(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219189743 U
(45)授权公告日 2023.06.16

(21)申请号 202320145675.X

(22)申请日 2023.02.07

(73)专利权人 山东德贤安装工程股份有限公司
地址 276800 山东省日照市东港区山东路金马二区沿街2#楼4#商铺

(72)发明人 陶孟强 李小焕 李雪 厉浩 宋军 李志浩

(74)专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理事务所(普通合伙) 11738
专利代理师 靳志秀

(51)Int.Cl.
B24B 27/00(2006.01)
B24B 55/05(2006.01)
B24B 55/12(2006.01)

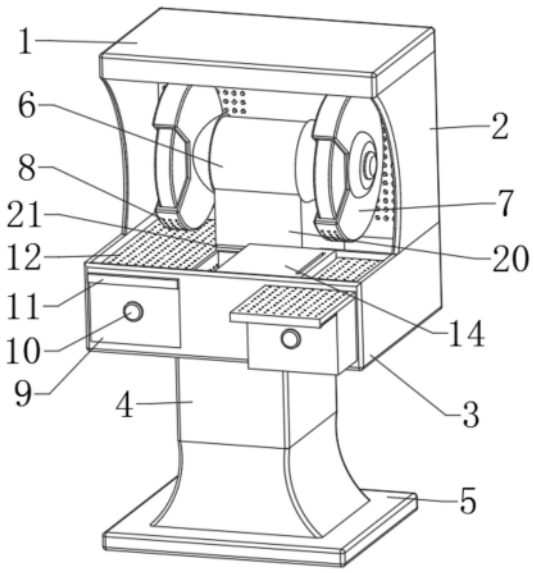
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种座地砂轮机的除尘装置

(57)摘要

本实用新型提供一种座地砂轮机的除尘装置，涉及砂轮机技术领域，包括顶盖，所述顶盖的下表面开设有多个第一吸尘孔，所述顶盖的下表面固定连接有侧板，所述侧板的一侧外表面开设有多个第二吸尘孔，所述侧板的下表面固定连接有安装座。本实用新型中，通过顶盖和侧板的设置，使得砂轮机的上下方位的粉尘可以被收集起来，通过除尘孔的设置，从而达到清理保护套内部粉尘的效果，达到多方位吸尘的效果，通过出风孔、第一吸尘孔和第二吸尘孔的设置，使得风机可以达到吸尘的效果，通过收集盒的设置，使得可以将粉尘等收集起来，然后通过收集盒和安装座之间滑动连接的关系，达到处理掉粉尘的效果。



CN 219189743 U

1.一种座地砂轮机的除尘装置,包括顶盖(1),其特征在于:所述顶盖(1)的下表面开设有多个第一吸尘孔(16),所述顶盖(1)的下表面固定连接有侧板(2),所述侧板(2)的一侧外表面开设有多个第二吸尘孔(17),所述侧板(2)的下表面固定连接有安装座(3),所述安装座(3)的内表面固定连接有支撑柱(20),所述支撑柱(20)的上表面固定连接有砂轮机本体(6),所述砂轮机本体(6)的外表面固定连接有多个保护套(7),多个所述保护套(7)的下表面开设有多个除尘孔(8),所述安装座(3)的内表面滑动连接有多个收集盒(9),多个所述收集盒(9)的一侧外表面均开设有多个出风孔(13),多个所述收集盒(9)的一侧外表面中心处均固定连接有拉手(10),所述安装座(3)的内部底面位置固定连接有风机(15)。

2.根据权利要求1所述的座地砂轮机的除尘装置,其特征在于:所述安装座(3)的一侧内表面开设有第二滑槽(19),所述支撑柱(20)的一侧外表面开设有第三滑槽(21)。

3.根据权利要求1所述的座地砂轮机的除尘装置,其特征在于:所述安装座(3)的下表面固定连接有支撑座(4),多个所述收集盒(9)的内表面均开设有第一滑槽(18)。

4.根据权利要求2所述的座地砂轮机的除尘装置,其特征在于:所述第二滑槽(19)的内表面滑动连接有滑板(14),且滑板(14)的另一侧外表面与第三滑槽(21)滑动连接。

5.根据权利要求3所述的座地砂轮机的除尘装置,其特征在于:多个所述第一滑槽(18)的内表面均滑动连接有除尘板(11),所述支撑座(4)的下表面固定连接有底座(5)。

6.根据权利要求5所述的座地砂轮机的除尘装置,其特征在于:多个所述除尘板(11)的上表面均开设有若干通孔(12)。

一种座地砂轮机的除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂轮机技术领域，尤其涉及一种座地砂轮机的除尘装置。

背景技术

[0002] 砂轮机是用来刃磨各种刀具、工具的常用设备，也用作普通小零件进行磨削、去毛刺及清理等工作。其主要由基座、砂轮、电动机或其他动力源、托架、防护罩和给水器等所组成。

[0003] 现如今技术中，如：中国专利CN215847643U公开了一种落地砂轮机用吸尘清洁装置，包括底座，所述底座的顶端安装有砂轮机，所述砂轮机的外壁设置有工作台，所述工作台的顶端开设有通孔，所述工作台的一侧装配有安装机构；所述安装机构包括连接板，所述连接板的一端插接在工作台的内腔，所述连接板的另一端延伸出工作台的外壁且安装有壳体，所述连接板的顶端从前至后均开设有卡孔。

[0004] 但现今技术中，通过在工作台顶端开设的通孔从而达到吸尘的效果，这样设置存在着除尘效果不全面的情况，对于砂轮机上面空气中的粉尘除尘的效果不是很理想，且砂轮机在进行工作的时候，也会有一部分的粉尘进行保护套内，需要及时清理，防止影响到砂轮机的工作。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的除尘的范围不全面的问题，而提出的一种座地砂轮机的除尘装置。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种座地砂轮机的除尘装置，包括顶盖，所述顶盖的下表面开设有多个第一吸尘孔，所述顶盖的下表面固定连接有侧板，所述侧板的一侧外表面开设有多个第二吸尘孔，所述侧板的下表面固定连接有安装座，所述安装座的内表面固定连接有支撑柱，所述支撑柱的上表面固定连接有砂轮机本体，所述砂轮机本体的外表面固定连接有多个保护套，多个所述保护套的下表面开设有多个除尘孔，所述安装座的内表面滑动连接有多个收集盒，多个所述收集盒的一侧外表面均开设有多个出风孔，多个所述收集盒的一侧外表面中心处均固定连接有拉手，所述安装座的内部底面位置固定连接有风机。

[0007] 优选的，所述安装座的一侧内表面开设有第二滑槽，所述支撑柱的一侧外表面开设有第三滑槽。

[0008] 优选的，所述安装座的下表面固定连接有支撑座，多个所述收集盒的内表面均开设有第一滑槽。

[0009] 优选的，所述第二滑槽的内表面滑动连接有滑板，且滑板的另一侧外表面与第三滑槽滑动连接。

[0010] 优选的，多个所述第一滑槽的内表面均滑动连接有除尘板，所述支撑座的下表面固定连接有底座。

[0011] 优选的，多个所述除尘板的上表面均开设有若干通孔。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的优点和积极效果在于，

[0013] 1、本实用新型中，通过顶盖和侧板的设置，使得砂轮机的上下方位的粉尘可以被收集起来，通过除尘孔的设置，从而达到清理保护套内部粉尘的效果，达到多方位吸尘的效果，通过出风孔、第一吸尘孔和第二吸尘孔的设置，使得风机可以达到吸尘的效果，通过收集盒的设置，使得可以将粉尘等收集起来，然后通过收集盒和安装座之间滑动连接的关系，达到处理掉粉尘的效果。

[0014] 2、本实用新型中，通过滑板的设置，可以达到保护风机的效果，通过第二滑槽和第三滑槽的设置，可以方便对风机进行检查和修理，通过除尘板和通孔的设置，使得可以将砂轮机工作时落下的粉尘进行收集，且除尘板的设置还可以达到限制粉尘的效果，防止收集盒内的粉尘到处乱飘。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出一种座地砂轮机的除尘装置的正视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出一种座地砂轮机的除尘装置风机的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出一种座地砂轮机的除尘装置出风孔的结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型提出一种座地砂轮机的除尘装置的侧视结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型提出一种座地砂轮机的除尘装置收集盒的结构示意图；

[0020] 图6为图4中A处的放大结构示意图。

[0021] 图例说明：1、顶盖；2、侧板；3、安装座；4、支撑座；5、底座；6、砂轮机本体；7、保护套；8、除尘孔；9、收集盒；10、拉手；11、除尘板；12、通孔；13、出风孔；14、滑板；15、风机；16、第一吸尘孔；17、第二吸尘孔；18、第一滑槽；19、第二滑槽；20、支撑柱；21、第三滑槽。

实施方式

[0022] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点，下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型，但是，本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0024] 实施例1，如图1-图6所示，本实用新型提供了一种座地砂轮机的除尘装置，包括顶盖1，顶盖1的下表面开设有多个第一吸尘孔16，顶盖1的下表面固定连接有侧板2，侧板2的一侧外表面开设有多个第二吸尘孔17，侧板2的下表面固定连接有安装座3，安装座3的内表面固定连接有支撑柱20，支撑柱20的上表面固定连接有砂轮机本体6，砂轮机本体6的外表面固定连接有多个保护套7，多个保护套7的下表面开设有多个除尘孔8，安装座3的内表面滑动连接有多个收集盒9，多个收集盒9的一侧外表面均开设有多个出风孔13，多个收集盒9的一侧外表面中心处均固定连接有拉手10，安装座3的内部底面位置固定连接有风机15。

[0025] 其整个实施例1达到的效果为，通过出风孔13、第一吸尘孔16和第二吸尘孔17的设置，使得风机15可以达到吸尘的效果，通过顶盖1和侧板2的设置，使得可以达到多方位吸尘

的效果，避免了上面空气中的粉尘处理不干净导致被工人吸入的情况，达到保护工人的身体健康的效果，通过收集盒9的设置，使得可以将粉尘等收集起来，然后通过收集盒9和安装座3之间滑动连接的关系，使得收集盒9可以滑动拉出，从而达到处理掉粉尘的效果，通过除尘孔8的设置，使得被砂轮机转动带入到保护套7的粉尘可以通过除尘孔8掉落下来，从而达到清理保护套7内部粉尘的效果，防止保护套7内部积累的粉尘影响到砂轮机本体6工作。

[0026] 实施例2，如图1-图6所示，安装座3的一侧内表面开设有第二滑槽19，支撑柱20的一侧外表面开设有第三滑槽21，安装座3的下表面固定连接有支撑座4，多个收集盒9的内表面均开设有第一滑槽18，第二滑槽19的内表面滑动连接有滑板14，且滑板14的另一侧外表面与第三滑槽21滑动连接，多个第一滑槽18的内表面均滑动连接有除尘板11，支撑座4的下表面固定连接有底座5，多个除尘板11的上表面均开设有若干通孔12。

[0027] 其整个实施例2达到的效果为，通过第二滑槽19和第三滑槽21滑动连接的滑板14设置，使得可以达到保护风机15的效果，也可以给砂轮机本体6工作时的材料支撑的效果，且滑板14可以滑动，使得可以方便对风机15进行检查和修理，通过除尘板11和通孔12的设置，使得可以将砂轮机本体6工作时落下的粉尘进行收集，且除尘板11与收集盒9是滑动连接关系，使得可以在收集盒9里的粉尘累积一点厚度后，可以将除尘板11滑动取下，将收集盒9里的粉尘处理掉，除尘板11的设置还可以防止收集盒9内的粉尘不会到处乱飘，达到限制粉尘的效果。

[0028] 工作原理：首先启动砂轮机本体6和风机15，在砂轮机本体6工作时，将工作中产生的粉尘通过风机15从除尘板11上的通孔12、顶盖1上的第一吸尘孔16和侧板2上的第二吸尘孔17吸取到收集盒9里，保护套7里面因为砂轮机本体6的转动带入的粉尘会随着保护套7底部开始的除尘孔8掉落到除尘板11上，从而被风机15吸取，当收集盒9里的粉尘到一定厚度后，通过拉手10将收集盒9拉出，将除尘板11通过第一滑槽18滑出，然后倒掉收集盒9里的粉尘，滑板14通过第二滑槽19和第三滑槽21滑出，露出底下的风机15，可以对风机15进行修理和更换。

[0029] 本实用新型中的砂轮机本体6和风机15的接线图属于本领域的公知常识，其工作原理是已经公知的技术，其型号根据实际使用选择合适的型号，所以对砂轮机本体6和风机15的接线图不再详细解释控制方式和接线布置。

[0030] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非是对本实用新型作其它形式的限制，任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域，但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型，仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

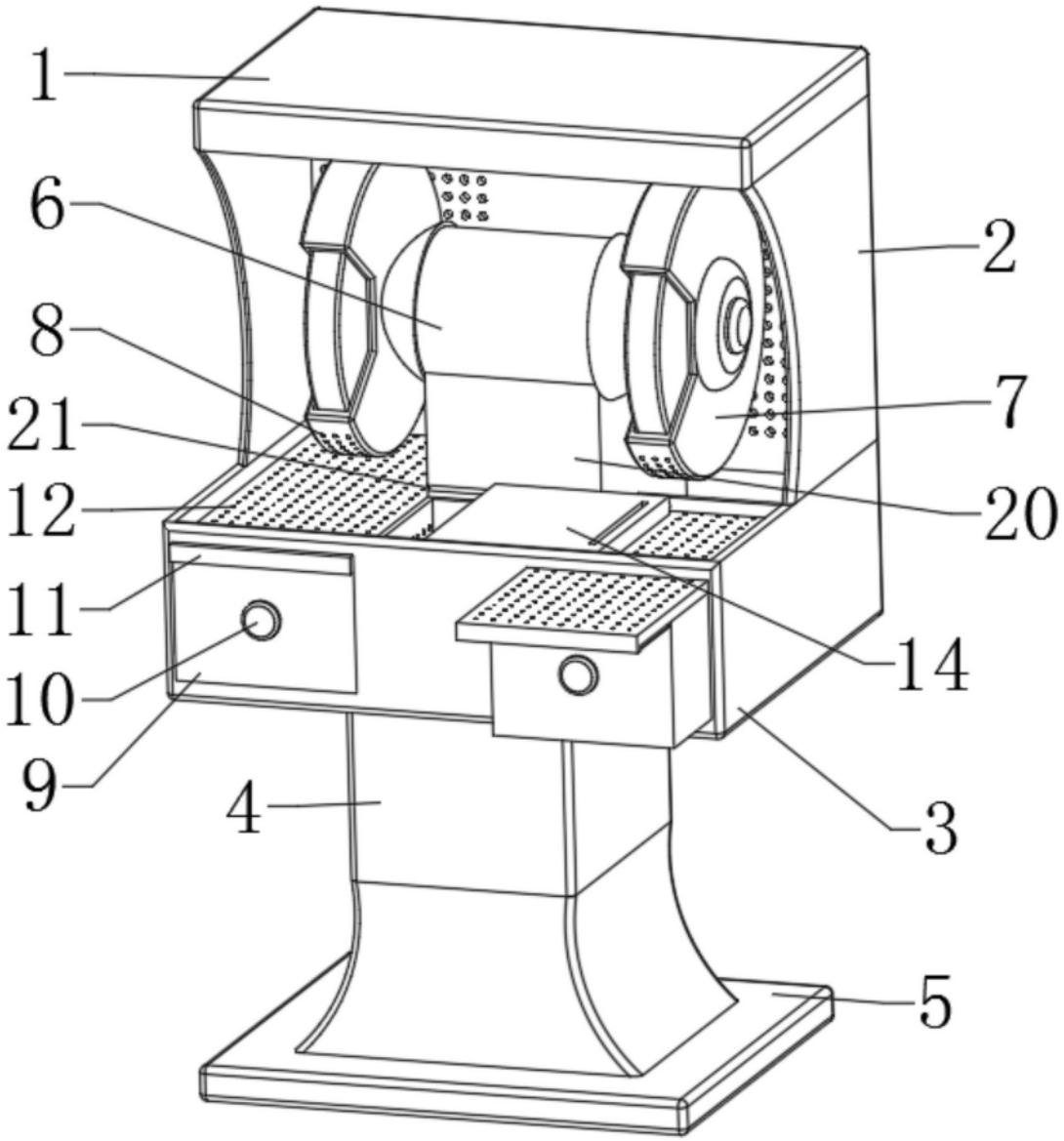


图1

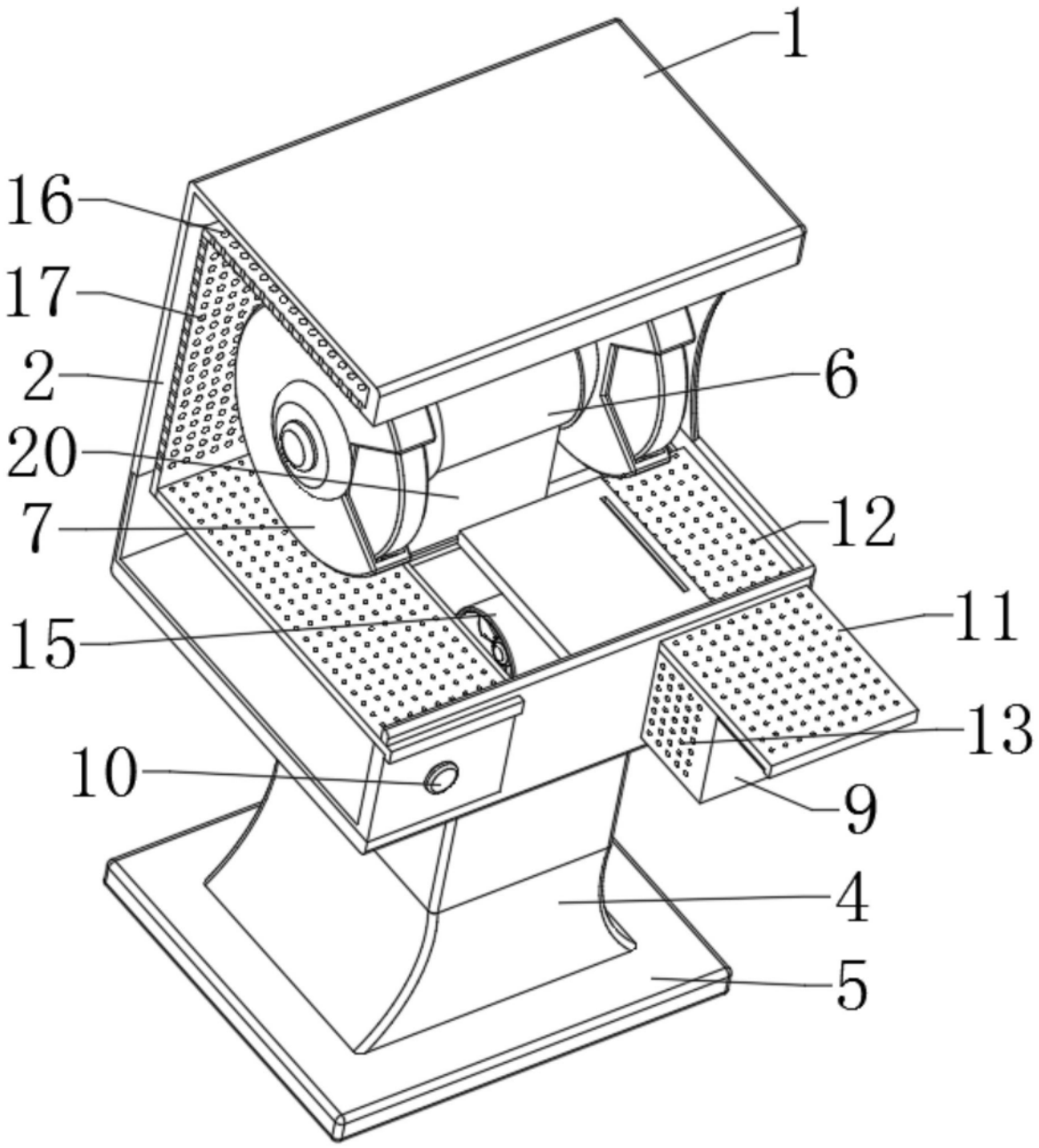


图2

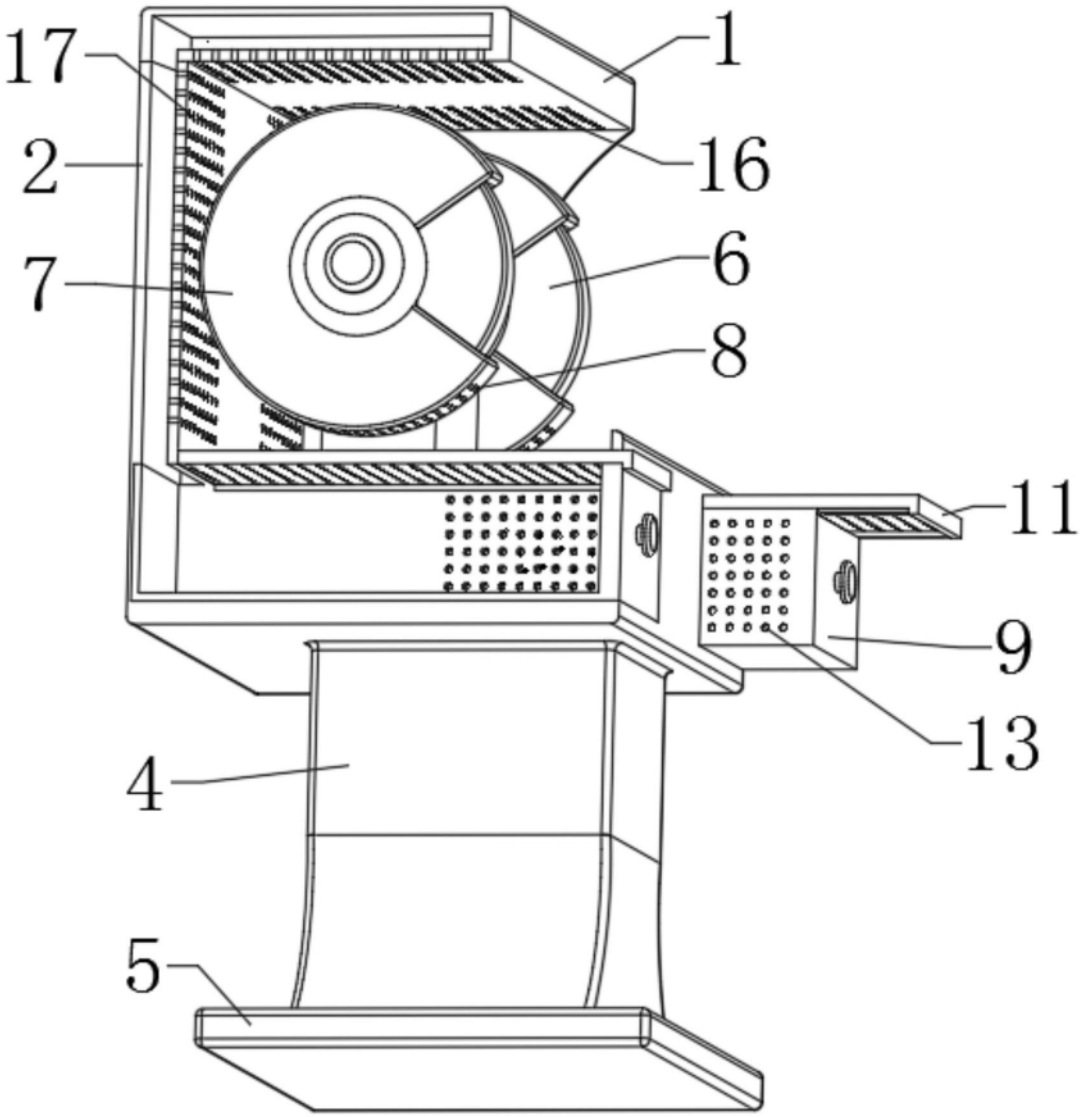


图3

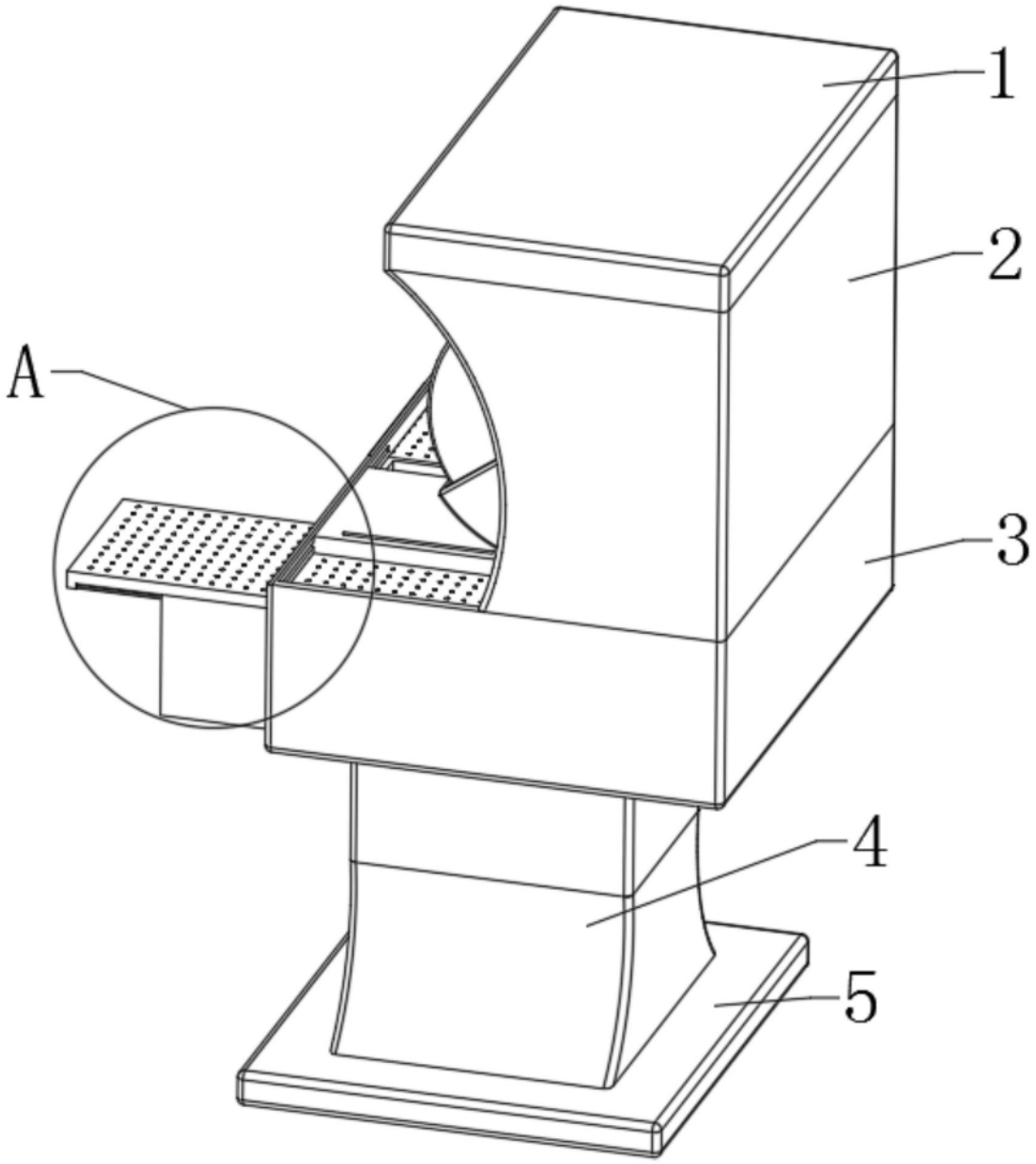


图4

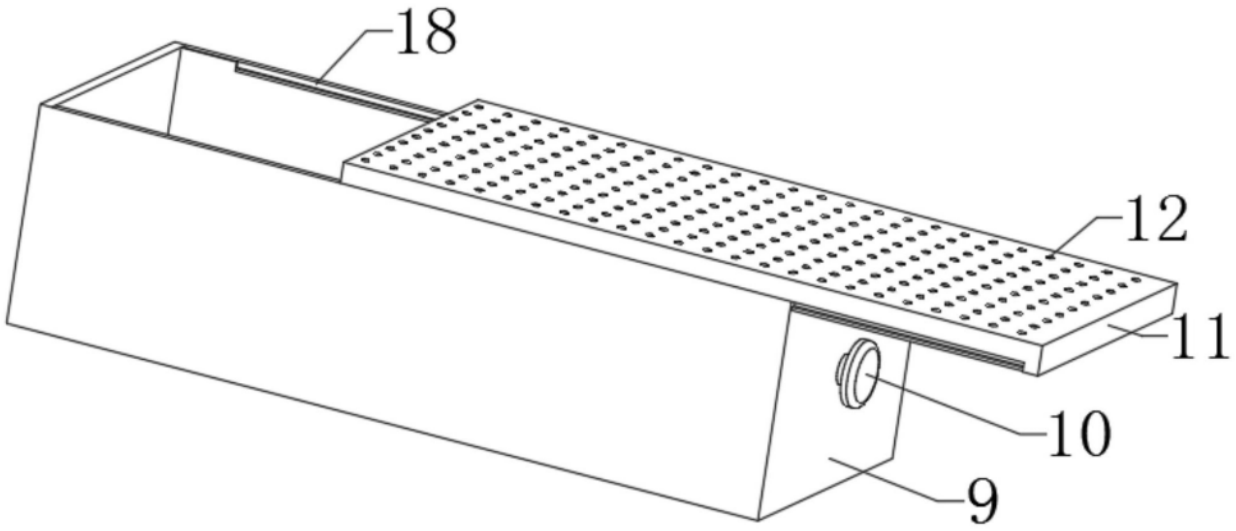


图5

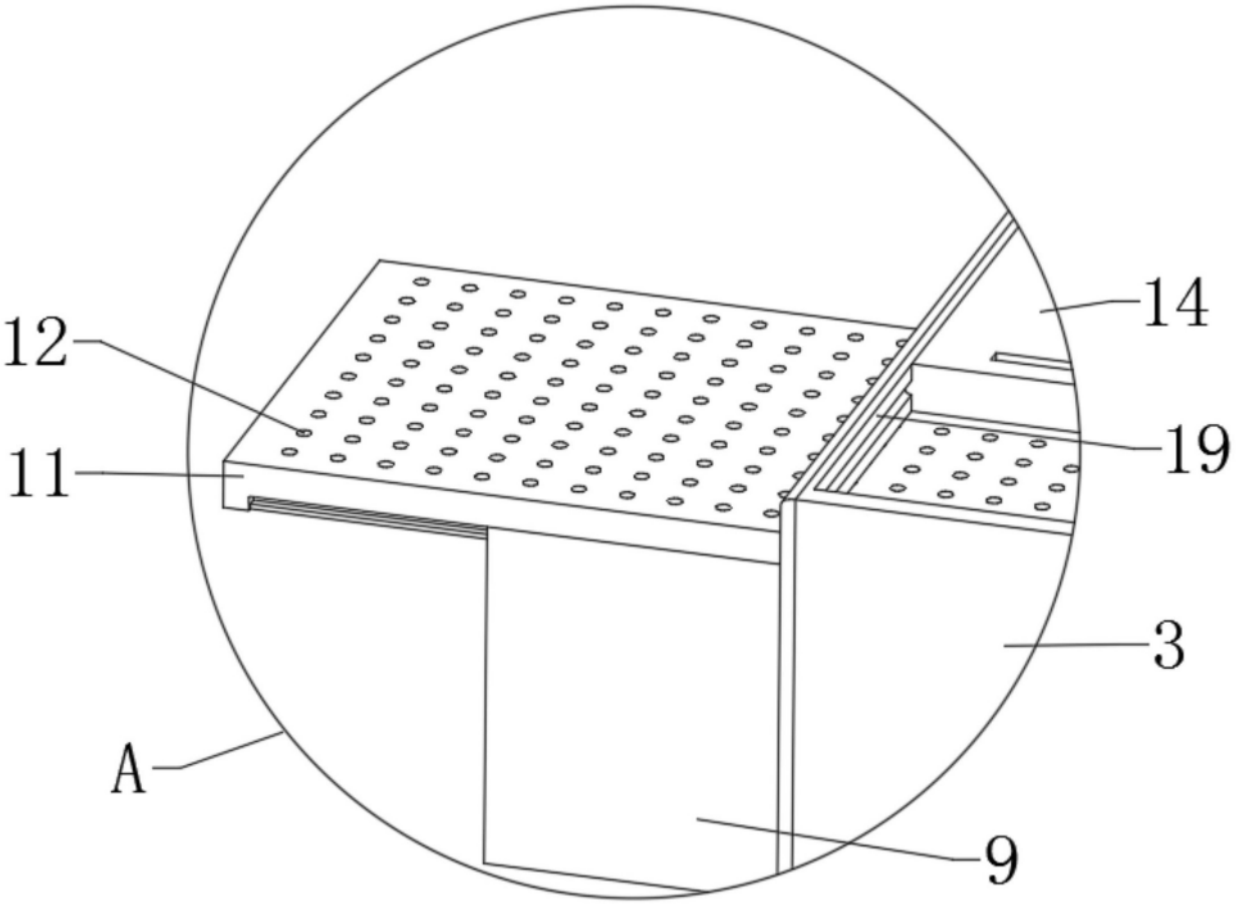


图6