



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220918427 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 10

(21) 申请号 202322159727.1

(22) 申请日 2023.08.11

(73) 专利权人 中铁港航东南海洋工程有限公司

地址 350000 福建省福州市闽侯县南屿镇
南井村新桥头2号

(72) 发明人 李诚春 余广玉

(74) 专利代理机构 泉州凯迪知识产权代理事务
所(普通合伙) 35256

专利代理师 黄幼姑

(51) Int. Cl.

B01D 36/02 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/68 (2006.01)

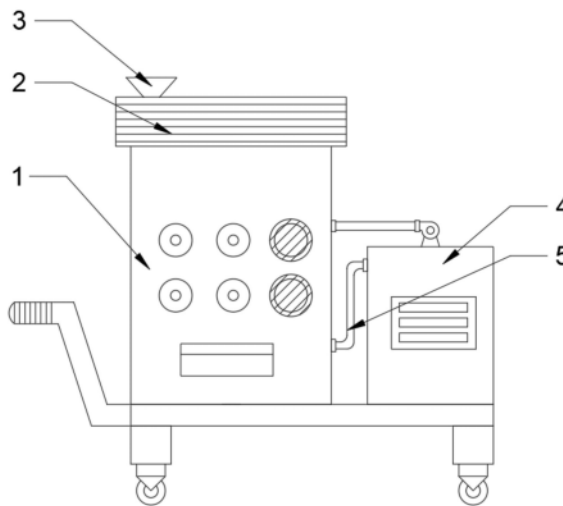
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于清理的滤油机进料过滤结构

(57) 摘要

本实用新型涉及进料过滤结构领域,尤其涉及一种便于清理的滤油机进料过滤结构,粗滤桶内部的上方的一侧倾斜设置有过滤网,过滤网的下方设置有粗滤装置,并且粗滤装置通过底部电机提供动力;粗滤装置的底部设置有连接管,连接管从粗滤桶底部伸出并与精滤桶的顶部连接,精滤桶内安装有精滤装置,并且精滤桶另一侧的底部设置有出油口。本实用新型中,通过过滤网、粗滤装置和精滤装置实现对油料的过滤,在油料过滤完成后,通过气泵和喷头可以实现对过滤网的反吹,以此实现对过滤网的自动清理,无需用户将过滤网拆卸后进行清洁,方便了用户的使用。



1. 一种便于清理的滤油机进料过滤结构, 包括粗滤桶(1), 其特征在于, 所述粗滤桶(1) 内部的上方的一侧倾斜设置有过滤网(7), 过滤网(7) 的下方设置有粗滤装置(11), 并且粗滤装置(11) 通过底部电机提供动力;

所述粗滤装置(11) 的底部设置有连接管(5), 连接管(5) 从粗滤桶(1) 底部伸出并与精滤桶(4) 的顶部连接, 精滤桶(4) 内安装有精滤装置(12), 并且精滤桶(4) 另一侧的底部设置有出油口;

所述精滤桶(4) 的顶部设置有气泵(8), 气泵(8) 的输出端连接有气管(9), 气管(9) 的另一端伸入粗滤桶(1) 内部并位于过滤网(7) 的下方;

所述气管(9) 伸入粗滤桶(1) 的一端安装有喷头(13), 喷头(13) 的喷口处活动设置有喷盖(14), 并且喷盖(14) 的一侧通过连接块(16) 设置有旋转铰链(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理的滤油机进料过滤结构, 其特征在于, 所述喷头(13) 的内部设置有喷板(10), 喷板(10) 上设置有多多个小孔。

3. 根据权利要求2所述的一种便于清理的滤油机进料过滤结构, 其特征在于, 当所述气泵(8) 工作时, 气体将喷盖(14) 推开; 当气泵(8) 停止时, 喷盖(14) 通过自身重力闭合。

4. 根据权利要求3所述的一种便于清理的滤油机进料过滤结构, 其特征在于, 所述粗滤桶(1) 的上方包裹设置有顶盖(2), 顶盖(2) 的一侧设置有进料口(3), 并且顶盖(2) 的侧边对应过滤网(7) 开设有排料口(6)。

一种便于清理的滤油机进料过滤结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及进料过滤结构技术领域,尤其涉及一种便于清理的滤油机进料过滤结构。

背景技术

[0002] 滤油机是用重力、离心、压力、真空蒸馏、传质等技术方法除去不纯净油中机械杂质、氧化副产物和水分的过滤装置。滤油机主要用于提高机械及电器用油的清洁度,使其发挥最佳性能并延长设备的使用寿命。

[0003] 滤油机是用来过滤油料中较小的杂质的,在油料进入滤油机中的粗滤装置之前,还需要通过过滤网对油料进行一次过滤,以此将油料中较大的杂质过滤出去,从而减轻滤油机中粗滤装置和精滤装置的工作负担。如果长时间不对过滤网进行清洗,会降低过滤网的过滤效率。但是过滤网一般设置在滤油机的内部,这样使得对于过滤网的清洗过于麻烦,需要用户将过滤网从滤油机中拆卸下来,浪费了用户的时间。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种便于清理的滤油机进料过滤结构。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种便于清理的滤油机进料过滤结构,包括粗滤桶,所述粗滤桶内部的上方的一侧倾斜设置有过滤网,过滤网的下方设置有粗滤装置,并且粗滤装置通过底部电机提供动力;所述粗滤装置的底部设置有连接管,连接管从粗滤桶底部伸出并与精滤桶的顶部连接,精滤桶内安装有精滤装置,并且精滤桶另一侧的底部设置有出油口。

[0007] 此外,优选的结构是,所述精滤桶的顶部设置有气泵,气泵的输出端连接有气管,气管的另一端伸入粗滤桶内部并位于过滤网的下方。

[0008] 此外,优选的结构是,所述气管伸入粗滤桶的一端安装有喷头,喷头的喷口处活动设置有喷盖,并且喷盖的一侧通过连接块设置有旋转铰链。

[0009] 此外,优选的结构是,所述喷头的内部设置有喷板,喷板上设置有多个小孔。

[0010] 此外,优选的结构是,当所述气泵工作时,气体将喷盖推开;当气泵停止时,喷盖通过自身重力闭合。

[0011] 此外,优选的结构是,所述粗滤桶的上方包裹设置有顶盖,顶盖的一侧设置有进料口,并且顶盖的侧边对应过滤网开设有排料口。

[0012] 本实用新型的有益效果为:通过过滤网、粗滤装置和精滤装置实现对油料的过滤,在油料过滤完成后,通过气泵和喷头可以实现对过滤网的反吹,以此实现对过滤网的自动清理,无需用户将过滤网拆卸后进行清洁,方便了用户的使用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种便于清理的滤油机进料过滤结构的外部示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种便于清理的滤油机进料过滤结构的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种便于清理的滤油机进料过滤结构的喷盖闭合时喷头的轴测图;

[0016] 图4为本实用新型提出的一种便于清理的滤油机进料过滤结构的喷盖打开时喷头的轴测图;

[0017] 图5为本实用新型提出的一种便于清理的滤油机进料过滤结构的喷头的侧视图。

[0018] 图中:1粗滤桶、2顶盖、3进料口、4精滤桶、5连接管、6排料口、7过滤网、8气泵、9气管、10喷板、11粗滤装置、12精滤装置、13喷头、14喷盖、15旋转铰链、16连接块。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-5,一种便于清理的滤油机进料过滤结构,包括粗滤桶1,粗滤桶1内部的上方的一侧倾斜设置有过滤网7,过滤网7的下方设置有粗滤装置11,并且粗滤装置11通过底部电机提供动力;粗滤装置11的底部设置有连接管5,连接管5从粗滤桶1底部伸出并与精滤桶4的顶部连接,精滤桶4内安装有精滤装置12,并且精滤桶4另一侧的底部设置有出油口。

[0021] 此外,精滤桶4的顶部设置有气泵8,气泵8的输出端连接有气管9,气管9的另一端伸入粗滤桶1内部并位于过滤网7的下方。这样可以使得喷头13喷出的气体可以对过滤网7上的杂质进行反吹,使得过滤网7上的杂质通过排料口6自动排出,以此实现对过滤网的自动清理。

[0022] 而且,气管9伸入粗滤桶1的一端安装有喷头13,喷头13的喷口处活动设置有喷盖14,并且喷盖14的一侧通过连接块16设置有旋转铰链15。当气泵8工作时,气体将喷盖14推开;当气泵8停止时,喷盖14通过自身重力闭合。当气泵8开始工作时,气体从喷头13内喷出,气体的压力会对喷盖14产生冲击使得喷盖14通过连接块16绕旋转铰链15转动,以此使得气体能够从喷头13内喷出。当气泵8停止工作时,喷盖14不再受气体的冲击力影响,喷盖14通过自身重力绕旋转铰链15实现复位。以此使得在过滤网7进行过滤时,过滤的油料不会落入喷头13内。

[0023] 并且,喷头13的内部设置有喷板10,喷板10上设置有多个小孔。喷板10上的多个小孔可以增强喷出气体的流速,并且多个小孔可以使得反吹出的气体方向不同,以此增加对过滤网7反吹的效果。

[0024] 同时,粗滤桶1的上方包裹设置有顶盖2,顶盖2的一侧设置有进料口3,并且顶盖2的侧边对应过滤网7开设有排料口6。用户可以通过进料口3将油料倒入粗滤桶1的内部,并且在对过滤网7进行清洗时,用户只需要从排料口6中接住杂质即可。

[0025] 本实施方式中,用户可以将油料直接从进料口2倒入粗滤桶1内部,随后油料通过过滤网7进行粗滤装置11内,通过粗滤装置11的过滤后油料从连接管5内流入到精滤桶4的

内部,随后通过精滤装置12进行过滤,最后过滤完成的油料可从精滤桶4外侧的出油口取出。

[0026] 过滤网7将油料中较大的杂质进行过滤,所以过滤网7需要经常进行清洗。用户只需将精滤桶4上方的气泵8打开,反冲洗气体则会通过气管9从喷头13喷出。因为喷头13位于过滤网7下方,所以喷头13喷出的气体可以对过滤网7上的杂质进行反吹,使得过滤网7上的杂质通过排料口6自动排出,以此实现对过滤网的自动清理。

[0027] 当气泵8开始工作时,气体从喷头13内喷出,气体的压力会对喷盖14产生冲击使得喷盖14通过连接块16绕旋转铰链15转动,以此使得气体能够从喷头13内喷出。当气泵8停止工作时,喷盖14不再受气体的冲击力影响,喷盖14通过自身重力绕旋转铰链15实现复位。以此使得在过滤网7进行过滤时,过滤的油料不会落入喷头13内。并且喷板10上的多个小孔可以增强喷出气体的流速,并且多个小孔可以使得反吹出的气体方向不同,以此增加对过滤网7反吹的效果。

[0028] 本实用新型中,通过过滤网7、粗滤装置11和精滤装置12实现对油料的过滤,在油料过滤完成后,通过气泵8和喷头13可以实现对过滤网7的反吹,以此实现对过滤网7的自动清理,无需用户将过滤网7拆卸后进行清洁,方便了用户的使用。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

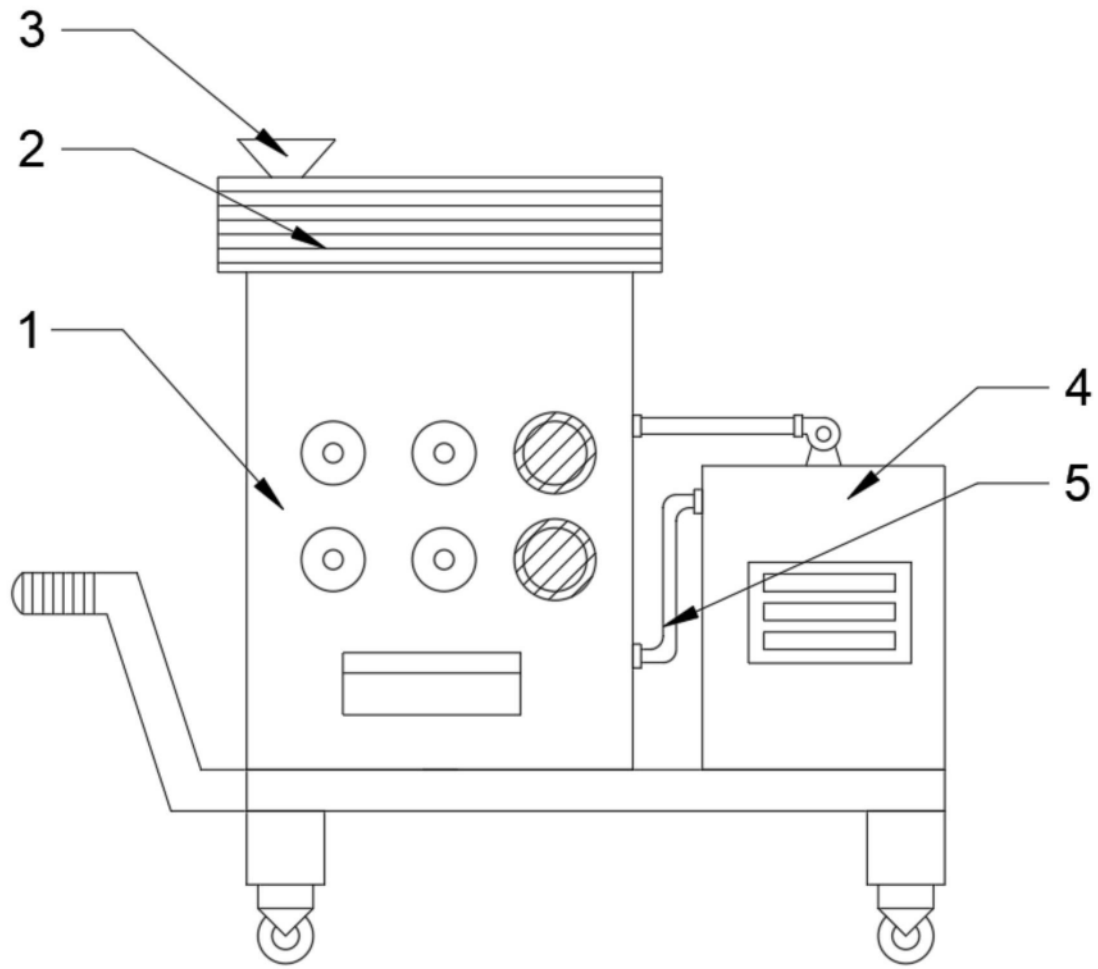


图1

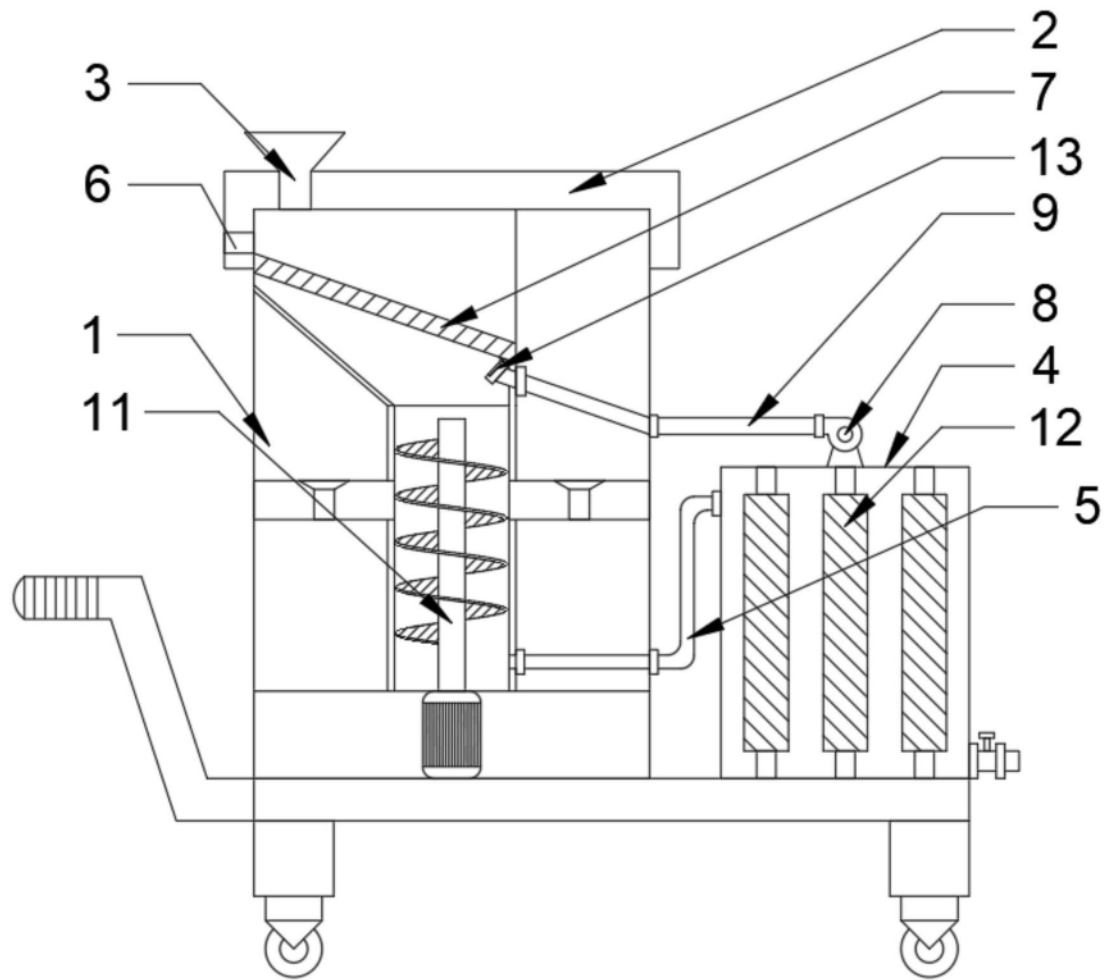


图2

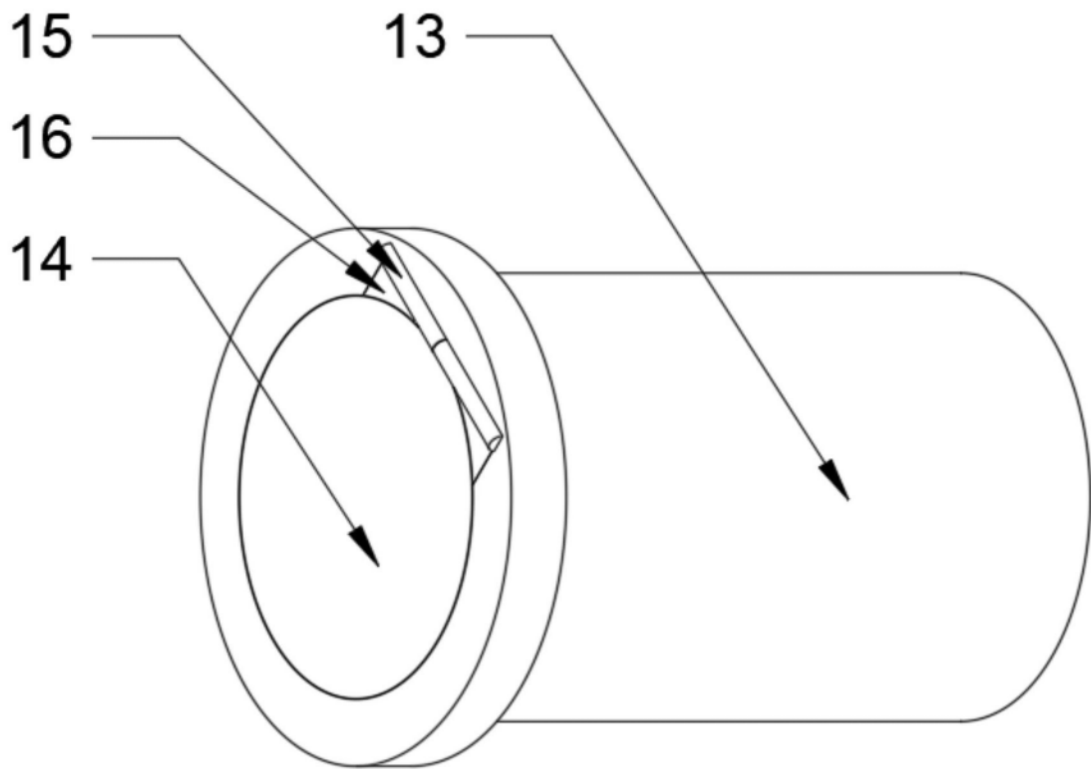


图3

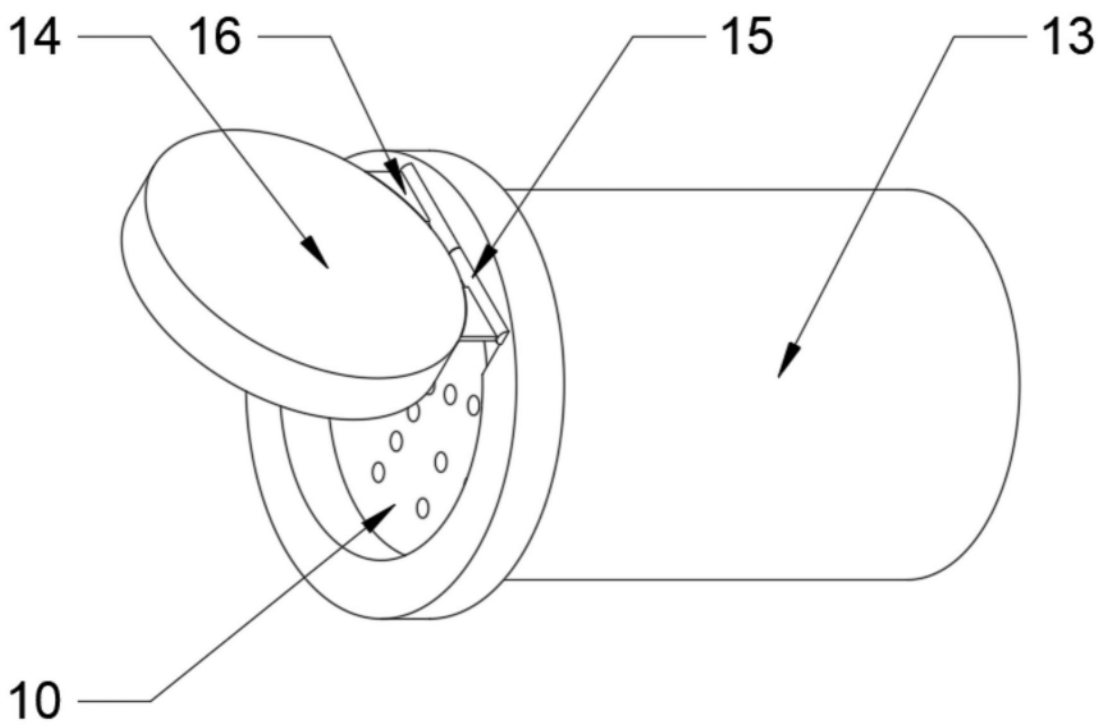


图4

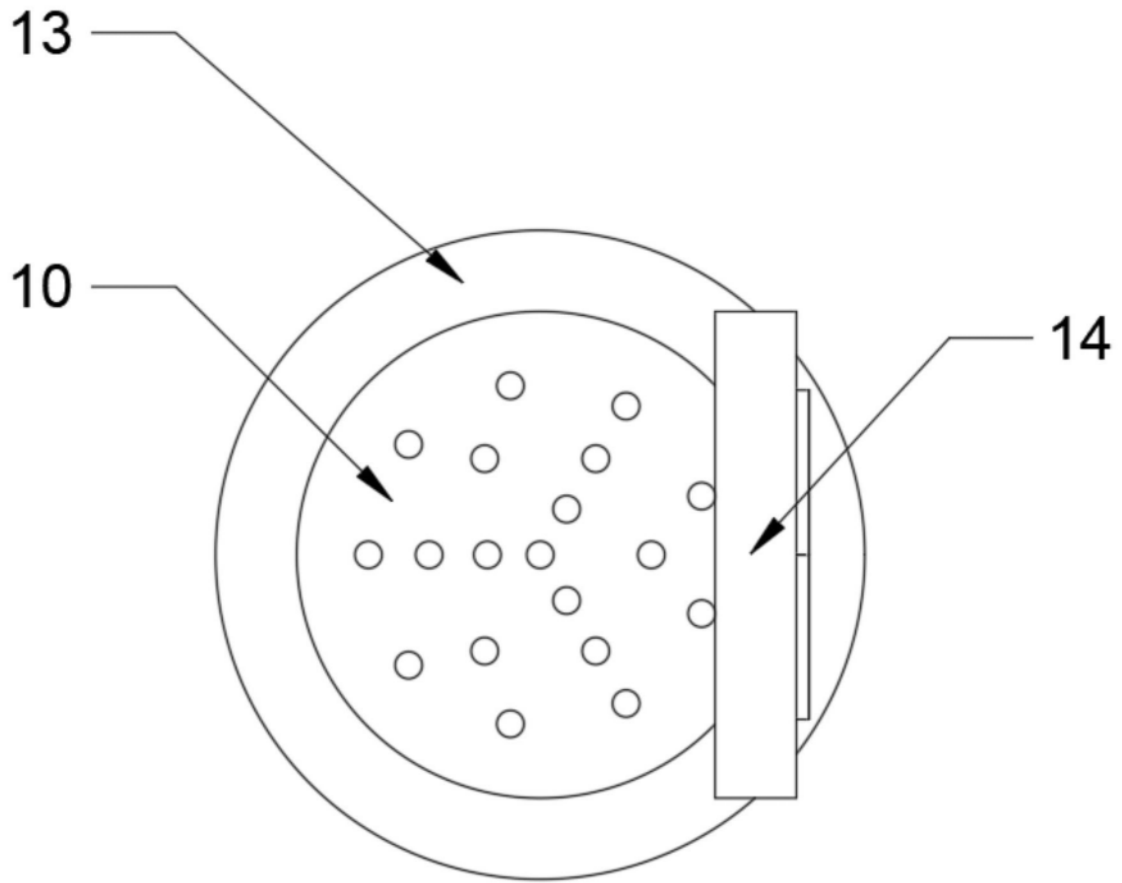


图5