



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208727240 U

(45)授权公告日 2019.04.12

(21)申请号 201821024983.2

(22)申请日 2018.06.30

(73)专利权人 潍坊市正泰防水材料有限公司

地址 262735 山东省潍坊市寿光市台头镇
工业园(台头镇三楼村)

(72)发明人 刘启东 钟庆凯 王志强

(74)专利代理机构 济南舜源专利事务所有限公
司 37205

代理人 张俭伟

(51)Int.Cl.

B01F 7/04(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

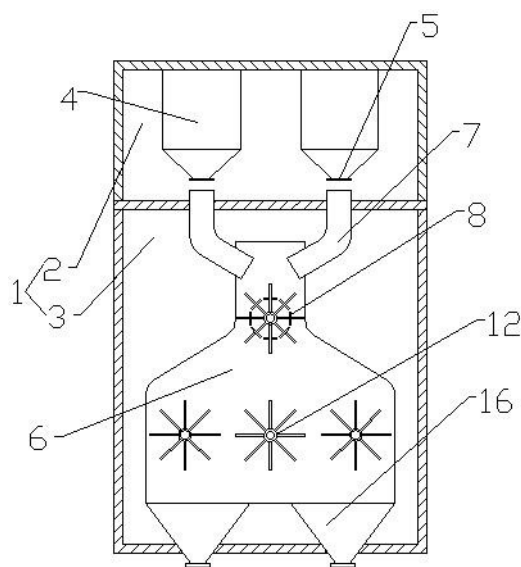
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防水涂料生产用混合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种防水涂料生产用混合装置,包括混合装置本体,混合装置本体的上部设置有下列室,混合装置本体的下部设置有混料室,混料室的内部设置有混料仓,混料仓的上部为落料通道,落料通道的内部设置有上混合构件,混料仓的下部为落料仓,落料仓的内部设置有下混合构件;该混合装置在粉料下落过程中进行粉料的混合分散,大颗粒的粉料不易在混合装置的内壁处堆积,粉料的混合分散效果好,混合装置的生产效率较高,同时,混合装置的混合叶片不易折断,使用寿命较长。



1. 一种防水涂料生产用混合装置,包括混合装置本体(1),其特征在于:所述混合装置本体(1)的上部设置有下列料室(2),混合装置本体(1)的下部设置有混料室(3);

所述混料室(3)的内部设置有混料仓(6),混料仓(6)的上部为落料通道,落料通道的内部设置有上混合构件(8);

所述上混合构件(8)包括上混料轴(9);

所述上混料轴(9)的外周壁上设置有上混料叶片(10),上混料叶片(10)在上混料轴(9)的外周壁上均匀设置,上混料叶片(10)沿上混料轴(9)的中线轴线方向设置;

所述上混料叶片(10)为板状,上混料叶片(10)的截面形状为长方形,上混料叶片(10)的轴线贯穿设置有混料杆(11);

所述混料杆(11)垂直于上混料叶片(10)设置;

所述上混料叶片(10)的外边缘与落料通道的内部相贴合。

2. 如权利要求1所述的一种防水涂料生产用混合装置,其特征在于:所述混料仓(6)的下部为落料仓,落料仓的内部设置有下列混合构件(12);

所述下混合构件(12)设置在落料仓的中间位置,下混合构件(12)为若干个,若干个下混合构件(12)在混料仓(6)的内部呈直线分布。

3. 如权利要求2所述的一种防水涂料生产用混合装置,其特征在于:所述下混合构件(12)包括下混料轴(13),下混料轴(13)的外周壁上设置有下列混料叶片(14),下混料叶片(14)在下混料轴(13)的外周壁上均匀设置,下混料叶片(14)沿下混料轴(13)的中线轴线方向设置,下混料叶片(14)为板状,下混料叶片(14)的截面形状为长方形,下混料叶片(14)上设置有落料孔(15),落料孔(15)为椭圆形。

4. 如权利要求1所述的一种防水涂料生产用混合装置,其特征在于:所述下料室(2)的内部设置有吨袋料斗(4),吨袋料斗(4)用于放置吨袋,将称量好的粉料装在吨袋内,吨袋料斗(4)的上部为吨袋进料口,吨袋料斗(4)的下部为吨袋出料口(5),吨袋料斗(4)为若干个。

5. 如权利要求1所述的一种防水涂料生产用混合装置,其特征在于:所述混料仓(6)的上部设置有进料管(7),进料管(7)为若干个,进料管(7)的数量与吨袋料斗(4)的数量相互对应,进料管(7)的上段管竖直设置,进料管(7)的下端管倾斜设置,进料管(7)的上端与吨袋出料口(5)上下对齐,进料管(7)的下端延伸至混料仓(6)的内部。

6. 如权利要求3所述的一种防水涂料生产用混合装置,其特征在于:所述下混料轴(13)的设置方向与粉料下落的方向垂直,下混料轴(13)的两端设置有混料轴轴承,下混料轴(13)由电机驱动旋转。

7. 如权利要求1所述的一种防水涂料生产用混合装置,其特征在于:所述上混料轴(9)的设置方向与粉料下落的方向垂直,上混料轴(9)的两端设置有混料轴轴承,上混料轴(9)由电机驱动旋转。

8. 如权利要求1所述的一种防水涂料生产用混合装置,其特征在于:所述混料仓(6)的下部设置有出料斗(16)。

一种防水涂料生产用混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种防水涂料生产用混合装置,具体地说,涉及一种防水涂料生产用粉料混合装置,属于防水材料生产技术领域。

背景技术

[0002] 防水涂料是指涂料形成的涂膜能够防止雨水或地下水渗漏的一种涂料,复合防水涂料是目前常用的一种防水涂料,复合防水涂料使用的聚合物乳液主要有丙烯酸酯乳液、聚醋酸乙烯-乙烯共聚乳液等,然后再与复合粉料混合形成复合防水涂料,多种粉料先经混合装置进行混合,经混合装置混合完成后的复合粉料由提升机提升至反应釜,聚合物乳液、复合粉料在反应釜的内部完成混合。

[0003] 目前,防水涂料生产用粉料混合装置一般包括电机驱动的混合轴,混合轴上设置有混合叶片,称量好的粉料进入混合装置的内部,当大量的粉料在混合装置的内部堆积时,混合叶片随混合轴旋转时受力较大,当混合叶片随混合轴旋转较快时,混合叶片易折断,为了防止混合叶片的折断,同时采用较慢的转速进行混合轴的驱动,大颗粒的粉料易在混合装置的内壁处堆积,混合分散效果较差,生产效率较低,混合叶片的使用寿命较短。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是针对以上不足,提供一种防水涂料生产用混合装置,该混合装置在粉料下落过程中进行粉料的混合分散,大颗粒的粉料不易在混合装置的内壁处堆积,粉料的混合分散效果好,混合装置的生产效率较高,同时,混合装置的混合叶片不易折断,使用寿命较长。

[0005] 为解决以上技术问题,本实用新型采用以下技术方案:一种防水涂料生产用混合装置,包括混合装置本体,其特征在于:所述混合装置本体的上部设置有下列料室,混合装置本体的下部设置有混料室;

[0006] 所述混料室的内部设置有混料仓,混料仓的上部为落料通道,落料通道的内部设置有上混合构件;

[0007] 所述上混合构件包括上混料轴;

[0008] 所述上混料轴的外周壁上设置有上混料叶片,上混料叶片在上混料轴的外周壁上均匀设置,上混料叶片沿上混料轴的中线轴线方向设置;

[0009] 所述上混料叶片为板状,上混料叶片的截面形状为长方形,上混料叶片的轴线贯穿设置有混料杆;

[0010] 所述混料杆垂直于上混料叶片设置;

[0011] 所述上混料叶片的外边缘与落料通道的内部相贴合。

[0012] 一种优化的方案,所述混料仓的下部为落料仓,落料仓的内部设置有下列混合构件;

[0013] 所述下混合构件设置在落料仓的中间位置,下混合构件为若干个,若干个下混合构件在混料仓的内部呈直线分布。

[0014] 进一步地,所述下混合构件包括下混料轴,下混料轴的外周壁上设置有下混料叶片,下混料叶片在下混料轴的外周壁上均匀设置,下混料叶片沿下混料轴的中线轴线方向设置,下混料叶片为板状,下混料叶片的截面形状为长方形,下混料叶片上设置有落料孔,落料孔为椭圆形。

[0015] 进一步地,所述下料室的内部设置有吨袋料斗,吨袋料斗用于放置吨袋,将称量好的粉料装在吨袋内,吨袋料斗的上部为吨袋进料口,吨袋料斗的下部为吨袋出料口,吨袋料斗为若干个。

[0016] 进一步地,所述混料仓的上部设置有进料管,进料管为若干个,进料管的数量与吨袋料斗的数量相互对应,进料管的上段管竖直设置,进料管的下端管倾斜设置,进料管的上端与吨袋出料口上下对齐,进料管的下端延伸至混料仓的内部。

[0017] 进一步地,所述下混料轴的设置方向与粉料下落的方向垂直,下混料轴的两端设置有混料轴轴承,下混料轴由电机驱动旋转。

[0018] 进一步地,所述上混料轴的设置方向与粉料下落的方向垂直,上混料轴的两端设置有混料轴轴承,上混料轴由电机驱动旋转。

[0019] 进一步地,所述混料仓的下部设置有出料斗。

[0020] 本实用新型采用以上技术方案后,与现有技术相比,具有以下优点:一种防水涂料生产用混合装置,包括混合装置本体,混合装置本体的上部设置有下列室,混合装置本体的下部设置有混料室,混料室的内部设置有混料仓,混料仓的上部为落料通道,落料通道的内部设置有下列混合构件,混料仓的下部为落料仓,落料仓的内部设置有下列混合构件;该混合装置在粉料下落过程中进行粉料的混合分散,大颗粒的粉料不易在混合装置的内壁处堆积,粉料的混合分散效果好,混合装置的生产效率较高,同时,混合装置的混合叶片不易折断,使用寿命较长。

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0022] 附图1是本实用新型实施例中一种防水涂料生产用混合装置的结构示意图;

[0023] 附图2是本实用新型实施例中上混合构件的部分结构示意图;

[0024] 附图3是本实用新型实施例中下混合构件的部分结构示意图;

[0025] 图中,

[0026] 1-混合装置本体,2-下料室,3-混料室,4-吨袋料斗,5-吨袋出料口,6-混料仓,7-进料管,8-上混合构件,9-上混料轴,10-上混料叶片,11-混料杆,12-下混合构件,13-下混料轴,14-下混料叶片,15-落料孔,16-出料斗。

具体实施方式

[0027] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0028] 实施例,如图1、图2、图3所示,一种防水涂料生产用混合装置,包括混合装置本体1,混合装置本体1的上部设置有下列室2,混合装置本体1的下部设置有混料室3,下料室2的内部设置有吨袋料斗4,吨袋料斗4用于放置吨袋,将称量好的粉料装在吨袋内,吨袋料斗4

的上部为吨袋进料口,吨袋料斗4的下部为吨袋出料口5,吨袋料斗4为若干个。

[0029] 混料室3的内部设置有混料仓6,混料仓6的上部设置有进料管7,进料管7为若干个,进料管7的数量与吨袋料斗4的数量相互对应,进料管7的上段管竖直设置,进料管7的下端管倾斜设置,进料管7的上端与吨袋出料口5上下对齐,进料管7的下端延伸至混料仓6的内部。

[0030] 混料仓6的上部为落料通道,落料通道的内部设置有上混合构件8,上混合构件8包括上混料轴9,上混料轴9的设置方向与粉料下落的方向垂直,上混料轴9的两端设置有混料轴轴承,上混料轴9由电机驱动旋转,上混料轴9的外周壁上设置有上混料叶片10,上混料叶片10在上混料轴9的外周壁上均匀设置,上混料叶片10沿上混料轴9的中线轴线方向设置,上混料叶片10为板状,上混料叶片10的截面形状为长方形,上混料叶片10的轴线贯穿设置有混料杆11,混料杆11垂直于上混料叶片10设置,上混料叶片10的外边缘与落料通道的内部相贴合。

[0031] 粉料经吨袋出料口5进入进料管7,再从进料管7进入落料通道,不同的种类的粉料在落料通道处进行第一次混合,粉料先落入两个上混料叶片10之间,上混料叶片10的旋转带动粉料的旋转,不同种类的粉料被旋转的上混料叶片10分散混合。

[0032] 混料仓6的下部为落料仓,落料仓的内部设置有下混合构件12,下混合构件12设置在落料仓的中间位置,下混合构件12为若干个,若干个下混合构件12在混料仓6的内部呈直线分布。

[0033] 下混合构件12包括下混料轴13,下混料轴13的设置方向与粉料下落的方向垂直,下混料轴13的两端设置有混料轴轴承,下混料轴13由电机驱动旋转,下混料轴13的外周壁上设置有下混料叶片14,下混料叶片14在下混料轴13的外周壁上均匀设置,下混料叶片14沿下混料轴13的中线轴线方向设置,下混料叶片14为板状,下混料叶片14的截面形状为长方形,下混料叶片14上设置有落料孔15,落料孔15为椭圆形,落料孔15可以缓冲过多粉料搅拌混合时受力过大。

[0034] 在落料通道处进行第一次混合粉料进入落料仓,在落料仓内部若干个下混合构件12的作用下,粉料进行第二次混合,大颗粒的物料不受惯性的作用在混合装置的内壁处堆积。

[0035] 混料仓6的下部设置有出料斗16。

[0036] 该混合装置在粉料下落过程中进行粉料的混合分散,大颗粒的粉料不易在混合装置的内壁处堆积,粉料的混合分散效果好,混合装置的生产效率较高,同时,混合装置的混合叶片不易折断,使用寿命较长。

[0037] 上述的具体实施方式只是示例性的,是为了使本领域技术人员能够更好的理解本实用新型内容,不应理解为是对本实用新型保护范围的限制,只要是根据本实用新型技术方案所作的改进,均落入本实用新型的保护范围。

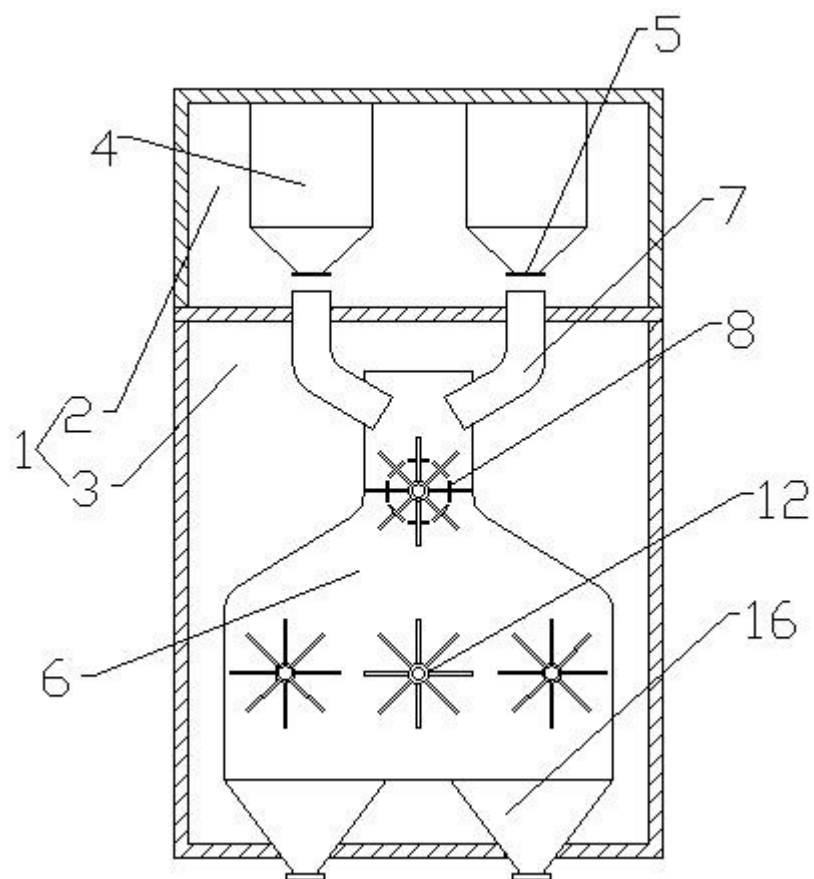


图1

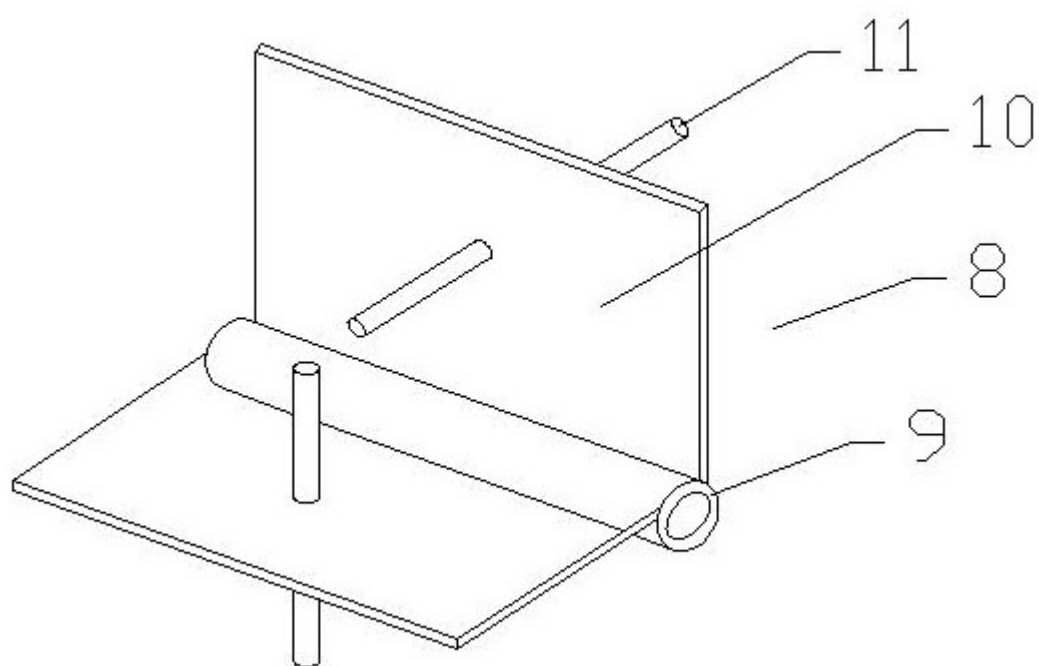


图2

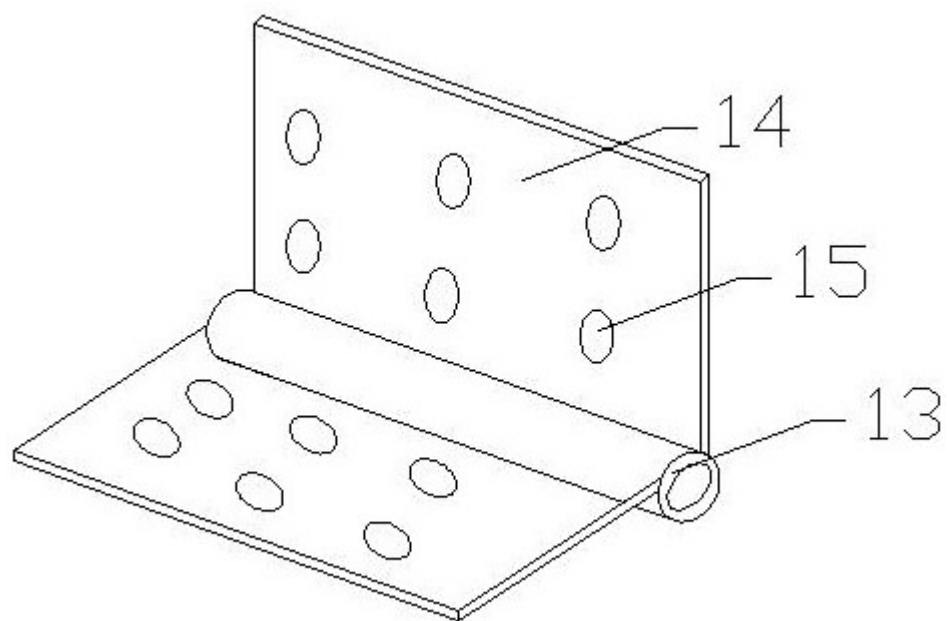


图3