



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108815973 A

(43)申请公布日 2018.11.16

(21)申请号 201810822545.9

(22)申请日 2018.07.25

(71)申请人 徐州好百年家具有限公司

地址 221200 江苏省徐州市睢宁县沙集镇
东风村134号

(72)发明人 程怀宝 王晨 王永龙

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

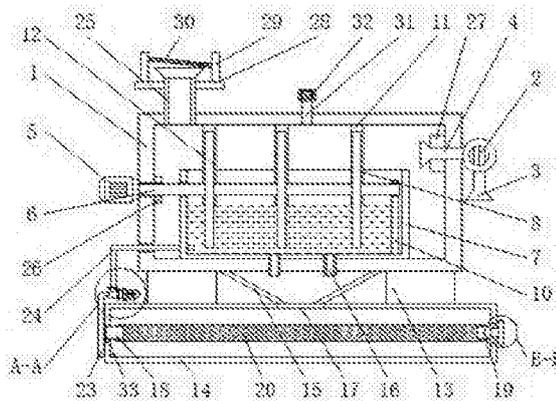
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种高效除尘器装置

(57)摘要

本发明公开了一种高效除尘器装置,包括外壳,固定壳体右侧的上部固定连接有机,风机的底部固定连接有进气管,风机的左侧固定连接有机,出气管的左侧贯穿外壳且延伸至外壳的内部,外壳的左侧固定连接有机,旋转电机的输出轴上固定连接有机,外壳内壁的底部固定连接有机。通过风机、进气管、出气管、旋转电机、旋转转轴、固定水池、转盘、第一过滤网、出水管口、连接槽、安装壳体、第二过滤网、水泵、出水管、进水管和排气管的相互配合,实现了效率高的效果,使得净化完成的气体从排气管中流出,解决了除尘效率低的问题,使得废气可以快速有效的处理,提高了工作效率,给使用者带来极大的便利。



1. 一种高效除尘器装置,包括外壳(1),其特征在于:所述固定壳体(1)右侧的上部固定连接有风机(2),所述风机(2)的底部固定连接有进气管(3),所述风机(2)的左侧固定连接出气管(4),所述出气管(4)的左侧贯穿外壳(1)且延伸至外壳(1)的内部,所述外壳(1)的左侧固定连接旋转电机(5),所述旋转电机(5)的输出轴上固定连接旋转转轴(6),所述外壳(1)内壁的底部固定连接固定水池(7),所述旋转转轴(6)远离旋转电机(5)的一端从左至右依次贯穿外壳(1)和固定水池(7)且延伸至固定水池(7)的内部,位于固定水池(7)内部的旋转转轴(6)表面固定连接第一过滤网(8),所述第一过滤网(8)的表面固定连接转盘(9),所述第一过滤网(8)的数量为三个且等距离设置在旋转转轴(6)的表面,所述旋转转轴(6)右侧的表面活动连接稳固板(10),所述稳固板(10)的底部与水池(7)内壁底部的右侧固定连接,所述外壳(1)内壁的顶部且对应转盘(9)的位置固定连接第一挡板(11),所述外壳(1)内壁的前侧与后侧且对应转盘(9)的位置均固定连接第二挡板(12),所述外壳(1)底部的左右两侧均固定连接支撑块(13),两个支撑块(13)的底部通过安装壳体(14)固定连接,所述外壳(1)底部的中点处设置固定漏斗(15),所述固定漏斗(15)的底部与安装壳体(14)的顶部固定连接,所述固定水池(7)内壁底部的对称设置出水管口(16),所述出水管口(16)的底部从上至下依次贯穿固定水池(7)、外壳(1)和固定漏斗(15)且延伸至固定漏斗(15)的内部,所述安装壳体(14)的顶部且对应固定漏斗(15)底部开口处的位置开设连接槽(17),所述安装壳体(14)内壁的左侧设置第一连接块(18),所述安装壳体(14)内壁的右侧且对应第一连接块(18)的位置设置第二连接块(19),所述第一连接块(18)与第二连接块(19)之间通过第二过滤网(20)固定连接,所述安装壳体(14)顶部的左侧固定连接安装块(21),所述安装块(21)的顶部固定连接水泵(22),所述水泵(22)的出水口上固定连接出水管(23),所述出水管(23)远离水泵(22)的一端贯穿安装壳体(14)且延伸至安装壳体(14)的内部,所述水泵(22)的进水口上固定连接进水管(24),所述进水管(24)远离水泵(22)的一端依次贯穿外壳(1)和固定水池(7)且延伸至固定水池(7)的内部,所述外壳(1)顶部的左侧固定连接排气管(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效除尘器装置,其特征在于:所述外壳(1)内壁的左侧且对应旋转转轴(6)的位置固定连接第一密封圈(26),所述外壳(1)内壁的右侧且对应出气管(4)的位置固定连接第二密封圈(27)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效除尘器装置,其特征在于:所述排气管(25)左右两侧的上部均固定连接第一连接板(28),所述第一连接板(28)的顶部固定连接第二连接板(29),所述排气管(25)的顶部设置筛网(30),所述筛网(30)的左右两侧分别与两个第二连接板(29)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高效除尘器装置,其特征在于:所述外壳(1)内壁的顶部固定连接进水管口(31),所述进水管口(31)的顶部贯穿外壳(1)且延伸至外壳(1)的顶部螺纹连接管帽(32)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效除尘器装置,其特征在于:所述安装壳体(14)的内壁上且对应第一连接块(18)的位置开设卡槽(33),所述第一连接块(18)的左侧活动连接在卡槽(33)的内壁上,所述安装壳体(14)内壁的右侧开设固定槽(34),所述第二连接块(19)的右侧且对应固定槽(34)的位置固定连接固定块(35),所述固定块(35)的右侧从左至右依次贯穿安装壳体(14)和固定槽(34)且延伸至安装壳体(14)的右侧固定连接固定

拉杆(36),所述固定块(35)的表面且对应固定槽(34)内壁的位置固定连接有第三密封圈(37),所述第三密封圈(37)的表面与固定槽(34)的内壁相互接触。

一种高效除尘器装置

技术领域

[0001] 本发明涉及除尘器技术领域,具体为一种高效除尘器装置。

背景技术

[0002] 随着我国经济的快速发展以及工业化进程的加快,我国的环境污染问题也越来越严重,尤其近几年我国雾霾天气的频繁发生,我国的大气污染形势非常严重,工业生产中产生大量的烟尘进入大气中,因此,我国限定烟气必须经除尘达标以后才能排放大气中,除尘器能有效减少烟气中的粉尘,除尘器在工厂中应用比较广泛,工厂在生产过程中产生大量的烟气,尤其是在电厂等高污染行业的企业中,烟气中的粉尘含量较高,烟气排放到环境中对大气的污染比较严重,需要对烟气进行有效处理后才能排放,除尘器是一种必不可少的污染治理设施,常见的除尘器除尘效率低,无法快速有效的对废气进行处理,处理中粉尘常常会遗留在除尘器中,长时间使用会降低除尘器的使用效率,导致工作效率降低,给使用者带来极大的不便。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种高效除尘器装置,具备除尘效率高的优点,解决了常见的除尘器除尘效率低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种高效除尘器装置,包括外壳,所述固定壳体右侧的上部固定连接有机,所述风机的底部固定连接有进气管,所述风机的左侧固定连接有机,所述出气管的左侧贯穿外壳且延伸至外壳的内部,所述外壳的左侧固定连接有机,所述旋转电机的输出轴上固定连接有机,所述外壳内壁的底部固定连接有机,所述旋转转轴远离旋转电机的一端从左至右依次贯穿外壳和固定水池且延伸至固定水池的内部,位于固定水池内部的旋转转轴表面固定连接有机,所述第一过滤的表面固定连接有机,所述第一过滤网的数量为三个且等距离设置在旋转转轴的表面上,所述旋转转轴右侧的表面活动连接有稳固板,所述稳固板的底部与水池内壁底部的右侧固定连接,所述外壳内壁的顶部且对应转盘的位置固定连接有机,所述外壳内壁的前侧与后侧且对应转盘的位置均固定连接有机,所述外壳底部的左右两侧均固定连接有机,两个支撑块的底部通过安装壳体固定连接,所述外壳底部的中点处设置有固定漏斗,所述固定漏斗的底部与安装壳体的顶部固定连接,所述固定水池内壁底部的对称设置有出水管口,所述出水管口的底部从上至下依次贯穿固定水池、外壳和固定漏斗且延伸至固定漏斗的内部,所述安装壳体的顶部且对应固定漏斗底部开口处的位置开设有连接槽,所述安装壳体内壁的左侧设置有第一连接块,所述安装壳体内壁的右侧且对应第一连接块的位置设置有第二连接块,所述第一连接块与第二连接块之间通过第二过滤网固定连接,所述安装壳体顶部的左侧固定连接有机,所述安装块的顶部固定连接有机,所述水泵的出水口上固定连接有机,所述出水管远离水泵的一端贯穿安装壳体且延伸至安装壳体的内部,所述水泵的进水口上固定连接有机,所述进水管远

离水泵的一端依次贯穿外壳和固定水池且延伸至固定水池的内部,所述外壳顶部的左侧固定连接有机排气管。

[0005] 优选的,所述外壳内壁的左侧且对应旋转转轴的位置固定连接有机第一密封圈,所述外壳内壁的右侧且对应出气管的位置固定连接有机第二密封圈。

[0006] 优选的,所述排气管左右两侧的上部均固定连接有机第一连接板,所述第一连接板的顶部固定连接有机第二连接板,所述排气管的顶部设置有筛网,所述筛网的左右两侧分别与两个第二连接板固定连接。

[0007] 优选的,所述外壳内壁的顶部固定连接有机进水管口,所述进水管口的顶部贯穿外壳且延伸至外壳的顶部螺纹连接有管帽。

[0008] 优选的,所述安装壳体的内壁上且对应第一连接块的位置开设有卡槽,所述第一连接块的左侧活动连接在卡槽的内壁上,所述安装壳体内壁的右侧开设有固定槽,所述第二连接块的右侧且对应固定槽的位置固定连接有机固定块,所述固定块的右侧从左至右依次贯穿安装壳体和固定槽且延伸至安装壳体的右侧固定连接有机固定拉杆,所述固定块的表面且对应固定槽内壁的位置固定连接有机第三密封圈,所述第三密封圈的表面与固定槽的内壁相互接触。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

1、本发明通过风机、进气管、出气管、旋转电机、旋转转轴、固定水池、转盘、第一过滤网、出水管口、连接槽、安装壳体、第二过滤网、水泵、出水管、进水管和排气管的相互配合,实现了效率高的效果,通过风机带动废气从进气管流入出气管,在通过出气管流入外壳当中,通过旋转电机带动旋转转轴转动,旋转转轴带动第一过滤网和转盘转动,通过转盘和第一过滤网的相互配合,使得废气中的粉尘被第一过滤网过滤,在通过第一过滤网和固定水池的相互配合,使得第一过滤网和水接触时粉尘被带进水中,通过固定水池和出水管口的相互配合,使得固定水池的水和粉尘通过出水管口和连接槽流入安装壳体中,通过设置第二过滤网,使得粉尘被第二过滤网过滤,通过水泵、出水管和进水管的相互配合,使得安装壳体中的水继续流入固定水池中循环使用,通过设置排气管,使得净化完成的气体从排气管中流出,解决了除尘效率低的问题,使得废气可以快速有效的处理,提高了工作效率,给使用者带来极大的便利。

[0010] 2、本发明通过设置第一密封圈和第二密封圈,避免废气从外壳、旋转转轴和出气管的中的缝隙流出现象,增加了密封性,通过设置第一连接板、第二连接板和筛网,使得排气管的出口不会因为其他物体从排气管的出口进入外壳中,起到了阻碍物体向排气管出口进入的现象,通过设置进水管口和管帽,起到了给固定水池加水的作用,避免了粉尘过多导致第一过滤网过滤不干净的问题,通过拉动固定拉杆,固定拉杆带动固定块,固定块带动第三密封圈和第二连接块,第二连接块带动第二过滤网和第一连接块,使得第一连接块脱离安装壳体,使得第二过滤网可以得到清洗和更换,避免了第二过滤网发生堵塞的现象,通过设置第三密封圈,起到了增加安装壳体密封性的作用。

附图说明

[0011] 图1为本发明正视图的结构剖面图;

图2为本发明图1中A-A的局部放大图;

图3为本发明图1中B-B的局部放大图；

图4为本发明侧视图的结构剖面图。

[0012] 图中：1外壳、2风机、3进气管、4出气管、5旋转电机、6旋转转轴、7固定水池、8第一过滤网、9转盘、10稳固板、11第一挡板、12第二挡板、13支撑块、14安装壳体、15固定漏斗、16出水管口、17连接槽、18第一连接块、19第二连接块、20第二过滤网、21安装块、22水泵、23出水管、24进水管、25排气管、26第一密封圈、27第二密封圈、28第一连接板、29第二连接板、30筛网、31进水管口、32管帽、33卡槽、34固定槽、35固定块、36固定拉杆、37第三密封圈。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-4，一种高效除尘器装置，包括外壳1，固定壳体1右侧的上部固定连接有机2，通过设置风机2，使得废气通过风机2进入外壳1中，通过风机2、进气管3、出气管4、旋转电机5、旋转转轴6、固定水池7、转盘9、第一过滤网8、出水管口16、连接槽17、安装壳体14、第二过滤网20、水泵22、出水管23、进水管24和排气管25的相互配合，实现了效率高的效果，通过风机2带动废气从进气管3流入出气管4，在通过出气管4流入外壳1当中，通过旋转电机5带动旋转转轴6转动，旋转转轴6带动第一过滤网8和转盘9转动，通过转盘9和第一过滤网8的相互配合，使得废气中的粉尘被第一过滤网8过滤，在通过第一过滤网8和固定水池7的相互配合，使得第一过滤网8和水接触时粉尘被带进水中，通过固定水池7和出水管口16的相互配合，使得固定水池7的水和粉尘通过出水管口16和连接槽17流入安装壳体14中，通过设置第二过滤网20，使得粉尘被第二过滤网20过滤，通过水泵22、出水管23和进水管24的相互配合，使得安装壳体14中的水继续流入固定水池7中循环使用，通过设置排气管25，使得净化完成的气体从排气管25中流出，解决了除尘效率低的问题，使得废气可以快速有效的处理，提高了工作效率，给使用者带来极大的便利，外壳1内壁的顶部固定连接有机水管口31，进水管口31的顶部贯穿外壳1且延伸至外壳1的顶部螺纹连接有管帽32，外壳1内壁的左侧且对应旋转转轴6的位置固定连接有机第一密封圈26，通过设置第一密封圈26，增加了旋转转轴6和外壳1的密封性，通过设置第一密封圈26和第二密封圈27，避免废气从外壳1、旋转转轴6和出气管4的中的缝隙流出现象，增加了密封性，通过设置第一连接板28、第二连接板29和筛网30，使得排气管25的出口不会因为其他物体从排气管25的出口进入外壳1中，起到了阻碍物体向排气管25出口进入的现象，通过设置进水管口31和管帽32，起到了给固定水池7加水的作用，避免了粉尘过多导致第一过滤网8过滤不干净的问题，通过拉动固定拉杆36，固定拉杆36带动固定块35，固定块35带动第三密封圈37和第二连接块19，第二连接块19带动第二过滤网20和第一连接块18，使得第一连接块18脱离安装壳体14，使得第二过滤网20可以得到清洗和更换，避免了第二过滤网20发生堵塞的现象，通过设置第三密封圈37，起到了增加安装壳体14密封性的作用，外壳1内壁的右侧且对应出气管4的位置固定连接有机第二密封圈27，通过设置第二密封圈27，增加了外壳1和出气管4的密封性，风机2的底部固定连接有机进气管3，风机2的左侧固定连接有机出气管4，出气管4的左侧贯穿外壳1且延伸

至外壳1的内部,外壳1的左侧固定连接有旋转电机5,旋转电机5的输出轴上固定连接有旋转转轴6,外壳1内壁的底部固定连接有固定水池7,旋转转轴6远离旋转电机5的一端从左至右依次贯穿外壳1和固定水池7且延伸至固定水池7的内部,位于固定水池7内部的旋转转轴6表面固定连接有第一过滤网8,第一过滤网8的表面固定连接有转盘9,第一过滤网8的数量为三个且等距离设置在旋转转轴6的表面,旋转转轴6右侧的表面活动连接有稳固板10,通过设置稳固板10,起到了支撑旋转转轴6的作用,稳固板10的底部与水池7内壁底部的右侧固定连接,外壳1内壁的顶部且对应转盘9的位置固定连接有第一挡板11,外壳1内壁的前侧与后侧且对应转盘9的位置均固定连接有第二挡板12,通过第一挡板11和第二挡板12的相互配合,使得废气进入外壳1中需要通过第一过滤网8才行,起到了阻碍废气不经过第一过滤网8的效果,外壳1底部的左右两侧均固定连接有支撑块13,通过设置支撑块13,起到了支撑固定外壳1的作用,两个支撑块13的底部通过安装壳体14固定连接,通过固定水池7和安装壳体14的相互配合,使得水可以通过水泵22带动在固定水池7和安装壳体14中循环,安装壳体14的内壁上且对应第一连接块18的位置开设有卡槽33,第一连接块18的左侧活动连接在卡槽33的内壁上,安装壳体14内壁的右侧开设有固定槽34,第二连接块19的右侧且对应固定槽34的位置固定连接有固定块35,固定块35的右侧从左至右依次贯穿安装壳体14和固定槽34且延伸至安装壳体14的右侧固定连接有固定拉杆36,固定块35的表面且对应固定槽34内壁的位置固定连接有第三密封圈37,通过设置第三密封圈37,增了安装壳体14和固定块35之间的密封性,第三密封圈37的表面与固定槽34的内壁相互接触,外壳1底部的中点处设置有固定漏斗15,通过固定漏斗15,避免水流入安装壳体14外部的现象,固定漏斗15的底部与安装壳体14的顶部固定连接,固定水池7内壁底部的对称设置有出水管口16,出水管口16的底部从上至下依次贯穿固定水池7、外壳1和固定漏斗15且延伸至固定漏斗15的内部,安装壳体14的顶部且对应固定漏斗15底部开口处的位置开设有连接槽17,安装壳体14内壁的左侧设置有第一连接块18,安装壳体14内壁的右侧且对应第一连接块18的位置设置有第二连接块19,第一连接块18与第二连接块19之间通过第二过滤网20固定连接,安装壳体14顶部的左侧固定连接有安装块21,安装块21的顶部固定连接有水泵22,水泵22的出水口上固定连接有出水管23,出水管23远离水泵22的一端贯穿安装壳体14且延伸至安装壳体14的内部,水泵22的进水口上固定连接有进水管24,进水管24远离水泵22的一端依次贯穿外壳1和固定水池7且延伸至固定水池7的内部,外壳1顶部的左侧固定连接有排气管25,通过设置排气管25,使得净化完成的气体从排气管25中流出,排气管25左右两侧的上部均固定连接有第一连接板28,第一连接板28的顶部固定连接有第二连接板29,排气管25的顶部设置有筛网30,筛网30的左右两侧分别与两个第二连接板29固定连接。

[0015] 使用时,通过风机2带动废气从进气管3流入出气管4,在通过出气管4流入外壳1当中,通过旋转电机5带动旋转转轴6转动,旋转转轴6带动第一过滤网8和转盘9转动,通过转盘9和第一过滤网8的相互配合,使得废气中的粉尘被第一过滤网8过滤,通过转盘9、第一挡板11和第二挡板12的相互配合,起到了密封废气的作用,使得废气需要从第一过滤网8上通过,在通过第一过滤网8和固定水池7的相互配合,使得第一过滤网8和水接触时粉尘被带进水中,通过固定水池7和出水管口16的相互配合,使得固定水池7的水和粉尘通过出水管口16和连接槽17流入安装壳体14中,通过设置第二过滤网20,使得粉尘被第二过滤网20过滤,通过水泵22、出水管23和进水管24的相互配合,使得安装壳体14中的水继续流入固定水池7

中循环使用,通过设置排气管25,使得净化完成的气体从排气管25中流出。

[0016] 综上所述:该高效除尘器装置,通过风机2、进气管3、出气管4、旋转电机5、旋转转轴6、固定水池7、转盘9、第一过滤网8、出水管口16、连接槽17、安装壳体14、第二过滤网20、水泵22、出水管23、进水管24和排气管25的相互配合,实现了效率高的效果,解决了常见的除尘器除尘效率低的问题。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

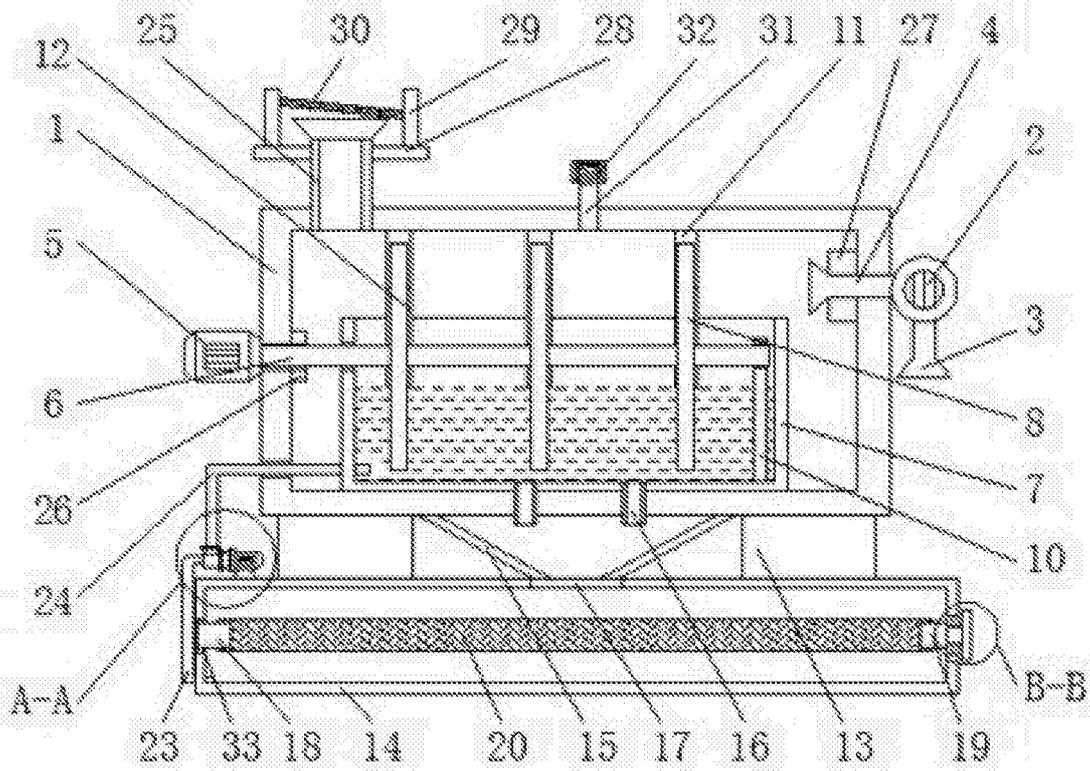


图1

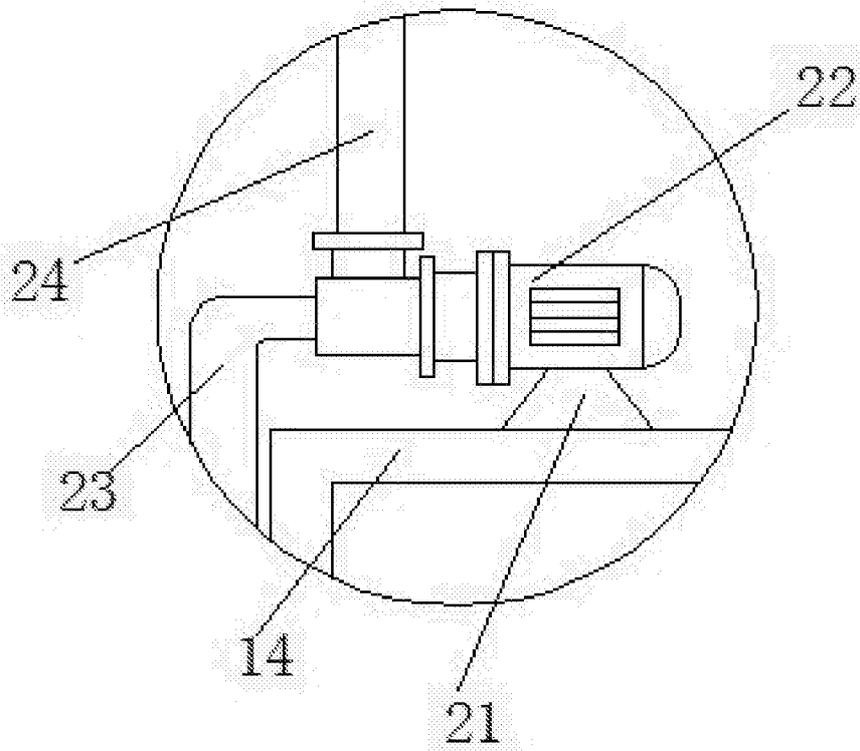


图2

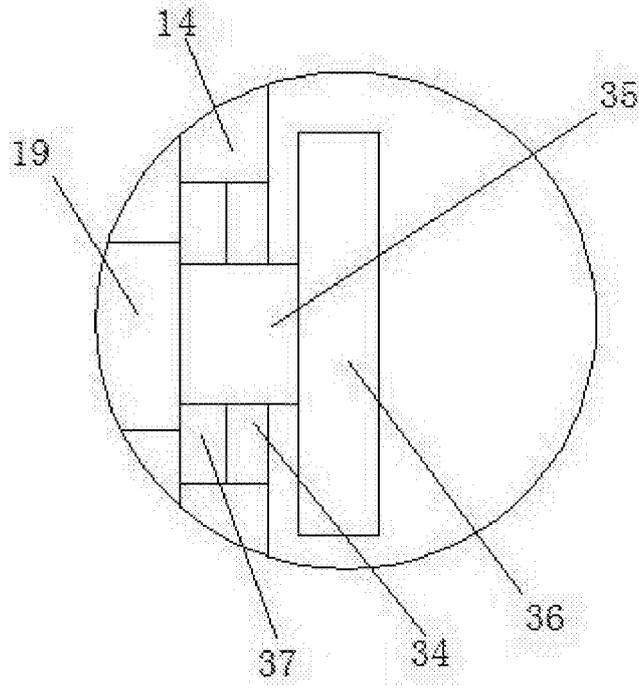


图3

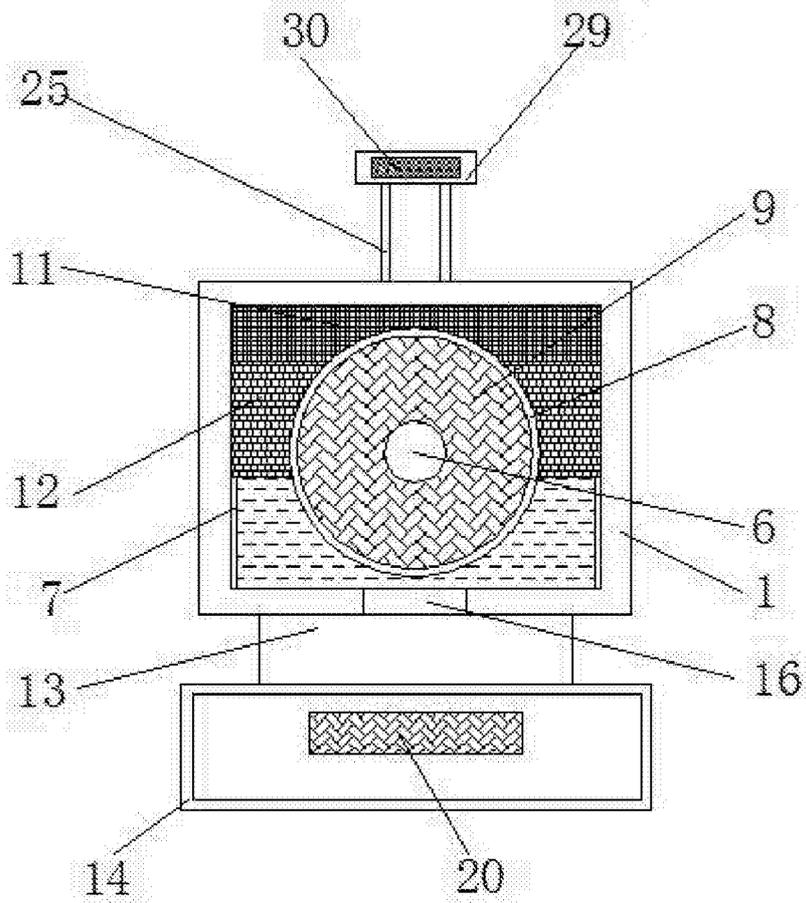


图4