



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203208762 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 25

(21) 申请号 201320217979. 9

(22) 申请日 2013. 04. 26

(73) 专利权人 北京利达谷能源科技有限公司
地址 100085 北京市海淀区上地信息产业基地北区盈创动力大厦 A 幢 210 室

(72) 发明人 孙树春

(51) Int. Cl.

B01D 29/35 (2006. 01)

B01D 29/64 (2006. 01)

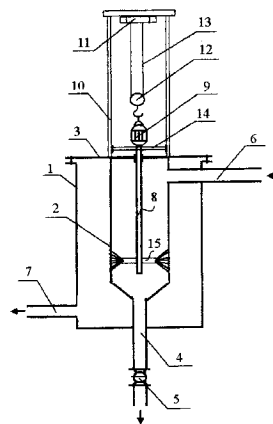
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

机械自清污式过滤器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种机械自清污式过滤器，包括设有入口管和出口管的壳体，壳体顶部设有法兰盖，壳体内同轴心地安装有网式过滤筒，网式过滤筒的上开口通过壳体顶部的法兰盖封盖，入口管与网式过滤筒连通，网式过滤筒的下部设有穿过所述壳体底部的缩径管，缩径管上设有阀门，网式过滤筒内同轴心地安装有旋转轴，下端连接有清洁刷，旋转轴的上端穿过法兰盖并连接有电机，在法兰盖的上方与网式过滤筒相对的位置固定有吊架，吊架顶部内侧安装有卷扬机，卷扬机上连接有钢丝绳，钢丝绳通过滑轮与电机连接。本实用新型的有益效果：可在过滤器正常工作状态下对过滤网进行清洗，既能保证分离效果，又避免了繁重的人工劳动，提高了装置的工作效率。



1. 一种机械自清污式过滤器,包括设有入口管和出口管的壳体,壳体顶部设有法兰盖,其特征在于:所述壳体内同轴心地安装有网式过滤筒,所述网式过滤筒的上开口通过所述壳体顶部的法兰盖封盖,所述入口管与所述网式过滤筒连通,所述网式过滤筒的下部设有穿过所述壳体底部的缩径管,所述缩径管上设有阀门,所述网式过滤筒内同轴心地安装有旋转轴,所述旋转轴的下端连接有清洁刷,所述旋转轴的上端穿过所述法兰盖并连接有电机,在所述法兰盖的上方与所述网式过滤筒相对的位置固定有吊架,所述吊架顶部内侧安装有卷扬机,所述卷扬机上连接有钢丝绳,所述钢丝绳通过滑轮与所述电机连接。

2. 根据权利要求1所述的机械自清污式过滤器,其特征在于:所述电机下端固定有扶正支架,所述扶正支架的两端与所述吊架滑动连接。

3. 根据权利要求1-2任一项所述的机械自清污式过滤器,其特征在于:所述入口管位于所述壳体的上部,所述出口管位于所述壳体的下部。

机械自清污式过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型属于过滤分离装置,具体涉及一种机械自清污式过滤器。

背景技术

[0002] 现有技术的液体和固体混合物的分离是利用过滤网过滤来实现的。但这一技术由于设计结构不合理,尚存在许多不足之处。如:过滤网在工作中易堵塞,影响过滤效果,一般是在停工状态下用人工清洗,这样会影响生产。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出一种机械自清污式过滤器,可在过滤器正常工作状态下对过滤网进行清洗,弥补了现有技术中的不足之处。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 一种机械自清污式过滤器,包括设有入口管和出口管的壳体,壳体顶部设有法兰盖,所述壳体内同轴心地安装有网式过滤筒,所述网式过滤筒的上开口通过所述壳体顶部的法兰盖封盖,所述入口管与所述网式过滤筒连通,所述网式过滤筒的下部设有穿过所述壳体底部的缩径管,所述缩径管上设有阀门,所述网式过滤筒内同轴心地安装有旋转轴,所述旋转轴的下端连接有清洁刷,所述旋转轴的上端穿过所述法兰盖并连接有电机,在所述法兰盖的上方与所述网式过滤筒相对的位置固定有吊架,所述吊架顶部内侧安装有卷扬机,所述卷扬机上连接有钢丝绳,所述钢丝绳通过滑轮与所述电机连接。

[0006] 进一步地,所述电机下端固定有扶正支架,所述扶正支架的两端与所述吊架滑动连接。

[0007] 优选地,所述入口管位于所述壳体的上部,所述出口管位于所述壳体的下部。

[0008] 本实用新型的有益效果为:可在过滤器正常工作状态下对过滤网进行清洗,既能保证分离效果,又避免了繁重的人工劳动,提高了装置的工作效率。

附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0010] 图1为本实用新型实施例所述的机械自清污式过滤器的结构示意图。

[0011] 图中:

[0012] 1、壳体;2、网式过滤筒;3、法兰盖;4、缩径管;5、阀门;6、入口管;7、出口管;8、旋转轴;9、电机;10、吊架;11、卷扬机;12、滑轮;13、钢丝绳;14、扶正支架;15、清洁刷。

具体实施方式

[0013] 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作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。

[0014] 如图 1 所示,本实用新型实施例所述的机械自清污式过滤器,包括设有入口管 6 和出口管 7 的壳体 1,壳体 1 顶部设有法兰盖 3,所述壳体 1 内同轴心地安装有网式过滤筒 2,所述网式过滤筒 2 的上开口通过所述壳体 1 顶部的法兰盖 3 封盖,所述入口管 6 与所述网式过滤筒 2 连通,所述网式过滤筒 2 的下部设有穿过所述壳体 1 底部的缩径管 4,所述缩径管 4 上设有阀门 5,所述网式过滤筒 2 内同轴心地安装有旋转轴 8,所述旋转轴 8 的下端连接有清洁刷 15,所述旋转轴 8 的上端穿过所述法兰盖 3 并连接有电机 9,在所述法兰盖 3 的上方与所述网式过滤筒 2 相对的位置固定有吊架 10,所述吊架 10 顶部内侧安装有卷扬机 11,所述卷扬机 11 上连接有钢丝绳 13,所述钢丝绳 13 通过滑轮 12 与所述电机 9 连接;

[0015] 进一步地,所述电机 9 下端固定有扶正支架 14,所述扶正支架 14 的两端与所述吊架 10 滑动连接;

[0016] 优选地,所述入口管 6 位于所述壳体 1 的上部,所述出口管 7 位于所述壳体 1 的下部。

[0017] 本实用新型在工作工程中,可以通过网式过滤筒 2 进行正常的过滤分离,同时还能通过电机 9 使旋转轴 8 带动清洁刷 15 旋转对网式过滤筒 2 进行清污,卷扬机 11 可以通过钢丝绳 13、滑轮 12 的传动,使清洁刷 15 实现上下移动对网式过滤筒 2 进行清污,而清洗的污垢可以通过缩径管 4 排出。实现了在过滤器正常工作状态下对过滤网进行清洗的目的,既能保证分离效果,又避免了繁重的人工劳动,提高了装置的工作效率。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

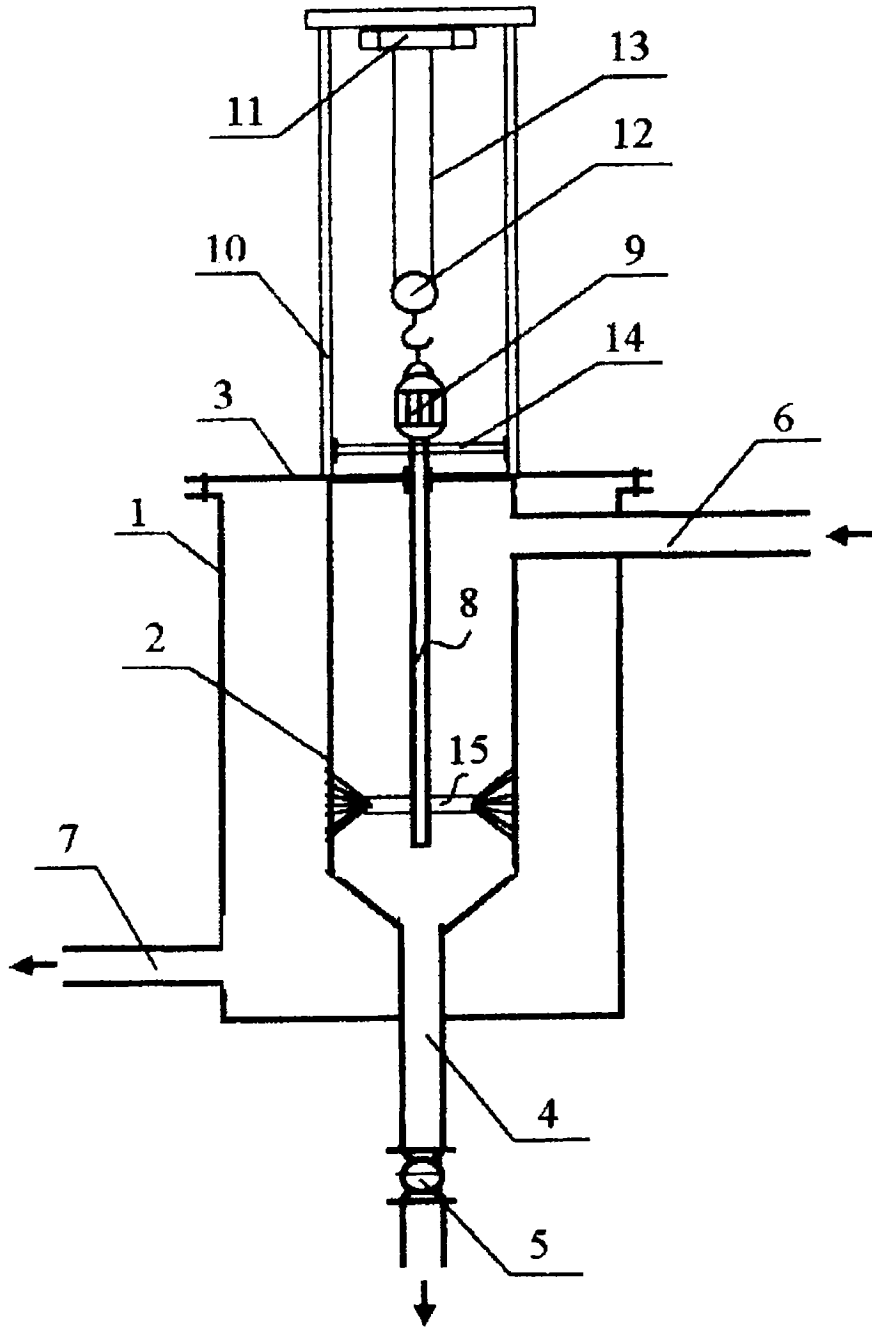


图 1