



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106369650 B

(45)授权公告日 2018.07.06

(21)申请号 201610740511.6

(22)申请日 2016.08.26

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106369650 A

(43)申请公布日 2017.02.01

(73)专利权人 丁荣

地址 518000 广东省深圳市南山区华侨城
香山东街文化创意园B1栋501

(72)发明人 丁荣 丁沃圻

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所(普通合伙) 44248

代理人 熊艳

(51)Int.Cl.

F24C 15/20(2006.01)

B01D 50/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 204313351 U,2015.05.06,说明书具体
实施方式,附图1.

DE 10309117 A1,2004.09.09,说明书摘要,
摘要附图.

CN 2449113 Y,2001.09.19,全文.

CN 2301641 Y,1998.12.23,全文.

审查员 邹鸿

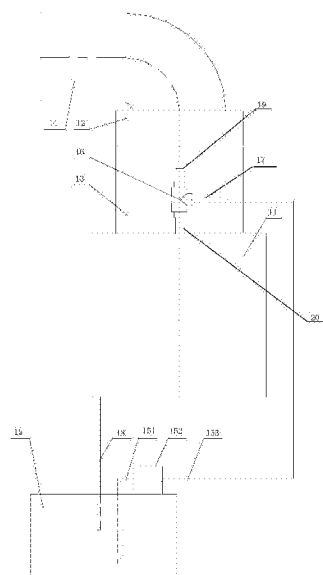
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

具有防水风机的油烟气净化机

(57)摘要

本发明提供一种具有防水风机的油烟气净化机,包括抽油烟气罩、防水风机和洗涤液箱;抽油烟气罩具有外罩;外罩具有油烟气抽入口、圆孔及油烟气通道;防水风机具有出风口和进风口;洗涤液箱包括洗涤液泵吸入管、洗涤液泵、洗涤液泵排出管;洗涤液泵吸入管、洗涤液泵和洗涤液泵排出管顺序连接;该油烟气净化机还包括三通管、喷雾喷嘴和喷滴喷嘴,该三通管设置于通道内;喷雾喷嘴和喷滴喷嘴分别与三通管连接,该三通管经洗涤液管又与洗涤液泵排出管连接。有益效果是:该油烟气净化机能抽取和排出油烟气;能从油烟气中分离出烟油,为烟油的集中回收创造条件;能有效的使烟气得到净化后排放;消除火灾隐患。



1. 一种具有防水风机的油烟气净化机,其特征在于:包括抽油烟气罩(11)、防水风机(12)和洗涤液箱(15);

所述抽油烟气罩(11)具有外罩(111);所述外罩(111)具有油烟气抽入口(1111)、圆孔(1112)及设置于所述油烟气抽入口(1111)、所述圆孔(1112)之间的油烟气通道(1113);

所述防水风机(12)具有出风口(121)和进风口(122),所述进风口(122)经通道二(13)连接于所述外罩(111)的圆孔(1112),所述出风口(121)连接于排烟气管(14);

所述洗涤液箱(15)包括洗涤液泵吸入管(151)、洗涤液泵(152)、洗涤液泵排出管(153);所述洗涤液泵吸入管(151)、所述洗涤液泵(152)和所述洗涤液泵排出管(153)顺序连接;

该油烟气净化机还包括三通管(16)、喷雾喷嘴(19)和喷滴喷嘴(20),该三通管(16)设置于所述通道二(13)内;所述喷雾喷嘴(19)和所述喷滴喷嘴(20)分别与所述三通管(16)连接,该三通管(16)经洗涤液管(17)又与所述洗涤液泵排出管(153)连接;所述抽油烟气罩包括内罩(112)和罩帽(113);所述内罩(112)和所述罩帽(113)均设置于所述外罩(111)的内部;所述罩帽(113)设置于所述内罩(112)的上部,在所述内罩(112)与所述罩帽(113)的结合处设置缝隙;在所述内罩(112)与所述罩帽(113)之间收集的洗涤液,能够穿过所述缝隙沿所述内罩(112)内壁向下流,形成洗涤液幕;由所述油烟气抽入口(1111)进入的油烟气上升并与所述洗涤液幕接触,部分烟油被分离,油烟气被部分净化。

2. 根据权利要求1所述的具有防水风机的油烟气净化机,其特征在于:在所述外罩(111)的底部与所述洗涤液箱(15)之间设置一洗涤液排放管(18)。

3. 根据权利要求1所述的具有防水风机的油烟气净化机,其特征在于:所述喷雾喷嘴(19)向上喷出洗涤液雾,可进一步使油烟气净化,和洗涤防水风机(12)与排烟气管(14)。

4. 根据权利要求1所述的具有防水风机的油烟气净化机,其特征在于:所述喷滴喷嘴(20)向下方喷出洗涤液滴;油烟气从所述内罩(112)的下部进入所述内罩(112)与所述外罩(111)之间的油烟气通道(1113),向上流动与喷滴喷嘴(20)向下方喷出的洗涤液滴交汇,部分烟油被分离,油烟气被部分净化。

5. 根据权利要求1所述的具有防水风机的油烟气净化机,其特征在于:在所述内罩(112)的下部,并在所述内罩(112)的内壁设置倾斜的导流槽(114),洗涤液从所述导流槽(114)的低端流向所述外罩(111)底部的空腔。

6. 根据权利要求1所述的具有防水风机的油烟气净化机,其特征在于:在所述内罩(112)的外壁亦设置倾斜的导流槽(114)。

7. 根据权利要求1所述的具有防水风机的油烟气净化机,其特征在于:所述防水风机(12)为直流防水轴流风机或交流防水离心风机。

具有防水风机的油烟气净化机

技术领域

[0001] 本发明涉及具有防水风机的油烟气净化机,特别是该具有防水风机的油烟气净化机能够实现油烟气抽取和净化处理,能够实现具有防水风机的油烟气净化机内部不粘积烟油,能使抽油烟气罩降温 and 消除火灾隐患。

背景技术

[0002] 目前已有的抽油烟机本身就是一种污染体,它不能依靠自身动力对油烟气进行净化处理,使用一段时间后它的动力装置、抽油烟气罩和通道内部粘满烟油,抽油烟效果变差,烟气不经有效净化就向大气排放,污染环境,损害人身健康。

发明内容

[0003] 为了解决上述现有的技术问题,本发明提供一种具有防水风机的油烟气净化机,工作装置防水风机能有效的抽取和排出油烟气;在喷嘴喷出的洗涤液洗涤下,油烟气中的烟油被分离,油烟气得到净化,能够实现具有防水风机的油烟气净化机内部不粘积烟油,能使具有防水风机的油烟气净化机降温 and 消除火灾隐患。

[0004] 本发明解决上述现有的技术问题,提供一种具有防水风机的油烟气净化机,包括抽油烟气罩、防水风机和洗涤液箱;所述抽油烟气罩具有外罩;所述外罩具有油烟气抽入口、圆孔及设置于所述油烟气抽入口、所述圆孔之间的油烟气通道;所述防水风机具有出风口和进风口,所述进风经通道连接于所述外罩的圆孔,所述出风口连接于排烟气管;所述洗涤液箱包括洗涤液泵吸入管、洗涤液泵、洗涤液泵排出管;所述洗涤液泵吸入管、所述洗涤液泵和所述洗涤液泵排出管顺序连接;该油烟气净化机还包括三通管、喷雾喷嘴和喷滴喷嘴,该三通管设置于所述通道内;所述喷雾喷嘴和所述喷滴喷嘴分别与所述三通管连接,该三通管经所述洗涤液管又与所述洗涤液泵排出管连接。

[0005] 本发明更进一步的改进如下所述。

[0006] 在所述外罩的底部与所述洗涤液箱之间设置一洗涤液排放管。

[0007] 所述抽油烟气罩包括内罩和罩帽;所述内罩和所述罩帽均设置于所述外罩的内部;所述罩帽设置于所述内罩的上部,在所述内罩与所述罩帽的结合处设置缝隙;当喷滴喷嘴向下方喷出洗涤液时,在所述内罩与所述罩帽之间收集的部分洗涤液,能够穿过所述缝隙沿所述内罩内壁向下流,形成洗涤液幕;由所述油烟气抽入口进入的油烟气上升并与所述洗涤液幕接触,部分烟油被分离,油烟气被部分净化。

[0008] 所述喷雾喷嘴向上喷出洗涤液雾可进一步使油烟气净化,和洗涤防水风机与排烟气管。所述喷滴喷嘴向下方喷出洗涤液滴;油烟气从所述内罩的下部进入所述内罩与所述外罩之间的油烟气通道,向上流动与洗涤液滴交汇,部分烟油被分离,油烟气被部分净化。

[0009] 在所述内罩的下部,并在所述内罩的内壁设置倾斜的导流槽,洗涤液从所述导流槽的低端流向所述外罩底部的空腔。

[0010] 在所述内罩的外壁亦设置倾斜的导流槽。

[0011] 所述防水风机为直流防水轴流风机或交流防水离心风机。

[0012] 相较于现有技术,本发明的有益效果是:具有防水风机的油烟气净化机依靠自身动力,能有效的抽取和排出油烟气;能有效的从油烟气中分离出烟油,为烟油的集中回收创造条件;能有效的使烟气得到净化后排放;消除火灾隐患。

附图说明

[0013] 图1是本发明具有防水风机的油烟气净化机的原理图。

[0014] 图2是所述具有防水风机的油烟气净化机剖面图。

[0015] 抽油烟气罩11 外罩111 油烟气抽入口1111

[0016] 圆孔1112

[0017] 油烟气通道1113

[0018] 内罩112

[0019] 罩帽113

[0020] 导流槽114

[0021] 防水风机12 出风口121

[0022] 进风口122

[0023] 通道13

[0024] 排烟气管14

[0025] 洗涤液箱15 洗涤液泵吸入管151

[0026] 洗涤液泵152

[0027] 洗涤液泵排出管153

[0028] 三通管16

[0029] 洗涤液管17

[0030] 洗涤液排放管18

[0031] 喷雾喷嘴19

[0032] 喷滴喷嘴20

具体实施方式

[0033] 下面结合附图说明及具体实施方式对本发明进一步说明。

[0034] 如图1所示,一种具有防水风机的油烟气净化机,包括抽油烟气罩11、防水风机12和洗涤液箱15。抽油烟气罩11具有外罩111。外罩111具有油烟气抽入口1111、圆孔1112及设置于油烟气抽入口1111、圆孔1112之间的油烟气通道1113。该油烟气抽入口1111设置于外罩111底部的中央,油烟气从此处被抽入。该圆孔1112设置于外罩111的顶部。防水风机12具有出风口121和进风口122,进风口122经通道13连接于外罩111的圆孔1112,出风口121连接于排烟气管14,使得外罩111的圆孔1112与防水风机12的进风口122之间亦为油烟气流经道。这样,油烟气经油烟气抽入口1111、圆孔1112、防水风机12、排烟气管14被抽出。洗涤液箱15包括洗涤液泵吸入管151、洗涤液泵152、洗涤液泵排出管153;洗涤液泵吸入管151、洗涤液泵152和洗涤液泵排出管153顺序连接;该油烟气净化机还包括三通管16、喷雾喷嘴19和喷滴喷嘴20,该三通管16设置于所述通道内;喷雾喷嘴19和喷滴喷嘴20分别与三通管16

连接,该三通管16经洗涤液管又与洗涤液泵排出管连接。喷雾喷嘴19向上喷出洗涤液雾,可进一步使油烟气净化,和洗涤防水风机12与排烟气管14。喷滴喷嘴20向抽油烟气罩11内喷出洗涤液滴。

[0035] 本发明在外罩111的底部与洗涤液箱15之间设置一洗涤液排放管18,由外罩111收集的洗涤液经该洗涤液排放管18流回洗涤液箱15内。

[0036] 本发明一实施结构如图2示,该抽油烟气罩11还包括内罩112和罩帽113。内罩112和罩帽113均设置于外罩111的内部;罩帽113设置于内罩112的上部,在内罩112与罩帽113的结合处设置缝隙;当喷滴喷嘴20向抽油烟气罩11内喷出洗涤液滴时,在内罩112与罩帽113之间收集的部分洗涤液,能够穿过缝隙沿内罩112内壁向下流,形成洗涤液幕;由油烟气抽入口1111进入的油烟气上升并与洗涤液幕接触,部分烟油被分离,油烟气被部分净化,即产生洗涤液幕洗涤净化,同时,喷滴喷嘴20向下方喷出洗涤液滴;油烟气从内罩112的下部进入内罩112与外罩111之间的油烟气通道1113,向上流动与洗涤液滴交汇,部分烟油被分离,油烟气被部分净化,即产生洗涤液滴洗涤净化。

[0037] 本发明具有防水风机12的油烟气净化机,在内罩112的内壁设置导流槽114,洗涤液幕从导流槽114的两端流向外罩111底部的空腔。防止洗涤液幕和洗涤液滴向下流动时遮盖住油烟气通道1113。同理,在内罩112的外壁亦设置导流槽114,防止内罩112外壁向下流动的洗涤液遮盖住油烟气通道1113。

[0038] 本发明的喷雾喷嘴19向上喷出洗涤液雾。向上喷出洗涤液雾与油烟气混合,部分烟油被分离,油烟气被进一步净化,即产生洗涤液雾洗涤净化。

[0039] 本发明的防水风机12为直流防水轴流风机或交流防水离心风机。

[0040] 本发明具有防水风机的油烟气净化机依靠自身动力,能有效的抽取和排出油烟气;能有效的从油烟气中分离出烟油,为烟油的集中回收创造条件;能有效的使烟气得到净化后排放;消除火灾隐患。

[0041] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明,不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本发明的保护范围。

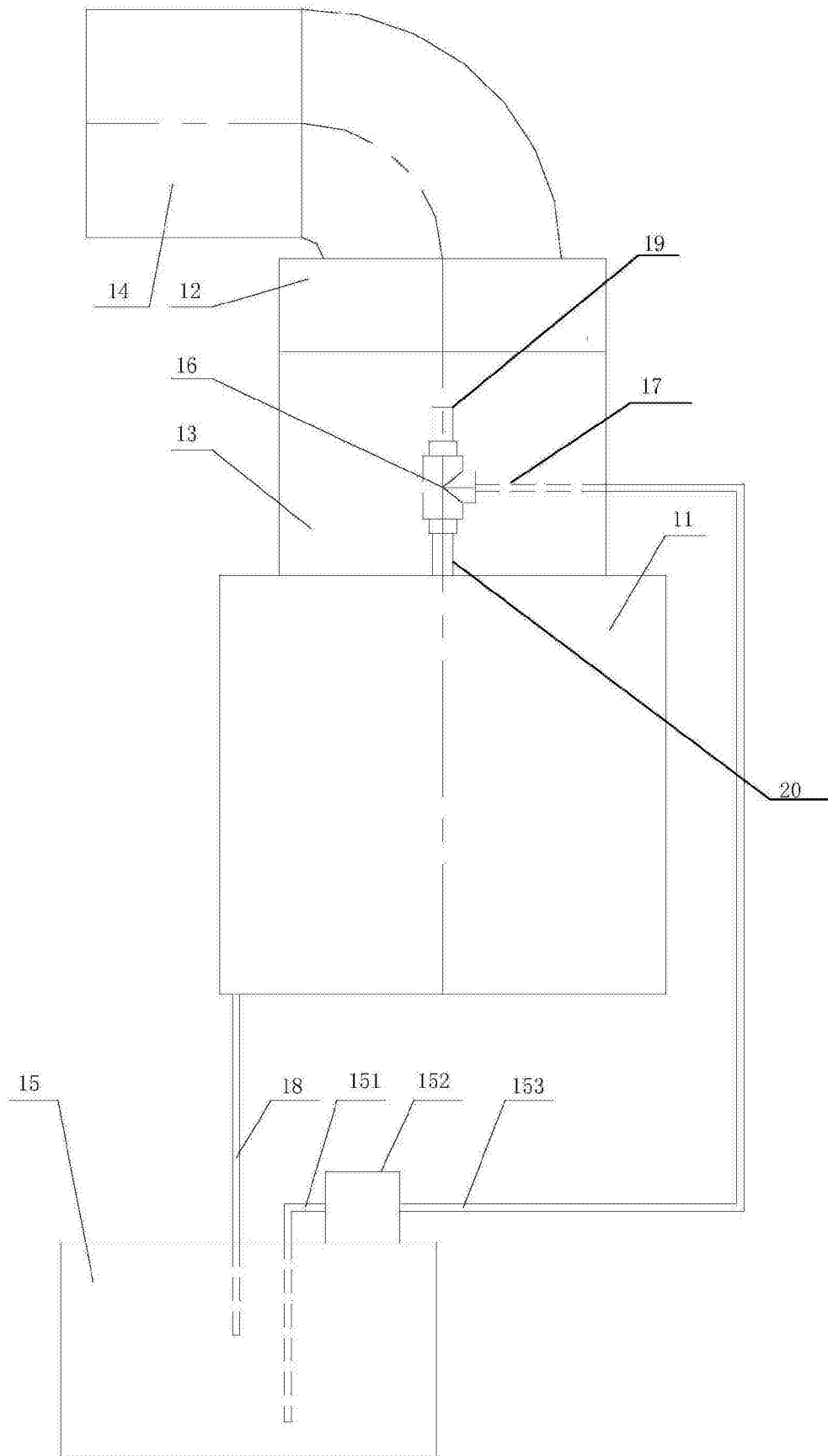


图1

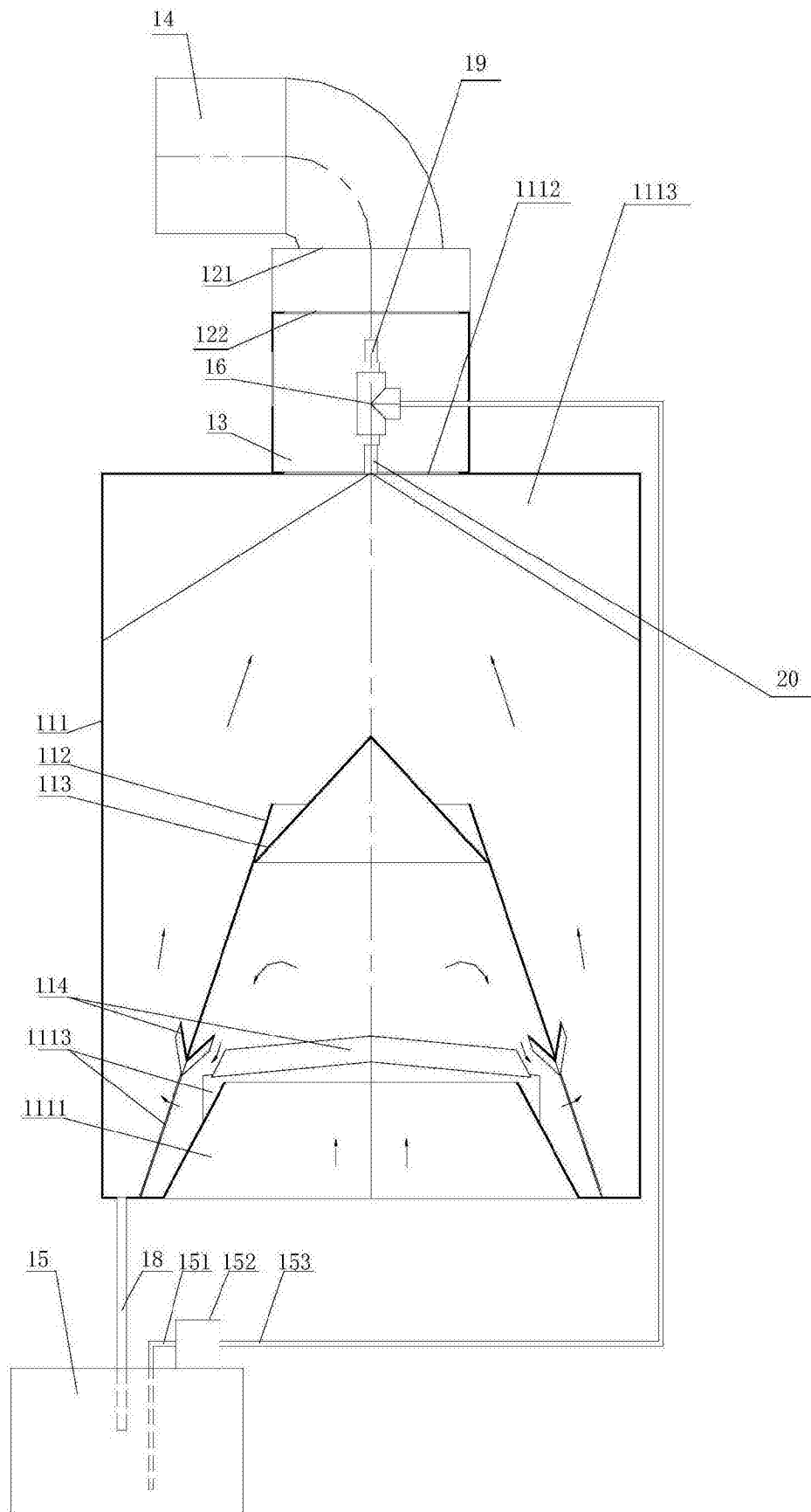


图2