



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214685845 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 12

(21) 申请号 202120649789.9

(22) 申请日 2021.03.29

(73) 专利权人 南京页岩动力设备有限公司

地址 211200 江苏省南京市溧水区洪蓝镇

(72) 发明人 朱昌龙

(74) 专利代理机构 天津垠坤知识产权代理有限公司

公司 12248

代理人 王忠玮

(51) Int. Cl.

B24B 27/033 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/04 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

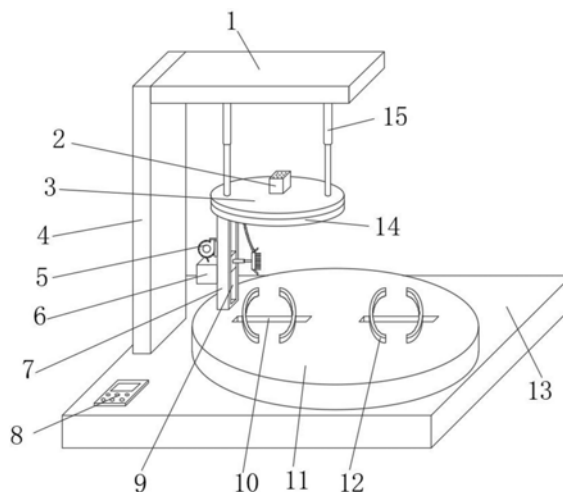
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑机械加工用汽轮机表面快速除锈装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑机械加工用汽轮机表面快速除锈装置,包括底板,底板的内部固定连接有二号电机,二号电机的输出端固定连接有转动盘,转动盘的顶部对称设有二号滑槽,二号滑槽的内部滑动连接有滑块,滑块的顶部固定连接有压紧板,底板的顶部固定连接有侧板,侧板的一侧固定连接有顶板;本实用新型所达到的有益效果是:通过设置了二号滑槽、双向丝杆、滑块和压紧板实现了对于汽轮机的固定功能;通过设置了一号滑槽、传动丝杆、滑动块、二号电动伸缩杆、连接块和不锈钢刷实现了对于汽轮机表面的清洁功能;通过设置了风机和收集箱实现了对于废屑的收集功能;工作效率高,实用性强。



1. 一种建筑机械加工用汽轮机表面快速除锈装置,包括底板(13),其特征在于:所述底板(13)的内部固定连接有二号电机(18),所述二号电机(18)的输出端固定连接转动盘(11),所述转动盘(11)的顶部对称设有二号滑槽(10),所述二号滑槽(10)的内部滑动连接有滑块(19),所述滑块(19)的顶部固定连接压紧板(12),所述底板(13)的顶部固定连接侧板(4),所述侧板(4)的一侧固定连接顶板(1),所述顶板(1)的底部对称固定连接一号电动伸缩杆(15),所述一号电动伸缩杆(15)的输出端固定连接升降板(3),所述升降板(3)底部设有转动板(14),所述转动板(14)的底部固定连接固定板(7),所述固定板(7)的一侧设有一号滑槽(9),所述一号滑槽(9)的内部滑动连接滑动块(21),所述滑动块(21)的一侧固定连接二号电动伸缩杆(23),所述二号电动伸缩杆(23)的输出端固定连接连接块(24),所述连接块(24)的一侧设有不锈钢刷(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑机械加工用汽轮机表面快速除锈装置,其特征在于:所述二号滑槽(10)的内部转动连接有双向丝杆(17),所述滑块(19)与双向丝杆(17)螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑机械加工用汽轮机表面快速除锈装置,其特征在于:所述转动盘(11)的内部固定连接四号电机(27),所述四号电机(27)的输出端固定连接二号锥齿轮(28),所述双向丝杆(17)的外侧固定连接一号锥齿轮(26),所述一号锥齿轮(26)与二号锥齿轮(28)啮合连接。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑机械加工用汽轮机表面快速除锈装置,其特征在于:所述升降板(3)的顶部固定连接驱动盒(2),所述驱动盒(2)的内部固定连接一号电机(16),所述一号电机(16)的输出端与转动板(14)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑机械加工用汽轮机表面快速除锈装置,其特征在于:所述一号滑槽(9)的内部转动连接传动丝杆(22),所述滑动块(21)与传动丝杆(22)螺纹连接,所述一号滑槽(9)的内壁固定连接三号电机(20),所述三号电机(20)的输出端与传动丝杆(22)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑机械加工用汽轮机表面快速除锈装置,其特征在于:所述固定板(7)的一侧固定连接风机(5),所述固定板(7)的一侧且位于风机(5)的下方设有收集箱(6),所述收集箱(6)通过管道与风机(5)连通,所述连接块(24)的外侧设有吸尘管道,所述吸尘管道与风机(5)连通。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑机械加工用汽轮机表面快速除锈装置,其特征在于:所述底板(13)的顶部固定连接控制面板(8),所述风机(5)、一号电动伸缩杆(15)、一号电机(16)、二号电机(18)、三号电机(20)、二号电动伸缩杆(23)和四号电机(27)均与控制面板(8)电性连接。

一种建筑机械加工用汽轮机表面快速除锈装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除锈装置技术领域，具体为一种建筑机械加工用汽轮机表面快速除锈装置。

背景技术

[0002] 汽轮机也称蒸汽透平发动机，是一种旋转式蒸汽动力装置，高温高压蒸汽穿过固定喷嘴成为加速的气流后喷射到叶片上，使装有叶片排的转子旋转，同时对外做功，汽轮机是现代火力发电厂的主要设备，也用于冶金工业、化学工业、舰船动力装置中；在建筑机械加工过程中需要用到汽轮机，现有的汽轮机表面除锈大多通过人工手持打磨机对汽轮机的表面进行打磨除锈，工作效率低，且无法对产生的废屑进行收集，实用性差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑机械加工用汽轮机表面快速除锈装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种建筑机械加工用汽轮机表面快速除锈装置，包括底板，所述底板的内部固定连接有二号电机，所述二号电机的输出端固定连接有转动盘，所述转动盘的顶部对称设有二号滑槽，所述二号滑槽的内部滑动连接有滑块，所述滑块的顶部固定连接有压紧板，所述底板的顶部固定连接有侧板，所述侧板的一侧固定连接有顶板，所述顶板的底部对称固定连接有二号电动伸缩杆，所述二号电动伸缩杆的输出端固定连接有升降板，所述升降板底部设有转动板，所述转动板的底部固定连接有固定板，所述固定板的一侧设有一号滑槽，所述一号滑槽的内部滑动连接有滑动块，所述滑动块的一侧固定连接有二号电动伸缩杆，所述二号电动伸缩杆的输出端固定连接有连接块，所述连接块的一侧设有不锈钢刷。

[0006] 优选的，所述二号滑槽的内部转动连接有双向丝杆，所述滑块与双向丝杆螺纹连接。

[0007] 优选的，所述转动盘的内部固定连接有四号电机，所述四号电机的输出端固定连接有二号锥齿轮，所述双向丝杆的外侧固定连接有一号锥齿轮，所述一号锥齿轮与二号锥齿轮啮合连接。

[0008] 优选的，所述升降板的顶部固定连接有驱动盒，所述驱动盒的内部固定连接有一号电机，所述一号电机的输出端与转动板固定连接。

[0009] 优选的，所述一号滑槽的内部转动连接有传动丝杆，所述滑动块与传动丝杆螺纹连接，所述一号滑槽的内壁固定连接有三号电机，所述三号电机的输出端与传动丝杆固定连接。

[0010] 优选的，所述固定板的一侧固定连接有风机，所述固定板的一侧且位于风机的下方设有收集箱，所述收集箱通过管道与风机连通，所述连接块的外侧设有吸尘管道，所述吸尘管道与风机连通。

[0011] 优选的,所述底板的顶部固定连接控制面板,所述风机、一号电动伸缩杆、一号电机、二号电机、三号电机、二号电动伸缩杆和四号电机均与控制面板电性连接。

[0012] 本实用新型所达到的有益效果是:通过设置了二号滑槽、双向丝杆、滑块和压紧板实现了对于汽轮机的固定功能;通过设置了一号滑槽、传动丝杆、滑动块、二号电动伸缩杆、连接块和不锈钢刷实现了对于汽轮机表面的清洁功能;通过设置了风机和收集箱实现了对于废屑的收集功能;工作效率高,实用性强。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的剖面图;

[0016] 图3是本实用新型局部A的放大图;

[0017] 图4是本实用新型局部B的放大图。

[0018] 图中:1、顶板;2、驱动盒;3、升降板;4、侧板;5、风机;6、收集箱;7、固定板;8、控制面板;9、一号滑槽;10、二号滑槽;11、转动盘;12、压紧板;13、底板;14、转动板;15、一号电动伸缩杆;16、一号电机;17、双向丝杆;18、二号电机;19、滑块;20、三号电机;21、滑动块;22、传动丝杆;23、二号电动伸缩杆;24、连接块;25、不锈钢刷;26、一号锥齿轮;27、四号电机;28、二号锥齿轮。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种建筑机械加工用汽轮机表面快速除锈装置,包括底板13,底板13的内部固定连接有一号电机18,二号电机18的输出端固定连接转动盘11,转动盘11的顶部对称设有二号滑槽10,二号滑槽10的内部滑动连接有滑块19,滑块19的顶部固定连接压紧板12,便于对汽轮机进行固定,底板13的顶部固定连接侧板4,侧板4的一侧固定连接顶板1,顶板1的底部对称固定连接一号电动伸缩杆15,一号电动伸缩杆15的输出端固定连接升降板3,升降板3底部设有转动板14,转动板14的底部固定连接固定板7,固定板7的一侧设有一号滑槽9,一号滑槽9的内部滑动连接滑动块21,滑动块21的一侧固定连接二号电动伸缩杆23,二号电动伸缩杆23的输出端固定连接连接块24,连接块24的一侧设有不锈钢刷25,便于对汽轮机进行除锈。

[0022] 进一步的,二号滑槽10的内部转动连接双向丝杆17,滑块19与双向丝杆17螺纹连接,便于带动滑块19的移动。

[0023] 进一步的,转动盘11的内部固定连接四号电机27,四号电机27的输出端固定连接二号锥齿轮28,双向丝杆17的外侧固定连接一号锥齿轮26,一号锥齿轮26与二号锥

齿轮28啮合连接,便于带动双向丝杆17转动。

[0024] 进一步的,升降板3的顶部固定连接驱动盒2,驱动盒2的内部固定连接有一号电机16,一号电机16的输出端与转动板14固定连接,便于带动转动板14的转动。

[0025] 进一步的,一号滑槽9的内部转动连接有传动丝杆22,滑动块21与传动丝杆22螺纹连接,一号滑槽9的内壁固定连接有三号电机20,三号电机20的输出端与传动丝杆22固定连接,便于滑动块21的滑动。

[0026] 进一步的,固定板7的一侧固定连接风机5,固定板7的一侧且位于风机5的下方设有收集箱6,收集箱6通过管道与风机5连通,连接块24的外侧设有吸尘管道,吸尘管道与风机5连通,便于对废屑进行收集。

[0027] 进一步的,底板13的顶部固定连接控制面板8,风机5、一号电动伸缩杆15、一号电机16、二号电机18、三号电机20、二号电动伸缩杆23和四号电机27均与控制面板8电性连接,使得控制面板8可以控制装置的运行状态。

[0028] 具体的,使用本实用新型时,将汽轮机放置在转动盘11的顶部,启动四号电机27,四号电机27的输出端带动二号锥齿轮28转动,二号锥齿轮28转动带动一号锥齿轮26转动,一号锥齿轮26带动双向丝杆17转动,双向丝杆17带动滑块19移动,滑块19带动压紧板12移动对汽轮机进行固定,启动一号电机16,一号电机16的输出端带动转动板14转动,转动板14转动带动固定板7转动,通过二号电动伸缩杆23调节距离,利用不锈钢刷25对汽轮机的表面进行除锈,启动三号电机20,三号电机20的输出端带动传动丝杆22转动,传动丝杆22带动滑动块21移动从而使得不锈钢刷25移动进行除锈,启动风机5,通过吸尘管道将废屑收集到收集箱6的内部,对废屑进行收集。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0031] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

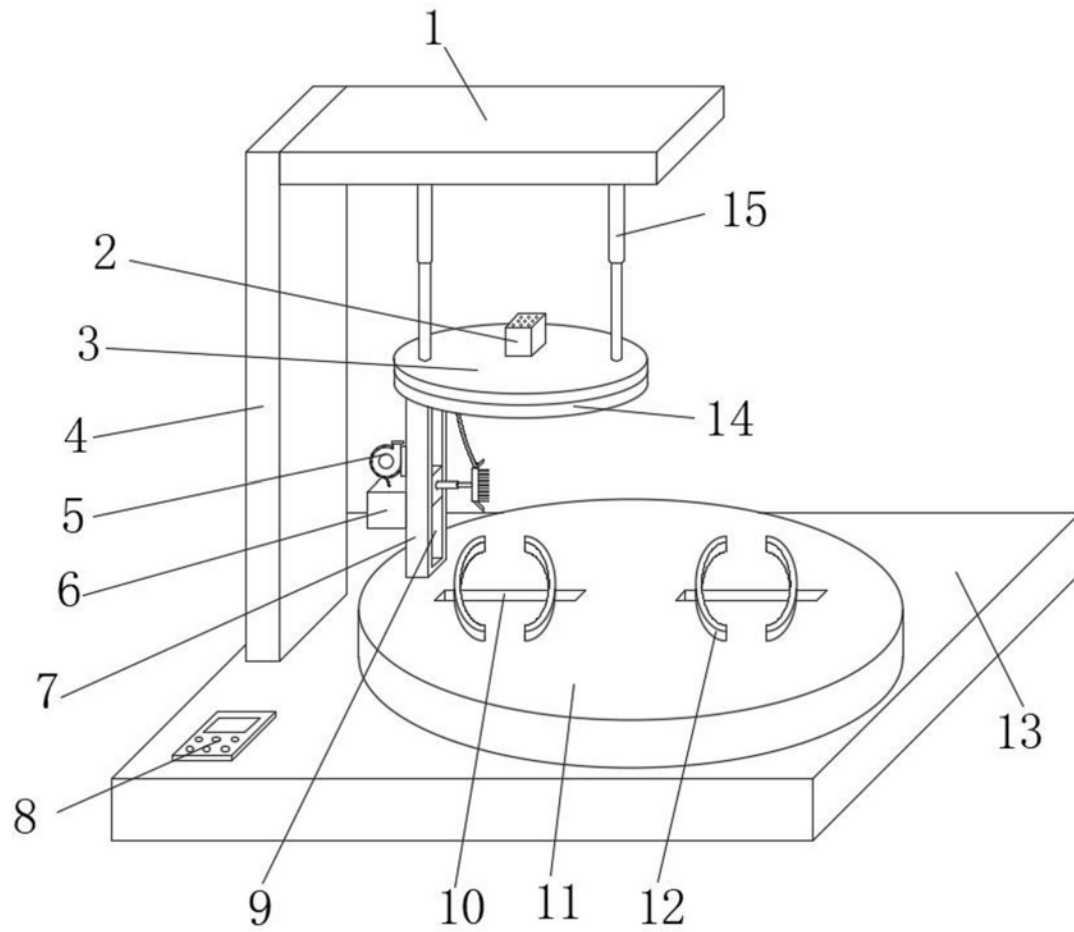


图1

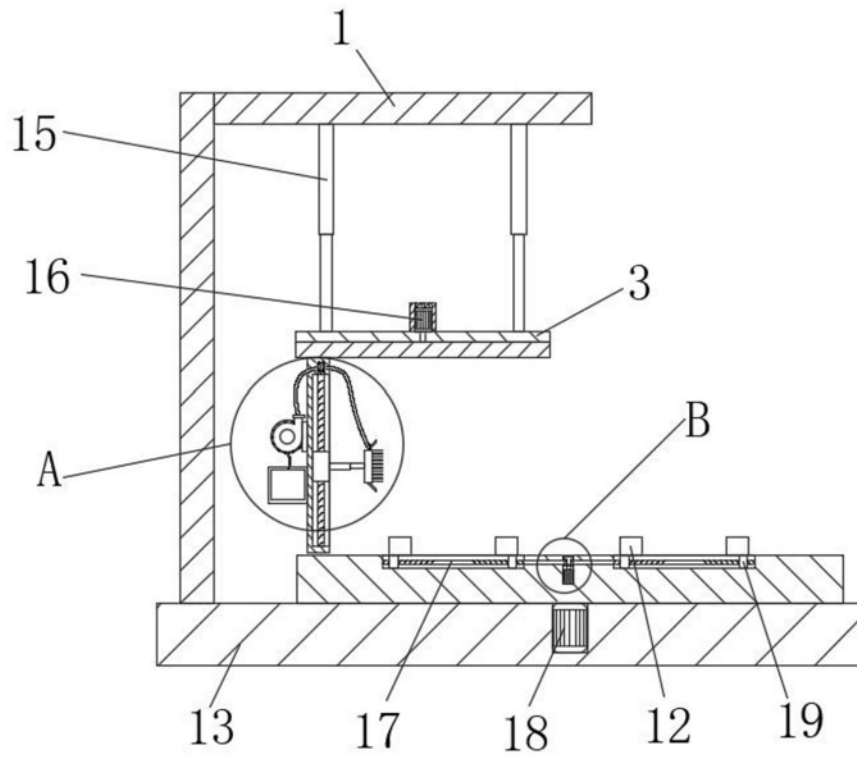


图2

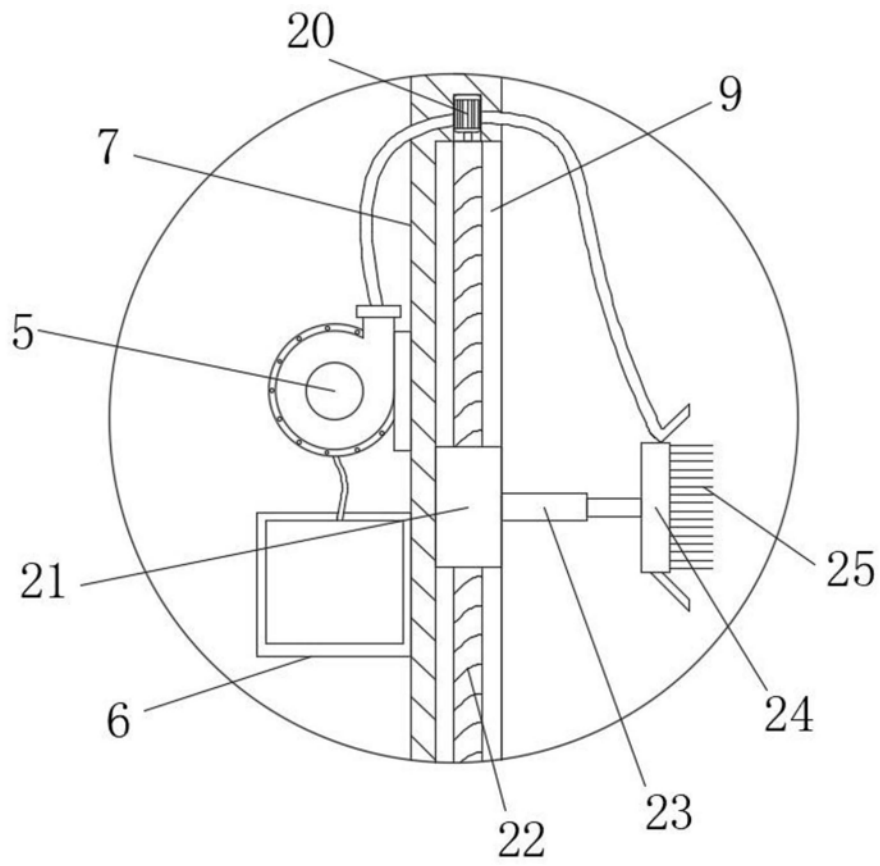


图3

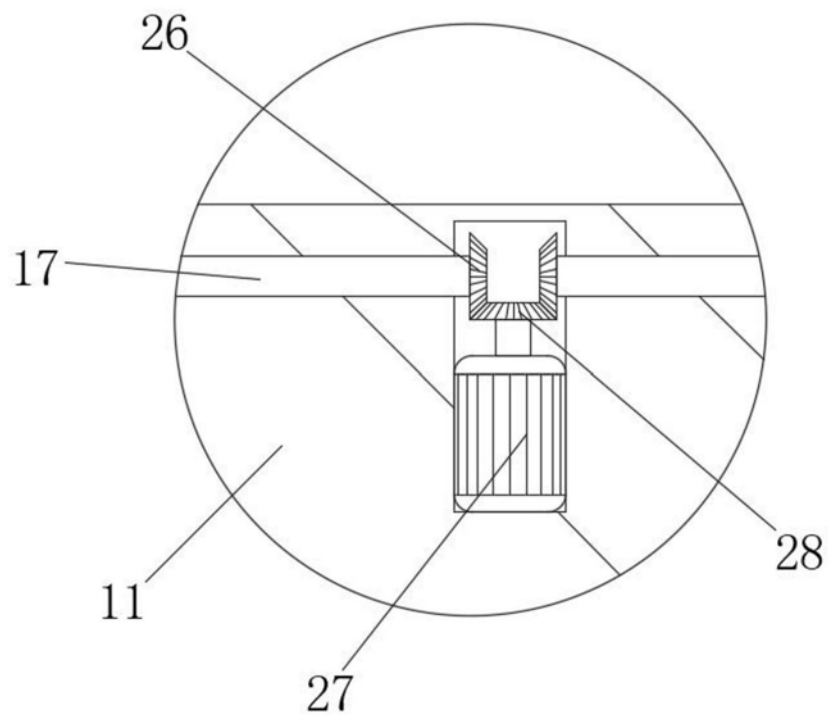


图4