



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210385189 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201920640917.6

(22)申请日 2020.02.11

(73)专利权人 昆山新环境环保工程有限公司

地址 215300 江苏省苏州市巴城镇石牌新建路218号10号房

(72)发明人 杨雅吉

(74)专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320

代理人 王彩君

(51)Int.Cl.

B01D 46/10(2006.01)

B01D 53/78(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

B01D 46/48(2006.01)

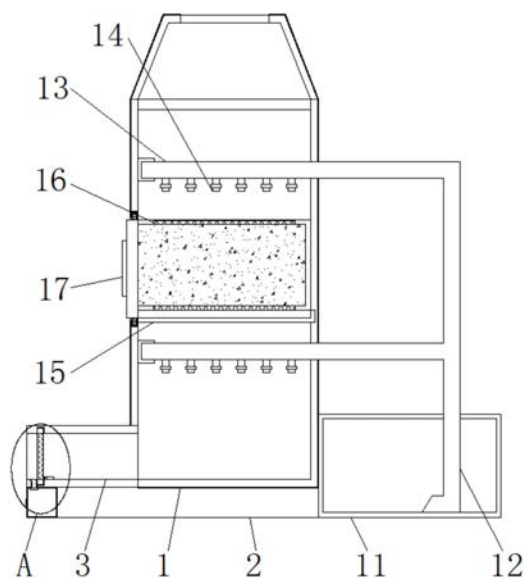
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种逆流式洗涤塔

(57)摘要

本实用新型公开了一种逆流式洗涤塔,包括塔体、微型气缸和水箱,所述塔体的下表面浇筑有垫板,所述微型气缸安装在进气管的内部下表面,所述进气管的内部左端安装有过滤板,所述进气管的下方设置有灰尘箱,且灰尘箱的左端安装有箱盖,所述水箱位于塔体的右侧,所述主水管的左端一体式连接有次水管,且次水管的下表面等间距安装有喷头,所述塔体的内部焊接有承接轨,且承接轨的内部安装有填料箱的底端,所述填料箱的左侧设置有密封门,且密封门卡槽安装在塔体的左端。该逆流式洗涤塔,利用过滤板在废料进入塔体内部之前对废气进行过滤处理,避免大量的灰尘堵塞塔体,方便集中处理废气中的灰尘,方便更换填料箱内部的物料。



1. 一种逆流式洗涤塔,包括塔体(1)、微型气缸(4)和水箱(11),其特征在于:所述塔体(1)的下表面浇筑有垫板(2),且塔体(1)的左端连通有进气管(3),所述微型气缸(4)安装在进气管(3)的内部下表面,且微型气缸(4)的输出端连接有连接块(5),所述进气管(3)的内部左端安装有过滤板(6),且进气管(3)的底端开设有杂质孔(7),并且杂质孔(7)的内部安装有堵料块(8),所述进气管(3)的下方设置有灰尘箱(9),且灰尘箱(9)的左端安装有箱盖(10),所述水箱(11)位于塔体(1)的右侧,且水箱(11)的内部贯穿有主水管(12),所述主水管(12)的左端一体式连接有次水管(13),且次水管(13)的下表面等间距安装有喷头(14),所述塔体(1)的内部焊接有承接轨(15),且承接轨(15)的内部安装有填料箱(16)的底端,所述填料箱(16)的左侧设置有密封门(17),且密封门(17)卡槽安装在塔体(1)的左端。

2. 根据权利要求1所述的一种逆流式洗涤塔,其特征在于:所述过滤板(6)的右侧面固定有安装块(18),且过滤板(6)为弹性结构,并且过滤板(6)与进气管(3)的连接方式为卡合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种逆流式洗涤塔,其特征在于:所述杂质孔(7)的顶端纵截面呈梯形结构,且杂质孔(7)与堵料块(8)的连接方式为卡合连接,并且堵料块(8)的底端贯穿灰尘箱(9)的顶端。

4. 根据权利要求1所述的一种逆流式洗涤塔,其特征在于:所述堵料块(8)的上表面与进气管(3)的内部上表面相平齐,且微型气缸(4)等角度安装在进气管(3)的内部下表面。

5. 根据权利要求1所述的一种逆流式洗涤塔,其特征在于:所述填料箱(16)的上下两端均呈网格状结构,且承接轨(15)关于填料箱(16)的中心线对称设置。

6. 根据权利要求2所述的一种逆流式洗涤塔,其特征在于:所述安装块(18)和连接块(5)的连接方式为卡合连接,且安装块(18)和连接块(5)的横截面均呈梯形结构。

一种逆流式洗涤塔

技术领域

[0001] 本实用新型涉及逆流式洗涤塔技术领域,具体为一种逆流式洗涤塔。

背景技术

[0002] 随着社会的快速发展,制造业的蓬勃兴起,各个地区产生严重的废气污染,损害居民的身体,破坏生态环境,为了解决废气污染问题,生产建造逆流式洗涤塔,洗涤废气,改善人们的生活环境,随着废气处理标准的提高,逆流式洗涤塔的性能在不断的改变。

[0003] 如授权公告号为CN206082112U的中国实用新型专利公开了一种逆流式洗涤塔,层层净化过滤废气,去除效果较好,既能净化废气去除异味又能使得洗涤液循环使用且自动补给洗涤液,但在废气进口没有设置过滤装置,导致大量的灰尘进入塔体的内部堵塞塔体;废气内部的灰尘含有化学物质,且分布散乱,不方便集中处理废气中的灰尘;不方便更换填料箱内部的物料,因此,我们提出一种逆流式洗涤塔,以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种逆流式洗涤塔,以解决上述背景技术中提出的现有的逆流式洗涤塔在废气进口没有过滤装置,导致大量的灰尘进入塔体的内部堵塞塔体,废气内部的灰尘含有化学物质,且分布散乱,不方便集中处理废气中的灰尘,不方便更换填料箱内部的物料的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种逆流式洗涤塔,包括塔体、微型气缸和水箱,所述塔体的下表面浇筑有垫板,且塔体的左端连通有进气管,所述微型气缸安装在进气管的内部下表面,且微型气缸的输出端连接有连接块,所述进气管的内部左端安装有过滤板,且进气管的底端开设有杂质孔,并且杂质孔的内部安装有堵料块,所述进气管的下方设置有灰尘箱,且灰尘箱的左端安装有箱盖,所述水箱位于塔体的右侧,且水箱的内部贯穿有主水管,所述主水管的左端一体式连接有次水管,且次水管的下表面等间距安装有喷头,所述塔体的内部焊接有承接轨,且承接轨的内部安装有填料箱的底端,所述填料箱的左侧设置有密封门,且密封门卡槽安装在塔体的左端。

[0006] 优选的,所述过滤板的右侧面固定有安装块,且过滤板为弹性结构,并且过滤板与进气管的连接方式为卡合连接。

[0007] 优选的,所述杂质孔的顶端纵截面呈梯形结构,且杂质孔与堵料块的连接方式为卡合连接,并且堵料块的底端贯穿灰尘箱的顶端。

[0008] 优选的,所述堵料块的上表面与进气管的内部上表面相平齐,且微型气缸等角度安装在进气管的内部下表面。

[0009] 优选的,所述填料箱的上下两端均呈网格状结构,且承接轨关于填料箱的中心线对称设置。

[0010] 优选的,所述安装块和连接块的连接方式为卡合连接,且安装块和连接块的横截面均呈梯形结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该逆流式洗涤塔,利用过滤板在废料进入塔体内部之前对废气进行过滤处理,避免大量的灰尘堵塞塔体,方便集中处理废气中的灰尘,方便更换填料箱内部的物料;

[0012] 1.设置有进气管和过滤板,废气通过进气管进入塔体的内部,在进气管的内部设置过滤板,能够避免废气中大部分杂质进入塔体的内部,从而避免塔体被堵塞的情况;

[0013] 2.设置有进气管、杂质孔和灰尘箱,利用杂质孔和灰尘箱方便收集进气管内部的从过滤板上落下的灰尘,从而方便集中处理废气中的灰尘;

[0014] 3.设置有承接轨、填料箱和密封门,密封门与塔体的连接方式为卡槽连接,方便将密封门从塔体上取下,打开塔体的内部空间,填料箱通过承接轨滑动安装在塔体的内部,方便将填料箱从塔体内取出,从而便于更换填料箱内部的物料。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖切结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型进气管的俯视剖切结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图3中B处放大结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型进气管的侧视剖切结构示意图;

[0020] 图6为本实用新型俯视剖切结构示意图。

[0021] 图中:1、塔体;2、垫板;3、进气管;4、微型气缸;5、连接块;6、过滤板;7、杂质孔;8、堵料块;9、灰尘箱;10、箱盖;11、水箱;12、主水管;13、次水管;14、喷头;15、承接轨;16、填料箱;17、密封门;18、安装块。

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1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种逆流式洗涤塔,包括塔体1、垫板2、进气管3、微型气缸4、连接块5、过滤板6、杂质孔7、堵料块8、灰尘箱9、箱盖10、水箱11、主水管12、次水管13、喷头14、承接轨15、填料箱16、密封门17和安装块18,塔体1的下表面浇筑有垫板2,且塔体1的左端连通有进气管3,微型气缸4安装在进气管3的内部下表面,且微型气缸4的输出端连接有连接块5,进气管3的内部左端安装有过滤板6,且进气管3的底端开设有杂质孔7,并且杂质孔7的内部安装有堵料块8,进气管3的下方设置有灰尘箱9,且灰尘箱9的左端安装有箱盖10,水箱11位于塔体1的右侧,且水箱11的内部贯穿有主水管12,主水管12的左端一体式连接有次水管13,且次水管13的下表面等间距安装有喷头14,塔体1的内部焊接有承接轨15,且承接轨15的内部安装有填料箱16的底端,填料箱16的上下两端均呈网格状结构,且承接轨15关于填料箱16的中心线对称设置,上下两端均呈网格状结构的填料箱16方便气体穿过,安装块18和连接块5的连接方式为卡合连接,且安装块18和连接块5的横截面均呈梯形结构,使得安装块18和连接块5稳定连接,填料箱16的左侧设置有密封门

17,且密封门17卡槽安装在塔体1的左端;

[0024] 如图1、图2和图3中过滤板6的右侧面固定有安装块18,且过滤板6为弹性结构,并且过滤板6与进气管3的连接方式为卡合连接,在微型气缸4的作用下能够震动过滤板6,提高过滤效果,杂质孔7的顶端纵截面呈梯形结构,且杂质孔7与堵料块8的连接方式为卡合连接,并且堵料块8的底端贯穿灰尘箱9的顶端,方便灰尘从杂质孔7落向灰尘箱9,堵料块8的上表面与进气管3的内部上表面相平齐,且微型气缸4等角度安装在进气管3的内部下表面,利用堵料块8将进气管3内的杂质孔7完全封堵;

[0025] 工作原理:在使用该逆流式洗涤塔时,首先当外界的废气通过进气管3进入塔体1的内部时,进气管3内部的过滤板6将废气内部的灰尘阻隔在过滤板6的左侧,然后经过过滤的废气被喷头14喷出的化学药剂喷淋,经过填料箱16内部物料的净化,接着再次被喷淋,净化后的气体通过塔体1的顶端流出,在过滤板6过滤废气内灰尘的过程中,由于微型气缸4输出端固定的连接块5与过滤板6上的安装块18相连接,过滤板6的内部呈网格结构的部分具有弹性结构,在微型气缸4的作用下,过滤板6在进气管3的内侧左右晃动,将过滤板6上粘附的灰尘震落在堵料块8的上方,当需要更换清理过滤板6时,过滤板6与进气管3的连接方式为卡合连接,向左拉动过滤板6,将过滤板6的外端从进气管3的内壁内取出,接着将过滤板6内部呈网格状结构的部分弯折,然后向上抬起过滤板6,使得过滤板6上的安装块18从连接块5内取出,从而取下过滤板6,由于堵料块8的底端贯穿灰尘箱9的顶端,取下箱盖10,从灰尘箱9的内部向下拉动堵料块8,将堵料块8从杂质孔7的内部取出,然后灰尘通过杂质孔7落向灰尘箱9的内部,利用灰尘箱9收集灰尘;

[0026] 当需要更换填料箱16内部的物料时,由于密封门17与塔体1的连接方式为卡槽连接,向左拉动密封门17,将密封门17从塔体1内取出,接着在承接轨15内向左滑动填料箱16,将填料箱16从塔体1的内部滑出,更换填料箱16内部的物料,以上便完成该逆流式洗涤塔的一系列操作,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0028] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

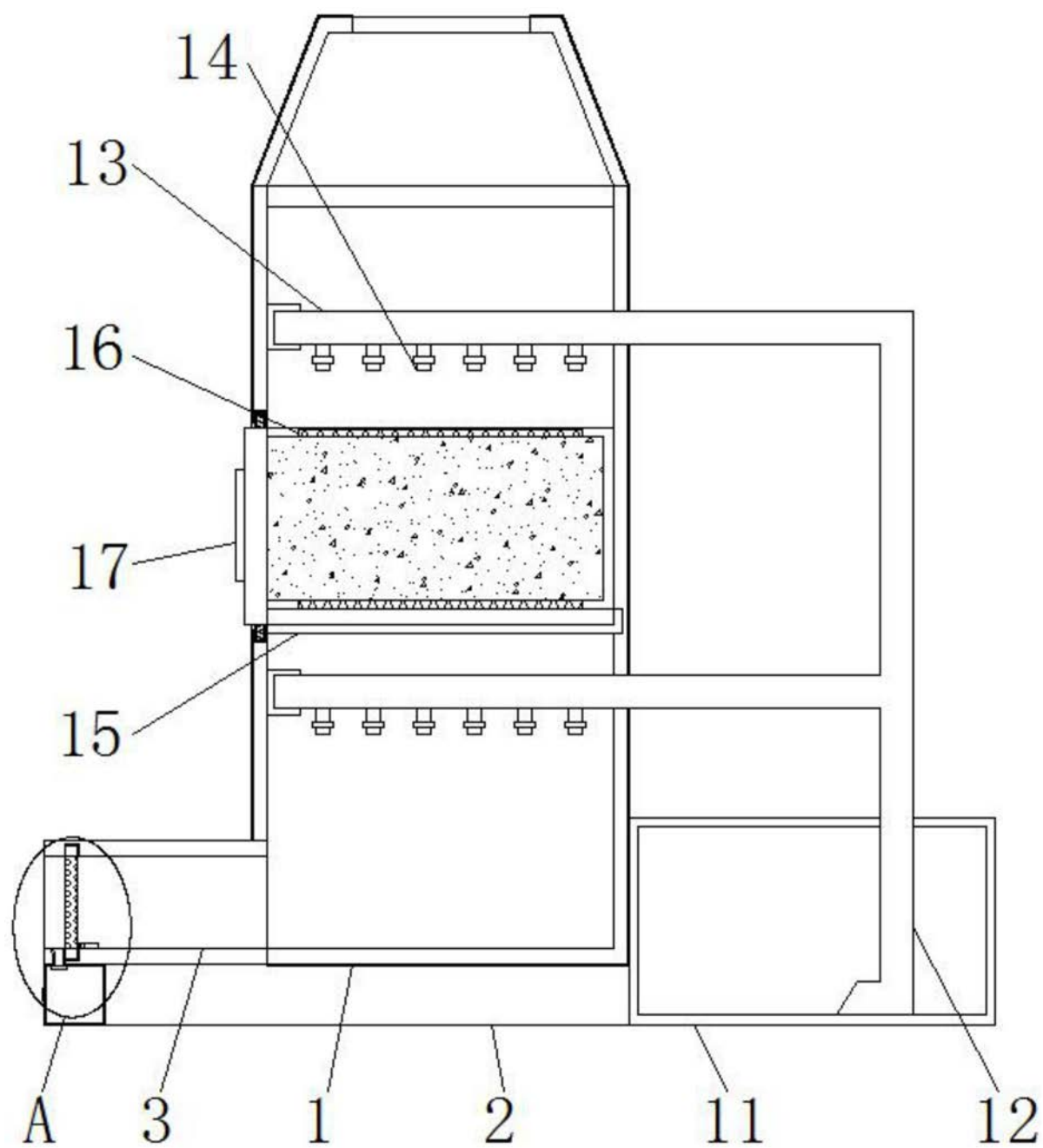


图1

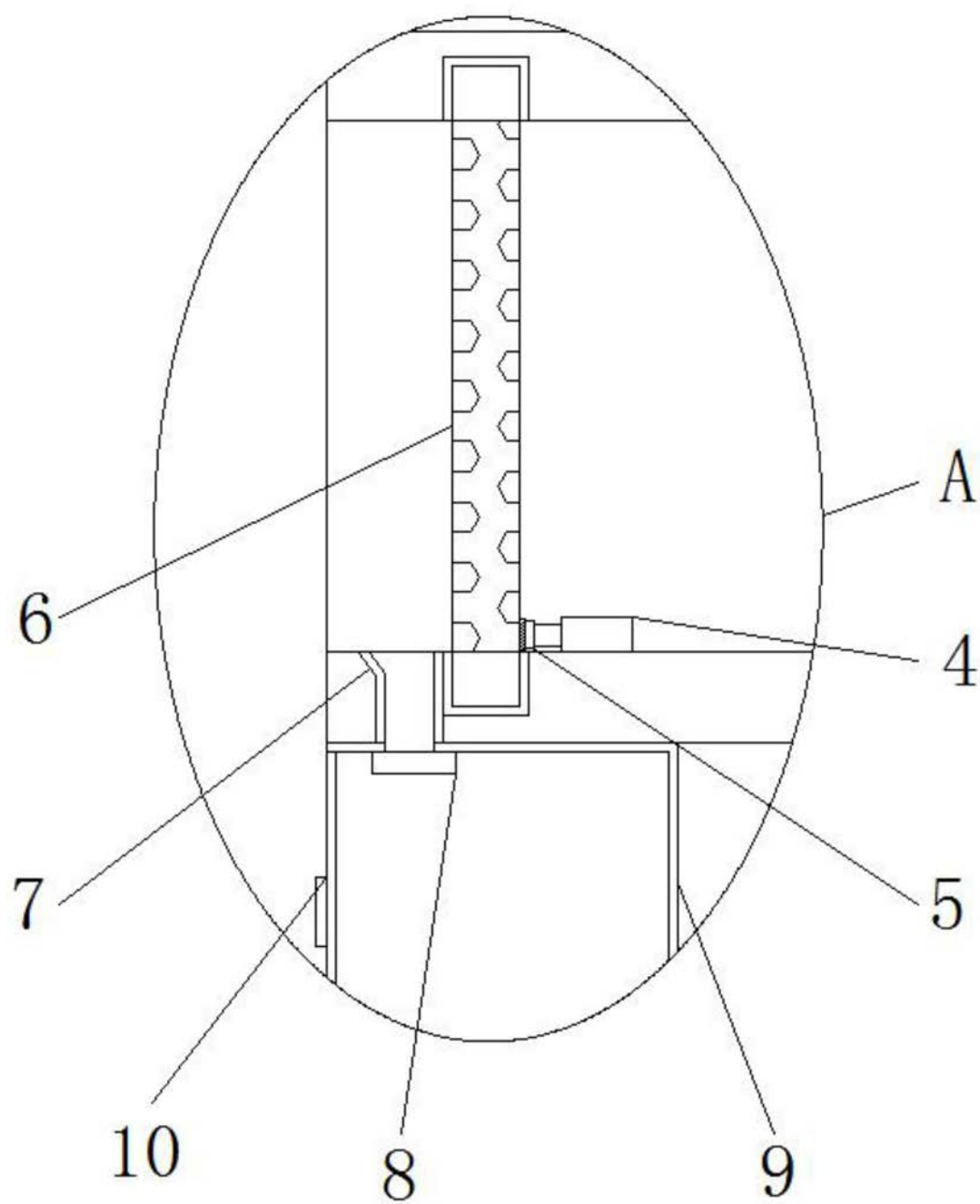


图2

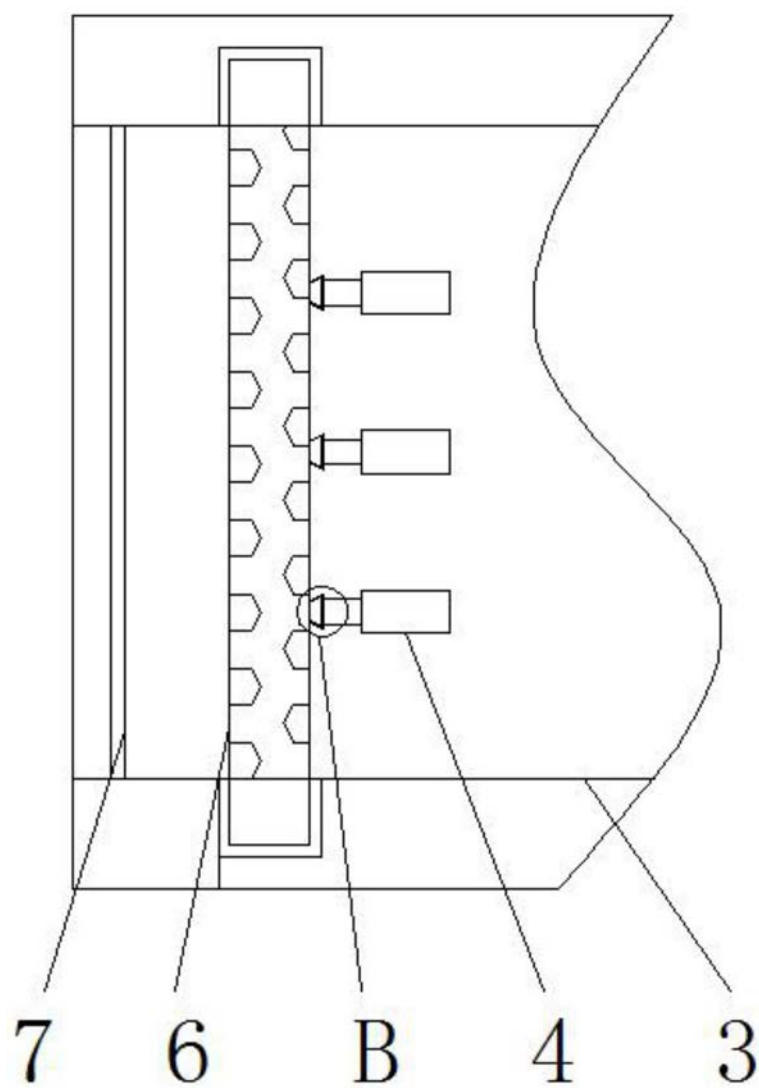


图3

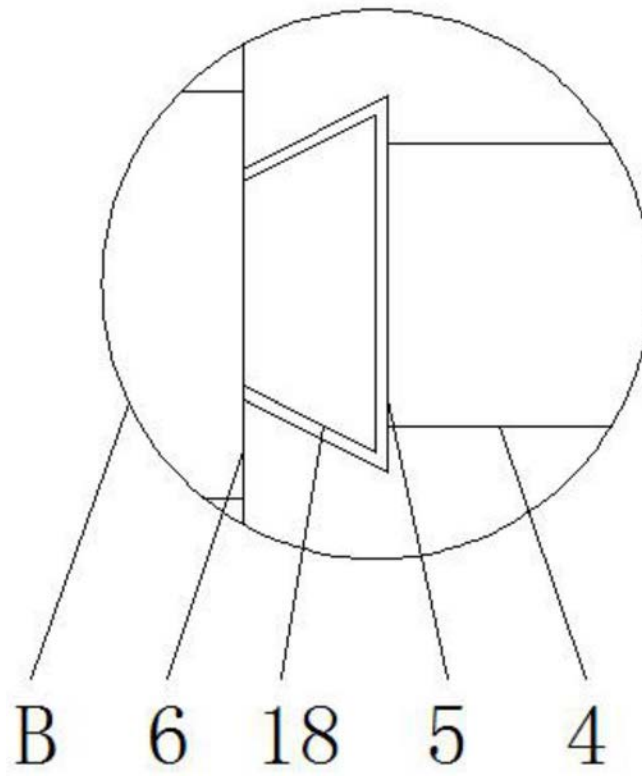


图4

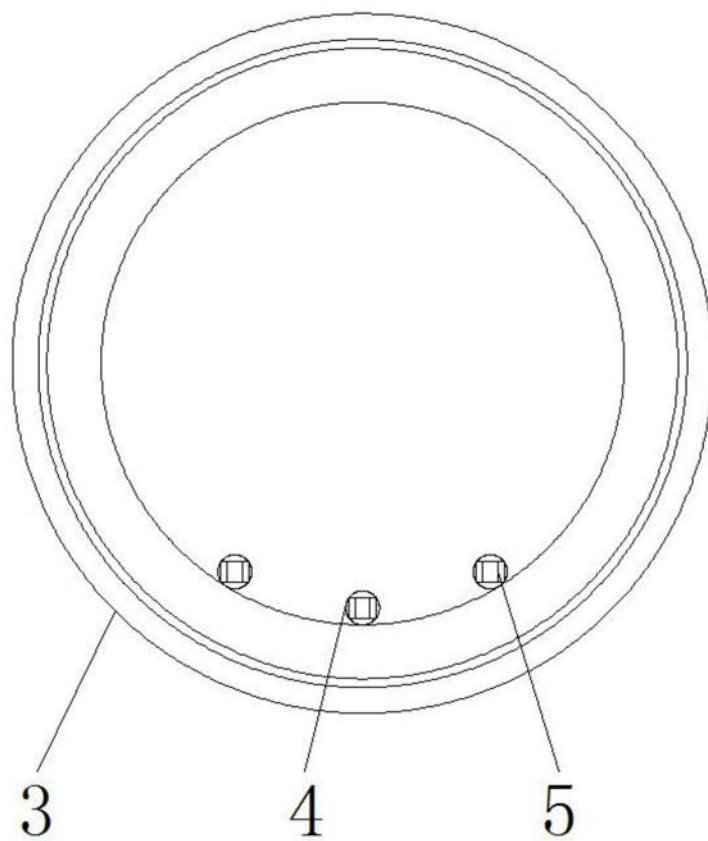


图5

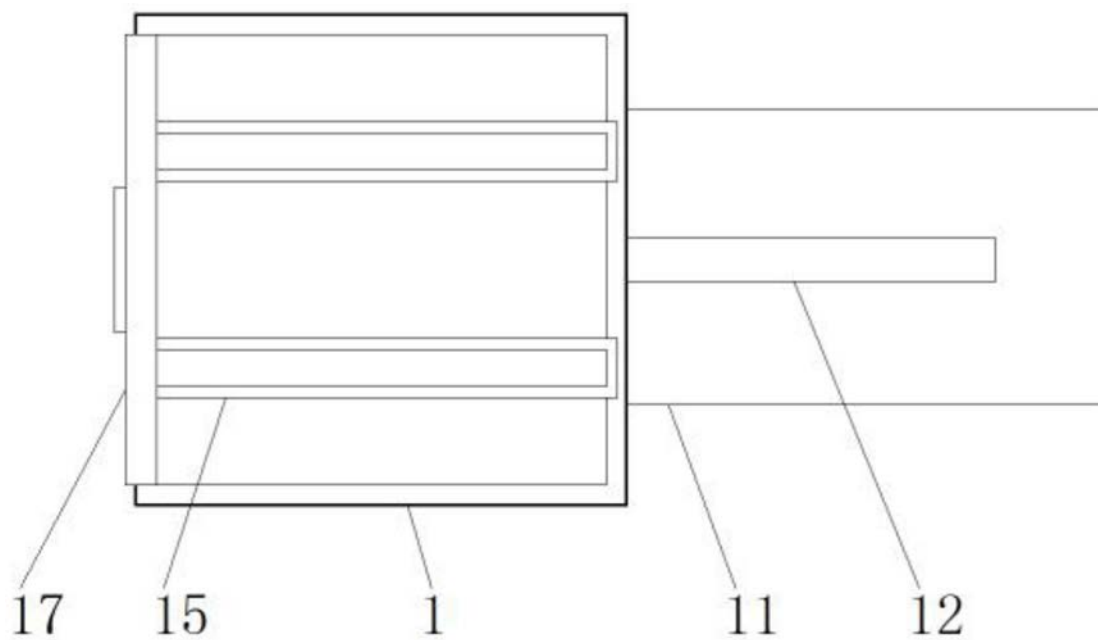


图6