



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208695095 U

(45)授权公告日 2019. 04. 05

(21)申请号 201821051810.X

(22)申请日 2018.07.04

(73)专利权人 郑州市豫龙建材有限公司

地址 450041 河南省郑州市上街区锦江南
路55号

(72)发明人 王根尚 郭召雪

(51)Int.Cl.

B02C 1/14(2006.01)

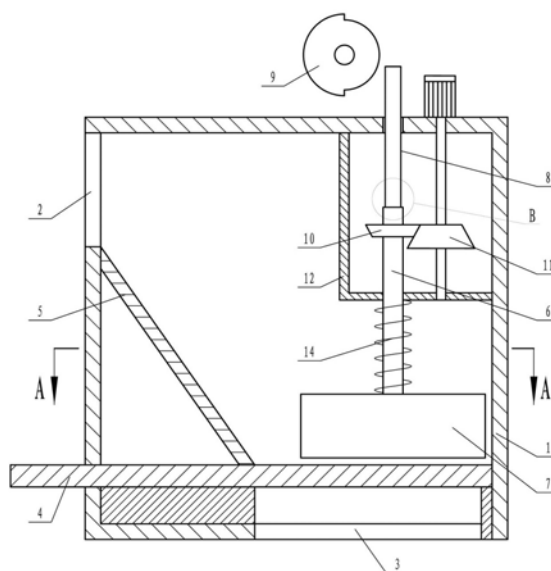
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

环保预拌砂浆生产设备

(57)摘要

本实用新型涉及环保预拌砂浆生产设备,有效解决干粉原料颗粒过大的问题;其解决的技术方案是包括箱体,箱体的左侧上方设有进料口,箱体的底板上开设有通孔,箱体内装有可左右移动的挡板,挡板可阻挡通孔,箱体内设有弧形板,弧形板的上端与开口处连接,下端延伸至通孔处并与挡板相配合;箱体上内设有竖直可转动的转轴,转轴的下方连接有转盘,转轴内套装有可上下移动的齿条,箱体的上方设有与齿条啮合的不完全齿轮,齿条上升带动转轴和转盘上升,转轴上套装有第一圆锥摩擦轮,箱体内装有与第一圆锥摩擦轮配合的第二圆锥摩擦轮,转轴上升后,第一圆锥摩擦轮与第二圆锥摩擦轮脱离,本实用新型操作方便,研磨充分。



1. 环保预拌砂浆生产设备,包括箱体(1),其特征在于,箱体(1)的左侧上方设有进料口(2),箱体(1)的底板上开设有通孔(3),箱体(1)内装有可左右移动的挡板(4),挡板(4)可阻挡通孔(3),箱体(1)内设有弧形板(5),弧形板(5)的上端与开口处连接,下端延伸至通孔(3)处并与挡板(4)相配合;箱体(1)上内设有竖直可转动的转轴(6),转轴(6)的下方连接有转盘(7),转轴(6)内套装有可上下移动的齿条(8),箱体(1)的上方设有与齿条(8)啮合的不完全齿轮(9),齿条(8)上升带动转轴(6)和转盘(7)上升,转轴(6)上套装有第一圆锥摩擦轮(10),箱体(1)内装有与第一圆锥摩擦轮(10)配合的第二圆锥摩擦轮(11),转轴(6)上升后,第一圆锥摩擦轮(10)与第二圆锥摩擦轮(11)脱离。

2. 根据权利要求1所述的环保预拌砂浆生产设备,其特征在于,所述的挡板(4)位于通孔(3)和弧形板(5)之间,弧形板(5)的上端与箱体(1)的内壁固定,弧形板(5)的下端与挡板(4)不固定,挡板(4)的左端置于箱体(1)的外侧。

3. 根据权利要求1所述的环保预拌砂浆生产设备,其特征在于,所述的第一圆锥摩擦轮(10)和第二圆锥摩擦轮(11)的外侧设有固定在箱体(1)内的壳体(12)。

4. 根据权利要求1所述的环保预拌砂浆生产设备,其特征在于,所述的转轴(6)的上端设有盲孔,齿条(8)的下端置于盲孔内,齿条(8)的下端设有限位块(13)。

5. 根据权利要求1所述的环保预拌砂浆生产设备,其特征在于,所述的转盘(7)的下端面上设有凸起的颗粒。

6. 根据权利要求3所述的环保预拌砂浆生产设备,其特征在于,所述的转轴(6)上套装有位于壳体(12)和转盘(7)之间的压簧(14),压簧(14)能随转轴(6)一同转动。

环保预拌砂浆生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂浆生产技术领域,特别是环保预拌砂浆生产设备。

背景技术

[0002] 砂浆是指经干燥筛分处理的骨料(如石英砂)、无机胶凝材料(如水泥)和添加剂(如聚合物)等按一定比例进行物理混合而成的一种颗粒状或粉状,以袋装或散装的形式运至工地,加水拌和后即可直接使用的物料。又称作砂浆干粉料、干混料、干拌粉,有些建筑黏合剂也属于此类。干粉砂浆在建筑业中以薄层发挥粘结、衬垫、防护和装饰作用,建筑和装修工程应用极为广泛。

[0003] 在砂浆搅拌混合时,由于干粉物料的粒度大小不一,会影响产品的最终质量,因此,需要对物料进行一定的分选来保持物料粒度均匀,而现有的搅拌设备不能对物料的粒度进行统一,需要额外进行,降低加工效率。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为解决现有技术中存在的问题,本实用新型之目的就是提供环保预拌砂浆生产设备,可有效解决干粉原料颗粒过大的问题。

[0005] 其解决的技术方案是包括箱体,箱体的左侧上方设有进料口,箱体的底板上开设有通孔,箱体内装有可左右移动的挡板,挡板可阻挡通孔,箱体内设有弧形板,弧形板的上端与开口处连接,下端延伸至通孔处并与挡板相配合;箱体上内设有竖直可转动的转轴,转轴的下方连接有转盘,转轴内套装有可上下移动的齿条,箱体的上方设有与齿条啮合的不完全齿轮,齿条上升带动转轴和转盘上升,转轴上套装有第一圆锥摩擦轮,箱体内装有与第一圆锥摩擦轮配合的第二圆锥摩擦轮,转轴上升后,第一圆锥摩擦轮与第二圆锥摩擦轮脱离。

[0006] 本实用新型操作方便,研磨充分,有效的保证了产品的质量和细腻度,保证了施工的质量,减轻了工作人员的劳动强度。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的主视剖面图。

[0008] 图2为图1中A-A剖面图。

[0009] 图3为图1中B处的局部放大图。

具体实施方式

[0010] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式做进一步详细说明。

[0011] 由图1至图3给出,本实用新型包括箱体1,箱体1的左侧上方设有进料口2,箱体1的底板上开设有通孔3,箱体1内装有可左右移动的挡板4,挡板4可阻挡通孔3,箱体1内设有弧形板5,弧形板5的上端与开口处连接,下端延伸至通孔3处并与挡板4相配合;箱体1上内设

有竖直可转动的转轴6,转轴6的下方连接有转盘7,转轴6内套装有可上下移动的齿条8,箱体1的上方设有与齿条8啮合的不完全齿轮9,齿条8上升带动转轴6和转盘7上升,转轴6上套装有第一圆锥摩擦轮10,箱体1内装有与第一圆锥摩擦轮10配合的第二圆锥摩擦轮11,转轴6上升后,第一圆锥摩擦轮10与第二圆锥摩擦轮11脱离。

[0012] 为了更好的实现挡板4与弧形板5以及通孔3的配合,所述的挡板4位于通孔3和弧形板5之间,弧形板5的上端与箱体1的内壁固定,弧形板5的下端与挡板4不固定。挡板4的左端置于箱体1的外侧。

[0013] 为了避免传动装置破坏,所述的第一圆锥摩擦轮10和第二圆锥摩擦轮11的外侧设有固定在箱体1内的壳体12。

[0014] 为了实现齿条8上升带动转轴6和转盘7上升,所述的转轴6的上端设有盲孔,齿条8的下端置于盲孔内,齿条8的下端设有限位块13。

[0015] 为了更好的挤压和研磨,所述的转盘7的下端面上设有凸起的颗粒。

[0016] 为了转盘7挤压的更好,所述的转轴6上套装有位于壳体12和转盘7之间的压簧14,压簧14能随转轴6一同转动。

[0017] 本实用新型使用时,首先启动第二圆锥摩擦轮11上的电机,同时启动不完全齿轮9,首先当不完全齿条8不与齿条8啮合时,此时转轴6会在转盘7的重力和压簧14的作用下处于压紧挡板4的状态,同时第一圆锥摩擦轮10与第二圆锥摩擦轮11处于接触并啮合的状态,因此第一圆锥摩擦轮10会进行转动,并对分料进行研磨。

[0018] 在研磨的过程中,加入适当的物料,物料会沿着弧形板5滑落到通孔3的位置,并被转盘7研磨,当物料比较多时,此时一部分的物料不能被研磨,因此当不全齿轮9转动到与齿条8接触后,不完全齿轮9会带动齿条8上升,齿条8又会通过限位块13带动转轴6和转盘7进行上升,此时物料会进入到转盘7的下方,即挡板4的上方。

[0019] 此时转轴6上升,会带动第一圆锥摩擦轮10上升与第二圆锥摩擦轮11脱离啮合,此时转盘7不在转动,当不完全齿轮9不在与齿条8啮合时,此时转轴6和转盘7会在压簧14和自身重力的作用下再次落下,并压在物料的上方,同时第一圆锥摩擦轮10与第二圆锥摩擦轮11在此接触,使转盘7进行转动,在此对物料进行研磨。

[0020] 当物料研磨充分后,此时向左拉动挡板4,此时物料便会从箱体1的通孔3处落下,进入到搅拌装置中进行混合,同时由于两个摩擦轮的作用,转盘7不会从通孔3处掉落。

[0021] 本实用新型通过设置可上下移动的转盘7,使物料可以进行反复的研磨,直达达到需要的程度,同时又将转盘7的转动与转盘7的上下相互结合,使转盘7下落研磨的时候,可以进行转动,在转盘7上升后,物料进入转盘7的下方,此时转盘7不在转动,放置物料被击飞,同时也减少了功率。

[0022] 本实用新型通过设置挡板4和通孔3,使物料可以从通孔3内落下,同时在研磨的时候,挡板4处于通孔3的上方,此时物料可在挡板4的上方进行研磨,为转盘7提供了支撑和摩擦面。

[0023] 本实用新型可以在加料前对物料进行粉碎,提高生产效率,待物料研磨成预计的颗粒大小后进行混合,有效的提高了物料的混合效果,提高产品质量,减轻了工作人员的劳动程度。

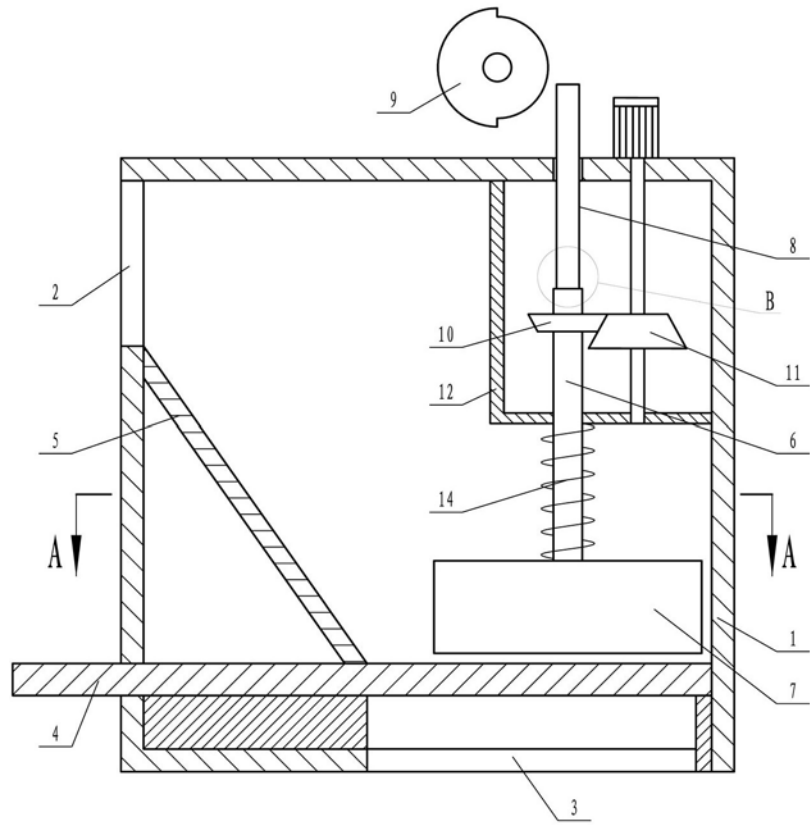


图1

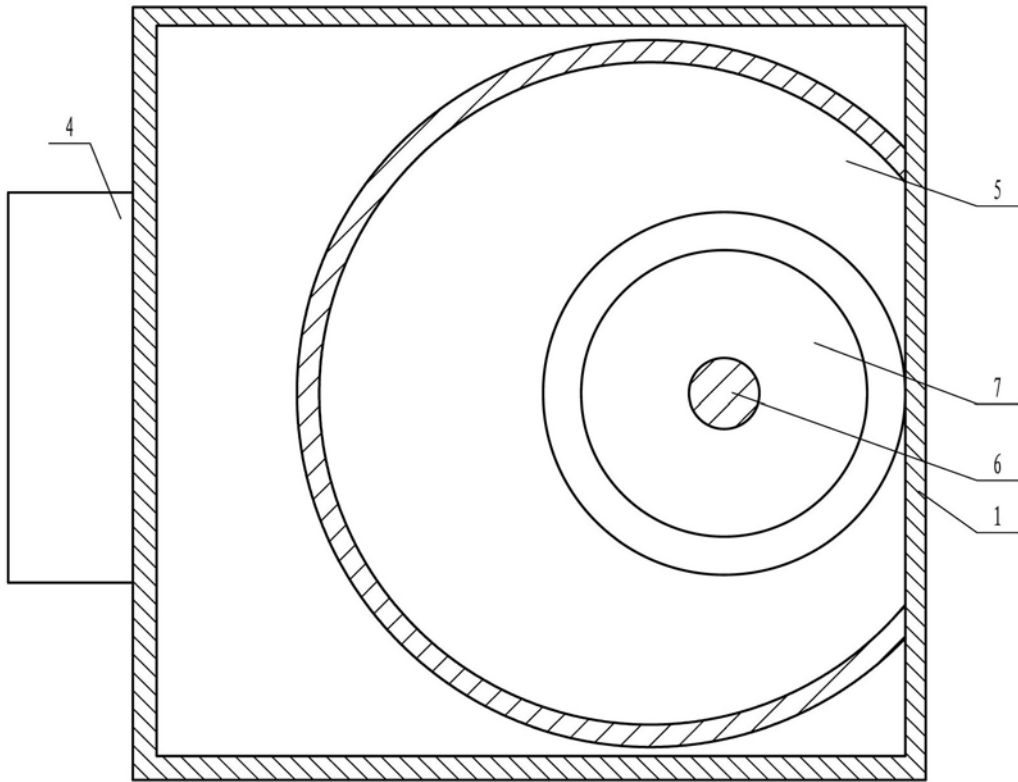


图2

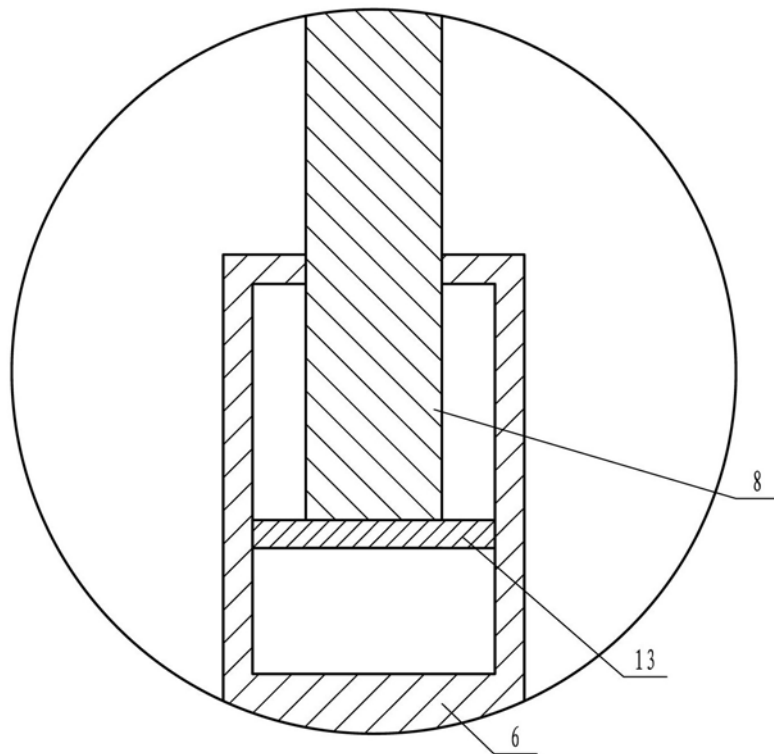


图3