



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213766485 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 23

(21) 申请号 202022782125.8

(22) 申请日 2020.11.26

(73) 专利权人 三亚华盛新混凝土有限公司  
地址 570000 海南省三亚市吉阳区荔枝沟  
工业园区华盛天涯水泥有限公司内

(72) 发明人 陈秀科 徐敏 陈维林 赵忠兴

(51) Int. Cl.  
B28C 5/16 (2006.01)  
B28C 7/00 (2006.01)

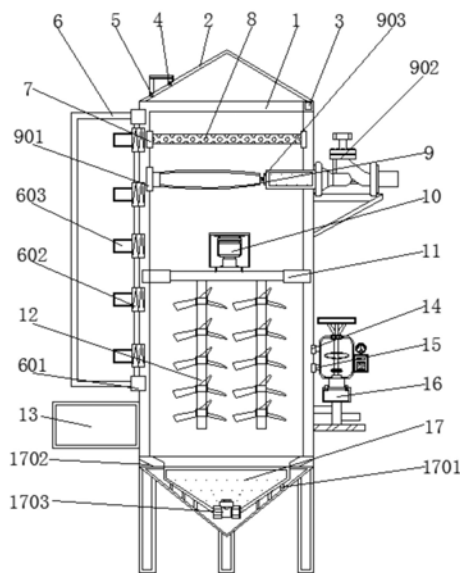
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置,包括罐体、保护机构和除尘机构,所述罐体上方设置有检修盖,且检修盖一侧下方设置有圆轴,所述圆轴一侧设置有握把,且握把下方设置有螺纹孔,所述保护机构设置在罐体的一侧,且保护机构的一侧设置有第一卡块,所述第一卡块一侧设置有过滤网,所述除尘机构设置在过滤网侧下方,且除尘机构下方设置有驱动电机,所述驱动电机一侧设置有连接杆,且连接杆下方设置有旋转杆,所述旋转杆一侧设置有入料口。该稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置中,在装置中安装有保护机构,可以通过保护机构中安装的爬梯攀爬到该装置的顶端,可以在攀爬过程中通过保护机构进行保护。



1. 一种稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置,包括罐体(1)、保护机构(6)和除尘机构(9),其特征在于:所述罐体(1)上方设置有检修盖(2),且检修盖(2)一侧下方设置有圆轴(3),所述圆轴(3)一侧设置有握把(4),且握把(4)下方设置有螺纹孔(5),所述保护机构(6)设置在罐体(1)的一侧,且保护机构(6)的一侧设置有第一卡块(7),所述第一卡块(7)一侧设置有过滤网(8),所述除尘机构(9)设置在过滤网(8)侧下方,且除尘机构(9)下方设置有驱动电机(10),所述驱动电机(10)一侧设置有连接杆(11),且连接杆(11)下方设置有旋转杆(12),所述旋转杆(12)一侧设置有入料口(13),且入料口(13)一侧设置有第二卡块(14),所述第二卡块(14)一侧设置有固定座(15),且固定座(15)一侧连接有气压检测器(16),所述气压检测器(16)下方设置有出料机构(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置,其特征在于:所述检修盖(2)通过圆轴(3)与罐体(1)构成旋转结构,且握把(4)通过螺纹孔(5)与检修盖(2)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置,其特征在于:所述保护机构(6)包括第三卡块(601)、螺纹杆(602)和爬梯(603),且保护机构(6)通过第三卡块(601)与罐体(1)卡合连接,所述爬梯(603)设置在保护机构(6)的内侧。

4. 根据权利要求1所述的一种稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置,其特征在于:所述过滤网(8)通过第一卡块(7)与罐体(1)卡合连接,且过滤网(8)与罐体(1)平行分布。

5. 根据权利要求1所述的一种稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置,其特征在于:所述除尘机构(9)包括卡槽(901)、鼓风机(902)和螺纹接口(903),且除尘机构(9)的一侧设置有螺纹接口(903),所述螺纹接口(903)的一侧设置有鼓风机(902)。

6. 根据权利要求1所述的一种稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置,其特征在于:所述气压检测器(16)通过第二卡块(14)与罐体(1)卡合连接,且气压检测器(16)与罐体(1)平行分布。

7. 根据权利要求1所述的一种稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置,其特征在于:所述出料机构(17)包括支撑架(1701)、引导板(1702)和开关阀(1703),且引导板(1702)呈向下45度角设置,所述引导板(1702)的下方设置有支撑架(1701)。

## 一种稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土生产相关技术领域,具体为一种稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置。

### 背景技术

[0002] 混凝土是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称,通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料,砂、石作集料,与水按一定比例配合,经搅拌而得的水泥混凝土,也称普通混凝土,它广泛应用于土木工程,针对混凝土的使用在工地上需要一种水泥罐进行装容,因此就需要一种稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置。

[0003] 但是目前使用的稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置,无法有效的对装置进行有效的检测维修,同时无法有效的对装置进行除尘操作,并且无法有效的进行压力的检测。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置,以解决上述背景技术中提出的目前使用的稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置,无法有效的对装置进行有效的检测维修,同时无法有效的对装置进行除尘操作,并且无法有效的进行压力的检测的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置,包括罐体、保护机构和除尘机构,所述罐体上方设置有检修盖,且检修盖一侧下方设置有圆轴,所述圆轴一侧设置有握把,且握把下方设置有螺纹孔,所述保护机构设置在罐体的一侧,且保护机构的一侧设置有第一卡块,所述第一卡块一侧设置有过滤网,所述除尘机构设置在过滤网侧下方,且除尘机构下方设置有驱动电机,所述驱动电机一侧设置有连接杆,且连接杆下方设置有旋转杆,所述旋转杆一侧设置有入料口,且入料口一侧设置有第二卡块,所述第二卡块一侧设置有固定座,且固定座一侧连接有气压检测器,所述气压检测器下方设置有出料机构。

[0006] 优选的,所述检修盖通过圆轴与罐体构成旋转结构,且握把通过螺纹孔与检修盖螺纹连接。

[0007] 优选的,所述保护机构包括第三卡块、螺纹杆和爬梯,且保护机构通过第三卡块与罐体卡合连接,所述爬梯设置在保护机构的内侧。

[0008] 优选的,所述过滤网通过第一卡块与罐体卡合连接,且过滤网与罐体平行分布。

[0009] 优选的,所述除尘机构包括卡槽、鼓风机和螺纹接口,且除尘机构的一侧设置有螺纹接口,所述螺纹接口的一侧设置有鼓风机。

[0010] 优选的,所述气压检测器通过第二卡块与罐体卡合连接,且气压检测器与罐体平行分布。

[0011] 优选的,所述出料机构包括支撑架、引导板和开关阀,且引导板呈向下45度角设置,所述引导板的下方设置有支撑架。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置,通过在装置中安装有保护机构,可以通过保护机构中安装的爬梯攀爬到该装置的顶端,可以在攀爬过程中通过保护机构进行保护;

[0014] 2、该稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置,通过在装置中设置有除尘机构模,可以将灰尘粘附在除尘机构上,可以在达到一定的灰尘含量之后,使用鼓风机抖动整个除尘机构,防止灰尘堵塞造成危险;

[0015] 3、该稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置,通过在装置中安装有气压检测器,可以随时检测装置内部的气压,并且可以根据罐体内部的情况进行压力的泄出,防止出现爆炸。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型保护机构结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型除尘机构结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型出料机构结构示意图。

[0020] 图中:1、罐体;2、检修盖;3、圆轴;4、握把;5、螺纹孔;6、保护机构;601、第三卡块;602、螺纹杆;603、爬梯;7、第一卡块;8、过滤网;9、除尘机构;901、卡槽;902、鼓风机;903、螺纹接口;10、驱动电机;11、连接杆;12、旋转杆;13、入料口;14、第二卡块;15、固定座;16、气压检测器;17、出料机构;1701、支撑架;1702、引导板;1703、开关阀。

## 具体实施方式

[0021] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置,包括罐体1、保护机构6和除尘机构9,罐体1上方设置有检修盖2,且检修盖2一侧下方设置有圆轴3,圆轴3一侧设置有握把4,且握把4下方设置有螺纹孔5,保护机构6设置在罐体1的一侧,且保护机构6的一侧设置有第一卡块7,第一卡块7一侧设置有过滤网8,除尘机构9设置在过滤网8侧下方,且除尘机构9下方设置有驱动电机10,驱动电机10一侧设置有连接杆11,且连接杆11下方设置有旋转杆12,旋转杆12一侧设置有入料口13,且入料口13一侧设置有第二卡块14,第二卡块14一侧设置有固定座15,且固定座15一侧连接有气压检测器16,气压检测器16下方设置有出料机构17。

[0023] 进一步的,检修盖2通过圆轴3与罐体1构成旋转结构,且握把4通过螺纹孔5与检修盖2螺纹连接,检修盖2可以通过圆轴3进行打开,可以在罐体1中出现问题时及时有效的进行进行处理。

[0024] 进一步的,保护机构6包括第三卡块601、螺纹杆602和爬梯603,且保护机构6通过第三卡块601与罐体1卡合连接,所述爬梯603设置在保护机构6的内侧,保护机构6中设置的爬梯603可以提供攀爬的工具,方便维修人员攀爬到装置的顶部进行维护检查。

[0025] 进一步的,过滤网8通过第一卡块7与罐体1卡合连接,且过滤网8与罐体1平行分布,过滤网8可以将一定部分的灰尘进行吸附,并且通过第一卡块7的连接,方便拆卸与更换。

[0026] 进一步的,除尘机构9包括卡槽901、鼓风机902和螺纹接口903,且除尘机构9的一侧设置有螺纹接口903,所述螺纹接口903的一侧设置有鼓风机902,除尘机构9可以将大部分的灰尘进行吸附,并且可以在达到一定含量之后进行清理,可以有效的保证装置的安全。

[0027] 进一步的,气压检测器16通过第二卡块14与罐体1卡合连接,且气压检测器16与罐体1平行分布,气压检测器16可以有效的检测与观察罐体1内部的气压情况,同时可以对装置内部进行泄压的处理。

[0028] 进一步的,出料机构17包括支撑架1701、引导板1702和开关阀1703,且引导板1702呈向下45度角设置,所述引导板1702的下方设置有支撑架1701,出料机构17可以通过设置的开关阀1703将罐体1内部的水泥排出,同时引导板1702可以将水泥导入下方的出料机构17中,提高工作效率。

[0029] 工作原理:首先接通该装置电源,将装置的入料口13正确接通,当水泥通过入料口13进入装置之后,会有灰尘进入到装置之中,打开驱动电机10的开关,再通过驱动电机10带动的旋转杆12对进入装置的水泥进行搅拌,防止水泥凝固,同时在搅拌的过程中会使的灰尘上升,当灰尘上升达到除尘机构9后,会大量的吸附在除尘机构9上,当吸附到一定的重量后,再打开鼓风机902的开关,再通过鼓风机902进行大功率的工作,可以快速的将除尘机构9进行收缩,之后通过鼓风机902向除尘机构9内快速充气,可以将粘附在除尘机构9上的灰尘进行脱落,可以防止灰尘将整个除尘机构9遮盖,造成气压的不平衡产生爆炸的危险,并且在装置中安装有气压检测器16,可以根据罐体1内部的气压变化进行观察检测,同时可以在气压异常升高时对罐体1内的气压进行泄压的操作,可以有效的保证装置的使用安全,并且可以打开下设置的开关阀1703将混凝土取出进行使用,当装置使用完成之后,关闭整个装置的电源,之后可以通过保护机构6中的爬梯603攀爬到达罐体1的顶端,打开检修盖2对装置内部进行维护检查,其中驱动电机10的型号为YE2-132S-4,其中鼓风机902的型号为TE-14080-K1,这样就完成了该稳定型混凝土水泥罐收尘减压装置的使用过程。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

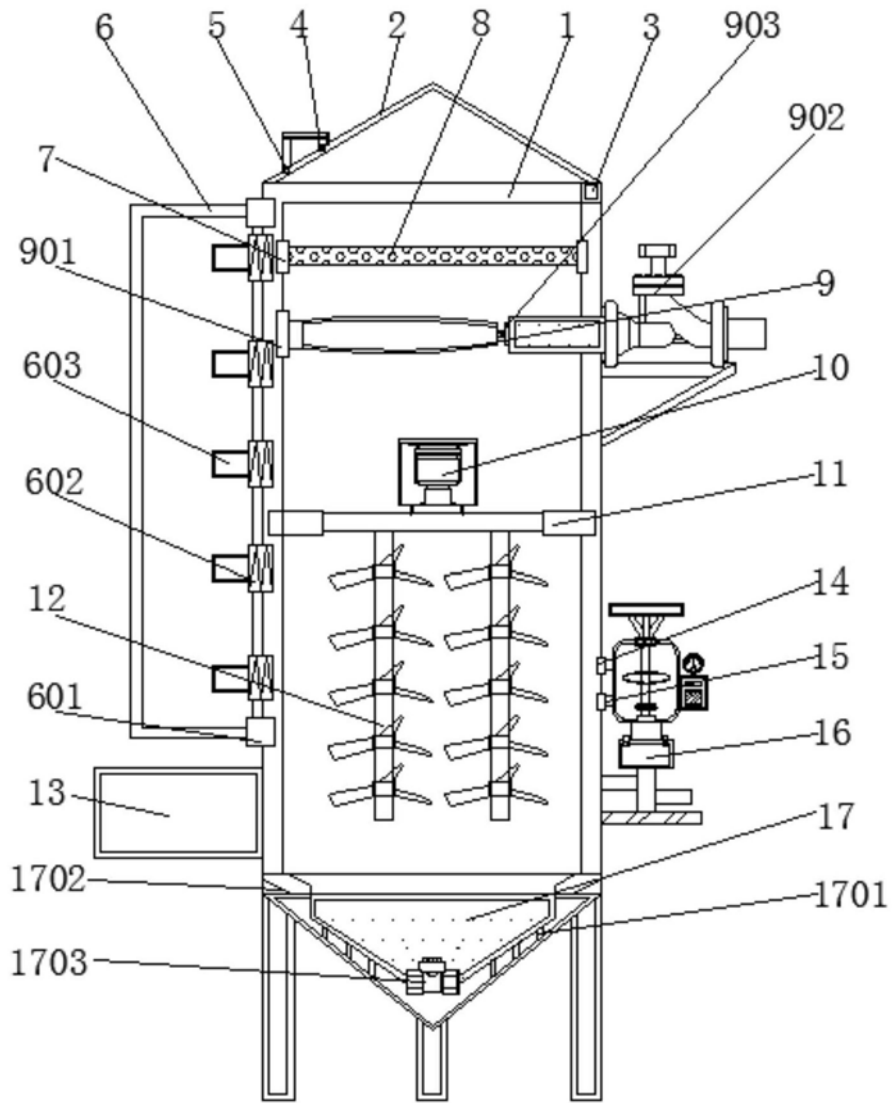


图1

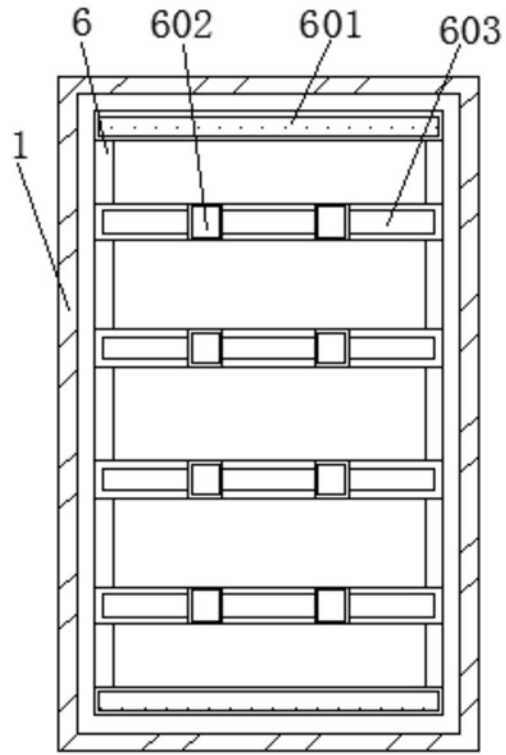


图2

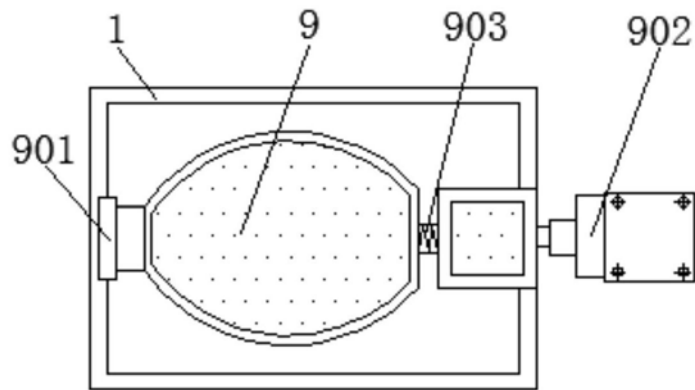


图3

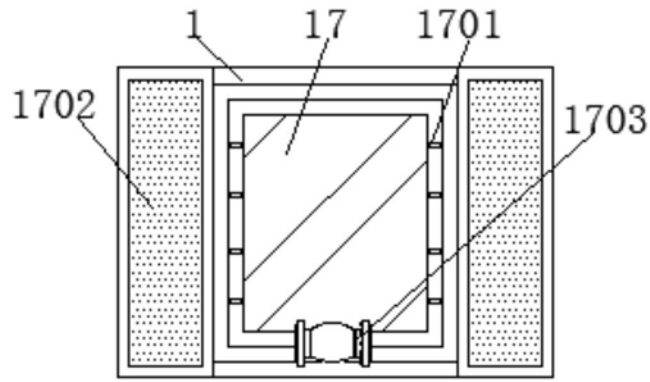


图4