



(21) 申请号 202322247726.2

(22) 申请日 2023.08.21

(73) 专利权人 浙江鑫月新材料科技有限公司
地址 316000 浙江省舟山市岱山县经济开发
区徐福大道988号540室(岱西片区)

(72) 发明人 徐锋

(74) 专利代理机构 杭州中港知识产权代理有限公司 33353
专利代理师 裴大牛

(51) Int.Cl.
B02C 19/00 (2006.01)

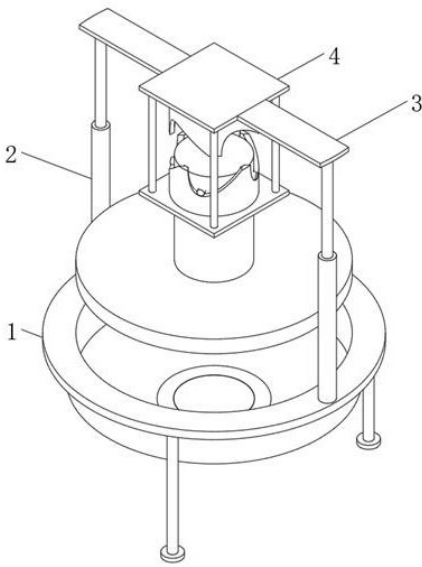
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种混凝土外加剂的磨粉装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种混凝土外加剂的磨粉装置,包括壳体,所述壳体顶端对称固定连接
有电动推杆,两个电动推杆的输出端分别与安装架的两侧固定连接,安装架内部分别固定连接
有上圆筒以及与上圆筒相对设置的下圆筒,上圆筒的外壁均匀形成上豁口,下圆筒的外壁均
匀形成下豁口,下豁口与上豁口交错设置,安装架的中心处滑动连接有柱体,柱体的顶端
均匀固定连接有换向柱,换向柱位于下豁口的内部,换向柱与研磨板固定连接;本实用新
型,通过设置的电动推杆、上豁口以及下豁口等的配合使用,能够使研磨板在对物料信息
垂直挤压时并进行转动,使物料受到从垂直方向以及水平方向的碾压力度,加快碾压的进
行。



1. 一种混凝土外加剂的磨粉装置,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)顶端对称固定连接电动推杆(2),两个电动推杆(2)的输出端分别与安装架的两侧固定连接,安装架内部分别固定连接上圆筒(7)以及与上圆筒(7)相对设置的下圆筒(9),上圆筒(7)的外壁均匀形成上豁口(8),下圆筒(9)的外壁均匀形成下豁口(10),下豁口(10)与上豁口(8)交错设置,安装架的中心处滑动连接有柱体(11),柱体(11)的顶端均匀固定连接换向柱(12),换向柱(12)位于下豁口(10)的内部,换向柱(12)与研磨板(13)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土外加剂的磨粉装置,其特征在于:所述安装架包括分别与两个电动推杆(2)固定连接的两个连接架(3),两个连接架(3)均与顶架(4)固定连接,顶架(4)上均匀固定连接有连杆(5),连杆(5)与底架(6)固定连接,上圆筒(7)固定在顶架(4)上,下圆筒(9)固定在底架(6)上,底架(6)的中心处形成供柱体(11)滑动的通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土外加剂的磨粉装置,其特征在于:所述上豁口(8)的几何形状为弧形,弧形的两边不对称设置,且下豁口(10)的结构上豁口(8)的结构相同。

4. 根据权利要求3所述的一种混凝土外加剂的磨粉装置,其特征在于:所述研磨板(13)的底部形成研磨区(14),研磨区(14)的几何形状为倒圆台形,壳体(1)的内壁的几何形状为倒圆台形。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土外加剂的磨粉装置,其特征在于:所述研磨板(13)的几何形状为圆形,壳体(1)的内壁的几何形状为圆形。

6. 根据权利要求1所述的一种混凝土外加剂的磨粉装置,其特征在于:所述壳体(1)的底端中心处螺纹安装有盖体(16),壳体(1)的边缘处均有固定连接支撑柱(15)。

一种混凝土外加剂的磨粉装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于磨粉装置技术领域,具体为一种混凝土外加剂的磨粉装置。

背景技术

[0002] 根据授权公告号为CN212702102U的一种混凝土外加剂磨粉装置的专利文件,其公开了:包括壳体、送料机构、研磨机构和出料机构,送料机构设置在壳体上部;研磨机构设置在壳体中部且位于送料机构下方;出料机构位于壳体下部且位于研磨机构下方,送料机构包括:物料仓和螺旋输送机,螺旋输送机的进料口设置在物料仓的底部,螺旋输送机的出料口位于研磨机构上方。本实用新型的混凝土外加剂磨粉装置,物料仓实现了物料的暂存,无需人员缓慢投入物料,由螺旋输送机输送物料,可以通过控制螺旋输送机的运行速度控制物料进入研磨机构的速度,实现物料研磨的速度的可控,通过螺旋输送机实现了持续送料,避免了送料不均衡情况的发生;但是其仍存在的缺陷为:

[0003] 其仅仅通过两个研磨辊筒的挤压实现对混凝土外加剂的研磨,作用力度较为单一,导致研磨后的混凝土外加剂的颗粒尺寸较大,若需要得到尺寸较小的混凝土外加剂,需要再次加工。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种混凝土外加剂的磨粉装置,有效的解决了通过两个研磨辊筒的挤压实现对混凝土外加剂的研磨,作用力度较为单一,导致研磨后的混凝土外加剂的颗粒尺寸较大,降低了质量的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种混凝土外加剂的磨粉装置,包括壳体,所述壳体顶端对称固定连接有两个电动推杆,两个电动推杆的输出端分别与安装架的两侧固定连接,安装架内部分别固定连接有一个上圆筒以及一个与上圆筒相对设置的下圆筒,上圆筒的外壁均匀形成上豁口,下圆筒的外壁均匀形成下豁口,下豁口与上豁口交错设置,安装架的中心处滑动连接有柱体,柱体的顶端均匀固定连接有一个换向柱,换向柱位于下豁口的内部,换向柱与研磨板固定连接。

[0006] 优选的,所述安装架包括分别与两个电动推杆固定连接的两个连接架,两个连接架均与顶架固定连接,顶架上均匀固定连接有一个连杆,连杆与底架固定连接,上圆筒固定在顶架上,下圆筒固定在底架上,底架的中心处形成供柱体滑动的通孔。

[0007] 优选的,所述上豁口的几何形状为弧形,弧形的两边不对称设置,且下豁口的结构上豁口的结构相同。

[0008] 优选的,所述研磨板的底部形成研磨区,研磨区的几何形状为倒圆台形,壳体的内壁的几何形状为倒圆台形。

[0009] 优选的,所述研磨板的几何形状为圆形,壳体的内壁的几何形状为圆形。

[0010] 优选的,所述壳体的底端中心处螺纹安装有盖体,壳体的边缘处均有固定连接有一个支撑柱。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 在工作中,通过设置的电动推杆、上豁口以及下豁口等的配合使用,能够使研磨板在对物料信息垂直挤压时并进行转动,使物料受到从垂直方向以及水平方向的碾压力度,使研磨后的凝土外加剂颗粒尺寸较小,同时加快碾压的进行,同时碾压板上形成的研磨区,便于在研磨后将物料从壳体内部取出。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的一种混凝土外加剂的磨粉装置结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的安装架安装结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的柱体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型的研磨板结构示意图之一;

[0018] 图5为本实用新型的研磨板结构示意图之二。

[0019] 图中:1、壳体;2、电动推杆;3、连接架;4、顶架;5、连杆;6、底架;7、上圆筒;8、上豁口;9、下圆筒;10、下豁口;11、柱体;12、换向柱;13、研磨板;14、研磨区;15、支撑柱;16、盖体。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一,由图1-5给出,本实用新型涉及一种混凝土外加剂的磨粉装置,包括壳体1,壳体1的底端中心处螺纹安装有盖体16,壳体1的边缘处均有固定连接支撑柱15;这样设计打开盖体16,即可使壳体1内的物料流出。

[0022] 壳体1顶端对称固定连接电动推杆2,两个电动推杆2的输出端分别与安装架的两侧固定连接,安装架内部分别固定连接上圆筒7以及与上圆筒7相对设置的下圆筒9,上圆筒7的外壁均匀形成上豁口8,下圆筒9的外壁均匀形成下豁口10,下豁口10与上豁口8交错设置,上豁口8的几何形状为弧形,弧形的两边不对称设置,且下豁口10的结构上豁口8的结构相同,安装架的中心处滑动连接柱体11,柱体11的顶端均匀固定连接换向柱12,换向柱12位于下豁口10的内部,换向柱12与研磨板13固定连接;

[0023] 这样设计,在电动推杆2带动安装架向下运动时,安装架通过带动柱体11带动研磨板13向下运动,研磨板13首先与壳体1的内壁接触,然后柱体11上的换向柱12与下圆筒9上的下豁口10脱离,接着上圆筒7上的上豁口8对换向柱12产生挤压并使其转动,换向柱12通过带动柱体11带动研磨板13对物料进行转动式的挤压,然后当安装架被电动推杆2带动向上运动时,在重力作用下,换向柱12落到另一个下豁口10的内部,即可进行下一次的研磨操作。

[0024] 具体的,安装架包括分别与两个电动推杆2固定连接的两个连接架3,两个连接架3

均与顶架4固定连接,顶架4上均匀固定连接有连杆5,连杆5与底架6固定连接,上圆筒7固定在顶架4上,下圆筒9固定在底架6上,底架6的中心处形成供柱体11滑动的通孔;这样设计,能够使顶架4与底架6固定在一起形成一个整体,同时换向柱12位于底架6的中心处,因此所占据的空间较小。

[0025] 进一步的,其中研磨板13的几何形状以及壳体1的内壁的几何形状为圆形;也可以在研磨板13的底部形成研磨区14,研磨区14的几何形状为倒圆台形,壳体1的内壁的几何形状为倒圆台形;这样设计,能够在对物料研磨完成后,便于将物料从壳体1的内部取出。

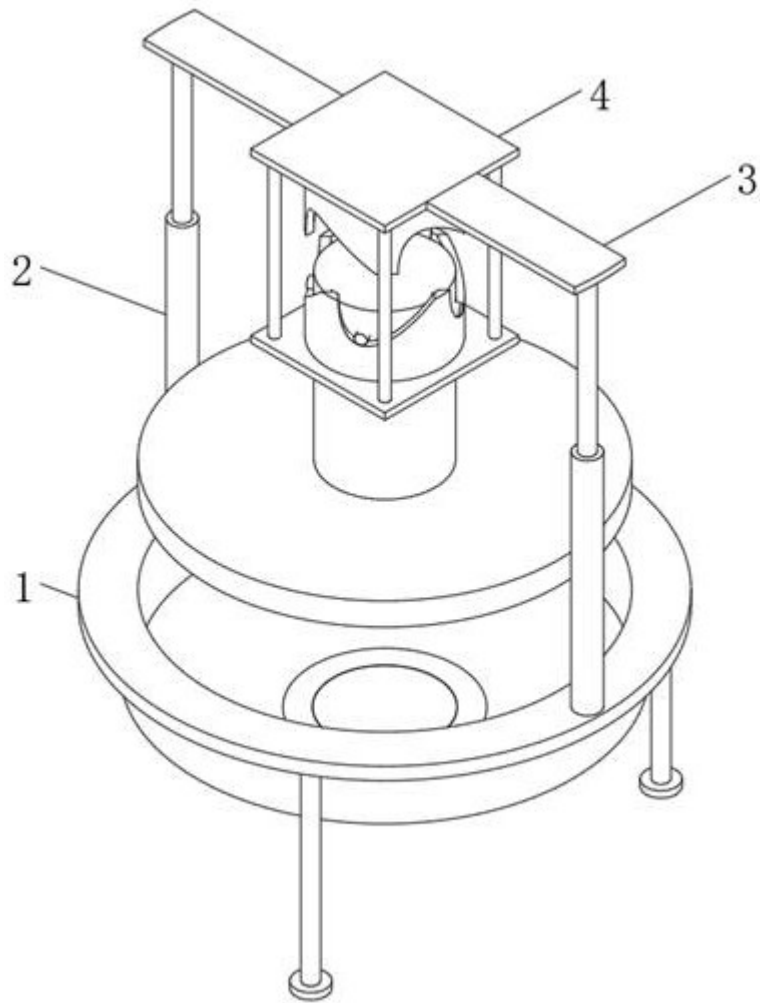


图1

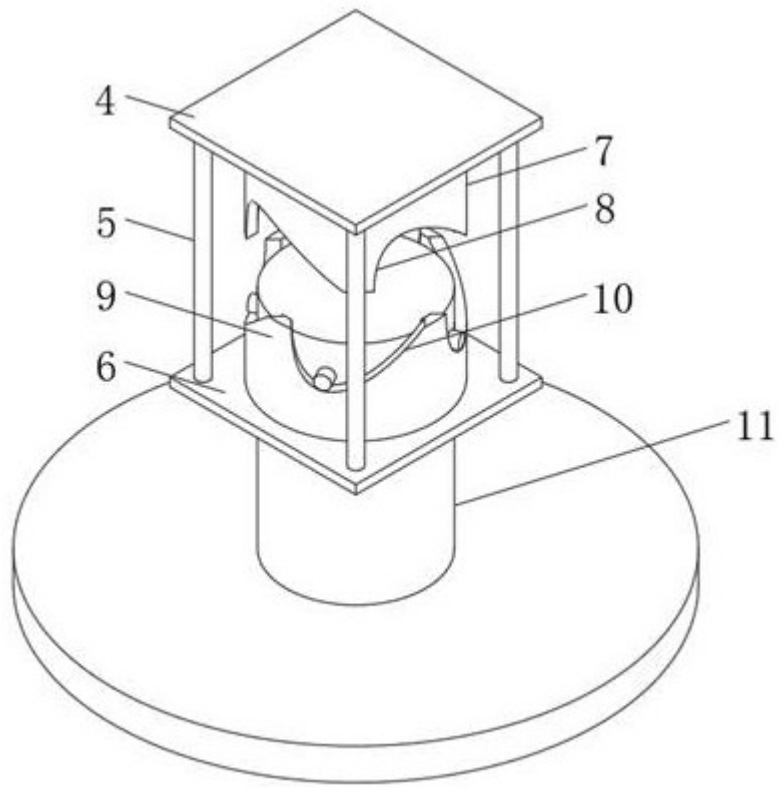


图2

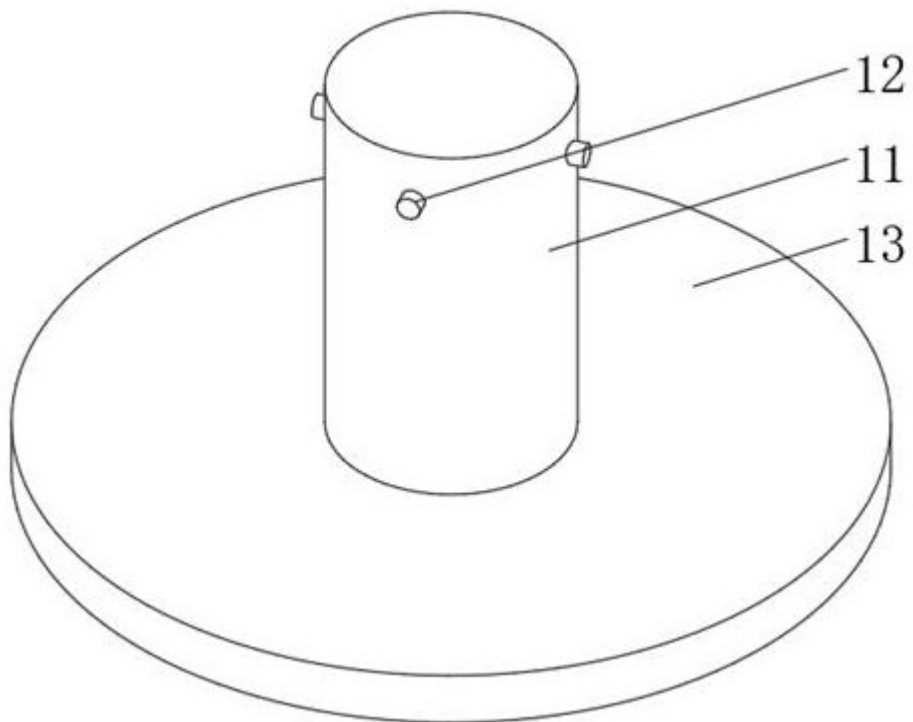


图3

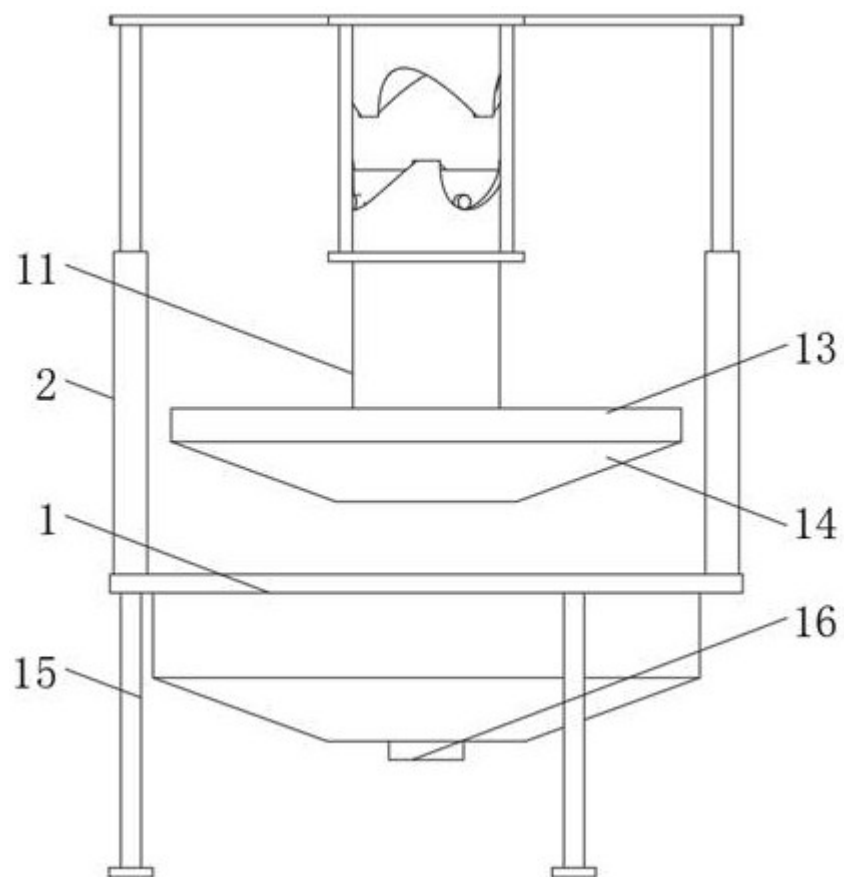


图4

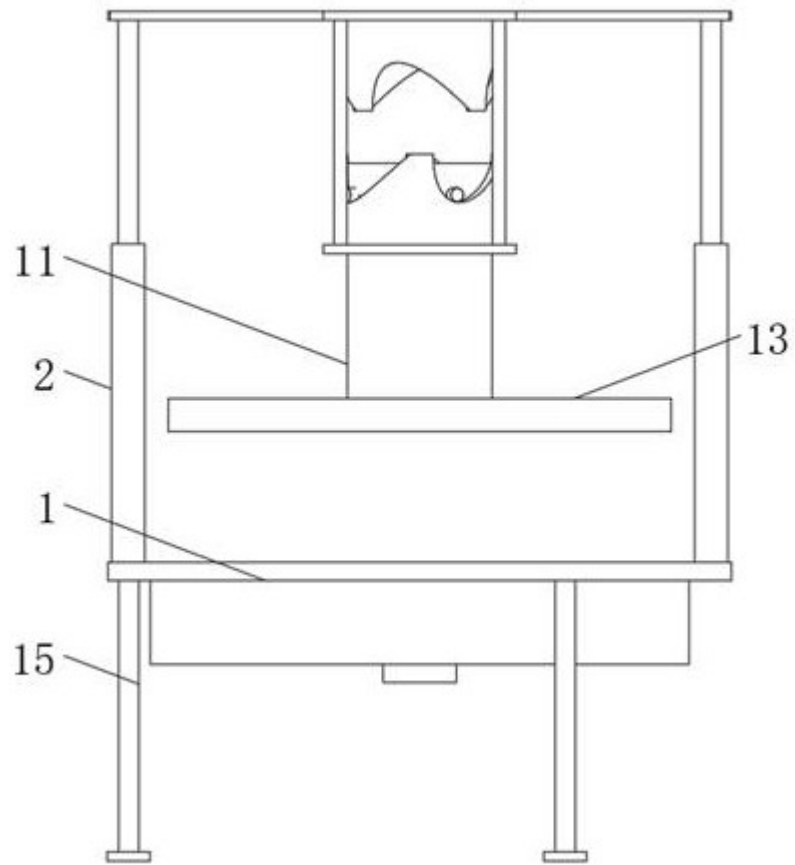


图5