(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 208320199 U
(45)授权公告日 2019.01.04

(21)申请号 201820314423.4

(22)申请日 2018.03.08

(73)专利权人 云南谊顺和科技有限责任公司
地址 650000 云南省昆明市高新区中联小区18幢3单元301号

(72)发明人 王俊

(74)专利代理机构 云南派特律师事务所 53110
代理人 叶健

(51)Int.Cl.
B01D 46/00(2006.01)
B01D 53/78(2006.01)
B01D 53/54(2006.01)

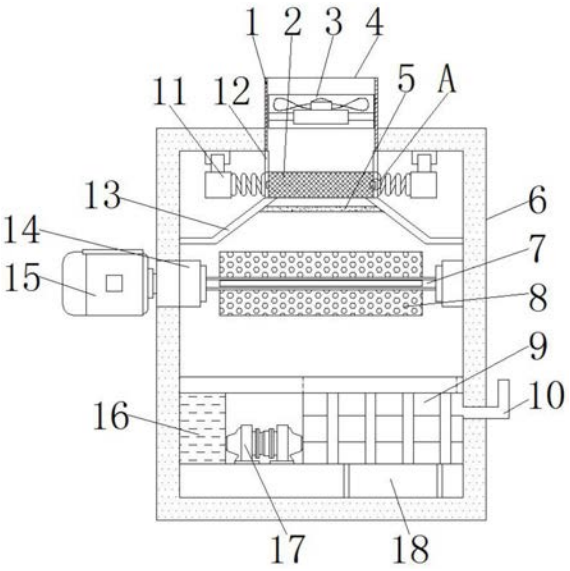
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种安装脱硫脱氮除尘设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种安装脱硫脱氮除尘设备，包括除尘设备主体，所述除尘设备主体顶端设置有粉尘进口，且粉尘进口内部安装有风机，所述粉尘进口内部固定连接有第一滑槽，且第一滑槽内部活动连接有连接件，所述连接件底部固定连接有连接槽，且连接槽右侧连接有弹簧，所述过滤网下方连接有过滤膜，且过滤膜两端固定连接有托杆，所述第二滑槽内部活动连接有叶片，且叶片外部固定连接有吸附层，所述脱氮反应器左侧安装有水泵，且水泵左侧连接有水箱，所述脱氮反应器底部设置有排污口，所述弹簧尾端连接有连接块。该安装脱硫脱氮除尘设备可以通过驱动电机驱动叶片，从而使叶片在旋转的过程中，使叶片表面的吸附层对粉尘进行脱硫工作。



CN 208320199 U

1.一种安装脱硫脱氮除尘设备,包括除尘设备主体(6),其特征在于:所述除尘设备主体(6)顶端设置有粉尘进口(4),且粉尘进口(4)内部安装有风机(3),所述粉尘进口(4)内部固定连接有第一滑槽(1),且第一滑槽(1)内部活动连接有连接件(12),所述连接件(12)底部固定连接有连接槽(22),且连接槽(22)右侧连接有弹簧(23),所述连接槽(22)内部活动连接有凸块(21),且凸块(21)左侧固定连接有过滤网(2),所述过滤网(2)下方连接有过滤膜(5),且过滤膜(5)两端固定连接有托杆(13),所述托杆(13)下方安装有转轴(14),且转轴(14)左侧连接有驱动电机(15),所述转轴(14)右侧转动连接有转动杆(7),且转动杆(7)表面连接有第二滑槽(20),所述第二滑槽(20)内部活动连接有叶片(8),且叶片(8)外部固定连接有吸附层(19),所述转动杆(7)右下方连接有脱氮反应器(9),且脱氮反应器(9)右侧设置有排气口(10),所述脱氮反应器(9)左侧安装有水泵(17),且水泵(17)左侧连接有水箱(16),所述脱氮反应器(9)底部设置有排污口(18),所述弹簧(23)尾端连接有连接块(11)。

2.根据权利要求1所述的一种安装脱硫脱氮除尘设备,其特征在于:所述过滤网(2)的长度与粉尘进口(4)的长度相等,且过滤网(2)与第一滑槽(1)构成滑动结构,并且第一滑槽(1)内部凹槽的横向最大长度等于连接件(12)的横向最大长度。

3.根据权利要求1所述的一种安装脱硫脱氮除尘设备,其特征在于:所述叶片(8)表面为镂空结构,且叶片(8)关于转动杆(7)的表面呈圆环形等间距分布有4个,并且叶片(8)通过第二滑槽(20)与转动杆(7)构成活动结构。

4.根据权利要求1所述的一种安装脱硫脱氮除尘设备,其特征在于:所述吸附层(19)与叶片(8)构成一体结构,且吸附层(19)的材质为活性炭。

5.根据权利要求1所述的一种安装脱硫脱氮除尘设备,其特征在于:所述凸块(21)与过滤网(2)构成固定结构,且过滤网(2)通过凸块(21)与连接槽(22)构成卡合结构,并且过滤网(2)与过滤膜(5)构成平行结构。

一种安装脱硫脱氮除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘设备技术领域，具体为一种安装脱硫脱氮除尘设备。

背景技术

[0002] 除尘—从含尘气体中去除颗粒物以减少其向大气排放的技术措施；含尘工业废气或产生于固体物质的粉碎、筛分、输送、爆破等机械过程，或产生于燃烧、高温熔融和化学反应等过程；前者含有粒度大、化学成分与原固体物质相同的粉尘，后者含有粒度小、化学性质与生成它的物质有别的烟尘；改进生产工艺和燃烧技术可以减少颗粒物的产生；除尘器广泛用于控制已经产生的粉尘和烟尘。

[0003] 由于现有的企业增多，废气排放量也相应增多，部分企业废气排放达不到国家排放标准，从而对工厂的工人和周围的居民生命带来了威胁；而现有的除尘设备对于细微粉尘和高粘性粉尘应用效果不理想，影响废气正常排放，同时现有的除尘设备一般较为复杂，使用起来及清理起来也非常不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种安装脱硫脱氮除尘设备，以解决上述背景技术中提出的现有的除尘设备对于细微粉尘和高粘性粉尘应用效果不理想，影响废气正常排放，同时现有的除尘设备一般较为复杂，使用起来及清理起来也非常不便的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案，一种安装脱硫脱氮除尘设备，包括除尘设备主体，所述除尘设备主体顶端设置有粉尘进口，且粉尘进口内部安装有风机，所述粉尘进口内部固定连接有第一滑槽，且第一滑槽内部活动连接有连接件，所述连接件底部固定连接有连接槽，且连接槽右侧连接有弹簧，所述连接槽内部活动连接有凸块，且凸块左侧固定连接有过滤网，所述过滤网下方连接有过滤膜，且过滤膜两端固定连接有托杆，所述托杆下方安装有转轴，且转轴左侧连接有驱动电机，所述转轴右侧转动连接有转动杆，且转动杆表面连接有第二滑槽，所述第二滑槽内部活动连接有叶片，且叶片外部固定连接有吸附层，所述转动杆右下方连接有脱氮反应器，且脱氮反应器右侧设置有排气口，所述脱氮反应器左侧安装有水泵，且水泵左侧连接有水箱，所述脱氮反应器底部设置有排污口，所述弹簧尾端连接有连接块。

[0006] 优选的，所述过滤网的长度与粉尘进口的长度相等，且过滤网与第一滑槽构成滑动结构，并且第一滑槽内部凹槽的横向最大长度等于连接件的横向最大长度。

[0007] 优选的，所述叶片表面为镂空结构，且叶片关于转动杆的表面呈圆环形等间距分布有4个，并且叶片通过第二滑槽与转动杆构成活动结构。

[0008] 优选的，所述吸附层与叶片构成一体结构，且吸附层的材质为活性炭。

[0009] 优选的，所述凸块与过滤网构成固定结构，且过滤网通过凸块与连接槽构成卡合结构，并且过滤网与过滤膜构成平行结构。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该安装脱硫脱氮除尘设备可以通过

驱动电机驱动叶片，从而使叶片在旋转的过程中，使叶片表面的吸附层对粉尘进行脱硫工作。该装置的过滤网的长度与粉尘进口的长度相等，且过滤网与第一滑槽构成滑动结构，并且第一滑槽内部凹槽的横向最大长度等于连接件的横向最大长度，在使用该除尘设备主体后，需要对过滤网进行清理时，通过第一滑槽向上活动连接件，可以使连接件带动过滤网向粉尘进口处活动，从而便于对过滤网的清理；而通过过滤网可以将粉尘中的粉尘过滤一部分，为后续的除尘工作进行铺垫，叶片表面为镂空结构，且叶片关于转动杆的表面呈圆环形等间距分布有4个，并且叶片通过第二滑槽与转动杆构成活动结构，在除尘设备主体对粉尘进行除尘的过程中，通过叶片的旋转可以使叶片带动表面的吸附层与空气中的粉尘进行接触，进而促进吸附层完成吸附工作，吸附层与叶片构成一体结构，且吸附层的材质为活性炭，在使用除尘设备主体的过程中，通过叶片表面的吸附层可以对粉尘中的硫进行很好的吸附过滤工作，从而提高该除尘设备主体的除尘效果，凸块与过滤网构成固定结构，且过滤网通过凸块与连接槽构成卡合结构，并且过滤网与过滤膜构成平行结构，凸块通过与过滤网连接，可以在对过滤网进行固定的同时便于过滤网的拆卸，进而便于工作人员对过滤网的清理工作。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型叶片和吸附层连接结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型粉尘进口内部结构示意图；

[0014] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0015] 图中：1、第一滑槽，2、过滤网，3、风机，4、粉尘进口，5、过滤膜，6、除尘设备主体，7、转动杆，8、叶片，9、脱氮反应器，10、排气口，11、连接块，12、连接件，13、托杆，14、转轴，15、驱动电机，16、水箱，17、水泵，18、排污口，19、吸附层，20、第二滑槽，21、凸块，22、连接槽，23、弹簧。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种安装脱硫脱氮除尘设备，包括除尘设备主体6，除尘设备主体6顶端设置有粉尘进口4，且粉尘进口4内部安装有风机3，粉尘进口4内部固定连接有第一滑槽1，且第一滑槽 1内部活动连接有连接件12，连接件12底部固定连接有连接槽22，且连接槽 22右侧连接有弹簧23，连接槽22内部活动连接有凸块21，且凸块21左侧固定连接有过滤网2，凸块21与过滤网2构成固定结构，且过滤网2通过凸块 21与连接槽22构成卡合结构，并且过滤网2与过滤膜5构成平行结构，凸块 21通过与过滤网2连接，可以在对过滤网2进行固定的同时便于过滤网2的拆卸，进而便于工作人员对过滤网2的清理工作，过滤网2下方连接有过滤膜5，且过滤膜5两端固定连接有托杆13，过滤网2的长度与粉尘进口4的长度相等，且过滤网2与第一滑槽1构成滑动结构，并且第一滑槽1内

部凹槽的横向最大长度等于连接件12的横向最大长度，在使用该除尘设备主体6 后，需要对过滤网2进行清理时，通过第一滑槽1向上活动连接件12，可以使连接件12带动过滤网2向粉尘进口4处活动，从而便于对过滤网2的清理；而通过过滤网2可以将粉尘中的粉尘过滤一部分，为后续的除尘工作进行铺垫，托杆13下方安装有转轴14，且转轴14左侧连接有驱动电机15，转轴14 右侧转动连接有转动杆7，且转动杆7表面连接有第二滑槽20，第二滑槽20 内部活动连接有叶片8，且叶片8外部固定连接有吸附层19，叶片8表面为镂空结构，且叶片8关于转动杆7的表面呈圆环形等间距分布有4个，并且叶片8通过第二滑槽20与转动杆7构成活动结构，在除尘设备主体6对粉尘进行除尘的过程中，通过叶片8的旋转可以使叶片8带动表面的吸附层19与空气中的粉尘进行接触，进而促进吸附层19完成吸附工作，吸附层19与叶片8构成一体结构，且吸附层19的材质为活性炭，在使用除尘设备主体6的过程中，通过叶片8表面的吸附层19可以对粉尘中的硫进行很好的吸附过滤工作，从而提高该除尘设备主体6的除尘效果，转动杆7右下方连接有脱氮反应器9，且脱氮反应器9右侧设置有排气口10，脱氮反应器9左侧安装有水泵17，且水泵17左侧连接有水箱16，脱氮反应器9底部设置有排污口18，弹簧23尾端连接有连接块11。

[0018] 工作原理：在使用该安装脱硫脱氮除尘设备时，首先对本装置进行简单的了解，了解过后再对本装置的重要零件部位进行检查，检查没有问题后再正式进入使用，使用时先将风机3启动，风机3启动后，风机3会带动空气中的粉尘从粉尘进口4处进入到除尘设备主体6的内部，当粉尘进入到除尘设备主体6内部与过滤网2接触时，过滤网2会将粉尘中颗粒较大的粉尘过滤，而通过过滤网2的粉尘则落在过滤膜5上，当部分粉尘经过过滤膜5后，将驱动电机15启动，驱动电机15启动后驱动电机15会带动转轴14开始转动，而转轴14在转动的同时会带动转动杆7及转动杆7表面的叶片8共同旋转，而在叶片8旋转时，叶片8会通过表面的吸附层19对粉尘进行脱硫工作，当完成脱硫工作后，粉尘进入到脱氮反应器9的内部，随后将水泵17启动，水泵17将水箱16内部提供水源，使粉尘在脱氮反应器9内部进行雾化处理，处理过后气体通过排气口10排出，而粉尘则从排污口18排出，这就是该安装脱硫脱氮除尘设备的工作原理。

[0019] 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。

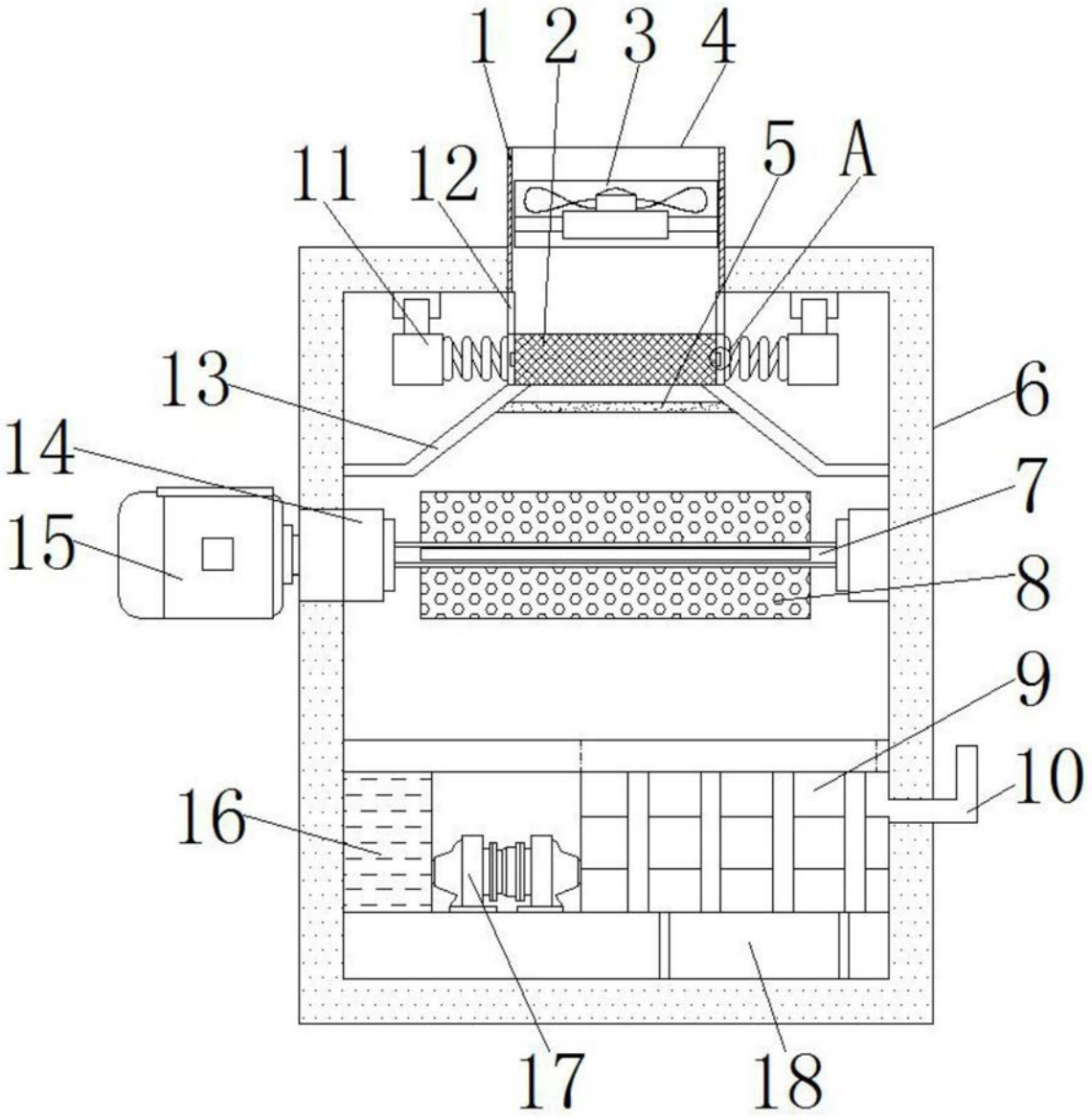


图1

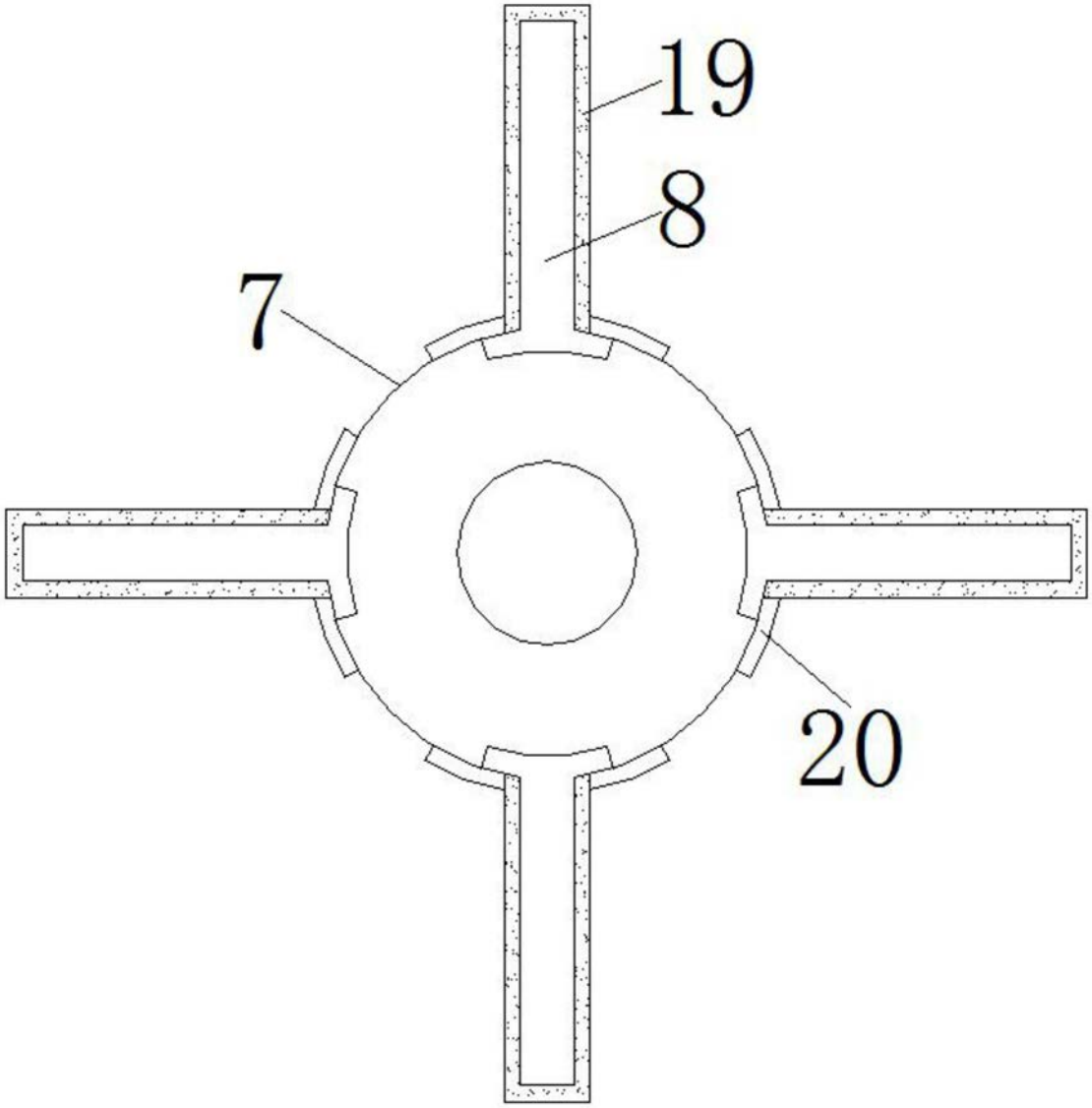


图2

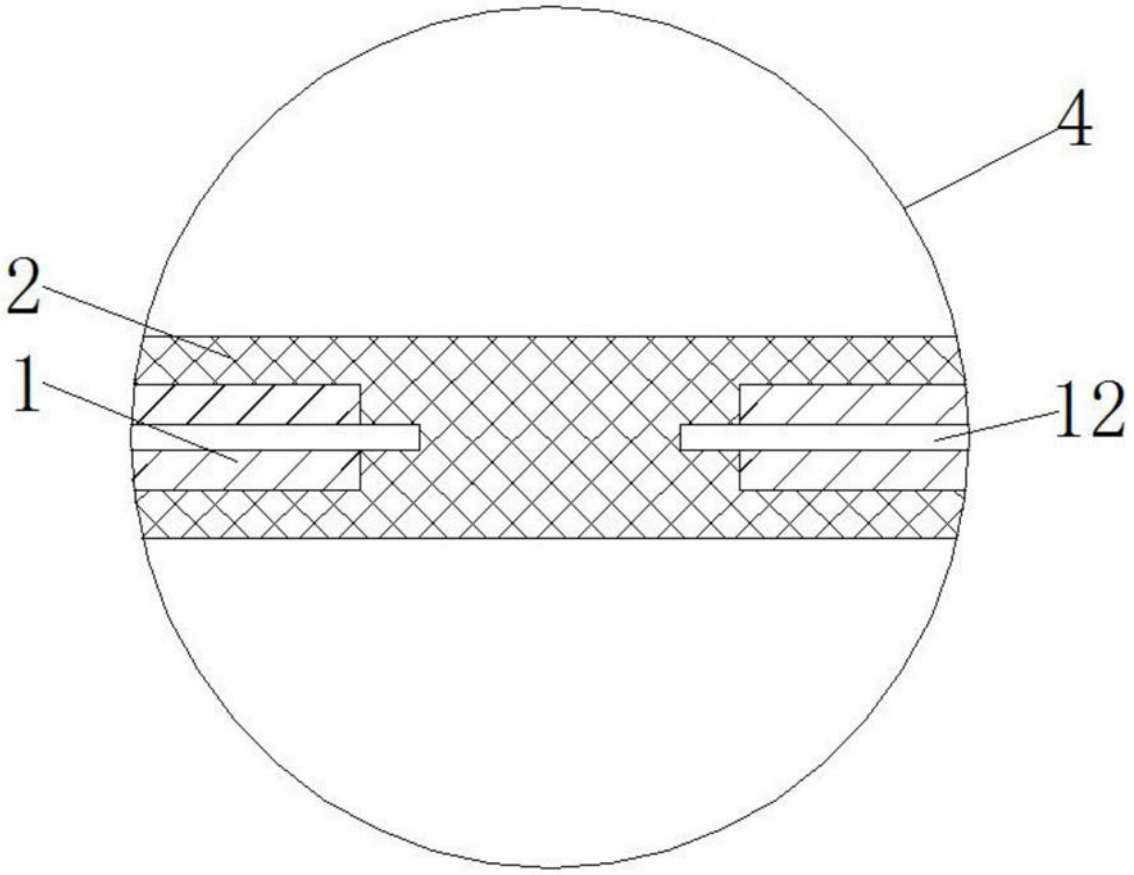


图3

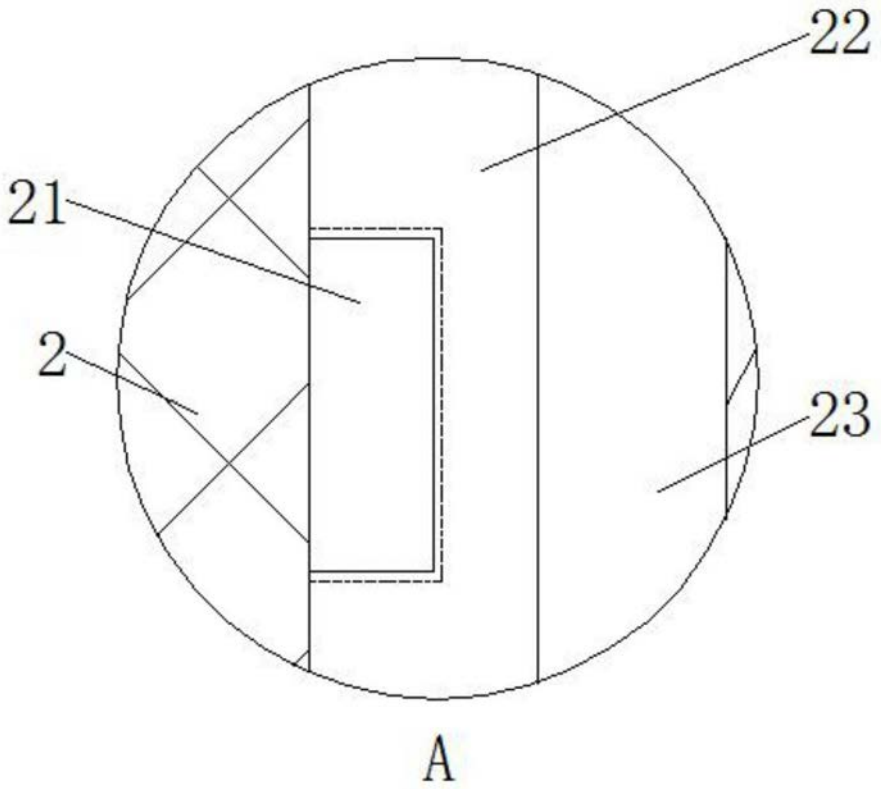


图4