



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112007728 A

(43) 申请公布日 2020.12.01

(21) 申请号 202010866114.X

(22) 申请日 2020.08.25

(71) 申请人 杭州酿蜜科技有限公司

地址 310002 浙江省杭州市上城区太和广
场8号708室(托管403)

(72) 发明人 邱子帅

(74) 专利代理机构 北京恒泰铭睿知识产权代理
有限公司 11642

代理人 张克钊

(51) Int. Cl.

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 4/10 (2006.01)

B02C 4/30 (2006.01)

B02C 23/18 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

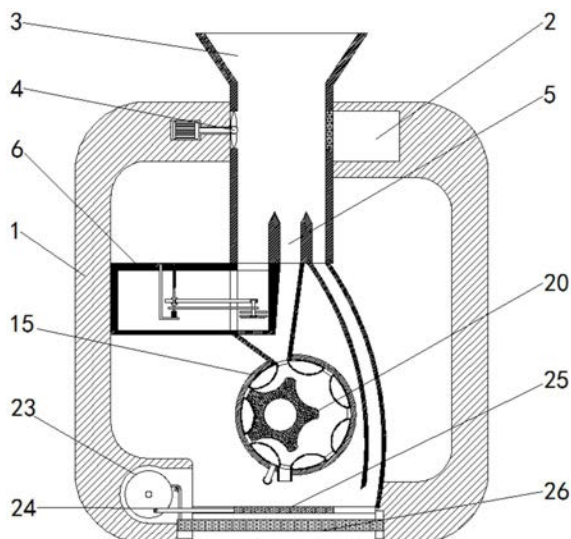
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备

(57) 摘要

本发明涉及化妆品加工技术领域,且公开了一种原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备,包括研磨罐,所述研磨罐的顶部开设有收集槽,所述研磨罐的顶部插接有料斗,所述料斗的左侧固定连接有机扇,所述料斗的底部开设有筛选口,所述研磨罐的内底部固定连接有机柄轮,所述机柄轮的正面活动连接有拉杆,所述拉杆的右侧活动连接有研磨板,所述研磨罐的底部滑动连接有底板。该原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备,通过研磨轮转动带动从动轮转动,从动轮带动研磨块转动,砂石压动摆门摆动,摆门压缩限位弹簧,此时砂石进入研磨块内部,再通过研磨块与排污管的配合使用,从而达到了能去除原料中混有的杂质的效果。



1. 一种原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备, 包括研磨罐 (1), 其特征在于: 所述研磨罐 (1) 的顶部开设有收集槽 (2), 所述研磨罐 (1) 的顶部插接有料斗 (3), 所述料斗 (3) 的左侧固定连接有风扇 (4), 所述料斗 (3) 的底部开设有筛选口 (5), 所述研磨罐 (1) 的内壁固定连接有传动盒 (6), 所述传动盒 (6) 的右侧开设有粉碎腔 (7), 所述粉碎腔 (7) 的底部固定连接有过滤板 (8), 所述传动盒 (6) 的内顶部滑动连接有滑杆 (9), 所述滑杆 (9) 的顶部固定连接驱动轴 (10), 所述粉碎腔 (7) 的左侧滑动连接有支撑杆 (11), 所述支撑杆 (11) 的底部滑动连接有搅拌轴 (12), 所述搅拌轴 (12) 的外侧固定连接刀片 (13), 所述搅拌轴 (12) 的底部固定连接压板 (14), 所述传动盒 (6) 的底部固定连接固定轮 (15), 所述固定轮 (15) 的内部固定连接从动轮 (16), 所述从动轮 (16) 的内部固定连接研磨块 (17), 所述研磨块 (17) 的内壁活动连接有摆门 (18), 所述摆门 (18) 靠近研磨块 (17) 内部的一侧固定连接有限位弹簧 (19), 所述从动轮 (16) 的内部固定连接研磨轮 (20), 所述固定轮 (15) 的底部插接有出料管 (21), 所述固定轮 (15) 的底部且位于出料管 (21) 的左侧插接有排污管 (22), 所述研磨罐 (1) 的内底部固定连接曲柄轮 (23), 所述曲柄轮 (23) 的正面活动连接拉杆 (24), 所述拉杆 (24) 的右侧活动连接研磨板 (25), 所述研磨罐 (1) 的底部滑动连接底板 (26)。

2. 根据权利要求1所述的一种原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备, 其特征在于: 所述研磨罐 (1) 的背面开设有排污孔。

3. 根据权利要求1所述的一种原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备, 其特征在于: 所述驱动轴 (10) 螺纹连接在传动盒 (6) 的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备, 其特征在于: 所述支撑杆 (11) 卡接在驱动轴 (10) 的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备, 其特征在于: 所述搅拌轴 (12) 与驱动轴 (10) 传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备, 其特征在于: 所述压板 (14) 的底部固定连接压爪。

7. 根据权利要求1所述的一种原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备, 其特征在于: 所述研磨块 (17) 的外侧开设有排污孔。

8. 根据权利要求1所述的一种原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备, 其特征在于: 所述底板 (26) 通过传动绳与曲柄轮 (23) 相连接。

一种原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备

技术领域

[0001] 本发明涉及化妆品加工技术领域,具体为一种原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备。

背景技术

[0002] 爱美之心人皆有之,人类对本美造型的化妆品自古以来就有不断的追求,化妆品是为了美化、保留或改变人的外表而用于人体的调剂,化妆品在加工过程中需要用到研磨装置对化妆品的部分原料进行研磨。

[0003] 现有的研磨设备,不具备筛选原料颗粒大小的功能,由于原料颗粒大小不同,所需要的研磨时间也不用,混合在一起研磨会影响研磨效率和研磨质量,同时现有的设备不能去除原料中可能混有的砂石,会影响产品质量和造成设备损坏。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备,具备能对原料颗粒进行筛选,研磨效率高,研磨质量好,能去除原料中混有的杂质等优点,解决了原料颗粒大小不同影响研磨质量和效率,原料中杂质影响产品质量的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述能对原料颗粒进行筛选,研磨效率高,研磨质量好,能去除原料中混有的杂质的目的,本发明提供如下技术方案:一种原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备,包括研磨罐,所述研磨罐的顶部开设有收集槽,所述研磨罐的顶部插接有料斗,所述料斗的左侧固定连接有风扇,所述料斗的底部开设有筛选口,所述研磨罐的内壁固定连接有传动盒,所述传动盒的右侧开设有粉碎腔,所述粉碎腔的底部固定连接有过滤板,所述传动盒的内顶部滑动连接有滑杆,所述滑杆的顶部固定连接有驱动轴,所述粉碎腔的左侧滑动连接有支撑杆,所述支撑杆的底部滑动连接有搅拌轴,所述搅拌轴的外侧固定连接有刀片,所述搅拌轴的底部固定连接有压板,所述传动盒的底部固定连接有固定轮,所述固定轮的内部固定连接有从动轮,所述从动轮的内部固定连接研磨块,所述研磨块的内壁活动连接有摆门,所述摆门靠近研磨块内部的一侧固定连接有限位弹簧,所述从动轮的内部固定连接研磨轮,所述固定轮的底部插接有出料管,所述固定轮的底部且位于出料管的左侧插接有排污管,所述研磨罐的内底部固定连接有曲柄轮,所述曲柄轮的正面活动连接有拉杆,所述拉杆的右侧活动连接有研磨板,所述研磨罐的底部滑动连接有底板。

[0008] 优选的,所述研磨罐的背面开设有排污孔,用于插接排污管。

[0009] 优选的,所述驱动轴螺纹连接在传动盒的顶部,使驱动轴转动时可以移动。

[0010] 优选的,所述支撑杆卡接在驱动轴的外侧,驱动轴可以带动支撑杆移动。

[0011] 优选的,所述搅拌轴与驱动轴传动连接,驱动轴能带动搅拌轴转动。

[0012] 优选的,所述压板的底部固定连接压爪,用于防止过滤板堵塞。

[0013] 优选的,所述研磨块的外侧开设有排污孔,与排污管配合使用。

[0014] 优选的,所述底板通过传动绳与曲柄轮相连接,使曲柄轮转动时能带动底板上升。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本发明提供了一种原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备,具备以下有益效果:

[0017] 1、该原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备,通过风扇转动将不同大小的原料颗粒从不同使筛选口下落,驱动轴转动带动搅拌轴转动,搅拌轴带动刀片转动,刀片将大颗粒原料切碎,颗粒通过过滤板进入固定轮中,此时研磨轮转动,研磨轮转动带动从动轮转动,颗粒从动轮外侧的进料口进料并落入研磨轮上,再通过研磨轮与研磨块的配合使用,从而达到了能对原料颗粒进行筛选,研磨效率高的效果。

[0018] 2、该原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备,通过研磨轮转动带动从动轮转动,从动轮带动研磨块转动,砂石压动摆门摆动,摆门压缩限位弹簧,此时砂石进入研磨块内部,再通过研磨块与排污管的配合使用,从而达到了能去除原料中混有的杂质的效果。

附图说明

[0019] 图1为本发明结构整体示意图;

[0020] 图2为本发明结构传动盒部分示意图;

[0021] 图3为本发明结构研磨轮部分示意图;

[0022] 图4为本发明结构摆门部分示意图;

[0023] 图5为本发明结构曲柄轮部分示意图。

[0024] 图中:1-研磨罐、2-收集槽、3-料斗、4-风扇、5-筛选口、6-传动盒、7-粉碎腔、8-过滤板、9-滑杆、10-驱动轴、11-支撑杆、12-搅拌轴、13-刀片、14-压板、15-固定轮、16-从动轮、17-研磨块、18-摆门、19-限位弹簧、20-研磨轮、21-出料管、22-排污管、23-曲柄轮、24-拉杆、25-研磨板、26-底板。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5,一种原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备,包括研磨罐1,研磨罐1的背面开设有排污孔,用于插接排污管22,研磨罐1的顶部开设有收集槽2,研磨罐1的顶部插接有料斗3,料斗3的右侧固定连接有滤网,用于过滤灰尘,料斗3的左侧固定连接有风扇4,料斗3的底部开设有筛选口5,筛选口5分为三组,分别排出不同颗粒大小的原料,研磨罐1的内壁固定连接传动盒6,传动盒6的右侧开设有粉碎腔7,粉碎腔7的底部固定连接过滤板8,传动盒6的内顶部滑动连接滑杆9,滑杆9的顶部固定连接驱动轴10,驱动轴10的材料采用40Cr,有足够的强度,驱动轴10螺纹连接在传动盒6的顶部,使驱动轴10转动时可以移动,粉碎腔7的左侧滑动连接支撑杆11,支撑杆11顶部固定有反转开关,用于控制驱动轴10反转,支撑杆11卡接在驱动轴10的外侧,驱动轴10可以带动支撑杆11移动,支撑杆

11的底部滑动连接有搅拌轴12,搅拌轴12与驱动轴10传动连接,驱动轴10能带动搅拌轴12转动,搅拌轴12的外侧固定连接有刀片13,搅拌轴12的底部固定连接有压板14,压板14的底部固定连接有压爪,用于防止过滤板8堵塞,传动盒6的底部固定连接有固定轮15,固定轮15顶部固定连接有导管,导管分别与传动盒6和筛选口5相连接,固定轮15的内部固定连接有从动轮16,从动轮16的内部固定连接有研磨块17,研磨块17的外侧开设有排污孔,与排污管22配合使用,研磨块17的内壁活动连接有摆门18,摆门18靠近研磨块17内部的一侧固定连接有限位弹簧19,从动轮16的内部固定连接有研磨轮20,固定轮15的底部插接有出料管21,固定轮15的底部且位于出料管21的左侧插接有排污管22,研磨罐1的内底部固定连接有曲柄轮23,曲柄轮23的正面活动连接有拉杆24,拉杆24的右侧活动连接有研磨板25,研磨罐1的底部滑动连接有底板26,底板26通过传动绳与曲柄轮23相连接,使曲柄轮23转动时能带动底板26上升。

[0027] 工作原理:启动设备,风扇4转动,此时将原料倒入料斗3中,当原料经过风扇4时,小的颗粒被吹至最右侧,从右侧的筛选口5落入底板26上,中等的颗粒通过中间的筛选口5落入固定轮15顶部导管中,大的颗粒通过左侧的筛选口5落入粉碎腔7中,此时驱动轴10转动,驱动轴10转动带动搅拌轴12转动,搅拌轴12转动带动刀片13转动,刀片13将大颗粒粉碎,同时驱动轴10在传动盒6内顶部螺纹孔的作用下向上移动,驱动轴10带动支撑杆11向上移动,支撑杆11带动搅拌轴12向上移动,当支撑板11移动至传动盒6内顶部时,支撑杆11顶部的反转开关触动,驱动轴10反转,驱动轴10在传动盒6内顶部螺纹孔的作用下下降,驱动轴10下降带动支撑杆11下降,支撑杆11下降带动搅拌轴12下降,从而使原料被均匀粉碎,粉碎的颗粒通过过滤板8落入导管中,此时研磨轮20转动,研磨轮20转动带动从动轮16转动,从动轮16转动使导管中的原料落入研磨轮20上,当研磨轮20与研磨块17啮合时将原料进一步研碎,当原料中混有砂石时,由于砂石较硬,砂石会压动摆门18摆动,摆门18摆动使砂石进入研磨块17的内部,当研磨块17转动使排污管22位置时,研磨块17外侧的排污孔与排污管22重合,将砂石排出研磨块17,研磨过的颗粒通过出料管21落入底板26上,此时曲柄轮23转动,曲柄轮23转动带动拉杆24摆动,拉杆24摆动带动研磨板25左右往复滑动,研磨板25将底板26上的原料研磨,同时曲柄轮23收卷传动绳,传动绳带动底板26上升,底板26上升使原料被缓慢的研磨至粉末状,研磨完成的粉末通过底板26排出研磨罐1,从而保证了研磨质量和研磨效率。

[0028] 综上所述,该原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备,通过风扇4转动将不同大小的原料颗粒从不同使筛选口5下落,驱动轴10转动带动搅拌轴12转动,搅拌轴12带动刀片13转动,刀片13将大颗粒原料切碎,颗粒通过过滤板8进入固定轮15中,此时研磨轮20转动,研磨轮20转动带动从动轮16转动,颗粒从动轮16外侧的进料口进料并落入研磨轮20上,再通过研磨轮20与研磨块17的配合使用,从而达到了能对原料颗粒进行筛选,研磨效率高的效果。该原料颗粒筛选研磨的化妆品原料研磨设备,通过研磨轮20转动带动从动轮16转动,从动轮16带动研磨块17转动,砂石压动摆门18摆动,摆门18压缩限位弹簧19,此时砂石进入研磨块17内部,再通过研磨块17与排污管22的配合使用,从而达到了能去除原料中混有的杂质的效果,适用范围更加广泛。

[0029] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

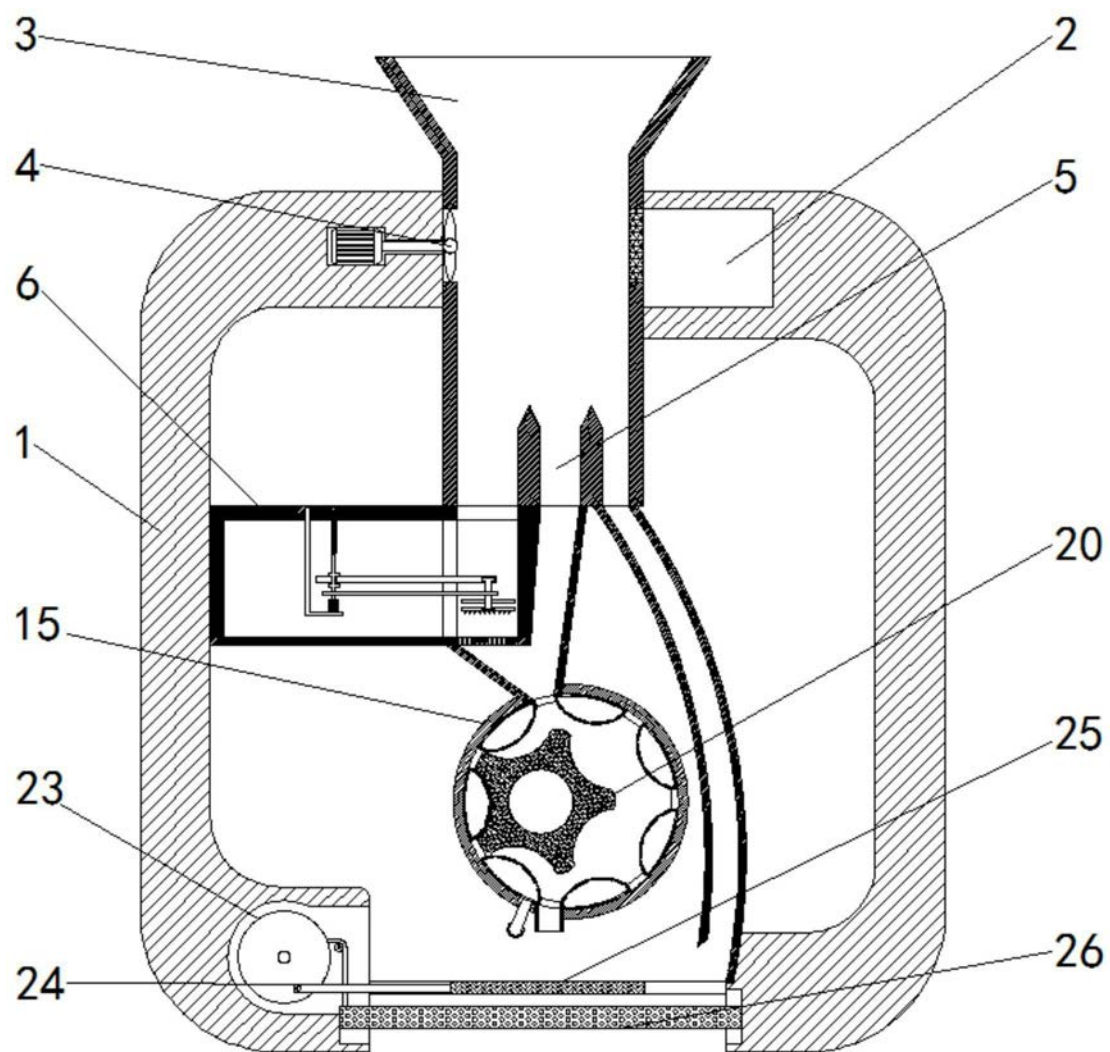


图1

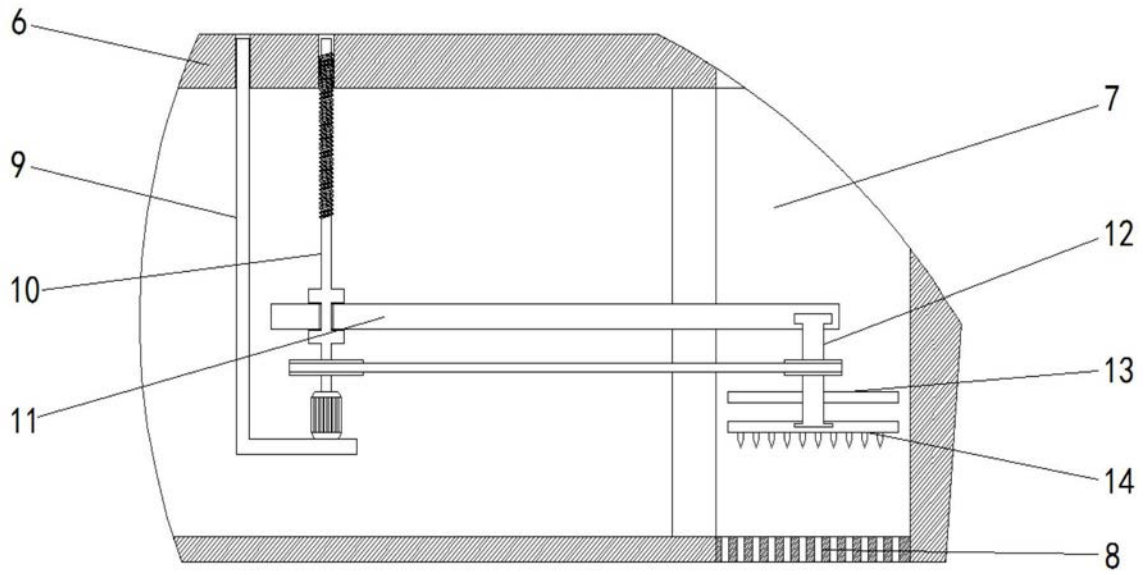


图2

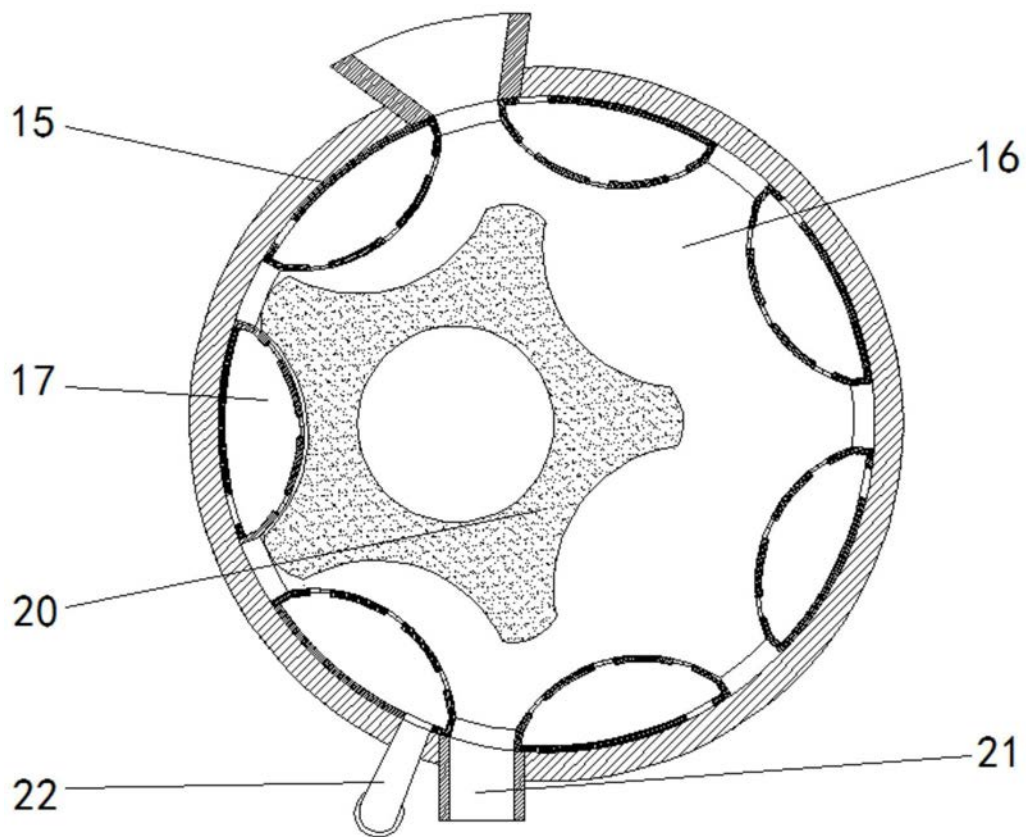


图3

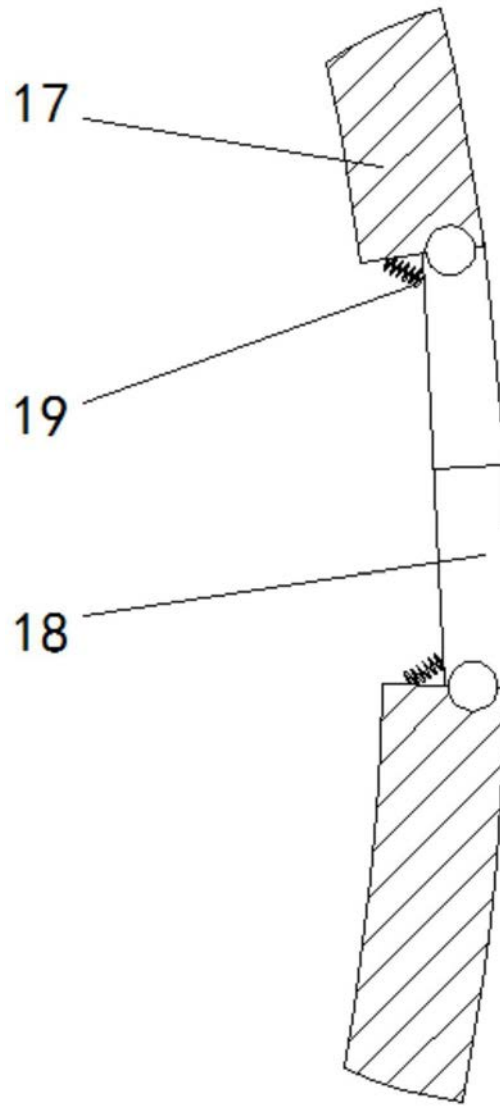


图4

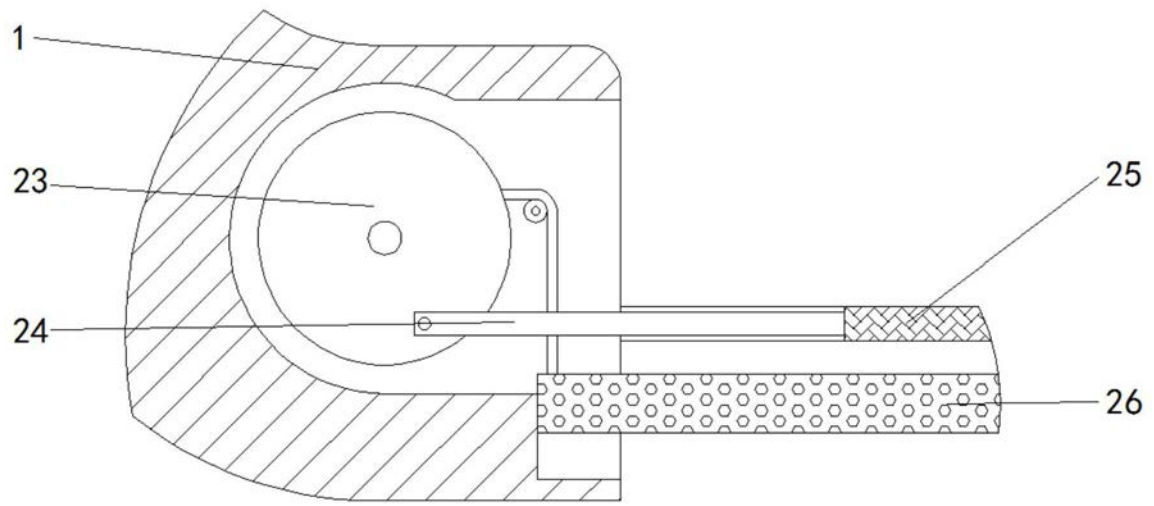


图5