



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108554066 A

(43)申请公布日 2018.09.21

(21)申请号 201810463282.7

(22)申请日 2018.05.15

(71)申请人 吴然然

地址 232000 安徽省淮南市寿县安丰镇荆塘村荆塘街道

(72)发明人 吴然然

(51)Int. Cl.

B01D 47/06(2006.01)

B01D 53/04(2006.01)

B01D 53/18(2006.01)

F28C 1/00(2006.01)

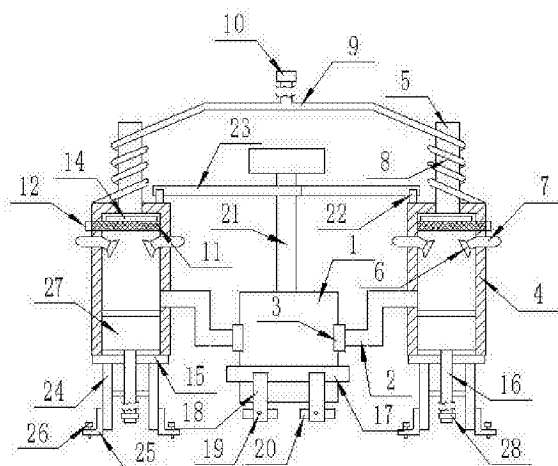
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种用于烟筒管道气体净化装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于烟筒管道气体净化装置,包括空心圆筒,所述空心圆筒外侧表面设有净化机构,所述空心圆筒下端侧表面上设有固定夹紧机构;一种占地面积较小,便于多通道进行同时净化处理,不影响烟气流动速度,净化效果良好的装置。



1. 一种用于烟筒管道气体净化装置,包括空心圆筒(1),其特征在于,所述空心圆筒(1)外侧表面设有净化机构,所述空心圆筒(1)下端侧表面上设有固定夹紧机构,所述净化机构由开在空心圆筒(1)外侧中心处的多个圆形通孔、嵌装在每个圆形通孔内的折形排烟管(2)、套装在每个折形排烟管(2)上且与空心圆筒(1)侧表面相搭接的密封圈(3)、套装在每个折形排烟管(2)端面上的圆柱净化箱体(4)、设置在圆柱净化箱体(4)上表面的排烟通道(5)、嵌装在每个圆柱净化箱体(4)内上端侧表面上的多个喷淋头(6)、设置在每个圆柱净化箱体(4)外侧且与所对应多个喷淋头(6)相连接的多通导管(7)、设置在每个多通导管(7)一端面上且缠绕在所对应排烟通道(5)上的进水管(8)、设置在多个进水管(8)一端面上的多通进液管道(9)、固定连接在多通进液管道(9)一端且与外部水泵连接的固定接头(10)、开在每个圆柱净化箱体(4)外侧表面且位于所对应多个喷淋头(6)上方的半圆形开口、设置在每个半圆形开口内且与所对应空心圆筒(1)相匹配的承载网架(11)、固定连接在每个承载网架(11)外侧表面且与所对应空心圆筒(1)外侧表面相搭接的弧形支撑板(12)、固定连接在每个弧形支撑板(12)内侧两端处的一组圆柱凸起(13)、开在每个空心圆筒(1)外侧表面且与每组圆柱凸起(13)相对应的一组承载凹槽、设置在每个承载网架(11)上表面的硅藻纯吸附袋(14)、开在每个圆柱净化箱体(4)内下表面的二号圆形通孔、嵌装在每个二号圆形通孔内且位于所对应多个喷淋头(6)下方的转动承接圆筒(15)、设置在每个转动承接圆筒(15)下表面的排泄管道(16)、设置在每个排泄管道(16)上的手动阀门(28)共同构成的。

2. 根据权利要求1所述的一种用于烟筒管道气体净化装置,其特征在于,所述固定夹紧机构由固定连接在空心圆筒(1)下端侧表面上的固定圆环(17)、嵌装在固定圆环(17)侧表面上的若干个竖直支撑板(18)、贯穿每个竖直支撑板(18)的拧动螺钉(19)、套装在每个拧动螺钉(19)一端面上的弧形烟筒挤压板(20)共同构成的。

3. 根据权利要求1所述的一种用于烟筒管道气体净化装置,其特征在于,所述空心圆筒(1)上表面中心处固定连接T形支撑架(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于烟筒管道气体净化装置,其特征在于,每个所述圆柱净化箱体(4)上表面一端均固定连接固定勾(22)。

5. 根据权利要求2或3所述的一种用于烟筒管道气体净化装置,其特征在于,所述T形支撑架(21)上铰链连接多个与多个圆柱净化箱体(4)上表面固定勾(22)相连接的摆动挂钩(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于烟筒管道气体净化装置,其特征在于,多个所述圆形通孔的数量为3-6个,多个所述圆形通孔等角度位于同一圆周上。

7. 根据权利要求1所述的一种用于烟筒管道气体净化装置,其特征在于,每个所述转动承接圆筒(15)下表面中心处均固定连接转动支撑架(24),每个所述转动支撑架(24)下表面均固定连接两组L形支撑架(25)。

8. 根据权利要求7所述的一种用于烟筒管道气体净化装置,其特征在于,每个所述L形支撑架(25)上表面均设地脚螺栓(26)。

9. 根据权利要求1所述的一种用于烟筒管道气体净化装置,其特征在于,多个所述喷淋头(6)的数量为3-5个,且均匀分布,每个所述喷淋头(6)均与水平线之间的夹角为锐角。

10. 根据权利要求1所述的一种用于烟筒管道气体净化装置,其特征在于,所述转动承接圆筒(15)外侧表面均固定连接刮动套(27)。

一种用于烟筒管道气体净化装置

技术领域

[0001] 本发明涉及气体净化领域,更具体地说,涉及一种用于烟筒管道气体净化装置。

背景技术

[0002] 气体净化就是将气体中的一些杂质或者有害的气体进行除去,使得进入到大气中的气体是无毒没有污染的。

[0003] 随着现在科技不断的进步,越来越多的工厂进行工作,在工厂进行工作的同时就会燃烧或者加工一些物品,有些物品在进行燃烧或者加工之后就会有有毒的气体和带有大量粉尘的气体进入到空气中,由于空气是流通的,因此有毒的空气容易对人们造成危害,传统的工厂烟气净化装置比较大,占地面积大,而且烟气的流通管道通常都是一通的,如果内部净化操作比较慢就容易影响烟气的正常流动,因此为了解决这些问题,设计一种用于烟筒管道气体净化装置是很有必要的。

发明内容

[0004] 为解决上述问题,本发明采用如下的技术方案。一种用于烟筒管道气体净化装置,包括空心圆筒,所述空心圆筒外侧表面设有净化机构,所述空心圆筒下端侧表面上设有固定夹紧机构,所述净化机构由开在空心圆筒外侧中心处的多个圆形通孔、嵌装在每个圆形通孔内的折形排烟管、套装在每个折形排烟管上且与空心圆筒侧表面相搭接的密封圈、套装在每个折形排烟管端面上的圆柱净化箱体、设置在圆柱净化箱体上表面的排烟通道、嵌装在每个圆柱净化箱体内上端侧表面上的多个喷淋头、设置在每个圆柱净化箱体外侧且与所对应多个喷淋头相连接的多通导管、设置在每个多通导管一端面上且缠绕在所对应排烟通道上的进水管、设置在多个进水管一端面上的多通进液管道、固定连接在多通进液管道一端且与外部水泵连接的固定接头、开在每个圆柱净化箱体外侧表面且位于所对应多个喷淋头上方的半圆形开口、设置在每个半圆形开口内且与所对应空心圆筒相匹配的承载网架、固定连接在每个承载网架外侧表面且与所对应空心圆筒外侧表面相搭接的弧形支撑板、固定连接在每个弧形支撑板内侧两端处的一组圆柱凸起、开在每个空心圆筒外侧表面且与每组圆柱凸起相对应的一组承载凹槽、设置在每个承载网架上表面的硅藻纯吸附袋、开在每个圆柱净化箱体内下表面的二号圆形通孔、嵌装在每个二号圆形通孔内且位于所对应多个喷淋头下方的转动承接圆筒、设置在每个转动承接圆筒下表面的排泄管道、设置在每个排泄管道上的手动阀门共同构成的。

[0005] 优选地,所述固定夹紧机构由固定连接在空心圆筒下端侧表面上的固定圆环、嵌装在固定圆环侧表面上的若干个竖直支撑板、贯穿每个竖直支撑板的拧动螺钉、套装在每个拧动螺钉一端面上的弧形烟筒挤压板共同构成的。

[0006] 优选地,所述空心圆筒上表面中心处固定连接T形支撑架。

[0007] 优选地,每个所述圆柱净化箱体上表面一端均固定连接固定勾。

[0008] 优选地,所述T形支撑架上较链连接多个与多个圆柱净化箱体上表面固定勾相连

接的摆动挂钩。

[0009] 优选地,多个所述圆形通孔的数量为4-6个,多个所述圆形通孔等角度位于同一圆周上。

[0010] 优选地,每个所述转动承接圆筒下表面中心处均固定连接转动支撑架,每个所述转动支撑架下表面均固定连接两组L形支撑架。

[0011] 优选地,每个所述L形支撑架上表面均设地脚螺栓。

[0012] 优选地,多个所述喷淋头的数量为3-5个,且均匀分布,每个所述喷淋头均与水平线之间的夹角为锐角。

[0013] 优选地,所述转动承接圆筒外侧表面均固定连接刮动套。

[0014] 有益效果:一种占地面积较小,便于多通道进行同时净化处理,不影响烟气流动速度,净化效果良好的装置。

附图说明

[0015] 图1为本发明一种用于烟筒管道气体净化装置的结构示意图;

图2为本发明一种用于烟筒管道气体净化装置的俯视图;

图3为本发明一种用于烟筒管道气体净化装置局部侧视剖面图;;

图4为本发明一种用于烟筒管道气体净化装置的局部俯视剖面图;;

图5为本发明一种用于烟筒管道气体净化装置的局部俯视图;

图中标号说明:1、空心圆筒;2、折形排烟管;3、密封圈;4、圆柱净化箱体;5、排烟通道;6、喷淋头;7、多通导管;8、进水管;9、多通进液管道;10、固定接头;11、承载网架;12、弧形支撑板;13、圆柱凸起;14、硅藻纯吸附袋;15、转动承接圆筒;16、排泄管道;17、固定圆环;18、竖直支撑板;19、拧动螺钉;20、弧形烟筒挤压板;21、T形支撑架;22、固定勾;23、摆动挂钩;24、转动支撑架;25、L形支撑架;26、地脚螺栓;27、刮动套;28、手动阀门。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-5,一种用于烟筒管道气体净化装置,包括空心圆筒1,所述空心圆筒1外侧表面设有净化机构,所述空心圆筒1下端侧表面上设有固定夹紧机构,所述净化机构由开在空心圆筒1外侧中心处的多个圆形通孔、嵌装在每个圆形通孔内的折形排烟管2、套装在每个折形排烟管2上且与空心圆筒1侧表面相搭接的密封圈3、套装在每个折形排烟管2端面上的圆柱净化箱体4、设置在圆柱净化箱体4上表面的排烟通道5、嵌装在每个圆柱净化箱体4内上端侧表面上的多个喷淋头6、设置在每个圆柱净化箱体4外侧且与所对应多个喷淋头6相连接的多通导管7、设置在每个多通导管7一端面上且缠绕在所对应排烟通道5上的进水管8、设置在多个进水管8一端面上的多通进液管道9、固定连接在多通进液管道9一端且与外部水泵连接的固定接头10、开在每个圆柱净化箱体4外侧表面且位于所对应多个喷淋头6上方的半圆形开口、设置在每个半圆形开口内且与所对应空心圆筒1相匹配的承载网架

11、固定连接在每个承载网架11外侧表面且与所对应空心圆筒1外侧表面相搭接的弧形支撑板12、固定连接在每个弧形支撑板12内侧两端处的一组圆柱凸起13、开在每个空心圆筒1外侧表面且与每组圆柱凸起13相对应的一组承载凹槽、设置在每个承载网架11上表面的硅藻纯吸附袋14、开在每个圆柱净化箱体4内下表面的二号圆形通孔、嵌装在每个二号圆形通孔内且位于所对应多个喷淋头6下方的转动承接圆筒15、设置在每个转动承接圆筒15下表面的排泄管道16、设置在每个排泄管道16上的手动阀门28共同构成的；所述固定夹紧机构由固定连接在空心圆筒1下端侧表面上的固定圆环17、嵌装在固定圆环17侧表面上的若干个竖直支撑板18、贯穿每个竖直支撑板18的拧动螺钉19、套装在每个拧动螺钉19一端面上的弧形烟筒挤压板20共同构成的；所述空心圆筒1上表面中心处固定连接T形支撑架21；每个所述圆柱净化箱体4上表面一端均固定连接固定勾22；所述T形支撑架21上铰链连接多个与多个圆柱净化箱体4上表面固定勾22相连接的摆动挂钩23；多个所述圆形通孔的数量为3-6个，多个所述圆形通孔等角度位于同一圆周上；每个所述转动承接圆筒15下表面中心处均固定连接转动支撑架24，每个所述转动支撑架24下表面均固定连接两组L形支撑架25；每个所述L形支撑架25上表面均设地脚螺栓26；多个所述喷淋头6的数量为3-5个，且均匀分布，每个所述喷淋头6均与水平线之间的夹角为锐角；所述转动承接圆筒15外侧表面均固定连接刮动套27。

[0018] 工作原理：将空心圆筒1套装在烟气管道上，其中人工调节每个竖直支撑板18上的拧动螺钉19，使得位于每个拧动螺钉19端面上的弧形烟筒挤压板20对烟筒外侧表面进行有效的挤压固定，使得此装置与烟筒之间固定良好，在烟筒进行冒烟的时候，烟气进入到空心圆筒1内，直冲空心圆筒1的顶部，通过位于空心圆筒1侧表面上的多个折形排烟管2进入到所对应的圆柱净化箱体4内，在进行工作之前，将位于多个圆柱净化箱体4外的多通进液管道9与外部的水泵进行连接，位于多通进液管道9下端面上的固定接头10便于与外部的水泵连接的更加稳定，接通之后通过外部控制，进入冷却烟气的水，通过多通进液管道9进入多个进水管8内，由于每个进水管8是缠绕在所对应圆柱净化箱体4上表面排烟通道5上的，因此便于对所对应排烟通道5内的烟气进行适当的冷却，降温，进入的水通过所对应的多通导管7进入到位于所对应圆柱净化箱体4内的多个喷淋头6内出去，便于对进入的烟气进行喷淋降温，也便于将一些粉尘进行吸附，进入到位于每个圆柱净化箱体4内下端的转动承接圆筒15内，便于承接，烟气右下向上，通过喷淋之后，净化一部分，再通过所对应圆柱净化箱体4内上端的硅藻纯吸附袋14，对内部的烟气中有害气体净化烟气，杀菌消毒，便于对烟气进行再次的净化和处理，之后通过所对应的排烟通道5进行排走就会降低对空气的污染，其中每个硅藻纯吸附袋14均放置在所对应的承载网架11与所对应的圆柱净化箱体4进行连接，其中每个承载网架11均可以从所对应圆柱净化箱体4的侧表面进行拿出，使得位于每个承载网架11侧表面上的弧形支撑板12与圆柱净化箱体4进行分离，使得位于每个弧形支撑板12内侧表面上的一组圆柱凸起13与圆柱净化箱体4进行分离，便于拿取出来进行更换，其中位于每个转动承接圆筒15下表面中心处的排泄管道12便于将喷淋后的烟气杂质进行排走，如果粘黏的圆柱净化箱体4内侧表面上人工将每个转动承接圆筒15进行有效的转动，使得不断的转动摩擦对壁面进行刮掉，其中多个竖直支撑板18通过固定圆环17与空心圆筒1进行连接，其中位于空心圆筒1上方的多个摆动挂钩23便于与每个圆柱净化箱体4上表面的固定勾22相配合，使得将多个圆柱净化箱体4与空心圆筒1之间连接可靠，其中多个摆动挂钩

23集中通过T形支撑架21与空心圆筒1上表面进行连接,其中位于每个转动承接圆筒15下表面的转动支撑架24便于支撑,也便于拧动时,手握,位于每个转动支撑架24下表面的L形支撑架25便于支撑,其中位于每个L形支撑架25上表面的地脚螺栓26便于进行固定,其中位于每个转动承接圆筒15外侧表面上的刮动套27便于刮动方便,其中位于每个排泄管道16上的手动阀门28便于控制流出,其中位于每个折形排烟管2侧表面上且与空心圆筒1侧表面之间的密封圈3便于密封。

[0019] 以上所述;仅为本发明较佳的具体实施方式;但本发明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发明揭露的技术范围内;根据本发明的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变;都应涵盖在本发明的保护范围内。

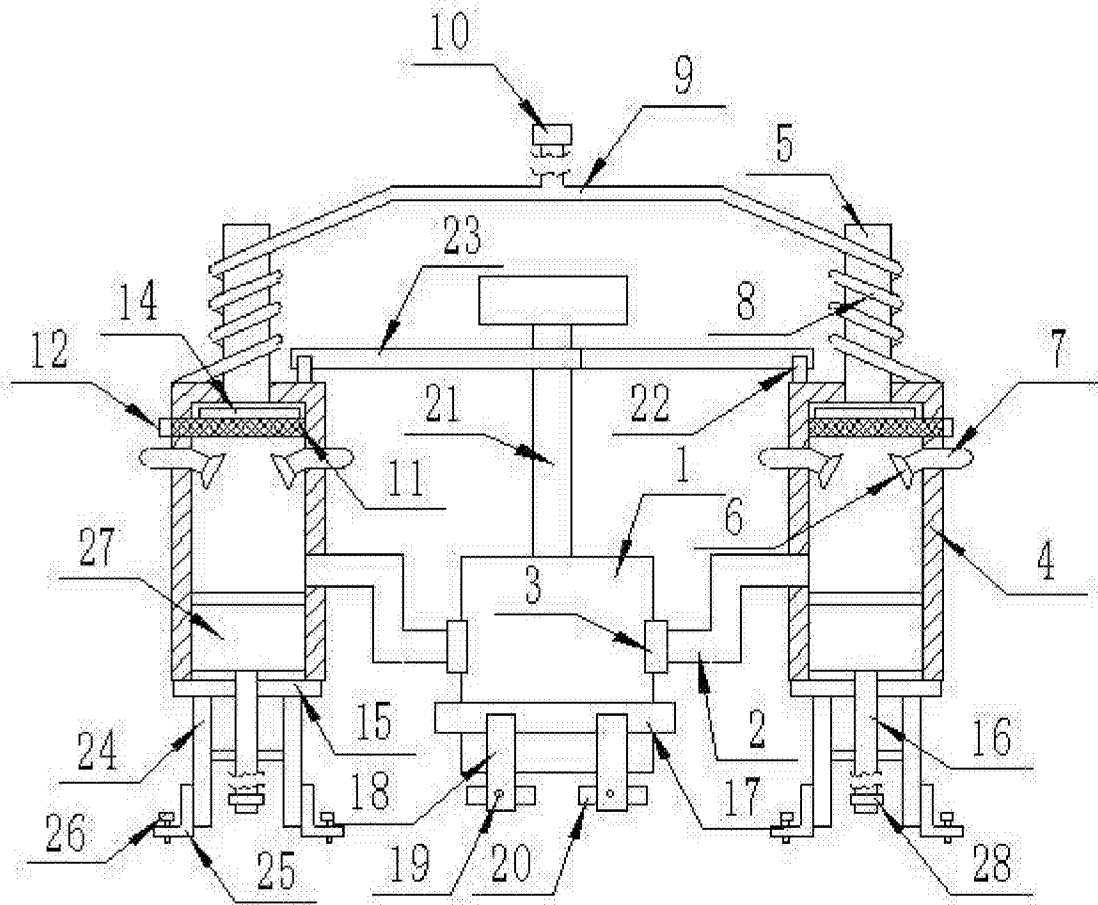


图1

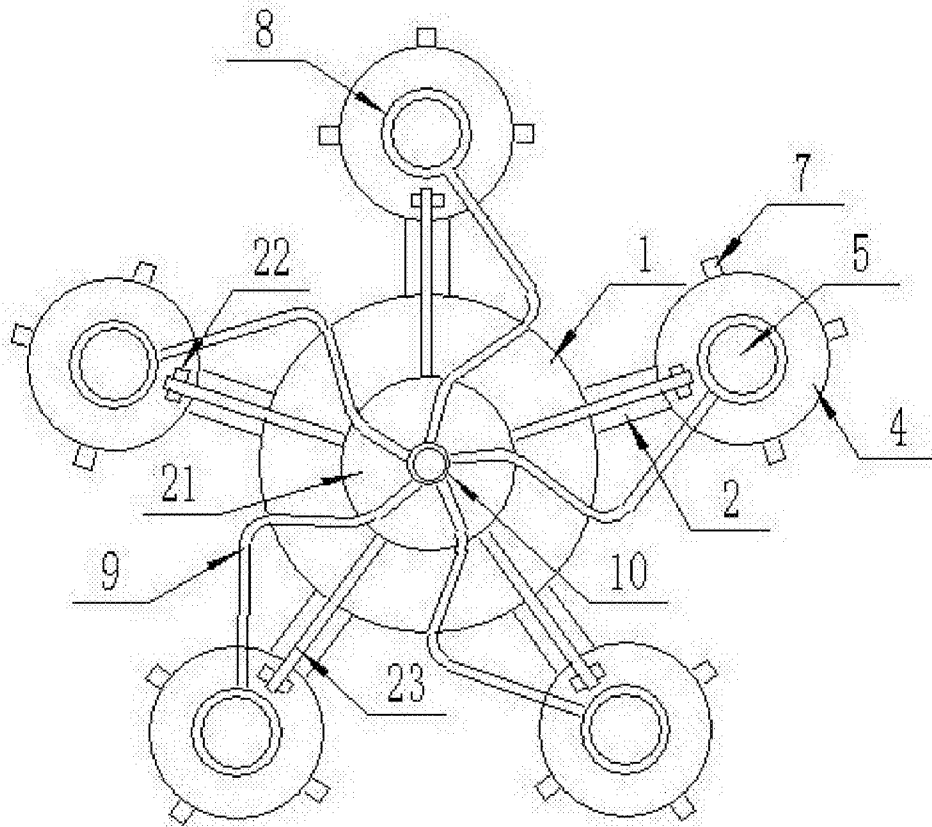


图2

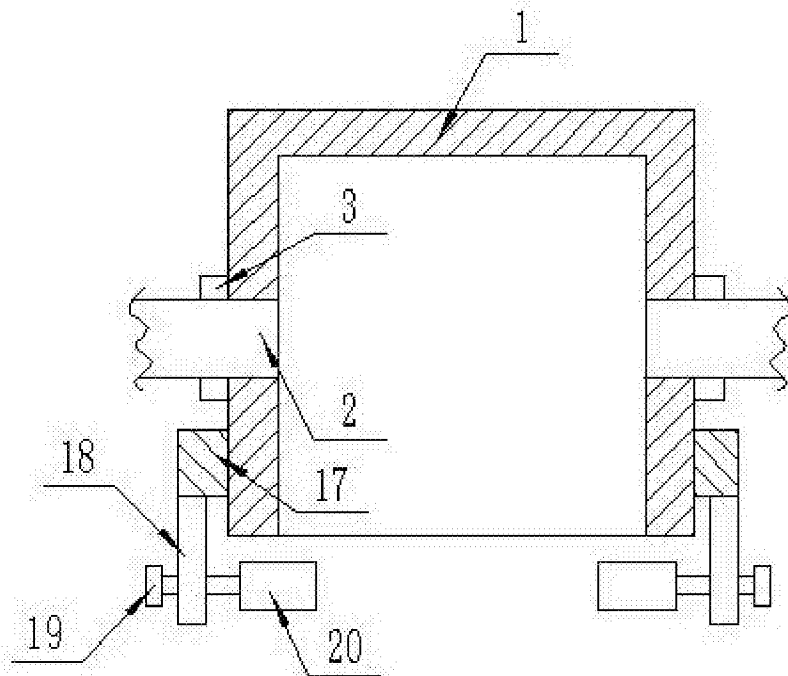


图3

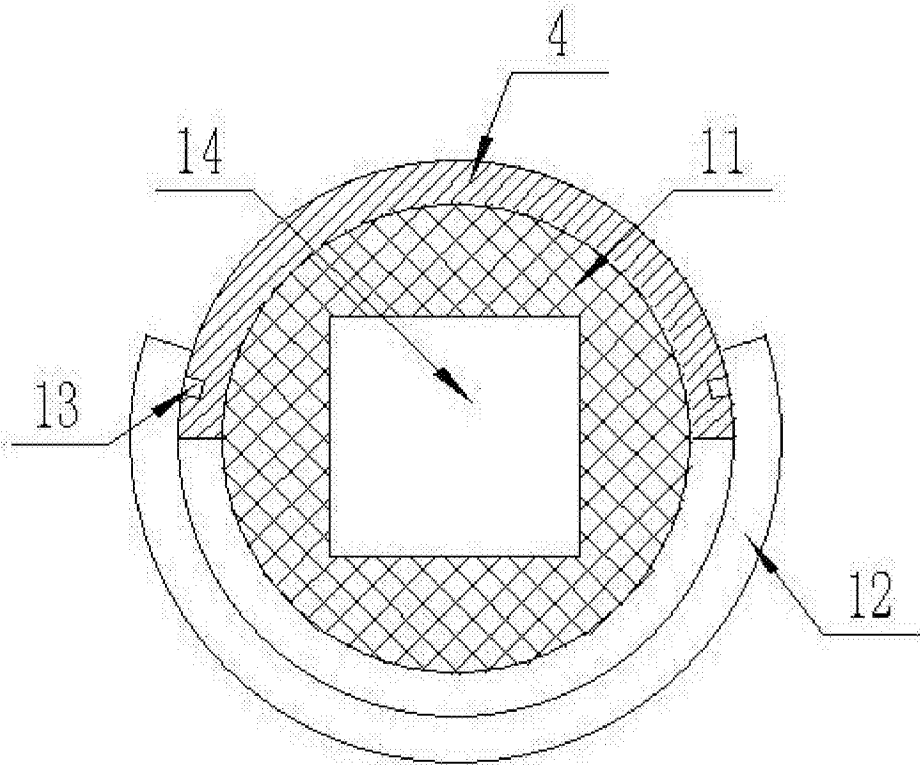


图4

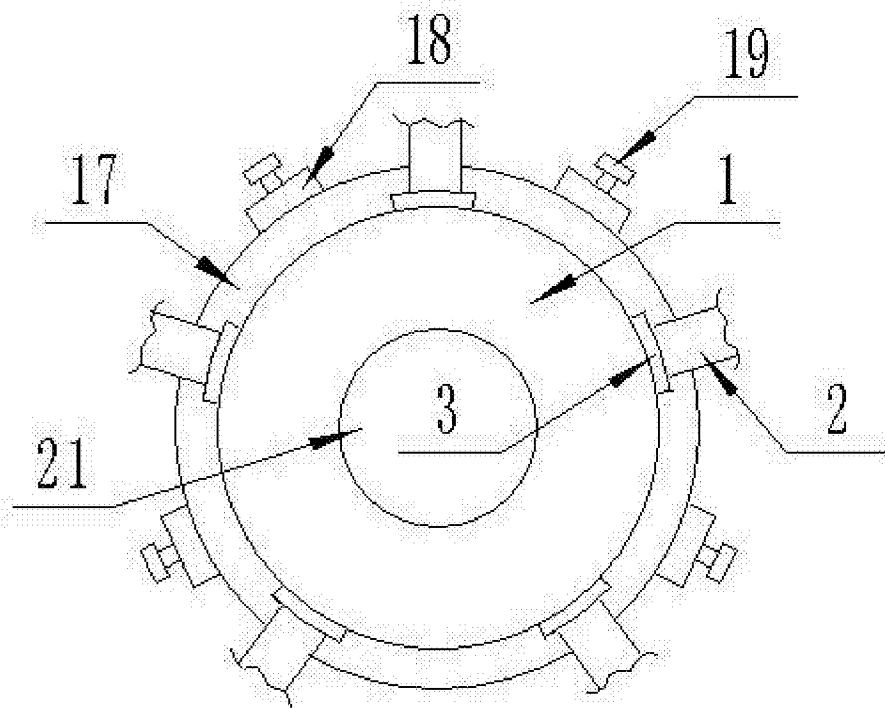


图5