(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213102507 U
(45)授权公告日 2021.05.04

(21)申请号 202021131757.1
(22)申请日 2020.06.18
(73)专利权人 上海鲁冠生物科技有限公司
地址 201499 上海市奉贤区沪杭公路1588号3幢3号9楼901、904室
(72)发明人 王培铭
(74)专利代理机构 杭州知管通专利代理事务所(普通合伙) 33288
代理人 黄华
(51)Int.Cl.
B02C 18/10(2006.01)
B02C 18/18(2006.01)
B02C 4/10(2006.01)
B02C 4/30(2006.01)
B02C 21/00(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)

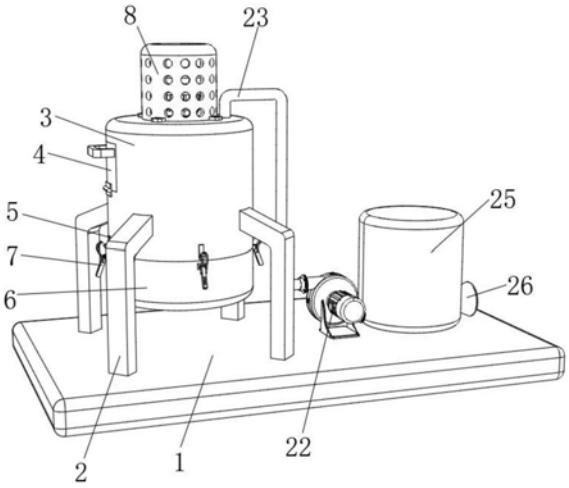
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于化妆品原材料的粉碎装置

(57)摘要

本实用新型涉及生产技术领域，且公开了一种用于化妆品原材料的粉碎装置，包括支撑板，所述支撑板上表面的左侧固定连接有固定架，所述固定架内侧面的顶部固定连接有箱体。该用于化妆品原材料的粉碎装置，通过粉碎刀片对放入的化妆品原材料进行第一次粉碎，推料板能有效防止原材沉淀，辅助粉碎刀片工作使其充分破碎，工作效率高，粉碎效果好，达到筛网网孔大小标准的原材会持续落入到盛料槽内部，通过碾压辊对原材进行第二次碾压粉碎，刮板能有效摊平原材，防止原材堆积，辅助碾压辊工作，使其粉碎效果提高，全程为机械自动化运作，且能对原材进行统一粉碎，缩短粉碎时间，提高工作效率。



CN 213102507 U

1.一种用于化妆品原材料的粉碎装置,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)上表面的左侧固定连接有固定架(2),所述固定架(2)内侧面的顶部固定连接有箱体(3),所述箱体(3)外表面左侧的顶部转动连接有进料板(4),所述箱体(3)外表面的底部固定连接有挂钩(5),所述箱体(3)的正下方设置有盛料槽(6),所述盛料槽(6)外表面的顶部固定连接有挂钩把手(7),所述箱体(3)的上表面固定安装有散热罩(8),所述散热罩(8)内壁的中部固定连接有限位环(9),所述限位环(9)的内部设置有驱动电机(10),所述驱动电机(10)的输出端固定连接有转轴(11),所述转轴(11)外表面的中部固定连接有粉碎刀片(14),所述转轴(11)外表面的中部固定连接有推料板(15),所述推料板(15)的正下方设置有筛网(16),所述筛网(16)的外表面与箱体(3)内壁的底部固定连接,所述转轴(11)外表面的底部设置有两组固定环(17),所述固定环(17)外表面的左右两侧均固定连接有连接杆(18),所述连接杆(18)的外表面套接有碾压辊(19),所述转轴(11)外表面的底部固定连接有毛刷层(20),所述转轴(11)外表面的底部固定连接有刮板(21),所述支撑板(1)上表面的右侧固定连接有风机(22),所述风机(22)的输出端连通有通风管(23),所述通风管(23)的底端连通有吸尘口(24),所述风机(22)的输入端连通有集尘箱(25),所述集尘箱(25)外表面右侧的底部连通有过滤口(26)。

2.根据权利要求1所述的一种用于化妆品原材料的粉碎装置,其特征在于:所述挂钩(5)与挂钩把手(7)的数量均为四组,挂钩(5)与挂钩把手(7)的制作材质均为不锈钢。

3.根据权利要求1所述的一种用于化妆品原材料的粉碎装置,其特征在于:所述转轴(11)外表面的顶部套接有轴承(12),轴承(12)的外表面固定连接有四组固定杆(13),固定杆(13)的外端与箱体(3)内壁的顶部固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于化妆品原材料的粉碎装置,其特征在于:所述毛刷层(20)的毛刷紧贴于两组碾压辊(19),且毛刷的制作材质为尼龙610。

5.根据权利要求1所述的一种用于化妆品原材料的粉碎装置,其特征在于:所述进料板(4)的顶部固定连接有把手,把手的外表面设置有包裹层,包裹层的制作材料为橡胶,包裹层的外表面设置有防滑纹路。

6.根据权利要求1所述的一种用于化妆品原材料的粉碎装置,其特征在于:两组所述碾压辊(19)外表面的底部均贴于盛料槽(6)的内底侧壁,两组刮板(21)的下表面与盛料槽(6)的内底侧壁的距离均相差五毫米。

一种用于化妆品原材料的粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生产技术领域，具体为一种用于化妆品原材料的粉碎装置。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高，化妆品的销量日益增加，对化妆品的生产效率提出了更高的要求，然而化妆品的原料大部分是固体，需要先进行破碎，然后再进行机加工，现有的破碎设备存在效率低下，不能够满足大量原料破碎的要求，或者现有的破碎装置不能够使原料充分破碎，存在种种缺陷，因此急需一种破碎效率高且破碎充分的装置产生，因此，针对以上问题提出了一种实验室用化妆品原料粉碎装置。

[0003] 例如，中国专利申请号为:CN206778557U中提供的一种实验室用化妆品原料粉碎装置，其基本描述为:通过粉碎电机带动粉碎轮转动，使得冲击块与冲击槽不断碰撞，将物料粉碎，且粉碎室的内壁上带有粉碎齿，粉碎效果更好，进料口设置为上大下小，能够大量进料不撒出，粉碎电机选用三项异步电机，动力更充分效率更高，粉碎室内壁有粉碎齿，且冲击块沿着粉碎轮的圆周设置，且每三个成一排设置在粉碎轮的圆周上，粉碎更加的充分，料箱设置有电子称，精确取料数量，粉碎轮转动通过离心力带动冲击块与冲击槽碰撞，从而更加充分的击碎原料;该实用新型通过粉碎轮、冲击槽、冲击块和粉碎齿相互配合从而实现粉碎效果，但该实用新型在使用时粉碎空间有限，只能对原材料一部分一部分的进行粉碎，不能对所有原材料进行统一粉碎，等待时间较长，工作效率较低，且该装置没有除尘功能，在粉碎时避免不了的会产生粉尘，如果不及时清理粉尘会漂浮在空气当中污染环境，如果被吸入身体容易对工作人员的身体健康造成威胁。

[0004] 于是，发明人有鉴于此，秉持多年该相关行业丰富的设计开发及实际制作的经验，针对现有的结构及缺失予以研究改良，提供了一种用于化妆品原材料的粉碎装置，以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种用于化妆品原材料的粉碎装置，解决了工作效率较低，且不环保不卫生的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案:一种用于化妆品原材料的粉碎装置，包括支撑板，所述支撑板上表面的左侧固定连接有固定架，所述固定架内侧面的顶部固定连接有箱体，所述箱体外表面左侧的顶部转动连接有进料板，所述箱体外表面的底部固定连接有挂钩，所述箱体的正下方设置有盛料槽，所述盛料槽外表面的顶部固定连接有挂钩把手，所述箱体的上表面固定安装有散热罩，所述散热罩内壁的中部固定连接有限位环，所述限位环的内部设置有驱动电机，所述驱动电机的输出端固定连接有转轴，所述转轴外表面的中部固定连接有粉碎刀片，所述转轴外表面的中部固定连接有推料板，所述推料

板的正下方设置有筛网，所述筛网的外表面与箱体内壁的底部固定连接，所述转轴外表面的底部设置有两组固定环，所述固定环外表面的左右两侧均固定连接有连接杆，所述连接杆的外表面套接有碾压辊，所述转轴外表面的底部固定连接有毛刷层，所述转轴外表面的底部固定连接有刮板，所述支撑板上表面的右侧固定连接有风机，所述风机的输出端连通有通风管，所述通风管的底端连通有吸尘口，所述风机的输入端连通有集尘箱，所述集尘箱外表面右侧的底部连通有过滤口。

[0009] 优选的，所述挂钩与挂钩把手的数量均为四组，挂钩与挂钩把手的制作材质均为不锈钢。

[0010] 优选的，所述转轴外表面的顶部套接有轴承，轴承的外表面固定连接有四组固定杆，固定杆的外端与箱体内壁的顶部固定连接。

[0011] 优选的，所述毛刷层的毛刷紧贴于两组碾压辊，且毛刷的制作材质为尼龙610。

[0012] 优选的，所述进料板的顶部固定连接有把手，把手的外表面设置有包裹层，包裹层的制作材料为橡胶，包裹层的外表面设置有防滑纹路。

[0013] 优选的，两组所述碾压辊外表面的底部均紧于盛料槽的内底侧壁，两组刮板的下表面与盛料槽的内底侧壁的距离均相差五毫米。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种用于化妆品原材料的粉碎装置，具备以下有益效果：

[0016] 1、该用于化妆品原材料的粉碎装置，通过粉碎刀片对放入的化妆品原材料进行第一次粉碎，推料板能有效防止原材沉淀，辅助粉碎刀片工作使其充分破碎，工作效率高，粉碎效果好，达到筛网网孔大小标准的原材会持续落入到盛料槽内部，通过碾压辊对原材进行第二次碾压粉碎，刮板能有效摊平原材，防止原材堆积，辅助碾压辊工作，使其粉碎效果提高，全程为机械自动化运作，且能对原材进行统一粉碎，缩短粉碎时间，提高工作效率。

[0017] 2、该用于化妆品原材料的粉碎装置，通过风机产生的吸力，将粉碎时产生的粉尘进行吸收，使粉尘从吸尘口进入，途经通风管被送入到集尘箱内部，最后由过滤口对空气进行过滤，使粉尘留在集尘箱内部，将干净的空气送到外面，环保卫生，有效防止了被工作人员吸入，容易对身体健康造成威胁的问题。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型内部结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型A处结构放大示意图。

[0021] 图中：1、支撑板；2、固定架；3、箱体；4、进料板；5、挂钩；6、盛料槽；7、挂钩把手；8、散热罩；9、限位环；10、驱动电机；11、转轴；12、轴承；13、固定杆；14、粉碎刀片；15、推料板；16、筛网；17、固定环；18、连接杆；19、碾压辊；20、毛刷层；21、刮板；22、风机；23、通风管；24、吸尘口；25、集尘箱；26、过滤口。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种用于化妆品原材料的粉碎装置，包括支撑板1，支撑板1上表面的左侧固定连接有固定架2，固定架2内侧面的顶部固定连接有箱体3，箱体3外表面左侧的顶部转动连接有进料板4，箱体3外表面的底部固定连接有挂钩5，箱体3的正下方设置有盛料槽6，盛料槽6外表面的顶部固定连接有挂钩把手7，箱体3的上表面固定安装有散热罩8，散热罩8内壁的中部固定连接有限位环9，限位环9的内部设置有驱动电机10，驱动电机10的输出端固定连接有转轴11，转轴11外表面的中部固定连接有粉碎刀片14，通过粉碎刀片14对放入的化妆品原材料进行第一次粉碎，推料板15能有效防止原材沉淀，辅助粉碎刀片工作使其充分破碎，工作效率高，粉碎效果好，达到筛网网孔大小标准的原材会持续落入到盛料槽内部，转轴11外表面的中部固定连接有推料板15，推料板15的正下方设置有筛网16，筛网16的外表面与箱体3内壁的底部固定连接，转轴11外表面的底部设置有两组固定环17，固定环17外表面的左右两侧均固定连接有连接杆18，连接杆18的外表面套接有碾压辊19，通过碾压辊19对原材进行第二次碾压粉碎，刮板21能有效摊平原材，防止原材堆积，辅助碾压辊工作，使其粉碎效果提高，全程为机械自动化运作，且能对原材进行统一粉碎，缩短粉碎时间，提高工作效率，转轴11外表面的底部固定连接有毛刷层20，转轴11外表面的底部固定连接有刮板21，支撑板1上表面的右侧固定连接有风机22，通过风机22产生的吸力，将粉碎时产生的粉尘进行吸收，使粉尘从吸尘口24进入，途经通风管23被送入到集尘箱25内部，最后由过滤口26对空气进行过滤，使粉尘留在集尘箱25内部，将干净的空气送到外面，环保卫生，有效防止了被工作人员吸入，容易对身体健康造成威胁的问题，风机22的输出端连通有通风管23，通风管23的底端连通有吸尘口24，风机22的输入端连通有集尘箱25，集尘箱25外表面右侧的底部连通有过滤口26。

[0024] 本实用新型为了使箱体3与盛料槽6连接的更稳定，且保证挂钩5与挂钩把手7在受力时不易变形，因此将挂钩5与挂钩把手7的数量均设置为四组，挂钩5与挂钩把手7的制作材质均为不锈钢，使用时将四组挂钩把手7均与四组挂钩5相扣合，受力点增多使箱体3与盛料槽6连接的更稳定，不锈钢硬度高不易变形，保证了挂钩5与挂钩把手7在受力时不易变形。

[0025] 本实用新型为了防止转轴11在转动时晃动，因此在转轴11外表面的顶部套接有轴承12，轴承12的外表面固定连接有四组固定杆13，固定杆13的外端与箱体3内壁的顶部固定连接，由轴承12对其限位，四组固定杆13对其固定，受力点多固定效果好，防止了转轴11在转动时晃动。

[0026] 本实用新型为了防止碾压辊19在碾压原材时发生沾粘，且保证毛刷层20较为耐用，因此毛刷层20的毛刷紧贴于两组碾压辊19，且毛刷的制作材质为尼龙610，毛刷层20能有效地清理碾压辊19外表面沾粘的原材，防止了碾压辊19在碾压原材时发生沾粘，尼龙610材质做成的毛刷不易变形损坏，且耐磨性和回弹力较好，使毛刷层20变得更为耐用。

[0027] 本实用新型为了方便使用者对进料板4的开启与关闭进行控制，因此在进料板4的顶部固定连接有把手，把手的外表面设置有包裹层，包裹层的制作材料为橡胶，包裹层的外表面设置有防滑纹路，增大了人手与把手外表面之间的摩擦力，降低了手滑发生的概率，方

便了使用者对进料板4的开启与关闭进行控制。

[0028] 本实用新型为了提高碾压辊19对原材的碾压质量，且防止原材在盛料槽6的内底侧壁产生堆积，因此两组碾压辊19外表面的底部均贴于盛料槽6的内底侧壁，两组刮板21的下表面与盛料槽6的内底侧壁的距离均相差五毫米，碾压辊19外表面的底部均贴于盛料槽6能有效地对原材进行碾压粉碎，提高了碾压辊19对原材的碾压质量，刮板21在转动时能有效地将原材进行平摊，防止原材在盛料槽6的内底侧壁产生堆积。

[0029] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0030] 在使用时，握住把手打开进料板4，将化妆品原材料倒入箱体3的内部，倒完之后关闭进料板4，启动驱动电机10，驱动电机10的输出端旋转带动转轴11，转轴11带动粉碎刀片14、推料板15、碾压辊19和刮板21开始转动，首先三组粉碎刀片14对原材进行第一次粉碎，在粉碎时一部分原材发生沉淀，推料板15能将沉淀的原材推起，有效防止原材沉淀，辅助粉碎刀片14工作使其充分粉碎，工作效率高，粉碎效果好，然后达到筛网16网孔大小标准的原材会持续落入到盛料槽6的内部，随后由两组碾压辊19对原材进行第二次碾压粉碎，为了避免原材在盛料槽6的内底侧壁产生堆积，刮板21转动能对其进行平摊，防止原材在盛料槽6的内底侧壁产生堆积，影响碾压粉碎的效果，碾压辊19在碾压原材时不可避免的会发生沾粘，毛刷层20的毛刷紧贴于碾压辊19的外表面，能有效地清理碾压辊19外表面沾粘的原材，在对原材进行粉碎的同时，启动风机22，风机22产生的吸力，能将粉碎时产生的粉尘进行吸收，使粉尘从吸尘口24被吸入，途经通风管23被送入到集尘箱25内部，最后由过滤口26对空气进行过滤，使粉尘留在集尘箱25内部，将干净的空气送到外面，防止污染环境，且有效的防止了被工作人员吸入，容易对身体健康造成威胁的问题，待粉碎完成之后，解除挂钩5与挂钩把手7的关联，拿下盛料槽6最后便可取出粉碎完的化妆品原材。

[0031] 综上所述，该用于化妆品原材料的粉碎装置，通过粉碎刀片14对放入的化妆品原材料进行第一次粉碎，推料板15能有效防止原材沉淀，辅助粉碎刀片14工作使其充分破碎，工作效率高，粉碎效果好，达到筛网16网孔大小标准的原材会持续落入到盛料槽6内部，通过碾压辊19对原材进行第二次碾压粉碎，刮板21能有效摊平原材，防止原材堆积，辅助碾压辊19工作，使其粉碎效果提高，全程为机械自动化运作，且能对原材进行统一粉碎，缩短粉碎时间，提高工作效率。

[0032] 该用于化妆品原材料的粉碎装置，通过风机22产生的吸力，将粉碎时产生的粉尘进行吸收，使粉尘从吸尘口24进入，途经通风管23被送入到集尘箱25内部，最后由过滤口26对空气进行过滤，使粉尘留在集尘箱25内部，将干净的空气送到外面，环保卫生，有效防止了被工作人员吸入，容易对身体健康造成威胁的问题。

[0033] 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。

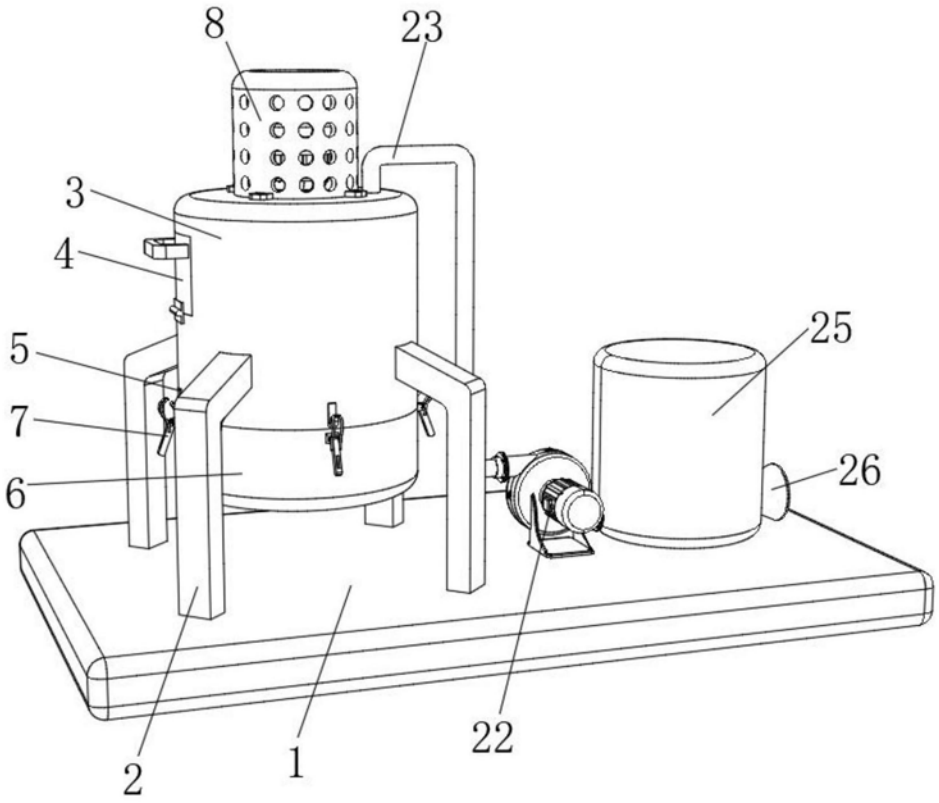


图1

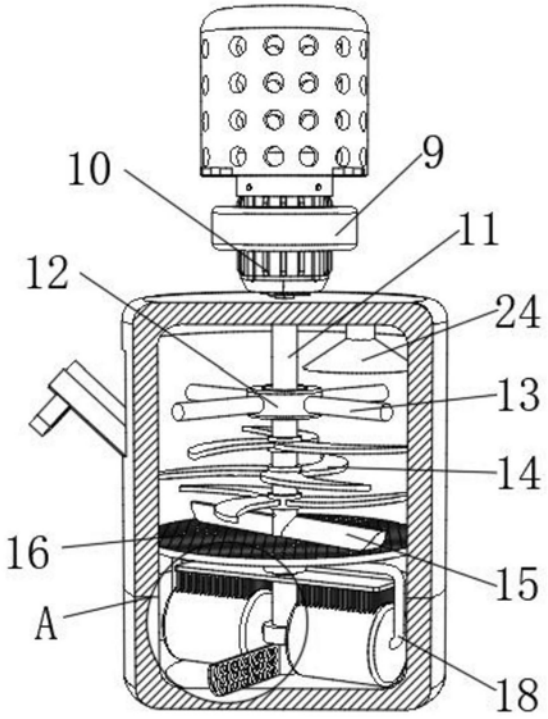


图2

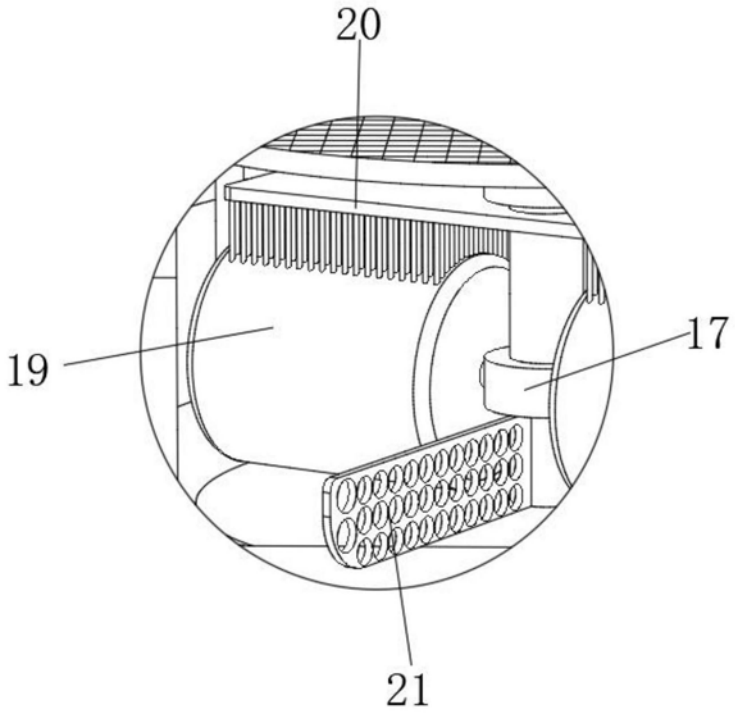


图3