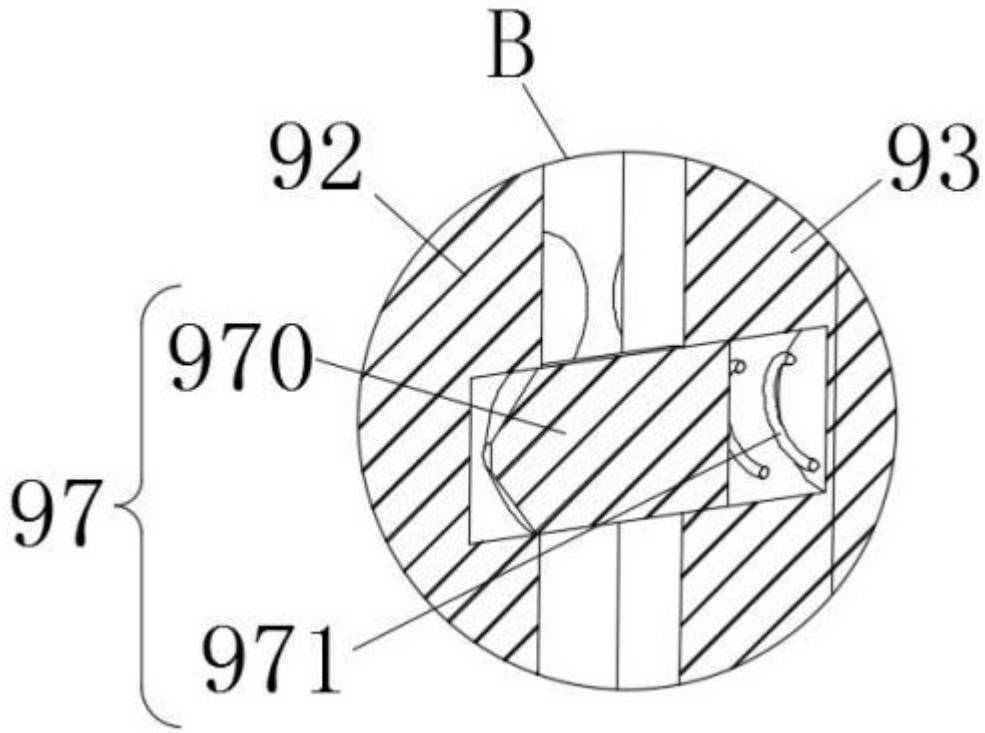


图 3

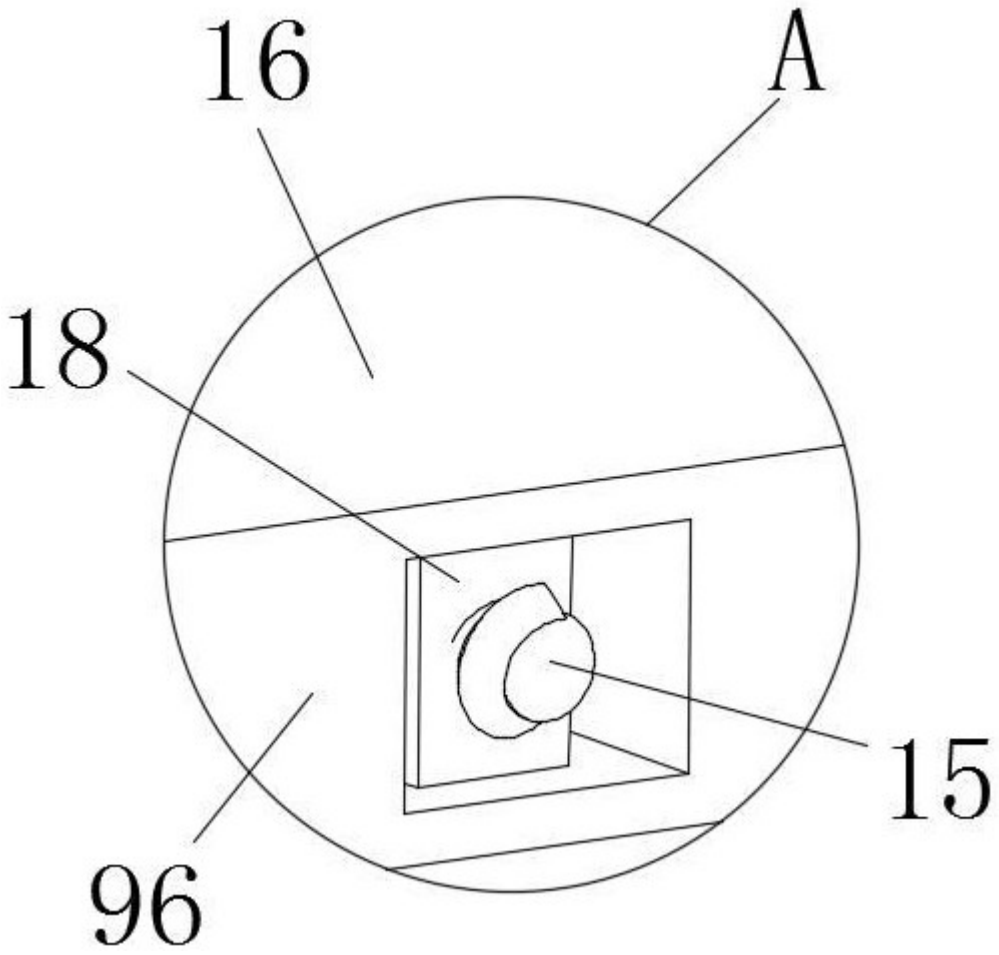


图 4