



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209271552 U

(45)授权公告日 2019.08.20

(21)申请号 201821570920.7

(22)申请日 2018.09.26

(73)专利权人 嘉善天凝南方水泥有限公司
地址 314109 浙江省嘉兴市嘉善县天凝镇塘北路1号

(72)发明人 连运强 顾志红 罗兰云

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350
代理人 汤东风

(51)Int.Cl.
B02C 7/00(2006.01)
B02C 23/08(2006.01)
B02C 7/11(2006.01)

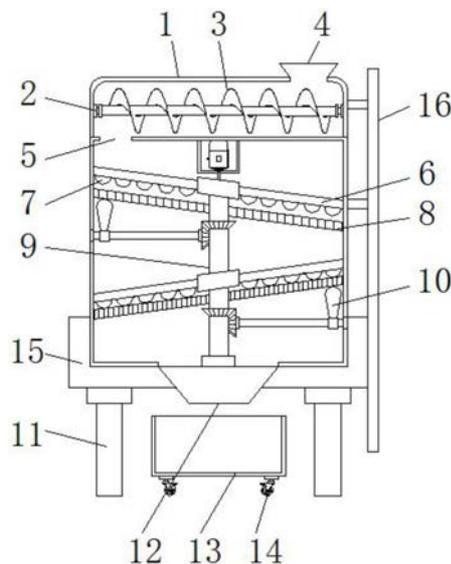
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有筛选功能的水泥生产用原料粉碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有筛选功能的水泥生产用原料粉碎装置,包括搅拌箱和磨碎箱,所述搅拌箱的内部转动连接有搅拌杆,且搅拌杆的表面焊接连接有搅拌叶,所述搅拌箱的右上端开设有入料口,且搅拌箱的左下端开设有出料口,所述磨碎箱的上端与搅拌箱的下端焊接连接,所述转轴上自上向下交错贯穿连接有转盘、过滤板和震动装置,所述转盘通过磨块与过滤板紧密贴合,所述磨碎箱的下端开设有小料口,所述收集箱的下端安装固定有万向轮,所述搅拌箱和磨碎箱的右侧均焊接连接有爬梯。该具有筛选功能的水泥生产用原料粉碎装置,便于对材料进行充分的破碎与磨碎,同时也便于对材料进行震动,提高材料的收集的效率,也便于处理充分的磨碎,方便使用。



CN 209271552 U

1. 一种具有筛选功能的水泥生产用原料粉碎装置,包括搅拌箱(1)和磨碎箱(15),其特征在于:所述搅拌箱(1)的内部转动连接有搅拌杆(2),且搅拌杆(2)的表面焊接连接有搅拌叶(3),所述搅拌箱(1)的右上端开设有入料口(4),且搅拌箱(1)的左下端开设有出料口(5),所述磨碎箱(15)的上端与搅拌箱(1)的下端焊接连接,且磨碎箱(15)的中部转动连接有转轴(9),所述转轴(9)上自上向下交错贯穿连接有转盘(6)、过滤板(8)和震动装置(10),且转盘(6)的下表面固定连接磨块(7),所述转盘(6)通过磨块(7)与过滤板(8)紧密贴合,且过滤板(8)焊接连接在磨碎箱(15)的内壁上,所述磨碎箱(15)的下端开设有小料口(12),且小料口(12)的下方设置有收集箱(13),并且磨碎箱(15)的下端焊接连接有支撑腿(11),所述收集箱(13)的下端安装固定有万向轮(14),所述搅拌箱(1)和磨碎箱(15)的右侧均焊接连接有爬梯(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有筛选功能的水泥生产用原料粉碎装置,其特征在于:所述搅拌叶(3)在搅拌杆(2)的表面呈螺旋状分布,且搅拌叶(3)通过搅拌杆(2)在搅拌箱(1)的内部构成转动结构,并且搅拌叶(3)和搅拌杆(2)呈焊接一体化结构。

3. 根据权利要求1所述的一种具有筛选功能的水泥生产用原料粉碎装置,其特征在于:所述转盘(6)呈圆柱状结构,且转盘(6)上等角度开设有凹槽(17),并且转盘(6)的下端均匀分布有磨块(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种具有筛选功能的水泥生产用原料粉碎装置,其特征在于:所述转盘(6)和过滤板(8)均倾斜设置在磨碎箱(15)的内部,且上侧的转盘(6)上的磨块(7)的大小尺寸大于下侧的转盘(6)上的磨块(7)的大小尺寸,并且2个转盘(6)呈“V”字型结构。

5. 根据权利要求1所述的一种具有筛选功能的水泥生产用原料粉碎装置,其特征在于:所述震动装置(10)包括第一齿轮(1001)、第二齿轮(1002)、连接杆(1003)和震动块(1004),第一齿轮(1001)的上端垂直啮合连接有第二齿轮(1002),第二齿轮(1002)的内部贯穿固定连接转轴(9),第一齿轮(1001)的内部转动连接有连接杆(1003),连接杆(1003)的另一端固定连接震动块(1004)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有筛选功能的水泥生产用原料粉碎装置,其特征在于:所述震动块(1004)呈棒球棒结构,且震动块(1004)的长度尺寸等于连接杆(1003)的端部与过滤板(8)的垂直间距尺寸。

一种具有筛选功能的水泥生产用原料粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水泥生产相关技术领域,具体为一种具有筛选功能的水泥生产用原料粉碎装置。

背景技术

[0002] 目前,生产水泥的原料有石灰,粘土,铁质、铝质等,在生产水泥时,需要对其进行混合,然后在研磨破碎,最后得到水泥,水泥在建筑领域有着很重要的作用,其与水,沙子,石子混合后得到混凝土,其强度较大,便于建造房屋,适合人的居住与工作。

[0003] 但是,在生产水泥时,最重要的一步进行对水泥的原材料进行破碎与磨碎,方便后期对材料的进一步生产加工,但是一般的水泥在生产中,不方便对材料进行充分的混合,然后充分的破碎,也不能对水泥进行筛选,导致水泥的粗细程度不均匀,影响水泥的使用质量,为此我们提出了一种具有筛选功能的水泥生产用原料粉碎装置,用来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有筛选功能的水泥生产用原料粉碎装置,以解决上述背景技术中提出的一般的水泥原料粉碎装置,不方便对材料进行充分的磨碎,同时也不方便对材料进行筛选,导致材料的粗细不一致,影响使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有筛选功能的水泥生产用原料粉碎装置,包括搅拌箱和磨碎箱,所述搅拌箱的内部转动连接有搅拌杆,且搅拌杆的表面焊接连接有搅拌叶,所述搅拌箱的右上端开设有入料口,且搅拌箱的左下端开设有出料口,所述磨碎箱的上端与搅拌箱的下端焊接连接,且磨碎箱的中部转动连接有转轴,所述转轴上自上向下交错贯穿连接有转盘、过滤板和震动装置,且转盘的下表面固定连接磨块,所述转盘通过磨块与过滤板紧密贴合,且过滤板焊接连接在磨碎箱的内壁上,所述磨碎箱的下端开设有小料口,且小料口的下方设置有收集箱,并且磨碎箱的下端焊接连接有支撑腿,所述收集箱的下端安装固定有万向轮,所述搅拌箱和磨碎箱的右侧均焊接连接有爬梯。

[0006] 优选的,所述搅拌叶在搅拌杆的表面呈螺旋状分布,且搅拌叶通过搅拌杆在搅拌箱的内部构成转动结构,并且搅拌叶和搅拌杆呈焊接一体化结构。

[0007] 优选的,所述转盘呈圆柱状结构,且转盘上等角度开设有凹槽,并且转盘的下端均匀分布有磨块。

[0008] 优选的,所述转盘和过滤板均倾斜设置在磨碎箱的内部,且上侧的转盘上的磨块的大小尺寸大于下侧的转盘上的磨块的大小尺寸,并且2个转盘呈“V”字型结构。

[0009] 优选的,所述震动装置包括第一齿轮、第二齿轮、连接杆和震动块,第一齿轮的上端垂直啮合连接有第二齿轮,第二齿轮的内部贯穿固定连接有转轴,第一齿轮的内部转动连接有连接杆,连接杆的另一端固定连接震动块。

[0010] 优选的,所述震动块呈棒球棒结构,且震动块的长度尺寸等于连接杆的端部与过

滤板的垂直间距尺寸。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有筛选功能的水泥生产用原料粉碎装置,便于对材料进行充分的破碎与磨碎,同时也便于对材料进行震动,提高材料的收集的效率,也便于处理充分的磨碎,方便使用,

[0012] 1、设有搅拌杆和搅拌叶,便于对材料进行初次的搅拌与破碎,避免材料过大,影响下面的磨碎工作的正常进行,同时也避免堵塞出料口,方便传送材料,便于使用;

[0013] 2、设有转盘和过滤板,转盘和过滤板在磨碎箱的内部倾斜设置有2组,便于对材料进行充分的研磨,便于磨碎,下侧的过滤板的孔隙比上侧的过滤板的孔隙更加小,从而便于磨碎的更加充分,方便使用;

[0014] 3、设有震动装置,通过转轴的转动,便于带动震动装置的转动,从而便于在磨碎材料的同时对过滤板有震动的作用,从而便于磨碎的材料顺利的落到下侧或收集箱的内部,方便收集,便于进行工作。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型转盘俯视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型震动装置结构示意图。

[0018] 图中:1、搅拌箱;2、搅拌杆;3、搅拌叶;4、入料口;5、出料口;6、转盘;7、磨块;8、过滤板;9、转轴;10、震动装置;1001、第一齿轮;1002、第二齿轮;1003、连接杆;1004、震动块;11、支撑腿;12、小料口;13、收集箱;14、万向轮;15、磨碎箱;16、爬梯;17、凹槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有筛选功能的水泥生产用原料粉碎装置,包括搅拌箱1、搅拌杆2、搅拌叶3、入料口4、出料口5、转盘6、磨块7、过滤板8、转轴9、震动装置10、支撑腿11、小料口12、收集箱13、万向轮14、磨碎箱15、爬梯16和凹槽17,搅拌箱1的内部转动连接有搅拌杆2,且搅拌杆2的表面焊接连接有搅拌叶3,搅拌箱1的右上端开设有入料口4,且搅拌箱1的左下端开设有出料口5,磨碎箱15的上端与搅拌箱1的下端焊接连接,且磨碎箱15的中部转动连接有转轴9,转轴9自上向下交错贯穿连接有转盘6、过滤板8和震动装置10,且转盘6的下表面固定连接磨块7,转盘6通过磨块7与过滤板8紧密贴合,且过滤板8焊接连接在磨碎箱15的内壁上,磨碎箱15的下端开设有小料口12,且小料口12的下方设置有收集箱13,并且磨碎箱15的下端焊接连接有支撑腿11,收集箱13的下端安装固定有万向轮14,搅拌箱1和磨碎箱15的右侧均焊接连接有爬梯16。

[0021] 如图1中搅拌叶3在搅拌杆2的表面呈螺旋状分布,且搅拌叶3通过搅拌杆2在搅拌箱1的内部构成转动结构,并且搅拌叶3和搅拌杆2呈焊接一体化结构,便于在对材料进行搅拌破碎的同时,也便于将材料从出料口5送入到磨碎箱15的内部进行磨碎,如图1和2中转盘

6呈圆柱状结构,且转盘6上等角度开设有凹槽17,并且转盘6的下端均匀分布有磨块7,便于对材料进行磨碎,同时也便于材料顺利的进入到转盘6和过滤板8之间进行磨碎,方便使用,如图1和2中转盘6和过滤板8均倾斜设置在磨碎箱15的内部,且上侧的转盘6上的磨块7的大小尺寸大于下侧的转盘6上的磨块7的大小尺寸,并且2个转盘6呈“V”字型结构,便于对材料进行两次不同细致程度的磨碎,方便使得材料被磨碎的更加细致,方便使用,同时也便于上侧的材料落入到下侧转盘6上均匀的散落,避免堆积,影响磨碎的工作正常进行;

[0022] 如图1和3中震动装置10包括第一齿轮1001、第二齿轮1002、连接杆1003和震动块1004,第一齿轮1001的上端垂直啮合连接有第二齿轮1002,第二齿轮1002的内部贯穿固定连接转轴9,第一齿轮1001的内部转动连接连接杆1003,连接杆1003的另一端固定连接震动块1004,便于利用转轴9的转动,带动震动装置10上的震动块1004进行转动,提高电机的利用率,同时也便于对过滤板8进行撞击,方便材料顺利的落下,便于收集,如图1和3中震动块1004呈棒球棒结构,且震动块1004的长度尺寸等于连接杆1003的端部与过滤板8的垂直间距尺寸,便于间歇式敲击过滤板8,从而便于将磨碎好的材料直接落下,方便收集,提高工作效率,也避免堵塞过滤板8的网孔。

[0023] 工作原理:在使用该具有筛选功能的水泥生产用原料粉碎装置时,首先施工人员爬上爬梯16将材料从入料口4处倒入到搅拌箱1的内部,接着将与搅拌杆2的左端的电机的电源开关打开,电机工作时带动搅拌杆2转动,搅拌杆2带动搅拌叶3转动,从而便于对材料进行搅拌,从出料口5处向磨碎箱15的内部倒入初步搅拌粉碎的材料,材料从转盘6上的凹槽17处,进入到转盘6和过滤板8之间,打开与转轴9连接的电机的电源开关,从而便于带动转轴9转动,转轴9带动转盘6转动,转盘6带动磨块7在磨碎箱15的内部进行转动,从而便于对材料进行磨碎,通过过滤板8上的缝隙进入到下侧的转盘6上,通过凹槽17,进入到转盘6和过滤板8之间,从而便于对材料进行再一次的磨碎,在磨碎的过程中,转轴9通过第二齿轮1002带动第一齿轮1001转动,从而便于带动通过连接杆1003带动震动块1004在磨碎箱15的内部进行转动,从而便于震动块1004间歇性的敲击过滤板8,从而便于对过滤板8有一定的震动的作用,方便材料粉末从小料口12处落入到收集箱13中,方便收集,最后关闭电机的电源开关,完成工作,同时以上出现的电机的型号均为Y90S-2,这就是具有筛选功能的水泥生产用原料粉碎装置使用的整个过程。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

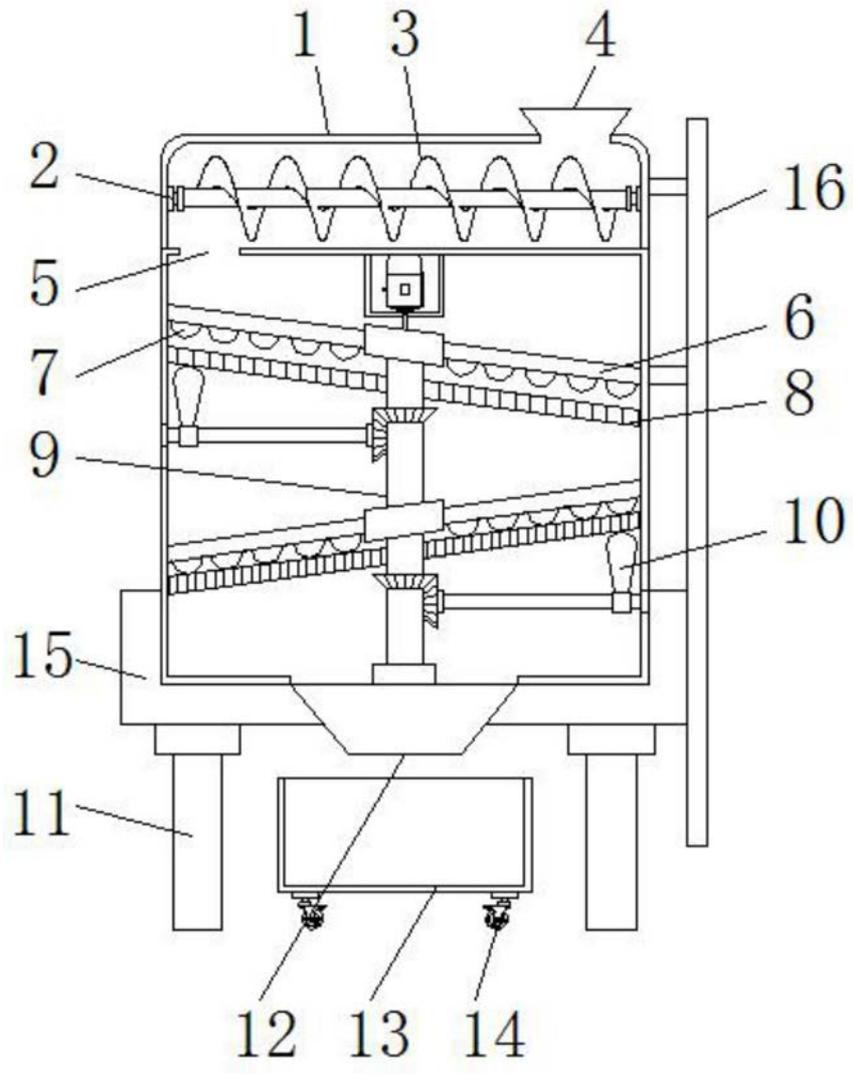


图1

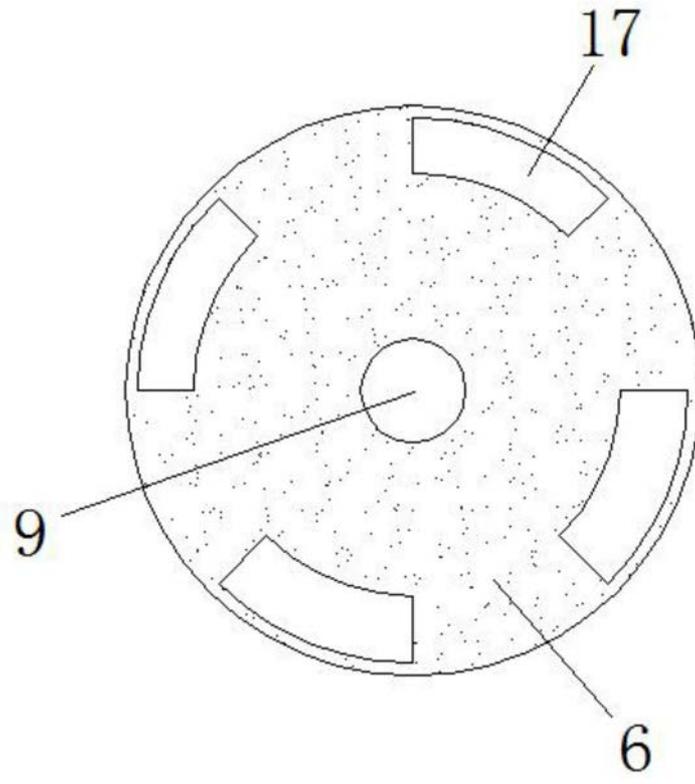


图2

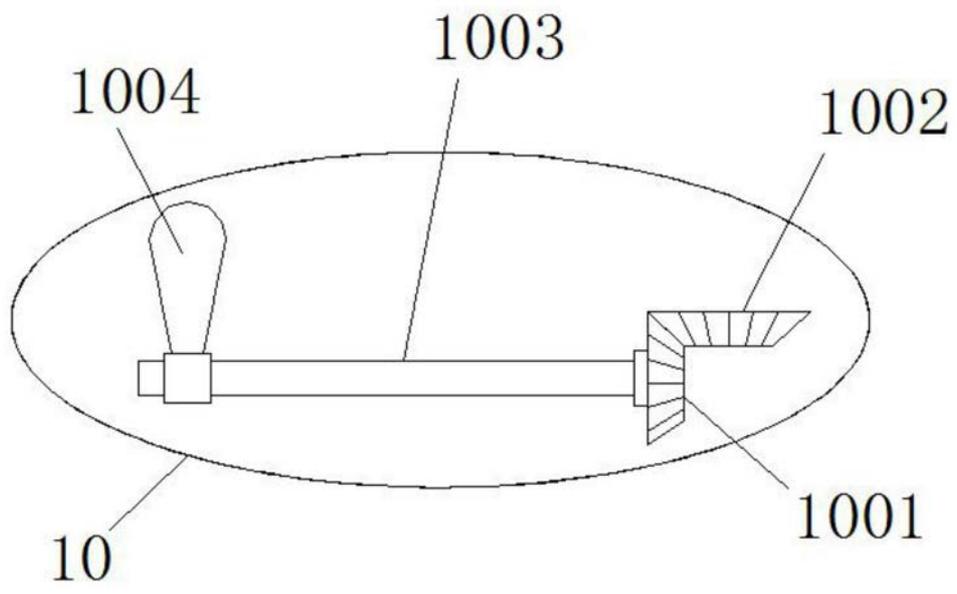


图3