(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220561117 U
(45)授权公告日 2024.03.08

(21)申请号 202322125817.9

(22)申请日 2023.08.09

(73)专利权人 苏州金澄精密铸造有限公司
地址 215100 江苏省苏州市相城区太平街道聚金路

(72)发明人 胡增荣 陈海伟 龚金元 秦成 陈谦稳

(74)专利代理机构 苏州周智专利代理事务所(特殊普通合伙) 32312
专利代理师 周丽

(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 47/12(2006.01)
B24B 55/06(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)
B08B 1/12(2024.01)
B08B 1/30(2024.01)

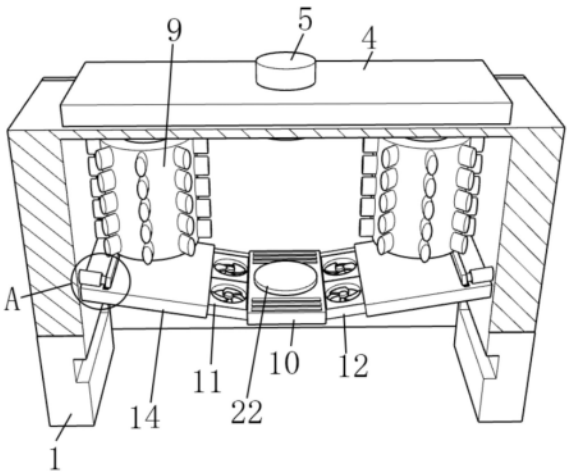
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种压铸零件快速去毛刺装置

(57)摘要

本实用新型涉及压铸零件去毛刺设备技术领域,提出了一种压铸零件快速去毛刺装置,包括固定台,固定台的内腔居中位置设置有承托槽,承托槽的两侧对称斜向设置有支撑杆,支撑杆之间贴合设置有两组引风机,过在斜向设置滑板的顶部对称设有伸缩杆,当去毛刺转辊在进行对压铸零件去毛刺工作,并导致大量毛刺堆积在滑板顶部时,工作人员可通过启动伸缩杆在固定杆的内腔进行移动,从而使得伸缩杆末端的刷板带动刷板底部的毛刷对堆积在滑板顶部的毛刺碎屑进行清刮工作,并将所清刮的毛刺碎屑通过引风机吸入至固定台底部的收集盒中,通过该设计可大大减少固定台内腔毛刺堆积问题,以便工作人员完成对毛刺的收集工作。



CN 220561117 U

1.一种压铸零件快速去毛刺装置,包括固定台(1),其特征在于,所述固定台(1)的内腔居中位置设置有承托槽(10),所述承托槽(10)的两侧对称斜向设置有支撑杆(12),所述支撑杆(12)之间贴合设置有两组引风机(11),所述支撑杆(12)在远离承托槽(10)的一侧设置有滑板(14),所述滑板(14)另一侧与固定台(1)的内壁相连接,所述滑板(14)的上方对称设置有固定杆(15),所述固定杆(15)的内腔活动连接有伸缩杆(16),所述伸缩杆(16)的末端固定连接有刷板(17),所述刷板(17)的底部等间距设置有毛刷(18),所述毛刷(18)与滑板(14)的顶部相贴合。

2.根据权利要求1所述的一种压铸零件快速去毛刺装置,其特征在于,所述固定台(1)的顶部槽口处设置有与之尺寸相匹配的顶盖(4),所述顶盖(4)的底部两侧对称矩形开槽内活动连接有螺纹杆件(21),所述螺纹杆件(21)的外侧螺纹连接有滑座(23),所述滑座(23)与顶盖(4)的底部矩形开槽尺寸相匹配。

3.根据权利要求2所述的一种压铸零件快速去毛刺装置,其特征在于,所述滑座(23)的底部设置有第二驱动元件(24),所述第二驱动元件(24)的底部输出端活动连接有去毛刺转辊(9)。

4.根据权利要求2所述的一种压铸零件快速去毛刺装置,其特征在于,所述顶盖(4)的顶部居中位置设置有第一驱动元件(5),所述顶盖(4)的底部输出端设置有升降元件(19),所述升降元件(19)与第一驱动元件(5)电性连接,所述升降元件(19)的底部设置有顶板(20)。

5.根据权利要求1所述的一种压铸零件快速去毛刺装置,其特征在于,所述承托槽(10)的顶部活动连接有转盘(22),所述转盘(22)与顶板(20)的竖向位置相对应,所述承托槽(10)的中部两侧等间距贯穿开设有矩形开槽。

6.根据权利要求1所述的一种压铸零件快速去毛刺装置,其特征在于,所述固定台(1)的正面安装有槽板(2),所述槽板(2)的中部贯穿开设有矩形开槽,所述固定台(1)的底部活动连接有收集盒(3),所述收集盒(3)的两侧对称固定连接有滑杆(7),所述滑杆(7)与固定台(1)的底部滑槽尺寸相匹配,所述收集盒(3)的正面固定连接有把手(6)。

7.根据权利要求6所述的一种压铸零件快速去毛刺装置,其特征在于,所述槽板(2)的一侧开设滑槽,所述槽板(2)的一侧滑槽内活动连接有玻璃框(8)。

8.根据权利要求7所述的一种压铸零件快速去毛刺装置,其特征在于,所述玻璃框(8)的中部矩形开槽与槽板(2)的中部矩形开槽尺寸相匹配,所述玻璃框(8)的中部矩形开槽处安装有强化玻璃(13)。

一种压铸零件快速去毛刺装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压铸零件去毛刺设备技术领域,具体地,涉及一种压铸零件快速去毛刺装置。

背景技术

[0002] 压铸零件是一种压力铸造的零件,是使用装好铸件模具的压力铸造机械压铸机,将加热为液态的铜、锌、铝或铝合金等金属浇入压铸机的入料口,经压铸机压铸,铸造出模具限制的形状和尺寸的铜、锌、铝零件或铝合金零件,而压铸零件在加工生产工作中其外表面会产生毛刺碎屑,传统去毛刺设备是通过高速转动的去毛刺转动辊对压铸零件进行打磨去毛刺,再利用引风机将所清刮下来的毛刺进行回收,但是去毛刺工作会导致大量毛刺碎屑堆积在工作箱内,仅通过引风机无法对所清理下来的毛刺进行有效收集是目前亟待解决的问题。

[0003] 如公开号为CN217619557U公开了一种零件加工用去毛刺装置,包括支撑腿,所述支撑腿位于整个装置的底端,所述支撑腿上端固定安装有底座,所述底座上端固定安装有固定箱,所述固定箱内设有储存箱,所述储存箱上端安装有引风机,所述固定箱上端固定安装有固定台,所述固定台上安装有限位装置,所述固定台上安装有活动块,所述活动块内安装有打磨件,所述打磨件一端转动连接有转杆,所述转杆另一端连接有电机,本装置设置的去毛刺装置通过限位装置的设置对零件进行限位,再通过电机的转动带动打磨件对限位后的零件进行打磨,可通过液压缸带动液压杆来控制打磨件的位置,打磨后可通过开口底端的引风机将废屑吸入储存箱内进行处理,保证了装置的实用性。

[0004] 然而上述一种零件加工用去毛刺装置存在以下问题,上述零件加工用去毛刺装置是通过引风机对打磨件所打磨掉落的毛刺进行收集工作,而打磨件在高速转动进行打磨工作时,毛刺会四周乱溅在固定台上,因此仅通过引风机无法对打磨的碎屑进行快速有效收集工作。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种压铸零件快速去毛刺装置,解决了打磨件在高速转动进行打磨工作时,毛刺会四周乱溅在固定台上,因此仅通过引风机无法对打磨的碎屑进行快速有效收集工作的问题。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:一种压铸零件快速去毛刺装置,包括固定台,所述固定台的内腔居中位置设置有承托槽,所述承托槽的两侧对称斜向设置有支撑杆,所述支撑杆之间贴合设置有两组引风机,所述支撑杆在远离承托槽的一侧设置有滑板,所述滑板另一侧与固定台的内壁相连接,所述滑板的上方对称设置有固定杆,所述固定杆的内腔活动连接有伸缩杆,所述伸缩杆的末端固定连接有刷板,所述刷板的底部等间距设置有毛刷,所述毛刷与滑板的顶部相贴合。

[0007] 优选地,所述固定台的顶部槽口处设置有与之尺寸相匹配的顶盖,所述顶盖的底

部两侧对称矩形开槽内活动连接有螺纹杆件,所述螺纹杆件的外侧螺纹连接有滑座,所述滑座与顶盖的底部矩形开槽尺寸相匹配。

[0008] 优选地,所述滑座的底部设置有第二驱动元件,所述第二驱动元件的底部输出端活动连接有去毛刺转辊。

[0009] 优选地,所述顶盖的顶部居中位置设置有第一驱动元件,所述顶盖的底部输出端设置有升降元件,所述升降元件与第一驱动元件电性连接,所述升降元件的底部设置有顶板。

[0010] 优选地,所述承托槽的顶部活动连接有转盘,所述转盘与顶板的竖向位置相对应,所述承托槽的中部两侧等间距贯穿开设有矩形开槽。

[0011] 优选地,所述固定台的正面安装有槽板,所述槽板的中部贯穿开设有矩形开槽,所述固定台的底部活动连接有收集盒,所述收集盒的两侧对称固定连接有滑杆,所述滑杆与固定台的底部滑槽尺寸相匹配,所述收集盒的正面固定连接有把手。

[0012] 优选地,所述槽板的一侧开设滑槽,所述槽板的一侧滑槽内活动连接有玻璃框。

[0013] 优选地,所述玻璃框的中部矩形开槽与槽板的中部矩形开槽尺寸相匹配,所述玻璃框的中部矩形开槽处安装有强化玻璃。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 本实用新型通过在斜向设置滑板的顶部对称设有伸缩杆,当去毛刺转辊在进行对压铸零件去毛刺工作,并导致大量毛刺堆积在滑板顶部时,工作人员可通过启动伸缩杆在固定杆的内腔进行移动,从而使得伸缩杆末端的刷板带动刷板底部的毛刷对堆积在滑板顶部的毛刺碎屑进行清刮工作,并将所清刮的毛刺碎屑通过引风机吸入至固定台底部的收集盒中,通过该设计可大大减少固定台内腔毛刺堆积问题,以便工作人员完成对毛刺的收集工作。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体装置结构正面示意图。

[0017] 图2为本实用新型的固定台和收集盒和玻璃框结构分离图。

[0018] 图3为本实用新型的固定台的内部结构示意图。

[0019] 图4为图3的A区域放大图。

[0020] 图5为本实用新型的顶盖结构示意图。

[0021] 图6为本实用新型的去毛刺转辊结构示意图。

[0022] 附图标记为:1、固定台;2、槽板;3、收集盒;4、顶盖;5、第一驱动元件;6、把手;7、滑杆;8、玻璃框;9、去毛刺转辊;10、承托槽;11、引风机;12、支撑杆;13、强化玻璃;14、滑板;15、固定杆;16、伸缩杆;17、刷板;18、毛刷;19、升降元件;20、顶板;21、螺纹杆件;22、转盘;23、滑座;24、第二驱动元件。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例,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作出创造性劳动前提下所获得的

所有其他实施例,都涉及本实用新型保护的范围。

[0024] 参照图1—图6,本实用新型提供了一种压铸零件快速去毛刺装置,包括固定台1,固定台1的内腔居中位置设置有承托槽10,承托槽10的两侧对称斜向设置有支撑杆12,支撑杆12之间贴合设置有两组引风机11,支撑杆12在远离承托槽10的一侧设置有滑板14,滑板14另一侧与固定台1的内壁相连接,滑板14的上方对称设置有固定杆15,固定杆15的内腔活动连接有伸缩杆16,伸缩杆16的末端固定连接有刷板17,刷板17的底部等间距设置有毛刷18,毛刷18与滑板14的顶部相贴合,通过在斜向设置滑板14的顶部对称设有伸缩杆16,当去毛刺转辊9在进行对压铸零件去毛刺工作,并导致大量毛刺堆积在滑板14顶部时,工作人员可通过启动伸缩杆16在固定杆15的内腔进行移动,从而使得伸缩杆16末端的刷板17带动刷板17底部的毛刷18对堆积在滑板14顶部的毛刺碎屑进行清刮工作,并将所清刮的毛刺碎屑通过引风机11吸入至固定台1底部的收集盒3中,通过该设计可大大减少固定台1内腔毛刺堆积问题,以便工作人员完成对毛刺的收集工作。

[0025] 参照图1—图6,固定台1的顶部槽口处设置有与之尺寸相匹配的顶盖4,顶盖4的底部两侧对称矩形开槽内活动连接有螺纹杆件21,螺纹杆件21的外侧螺纹连接有滑座23,滑座23与顶盖4的底部矩形开槽尺寸相匹配,滑座23的底部设置有第二驱动元件24,第二驱动元件24的底部输出端活动连接有去毛刺转辊9,顶盖4的顶部居中位置设置有第一驱动元件5,顶盖4的底部输出端设置有升降元件19,升降元件19与第一驱动元件5电性连接,升降元件19的底部设置有顶板20,承托槽10的顶部活动连接有转盘22,转盘22与顶板20的竖向位置相对应,承托槽10的中部两侧等间距贯穿开设有矩形开槽,在具体工作中,工作人员首先将需要进行去毛刺工作的铸件放置在承托槽10的顶部,随后启动升降元件19使得升降元件19带动顶板20向下移动直至顶板20压住铸件的顶部,此时铸件被顶板20和承托槽10固定在固定台1的内腔,随后工作人员启动两侧螺纹杆件21进行对向转动,从而使得螺纹连接在螺纹杆件21上的滑座23同步进行移动并靠近,直至滑座23底部的去毛刺转辊9贴合到铸件的外表面,随后工作人员启动第二驱动元件24带动去毛刺转辊9进行转动从而使得两侧去毛刺转辊9完成对铸件的去毛边工作,特别地,当需要对铸件进行切换角度并完成去毛边工作时,工作人员可通过启动第一驱动元件5从而使得第一驱动元件5底部输出端带动顶板20以及被压紧铸件同步完成角度转动工作,从而进行去毛刺工作。

[0026] 参照图1—图6,固定台1的正面安装有槽板2,槽板2的中部贯穿开设有矩形开槽,固定台1的正面安装有槽板2,槽板2的中部贯穿开设有矩形开槽,固定台1的底部活动连接有收集盒3,收集盒3的两侧对称固定连接有滑杆7,滑杆7与固定台1的底部滑槽尺寸相匹配,收集盒3的正面固定连接有把手6,通过在固定台1的底部设有可活动的收集盒3以此来完成对毛刺碎屑的收集工作。

[0027] 参照图1—图6,槽板2的一侧开设滑槽,槽板2的一侧滑槽内活动连接有玻璃框8,玻璃框8的中部矩形开槽与槽板2的中部矩形开槽尺寸相匹配,玻璃框8的中部矩形开槽处安装有强化玻璃13,通过在槽板2的内槽设有可活动的玻璃框8以及强化玻璃13,当固定台1内腔在进行毛刺清理工作时,工作人员可通过槽板2一侧插入玻璃框8以此来使得强化玻璃13对毛刺碎屑进行格挡工作。

[0028] 本实用新型的工作原理:本设计通过在斜向设置滑板14的顶部对称设有伸缩杆16,当去毛刺转辊9在进行对压铸零件去毛刺工作,并导致大量毛刺堆积在滑板14顶部时,

工作人员可通过启动伸缩杆16在固定杆15的内腔进行移动,从而使得伸缩杆16末端的刷板17带动刷板17底部的毛刷18对堆积在滑板14顶部的毛刺碎屑进行清刮工作,并将所清刮的毛刺碎屑通过引风机11吸入至固定台1底部的收集盒3中,通过该设计可大大减少固定台1内腔毛刺堆积问题,以便工作人员完成对毛刺的收集工作。

[0029] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

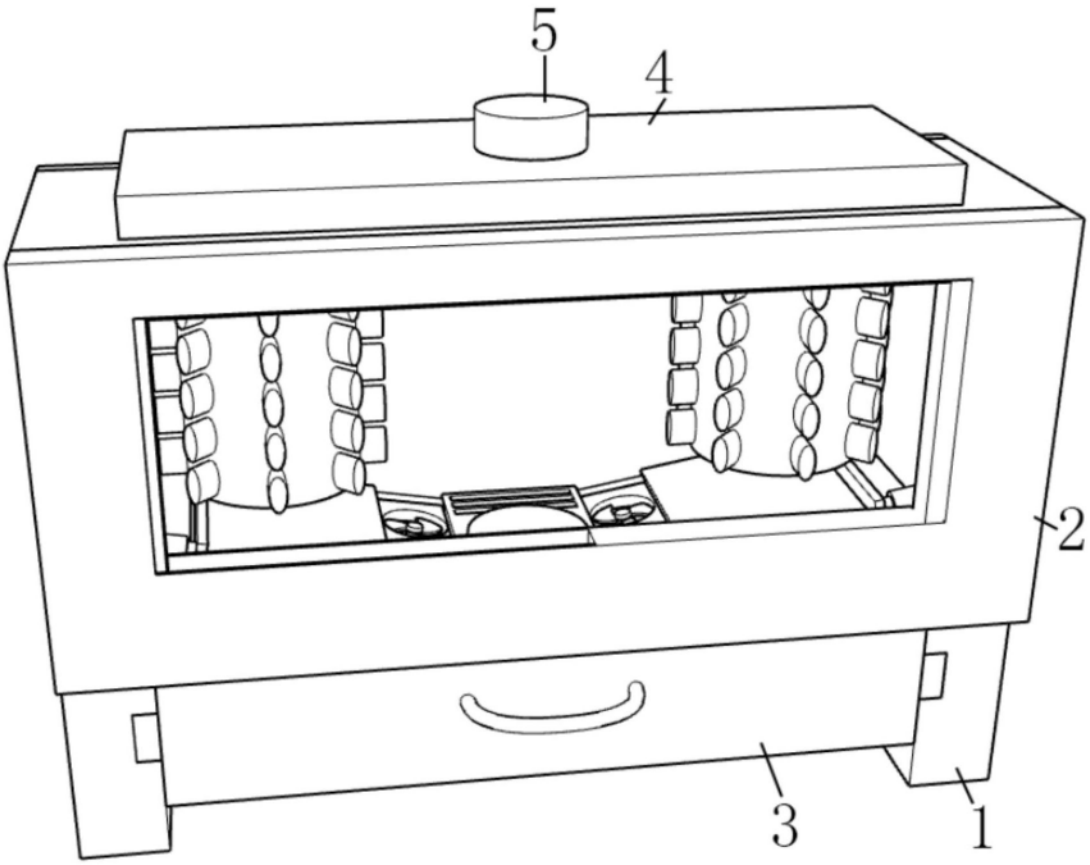


图1

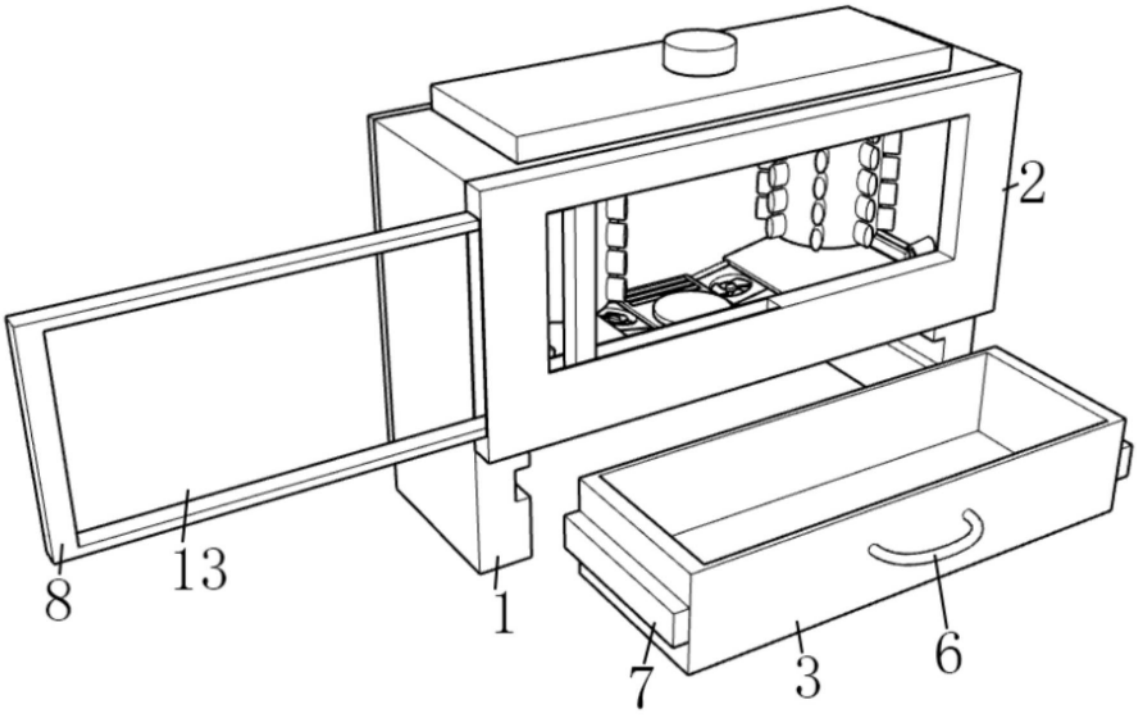


图2

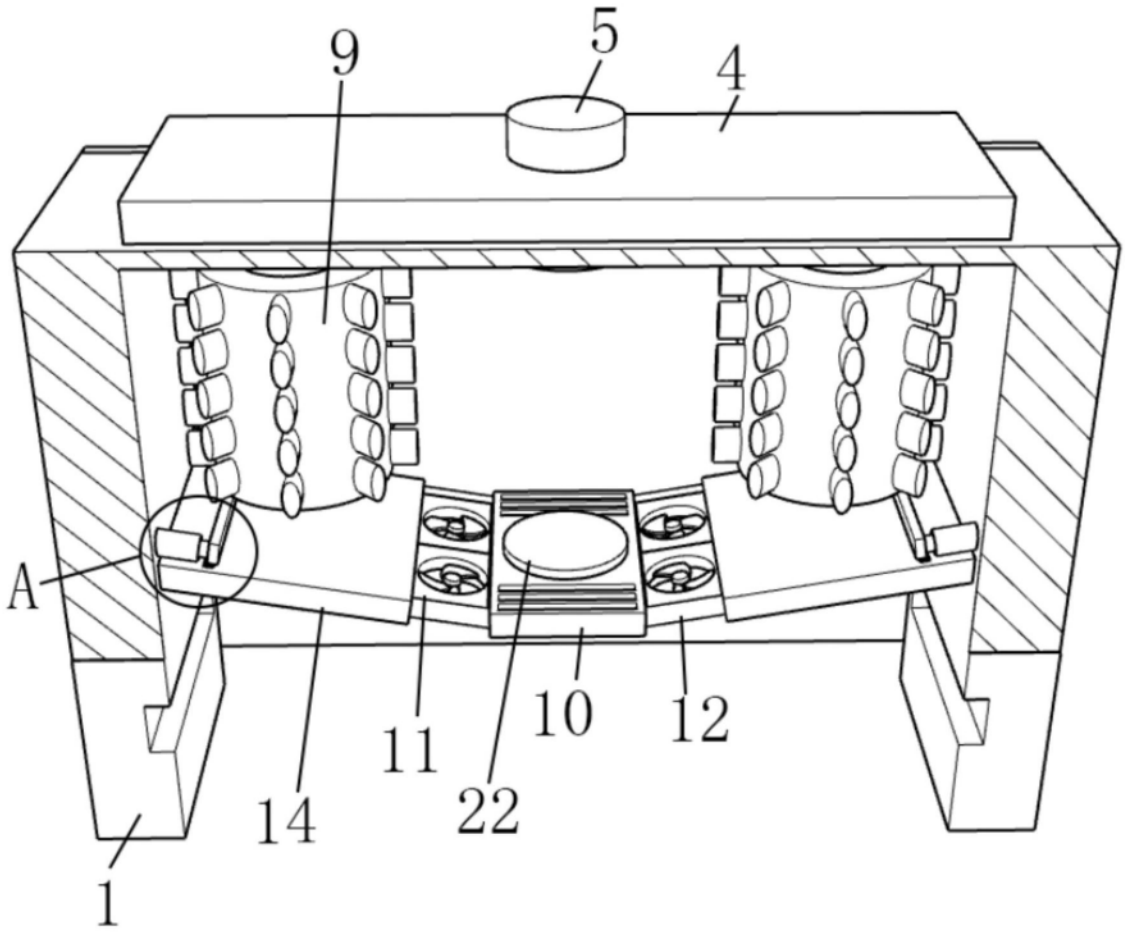


图3

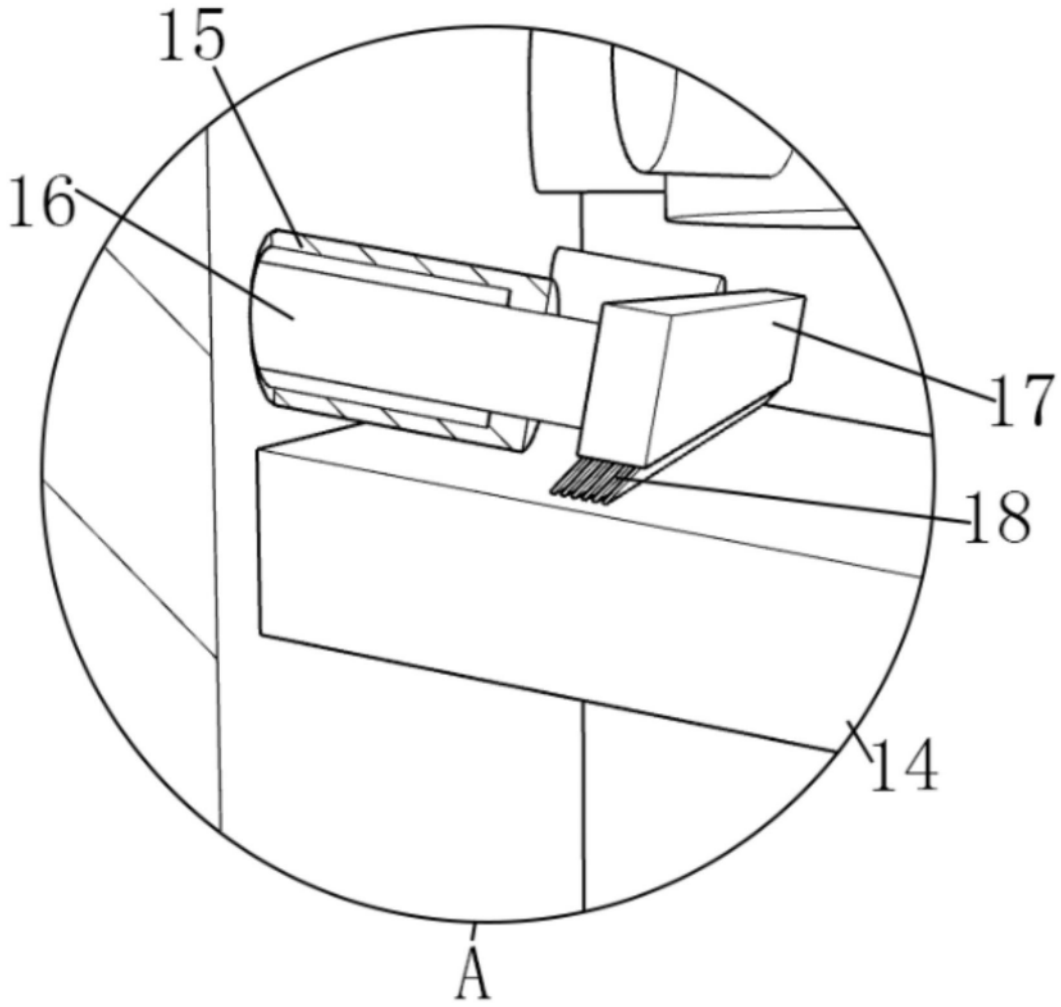


图4

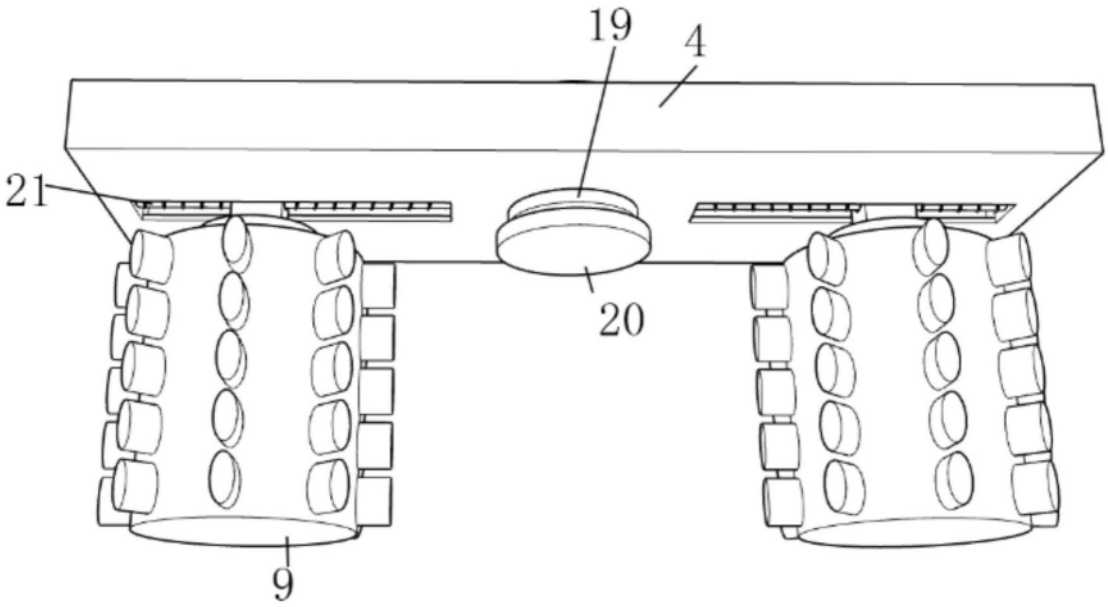


图5

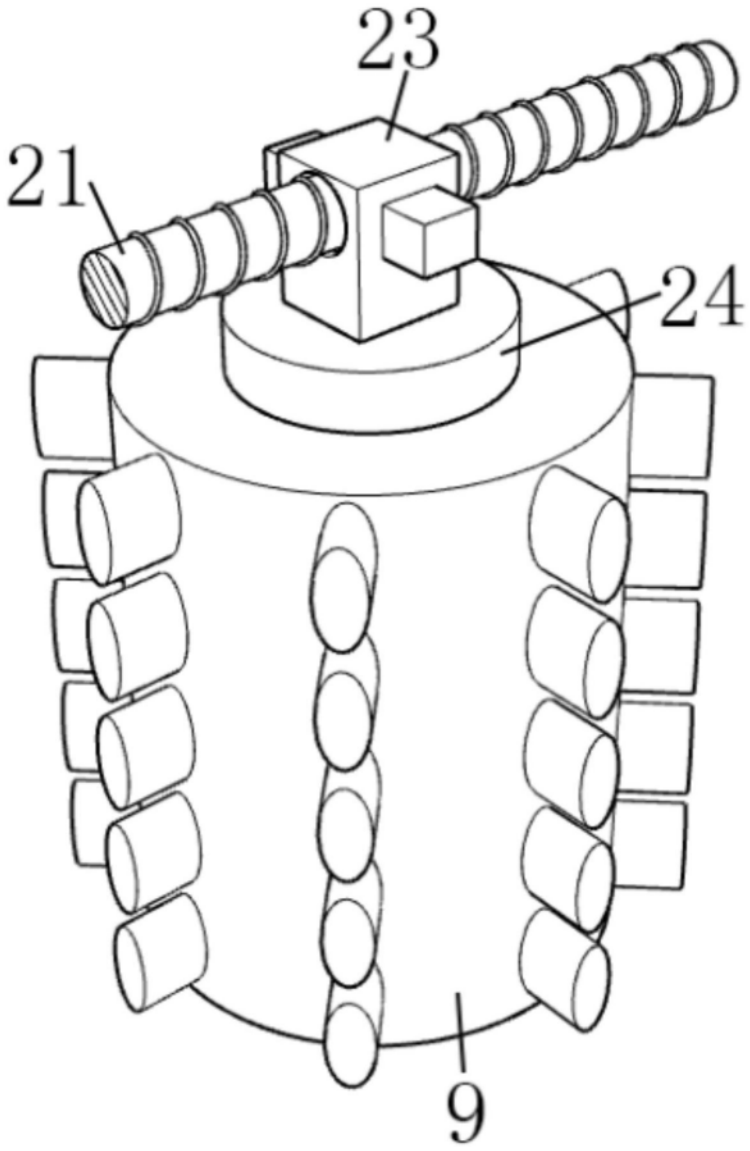


图6