



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111503603 A

(43)申请公布日 2020.08.07

(21)申请号 202010276811.X

(22)申请日 2020.04.10

(71)申请人 海宁市万里照明电器有限公司

地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市袁花镇
濮桥村村民委旁

(72)发明人 邱雪明

(74)专利代理机构 嘉兴海创专利代理事务所
(普通合伙) 33251

代理人 郑文涛

(51)Int.Cl.

F21V 29/15(2015.01)

F21V 17/16(2006.01)

F21V 31/00(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

F21Y 115/10(2016.01)

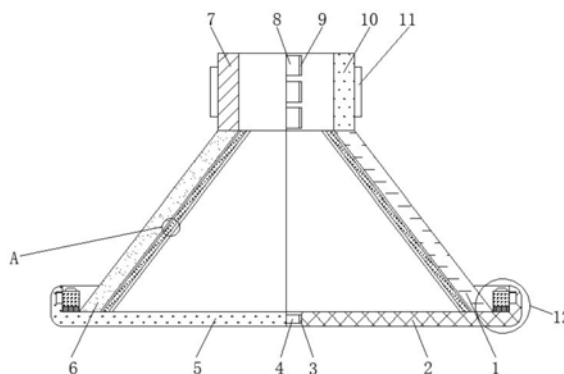
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种LED节能灯用便于拆卸清洗的防尘罩

(57)摘要

本发明公开了一种LED节能灯用便于拆卸清洗的防尘罩,包括第一防尘罩、第一罩托、第一顶圈、除尘机构和耐热膜,所述第一防尘罩的底端固定有第一罩托,且第一防尘罩的一侧设置有第二防尘罩,第二防尘罩与第一防尘罩相互配合,并且第二防尘罩的底端固定有第二罩托,所述第一罩托和第二罩托的顶端皆设置有除尘机构,所述第一防尘罩的顶端固定有第一顶圈,且第一顶圈一侧的第二防尘罩顶端固定有第二顶圈,所述第二顶圈和第一顶圈的外壁上套装有橡胶套。本发明不仅提高了罩托顶端灰尘清理时的便捷性,提高了防尘罩清洗时的便捷性,而且减少了灯体发热对防尘罩的影响、延缓了防尘罩的老化速率。



1. 一种LED节能灯用便于拆卸清洗的防尘罩,包括第一防尘罩(1)、第一罩托(2)、第一顶圈(10)、除尘机构(12)和耐热膜(14),其特征在于:所述第一防尘罩(1)的底端固定有第一罩托(2),且第一防尘罩(1)的一侧设置有第二防尘罩(6),第二防尘罩(6)与第一防尘罩(1)相互配合,并且第二防尘罩(6)的底端固定有第二罩托(5),第二罩托(5)与第一罩托(2)相互配合,所述第一罩托(2)和第二罩托(5)的顶端皆设置有除尘机构(12),所述第一防尘罩(1)的顶端固定有第一顶圈(10),且第一顶圈(10)一侧的第二防尘罩(6)顶端固定有第二顶圈(7),第二顶圈(7)与第一顶圈(10)相互配合,所述第二顶圈(7)和第一顶圈(10)的外壁上套装有橡胶套(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种LED节能灯用便于拆卸清洗的防尘罩,其特征在于:所述第一防尘罩(1)和第二防尘罩(6)的内壁上皆涂抹有粘合胶(13),且粘合胶(13)的一侧粘贴有耐热膜(14),并且耐热膜(14)一侧的外壁上涂抹有云母粉涂层(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种LED节能灯用便于拆卸清洗的防尘罩,其特征在于:所述第一罩托(2)的两端皆设置有罩托卡接槽(3),且罩托卡接槽(3)的内部卡接有罩托卡接块(4),罩托卡接块(4)的一端与第二罩托(5)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种LED节能灯用便于拆卸清洗的防尘罩,其特征在于:所述第一顶圈(10)的两端皆设置有等间距的顶圈卡接槽(9),且顶圈卡接槽(9)的内部卡接有顶圈卡接块(8),顶圈卡接块(8)的一端与第二顶圈(7)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种LED节能灯用便于拆卸清洗的防尘罩,其特征在于:所述除尘机构(12)的内部依次设置有滑座(1201)、手柄(1202)、限位环槽(1203)、限位滑块(1204)和清理刷(1205),所述第一罩托(2)和第二罩托(5)的顶端皆设置有滑座(1201),且滑座(1201)的顶端固定有手柄(1202),并且滑座(1201)的底端固定有清理刷(1205)。

6. 根据权利要求5所述的一种LED节能灯用便于拆卸清洗的防尘罩,其特征在于:所述滑座(1201)一侧的第一罩托(2)和第二罩托(5)内壁上设置有限位环槽(1203),且滑座(1201)一侧的外壁上固定有限位滑块(1204),限位滑块(1204)的一端延伸至限位环槽(1203)的内部,限位滑块(1204)与限位环槽(1203)相互配合。

一种LED节能灯用便于拆卸清洗的防尘罩

技术领域

[0001] 本发明涉及灯具防尘罩技术领域，具体为一种LED节能灯用便于拆卸清洗的防尘罩。

背景技术

[0002] LED节能灯是继紧凑型荧光灯后的新一代照明光源，LED节能灯因其使用低压电源、耗能少、适用性强、稳定性高、响应时间短、对环境无污染、多色发光等的优点，受到了广泛使用，LED节能灯在长期使用后其表面容易积灰，影响了照明亮度，因此人们通常使用防尘罩对灯体进行防尘。

[0003] 现今市场上的此类防尘罩种类繁多，基本可以满足人们的使用需求，但是依然存在一定的不足之处，具体问题有以下几点。

[0004] (1) 现有的此类防尘罩大多需要通过擦拭的方式进行清灰工作，不但操作十分不便，并且擦拭的灰尘掉落容易造成二次污染，因此存在改进的空间；

[0005] (2) 现有的此类防尘罩在使用时由于罩托与罩体之间的凹槽处容易积灰，并且空隙较小，因此给人们的清理工作带来了不便；

[0006] (3) 现有的此类防尘罩在使用时容易受到灯体产生的热量的影响，造成罩体的老化、粉化，因此影响了防尘罩的使用寿命。

发明内容

[0007] 本发明的目的在于提供一种LED节能灯用便于拆卸清洗的防尘罩，以解决上述背景技术中提出防尘罩不便拆卸清洗，局部灰尘清理不便和罩体容易老化的问题。

[0008] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种LED节能灯用便于拆卸清洗的防尘罩，包括第一防尘罩、第一罩托、第一顶圈、除尘机构和耐热膜，所述第一防尘罩的底端固定有第一罩托，且第一防尘罩的一侧设置有第二防尘罩，第二防尘罩与第一防尘罩相互配合，并且第二防尘罩的底端固定有第二罩托，第二罩托与第一罩托相互配合，所述第一罩托和第二罩托的顶端皆设置有除尘机构，所述第一防尘罩的顶端固定有第一顶圈，且第一顶圈一侧的第二防尘罩顶端固定有第二顶圈，第二顶圈与第一顶圈相互配合，所述第二顶圈和第一顶圈的外壁上套装有橡胶套。

[0009] 优选的，所述第一防尘罩和第二防尘罩的内壁上皆涂抹有粘合胶，且粘合胶的一侧粘贴有耐热膜，并且耐热膜一侧的外壁上涂抹有云母粉涂层，提高了第一防尘罩和第二防尘罩的耐热性能。

[0010] 优选的，所述第一罩托的两端皆设置有罩托卡接槽，且罩托卡接槽的内部卡接有罩托卡接块，罩托卡接块的一端与第二罩托固定连接，用于第一罩托和第二罩托的连接工作。

[0011] 优选的，所述第一顶圈的两端皆设置有等间距的顶圈卡接槽，且顶圈卡接槽的内部卡接有顶圈卡接块，顶圈卡接块的一端与第二顶圈固定连接，用于第二顶圈与第一顶圈

的连接工作。

[0012] 优选的,所述除尘机构的内部依次设置有滑座、手柄、限位环槽、限位滑块和清理刷,第一罩托和第二罩托的顶端皆设置有滑座,且滑座的顶端固定有手柄,并且滑座的底端固定有清理刷,便于对第一罩托和第二罩托顶端的积灰进行清理。

[0013] 优选的,所述滑座一侧的第一罩托和第二罩托内壁上设置有限位环槽,且滑座一侧的外壁上固定有限位滑块,限位滑块的一端延伸至限位环槽的内部,限位滑块与限位环槽相互配合,便于对滑座的移动范围进行限制。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:该LED节能灯用便于拆卸清洗的防尘罩不仅提高了罩托顶端灰尘清理时的便捷性,提高了防尘罩清洗时的便捷性,而且减少了灯体发热对防尘罩的影响、延缓了防尘罩的老化速率;

[0015] (1)通过设置有滑座、手柄、限位环槽、限位滑块和清理刷,通过手柄推动滑座使其在第一罩托和第二罩托的顶端移动,同时,滑座带动限位滑块使其在限位环槽的内部滑动,滑座驱动清理刷使其对第一罩托和第二罩托顶端的灰尘进行清扫,从而提高了罩托顶端灰尘清理时的便捷性;

[0016] (2)通过设置有罩托卡接槽、罩托卡接块、顶圈卡接块、顶圈卡接槽和橡胶套,将橡胶套从第二顶圈和第一顶圈的外壁上取下,其次,向两侧拉动第一防尘罩和第二防尘罩,使得第一顶圈与第二顶圈分离,顶圈卡接槽与顶圈卡接块分离,同时,第一罩托与第二罩托分离,罩托卡接槽与罩托卡接块分离,可将防尘罩拆下并对其进行清洗,从而提高了防尘罩清洗时的便捷性;

[0017] (3)通过设置有粘合胶、耐热膜和云母粉涂层,耐热膜通过粘合胶固定在第一防尘罩和第二防尘罩的内壁上,耐热膜对第一防尘罩和第二防尘罩的进行防护,同时耐热膜外壁上云母粉涂层的设置加强了耐热膜的耐热性能,从而减少了灯体发热对防尘罩的影响,延缓了防尘罩的老化速率。

附图说明

[0018] 图1为本发明的正视剖面结构示意图;

[0019] 图2为本发明的正视外观结构示意图;

[0020] 图3为本发明的图1中A处放大结构示意图;

[0021] 图4为本发明的除尘机构放大结构示意图。

[0022] 图中:1、第一防尘罩;2、第一罩托;3、罩托卡接槽;4、罩托卡接块;5、第二罩托;6、第二防尘罩;7、第二顶圈;8、顶圈卡接块;9、顶圈卡接槽;10、第一顶圈;11、橡胶套;12、除尘机构;1201、滑座;1202、手柄;1203、限位环槽;1204、限位滑块;1205、清理刷;13、粘合胶;14、耐热膜;15、云母粉涂层。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本发明提供一种实施例:一种LED节能灯用便于拆卸清洗的防尘罩,包括第一防尘罩1、第一罩托2、第一顶圈10、除尘机构12和耐热膜14,第一防尘罩1的底端固定有第一罩托2,且第一防尘罩1的一侧设置有第二防尘罩6,第二防尘罩6与第一防尘罩1相互配合,并且第二防尘罩6的底端固定有第二罩托5,第二罩托5与第一罩托2相互配合;

[0025] 第一防尘罩1和第二防尘罩6的内壁上皆涂抹有粘合胶13,且粘合胶13的一侧粘贴有耐热膜14,并且耐热膜14一侧的外壁上涂抹有云母粉涂层15,提高了第一防尘罩1和第二防尘罩6的耐热性能;

[0026] 第一罩托2的两端皆设置有罩托卡接槽3,且罩托卡接槽3的内部卡接有罩托卡接块4,罩托卡接块4的一端与第二罩托5固定连接,用于第一罩托2和第二罩托5的连接工作;

[0027] 第一罩托2和第二罩托5的顶端皆设置有除尘机构12,除尘机构12的内部依次设置有滑座1201、手柄1202、限位环槽1203、限位滑块1204和清理刷1205,第一罩托2和第二罩托5的顶端皆设置有滑座1201,且滑座1201的顶端固定有手柄1202,并且滑座1201的底端固定有清理刷1205,滑座1201一侧的第一罩托2和第二罩托5内壁上设置有限位环槽1203,且滑座1201一侧的外壁上固定有限位滑块1204,限位滑块1204的一端延伸至限位环槽1203的内部,限位滑块1204与限位环槽1203相互配合;

[0028] 通过手柄1202推动滑座1201使其在第一罩托2和第二罩托5的顶端移动,同时,滑座1201带动限位滑块1204使其在限位环槽1203的内部滑动,滑座1201驱动清理刷1205使其对第一罩托2和第二罩托5顶端的灰尘进行清扫,将第一罩托2和第二罩托5顶端的灰尘扫除,从而提高了罩托顶端灰尘清理时的便捷性;

[0029] 第一防尘罩1的顶端固定有第一顶圈10,且第一顶圈10一侧的第二防尘罩6顶端固定有第二顶圈7,第二顶圈7与第一顶圈10相互配合,第二顶圈7和第一顶圈10的外壁上套装有橡胶套11;

[0030] 第一顶圈10的两端皆设置有等间距的顶圈卡接槽9,且顶圈卡接槽9的内部卡接有顶圈卡接块8,顶圈卡接块8的一端与第二顶圈7固定连接,用于第二顶圈7与第一顶圈10的连接工作。

[0031] 工作原理:使用时,使用者首先将橡胶套11从第二顶圈7和第一顶圈10的外壁上取下,其次,向两侧拉动第一防尘罩1和第二防尘罩6,使得第一顶圈10与第二顶圈7分离,顶圈卡接槽9与顶圈卡接块8分离,同时,第一罩托2与第二罩托5分离,罩托卡接槽3与罩托卡接块4分离,可将防尘罩拆下并对其进行清洗,从而提高了防尘罩清洗时的便捷性,然后,通过手柄1202推动滑座1201使其在第一罩托2和第二罩托5的顶端移动,同时,滑座1201带动限位滑块1204使其在限位环槽1203的内部滑动,滑座1201驱动清理刷1205使其对第一罩托2和第二罩托5顶端的灰尘进行清扫,将第一罩托2和第二罩托5顶端的灰尘扫除,从而提高了罩托顶端灰尘清理时的便捷性,最后,在防尘罩的使用过程中,耐热膜14通过粘合胶13固定在第一防尘罩1和第二防尘罩6的内壁上,耐热膜14对第一防尘罩1和第二防尘罩6的进行防护,同时耐热膜14外壁上云母粉涂层15的设置加强了耐热膜14的耐热性能,从而减少了灯体发热对防尘罩的影响,延缓了防尘罩的老化速率,完成LED节能灯用便于拆卸清洗的防尘罩的工作。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在

不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

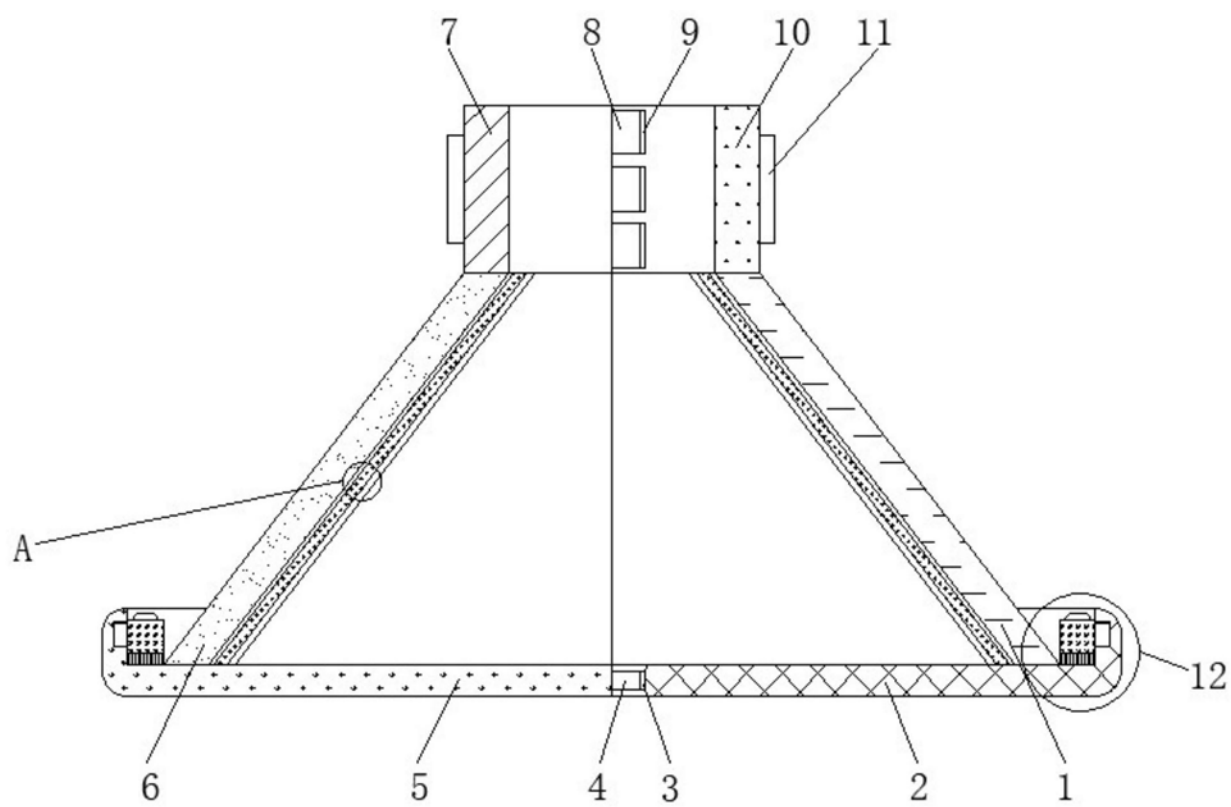


图1

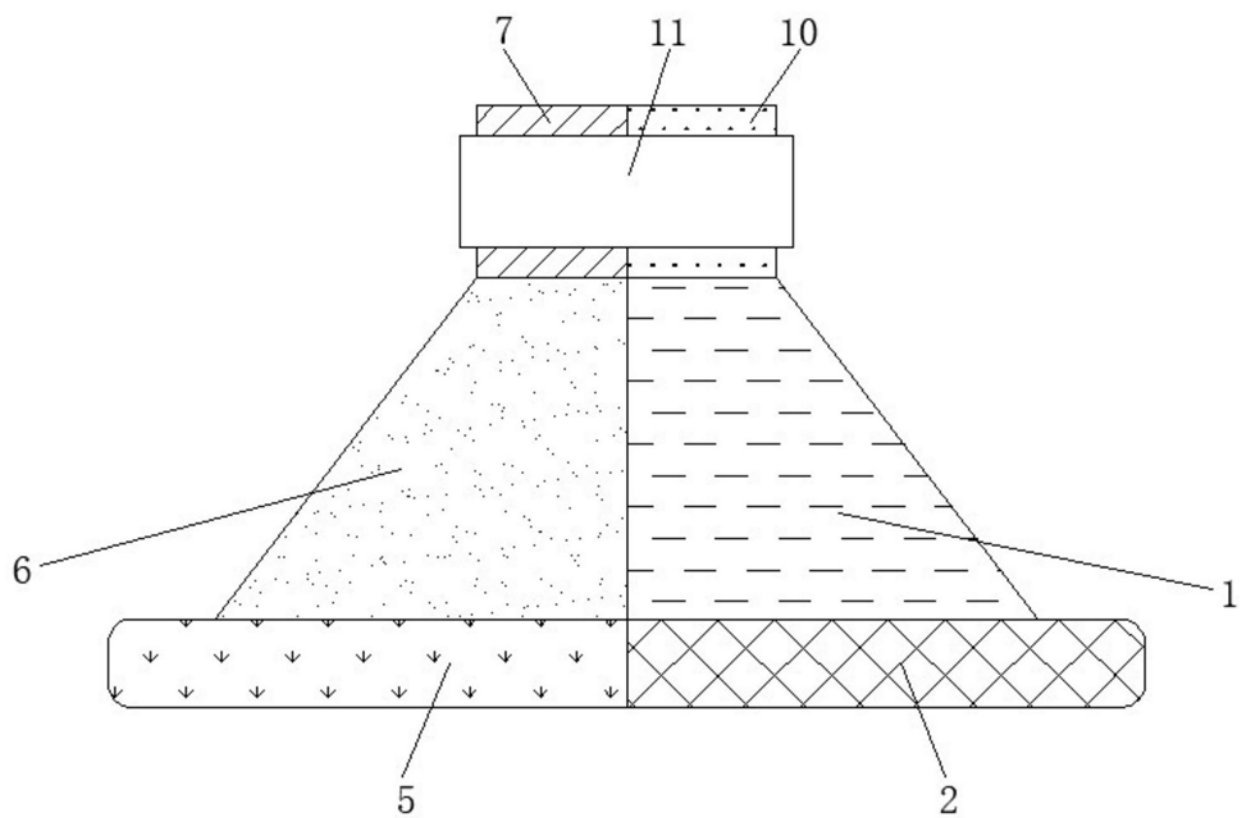


图2

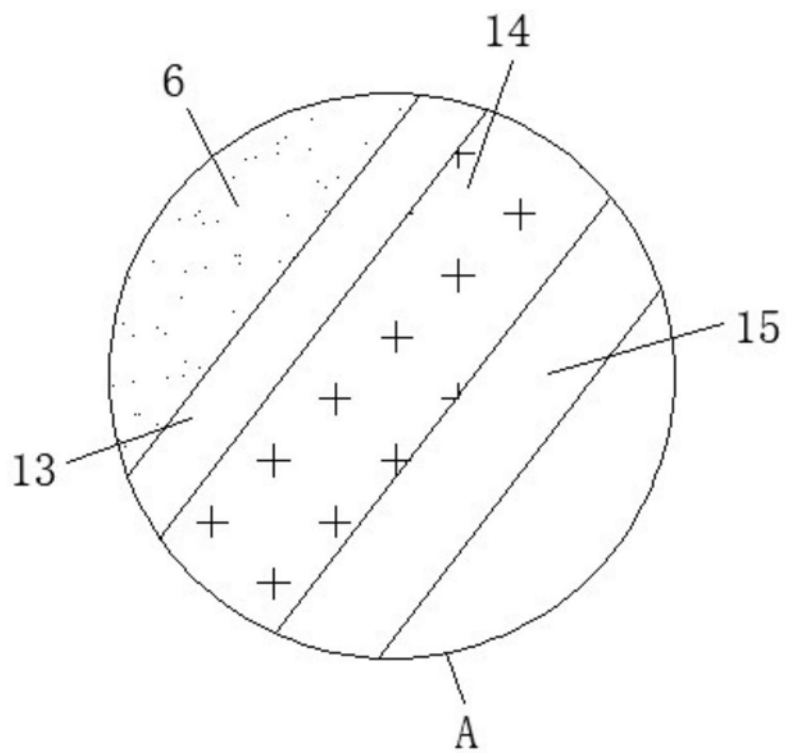


图3

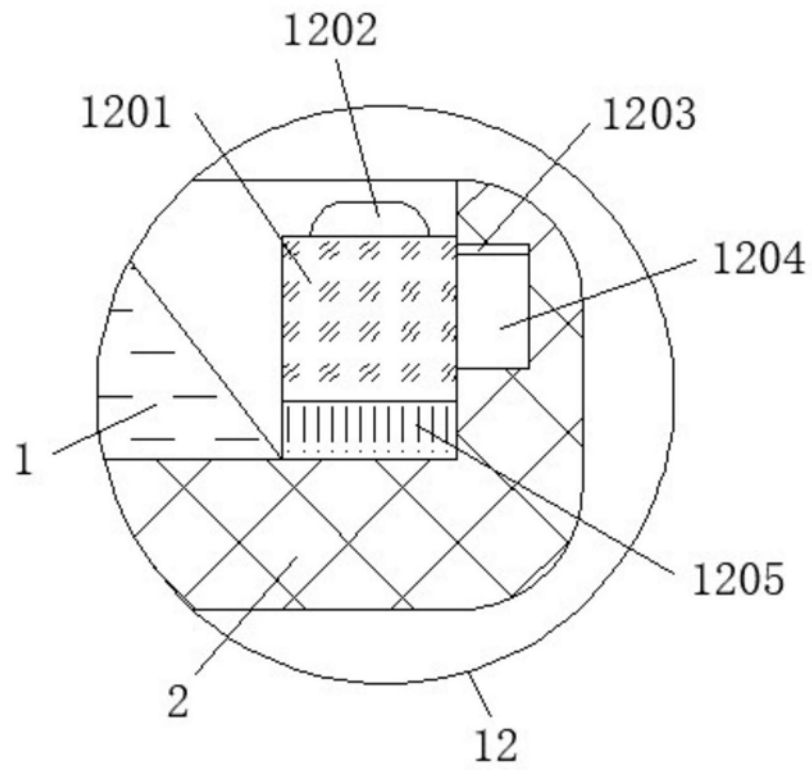


图4