



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114932628 A

(43) 申请公布日 2022.08.23

(21) 申请号 202210388093.4

(22) 申请日 2022.04.13

(71) 申请人 云奇

地址 200000 上海市黄浦区太仓路与柳林路交汇处附近东南如意坊1栋801室

(72) 发明人 云奇 马妍

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/14 (2006.01)

B28C 7/12 (2006.01)

B08B 9/087 (2006.01)

B08B 7/02 (2006.01)

B28C 5/00 (2006.01)

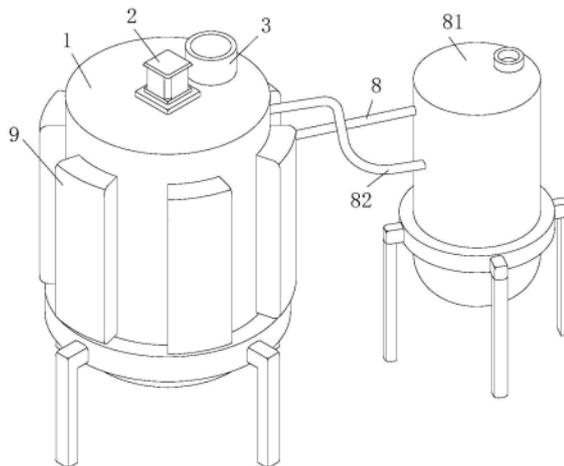
权利要求书2页 说明书7页 附图2页

### (54) 发明名称

一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备设备、制备工艺

### (57) 摘要

本发明属于建筑施工领域,具体的说是一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备设备、制备工艺,包括搅拌箱、电机,搅拌箱的顶端固定安装有电机,电机的转动输出端固定安装有转动轴,转动轴的外壁固定安装有清洁机构,清洁机构包括连接块、搅动架,转动轴的外壁固定连接相互错位且螺旋分布的连接块,连接块靠近搅拌箱内壁的一端均固定安装有刮板,转动轴靠近出料口的部分固定安装有搅动架,搅动架的竖杆部分之间固定安装有横向分布的等距的钢丝,转动轴靠近出料口的部分固定连接研磨机构,搅拌箱的底部固定安装有一号凸头;本发明结构简单通过清洁机构对搅拌箱内壁上附着的残渣剩料进行清理,通过研磨机构对残渣剩料进行精细研磨使砂浆变得更加的细腻。



1. 一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备设备,包括搅拌箱(1)、电机(2),其特征在于:所述搅拌箱(1)的顶端固定安装有电机(2),所述搅拌箱(1)顶端的偏心位置固定安装有进料口(3),所述搅拌箱(1)的底部固定安装有出料口(4),所述电机(2)的转动输出端固定安装有转动轴(21),所述转动轴(21)的外壁固定安装有清洁机构(5),所述搅拌箱(1)的外壁固定安装有注水管(8),所述搅拌箱(1)通过注水管(8)与外接水箱(81)相连接;

所述清洁机构(5)包括连接块(51)、搅动架(52),所述转动轴(21)的外壁固定连接相互错位且螺旋分布的连接块(51),所述连接块(51)靠近搅拌箱(1)内壁的一端均固定安装有刮板(53),所述转动轴(21)靠近出料口(4)的部分固定安装有搅动架(52),所述搅动架(52)的竖杆部分之间固定安装有横向分布的等距的钢丝(54),所述搅动架(52)的两侧固定安装有连接块(51)与刮板(53)。

2. 根据权利要求1所述一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备设备,其特征在于:所述转动轴(21)靠近出料口(4)的部分固定连接研磨机构(6),所述搅拌箱(1)的底部固定安装有一号凸头(7),所述研磨机构(6)包括研磨头(61)、二号凸头(62),所述转动轴(21)靠近出料口(4)的部分固定安装有研磨头(61),所述研磨头(61)位于搅动架(52)的下方,所述研磨头(61)的下表面固定安装有与一号凸头(7)相互错位的二号凸头(62),所述二号凸头(62)以转动轴(21)为圆心呈圆环状分布,所述二号凸头(62)与一号凸头(7)在竖直方向上的投影之间恰好接触。

3. 根据权利要求1所述一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备设备,其特征在于:所述搅拌箱(1)的内壁上固定安装有筛板(22),所述筛板(22)的位置高于刮板(53)的顶部,所述筛板(22)的中心与转动轴(21)的外壁转动连接,所述筛板(22)的下表面固定安装有均匀分布的喷嘴(23),所述外接水箱(81)的外壁上固定安装有送水管(82),所述筛板(22)的内部开设有与送水管(82)相通的水道,所述水道的出水口与喷嘴(23)相连接。

4. 根据权利要求1所述一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备设备,其特征在于:所述搅拌箱(1)的外壁上固定安装有均匀分布的敲击盒(9),所述敲击盒(9)内部的竖直方向上等分为均匀分布的栅格(91),所述栅格(91)的上表面固定连接有一号弹簧(92),所述一号弹簧(92)的另一端固定连接撞击球(93),所述撞击球(93)的上象限点固定连接二号弹簧(94),所述二号弹簧(94)的另一端与栅格(91)的下表面固定连接。

5. 根据权利要求1所述一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备设备,其特征在于:所述连接块(51)与搅动架(52)以及刮板(53)的外表面均开设有通孔(55),所述通孔(55)的外形为两头宽中间窄。

6. 根据权利要求1所述一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备设备,其特征在于:所述转动轴(21)的底部固定安装有螺旋块(24),所述螺旋块(24)位于出料口(4)与搅拌箱(1)的交界处,所述螺旋块(24)的外径小于出料口(4)的内径。

7. 一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备工艺,其特征在于:所述制备工艺适用于上述权要1-6所述一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备设备;所述制备工艺包括以下步骤:

S1:进行砂浆搅拌时,首先将原料从进料孔放入,物料放入完毕后将电机与外界水箱打开对原料进行加湿搅拌,在搅拌时,筛板上的喷嘴向下对物料进行喷水,在搅拌的过程中电机带动刮板对搅拌箱内壁上的残渣剩料进行清理,使其随着转动轴的搅拌向搅拌箱底部的中心汇聚;在汇聚的过程中,连接架上的钢丝对浆体的旋转形成干扰,同时对残渣剩料形成

剪裁;最后通过转动轴上的研磨头对物料进行再次的研磨;

S2:在S1的基础上,机器在运行的时候会产生不同程度的振动,搅拌箱在运行时产生的振动促使敲击盒内部的撞击球对搅拌箱进行撞击,撞击产生的冲击作用到搅拌箱的内壁上,使搅拌箱内壁上附着的残渣剩料掉落与新加入物料进行混合,在物料没有粉尘扬起时关闭送水管;电机继续运动的同时连接块与刮板对搅拌箱内壁上的残渣剩料进行磨碎使砂浆的搅拌更加的均匀;

S3:最后在出料阶段,打开出料口,此时电机依旧在工作,转动轴底部的螺旋块对产出的砂浆进行搅拌辅助砂浆的出料,在出料完毕后,再次开启送水管对连接块以及搅拌桶进行清洗。

## 一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备设备、制备工艺

### 技术领域

[0001] 本发明属于建筑施工领域，具体的说是一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备设备、制备工艺。

### 背景技术

[0002] 磷石膏抹灰砂浆，即制取磷酸过程中和磷矿石反应生成的工业副产物，主要成分和天然石膏一样，均为二水钙，此外还含有磷、氟、有机物等少量杂质；磷石膏抹灰砂浆具有和易性好，易刮涂，可代替传统的墙体抹面砂浆；在磷石膏抹灰砂浆进行使用之前需要对齐进行搅拌混合，使磷石膏抹灰砂浆更便于工作人员进行使用，在混合的过程中由于搅拌机内部的残余剩料的影响，使磷石膏抹灰砂浆的搅拌并不均匀同时在搅拌的同时残余剩料掉落进砂浆中并未完全碾碎，在最终进行喷涂时的挂墙率降低。

[0003] 现有技术中也存在一些关于抹灰砂浆搅拌的技术方案，如申请号为201921553725.8的中国专利公开了一种高强度磷石膏抹灰砂浆搅拌混合设备，通过通过设置搅拌杆、刮板和刮刀，能够有效的增强搅拌箱内部高强度磷石膏抹灰砂浆的搅拌效果，利用刮板与刮刀对搅拌箱的侧壁和底部进行刮动，避免高强度磷石膏抹灰砂浆附着在搅拌箱的内壁和底部，从而造成物料的浪费和搅拌不均匀的情况发生；但是在搅拌的过程中搅拌箱内剩余的残渣剩料在刮除下来后，并未对其完全粉碎，导致在最终出料喷涂时砂浆中含有大量硬质颗粒使挂墙率降低。

### 发明内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足，解决搅拌箱内壁上的剩余残渣剩料使砂浆搅拌的更加均匀从而提高挂墙率的问题，本发明提出一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备设备。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：本发明所述一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备设备，包括搅拌箱、电机，所述搅拌箱的顶端固定安装有电机，所述搅拌箱顶端的偏心位置固定安装有进料口，所述搅拌箱的底部固定安装有出料口，所述电机的转动输出端固定安装有转动轴，所述转动轴的外壁固定安装有清洁机构，所述搅拌箱的外壁固定安装有注水管，所述搅拌箱通过注水管与外接水箱相连接；

[0006] 所述清洁机构包括连接块、搅动架，所述转动轴的外壁固定连接相互错位且螺旋分布的连接块，所述连接块靠近搅拌箱内壁的一端均固定安装有刮板，所述转动轴靠近出料口的部分固定安装有搅动架，所述搅动架的竖杆部分之间固定安装有横向分布的等距的钢丝，所述搅动架的两侧固定安装有连接块与刮板；

[0007] 工作时，进行砂浆搅拌时，首先将原料从进料孔放入，物料放入完毕后将电机与外界水箱上的注水管打开对原料进行加湿搅拌，电机带动转动轴进行转动，转动轴在旋转的过程中带动连接块上的刮板转动，刮板在转动的过程中对搅拌箱内壁上的残渣剩料进行清理，刮板将残渣剩料刮下使其落入搅拌的物料中，从而在电机的运转下，连接块在电机的带动下旋转从而在搅拌箱的中心形成龙卷形的空腔，进而使连接块将残渣剩料向搅拌箱底部

的中心汇聚,同时搅动架也随着转动轴的旋转而旋转,搅动架上的钢丝对砂浆的原料进行剪裁,使得剩余残渣剩料与砂浆原料的接触更加的全面,从而搅拌过程中残渣剩料与砂浆原料不断地进行摩擦使残渣剩料的体积变小,进而提高了砂浆搅拌的均匀程度,使砂浆变得更加细腻,从而提高了砂浆在喷涂时的挂墙率,搅拌完成后将搅拌箱底部的出料口打开,将搅拌好的砂浆放出。

[0008] 作为本发明一种实施方式,所述转动轴靠近出料口的部分固定连接有研磨机构,所述搅拌箱的底部固定安装有一号凸头,所述研磨机构包括研磨头、二号凸头,所述转动轴靠近出料口的部分固定安装有研磨头,所述研磨头位于搅动架的下方,所述研磨头的下表面固定安装有与一号凸头相互错位的二号凸头,所述二号凸头以转动轴为圆心呈圆环状分布,所述二号凸头与一号凸头在竖直方向上的投影之间恰好接触;

[0009] 工作时,在搅拌时连接块在转动轴的带动下在搅拌箱的中心形成龙卷形的空腔,砂浆受转动轴旋转带动连接块运行的影响不断地朝搅拌箱底部的中心汇聚,同时从搅拌箱内壁上刮下来的残渣剩料也随转动轴旋转向搅拌箱底部的中心汇聚,此时研磨头随着转动轴的运转而旋转,同时研磨头底部的二号凸头不断地与一号凸头相接触对搅拌箱内的物料进行研磨使其变得更加的细腻,同时也可以对搅拌箱上残渣剩料进行粉碎,进而提高了砂浆搅拌的均匀程度,使砂浆变得更加细腻,从而提高了砂浆在喷涂时的挂墙率。

[0010] 作为本发明一种实施方式,所述搅拌箱的内壁上固定安装有筛板,所述筛板的位置高于刮板的顶部,所述筛板的中心与转动轴的外壁转动连接,所述筛板的下表面固定安装有均匀分布的喷嘴,所述外接水箱的外壁上固定安装有送水管,所述筛板的内部开设有与送水管相通的水道,所述水道的出水口与喷嘴相连接;

[0011] 工作时,在将物料通过筛板进入搅拌箱后,开启电机与送水管;物料在搅拌的时候会扬起大量的粉尘,此时外接水箱通过送水管向筛板内的水道注水,水道内的水通过喷嘴向搅拌箱内喷射,喷射的水流形成防护罩有效的隔绝粉尘的扬起,在砂浆所需注水量达到时关闭送水管与注水管;在砂浆出料完成后再次开启送水管,由于喷嘴在搅拌箱内部的顶部形成水幕,所以可以对搅拌箱内部的各部位进行全方位的清洗,减少搅拌箱内壁上的物料的剩余,保证下次使用时物料搅拌的均匀。

[0012] 作为本发明一种实施方式,所述搅拌箱的外壁上固定安装有均匀分布的敲击盒,所述敲击盒内部的竖直方向上等分为均匀分布的栅格,所述栅格的上表面固定连接有一号弹簧,所述一号弹簧的另一端固定连接有撞击球,所述撞击球的上象限点固定连接有二号弹簧,所述二号弹簧的另一端与栅格的下表面固定连接;

[0013] 工作时,搅拌机在刚刚开始运行的时候以及运行过程中,搅拌箱会产生不同程度的振动,搅拌箱在运行时产生的振动促使敲击盒内部的撞击球开始摆动从而对搅拌箱的外壁进行撞击,撞击产生的冲击作用到搅拌箱的内壁上,使搅拌箱内壁上附着的残渣剩料掉落与新加入物料进行混合,完成对搅拌箱内壁上附着的残渣剩料的清理;随着搅拌机的继续运行搅拌箱的振动会慢慢趋于稳定,此时撞击球的摆动幅度变小受一号弹簧与二号弹簧的牵引撞击球受搅拌箱的振动而撞击搅拌箱外壁的力道减小,撞击产生的声音减小对工作人员产生提示作用;提醒工作人员砂浆的搅拌即将完成。

[0014] 作为本发明一种实施方式,所述连接块与搅动架以及刮板的外表面均开设有通孔,所述通孔的外形为两头宽中间窄;

[0015] 工作时,电机为正反转电机,电机的正转的速度大于电机反转的速度,在电机运转时连接块与搅动架以及刮板上的通孔随着转动轴的转动对物料进行挤压剪裁使物料通过通孔时变得更加的细腻;由于电机为正反装电机,所以如果在电机正转时通孔造成堵塞,在电机反转时砂浆从另一侧的通孔入口将堵塞的部位打开保证通孔的通畅性,使物料处理的更加细腻;反之亦然。

[0016] 作为本发明一种实施方式,所述转动轴的底部固定安装有螺旋块,所述螺旋块位于出料口与搅拌箱的交界处,所述螺旋块的外径小于出料口的内径;

[0017] 工作时,在物料进行出料时电机反转运行,转动轴旋转时带动底部的螺旋块对产出的砂浆进行搅拌,同时螺旋块在旋转时将一部分的砂浆向搅拌箱内输送,使这部分的砂浆再经历一次搅拌,使产出的砂浆搅拌的更加均匀细腻,但是由于螺旋块与出料口的内壁互不接触,所以出料口依旧处于出料状态;由于电机为正反转电机且电机的正转的速度大于电机反转的速度,若是需要快速出料可将出料时的电机运行状态,调整为正转,以此提高出料速度。

[0018] 一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备工艺,所述制备工艺适用于上述所述一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备设备;所述制备工艺包括以下步骤:

[0019] S1:在搅拌时,筛板上的喷嘴对搅拌时产生的粉尘进行降尘处理,同时可以对搅拌箱达到注水的效果,在搅拌的过程中电机带动刮板对搅拌箱内壁上的残渣剩料进行清理,使其随着转动轴的搅拌向搅拌箱底部的中心汇聚;在汇聚的过程中,连接架上的钢丝对浆体的旋转形成干扰,同时对残渣剩料形成剪裁;最后通过转动轴上的研磨头对物料进行再次的研磨,使出料的砂浆更加细腻;

[0020] S2:在S1的基础上,机器在运行的时候会产生不同程度的振动,搅拌箱在运行时产生的振动促使敲击盒内部的撞击球对搅拌箱进行撞击,撞击产生的冲击作用到搅拌箱的内壁上,使搅拌箱内壁上附着的残渣剩料掉落与新加入物料进行混合,在物料没有粉尘扬起时关闭送水管;电机继续运动的同时连接块与刮板对搅拌箱内壁上的残渣剩料进行磨碎使砂浆的搅拌更加的均匀;

[0021] S3:最后在出料阶段,打开出料口,此时电机依旧在工作,转动轴底部的螺旋块对产出的砂浆进行搅拌辅助砂浆的出料,在出料完毕后,再次开启送水管对连接块以及搅拌桶进行清洗。

[0022] 本发明的有益效果如下:

[0023] 1. 本发明所述一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备设备、制备工艺,电机带动转动轴进行转动,转动轴在旋转的过程中带动连接块上的刮板转动,刮板在转动的过程中对搅拌箱内壁上的残渣剩料进行清理,在电机的运转下,连接块在电机的带动下旋转从而在搅拌箱的中心形成龙卷形的空腔,进而使连接块将残渣剩料向搅拌箱底部的中心汇聚,搅动架上的钢丝对砂浆的原料进行剪裁,使得剩余残渣剩料与砂浆原料的接触更加的全面,进而提高了砂浆搅拌的均匀程度,使砂浆变得更加细腻,从而提高了砂浆在喷涂时的挂墙率。

[0024] 2. 本发明所述一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备设备、制备工艺,在搅拌时连接块在转动轴的带动下在搅拌箱的中心形成龙卷形的空腔,砂浆受转动轴旋转带动连接块运行的影响不断地朝搅拌箱底部的中心汇聚,此时研磨头随着转动轴的运转而旋转,同时研磨头底部的二号凸头不断地与一号凸头相接触对搅拌箱上残渣剩料进行粉碎,进而提高了砂

浆搅拌的均匀程度,使砂浆变得更加细腻,从而提高了砂浆在喷涂时的挂墙率。

[0025] 3.本发明所述一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备设备、制备工艺,搅拌机在刚刚开始运行以及运行过程中,搅拌箱会产生不同程度的振动,搅拌箱在运行时产生的振动促使敲击盒内部的撞击球开始摆动从而对搅拌箱的外壁进行撞击,撞击产生的冲击作用到搅拌箱的内壁上,使搅拌箱内壁上附着的残渣剩料掉落与新加入物料进行混合,完成对搅拌箱内壁上附着的残渣剩料的清理。

## 附图说明

[0026] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0027] 图1是本发明的主视图;

[0028] 图2是本发明的剖视图;

[0029] 图3是图2中A处局部放大图。

[0030] 图中:1、搅拌箱;2、电机;21、转动轴;22、筛板;23、喷嘴;24、螺旋块;3、进料口;4、出料口;5、清洁机构;51、连接块;52、搅动架;53、刮板;54、钢丝;55、通孔;6、研磨机构;61、研磨头;62、二号凸头;7、一号凸头;8、注水管;81、外接水箱;82、送水管;9、敲击盒;91、栅格;92、一号弹簧;93、撞击球;94、二号弹簧。

## 具体实施方式

[0031] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0032] 如图1至图3所示,本发明所述一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备设备,包括搅拌箱1、电机2,所述搅拌箱1的顶端固定安装有电机2,所述搅拌箱1顶端的偏心位置固定安装有进料口3,所述搅拌箱1的底部固定安装有出料口4,所述电机2的转动输出端固定安装有转动轴21,所述转动轴21的外壁固定安装有清洁机构5,所述搅拌箱1的外壁固定安装有注水管8,所述搅拌箱1通过注水管8与外接水箱81相连接;

[0033] 所述清洁机构5包括连接块51、搅动架52,所述转动轴21的外壁固定连接相互错位且螺旋分布的连接块51,所述连接块51靠近搅拌箱1内壁的一端均固定安装有刮板53,所述转动轴21靠近出料口4的部分固定安装有搅动架52,所述搅动架52的竖杆部分之间固定安装有横向分布的等距的钢丝54,所述搅动架52的两侧固定安装有连接块51与刮板53;

[0034] 工作时,进行砂浆搅拌时,首先将原料从进料孔放入,物料放入完毕后将电机2与外界水箱上的注水管8打开对原料进行加湿搅拌,电机2带动转动轴21进行转动,转动轴21在旋转的过程中带动连接块51上的刮板53转动,刮板53在转动的过程中对搅拌箱1内壁上的残渣剩料进行清理,刮板53将残渣剩料刮下使其落入搅拌的物料中,从而在电机2的运转下,连接块51在电机2的带动下旋转从而在搅拌箱的中心形成长卷形的空腔,进而使连接块51将残渣剩料向搅拌箱1底部的中心汇聚,同时搅动架52也随着转动轴21的旋转而旋转,搅动架52上的钢丝54对砂浆的原料进行剪裁,使得剩余残渣剩料与砂浆原料的接触更加的全面,从而搅拌过程中残渣剩料与砂浆原料不断地进行摩擦使残渣剩料的体积变小,进而提高了砂浆搅拌的均匀程度,使砂浆变得更加细腻,从而提高了砂浆在喷涂时的挂墙率,搅拌完成后将搅拌箱1底部的出料口4打开,将搅拌好的砂浆放出。

[0035] 作为本发明一种实施方式,所述转动轴21靠近出料口4的部分固定连接研磨机构6,所述搅拌箱1的底部固定安装有一号凸头7,所述研磨机构6包括研磨头61、二号凸头62,所述转动轴21靠近出料口4的部分固定安装有研磨头61,所述研磨头61位于搅动架52的下方,所述研磨头61的下表面固定安装有与一号凸头7相互错位的二号凸头62,所述二号凸头62以转动轴21为圆心呈圆环状分布,所述二号凸头62与一号凸头7在竖直方向上的投影之间恰好接触;

[0036] 工作时,在搅拌时连接块51在转动轴21的带动下在搅拌箱的中心形成龙卷形的空腔,砂浆受转动轴21旋转带动连接块51运行的影响不断地朝搅拌箱1底部的中心汇聚,同时从搅拌箱1内壁上刮下来的残渣剩料也随转动轴21旋转向搅拌箱1底部的中心汇聚,此时研磨头61随着转动轴21的运转而旋转,同时研磨头61底部的二号凸头62不断地与一号凸头7相接触对搅拌箱1内的物料进行研磨使其变得更加的细腻,同时也可以对搅拌箱1上残渣剩料进行粉碎,进而提高了砂浆搅拌的均匀程度,使砂浆变得更加细腻,从而提高了砂浆在喷涂时的挂墙率。

[0037] 作为本发明一种实施方式,所述搅拌箱1的内壁上固定安装有筛板22,所述筛板22的位置高于刮板53的顶部,所述筛板22的中心与转动轴21的外壁转动连接,所述筛板22的下表面固定安装有均匀分布的喷嘴23,所述外接水箱81的外壁上固定安装有送水管82,所述筛板22的内部开设有与送水管82相通的水道,所述水道的出水口与喷嘴23相连接;

[0038] 工作时,在将物料通过筛板22进入搅拌箱1后,开启电机2与送水管82;物料在搅拌的时候会扬起大量的粉尘,此时外接水箱81通过送水管82向筛板22内的水道注水,水道内的水通过喷嘴23向搅拌箱1内喷射,喷射的水流形成防护罩有效的隔绝粉尘的扬起,在砂浆所需注水量达到时关闭送水管82与注水管8;在砂浆出料完成后再次开启送水管82,由于喷嘴23在搅拌箱1内部的顶部形成水幕,所以可以对搅拌箱1内部的各部位进行全方位的清洗,减少搅拌箱1内壁上的物料的剩余,保证下次使用时物料搅拌的均匀。

[0039] 作为本发明一种实施方式,所述搅拌箱1的外壁上固定安装有均匀分布的敲击盒9,所述敲击盒9内部的竖直方向上等分为均匀分布的栅格91,所述栅格91的上表面固定连接有一号弹簧92,所述一号弹簧92的另一端固定连接撞击球93,所述撞击球93的上象限点固定连接二号弹簧94,所述二号弹簧94的另一端与栅格91的下表面固定连接;

[0040] 工作时,搅拌机在刚刚开始运行的时候以及运行过程中,搅拌箱1会产生不同程度的振动,搅拌箱1在运行时产生的振动促使敲击盒9内部的撞击球93开始摆动从而对搅拌箱1的外壁进行撞击,撞击产生的冲击作用到搅拌箱1的内壁上,使搅拌箱1内壁上附着的残渣剩料掉落与新加入物料进行混合,完成对搅拌箱1内壁上附着的残渣剩料的清理;随着搅拌机的继续运行搅拌箱1的振动会慢慢趋于稳定,此时撞击球93的摆动幅度变小受一号弹簧92与二号弹簧94的牵引撞击球93受搅拌箱1的振动而撞击搅拌箱1外壁的力度减小,撞击产生的声音减小对工作人员产生提示作用;提醒工作人员砂浆的搅拌即将完成。

[0041] 作为本发明一种实施方式,所述连接块51与搅动架52以及刮板53的外表面均开设有通孔55,所述通孔55的外形为两头宽中间窄;

[0042] 工作时,电机2为正反转电机2,电机2的正传的速度大于电机2反转的速度,在电机2运转时连接块51与搅动架52以及刮板53上的通孔55随着转动轴21的转动对物料进行挤压剪裁使物料通过通孔55时变得更加的细腻;由于电机2为正反装电机2,所以如果在电机2正

转时通孔55造成堵塞,在电机2反转时砂浆从另一侧的通孔55入口将堵塞的部位打开保证通孔55的通畅性,使物料处理的更加细腻;反之亦然。

[0043] 作为本发明一种实施方式,所述转动轴21的底部固定安装有螺旋块24,所述螺旋块24位于出料口4与搅拌箱1的交界处,所述螺旋块24的外径小于出料口4的内径;

[0044] 工作时,在物料进行出料时电机2反转运行,转动轴21旋转时带动底部的螺旋块24对产出的砂浆进行搅拌,同时螺旋块24在旋转时将一部分的砂浆向搅拌箱1内输送,使这部分的砂浆再经历一次搅拌,使产出的砂浆搅拌的更加均匀细腻,但是由于螺旋块24与出料口4的内壁互不接触,所以出料口4依旧处于出料状态;由于电机2为正反转电机2且电机2的正转的速度大于电机2反转的速度,若是需要快速出料可将出料时的电机2运行状态,调整为正转,以此提高出料速度。

[0045] 一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备工艺,所述制备工艺适用于上述所述一种磷石膏湿拌抹灰砂浆的制备设备;所述制备工艺包括以下步骤:

[0046] S1:在搅拌时,筛板上的喷嘴对搅拌时产生的粉尘进行降尘处理,同时可以对搅拌箱达到注水的效果,在搅拌的过程中电机带动刮板对搅拌箱内壁上的残渣剩料进行清理,使其随着转动轴的搅拌向搅拌箱底部的中心汇聚;在汇聚的过程中,连接架上的钢丝对浆体的旋转形成干扰,同时对残渣剩料形成剪裁;最后通过转动轴上的研磨头对物料进行再次的研磨,使出料的砂浆更加细腻;

[0047] S2:在S1的基础上,机器在运行的时候会产生不同程度的振动,搅拌箱在运行时产生的振动促使敲击盒内部的撞击球对搅拌箱进行撞击,撞击产生的冲击作用到搅拌箱的内壁上,使搅拌箱内壁上附着的残渣剩料掉落与新加入物料进行混合,在物料没有粉尘扬起时关闭送水管;电机继续运动的同时连接块与刮板对搅拌箱内壁上的残渣剩料进行磨碎使砂浆的搅拌更加的均匀;

[0048] S3:最后在出料阶段,打开出料口,此时电机依旧在工作,转动轴底部的螺旋块对产出的砂浆进行搅拌辅助砂浆的出料,在出料完毕后,再次开启送水管对连接块以及搅拌桶进行清洗。

[0049] 具体工作方式:

[0050] 进行砂浆搅拌时,首先将原料从进料孔放入,物料放入完毕后将电机2与外界水箱上的注水管8打开对原料进行加湿搅拌,电机2带动转动轴21进行转动,转动轴21在转动的过程中带动连接块51上的刮板53转动,刮板53在转动的过程中对搅拌箱1内壁上的残渣剩料进行清理,刮板53将残渣剩料刮下使其落入搅拌的物料中,从而在电机2的运转下,连接块51在电机2的带动下旋转从而在搅拌箱的中心形成龙卷形的空腔,进而使连接块51将残渣剩料向搅拌箱1底部的中心汇聚,同时搅动架52也随着转动轴21的旋转而旋转,搅动架52上的钢丝54对砂浆的原料进行剪裁;

[0051] 连接块51将残渣剩料向搅拌箱1底部的中心汇聚,由于搅动架52上的钢丝54在旋转时对砂浆的原料进行剪裁,使得电机2在运转的过程中无法带动连接块51在搅拌砂浆时形成空心区域;

[0052] 在搅拌时连接块51在转动轴21的带动下在搅拌箱的中心形成龙卷形的空腔,砂浆受转动轴21旋转带动连接块51运行的影响不断地朝搅拌箱1底部的中心汇聚,同时从搅拌箱1内壁上刮下来的残渣剩料也随转动轴21旋转向搅拌箱1底部的中心汇聚,此时研磨头61

随着转动轴21的运转而旋转,同时研磨头61底部的二号凸头62不断地与一号凸头7相接触对搅拌箱1内的物料进行研磨使其变得更加的细腻;

[0053] 在将物料通过筛板22进入搅拌箱1后,开启电机2与送水管82;物料在搅拌的时候会扬起大量的粉尘,此时外接水箱81通过送水管82向筛板22内的水道注水,水道内的水通过喷嘴23向搅拌箱1内喷射,喷射的水流形成防护罩有效的隔绝粉尘的扬起;

[0054] 搅拌机在刚刚开始运行的时候搅拌箱1会产生不同程度的振动,搅拌箱1在运行时产生的振动促使敲击盒9内部的撞击球93开始摆动从而对搅拌箱1的外壁进行撞击,撞击产生的冲击作用到搅拌箱1的内壁上,使搅拌箱1内壁上附着的残渣剩料掉落与新加入物料进行混合,随着搅拌机的继续运行搅拌箱1的振动会慢慢趋于稳定,此时撞击球93的摆动幅度变小受一号弹簧92与二号弹簧94的牵引撞击球93受搅拌箱1的振动而撞击搅拌箱1外壁的力减小,撞击产生的声音减小对工作人员产生提示作用;提醒工作人员砂浆的搅拌即将完成;

[0055] 在物料进行出料时电机2反转运行,转动轴21旋转时带动底部的螺旋块24对产出的砂浆进行搅拌,同时螺旋块24在旋转时将一部分的砂浆向搅拌箱1内输送,使这部分的砂浆在经历一次搅拌,但是总体上,出料口4依旧处于出料状态;由于电机2为正反转电机2且电机2的正转的速度大于电机2反转的速度,若是需要快速出料可将出料时的电机2运行状态,调整为正转,以此提高出料速度。

[0056] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“前”、“后”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明保护范围的限制。

[0057] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

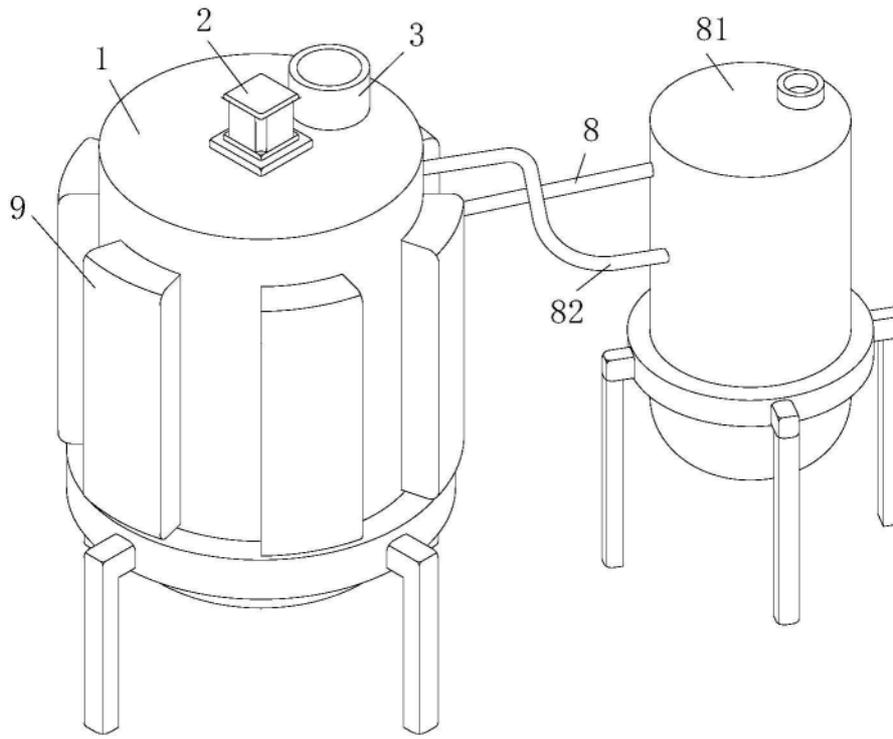


图1

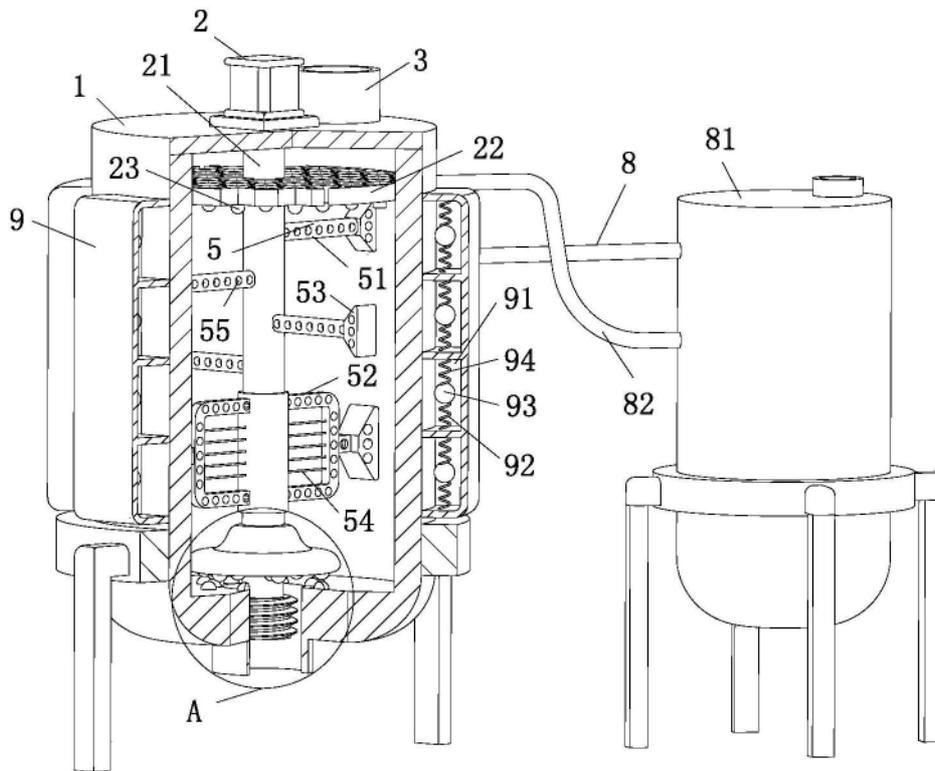


图2

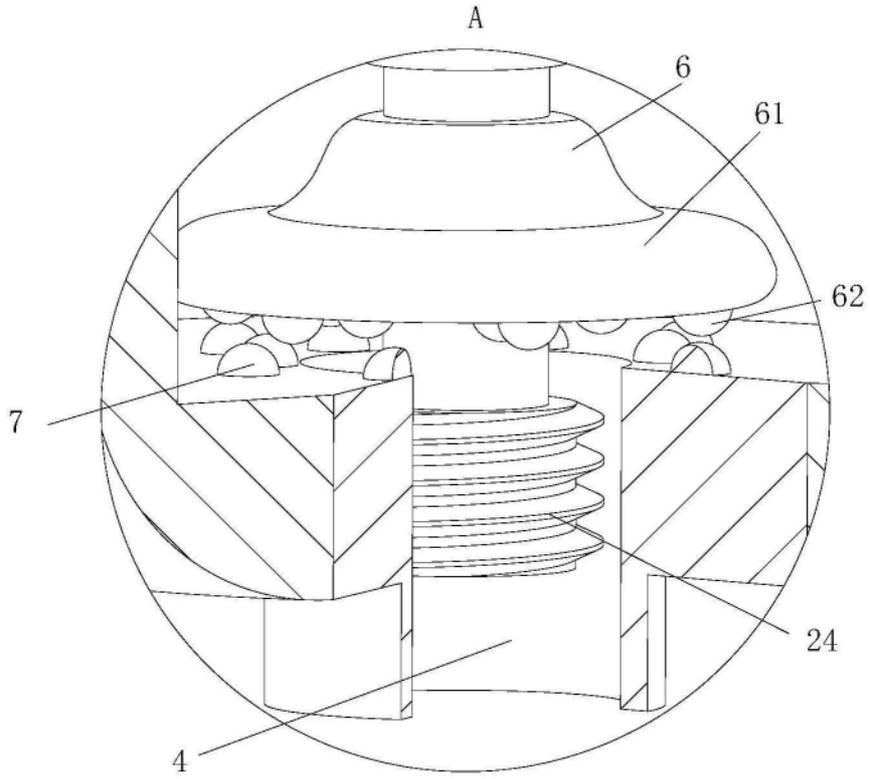


图3