



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105508268 A

(43) 申请公布日 2016. 04. 20

(21) 申请号 201610106520. X

(22) 申请日 2016. 02. 26

(71) 申请人 张海娟

地址 471003 河南省洛阳市涧西区牡丹路唐村南街 10 号

(72) 发明人 张海娟

(51) Int. Cl.

F04D 25/08(2006. 01)

F04D 29/70(2006. 01)

F04D 29/52(2006. 01)

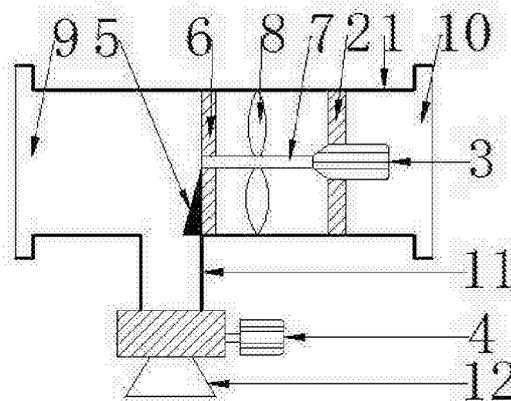
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

自吸式的粉尘过滤处理装置

(57) 摘要

本发明一种自吸式的粉尘过滤处理装置由风机壳, 电机, 支架, 刮板, 电机轴, 排渣装置, 过滤板, 出料口和风叶组成。风机壳的两侧有进风口、排风口; 风机壳的下面是排渣口。排渣装置一端固定连接的是排渣口, 另一端连接的是出料口。支架固定安装在靠近排风口的风机壳上, 支架支撑固定着电机。刮板安装在排渣口的上面, 刮板贴着过滤板的表面。电机启动后, 电机带动电机轴上的风叶和过滤板, 风叶旋转吸风排气, 刮板不停地刮刷旋转的过滤板上的粉尘杂质, 实现了持续不停进行过滤热风湿气中的粉尘杂质, 优化了热风湿气中的粉尘杂质过滤效果。这样工作时就不需要更换、清理过滤板, 减少人工及材料的浪费。



1. 一种自吸式的粉尘过滤处理装置,其特征在於:自吸式的粉尘过滤处理装置由风机壳(1),电机(3),支架(2),刮板(5),电机轴(7),排渣装置(4),过滤板(6),出料口(12)和风叶(8)组成;

所述的风机壳(1)是金属材料制成的管;

所述的风机壳(1)上面有进风口(9)、排风口(10)、排渣口(11);

所述的排渣装置(4)安装在风机壳(1)下端的排渣口(11)上;

所述的支架(2)固定安装在靠近排风口(10)的风机壳(1)上;

所述的支架(2)支撑固定着电机(3);

所述的风叶(8)安装在电机(3)的电机轴(7)上;

所述的过滤板(6)固定安装在电机轴(7)的前端;

所述的过滤板(6)在排渣口(6)的侧面,过滤板(6)的外周贴着风机壳(1);

所述的刮板(5)固定安装在排渣口(11)上面的风机壳(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种自吸式的粉尘过滤处理装置,其特征在於:风机壳(1)的两侧有进风口、排风口;风机壳(1)的下面是排渣口(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种自吸式的粉尘过滤处理装置,其特征在於:排渣口(11)是1—3个。

4. 根据权利要求1所述的一种自吸式的粉尘过滤处理装置,其特征在於:排渣装置(4)一端固定连接的是排渣口(11),另一端连接的是出料口(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种自吸式的粉尘过滤处理装置,其特征在於:排渣装置(4)是关风器,或者是阀门。

6. 根据权利要求1所述的一种自吸式的粉尘过滤处理装置,其特征在於:过滤板(6)是1—3个。

7. 根据权利要求1所述的一种自吸式的粉尘过滤处理装置,其特征在於:过滤板(6)的制作材料是金属网板,或者是塑料网板,或者是树脂网板。

8. 根据权利要求1所述的一种自吸式的粉尘过滤处理装置,其特征在於:刮板(5)是毛刷,或者是橡胶刮刀,或者是金属刷。

9. 根据权利要求1所述的一种自吸式的粉尘过滤处理装置,其特征在於:刮板(5)贴着过滤板(6)的表面。

自吸式的粉尘过滤处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及的是一种粉尘过滤装置,尤其是一种自吸式的粉尘过滤处理装置。

背景技术

[0002] 现在热风烘干设备在物料干燥过程中产生的热风湿气中有很多粉尘杂质,热风湿气中的粉尘杂质不经过滤处理排放到大气中污染大,造成空气污染,危害人体健康;现在的过滤热风湿气中粉尘杂质过程中的滤网都是静止不动的,湿的粉尘杂质粘附在过滤器的滤网上,时间长了就造成滤网的网眼堵塞,影响热风湿气的过滤效果。过滤器在工作过程中不能够及时清理滤网上的粉尘杂质,这时就必须停止过滤工作,来不断的更换清理滤网,造成人工及材料的浪费。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是针对现有技术的不足,提供的是一种自吸式的粉尘过滤处理装置。电机带动电机轴上的风叶和过滤板,风叶旋转吸风排气,刮板不停地刮刷旋转的过滤板上的粉尘杂质,持续不停进行过滤热风湿气中的粉尘杂质,优化了热风湿气中的粉尘杂质过滤效果。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用如下技术方案:一种自吸式的粉尘过滤处理装置由风机壳,电机,支架,刮板,电机轴,排渣装置,过滤板,出料口和风叶组成。

[0005] 所述的风机壳是金属材料制成的管。

[0006] 所述的风机壳上面有进风口、排风口、排渣口。

[0007] 所述的风机壳的两侧有进风口、排风口;风机壳的下面是排渣口。

[0008] 所述的排渣口是1—3个。

[0009] 所述的排渣装置安装在风机壳下端的排渣口上。

[0010] 所述的排渣装置一端固定连接的是排渣口,另一端连接的是出料口。

[0011] 所述的排渣装置起到排渣过程中防止空气泄露的作用。

[0012] 所述的排渣装置是关风器,或者是阀门。

[0013] 所述的支架固定安装在靠近排风口的风机壳上。

[0014] 所述的支架支撑固定着电机。

[0015] 所述的风叶安装在电机的电机轴的中间位置。

[0016] 所述的过滤板固定安装在电机轴的前端轴上。

[0017] 所述的过滤板是1—3个。

[0018] 所述的过滤板所处的位置在排渣口的侧面,过滤板的外周贴着风机壳。

[0019] 所述的过滤板的制作材料是金属网板,或者是塑料网板,或者是树脂网板。

[0020] 电机启动后,过滤板和风叶在电机轴带动下旋转运转。

[0021] 所述的刮板安装在排渣口的上面。

[0022] 所述的刮板贴着过滤板的表面;刮板将过滤板上的粉尘杂质刮刷下来,避免粉尘

杂质粘附在过滤板上,给过滤板提供好的湿气通过能力。

[0023] 所述的刮板是毛刷,或者是橡胶刮刀,或者是金属刷。

[0024] 所述的多个排渣口、过滤板的配置结合过滤粉尘杂质,过滤板的滤孔目数由大到小,可以分级过滤粉尘杂质,加快过滤速度。

[0025] 本发明与现有技术相比有如下有益效果:自吸式的粉尘过滤处理装置的电机启动后,电机带动电机轴上的风叶和过滤板,风叶旋转吸风排气,刮板不停地刮刷过旋转滤板上的粉尘杂质,持续不停进行过滤热风湿气中的粉尘杂质,优化了热风湿气中的粉尘杂质过滤效果。这样工作时就不需要更换、清理过滤板,减少人工及材料的浪费。

[0026] 附图说明:

图1 为本发明自吸式的粉尘过滤处理装置的结构示意图。

[0027] 具体实施方式:

下面结合附图和实施例对本发明做进一步的说明。

[0028] 如图1所示:一种自吸式的粉尘过滤处理装置由风机壳(1),电机(3),支架(2),刮板(5),电机轴(7),排渣装置(4),过滤板(6),出料口(12)和风叶(8)组成。

[0029] 所述的风机壳(1)是金属材料制成的管。

[0030] 所述的风机壳(1)上面有进风口(9)、排风口(10)、排渣口(11)。

[0031] 所述的风机壳(1)的两侧有进风口、排风口;风机壳(1)的下面是排渣口(11)。

[0032] 所述的排渣口(11)是1个。

[0033] 所述的排渣装置(4)安装在风机壳(1)下端的排渣口(11)上。

[0034] 所述的排渣装置(4)一端固定连接的是排渣口(11),另一端连接的是出料口(12)。

[0035] 所述的排渣装置(4)是关风器。

[0036] 所述的支架(2)固定安装在靠近排风口(10)的风机壳(1)上。

[0037] 所述的支架(2)支撑固定着电机(3)。

[0038] 所述的风叶(8)安装在电机(3)的电机轴(7)上。

[0039] 所述的过滤板(6)固定安装在电机轴(7)的前端。

[0040] 所述的过滤板(6)是1个。

[0041] 所述的过滤板(6)在排渣口(6)的侧面,过滤板(6)的外周贴着风机壳(1)。

[0042] 所述的过滤板(6)的制作材料是金属网板。

[0043] 所述的刮板(5)固定安装在排渣口(11)的上面的风机壳(1)上。

[0044] 所述的刮板(5)贴着过滤板(6)的表面。

[0045] 所述的刮板(5)将过滤板(6)上堆积的细颗粒物杂质刮刷下来,避免细颗粒物杂质粘附在过滤板上,给过滤板(6)提供好的湿气通过能力。

[0046] 所述的刮板(5)是金属刷。

[0047] 自吸式的粉尘过滤处理装置在处理热风湿气中的粉尘过滤工作流程如下。

[0048] 1、电机(3)启动后,过滤板(6)和风叶(8)在电机轴(7)带动下在风机壳(1)内旋转运转。

[0049] 2、热风湿气从风机壳(1)的进风口(9)进入风机壳(1)内部。

[0050] 3、热风湿气通过旋转的过滤板(6)过滤后,无粉尘的热风湿气由排风口(10)排出风机壳(1)。

[0051] 4、热风湿气中含的粉尘杂质通过旋转的过滤板(6)过滤后,粉尘杂质粘附在过滤板(6)上。

[0052] 5、刮板(5)将过滤板(6)上的粉尘刮刷下来。

[0053] 6、被刮板(5)刮刷下来粉尘杂质会被甩离过滤板(6)的表面,甩离的粉尘杂质由卸料口(11)通过排渣装置(4)、出料口(12)排出去。

[0054] 以上实施例只是用于帮助理解本发明的制作方法及其核心思想,具体实施不局限于上述具体的实施方式,本领域的技术人员从上述构思出发,不经过创造性的劳动,所作出的变化,均落在本发明的保护范围。

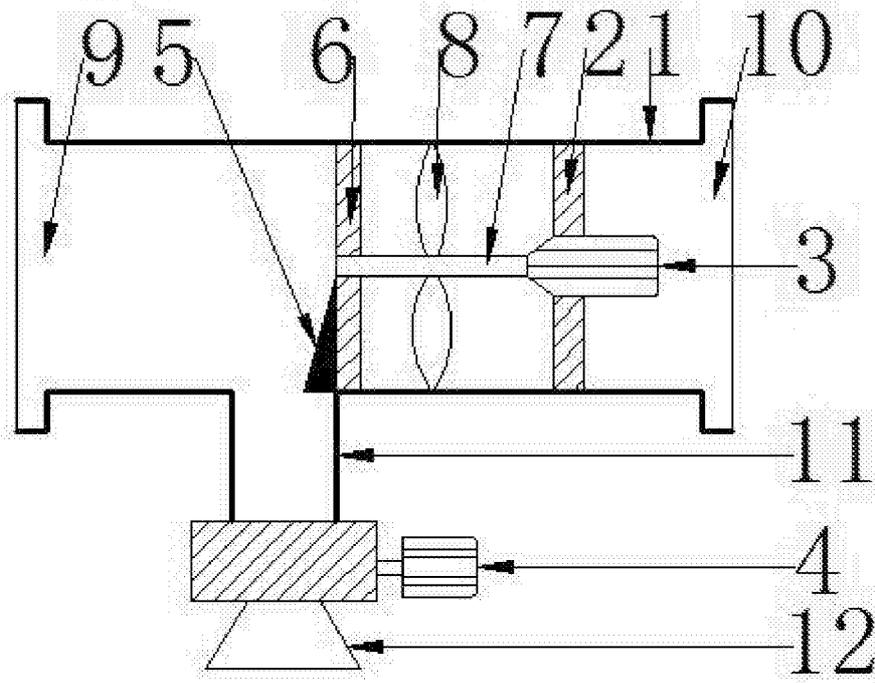


图1