



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211676917 U

(45)授权公告日 2020.10.16

(21)申请号 201922145629.6

(22)申请日 2019.12.04

(73)专利权人 衢州虎山混凝土有限公司

地址 324000 浙江省衢州市柯城区沙金东大道28号

(72)发明人 周志红 赵才土 杨立

(74)专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

代理人 陆永强

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

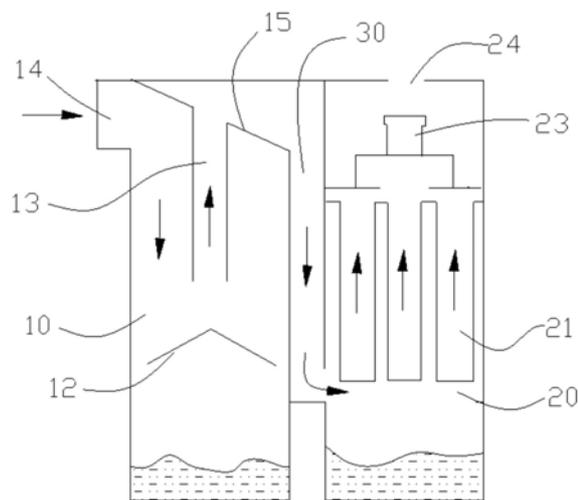
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于混凝土搅拌楼粉料仓的除尘设备

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于混凝土搅拌楼粉料仓的除尘设备,包括间隔一定距离设置的第一处理罐和第二处理罐,第一处理罐和第二处理罐之间设置有过气通道,第一处理罐内设置有转向机构;第二处理罐的侧壁中部设置有入气口,过气通道通过入气口与第二处理罐的内腔相通,第二处理罐内腔中位于入气口的上方设置有粉尘过滤机构。该除尘设备能够有效的去除空气中的粉料尘,具有结构简单,后期费用低等优点。



1. 一种用于混凝土搅拌楼粉料仓的除尘设备,包括间隔一定距离设置的第一处理罐和第二处理罐,第一处理罐和第二处理罐之间设置有过气通道,其特征在于:

第一处理罐具有中空内腔,第一处理罐的顶部侧壁上设置有粉尘入口,粉尘入口与第一处理罐的中空内腔相通,第一处理罐中空内腔的顶部设置有倾斜挡板,倾斜挡板将中空内腔的上部分隔出连通腔,连通腔与过气通道相通,连通腔下部的中空内腔中设置有转向机构;

第二处理罐的侧壁中部设置有入气口,过气通道通过入气口与第二处理罐的内腔相通,第二处理罐内腔中位于入气口的上方设置有粉尘过滤机构。

2. 如权利要求1所述的一种用于混凝土搅拌楼粉料仓的除尘设备,其特征在于,所述转向机构包括竖直设置在倾斜挡板中部的转向管,转向管具有朝下敞开的开口,转向管朝下开口的下方设置有转向盖板。

3. 如权利要求2所述的一种用于混凝土搅拌楼粉料仓的除尘设备,其特征在于,所述转向盖板为圆锥形,该圆锥形的锥尖方向朝上,圆锥形的底部圆周边缘与第一处理罐的内壁之间留有粉尘过道。

4. 如权利要求3所述的一种用于混凝土搅拌楼粉料仓的除尘设备,其特征在于,所述第一处理罐的底部具有清运开口。

5. 如权利要求1所述的一种用于混凝土搅拌楼粉料仓的除尘设备,其特征在于,所述粉尘过滤机构为多个竖直挂在第二处理罐内腔的粉尘过滤袋,粉尘过滤袋的开口向上,粉尘过滤袋的底部位于入气口的上方。

6. 如权利要求5所述的一种用于混凝土搅拌楼粉料仓的除尘设备,其特征在于,第二处理罐内腔位于除尘过滤袋开口的上方设置有集气筒,集气筒与设置在第二处理罐顶部的出气口相通。

一种用于混凝土搅拌楼粉料仓的除尘设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种除尘设备,尤其涉及一种用于粉料仓的除尘设备。

背景技术

[0002] 在现有的混凝土搅拌站中,粉料存储多采用罐装的粉料仓。粉料仓内多采用粉料运输车向其内进行送料,该送料过程是利用空压机,利用压缩气体带动粉料向粉料仓输送。由于是压缩气体,在粉料转移的过程中会产生大量的料尘,如果仅是简单的保持粉料仓的封闭,那么会由于压力上升导致爆炸情况出现,因此需要在粉料仓上设置有除尘设备,既能除尘,又能保持粉料仓内部与外部连通,避免压力过高造成爆炸。

实用新型内容

[0003] 为了解决背景技术中存在的问题,本实用新型提供了一种用于混凝土搅拌楼粉料仓的除尘设备,该除尘设备能够有效的去除空气中的粉料尘,具有结构简单,后期费用低等优点。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种用于混凝土搅拌楼粉料仓的除尘设备,包括间隔一定距离设置的第一处理罐和第二处理罐,第一处理罐和第二处理罐之间设置有过气通道,其特征在于:

[0006] 第一处理罐具有中空内腔,第一处理罐的顶部侧壁上设置有粉尘入口,粉尘入口与第一处理罐的中空内腔相通,第一处理罐中空内腔的顶部设置有倾斜挡板,倾斜挡板将中空内腔的上部分隔出连通腔,连通腔与过气通道相通,连通腔下部的中空内腔中设置有转向机构;

[0007] 第二处理罐的侧壁中部设置有入气口,过气通道通过入气口与第二处理罐的内腔相通,第二处理罐内腔中位于入气口的上方设置有粉尘过滤机构。

[0008] 所述转向机构包括竖直设置在倾斜挡板中部的转向管,转向管具有朝下敞开的开口,转向管朝下开口的下方设置有转向盖板。

[0009] 所述转向盖板为圆锥形,该圆锥形的锥尖方向朝上,圆锥形的底部圆周边缘与第一处理罐的内壁之间留有粉尘过道。

[0010] 所述第一处理罐的底部具有清运开口。

[0011] 所述粉尘过滤机构为多个竖直挂在第二处理罐内腔的粉尘过滤袋,粉尘过滤袋的开口向上,粉尘过滤袋的底部位于入气口的上方。

[0012] 第二处理罐内腔位于除尘过滤袋开口的上方设置有集气筒,集气筒与设置在第二处理罐顶部的出气口相通。

[0013] 本实用新型的有益效果是:该除尘设备具有结构简单,后期费用低等优点。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本实用新型进一步说明

[0015] 图1为本实用新型所述除尘设备的结构示意图；

具体实施方式

[0016] 下面结合附图说明和具体实施方式对本实用新型作进一步描述：

[0017] 实施例1

[0018] 如图1所示，一种用于混凝土搅拌楼粉料仓的除尘设备，包括间隔一定距离设置的第一处理罐10和第二处理罐20，第一处理罐10和第二处理罐20之间设置有过气通道30。

[0019] 第一处理罐10具有中空内腔，第一处理罐10的顶部侧壁上设置有粉尘入口14，粉尘入口14与第一处理罐10的中空内腔相通，第一处理罐10中空内腔的顶部设置有倾斜挡板15，倾斜挡板15将中空内腔的上部分隔出连通腔，连通腔与过气通道30相通，连通腔下部的中空内腔中设置有转向机构，转向机构使得从粉尘入口14中进入的带粉尘的气体转向进入到连通腔中。具体的，转向机构包括竖直设置在倾斜挡板15中部的转向管13，转向管13具有朝下敞开的开口，转向管13朝下开口的下方设置有转向盖板12，转向盖板12为圆锥形，该圆锥形的锥尖方向朝上，圆锥形的底部圆周与第一处理罐10的内壁之间留有粉尘过道。

[0020] 带有粉尘的空气从粉尘入口14进入到中空内腔中，在向下运动到转向盖板12时，受转向盖板12的阻挡作用，转向上从转向管13中进入到连通腔中。空气在转向过程中，速度降低，这样空气中的粉尘下落至转向盖板12的顶部，并在重力作用下从粉尘过道下落至第一处理罐10的底部。第一处理罐10的底部具有清运开口，在第一处理罐10内部的粉尘积累到一定程度后，可将清运开口打开，将内部粉尘清运走。

[0021] 第二处理罐20的侧壁中部偏下位置设置有入气口，过气通道30与入气口相通，经过第一处理罐10处理的空气经过气通道30和该入气口后进入到第二处理罐20中。

[0022] 第二处理罐20中设置有粉尘过滤机构，粉尘过滤机构包括多个竖直挂在第二处理罐20内腔的粉尘过滤袋21，粉尘过滤袋21的开口向上，粉尘过滤袋21的底部位于入气口的上方。多个粉尘过滤袋21间隔设置，这个带粉尘的空气就从粉尘过滤袋21之间的空隙中通过粉尘过滤袋21，在通过过程中，粉尘被过滤，掉落至第二处理罐20的底部。

[0023] 第二处理罐20内腔位于除尘过滤袋21开口的上方设置有集气筒23，集气筒23与设置在第二处理罐20顶部的出气口24相通。在经过粉尘过滤袋除尘后，空气经集气筒23从出气口24排出。

[0024] 该整个除尘设备设置在粉料仓的上部，并且通过粉尘入口14与粉料仓的内部相通，在向粉料仓转入粉料时，带有粉尘的高压气体通过粉尘入口14进入到该除尘设备中，完成除尘后排入到大气中。

[0025] 本领域技术人员将会认识到，在不偏离本发明的保护范围的前提下，可以对上述实施方式各种修改、变化和组合，并且认为这种修改、变化和组合是在独创性思想的范围内的。

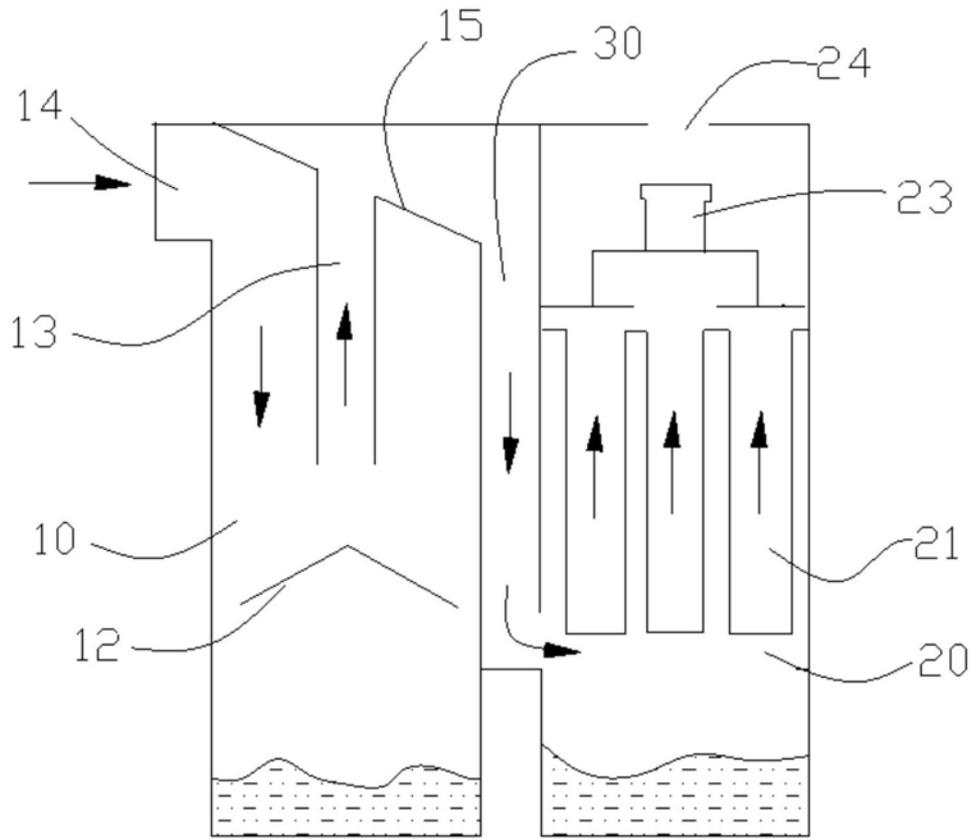


图1