



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211194394 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201921712397.1

(22)申请日 2019.10.14

(73)专利权人 济南力天建材有限公司

地址 250000 山东省济南市天桥区大桥镇
太平村

(72)发明人 片西海 任思伟 片昭鹏 孙健
李天锋

(74)专利代理机构 济南恒标专利代理事务所
(普通合伙) 37291

代理人 翟攀攀

(51)Int.Cl.

B28C 3/00(2006.01)

B28C 7/00(2006.01)

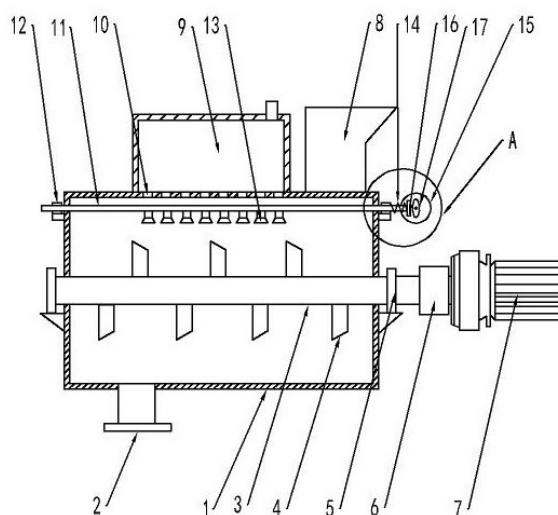
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

干粉煤灰除尘双轴搅拌下料器

(57)摘要

本实用新型公开了一种干粉煤灰除尘双轴搅拌下料器,包括壳体,壳体内设置有搅拌装置,搅拌装置的上方设置有喷淋装置。本实用新型通过设置水箱,实现了对水的容纳,并能使水保持一定的压力,通过设置喷头,实现了水的雾化,减少了水的用量,同时也可以防止水用量过大,本实用新型解决了颗粒状粉煤灰在输送过程中扬尘污染严重的问题。



1. 干粉煤灰除尘双轴搅拌下料器, 包括壳体(1), 其特征在于: 壳体(1)内设置有搅拌装置, 搅拌装置的上方设置有喷淋装置;

所述喷淋装置包括安装在壳体(1)上方的水箱(9), 水箱(9)的底部开设有便于水进入壳体(1)内的出水口(10), 出水口(10)通过软管连接有喷头(13);

所述搅拌装置包括在壳体(1)内设置的搅拌轴(3), 搅拌轴(3)的两端分别延伸至壳体(1)外一定距离并通过轴承座(5)安装在壳体(1)外部;

所述搅拌轴(3)上呈螺旋状阵列有多个搅拌齿(4), 搅拌齿(4)在搅拌轴(3)上倾斜设置, 且搅拌齿(4)上远离搅拌轴(3)的一端面为弧形;

所述搅拌轴(3)的一端穿过其中一轴承座(5)通过联轴器(6)连接有搅拌电机(7)。

2. 根据权利要求1所述的干粉煤灰除尘双轴搅拌下料器, 其特征在于: 所述喷头(13)上连接有能够带动其往复移动的摆动装置。

3. 根据权利要求2所述的干粉煤灰除尘双轴搅拌下料器, 其特征在于: 所述摆动装置包括用于安装喷头(13)的摆动杆(11), 摆动杆(11)的两端分别延伸至壳体(1)外一定距离, 并同轴装配有滑套(12), 滑套(12)安装在壳体(1)外。

4. 根据权利要求3所述的干粉煤灰除尘双轴搅拌下料器, 其特征在于: 所述摆动杆(11)的一端安装有纵截面为圆形的弹簧座(16), 弹簧座(16)与该端的滑套(12)之间设置有弹簧(14)。

5. 根据权利要求4所述的干粉煤灰除尘双轴搅拌下料器, 其特征在于: 所述弹簧座(16)上远离弹簧(14)的一端设置有凸轮(17), 凸轮(17)由摆动电机(15)驱动。

6. 根据权利要求5所述的干粉煤灰除尘双轴搅拌下料器, 其特征在于: 所述凸轮(17)上设置有两个或多个凸起, 且该多个凸起呈中心对称设置。

干粉煤灰除尘双轴搅拌下料器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种干粉煤灰下料器,具体涉及一种干粉煤灰除尘双轴搅拌下料器,属于干粉煤灰输送设备技术领域。

背景技术

[0002] 在蒸压加气混凝土砌块和墙板生产过程中干粉煤灰需要制备成料浆方可进行生产,现在使用的都是单管螺旋输送到加好水的制浆罐里面进行搅拌,不但输送能力差、输送过程中颗粒状粉煤灰扬尘污染严重。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的上述不足,提供一种减少粉煤灰扬尘污染的干粉煤灰除尘双轴搅拌下料器。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型采用以下技术方案:干粉煤灰除尘双轴搅拌下料器,包括壳体,壳体内设置有搅拌装置,搅拌装置的上方设置有喷淋装置。

[0005] 以下是本实用新型对上述方案的进一步优化:所述喷淋装置包括安装在壳体上方的水箱,水箱的底部开设有便于水进入壳体内的出水口,出水口通过软管连接有喷头。

[0006] 进一步优化:所述搅拌装置包括在壳体内设置的搅拌轴,搅拌轴的两端分别延伸至壳体外一定距离并通过轴承座安装在壳体外部。

[0007] 进一步优化:所述搅拌轴上呈螺旋状阵列有多个搅拌齿,搅拌齿在搅拌轴上倾斜设置,且搅拌齿上远离搅拌轴的一端面为弧形。

[0008] 进一步优化:所述搅拌轴的一端穿过其中一轴承座通过联轴器连接有搅拌电机。

[0009] 进一步优化:所述喷头上连接有能够带动其往复移动的摆动装置。

[0010] 进一步优化:所述摆动装置包括用于安装喷头的摆动杆,摆动杆的两端分别延伸至壳体外一定距离,并同轴装配有滑套,滑套安装在壳体外。

[0011] 进一步优化:所述摆动杆的一端安装有纵截面为圆形的弹簧座,弹簧座与该端的滑套之间设置有弹簧。

[0012] 进一步优化:所述弹簧座上远离弹簧的一端设置有凸轮,凸轮由摆动电机驱动。

[0013] 进一步优化:所述凸轮上设置有两个或多个凸起,且该多个凸起呈中心对称设置。

[0014] 使用时,喷头向壳体内喷洒水雾,同时摆动电机转动带动凸轮转动,继而推动摆动杆移动,然后搅拌电机转动带动搅拌轴转动,继而带动搅拌齿转动推动物料移动至出料口内。

[0015] 本实用新型通过设置水箱,实现了对水的容纳,并能使水保持一定的压力,通过设置喷头,实现了水的雾化,减少了水的用量,同时也可以防止水用量过大,通过设置摆动装置,实现了喷头的往复移动,继而使得水喷洒的更加均匀,通过设置搅拌装置,实现了对物料的推动,本实用新型解决了颗粒状粉煤灰在输送过程中扬尘污染严重的问题。

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型在实施例中的结构示意图；

[0018] 图2为图1中A处的放大示意图。

[0019] 图中：1-壳体；2-出料口；3-搅拌轴；4-搅拌齿；5-轴承座；6-联轴器；7-搅拌电机；8-进料口；9-水箱；10-出水口；11-摆动杆；12-滑套；13-喷头；14-弹簧；15-摆动电机；16-弹簧座；17-凸轮。

具体实施方式

[0020] 实施例，如图1和2所示，干粉煤灰除尘双轴搅拌下料器，包括壳体1，壳体1内设置有搅拌装置，搅拌装置的上方设置有喷淋装置。

[0021] 所述喷淋装置包括安装在壳体1上方的水箱9，水箱9的上端设置注水口，这样设计便于容纳一定量的水。

[0022] 所述水箱9的底部开设有便于水进入壳体1内的出水口10，这样设置便于水进入壳体1内进行除尘。

[0023] 所述出水口10通过软管连接有喷头13，喷头13能够使水以雾状的方式进行喷洒。

[0024] 所述搅拌装置可以根据需要设置有两个或多个，且每个搅拌装置均包括在壳体1内设置的搅拌轴3，搅拌轴3的两端分别延伸至壳体1外一定距离并安装有轴承座5，轴承座5安装在壳体1外部。

[0025] 所述壳体1上开设有容纳搅拌轴3端部穿过的孔，该孔的内壁与搅拌轴3之间无线接近但不接触，以防止粉尘从该处排出。

[0026] 所述搅拌轴3上呈螺旋状阵列有多个搅拌齿4，搅拌齿4在搅拌轴3上倾斜设置，且搅拌齿4上远离搅拌轴3的一端面为弧形，这样设计便于在壳体1内转动并推动物料移动。

[0027] 所述搅拌轴3的一端穿过其中一轴承座5通过联轴器6连接有搅拌电机7，搅拌电机7转动带动搅拌轴3转动，搅拌轴3转动带动搅拌齿4转动。

[0028] 所述壳体1的上方靠近水箱9一侧的位置设置有进料口8，壳体1的下方靠近一端的位置设置有出料口2。

[0029] 所述喷头13上连接有能够带动其往复移动的摆动装置，摆动装置包括用于安装喷头13的摆动杆11，摆动杆11往复运动带动喷头13往复运动。

[0030] 所述摆动杆11的两端分别延伸至壳体1外一定距离，并同轴装配有滑套12，摆动杆11在滑套12内往复移动。

[0031] 所述滑套12固定安装在壳体1外，且壳体1上开设有便于滑套12往复移动的孔，该孔的内壁与摆动杆11之间无线接近但不接触，这样能够防止粉尘排出。

[0032] 所述摆动杆11的一端固定安装有纵截面为圆形的弹簧座16，弹簧座16与该端的滑套12之间设置有弹簧14，弹簧14的一端与滑套12固定连接，另一端与弹簧座16固定连接。

[0033] 所述弹簧座16上远离弹簧14的一端设置有凸轮17，凸轮17转动带动摆动杆11转动，且凸轮17由摆动电机15驱动转动，凸轮17同轴安装在摆动电机15的输出轴上。

[0034] 所述凸轮17上设置有两个或多个凸起，且该多个凸起呈中心对称设置，这样设计便于驱动摆动杆11往复移动。

[0035] 使用时，喷头13向壳体1内喷洒水雾，同时摆动电机15转动带动凸轮17转动，继而

推动摆动杆11移动,然后搅拌电机7转动带动搅拌轴3转动,继而带动搅拌齿4转动推动物料移动至出料口2内。

[0036] 本实用新型通过设置水箱,实现了对水的容纳,并能使水保持一定的压力,通过设置喷头,实现了水的雾化,减少了水的用量,同时也可以防止水用量过大,通过设置摆动装置,实现了喷头的往复移动,继而使得水喷洒的更加均匀,通过设置搅拌装置,实现了对物料的推动,本实用新型解决了颗粒状粉煤灰在输送过程中扬尘污染严重的问题。

[0037] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型,因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

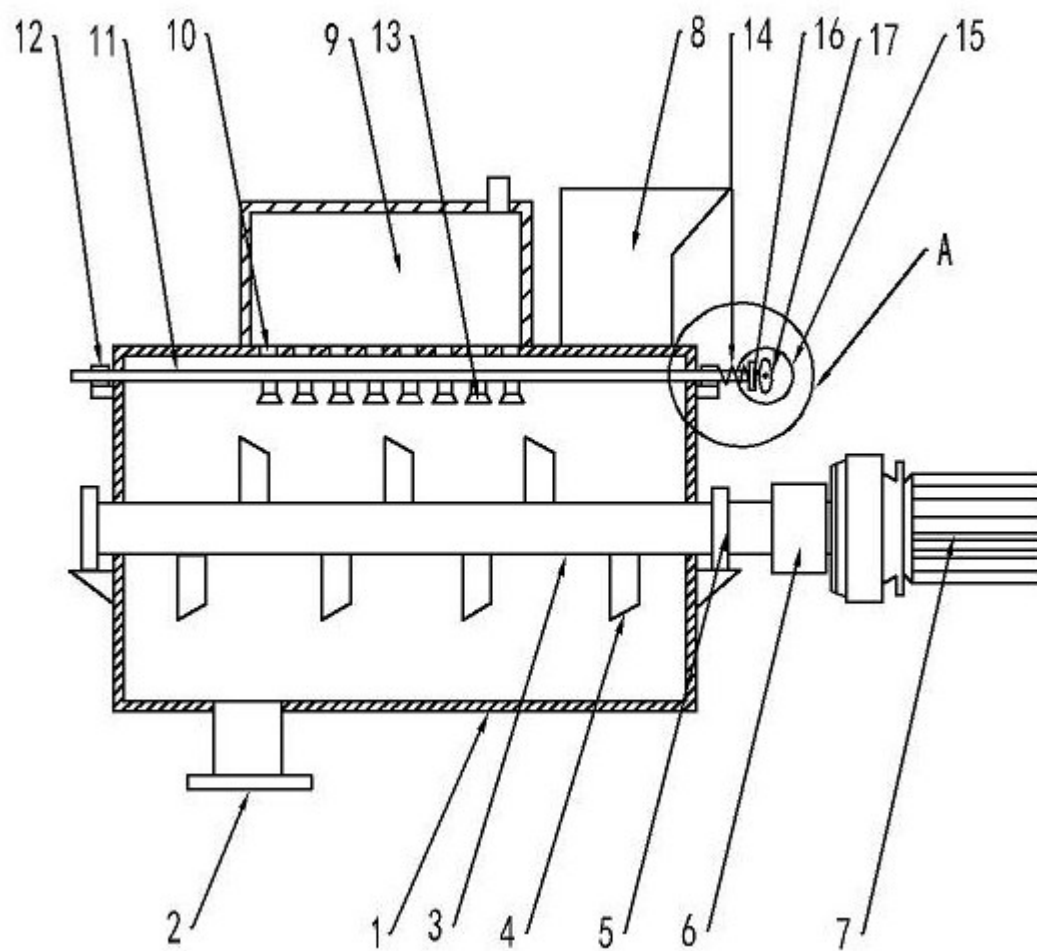


图1

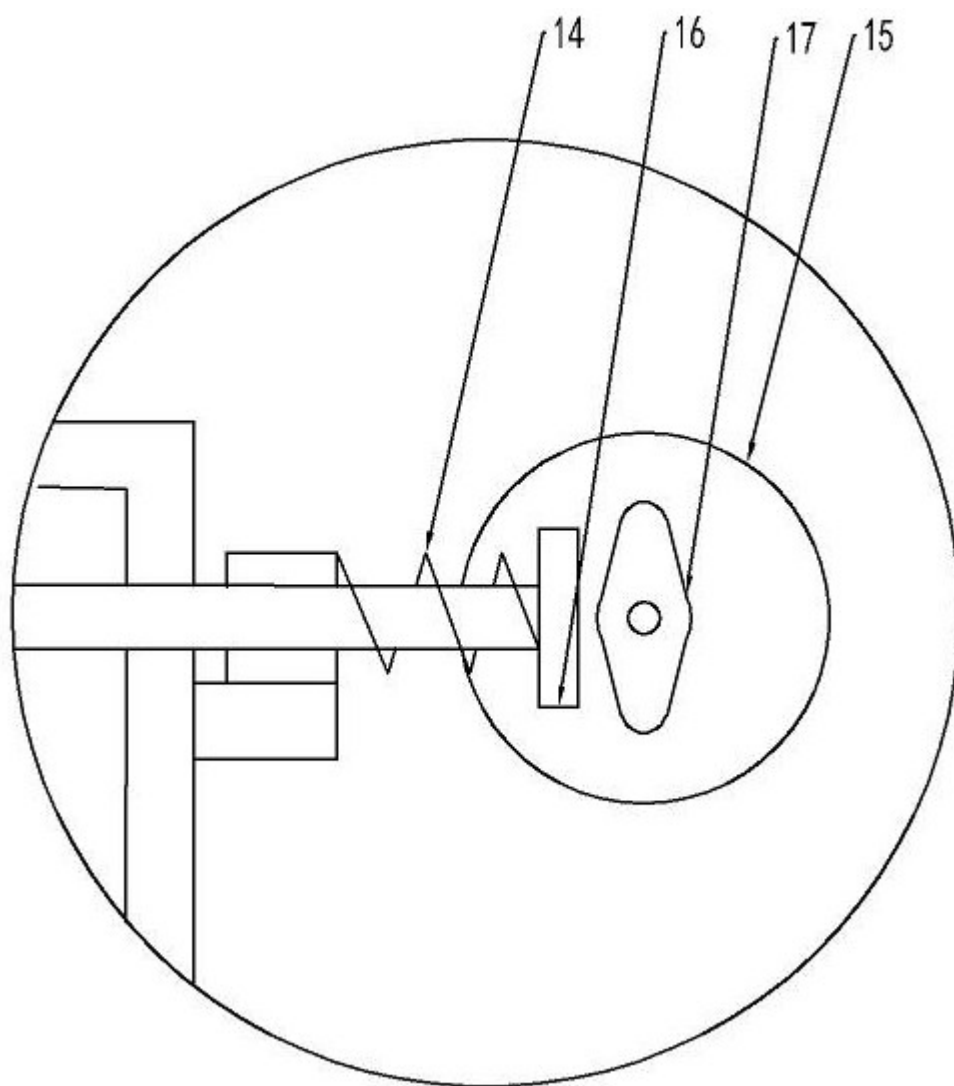


图2