(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219819227 U
(45)授权公告日 2023.10.13

(21)申请号 202321243302.2

(22)申请日 2023.05.22

(73)专利权人 易思(河南)工业智能有限公司
地址 473000 河南省南阳市西峡县五里桥镇世纪大道18号

(72)发明人 江雪山

(74)专利代理机构 宿州智海知识产权代理事务所(普通合伙) 34145
专利代理师 李菲

(51)Int.Cl.
B24B 23/02(2006.01)
B24B 55/10(2006.01)
B24B 55/05(2006.01)

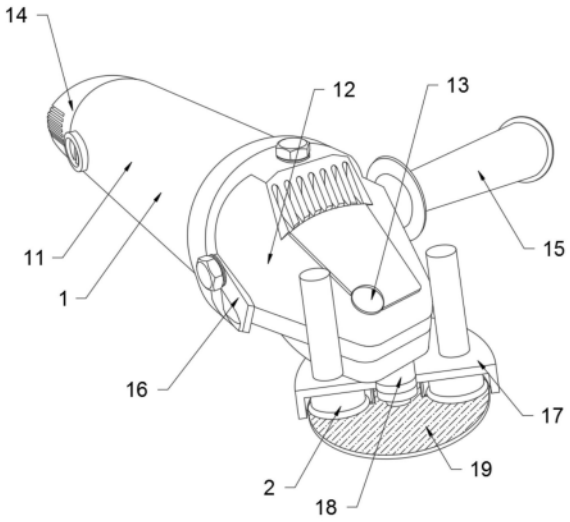
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种手持打磨机

(57)摘要

本实用新型涉及打磨机设备技术领域，具体为一种手持打磨机。包括机体组件、防尘组件，所述机体组件包括手持柄、防护罩，所述手持柄的一端连接有打磨机头，所述打磨机头的顶部连接有主轴锁，所述手持柄的一端连接有延伸握把，所述防尘组件包括阻隔横杆、吸尘罩，所述吸尘罩的顶部连接有吸尘底筒，所述防护罩的顶部连接有储存筒，所述储存筒的内壁连接有过滤网，所述储存筒的下端连接有连接套管。当开启对物品进行打磨时，开启抽风机的运行，然后抽风机进行工作并通过吸尘罩将粉尘吸入到储存筒里面，当需要对储存筒里面的粉尘进行清理时，将储存筒旋转从防护罩上方卸下，然后对将粉尘从储存筒中倾倒出来。



CN 219819227 U

1.一种手持打磨机,包括机体组件(1)、防尘组件(2),所述机体组件(1)包括手持柄(11)、防护罩(17),所述手持柄(11)的一端连接有打磨机头(12),所述打磨机头(12)的顶部连接有主轴锁(13),所述手持柄(11)远离打磨机头(12)的一端连接有打磨机尾(14),所述手持柄(11)的一端连接有延伸握把(15),所述打磨机头(12)的外壁连接有侧边护板(16),其特征在于:所述防护罩(17)的内圈设置有连接杆(18),所述连接杆(18)的下端通过连接件与打磨头(19)相连接,所述防尘组件(2)包括阻隔横杆(21)、吸尘罩(22),所述吸尘罩(22)的顶部连接有吸尘底筒(23),所述防护罩(17)的顶部连接有储存筒(24),所述储存筒(24)的内壁连接有过滤网(26),所述储存筒(24)的下端连接有连接套管(27),所述储存筒(24)的内侧设置有抽风机(25)。

2.根据权利要求1所述的一种手持打磨机,其特征在于:所述手持柄(11)通过螺栓与打磨机头(12)可拆卸式连接,所述侧边护板(16)共设置有两块,两块所述侧边护板(16)对称设置,所述延伸握把(15)的外圈设置有防滑纹路,所述打磨机头(12)前部的内侧设置有散热孔,所述打磨机尾(14)与手持柄(11)可拆卸式连接。

3.根据权利要求1所述的一种手持打磨机,其特征在于:所述连接杆(18)远离打磨头(19)的一端通过联轴器与电机的输出端相连接,所述防护罩(17)的俯视横截面为扇形结构设置。

4.根据权利要求1所述的一种手持打磨机,其特征在于:所述阻隔横杆(21)为长方形结构设置,所述阻隔横杆(21)共设置有四根,每两根所述阻隔横杆(21)为一组共同使用,所述阻隔横杆(21)设置于打磨头(19)与吸尘罩(22)之间的位置。

5.根据权利要求1所述的一种手持打磨机,其特征在于:所述吸尘底筒(23)远离吸尘罩(22)的一端与防护罩(17)内壁密封连接,所述吸尘底筒(23)共设置有两个。

6.根据权利要求1所述的一种手持打磨机,其特征在于:所述抽风机(25)与操作面板电性连接,所述连接套管(27)的外圈设置有外螺纹,所述防护罩(17)的内侧开设有与连接套管(27)尺寸相匹配的螺孔。

一种手持打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨机设备技术领域，具体为一种手持打磨机。

背景技术

[0002] 打磨是表面改性技术的一种，一般指借助粗糙物体来通过摩擦改变工件表面物理性能的一种加工方法，主要目的是为了获取特定表面粗糙度，打磨机是用于打磨作业的主要设备，手持打磨机是工作人员常用的外带式打磨机。

[0003] 现有的打磨机其在工作过程中会产生大量的粉尘，粉尘弥漫在空气中，将会对环境造成严重的影响，同时也会对工作人员的身体健康造成危害。

实用新型内容

[0004] 针对以上问题，本实用新型的目的在于：提供一种手持打磨机，解决打磨机其在工作过程中会产生大量的粉尘，粉尘弥漫在空气中，将会对环境造成严重的影响，同时也会对工作人员的身体健康造成危害，当开启抽风机的运行后，抽风机进行工作并通过吸尘罩将粉尘吸入到储存筒里面，从而减少粉尘的弥漫，进而减轻粉尘对身体的影响，同时能够使工作人员的视线更加清楚，提高打磨效率的问题。

[0005] 为实现以上目的，本实用新型采用的技术方案：一种手持打磨机，包括机体组件、防尘组件，所述机体组件包括手持柄、防护罩，所述手持柄的一端连接有打磨机头，所述打磨机头的顶部连接有主轴锁，所述手持柄远离打磨机头的一端连接有打磨机尾，所述手持柄的一端连接有延伸握把，所述打磨机头的外壁连接有侧边护板，所述防护罩的内圈设置有连接杆，所述连接杆的下端通过连接件与打磨头相连接，所述防尘组件包括阻隔横杆、吸尘罩，所述吸尘罩的顶部连接有吸尘底筒，所述防护罩的顶部连接有储存筒，所述储存筒的内壁连接有过滤网，所述储存筒的下端连接有连接套管，所述储存筒的内侧设置有抽风机。

[0006] 本实用新型的有益效果为：当使用装置时，电机进行工作并通过连接杆带动打磨头的转动，进而通过打磨头的转动实现对物品的打磨工作，通过防护罩的设置，用于对打磨头的保护以及避免打磨过程中粉尘的扩散，通过阻隔横杆的设置，用于避免打磨头对物品进行打磨过程中由于受到物品的反作用力向上弹起而对吸尘罩造成磨损，进而提高装置使用的安全性。

[0007] 为了能够提高装置进行打磨工作时的稳定性：

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进：所述手持柄通过螺栓与打磨机头可拆卸式连接，所述侧边护板共设置有两块，两块所述侧边护板对称设置，所述延伸握把的外圈设置有防滑纹路，所述打磨机头前部的内侧设置有散热孔，所述打磨机尾与手持柄可拆卸式连接。

[0009] 本改进的有益效果为：当使用装置时，使用者单手握住手持柄进行打磨工作，当需要提高装置稳定性时，将另外一只手握住延伸握把并进行打磨，进而能够提高装置进行打磨工作时的稳定性。

[0010] 为了用于对打磨头的保护以及避免打磨过程中粉尘的扩散：

[0011] 作为上述技术方案的进一步改进:所述连接杆远离打磨头的一端通过联轴器与电机的输出端相连接,所述防护罩的俯视横截面为扇形结构设置。

[0012] 本改进的有益效果为:当使用装置时,电机进行工作并通过连接杆带动打磨头的转动,进而通过打磨头的转动实现对物品的打磨工作,通过防护罩的设置,用于对打磨头的保护以及避免打磨过程中粉尘的扩散。

[0013] 为了避免打磨头对物品进行打磨过程中由于受到物品的反作用力向上弹起而对吸尘罩造成磨损:

[0014] 作为上述技术方案的进一步改进:所述阻隔横杆为长方形结构设置,所述阻隔横杆共设置有四根,每两根所述阻隔横杆为一组共同使用,所述阻隔横杆设置于打磨头与吸尘罩之间的位置。

[0015] 本改进的有益效果为:通过阻隔横杆的设置,用于避免打磨头对物品进行打磨过程中由于受到物品的反作用力向上弹起而对吸尘罩造成磨损,进而提高装置使用的安全性。

[0016] 为了减少粉尘的弥漫,进而减轻粉尘对身体的影响:

[0017] 作为上述技术方案的进一步改进:所述吸尘底筒远离吸尘罩的一端与防护罩内壁密封连接,所述吸尘底筒共设置有两个。

[0018] 本改进的有益效果为:当开启抽风机的运行后,抽风机进行工作并通过吸尘罩将粉尘吸入到储存筒里面,从而减少粉尘的弥漫,进而减轻粉尘对身体的影响,同时能够使工作人员的视线更加清楚,提高打磨效率。

[0019] 为了通过吸尘罩将粉尘吸入到储存筒里面:

[0020] 作为上述技术方案的进一步改进:所述抽风机与操作面板电性连接,所述连接套管的外圈设置有外螺纹,所述防护罩的内侧开设有与连接套管尺寸相匹配的螺孔。

[0021] 本改进的有益效果为:当开启对物品进行打磨时,开启抽风机的运行,然后抽风机进行工作并通过吸尘罩将粉尘吸入到储存筒里面,当需要对储存筒里面的粉尘进行清理时,将储存筒旋转从防护罩上方卸下,然后对将粉尘从储存筒中倾倒出来。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0023] 图2为本实用新型防护罩的结构示意图。

[0024] 图3为本实用新型吸尘底筒的结构示意图。

[0025] 图4为本实用新型储存筒的剖视结构示意图。

[0026] 图中:1、机体组件;11、手持柄;12、打磨机头;13、主轴锁;14、打磨机尾;15、延伸握把;16、侧边护板;17、防护罩;18、连接杆;19、打磨头;2、防尘组件;21、阻隔横杆;22、吸尘罩;23、吸尘底筒;24、储存筒;25、抽风机;26、过滤网;27、连接套管。

具体实施方式

[0027] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0028] 如图1-4所示，一种手持打磨机，包括机体组件1、防尘组件2，所述机体组件1包括手持柄11、防护罩17，所述手持柄11的一端连接有打磨机头12，所述打磨机头12的顶部连接有主轴锁13，所述手持柄11远离打磨机头12的一端连接有打磨机尾14，所述手持柄11的一端连接有延伸握把15，所述打磨机头12的外壁连接有侧边护板16，所述防护罩17的内圈设置有连接杆18，所述连接杆18的下端通过连接件与打磨头19相连接，所述防尘组件2包括阻隔横杆21、吸尘罩22，所述吸尘罩22的顶部连接有吸尘底筒23，所述防护罩17的顶部连接有储存筒24，所述储存筒24的内壁连接有过滤网26，所述储存筒24的下端连接有连接套管27，所述储存筒24的内侧设置有抽风机25，所述手持柄11通过螺栓与打磨机头12可拆卸式连接，所述侧边护板16共设置有两块，两块所述侧边护板16对称设置，所述延伸握把15的外圈设置有防滑纹路，所述打磨机头12前部的内侧设置有散热孔，所述打磨机尾14与手持柄11可拆卸式连接；当使用装置时，使用者单手握住手持柄11进行打磨工作，当需要提高装置稳定性时，将另外一只手握住延伸握把15并进行打磨，进而能够提高装置进行打磨工作时的稳定性，所述连接杆18远离打磨头19的一端通过联轴器与电机的输出端相连接，所述防护罩17的俯视横截面为扇形结构设置；当使用装置时，电机进行工作并通过连接杆18带动打磨头19的转动，进而通过打磨头19的转动实现对物品的打磨工作，通过防护罩17的设置，用于对打磨头19的保护以及避免打磨过程中粉尘的扩散，所述阻隔横杆21为长方形结构设置，所述阻隔横杆21共设置有四根，每两根所述阻隔横杆21为一组共同使用，所述阻隔横杆21设置于打磨头19与吸尘罩22之间的位置；通过阻隔横杆21的设置，用于避免打磨头19对物品进行打磨过程中由于受到物品的反作用力向上弹起而对吸尘罩22造成磨损，进而提高装置使用的安全性，所述吸尘底筒23远离吸尘罩22的一端与防护罩17内壁密封连接，所述吸尘底筒23共设置有两个；当开启抽风机25的运行后，抽风机25进行工作并通过吸尘罩22将粉尘吸入到储存筒24里面，从而减少粉尘的弥漫，进而减轻粉尘对身体的影响，同时能够使工作人员的视线更加清楚，提高打磨效率，所述抽风机25与操作面板电性连接，所述连接套管27的外圈设置有外螺纹，所述防护罩17的内侧开设有与连接套管27尺寸相匹配的螺孔；当开启对物品进行打磨时，开启抽风机25的运行，然后抽风机25进行工作并通过吸尘罩22将粉尘吸入到储存筒24里面，当需要对储存筒24里面的粉尘进行清理时，将储存筒24旋转从防护罩17上方卸下，然后对将粉尘从储存筒24中倾倒出来。

[0029] 本实用新型的工作原理为：当使用装置时，使用者单手握住手持柄11进行打磨工作，当需要提高装置稳定性时，将另外一只手握住延伸握把15并进行打磨，进而能够提高装置进行打磨工作时的稳定性，然后开启抽风机25的运行，然后电机进行工作并通过连接杆18带动打磨头19的转动，进而通过打磨头19的转动实现对物品的打磨工作，通过防护罩17的设置，用于对打磨头19的保护以及避免打磨过程中粉尘的扩散，通过阻隔横杆21的设置，用于避免打磨头19对物品进行打磨过程中由于受到物品的反作用力向上弹起而对吸尘罩22造成磨损，进而提高装置使用的安全性，当开启抽风机25的运行后，抽风机25进行工作并通过吸尘罩22将粉尘吸入到储存筒24里面，从而减少粉尘的弥漫，进而减轻粉尘对身体的影响，同时能够使工作人员的视线更加清楚，提高打磨效率，当开启对物品进行打磨时，开启抽风机25的运行，然后抽风机25进行工作并通过吸尘罩22将粉尘吸入到储存筒24里面，当需要对储存筒24里面的粉尘进行清理时，将储存筒24旋转从防护罩17上方卸下，然后对将粉尘从储存筒24中倾倒出来。机体组件1达到对物品进行打磨的目的，并且该项结构涉及

到的打磨头19的相关原理为已公开的现有技术，部件均为通用标准件或者本领域技术人员知晓的部件，其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0030] 需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述，以上实例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，由于文字表达的有限性，客观上存在无限的具体结构，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进、润饰或变化，也可以将上述技术特征以适当的方式进行组合；这些改进润饰、变化或组合，或未经改进将实用新型的构思和技术方案直接应用于其他场合的，均应视为本实用新型的保护范围。

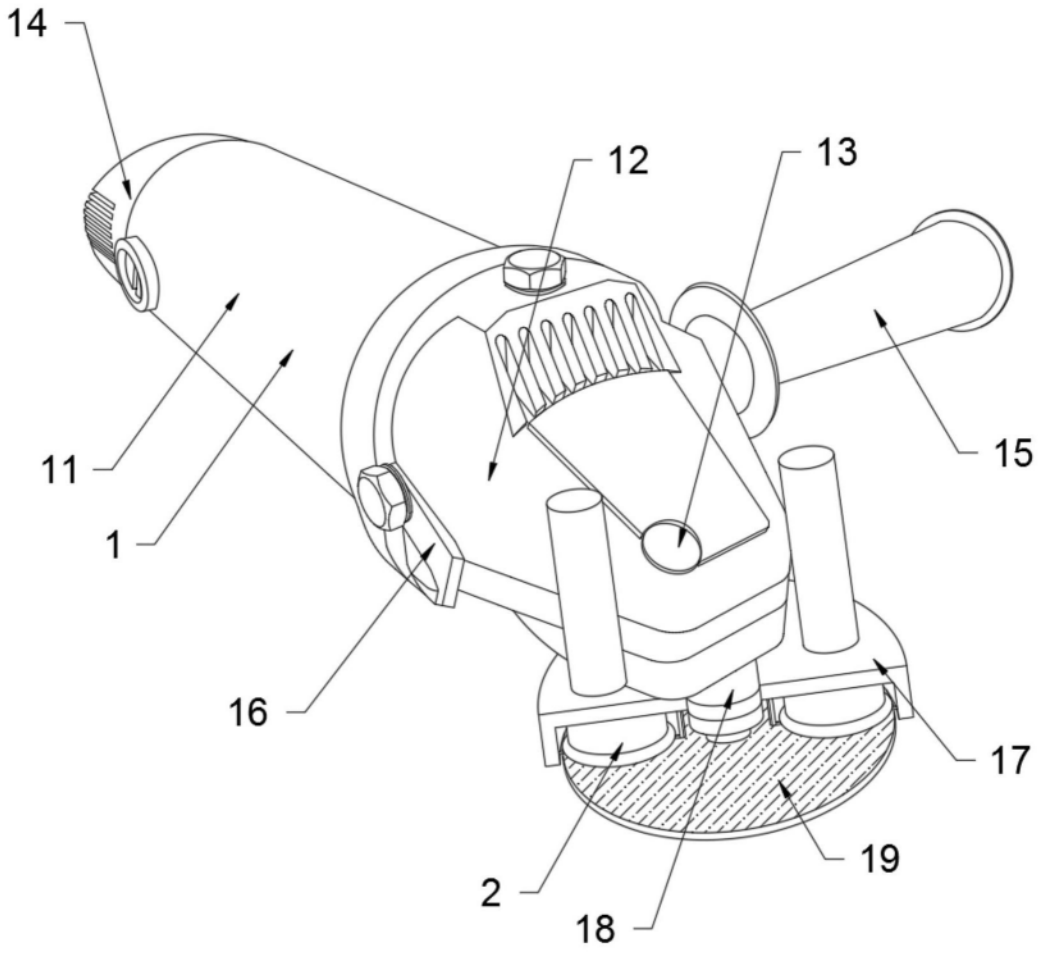


图1

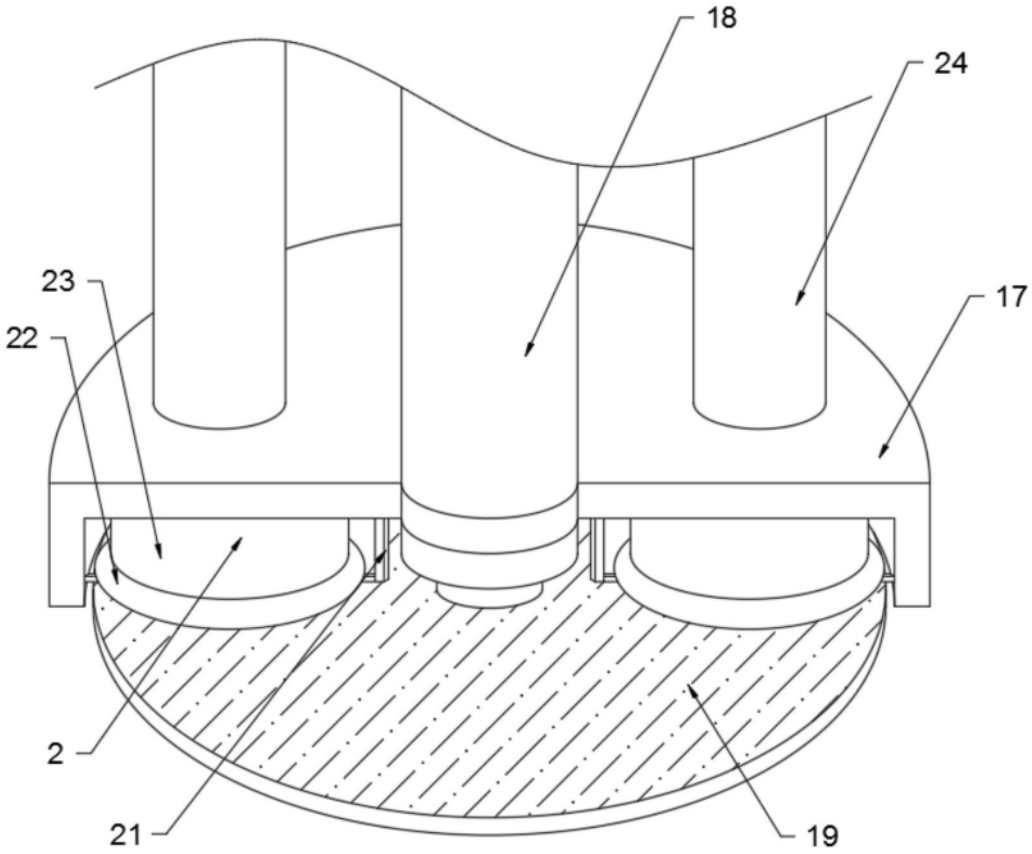


图2

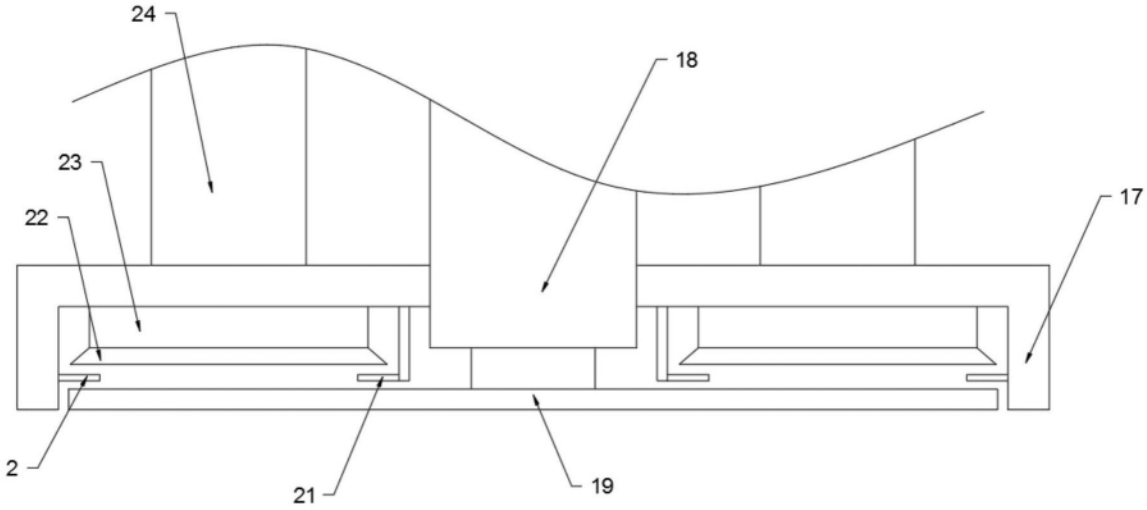


图3

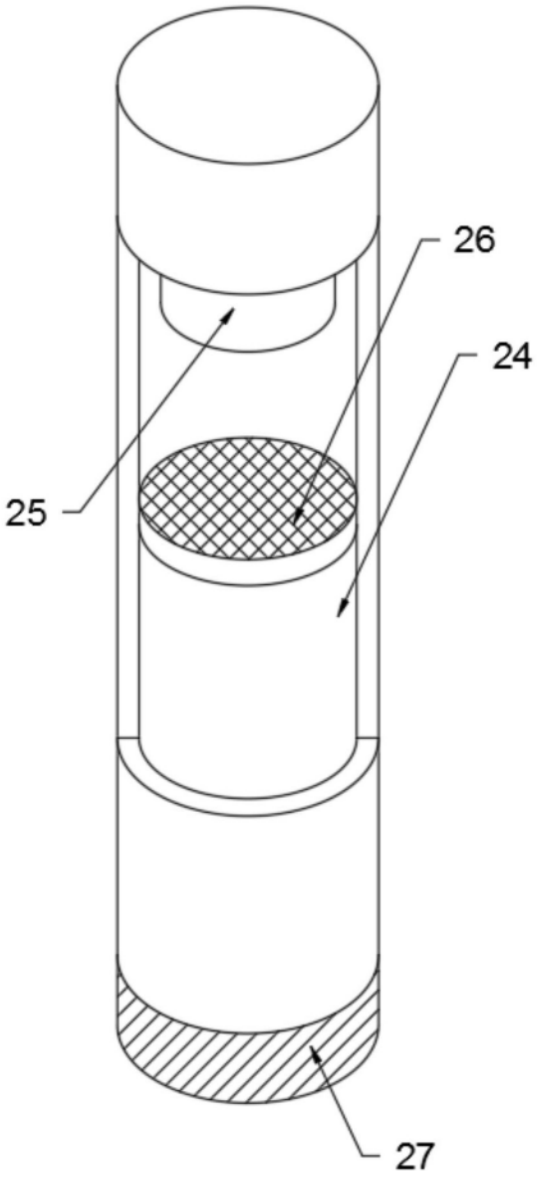


图4