(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 212349059 U
(45)授权公告日 2021.01.15

(21)申请号 202020702436.6
(22)申请日 2020.04.30
(73)专利权人 上海菩兰实业有限公司
地址 201100 上海市闵行区都庄路4226号4幢4楼411室
(72)发明人 张继能
(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126
代理人 晋圣智
(51)Int.Cl.
B02C 21/00(2006.01)
B02C 2/10(2006.01)
B02C 15/00(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)
B08B 1/04(2006.01)
B07B 1/52(2006.01)

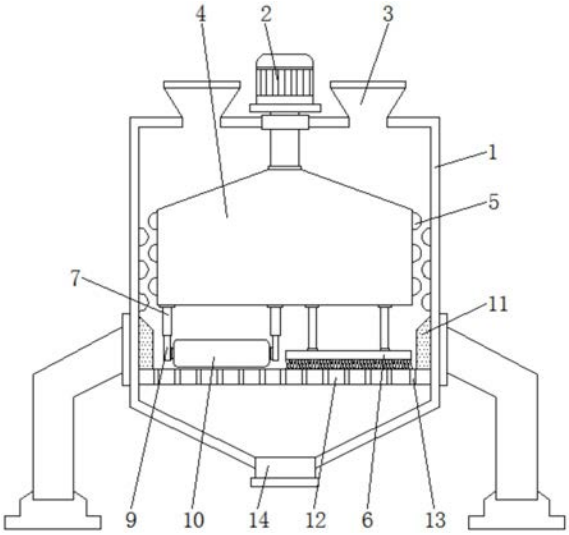
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种能够进行多级研磨的化妆品制造用原料研磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种能够进行多级研磨的化妆品制造用原料研磨装置,包括壳体、电机、研磨块、研磨辊和研磨盘,所述壳体的上方安装有电机,所述壳体的内部安装有研磨块,所述研磨块的右侧下方安装有清扫刷,所述第一支撑杆的下方安装有第二支撑杆,所述壳体的内壁表面固定连接有固定块,所述研磨盘的末端与壳体的内壁表面相互连接。该能够进行多级研磨的化妆品制造用原料研磨装置,壳体的内部安装有研磨块,当电动机带动研磨块在壳体内部转动时,利用研磨块与壳体之间的挤压对化妆品原料进行初步的研磨,且壳体的内壁表面与研磨块的外表面均设置有凸块,交错分布的凸块能够增加研磨块与壳体之间的摩擦系数,进而提升了研磨块的研磨效果。



CN 212349059 U

1.一种能够进行多级研磨的化妆品制造用原料研磨装置,包括壳体(1)、电机(2)、研磨块(4)、研磨辊(10)和研磨盘(12),其特征在于:所述壳体(1)的上方安装有电机(2),且壳体(1)的上表面开设有进料口(3),并且进料口(3)位于电机(2)的左右两侧,所述壳体(1)的内部安装有研磨块(4),且研磨块(4)的上端与电机(2)的输出端相互连接,并且研磨块(4)的外表面固定有凸块(5),所述研磨块(4)的右侧下方安装有清扫刷(6),且研磨块(4)的左侧下方固定有第一支撑杆(7),并且第一支撑杆(7)的内部安装有弹簧(8),所述第一支撑杆(7)的下方安装有第二支撑杆(9),且第二支撑杆(9)的表面与弹簧(8)的下表面相互连接,并且第二支撑杆(9)的下方安装有研磨辊(10),所述壳体(1)的内壁表面固定连接有固定块(11),且固定块(11)的下方连接有研磨盘(12),所述研磨盘(12)的末端与壳体(1)的内壁表面相互连接,且研磨盘(12)的内部开设有通孔(13),所述壳体(1)的下方设置有出料口(14),且出料口(14)位于研磨盘(12)的下方。

2.根据权利要求1所述的一种能够进行多级研磨的化妆品制造用原料研磨装置,其特征在于:所述研磨块(4)的上端设置为倾斜状结构,且研磨块(4)与壳体(1)构成转动结构。

3.根据权利要求1所述的一种能够进行多级研磨的化妆品制造用原料研磨装置,其特征在于:所述凸块(5)在壳体(1)和研磨块(4)的表面均等角度排列,且壳体(1)表面的凸块(5)与研磨块(4)表面的凸块(5)呈交错状分布。

4.根据权利要求1所述的一种能够进行多级研磨的化妆品制造用原料研磨装置,其特征在于:所述第二支撑杆(9)通过弹簧(8)与第一支撑杆(7)构成伸缩结构,且第一支撑杆(7)关于研磨辊(10)的中心点对称设置有2组。

5.根据权利要求1所述的一种能够进行多级研磨的化妆品制造用原料研磨装置,其特征在于:所述研磨辊(10)与第二支撑杆(9)构成转动结构,且研磨辊(10)与清扫刷(6)关于研磨块(4)的中分线对称设置,并且研磨块(4)设置为圆形状结构。

6.根据权利要求1所述的一种能够进行多级研磨的化妆品制造用原料研磨装置,其特征在于:所述研磨盘(12)的内部等角度开设有通孔(13),且研磨盘(12)的上表面与清扫刷(6)的下表面相贴合。

一种能够进行多级研磨的化妆品制造用原料研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化妆品制造相关技术领域，具体为一种能够进行多级研磨的化妆品制造用原料研磨装置。

背景技术

[0002] 化妆品具有清洁、保养、修饰和美容等功效，化妆品是由各种原料经过合理调配加工而成的复配混合物，为了保证化妆品良好的状态和精细性，不同的化妆品原料在进行混合前需要使用研磨装置对较大颗粒的固体原料进行研磨，但是现有的研磨装置还存在一定缺陷。

[0003] 现有的研磨装置研磨的效果较差，不能充分的对化妆品原料进行研磨，这就导致了研磨后的化妆品原料出现颗粒大小不均匀的现象，严重影响了化妆品的生产质量，且现有的研磨装置在研磨的过程中易出现因原料板结而附着在装置表面的现象，需要人工进行清理，不利于提高化妆品原料的研磨效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种能够进行多级研磨的化妆品制造用原料研磨装置，以解决上述背景技术中提出现有的研磨装置不能充分的对化妆品原料进行研磨，导致了研磨后的化妆品原料出现颗粒大小不均匀的现象，严重影响了化妆品的生产质量，易出现因原料板结而附着在装置表面的现象，需要人工进行清理，不利于提高化妆品原料的研磨效率的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种能够进行多级研磨的化妆品制造用原料研磨装置，包括壳体、电机、研磨块、研磨辊和研磨盘，所述壳体的上方安装有电机，且壳体的上表面开设有进料口，并且进料口位于电机的左右两侧，所述壳体的内部安装有研磨块，且研磨块的上端与电机的输出端相互连接，并且研磨块的外表面固定有凸块，所述研磨块的右侧下方安装有清扫刷，且研磨块的左侧下方固定有第一支撑杆，并且第一支撑杆的内部安装有弹簧，所述第一支撑杆的下方安装有第二支撑杆，且第二支撑杆的表面与弹簧的下表面相互连接，并且第二支撑杆的下方安装有研磨辊，所述壳体的内壁表面固定连接有固定块，且固定块的下方连接有研磨盘，所述研磨盘的末端与壳体的内壁表面相互连接，且研磨盘的内部开设有通孔，所述壳体的下方设置有出料口，且出料口位于研磨盘的下方。

[0006] 优选的，所述研磨块的上端设置为倾斜状结构，且研磨块与壳体构成转动结构。

[0007] 优选的，所述凸块在壳体和研磨块的表面均等角度排列，且壳体表面的凸块与研磨块表面的凸块呈交错状分布。

[0008] 优选的，所述第二支撑杆通过弹簧与第一支撑杆构成伸缩结构，且第一支撑杆关于研磨辊的中心点对称设置有2组。

[0009] 优选的，所述研磨辊与第二支撑杆构成转动结构，且研磨辊与清扫刷关于研磨块

的中分线对称设置，并且研磨块设置为圆形状结构。

[0010] 优选的，所述研磨盘的内部等角度开设有通孔，且研磨盘的上表面与清扫刷的下表面相贴合。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该能够进行多级研磨的化妆品制造用原料研磨装置，

[0012] 1.壳体的内部安装有研磨块，当电动机带动研磨块在壳体内部转动时，利用研磨块与壳体之间的挤压对化妆品原料进行初步的研磨，且壳体的内壁表面与研磨块的外表面均设置有凸块，交错分布的凸块能够增加研磨块与壳体之间的摩擦系数，进而提升了研磨块的研磨效果；

[0013] 2.壳体的内部安装有研磨盘，且研磨盘的上方连接有研磨辊，当研磨块带动研磨辊在壳体内部转动时，研磨辊在研磨盘上同步转动，能够对研磨块研磨后的化妆品原料进行再一次的研磨处理，进一步提升了化妆品原料的研磨效率和质量，从而避免了单次研磨精度较低的弊端；

[0014] 3.研磨块的下方对称设置有研磨辊和清扫刷，在研磨块转动时，清扫刷能够将附着在研磨盘上的化妆品原料清扫起来，避免在研磨过程中出现因化妆品原料板结而附着在研磨盘表面的现象，保证了装置的正常运行，有助于提高化妆品原料的研磨效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正剖视结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型研磨辊与清扫刷安装俯视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型第一支撑杆与弹簧安装正视结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型结研磨盘与通孔安装俯视构示意图；

[0019] 图5为本实用新型固定块与壳体安装俯视结构示意图。

[0020] 图中：1、壳体；2、电机；3、进料口；4、研磨块；5、凸块；6、清扫刷；7、第一支撑杆；8、弹簧；9、第二支撑杆；10、研磨辊；11、固定块；12、研磨盘；13、通孔；14、出料口。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种能够进行多级研磨的化妆品制造用原料研磨装置，包括壳体1、电机2、进料口3、研磨块4、凸块5、清扫刷6、第一支撑杆7、弹簧8、第二支撑杆9、研磨辊10、固定块11、研磨盘12、通孔13和出料口14，壳体1的上方安装有电机2，且壳体1的上表面开设有进料口3，并且进料口3位于电机2的左右两侧，壳体1的内部安装有研磨块4，且研磨块4的上端与电机2的输出端相互连接，并且研磨块4的外表面固定有凸块5，研磨块4的右侧下方安装有清扫刷6，且研磨块4的左侧下方固定有第一支撑杆7，并且第一支撑杆7的内部安装有弹簧8，第一支撑杆7的下方安装有第二支撑杆9，且第二支撑杆9的表面与弹簧8的下表面相互连接，并且第二支撑杆9的下方安装有研磨辊10，壳体1

的内壁表面固定连接有固定块11，且固定块11的下方连接有研磨盘12，研磨盘12的末端与壳体1的内壁表面相互连接，且研磨盘12的内部开设有通孔13，壳体1的下方设置有出料口14，且出料口14位于研磨盘12的下方；

[0023] 研磨块4的上端设置为倾斜状结构，且研磨块4与壳体1构成转动结构，倾斜状结构能够加速化妆品原料的下落速度，通过研磨块4在壳体1内部转动，对化妆品原料进行高效的多级研磨，有利于提高化妆品原料的研磨质量，避免出现颗粒大小不均匀的现象；

[0024] 凸块5在壳体1和研磨块4的表面均等角度排列，且壳体1表面的凸块5与研磨块4表面的凸块5呈交错状分布，交错分布的凸块5能够增加研磨块4与壳体1之间研磨的摩擦系数，进而提升了化妆品原料的初步研磨效果；

[0025] 第二支撑杆9通过弹簧8与第一支撑杆7构成伸缩结构，且第一支撑杆7关于研磨辊10的中心点对称设置有2组，通过弹簧8的缓冲作用，为第二支撑杆9带动研磨辊10在研磨盘12上方转动提供了较好的缓冲保护，避免体积较大的化妆品颗粒影响研磨辊10的正常运行；

[0026] 研磨辊10与第二支撑杆9构成转动结构，且研磨辊10与清扫刷6关于研磨块4的中分线对称设置，并且研磨块4设置为圆形状结构，对称设置的研磨辊10和清扫刷6，能够在对化妆品原料进行研磨的同时将附着在研磨盘12表面的化妆品原料清扫起来，不需要人工清理板结的化妆品原料，保证了装置的正常运行；

[0027] 研磨盘12的内部等角度开设有通孔13，且研磨盘12的上表面与清扫刷6的下表面相贴合，等间距设置的通孔13便于研磨完成后的化妆品原料通过，通过研磨盘12的清扫作用也能够加速化妆品原料的下落速度，避免出现化妆品原料堆积的现象；

[0028] 工作原理：在使用该能够进行多级研磨的化妆品制造用原料研磨装置时，根据图1-5所示，首先启动电机2，通过电机2带动研磨块4在壳体1的内部转动，然后将需要进行研磨的化妆品原料从进料口3投入壳体1的内部，原料进入壳体1内部后，首先落在研磨块4的上方，由于研磨块4的上端设置为倾斜状结构，利用重力作用，化妆品原料缓缓向研磨块4与壳体1之间的间隙处滑动，通过研磨块4与壳体1之间的挤压对化妆品原料进行初步的研磨，研磨块4的外表面与壳体1的内壁表面设置有交错分布的凸块5，利用凸块5增加了研磨块4与壳体1之间研磨的摩擦系数，进而提升了化妆品原料的初步研磨效果，初步研磨后的原料通过固定块11的导流作用下落至研磨盘12的上方，此时研磨块4仍然处于转动的状态，转动的研磨块4能够带动研磨辊10对研磨盘12上方的化妆品原料进行再一次的研磨处理，研磨辊10的另一侧对称设置有清扫刷6，清扫刷6能够将附着在研磨盘12表面的化妆品原料清扫起来，并从通孔13中下落至出料口14处，打开出料口14下方的盖板即可取出经过多次研磨的化妆品原料，通过研磨块4和研磨辊10的共同作用，有效提高了化妆品原料的研磨效率和质量；

[0029] 第一支撑杆7通过内部的弹簧8与第二支撑杆9相互连接，当第二支撑杆9带动研磨辊10在研磨盘12上方转动时，弹簧8能够起到较好的缓冲保护作用，避免颗粒较大的化妆品原料与研磨盘12之间刚性接触，研磨块4与研磨辊10为固定连接，在研磨块4转动的时候，研磨辊10能够同步转动，不仅实现了化妆品原料的多级研磨，还能提升化妆品原料的研磨效率和质量，增加了整体的实用性。

[0030] 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。

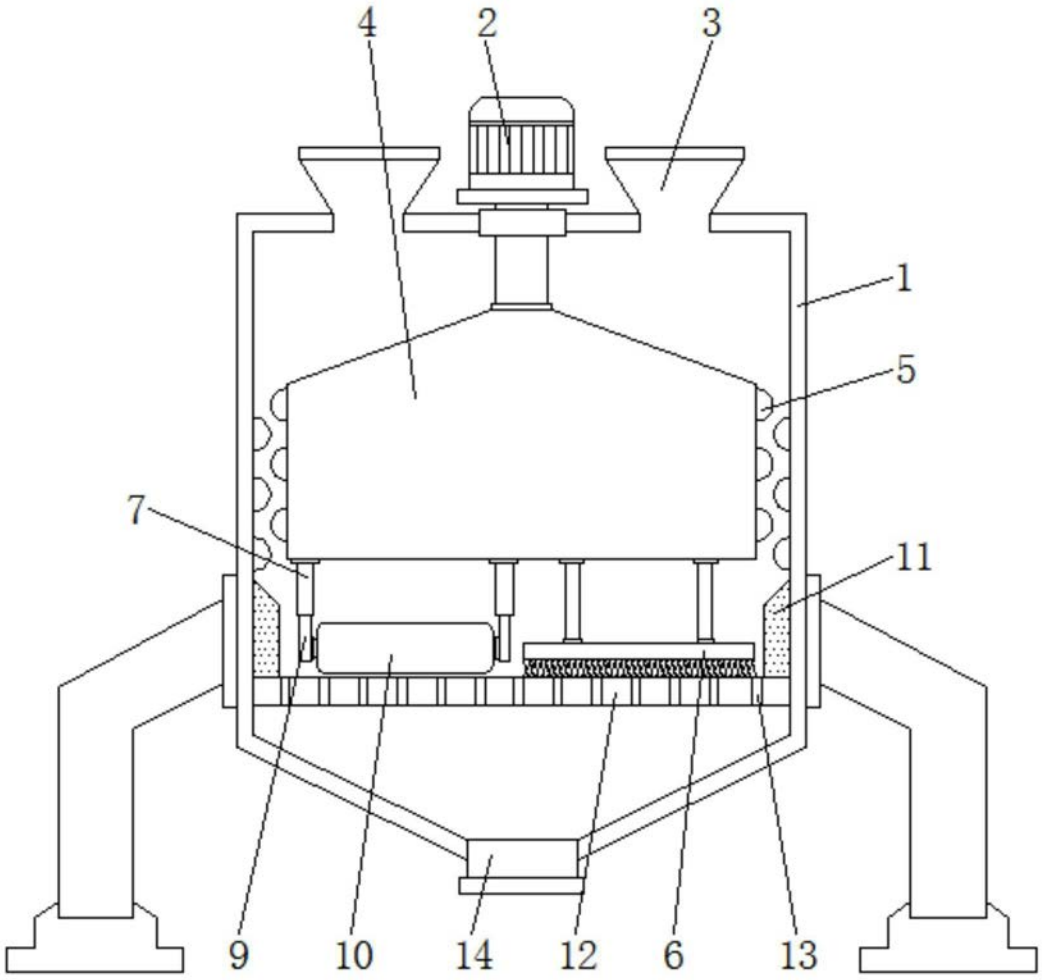


图1

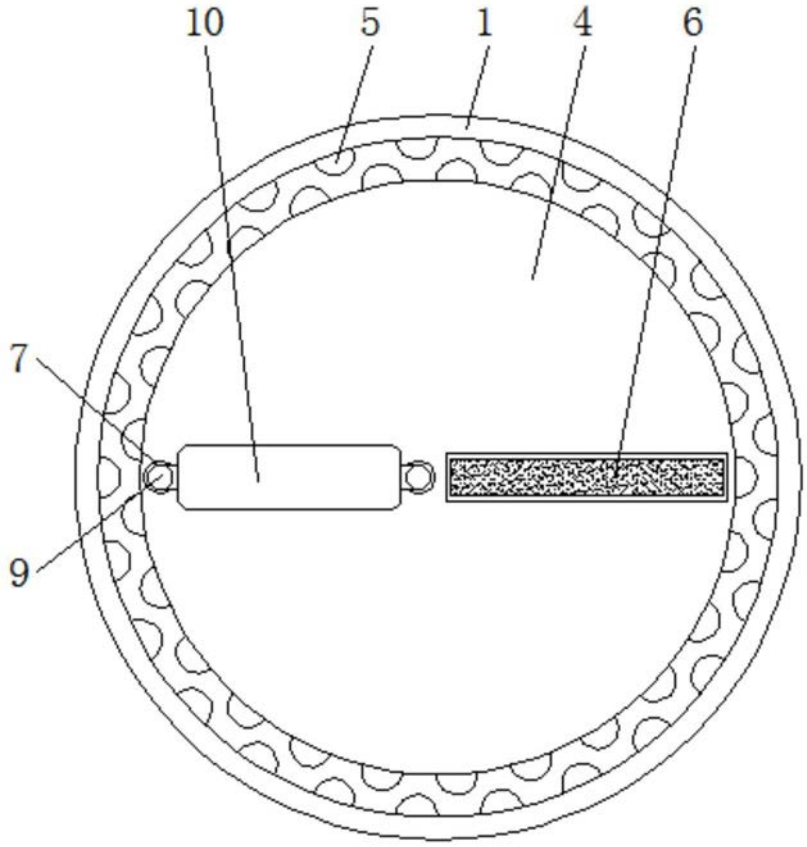


图2

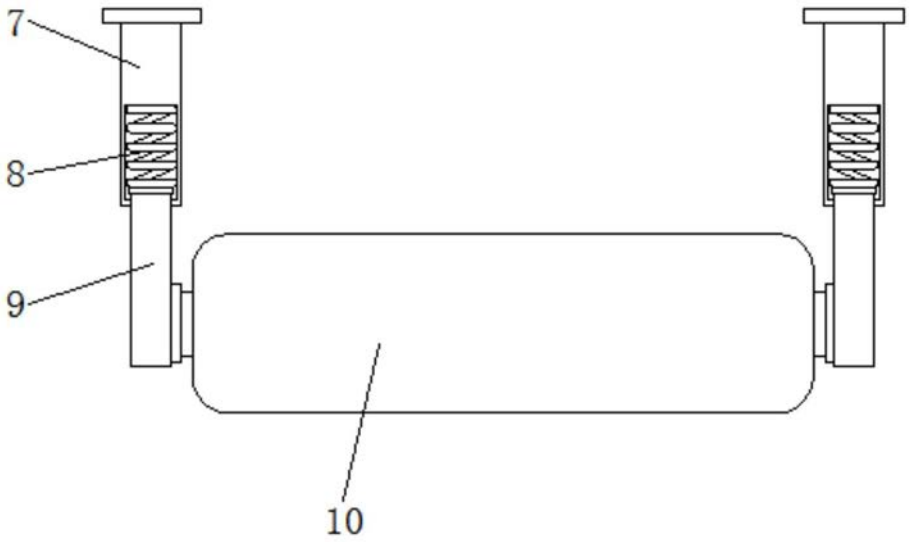


图3

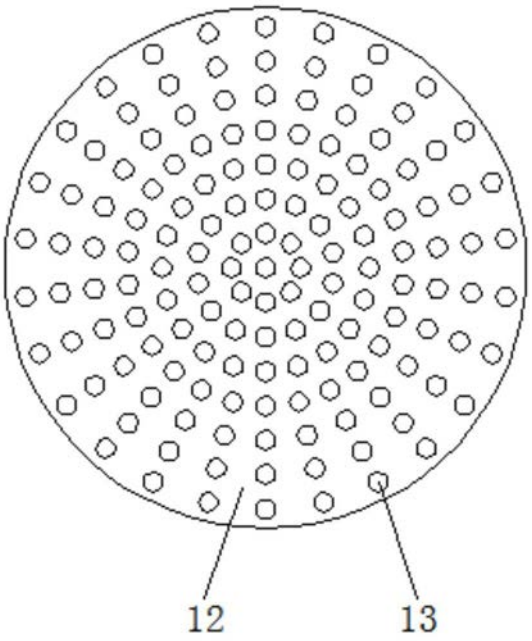


图4

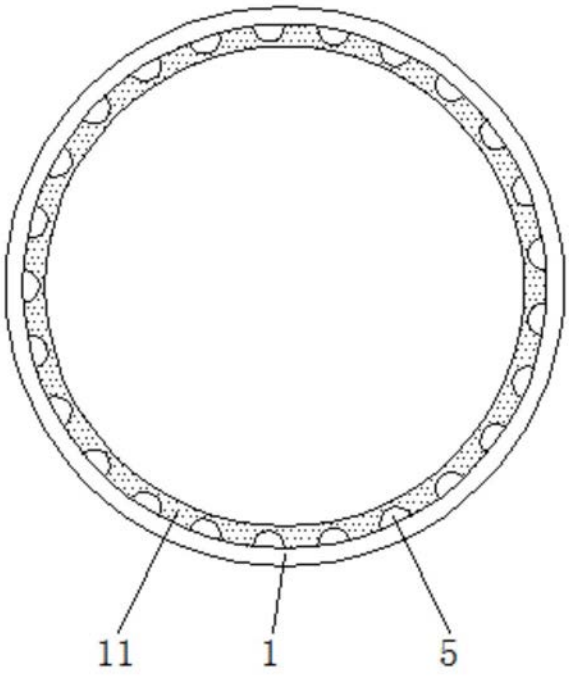


图5