



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221111049 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 11

(21) 申请号 202322599217.6

(22) 申请日 2023.09.25

(73) 专利权人 天津诺德汽车配件销售有限公司

地址 301800 天津市宝坻区郝各庄镇富民
路9号301室

(72) 发明人 邢伟 朱庆国 汪丽丽 邵瑛

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司
34259

专利代理师 刘冉

(51) Int. Cl.

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

B24B 47/04 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

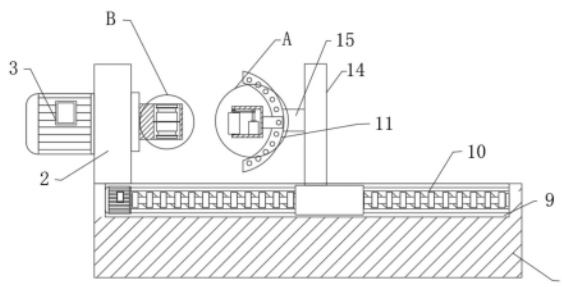
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车零配件CNC加工面去毛刺工作台

(57) 摘要

本实用新型的一种汽车零配件CNC加工面去毛刺工作台,属于数据加工技术领域,包括有工作台,所述工作台的内部下端设置有收集腔,所述工作台的上端一侧固定连接支撑板,所述支撑板的一侧安装有旋转电机,所述旋转电机的输出端穿过所述支撑板固定连接有固定轴,所述工作台的上端和所述支撑板相远离的一侧从前到后依次开设有三个安装槽,三个所述安装槽的内部分别安装有丝杆滑台,三个所述丝杆滑台的三个滑块上端分别固定连接有支撑杆,本实用新型通过设置第一打磨组件以及第二打磨组件,便于对零配件进行精细打磨,便于调节打磨角度,通过设置吸尘组件,便于将打磨过程中表面产生的碎屑进行清理,便于后续加工。



1. 一种汽车零配件CNC加工面去毛刺工作台,其特征在于:包括有工作台(1),所述工作台(1)的内部下端设置有收集腔,所述工作台(1)的上端一侧固定连接有支撑板(2),所述支撑板(2)的一侧安装有旋转电机(3),所述旋转电机(3)的输出端穿过所述支撑板(2)固定连接有固定轴(4),所述工作台(1)的上端和所述支撑板(2)相远离的一侧从前到后依次开设有三个安装槽(9),三个所述安装槽(9)的内部分别安装有丝杆滑台(10),三个所述丝杆滑台(10)的三个滑块上端分别固定连接有支撑杆(14),靠近前端的所述支撑杆(14)的后侧设置有第一打磨组件(12),靠近中间的所述支撑杆(14)的一侧设置有第二打磨组件(11),靠近后端的所述支撑杆(14)的前端设置有吸尘组件(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车零配件CNC加工面去毛刺工作台,其特征在于:所述固定轴(4)的四周分别开设有固定槽(5),四个所述固定槽(5)的内部分别安装有第一电动伸缩杆(6),四个所述第一电动伸缩杆(6)的伸缩端分别固定连接有安装板(7),四个所述安装板(7)上均固定连接有橡胶块(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车零配件CNC加工面去毛刺工作台,其特征在于:所述第二打磨组件(11)包括有和靠近中间所述支撑杆(14)的一侧固定连接的连接杆(15),所述连接杆(15)靠近所述固定轴(4)的一侧固定连接有弧形定位杆(16),所述弧形定位杆(16)的一侧滑动连接有滑动杆(18),所述弧形定位杆(16)的表面前后两侧以及所述滑动杆(18)分别开设有若干定位孔(17),所述弧形定位杆(16)的前端安装有定位螺栓(19),所述定位螺栓(19)依次穿过前后分布的三个所述定位孔(17)螺纹连接有紧固螺母。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车零配件CNC加工面去毛刺工作台,其特征在于:所述滑动杆(18)和所述弧形定位杆(16)相远离的一侧固定连接有U型架(20),所述U型架(20)开口端通过轴承连接有转杆(22),所述转杆(22)上固定连接有打磨轮(23),所述U型架(20)的上安装有第一微型电机(21),所述第一微型电机(21)的输出端以及所述转杆(22)的上端分别固定连接有齿盘(24),两个所述齿盘(24)上套设有同一个链条(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车零配件CNC加工面去毛刺工作台,其特征在于:所述吸尘组件(13)包括有和靠近后端所述支撑杆(14)前端两侧固定连接的第三电动伸缩杆(26),两个所述第三电动伸缩杆(26)的伸缩端固定连接有同一个支撑座(27),所述支撑座(27)上设置有吸泵(28),所述吸泵(28)的吸尘端连通有吸尘头(29),所述吸泵(28)的出尘端连通有可拉伸软管(30),所述可拉伸软管(30)的延长端穿过所述工作台(1)和所述收集腔相连通。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车零配件CNC加工面去毛刺工作台,其特征在于:所述第一打磨组件(12)包括有和靠近前端的所述支撑杆(14)的后端两侧固定连接的第三电动伸缩杆(31),两个所述第三电动伸缩杆(31)的伸缩端固定连接有同一个U型支架框(32),所述U型支架框(32)上安装有第三电机(33),所述第三电机(33)的输出端穿过所述U型支架框(32)的一侧固定连接有打磨盘(34)。

一种汽车零配件CNC加工面去毛刺工作台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数据加工技术领域,具体讲是一种汽车零配件CNC加工面去毛刺工作台。

背景技术

[0002] 在对零件进行加工生产后常会出现毛刺,但是对于要求高精度的精密零件来说,这些毛刺会严重影响到零件之后的使用,去毛刺,就是去除在零件面与面相交处所形成的刺状物或飞边。

[0003] 引用申请号为CN202223313170.4的实用新型公开了一种CNC加工去毛刺机构,包括:操作台,其表面具有控制器;安装框架,其设于操作台顶部;除毛刺结构,其通过定位结构可滑动连接的设于所述安装框架上,其包括第一电机和除毛刺组件,所述第一电机可驱动除毛刺组件运行,所述除毛刺组件包括钢丝毛刷;打磨结构,其包括打磨纸条;通过控制器可开启第一电机,第一电机开启时其输出轴转动并能够带动除毛刺组件上的钢丝毛刷转动对零件表面的毛刺进行打磨,配合打磨结构上的砂纸进一步细化打磨,整体自动化程度高,高效快捷,提高了零件加工的整体效率。

[0004] 上述现有技术还存在以下不足之处:

[0005] 现有的汽车发动机零配件数控加工用去毛刺设备在使用的过程中因为打磨的原因,在去毛刺结束后往往在零件的表面或者内部沾染了许多碎屑,不利于产品的后续加工,同时不能适应不同倾斜角度加工面的移动打磨,导致边缘打磨不平整,影响去毛刺质量。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种汽车零配件CNC加工面去毛刺工作台,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 本实用新型的技术方案是:包括有工作台,所述工作台的内部下端设置有收集腔,所述工作台的上端一侧固定连接支撑板,所述支撑板的一侧安装有旋转电机,所述旋转电机的输出端穿过所述支撑板固定连接固定轴,所述工作台的上端和所述支撑板相远离的一侧从前到后依次开设有三个安装槽,三个所述安装槽的内部分别安装有丝杆滑台,三个所述丝杆滑台的三个滑块上端分别固定连接支撑杆,靠近前端的所述支撑杆的后侧设置有第一打磨组件,靠近中间的所述支撑杆的一侧设置有第二打磨组件,靠近后端的所述支撑杆的前端设置有吸尘组件。

[0008] 进一步的,所述固定轴的四周分别开设固定槽,四个所述固定槽的内部分别安装有第一电动伸缩杆,四个所述第一电动伸缩杆的伸缩端分别固定连接安装板,四个所述安装板上均固定连接橡胶块。

[0009] 进一步的,所述第二打磨组件包括有和靠近中间所述支撑杆的一侧固定连接的连接杆,所述连接杆靠近所述固定轴的一侧固定连接弧形定位杆,所述弧形定位杆的一侧滑动连接有滑动杆,所述弧形定位杆的表面前后两侧以及所述滑动杆分别开设有若干定位

孔,所述弧形定位杆的前端安装有定位螺栓,所述定位螺栓依次穿过前后分布的三个所述定位孔螺纹连接有紧固螺母。

[0010] 进一步的,所述滑动杆和所述弧形定位杆相远离的一侧固定连接有U型架,所述U型架开口端通过轴承连接有转杆,所述转杆上固定连接有打磨轮,所述U型架的上安装有第一微型电机,所述第一微型电机的输出端以及所述转杆的上端分别固定连接有齿盘,两个所述齿盘上套设有同一个链条。

[0011] 进一步的,所述吸尘组件包括有和靠近后端所述支撑杆前端两侧固定连接的第二电动伸缩杆,两个所述第二电动伸缩杆的伸缩端固定连接有同一个支撑座,所述支撑座上设置有吸泵,所述吸泵的吸尘端连通有吸尘头,所述吸泵的出尘端连通有可拉伸软管,所述可拉伸软管的延长端穿过所述工作台和所述收集腔相连通。

[0012] 进一步的,所述第一打磨组件包括有和靠近前端的所述支撑杆的后端两侧固定连接的第三电动伸缩杆,两个所述第三电动伸缩杆的伸缩端固定连接有同一个U型支架框,所述U型支架框上安装有第三电机,所述第三电机的输出端穿过所述U型支架框的一侧固定连接有打磨盘。

[0013] 本实用新型通过改进在此提供一种汽车零配件CNC加工面去毛刺工作台,与现有技术相比,具有如下改进及优点:

[0014] 本实用新型通过设置第一打磨组件以及第二打磨组件,便于对零配件进行精细打磨,便于调节打磨角度,通过设置吸尘组件,便于将打磨过程中表面产生的碎屑进行清理,便于后续加工。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步解释:

[0016] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1中B处放大结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型图2中C处放大结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型图2中D处放大结构示意图。

[0022] 附图标记说明:1、工作台;2、支撑板;3、旋转电机;4、固定轴;5、固定槽;6、第一电动伸缩杆;7、安装板;8、橡胶块;9、安装槽;10、丝杆滑台;11、第二打磨组件;12、第一打磨组件;13、吸尘组件;14、支撑杆;15、连接杆;16、弧形定位杆;17、定位孔;18、滑动杆;19、定位螺栓;20、U型架;21、第一微型电机;22、转杆;23、打磨轮;24、齿盘;25、链条;26、第二电动伸缩杆;27、支撑座;28、吸泵;29、吸尘头;30、可拉伸软管;31、第三电动伸缩杆;32、U型支架框;33、第三电机;34、打磨盘。

具体实施方式

[0023] 下面将结合附图1至图6对本实用新型进行详细说明,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。

[0024] 本实用新型通过改进在此提供一种汽车零部件CNC加工面去毛刺工作台,如图1-图6所示,包括有工作台1,工作台1的内部下端设置有收集腔,工作台1的上端一侧固定连接有支撑板2,支撑板2的一侧安装有旋转电机3,旋转电机3的输出端穿过支撑板2固定连接有固定轴4,工作台1的上端和支撑板2相远离的一侧从前到后依次开设有三个安装槽9,三个安装槽9的内部分别安装有丝杆滑台10,三个丝杆滑台10的三个滑块上端分别固定连接有支撑杆14,靠近前端的支撑杆14的后侧设置有第一打磨组件12,靠近中间的支撑杆14的一侧设置有第二打磨组件11,靠近后端的支撑杆14的前端设置有吸尘组件13,通过设置第一打磨组件12以及第二打磨组件11,便于对零配件进行精细打磨,便于调节打磨角度,通过设置吸尘组件13,便于将打磨过程中表面产生的碎屑进行清理,便于后续加工。

[0025] 固定轴4的四周分别开设有固定槽5,四个固定槽5的内部分别安装有第一电动伸缩杆6,四个第一电动伸缩杆6的伸缩端分别固定连接有安装板7,四个安装板7上均固定连接有橡胶块8,便于固定。

[0026] 第二打磨组件11包括有和靠近中间支撑杆14的一侧固定连接的连接杆15,连接杆15靠近固定轴4的一侧固定连接有弧形定位杆16,弧形定位杆16的一侧滑动连接有滑动杆18,弧形定位杆16的表面前后两侧以及滑动杆18分别开设有若干定位孔17,弧形定位杆16的前端安装有定位螺栓19,定位螺栓19依次穿过前后分布的三个定位孔17螺纹连接有紧固螺母,便于对滑动杆18位置进行固定。

[0027] 滑动杆18和弧形定位杆16相远离的一侧固定连接有U型架20,U型架20开口端通过轴承连接有转杆22,转杆22上固定连接有打磨轮23,U型架20的上安装有第一微型电机21,第一微型电机21的输出端以及转杆22的上端分别固定连接有齿盘24,两个齿盘24上套设有同一个链条25,通过启动第一微型电机21,便于使齿盘24转动,齿盘24转动带动链条25从而便于转杆22进行转动,便于调节打磨轮23的角度。

[0028] 吸尘组件13包括有和靠近后端支撑杆14前端两侧固定连接的第三电动伸缩杆26,两个第三电动伸缩杆26的伸缩端固定连接有同一个支撑座27,支撑座27上设置有吸泵28,吸泵28的吸尘端连通有吸尘头29,吸泵28的出尘端连通有可拉伸软管30,可拉伸软管30的延长端穿过工作台1和收集腔相连通,在打磨过程中启动吸泵28,便于吸尘。

[0029] 第一打磨组件12包括有和靠近前端的支撑杆14的后端两侧固定连接的第三电动伸缩杆31,两个第三电动伸缩杆31的伸缩端固定连接有同一个U型支架框32,U型支架框32上安装有第三电机33,第三电机33的输出端穿过U型支架框32的一侧固定连接有打磨盘34,通过启动第三电机33,第三电机33的输出端转动带动打磨盘34对零部件的表面进行打磨。

[0030] 工作原理:通过将零部件套设在固定轴4上,然后启动第一电动伸缩杆6,第一电动伸缩杆6的伸缩端伸长带动橡胶块8和零部件内壁接触进行固定,然后启动丝杆滑台10,启动旋转电机3,便于带动固定住的零部件进行转动,通过启动第三电机33,第三电机33的输出端转动带动打磨盘34对零部件的表面进行打磨,通过滑动滑动杆18,在固定定位螺栓19,便于调节打磨轮23的角度,便于对零部件边缘进行打磨,提高打磨精度,在打磨过程中启动吸泵28,便于吸尘。

[0031] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定

义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

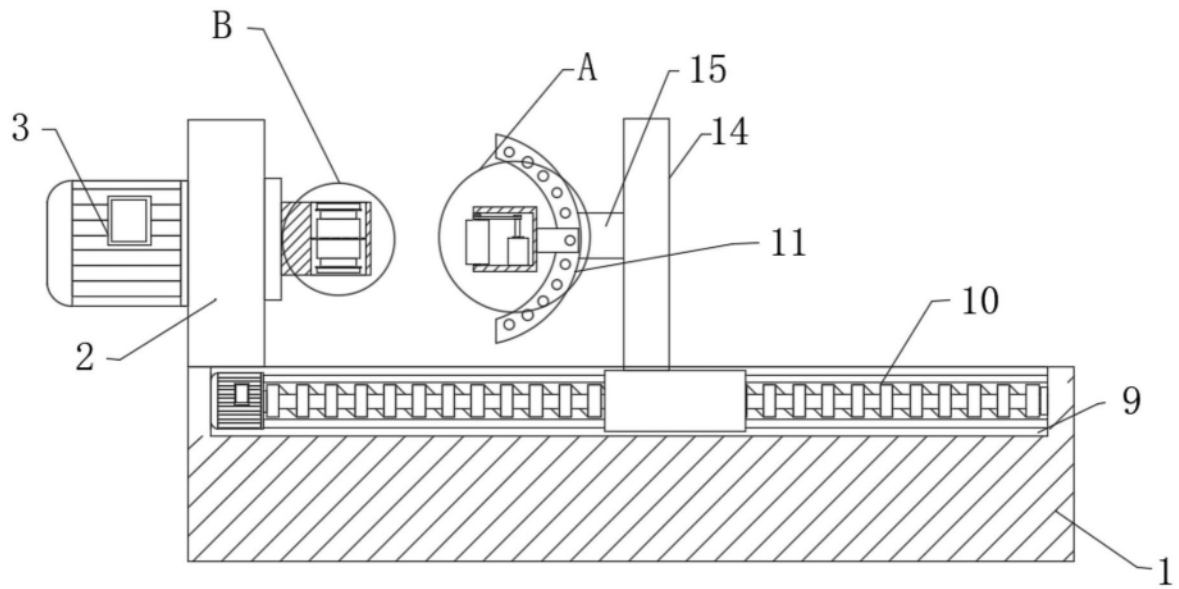


图1

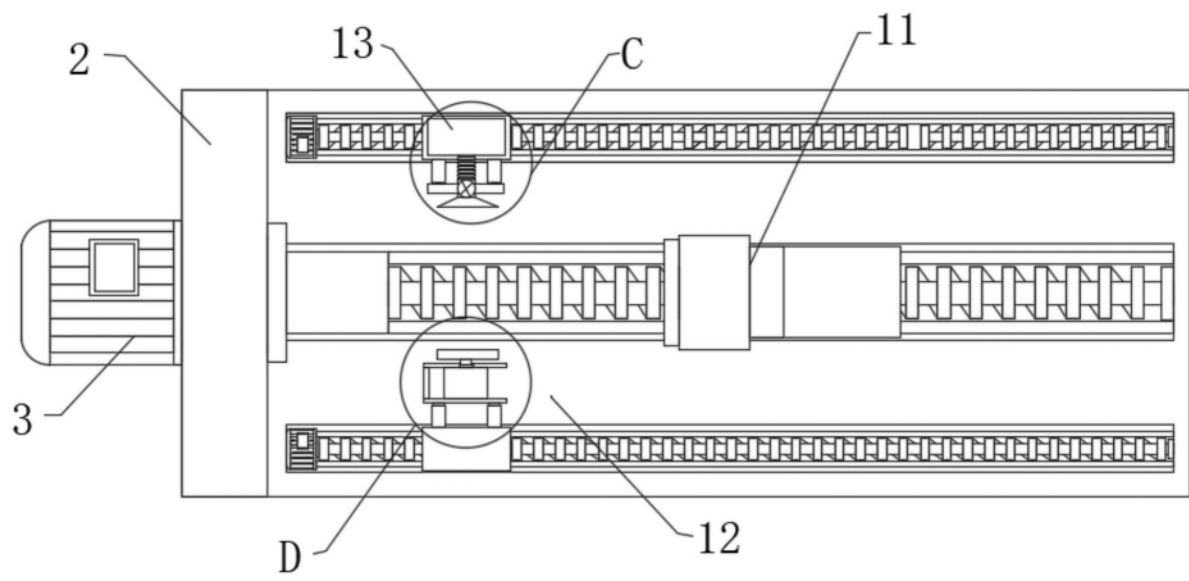


图2

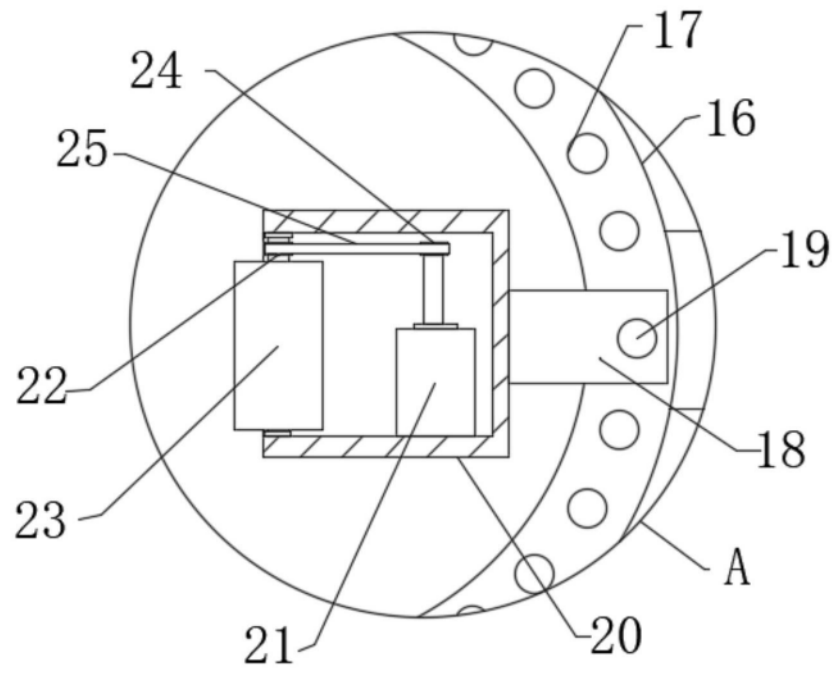


图3

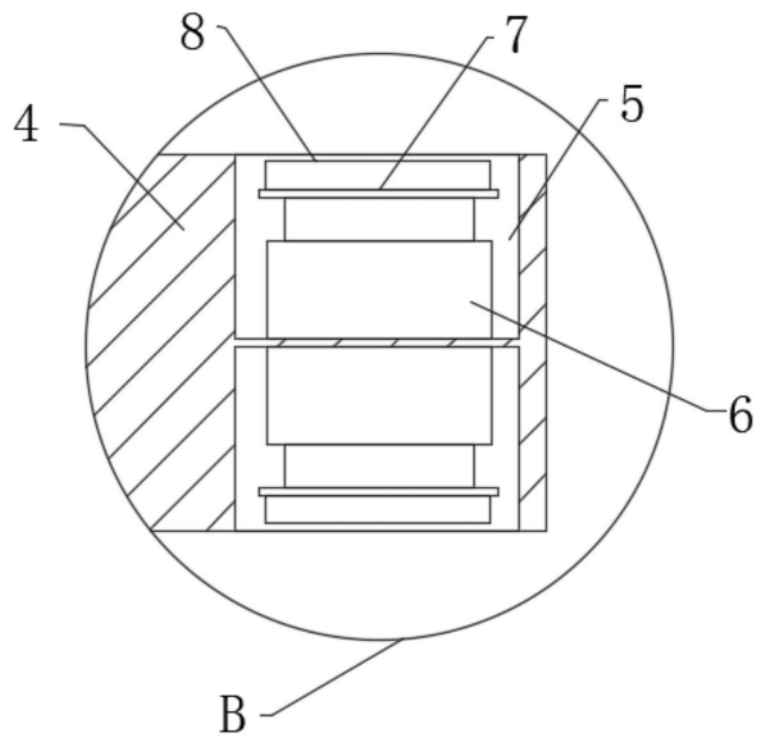


图4

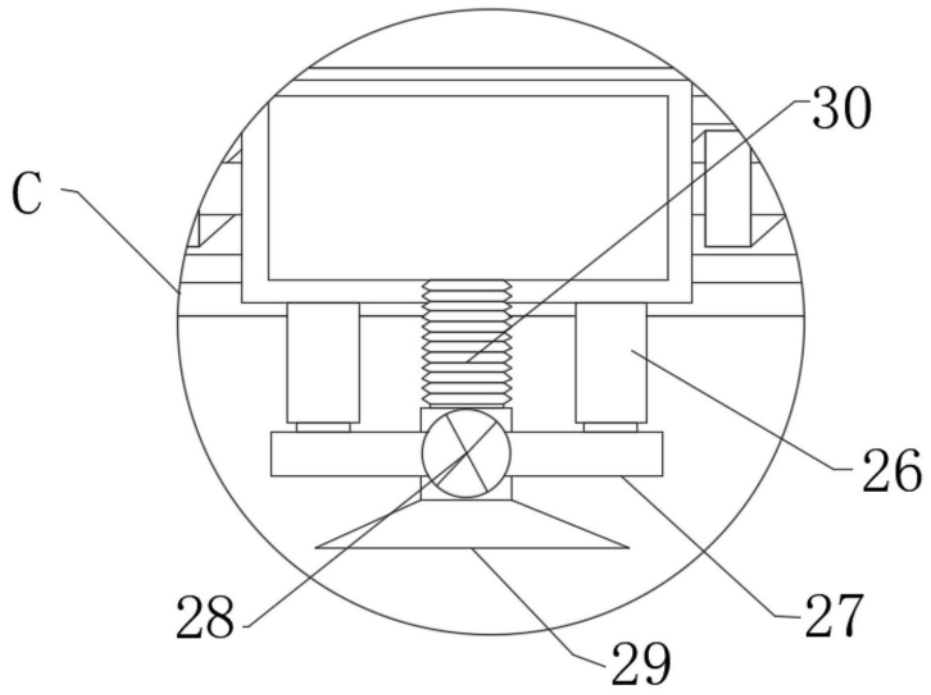


图5

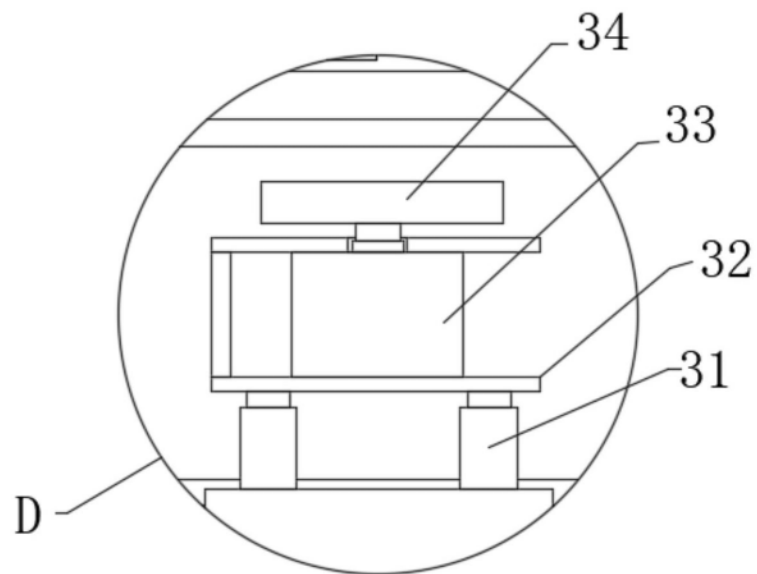


图6