



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201998329 U

(45) 授权公告日 2011. 10. 05

(21) 申请号 201120056863. 2

(22) 申请日 2011. 03. 04

(73) 专利权人 长沙中联重工科技发展股份有限公司

地址 410013 湖南省长沙市银盆南路 361 号

(72) 发明人 吕洪波 杨立山 曲鑫

(74) 专利代理机构 北京康信知识产权代理有限公司 11240

代理人 吴贵明

(51) Int. Cl.

B28C 7/04 (2006. 01)

B28C 5/00 (2006. 01)

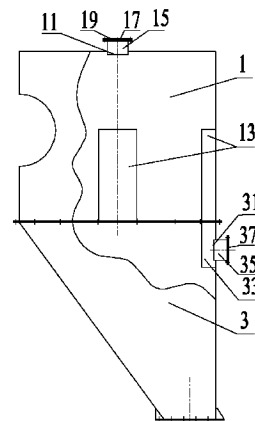
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

混凝土搅拌站骨料中间仓及混凝土搅拌站

(57) 摘要

本实用新型提供了一种混凝土搅拌站骨料中间仓及混凝土搅拌站。该骨料中间仓包括：头罩(1)和与所述头罩(1)相连接的仓体(3)，所述混凝土搅拌站骨料中间仓上还设有通气口。本实用新型提供的混凝土搅拌站包括前述的混凝土搅拌站骨料中间仓。混凝土搅拌站骨料中间仓的通气口与收尘装置相连接，这样中间仓不会有大量的粉尘从进料口空隙排出，不会污染环境，同时也提高了混凝土搅拌站的环保性能。



1. 一种混凝土搅拌站骨料中间仓,包括:头罩(1)和与所述头罩(1)相连接的仓体(3),其特征在于,所述混凝土搅拌站骨料中间仓上设有通气口。

2. 根据权利要求1所述的混凝土搅拌站骨料中间仓,其特征在于,所述通气口包括设置在所述头罩(1)上的上通气口(11)和/或设置在所述仓体(3)上的下通气口(31)。

3. 根据权利要求2所述的混凝土搅拌站骨料中间仓,其特征在于,所述头罩(1)内部设置有一个或多个上通气管道(13);所述仓体(3)内设置有一个或多个下通气管道(33);所述下通气管道(33)与所述下通气口(31)连通,所述上通气管道(13)中的至少一个与所述下通气管道(33)中的至少一个保持连通。

4. 根据权利要求3所述的混凝土搅拌站骨料中间仓,其特征在于,所述头罩(1)包括四个侧壁,其中一个侧壁安装有进料口,所述上通气管道(13)为三个,分别固定在所述头罩(1)的另外三个侧壁的内壁上;所述下通气管道(33)为一个,固定在所述仓体(3)的侧壁的内壁上。

5. 根据权利要求4所述的混凝土搅拌站骨料中间仓,其特征在于,所述上通气管道(13)或下通气管道(33)分别沿相应所述头罩(1)或仓体(3)的侧壁内壁的高线方向从上至下排布。

6. 根据权利要求4或5所述的混凝土搅拌站骨料中间仓,其特征在于,所述上通气管道(13)的下端面和所述下通气管道(33)的上端面都位于所述头罩(1)和仓体(3)的连接平面上。

7. 根据权利要求6所述的混凝土搅拌站骨料中间仓,其特征在于,所述上通气管道(13)分别固定在所述头罩(1)侧壁内壁的中间位置,所述下通气管道(33)固定在所述仓体(3)侧壁内壁的中间位置。

8. 根据权利要求7所述的混凝土搅拌站骨料中间仓,其特征在于,所述上通气口(11)连接有上通气管口(15),所述上通气管口(15)上固定连接有上法兰(17),所述下通气口(31)连接有下通气管口(35),所述下通气管口(35)上固定连接有下法兰(37)。所述上法兰(17)或下法兰(37)上设置有盖板(19)。

9. 一种混凝土搅拌站,包括收尘装置,其特征在于,还包括权利要求1至8中任一项所述的混凝土搅拌站骨料中间仓,所述混凝土搅拌站骨料中间仓的通气口与所述收尘装置相连接。

10. 根据权利要求9所述的混凝土搅拌站,其特征在于,所述收尘装置为与所述下通气口(31)相连接的主机收尘机或与所述上通气口(11)相连接的布袋收尘机。

## 混凝土搅拌站骨料中间仓及混凝土搅拌站

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土搅拌设备,更具体地说,涉及一种混凝土搅拌站骨料中间仓及混凝土搅拌站。

### 背景技术

[0002] 现有技术的混凝土搅拌站骨料中间仓除开有进料口外,多为封闭结构,所以在骨料投入骨料中间仓的过程中,会有大量的粉尘由于仓内的正压而从进料口空隙排出,污染环境。随着对混凝土搅拌站的环保性能的要求越来越高,传统的骨料中间仓设计已无法满足要求。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决现有技术中的混凝土搅拌站骨料中间仓在骨料投入骨料中间仓的过程中,会有大量的粉尘由于仓内的正压而从进料口空隙排出而污染环境的问题。

[0004] 根据本实用新型的一个方面,提供了一种混凝土搅拌站骨料中间仓,包括:头罩和与头罩相连接的仓体,混凝土搅拌站骨料中间仓上设有通气口。

[0005] 进一步地,通气口包括设置在头罩上的上通气口和/或设置在仓体上的下通气口。

[0006] 进一步地,头罩内部设置有一个或多个上通气管道;仓体内设置有一个或多个下通气管道;下通气管道与下通气口连通,上通气管道中至少有一个与下通气管道中的至少一个保持对接。

[0007] 进一步地,头罩包括四个侧壁,其中一个侧壁安装有进料口,上通气管道为三个,分别固定在头罩的另外三个侧壁的内壁上,下通气管道为一个,固定在仓体的侧壁的内壁上。

[0008] 进一步地,上通气管道或下通气管道分别沿相应头罩或仓体的侧壁内壁的高线方向从上至下排布。

[0009] 进一步地,上通气管道的下端面和下通气管道的上端面都位于头罩和仓体的连接平面上。

[0010] 进一步地,上通气管道分别固定在头罩侧壁内壁的中间位置,下通气管道固定在仓体侧壁内壁的中间位置。

[0011] 进一步地,上通气口连接有上通气管口,上通气管口上固定连接有上法兰,下通气口连接有下通气管口,下通气管口上固定连接有下法兰。上法兰或下法兰上设置有盖板。

[0012] 根据本实用新型的另一个方面,还提供了一种混凝土搅拌站,包括收尘装置,还包括前述的混凝土搅拌站骨料中间仓,混凝土搅拌站骨料中间仓的通气口与收尘装置相连接。

[0013] 进一步地,收尘装置为与下通气口相连接的主机收尘机或与上通气口相连接的布

袋收尘机。

[0014] 根据本实用新型的技术方案,由于在混凝土搅拌站骨料中间仓上还设有通气口,主机收尘机在给主机除尘的同时,也给骨料中间仓除尘,这样中间仓不会有大量的粉尘由于仓内的正压而从进料口空隙排出,不会污染环境,同时也提高了混凝土搅拌站的环保性能。

#### 附图说明

[0015] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0016] 图 1 从主视方向示意性示出了根据本实用新型实施例的混凝土搅拌站骨料中间仓的局部剖视结构;以及

[0017] 图 2 示意性示出了根据本实用新型实施例的混凝土搅拌站骨料中间仓的侧视结构。

#### 具体实施方式

[0018] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0019] 图 1 示出了根据本实用新型的一个优选实施例,混凝土搅拌站骨料中间仓包括:头罩 1 和与头罩 1 相连接的仓体 3,混凝土搅拌站骨料中间仓上设有通气口,通气口具有与收尘装置相连接的结构,收尘装置例如包括主机收尘机和布袋收尘机,当通气口与收尘装置相连接时,粉尘就会被吸入到收尘装置中,这样中间仓不会有大量的粉尘由于仓内的正压而从进料口空隙排出而污染环境,这样做既环保又提高了混凝土搅拌站的环保性能。

[0020] 优选地,通气口包括设置在头罩 1 上的上通气口 11 和设置在仓体 3 上的下通气口 31,或者通气口为单独设置在头罩 1 上的上通气口 11 或单独设置在仓体 3 上的下通气口 31。上通气口 11 和下通气口 31 可以搭配不同的收尘装置,例如,收尘装置包括与下通气口 31 相连接的主机收尘机和与上通气口 11 相连接的布袋收尘机,两种收尘装置可以根据生产中产生的粉尘的多少单独使用或者同时使用,更有效节能地实现收尘。

[0021] 优选地,头罩 1 内部设置有一个或多个上通气管道 13;仓体 3 内设置有一个或多个下通气管道 33;下通气管道 33 与下通气口 31 连通,上通气管道 13 中的至少一个与下通气管道 33 相连通。上通气管道 13 与下通气管道 33 连通即可,不需要严格的密封连接。优选地,由图 1、图 2 可以看出,上通气管道 13 的下端面和下通气管道 33 的上端面都位于头罩 1 和仓体 3 的连接平面上。这样的结构完全可以保证上通气管道 13 和下通气管道 33 很好的连通,粉尘可以顺利的排出,以达到更好的收尘效果。

[0022] 作为一种优选实施方式,由图 2 还可以看出,头罩 1 包括四个侧壁,其中一个侧壁安装有进料口,上通气管道 13 为三个,分别固定在头罩 1 的另外三个侧壁内壁,下通气管道 33 固定在仓体 3 侧壁内壁。优选地,上通气管道 13 或下通气管道 33 分别沿相应头罩 1 或仓体 3 的侧壁内壁的高线方向从上至下排布。更加优选地,头罩 1 或仓体 3 为长方体结构或正方体结构,固定通气管道的侧壁为竖直方向布置,此时上通气管道 13 和下通气管道 33 竖直固定在头罩 1 或仓体 3 侧壁内壁。优选地,上通气管道 13 分别固定在头罩 1 侧壁内壁

的中间位置,下通气管道 33 固定在仓体 3 侧壁内壁的中间位置。由于下通气管道 33 与下通气口 31 连通,防止了填料时堵塞通气口。同时,由于上通气管道 13 为三个,进料口 5 可以朝向三个不同的方向设置,在不必移动中间仓的情况下,骨料的中间仓可以在三个不同的方向上进料,进料方便,提高了生产效率。

[0023] 由图 1、图 2 还可以看出,优选地,上通气口 11 连接有上通气管口 15,上通气管口 15 上固定连接有上法兰 17,下通气口 31 连接有下列通气管口 35,下通气管口 35 上固定连接有下列法兰 37。还包括设置在上法兰 17 或下法兰 37 上的盖板 19,当使用上通气口 11 收尘时,盖板 19 设置在下法兰 37 上,当使用下通气口 31 收尘时,盖板 19 设置在上法兰 17 上,这样使得一个通气口收尘时,保持另一个通气口良好的密封性,提高了收尘的效率,同时,盖板和法兰的连接方式方便易行。

[0024] 优选地,上通气管口 15 与上法兰 17 焊接在一起,下通气管口 35 与下法兰 37 焊接在一起。焊接的方式使通气口与收尘装置的连接具有良好的密封性和牢固性,便于操作。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

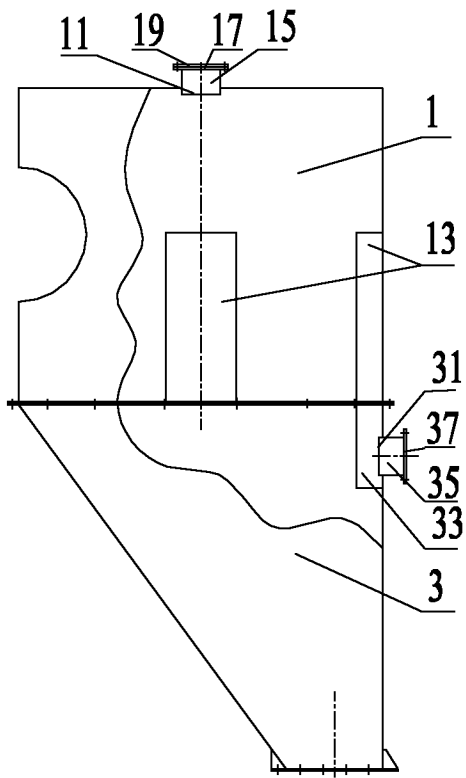


图 1

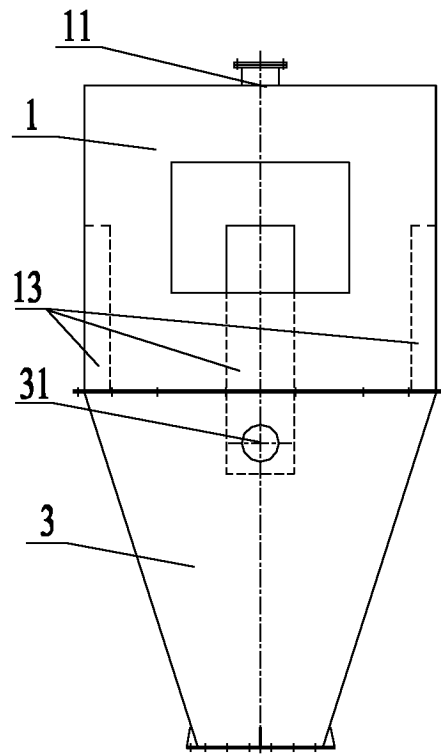


图 2