



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106310813 A

(43)申请公布日 2017.01.11

(21)申请号 201610914354.6

(22)申请日 2016.10.20

(71)申请人 广西金邦泰科技有限公司

地址 530105 广西壮族自治区南宁市南  
宁—东盟经济开发区宁武路17号

(72)发明人 庞炳林 庞超

(74)专利代理机构 南宁东智知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 45117

代理人 巢雄辉 汪治兴

(51)Int.Cl.

B01D 46/02(2006.01)

B01D 46/04(2006.01)

B01D 46/42(2006.01)

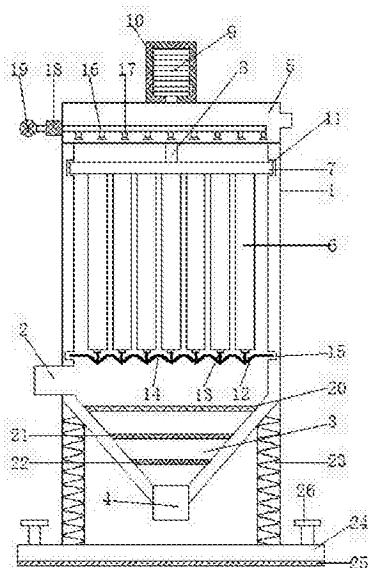
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种化工用稳定性高的布袋除尘器

(57)摘要

本发明公开了一种化工用稳定性高的布袋除尘器，箱体左侧下端设有尾气进气口，箱体底端固设有集尘斗，集尘斗底端设有清灰口，箱体上侧设有净气腔，箱体内部竖直设有若干滤尘布袋，滤尘布袋顶端固定在连接板下侧外壁上，箱体内部上侧轴心处竖直设有转动轴，转动轴顶端伸出净气腔外侧并与旋转电机连接，本发明用于火力发电尾气处理的布袋除尘器，结构简单、设计合理，可对废气中的粉尘进行有效的过滤吸收，滤尘布袋可围绕箱体轴心旋转，避免了内部滤尘布袋积尘不均匀的现象，提高了工作效率和使用寿命，且能够防止布袋底部因长期受到高速气流冲撞而破裂，进一步的延长了布袋的使用寿命，另外能够实现自清洗，无需人工操作，省时省力。



1. 一种化工用稳定性高的布袋除尘器，包括箱体，其特征在于，所述箱体左侧下端设有尾气进气口，箱体底端固设有集尘斗，集尘斗底端设有清灰口，箱体上侧设有净气腔，箱体内部竖直设有若干滤尘布袋，滤尘布袋顶端固定在连接板下侧外壁上，箱体内部上侧轴心处竖直设有转动轴，转动轴顶端伸出净气腔外侧并与旋转电机连接，旋转电机外侧设有消音罩，连接板与箱体内壁的接触处设有第一滑槽，所述滤尘布袋下侧设有导流板，相邻的导流板之间通过连接杆固定连接，导流板与滤尘布袋底端通过紧固机构紧固连接，导流板靠近箱体内部的边缘处与箱体内壁的接触处设有第二滑槽，所述净气腔内部下侧水平设有进风管，进风管下侧外壁上均匀设有喷头，进风管左端伸出净气腔外侧并与调节阀连接，调节阀右侧通过管道连接鼓风机，所述集尘斗内部由上至下依次设有第一过滤网、第二过滤网和第三过滤网，第一过滤网、第二过滤网和第三过滤网的网孔大小由上至下依次减小，在箱体的下侧设有底座，箱体的下侧外壁四周均设有减震弹簧柱，减震弹簧柱底端固定在底座上，在底座的下侧外壁上覆盖有橡胶防滑层，在底座的四周还设有用于对底座进行固定的地脚螺栓。

2. 根据权利要求1所述的化工用稳定性高的布袋除尘器，其特征在于，所述箱体为圆柱形筒状。

3. 根据权利要求1所述的化工用稳定性高的布袋除尘器，其特征在于，所述净气腔右侧设有出气口。

4. 根据权利要求1所述的化工用稳定性高的布袋除尘器，其特征在于，所述消音罩由消音海绵制成。

5. 根据权利要求1所述的化工用稳定性高的布袋除尘器，其特征在于，所述导流板外径等于或大于滤尘布袋底部的外径。

6. 根据权利要求1所述的化工用稳定性高的布袋除尘器，其特征在于，所述喷头由左至右均匀设有九个。

## 一种化工用稳定性高的布袋除尘器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种除尘器，具体是一种化工用稳定性高的布袋除尘器。

### 背景技术

[0002] 把粉尘从烟气中分离出来的设备叫除尘器或除尘设备。除尘器的性能用可处理的气体量、气体通过除尘器时的阻力损失和除尘效率来表达。同时，除尘器的价格、运行和维护费用、使用寿命长短和操作管理的难易也是考虑其性能的重要因素。除尘器是锅炉及工业生产中常用的设施。袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。现有的布袋除尘器除尘效果不好，使用寿命短，不能实现除尘器的自清洁，且稳定性不高，工作噪音大，不能满足现代化化工生产的使用需求。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种化工用稳定性高的布袋除尘器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

一种化工用稳定性高的布袋除尘器，包括箱体，所述箱体左侧下端设有尾气进气口，箱体底端固设有集尘斗，集尘斗底端设有清灰口，箱体上侧设有净气腔，箱体内部竖直设有若干滤尘布袋，滤尘布袋顶端固定在连接板下侧外壁上，箱体内部上侧轴心处竖直设有转动轴，转动轴顶端伸出净气腔外侧并与旋转电机连接，旋转电机外侧设有消音罩，连接板与箱体内壁的接触处设有第一滑槽，所述滤尘布袋下侧设有导流板，相邻的导流板之间通过连接杆固定连接，导流板与滤尘布袋底端通过紧固机构紧固连接，导流板靠近箱体内部的边缘处与箱体内壁的接触处设有第二滑槽，所述净气腔内部下侧水平设有进风管，进风管下侧外壁上均匀设有喷头，进风管左端伸出净气腔外侧并与调节阀连接，调节阀右侧通过管道连接鼓风机，所述集尘斗内部由上至下依次设有第一过滤网、第二过滤网和第三过滤网，第一过滤网、第二过滤网和第三过滤网的网孔大小由上至下依次减小，在箱体的下侧设有底座，箱体的下侧外壁四周均设有减震弹簧柱，减震弹簧柱底端固定在底座上，在底座的下侧外壁上覆盖有橡胶防滑层，在底座的四周还设有用于对底座进行固定的地脚螺栓。

[0005] 作为本发明进一步的方案：所述箱体为圆柱形筒状。

[0006] 作为本发明进一步的方案：所述净气腔右侧设有出气口。

[0007] 作为本发明进一步的方案：所述消音罩由消音海绵制成。

[0008] 作为本发明进一步的方案：所述导流板外径等于或大于滤尘布袋底部的外径。

[0009] 作为本发明再进一步的方案：所述喷头由左至右均匀设有九个。

[0010] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：布袋除尘器工作过程中，尾气由进气口进

入箱体内部，滤尘布袋对尾气中的粉尘进行过滤吸收，旋转电机带动滤尘布袋围绕箱体轴心处进行旋转，使得每个滤尘布袋都会与尾气进气口靠近或者远离，从而有效避免某个滤尘布袋一直靠近尾气进气口导致其积尘较多且快速，远离尾气进气口的滤袋积尘较少且缓慢的现象的发生，能有效提高布袋除尘器的工作可靠性，提高布袋除尘器的工作效率和使用寿命，消音罩能够有效降低旋转电机工作时产生的噪音，减小了污染；在滤尘布袋旋转的过程中，导流板随着滤尘布袋一起旋转，防止了布袋底部因长期受到告诉气流的冲撞而破裂，进一步的延长了布袋的使用寿命；布袋除尘器工作结束后，鼓风机工作往进风管内部鼓风并有喷头喷出，对滤尘布袋上粘附的粉尘进行吹除，实现了除尘器的自清洁，无需人工操作，降低了劳动轻度，且清洗效果好，方便下次使用，由于在集尘斗内部设有上下三层过滤网，且上下三层过滤网网孔大小依次减小，能够对布袋除尘器内的粉尘进行分层过滤，便于对粉尘进行回收处理，有效的节约了化工生产的原材料，设置的减震弹簧柱能够有效降低布袋除尘器自身工作造成的震动，提高了除尘器的机械结构稳定性，降低了噪音也延长了使用寿命，通过设置橡胶防滑层能够有效防止滑动，地脚螺栓26便于对除尘器进行固定，使用方便。

#### 附图说明

[0011] 图1为化工用稳定性高的布袋除尘器的结构示意图。

#### 具体实施方式

[0012] 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。

[0013] 请参阅图1，本发明实施例中，一种化工用稳定性高的布袋除尘器，包括箱体1，所述箱体1为圆柱形筒状，所述箱体1左侧下端设有尾气进气口2，箱体1底端固设有集尘斗3，集尘斗3底端设有清灰口4，箱体1上侧设有净气腔5，所述净气腔5右侧设有出气口，箱体1内部竖直设有若干滤尘布袋6，滤尘布袋6顶端固定在连接板7下侧外壁上，箱体1内部上侧轴心处竖直设有转动轴8，转动轴8顶端伸出净气腔5外侧并与旋转电机9连接，旋转电机9外侧设有消音罩10，所述消音罩10由消音海绵制成，连接板7与箱体1内壁的接触处设有第一滑槽11，布袋除尘器工作过程中，尾气由进气口进入箱体1内部，滤尘布袋6对尾气中的粉尘进行过滤吸收，旋转电机9带动滤尘布袋6围绕箱体1轴心处进行旋转，使得每个滤尘布袋6都会与尾气进气口2靠近或者远离，从而有效避免某个滤尘布袋6一直靠近尾气进气口2导致其积尘较多且快速，远离尾气进气口的滤袋积尘较少且缓慢的现象的发生，能有效提高布袋除尘器的工作可靠性，提高布袋除尘器的工作效率和使用寿命，消音罩10能够有效降低旋转电机9工作时产生的噪音，减小了污染；所述滤尘布袋6下侧设有导流板12，所述导流板12外径等于或大于滤尘布袋6底部的外径，相邻的导流板12之间通过连接杆14固定连接，导流板12与滤尘布袋6底端通过紧固机构13紧固连接，导流板12靠近箱体1内部的边缘处与箱体1内壁的接触处设有第二滑槽15，在滤尘布袋6旋转的过程中，导流板12随着滤尘布袋6一起旋转，防止了布袋底部因长期受到告诉气流的冲撞而破裂，进一步的延长了布袋的使用

寿命；所述净气腔5内部下侧水平设有进风管16，进风管16下侧外壁上均匀设有喷头17，所述喷头17由左至右均匀设有九个，进风管16左端伸出净气腔5外侧并与调节阀18连接，调节阀18右侧通过管道连接鼓风机19，布袋除尘器工作结束后，鼓风机19工作往进风管16内部鼓风并有喷头17喷出，对滤尘布袋6上粘附的粉尘进行吹除，实现了除尘器的自清洁，无需人工操作，降低了劳动轻度，且清洗效果好，方便下次使用；所述集尘斗内部由上至下依次设有第一过滤网20、第二过滤网21和第三过滤网22，第一过滤网20、第二过滤网21和第三过滤网22的网孔大小由上至下依次减小，在箱体1的下侧设有底座24，箱体1的下侧外壁四周均设有减震弹簧柱23，减震弹簧柱23底端固定在底座24上，在底座24的下侧外壁上覆盖有橡胶防滑层25，在底座24的四周还设有用于对底座进行固定的地脚螺栓26，由于在集尘斗内部设有上下三层过滤网，且上下三层过滤网网孔大小依次减小，能够对布袋除尘器内的粉尘进行分层过滤，便于对粉尘进行回收处理，有效的节约了化工生产的原材料，设置的减震弹簧柱23能够有效降低布袋除尘器自身工作造成的震动，提高了除尘器的机械结构稳定性，降低了噪音也延长了使用寿命，通过设置橡胶防滑层25能够有效防止滑动，地脚螺栓26便于对除尘器进行固定，使用方便；本发明化工用稳定性高的布袋除尘器，结构简单、设计合理，可对废气中的粉尘进行有效的过滤吸收，滤尘布袋可围绕箱体轴心旋转，避免了内部滤尘布袋积尘不均匀的现象，提高了工作效率和使用寿命，且能够防止布袋底部因长期受到高速气流冲撞而破裂，进一步的延长了布袋的使用寿命，另外能够实现自清洗，无需人工操作，省时省力。

[0014] 本发明的工作原理是：布袋除尘器工作过程中，尾气由进气口进入箱体1内部，滤尘布袋6对尾气中的粉尘进行过滤吸收，旋转电机9带动滤尘布袋6围绕箱体1轴心处进行旋转，使得每个滤尘布袋6都会与尾气进气口2靠近或者远离，从而有效避免某个滤尘布袋6一直靠近尾气进气口2导致其积尘较多且快速，远离尾气进气口的滤袋积尘较少且缓慢的现象的发生，能有效提高布袋除尘器的工作可靠性，提高布袋除尘器的工作效率和使用寿命，消音罩10能够有效降低旋转电机9工作时产生的噪音，减小了污染；在滤尘布袋6旋转的过程中，导流板12随着滤尘布袋6一起旋转，防止了布袋底部因长期受到告诉气流的冲撞而破裂，进一步的延长了布袋的使用寿命；布袋除尘器工作结束后，鼓风机19工作往进风管16内部鼓风并有喷头17喷出，对滤尘布袋6上粘附的粉尘进行吹除，实现了除尘器的自清洁，无需人工操作，降低了劳动轻度，且清洗效果好，方便下次使用。

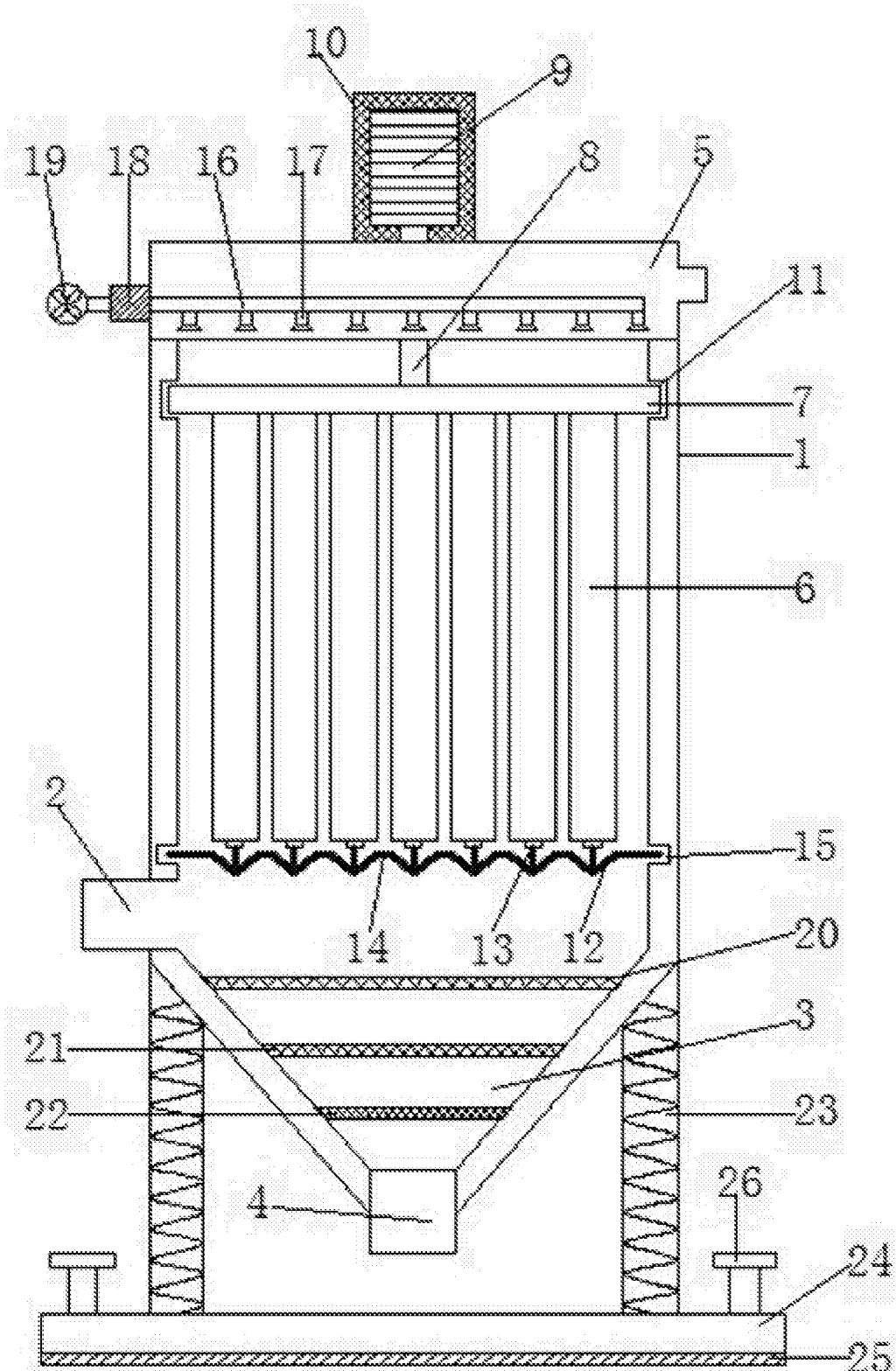


图1