(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219684868 U
(45)授权公告日 2023.09.15

(21)申请号 202223214404.X

(22)申请日 2022.12.01

(73)专利权人 鱼台永日工贸有限公司
地址 272300 山东省济宁市鱼台县鱼城镇胡阁村北鱼丰路路西

(72)发明人 赵寿林

(74)专利代理机构 北京博识智信专利代理事务所(普通合伙) 16067
专利代理师 徐佳慧

(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)

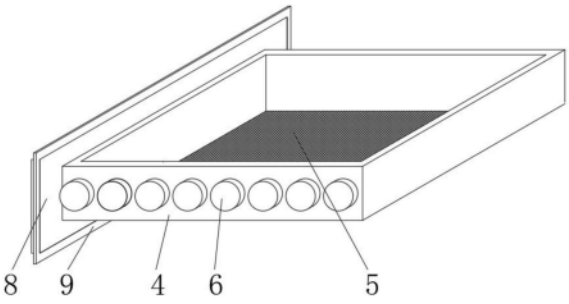
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种汽车零部件去毛刺装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车零部件去毛刺装置,涉及汽车零部件加工欧冠技术领域。本实用新型包括去毛刺操作台:所述去毛刺操作台的顶端设置有金属网,所述去毛刺操作台的内部设置有若干个离心式风扇,所述离心式风扇的下方设置有存储盒,所述存储盒的内部底端固定安装有电磁块,所述存储盒的两侧均安装有若干个导向轮。本实用新型通过设置的存储盒,这样在使用过程中可通过离心式风扇与导向风扇对产生的废屑进行收集,并通过电磁块使废屑收集的收集效果更好,这样有效避免了在去毛刺过程中会产生废屑,废屑可能会吸入到人体中对人体造成损失,并废屑不易进行清理的问题,这样提高了装置的实用性和便利性。



CN 219684868 U

1.一种汽车零部件去毛刺装置,其特征在于,包括去毛刺操作台(1):所述去毛刺操作台(1)的顶端设置有金属网(2),所述去毛刺操作台(1)的内部设置有若干个离心式风扇(3),所述离心式风扇(3)的下方设置有存储盒(4),所述存储盒(4)的内部底端固定安装有电磁块(5),所述存储盒(4)的两侧均安装有若干个导向轮(6),所述导向轮(6)活动连接在导轨(7),所述导轨(7)对称开设在去毛刺操作台(1)的两侧内部,所述存储盒(4)的前方表面固定连接有盖板(8),所述盖板(8)的外侧壁粘接设置有密封垫(9),所述去毛刺操作台(1)的上方设置有去毛刺毛刷(18)。

2.根据权利要求1所述的一种汽车零部件去毛刺装置,其特征在于,所述去毛刺操作台(1)的顶端固定安装有龙门架(10),所述龙门架(10)的内部开设有活动槽(11),所述活动槽(11)的内部两侧均活动连接有第一气缸(12),所述第一气缸(12)的输出端与活动块(13)相连接,所述活动块(13)的底端与调节支撑臂(14)的一端相铰接,所述调节支撑臂(14)的另一端通过转轴与连接板(15)的顶端相铰接。

3.根据权利要求2所述的一种汽车零部件去毛刺装置,其特征在于,所述连接板(15)的底端设置有卡槽(16),所述卡槽(16)的内部卡接有卡块(17),所述卡块(17)固定安装在去毛刺毛刷(18)的顶端,所述卡块(17)的前方表面插接有插销(19),所述连接板(15)的底端两侧对称安装有导向风扇(23)。

4.根据权利要求3所述的一种汽车零部件去毛刺装置,其特征在于,所述插销(19)贯穿活动连接在安装管(20)的内部,所述插销(19)的外侧壁设置有衔接板(21),所述衔接板(21)的一侧外壁与复位弹簧(22)相连接,所述复位弹簧(22)的一端与安装管(20)的一侧内壁相连接。

5.根据权利要求1所述的一种汽车零部件去毛刺装置,其特征在于,所述去毛刺操作台(1)的顶端两侧通过连接柱固定连接有安装块(24),所述安装块(24)的内部活动连接有旋转块(25),所述旋转块(25)内固定连接有套管(26),所述套管(26)的内部活动连接有套杆(27),所述套杆(27)的内部一端与第二气缸(28)的输出端相连接,所述第二气缸(28)固定安装在套管(26)的内部一端,左侧所述旋转块(25)的一侧与驱动组件(33)相连接。

6.根据权利要求5所述的一种汽车零部件去毛刺装置,其特征在于,所述套杆(27)的一端固定连接有螺纹连接杆(29),所述螺纹连接杆(29)的一端固定连接有固定吸盘(30),所述螺纹连接杆(29)的外侧壁螺纹连接有螺纹套(31),所述螺纹套(31)的一侧固定连接有压板(32)。

一种汽车零部件去毛刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车零部件加工领域，具体地说，涉及一种汽车零部件去毛刺装置。

背景技术

[0002] 汽车零部件是汽车中使用到的零部件，而轮毂是汽车重要的承重部件，目前大多数汽车轮毂都使用铝合金轮毂，铝合金轮毂在铸造成型后，由于模具的间隙和加工等原因，在铝合金轮毂的表面会留下不少毛刺和飞边，产品经低压铸造出模后会对飞边进行人工清理，但这些毛刺和飞边所在的位置，人工去除相对比较麻烦，无法除尽，残留较多毛刺，影响后续机加工的定位。

[0003] 公开号为:CN214559636U的中国专利公开了一种汽车零部件去毛刺装置，本实用新型提供了一种汽车零部件去毛刺装置，包括工作台，所述工作台的两侧外表面靠近中心的位置均固定连接有第一支撑架，所述第一支撑架的上端外表面固定连接有电力箱，所述电力箱的内部固定安装有电机，所述电力箱的数量为两组，该装置通过电机转动从而带动轮毂转动，使毛边刷与轮毂的表面相互摩擦以达到去除毛刺的目的，通过调节第一气缸的伸缩来调节毛边刷与轮毂之间的距离，通过设置转轴可对毛边刷进行角度调节，以实现对汽车轮毂表面的毛刺进行全面彻底的去除，提高了该装置的实用性，由于毛边刷可自由进行拆装，并且由于可根据轮毂的具体规格更换相应尺寸的毛边刷，节约了更换时间，降低了该装置的使用成本，但是对比文件中还存在有，在去毛刺过程中会产生废屑，废屑可能会吸入到人体中对人体造成损失，并废屑不易进行清理。

[0004] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题在于克服现有技术的不足，提供一种汽车零部件去毛刺装置。

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型采用技术方案的基本构思是：

[0007] 一种汽车零部件去毛刺装置，包括去毛刺操作台:所述去毛刺操作台的顶端设置有金属网，所述去毛刺操作台的内部设置有若干个离心式风扇，所述离心式风扇的下方设置有存储盒，所述存储盒的内部底端固定安装有电磁块，所述存储盒的两侧均安装有若干个导向轮，所述导向轮活动连接在导轨，所述导轨对称开设在去毛刺操作台的两侧内部，所述存储盒的前方表面固定连接有盖板，所述盖板的外侧壁粘接设置有密封垫，所述去毛刺操作台的上方设置有去毛刺毛刷。

[0008] 可选的，所述去毛刺操作台的顶端固定安装有龙门架，所述龙门架的内部开设有活动槽，所述活动槽的内部两侧均活动连接有第一气缸，所述第一气缸的输出端与活动块相连接，所述活动块的底端与调节支撑臂的一端相铰接，所述调节支撑臂的另一端通过转轴与连接板的顶端相铰接。

[0009] 可选的，所述连接板的底端设置有卡槽，所述卡槽的内部卡接有卡块，所述卡块固定安装在去毛刺毛刷的顶端，所述卡块的前方表面插接有插销，所述连接板的底端两侧对称安装有导向风扇。

[0010] 可选的，所述插销贯穿活动连接在安装管的内部，所述插销的外侧壁设置有衔接板，所述衔接板的一侧外壁与复位弹簧相连接，所述复位弹簧的一端与安装管的一侧内壁相连接。

[0011] 可选的，所述去毛刺操作台的顶端两侧通过连接柱固定连接有安装块，所述安装块的内部活动连接有旋转块，所述旋转块的内固定连接有套管，所述套管的内部活动连接有套杆，所述套杆的内部一端与第二气缸的输出端相连接，所述第二气缸固定安装在套管的内部一端，左侧所述旋转块的一侧与驱动组件相连接。

[0012] 可选的，所述套杆的一端固定连接有螺纹连接杆，所述螺纹连接杆的一端固定连接有固定吸盘，所述螺纹连接杆的外侧壁螺纹连接有螺纹套，所述螺纹套的一侧固定连接有压板。

[0013] 采用上述技术方案后，本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果，当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以下所述的所有优点：

[0014] 1、通过设置的存储盒，这样在使用过程中可通过离心式风扇与导向风扇对产生的废屑进行收集，并通过电磁块使废屑收集的收集效果更好，这样有效避免了在去毛刺过程中会产生废屑，废屑可能会吸入到人体中对人体造成损失，并废屑不易进行清理的问题，这样提高了装置的实用性和便利性。

[0015] 2、通过设置的第一气缸与固定吸盘相配合，从而使对轮毂固定效果更好，同时可有效避免了因传统的通过气缸等驱动件直接对轮毂进行固定的力不好控制从而导致轮毂可能会发生形变的问题，这样提高了装置的实用性和便利性。

[0016] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0017] 下面描述中的附图仅仅是一些实施例，对于本领域普通技术人员来说，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他附图。在附图中：

[0018] 图1为本实用新型的主视结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型中存储盒、电磁块、导向轮、盖板和密封垫的组合零件结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型中龙门架的内部零件结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型中插销、安装管、衔接板和复位弹簧的组合零件结构示意图；

[0022] 图5为本实用图1中的A部放大零件结构示意图；

[0023] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0024] 1、去毛刺操作台；2、金属网；3、离心式风扇；4、存储盒；5、电磁块；6、导向轮；7、导轨；8、盖板；9、密封垫；10、龙门架；11、活动槽；12、第一气缸；13、活动块；14、调节支撑臂；15、连接板；16、卡槽；17、卡块；18、去毛刺毛刷；19、插销；20、安装管；21、衔接板；22、复位弹簧；23、导向风扇；24、安装块；25、旋转块；26、套管；27、套杆；28、第二气缸；29、螺纹连接杆；30、固定吸盘；31、螺纹套；32、压板；33、驱动组件。

[0025] 需要说明的是,这些附图和文字描述并不旨在以任何方式限制本实用新型的构思范围,而是通过参考特定实施例为本领域技术人员说明本实用新型的概念。

具体实施方式

[0026] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0027] 请参阅图1－图5,本实用新型提供一种汽车零部件去毛刺装置,包括去毛刺操作台1:去毛刺操作台1的顶端设置有金属网2,去毛刺操作台1的内部设置有若干个离心式风扇3,离心式风扇3的下方设置有存储盒4,存储盒4的内部底端固定安装有电磁块5,存储盒4的两侧均安装有若干个导向轮6,导向轮6活动连接在导轨7,导轨7对称开设在去毛刺操作台1的两侧内部,存储盒4的前方表面固定连接有盖板8,盖板8的外侧壁粘接设置有密封垫9,去毛刺操作台1的上方设置有去毛刺毛刷18,通过设置的存储盒4,这样在使用过程中离心式风扇3启动并配合导向风扇23对清理后的废屑进行吸入至存储盒4,并通过存储盒4内部底端安装的电磁块5进行吸附,这样提高了装置的实用性和便利性。

[0028] 本实施例中,优选的,去毛刺操作台1的顶端固定安装有龙门架10,龙门架10的内部开设有活动槽11,活动槽11的内部两侧均活动连接有第一气缸12,第一气缸12的输出端与活动块13相连接,活动块13的底端与调节支撑臂14的一端相铰接,调节支撑臂14的另一端通过转轴与连接板15的顶端相铰接,通过设置的第一气缸12,这样在使用过程中可通过第一气缸12驱动活动块13进行活动,这样使活动块13带动调节支撑臂14进行活动,这样使连接板15向下活动,直至去毛刺毛刷18与不同尺寸的轮毂进行适配。

[0029] 本实施例中,优选的,连接板15的底端设置有卡槽16,卡槽16的内部卡接有卡块17,卡块17固定安装在去毛刺毛刷18的顶端,卡块17的前方表面插接有插销19,连接板15的底端两侧对称安装有导向风扇23,通过设置的导向风扇23,这样在使用过程中可将通过去毛刺毛刷18清理的废屑向下吹落配合离心式风扇3进行收集。

[0030] 本实施例中,优选的,插销19贯穿活动连接在安装管20的内部,插销19的外侧壁设置有衔接板21,衔接板21的一侧外壁与复位弹簧22相连接,复位弹簧22的一端与安装管20的一侧内壁相连接,通过设置的插销19,这样在使用过程中可快速使卡槽16和卡块17进行快速固定,在进行更换去毛刺毛刷18的时候将插销19相外活动即可快速拆卸去毛刺毛刷18进行更换,并在安装过程中使卡块17卡接至卡槽16的内部后,通过复位弹簧22的力将插销19插接至卡块17的内部,使去毛刺毛刷18进行固定。

[0031] 本实施例中,优选的,去毛刺操作台1的顶端两侧通过连接柱固定连接有安装块24,安装块24的内部活动连接有旋转块25,旋转块25的内固定连接有套管26,套管26的内部活动连接有套杆27,套杆27的内部一端与第二气缸28的输出端相连接,第二气缸28固定安装在套管26的内部一端,左侧旋转块25的一侧与驱动组件33相连接,通过设置的第二气缸28,这样在使用过程中可通过第二气缸28驱动套杆27进行活动,使套杆27之间相互配合对不同尺寸的轮毂进行夹持固定,并在使用过程中通过驱动组件33驱动旋转块25带动轮毂进行活动。

[0032] 本实施例中,优选的,套杆27的一端固定连接有螺纹连接杆29,螺纹连接杆29的一端固定连接有固定吸盘30,螺纹连接杆29的外侧壁螺纹连接有螺纹套31,螺纹套31的一侧固定连接有压板32,通过设置的螺纹套31,这样在使用过程中通过旋转螺纹套31使压板32

进行活动，直至压板32与固定吸盘30相抵触，从而挤压出固定吸盘30中多余的空气，使固定吸盘30对轮毂的固定效果达到最佳。

[0033] 本实用新型的工作原理及使用流程：该装置使用时，首先通过设置的第二气缸28，这样在使用过程中可通过第二气缸28驱动套杆27进行活动，并通过设置的螺纹套31，这样在使用过程中通过旋转螺纹套31使压板32进行活动，直至压板32与固定吸盘30相抵触，从而挤压出固定吸盘30中多余的空气，使固定吸盘30对轮毂的固定效果达到最佳，之后通过设置的第一气缸12，这样在使用过程中可通过第一气缸12驱动活动块13进行活动，这样使活动块13带动调节支撑臂14进行活动，这样使连接板15向下活动，直至去毛刺毛刷18与不同尺寸的轮毂进行适配，再通过驱动组件33驱动旋转块25带动轮毂进行活动，最后通过设置的存储盒4，这样在使用过程中离心式风扇3启动并配合导向风扇23对清理后的废屑进行吸入至存储盒4，并通过存储盒4内部底端安装的电磁块5进行吸附，这样一种汽车零部件去毛刺装置就使用完成了。

[0034] 本实用新型不局限于上述实施方式，任何人应得知在本实用新型的启示下作出的结构变化，凡是与本实用新型具有相同或相近的技术方案，均落入本实用新型的保护范围之内。本实用新型未详细描述的技术、形状、构造部分均为公知技术。

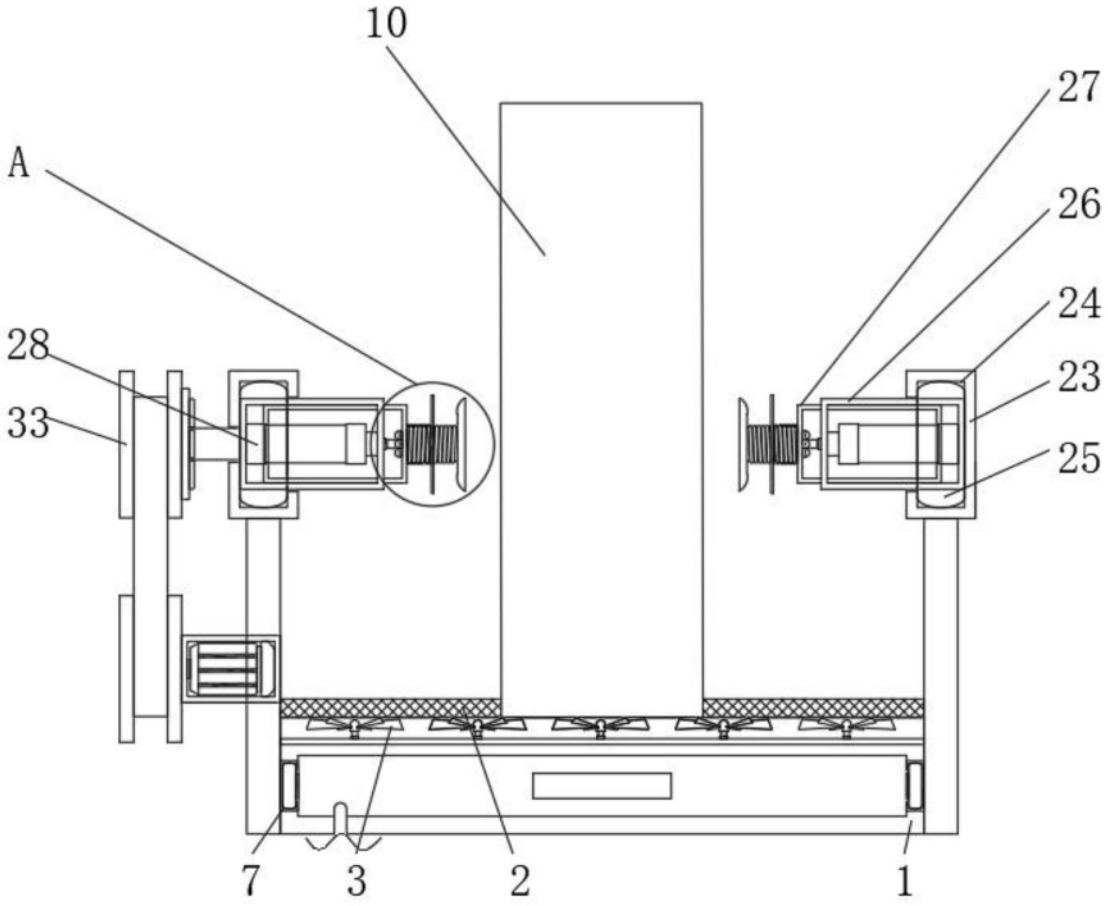


图1

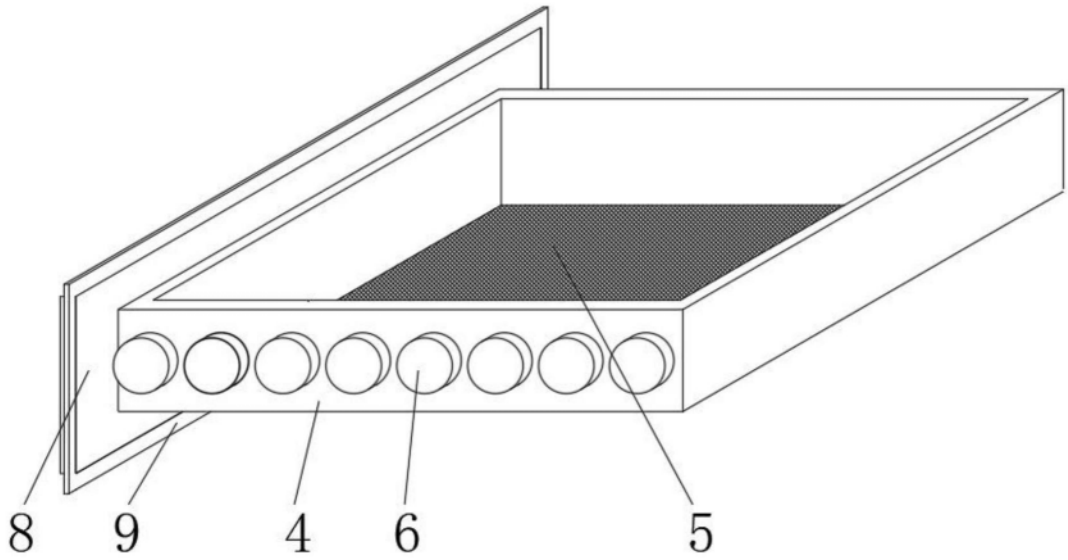


图2

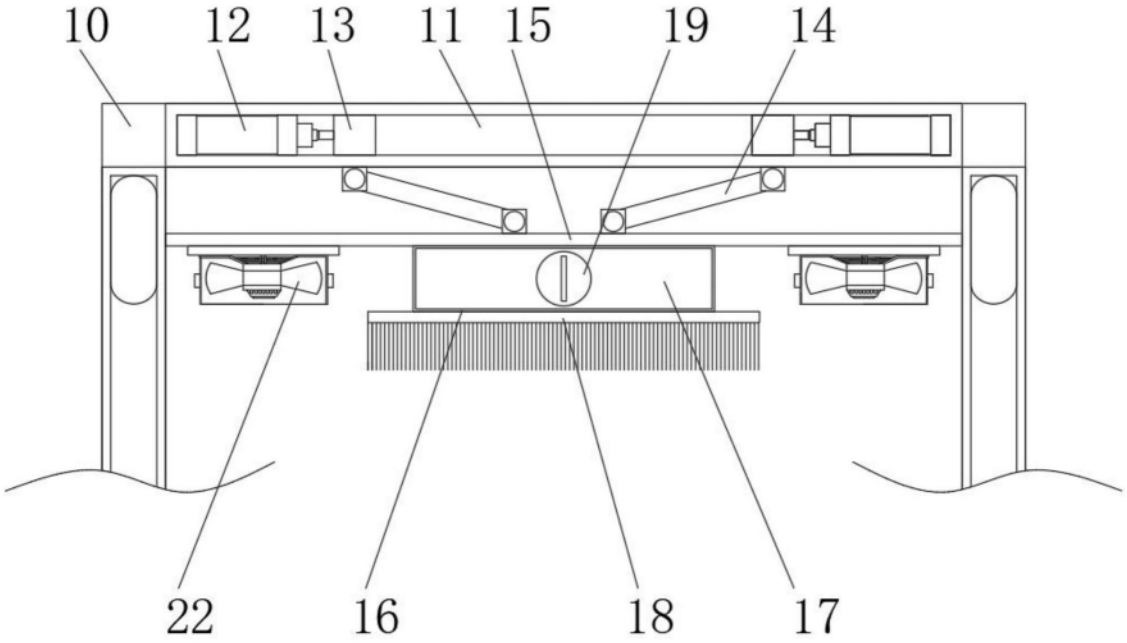


图3

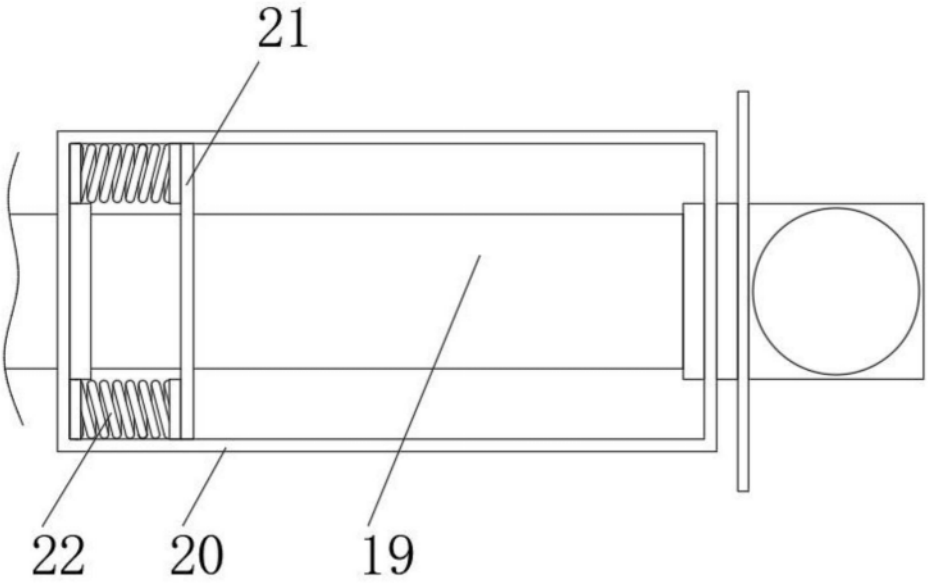


图4

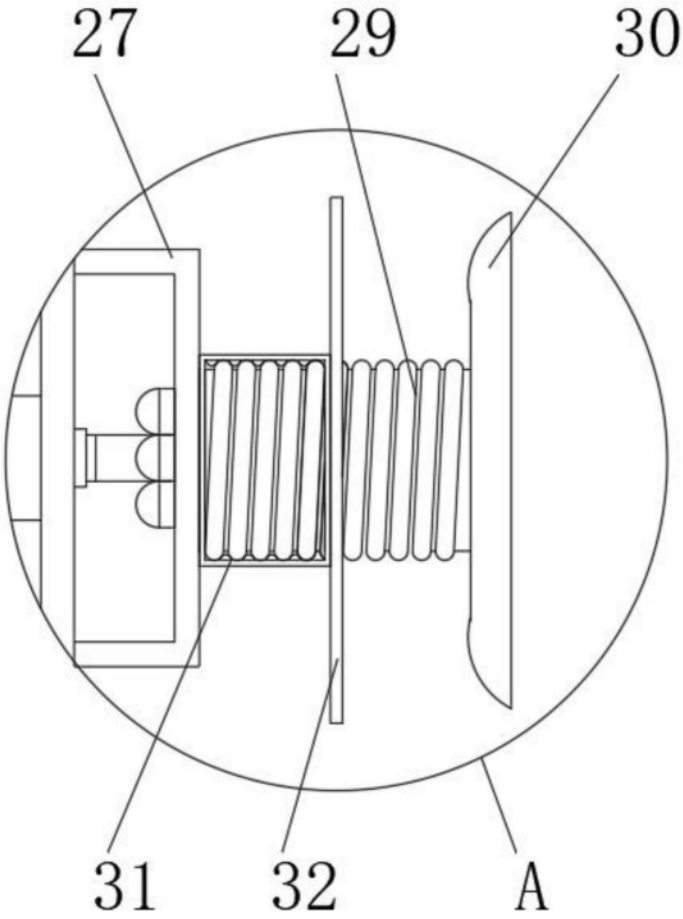


图5