



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209999473 U

(45)授权公告日 2020.01.31

(21)申请号 201920521871.6

(22)申请日 2019.04.17

(73)专利权人 长春宇昊新型墙体材料有限公司
地址 130301 吉林省长春市德惠市米沙子镇姜家村二九村

(72)发明人 任世勇 姜志岩 武风全

(74)专利代理机构 北京卓特专利代理事务所
(普通合伙) 11572

代理人 段宇

(51)Int.Cl.

B28C 5/30(2006.01)

B28C 5/08(2006.01)

B02C 4/08(2006.01)

B02C 4/42(2006.01)

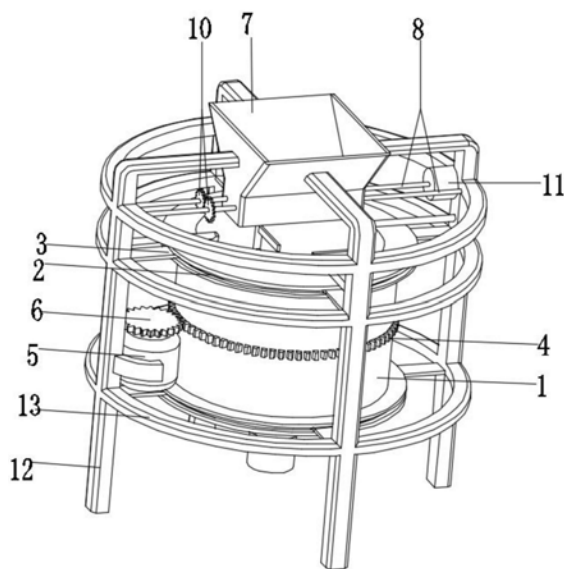
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种空心砌块砖加工用原料混合装置

(57)摘要

本实用新型涉及空心砌生产领域,具体涉及一种空心砌块砖加工用原料混合装置,包括固定架构件和设置在其内的搅拌筒,搅拌筒内设置有搅拌构件,搅拌筒上侧与下侧均焊接有环形导轨,环形导轨内均匀设置有四组与其配合的导块,导块均通过钢板件与固定架构件固定连接,搅拌筒中侧设置有齿圈,齿圈外侧啮合有通过第一电机驱动的第一齿轮,搅拌筒上方通过固定架构件设置有碾碎进料槽,碾碎进料槽内前后侧对称设置有通过转轴转动连接的碾碎滚辊;本实用新型不仅避免通过传动结构带动搅拌构件,从而避免传动机构的损坏,而且通过增加对黏土、页岩石等大颗粒原料进行碾碎,避免混合物料中出现大颗粒物料,从而提高空心砖的质量。



1. 一种空心砌块砖加工用原料混合装置,包括固定架构件和设置在其内的搅拌筒(1),所述搅拌筒(1)内设置有搅拌构件,其特征在于:所述搅拌筒(1)上侧与下侧均焊接有环形导轨(2),环形导轨(2)内均匀设置有四组与其配合的导块(3),导块(3)均通过钢板件与固定架构件固定连接,所述搅拌筒(1)中侧设置有齿圈(4),齿圈(4)外侧啮合有通过第一电机(5)驱动的第一齿轮(6),第一电机(5)通过固定钢板固定连接在固定架构件内,所述搅拌筒(1)上方通过固定架构件设置有碾碎进料槽(7),碾碎进料槽(7)内前后侧对称设置有通过转轴(8)转动连接的碾碎滚辊(9),转轴(8)左侧均设置有相互啮合的第二齿轮(10),后侧转轴(8)右侧杆端设置有第二电机(11),所述搅拌构件固定连接在固定架构件上侧。

2. 根据权利要求1所述的一种空心砌块砖加工用原料混合装置,其特征在于,所述固定架构件包括均匀分布的四组支撑座(12)以及焊接在四组支撑座(12)之间的三组固定圆盘(13),三组固定圆盘(13)分别设置在支撑座(12)上侧、中侧以及下侧,导块(3)均通过钢板件与同侧的固定圆盘(13)焊接固定。

3. 根据权利要求2所述的一种空心砌块砖加工用原料混合装置,其特征在于,所述搅拌构件包括有四组L型搅拌杆(14)和均匀焊接在L型搅拌杆(14)纵向杆壁的搅拌叶(15),L型搅拌杆(14)横向杆端均焊接在支撑座(12)外壁,L型搅拌杆(14)纵向杆设置在搅拌筒(1)内。

4. 根据权利要求1所述的一种空心砌块砖加工用原料混合装置,其特征在于,所述搅拌筒(1)下侧设置有带有阀门的锥形出料口(16)。

5. 根据权利要求2所述的一种空心砌块砖加工用原料混合装置,其特征在于,所述转轴(8)均与支撑座(12)转动连接。

一种空心砌块砖加工用原料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空心砌生产领域,具体涉及一种空心砌块砖加工用原料混合装置。

背景技术

[0002] 空心砖是以粘土、页岩等为主要原料,经过原料处理、成型、烧结制成,空心砖优点是质轻、强度高、保温、隔音降噪性能好。

[0003] 在空心砖生产过程中,需要通过搅拌混合机将黏土、页岩石等主要原料搅拌均匀,进而使得空心砖的质量得到保障。通常空心砖生产用搅拌混合机包括搅拌构件和搅拌筒,搅拌构件设置在搅拌筒中部,通过传动机构带动搅拌构件转动搅拌,实现对原料的搅拌。

[0004] 但是实现应用过程中空心砖生产用搅拌混合机还存在一下缺陷和不足:

[0005] (1) 粘土等细小颗粒物容易进入传动机构内,不仅影响传动搅拌效率,而且容易损坏传动机构;

[0006] (2) 空心砖的原料往往存在大颗粒物,从而影响空心砖的质量。

实用新型内容

[0007] 解决的技术问题

[0008] 针对现有技术所存在的上述缺点,本实用新型提供了一种空心砌块砖加工用原料混合装置,能够有效地解决现有技术的不仅粘土等细小颗粒物容易进入传动机构内,影响传动搅拌效率和容易损坏传动机构,而且空心砖的原料往往存在大颗粒物,影响空心砖的质量的问题。

[0009] 技术方案

[0010] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0011] 一种空心砌块砖加工用原料混合装置,包括固定架构件和设置在其内的搅拌筒,所述搅拌筒内设置有搅拌构件,所述搅拌筒上侧与下侧均焊接有环形导轨,环形导轨内均匀设置有四组与其配合的导块,导块均通过钢板件与固定架构件固定连接,所述搅拌筒中侧设置有齿圈,齿圈外侧啮合有通过第一电机驱动的第一齿轮,第一电机通过固定钢板固定连接在固定架构件内,所述搅拌筒上方通过固定架构件设置有碾碎进料槽,碾碎进料槽内前后侧对称设置有通过转轴转动连接的碾碎滚辊,转轴左侧均设置有相互啮合的第二齿轮,后侧转轴右侧杆端设置有第二电机,通过设置一组第二电机带动两组碾碎滚辊的相互转动,从而降低该装置的制造成本,所述搅拌构件固定连接在固定架构件上侧。

[0012] 更进一步地,所述固定架构件包括均匀分布的四组支撑座以及焊接在四组支撑座之间的三组固定圆盘,三组固定圆盘分别设置在支撑座上侧、中侧以及下侧,导块均通过钢板件与同侧的固定圆盘焊接固定。

[0013] 更进一步地,所述搅拌构件包括有四组L型搅拌杆和均匀焊接在L型搅拌杆纵向杆壁的搅拌叶,L型搅拌杆横向杆端均焊接在支撑座外壁,L型搅拌杆纵向杆设置在搅拌筒

内。

[0014] 更进一步地,所述搅拌筒下侧设置有带有阀门的锥形出料口。

[0015] 更进一步地,所述转轴均与支撑座转动连接。

[0016] 有益效果

[0017] 采用本实用新型提供的技术方案,与已知的公有技术相比,具有如下有益效果:

[0018] 1、本实用新型通过增加对黏土、页岩石等大颗粒原料进行碾碎的设计,避免混合物料中出现大颗粒物料,从而提高空心砖的质量。

[0019] 2、本实用新型通过搅拌筒相对于搅拌构件进行转动,实现对黏土、页岩石等原料的搅拌,避免通过传动结构带动搅拌构件,从而避免传动机构的损坏,从而提高搅拌效。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为本实用新型的主视角结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的截面结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的A处放大结构示意图;

[0024] 图中的标号分别代表:1-搅拌筒;2-环形导轨;3-导块;4-齿圈;5-第一电机;6-第一齿轮;7-碾碎进料槽;8-转轴;9-碾碎滚辊;10-第二齿轮;11-第二电机;12-支撑座;13-固定圆盘;14-L型搅拌杆;15- 搅拌叶;16-锥形出料口。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0026] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0027] 实施例

[0028] 本实施例的一种空心砌块砖加工用原料混合装置,参照图1-3:包括固定架构件和设置在其内的搅拌筒1,搅拌筒1内设置有搅拌构件,搅拌筒1上侧与下侧均焊接有环形导轨2,环形导轨2内均匀设置有四组与其配合的导块3,导块3均通过钢板件与固定架构件固定连接,搅拌筒1中侧设置有齿圈4,齿圈4外侧啮合有通过第一电机5驱动的第一齿轮6,第一电机5通过固定钢板固定连接在固定架构件内,搅拌筒1上方通过固定架构件设置有碾碎进料槽7,碾碎进料槽7内前后侧对称设置有通过转轴8转动连接的碾碎滚辊9,转轴8左侧均设置有相互啮合的第二齿轮10,后侧转轴8右侧杆端设置有第二电机11,搅拌构件固定连接在固定架构件上侧。

[0029] 其中,固定架构件包括均匀分布的四组支撑座12以及焊接在四组支撑座12之间的

三组固定圆盘13,三组固定圆盘13分别设置在支撑座12上侧、中侧以及下侧,导块3均通过钢板件与同侧的固定圆盘13 焊接固定;搅拌构件包括有四组L型搅拌杆14和均匀焊接在L型搅拌杆14纵向杆壁的搅拌叶15,L型搅拌杆14横向杆端均焊接在支撑座 12外壁,L型搅拌杆14纵向杆设置在搅拌筒1内;搅拌筒1下侧设置有带有阀门的锥形出料口16,便于混合物料的下料;转轴8均与支撑座12转动连接,提高碾碎滚辊9转动的稳定性。

[0030] 使用时,开启第一电机5与第二电机11,将黏土、页岩石等原料放入碾碎进料槽7内,通过第二齿轮10的相互啮合,第二电机11带动两组碾碎滚辊9的相对转动,在重力和碾碎滚辊9的相对转动的作用下,黏土、页岩石等原料通过两组碾碎滚辊9之间落入搅拌筒1内,并对黏土、页岩石等大颗粒原料进行碾碎,避免混合物料中出现大颗粒物料,从而提高空心砖的质量;通过环形导轨2与导块3的相互配合,实现搅拌筒1可在固定架构件转动,通过齿圈4与第一齿轮6的相互啮合,第一电机5驱动第一齿轮6带动搅拌筒1的转动,并通过搅拌构件与固定架构件的固定连接,实现搅拌筒1相对于搅拌构件进行转动,从而实现对黏土、页岩石等原料的搅拌,避免通过传动结构带动搅拌构件,进而避免传动机构的损坏,从而提高搅拌效率。

[0031] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不会使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

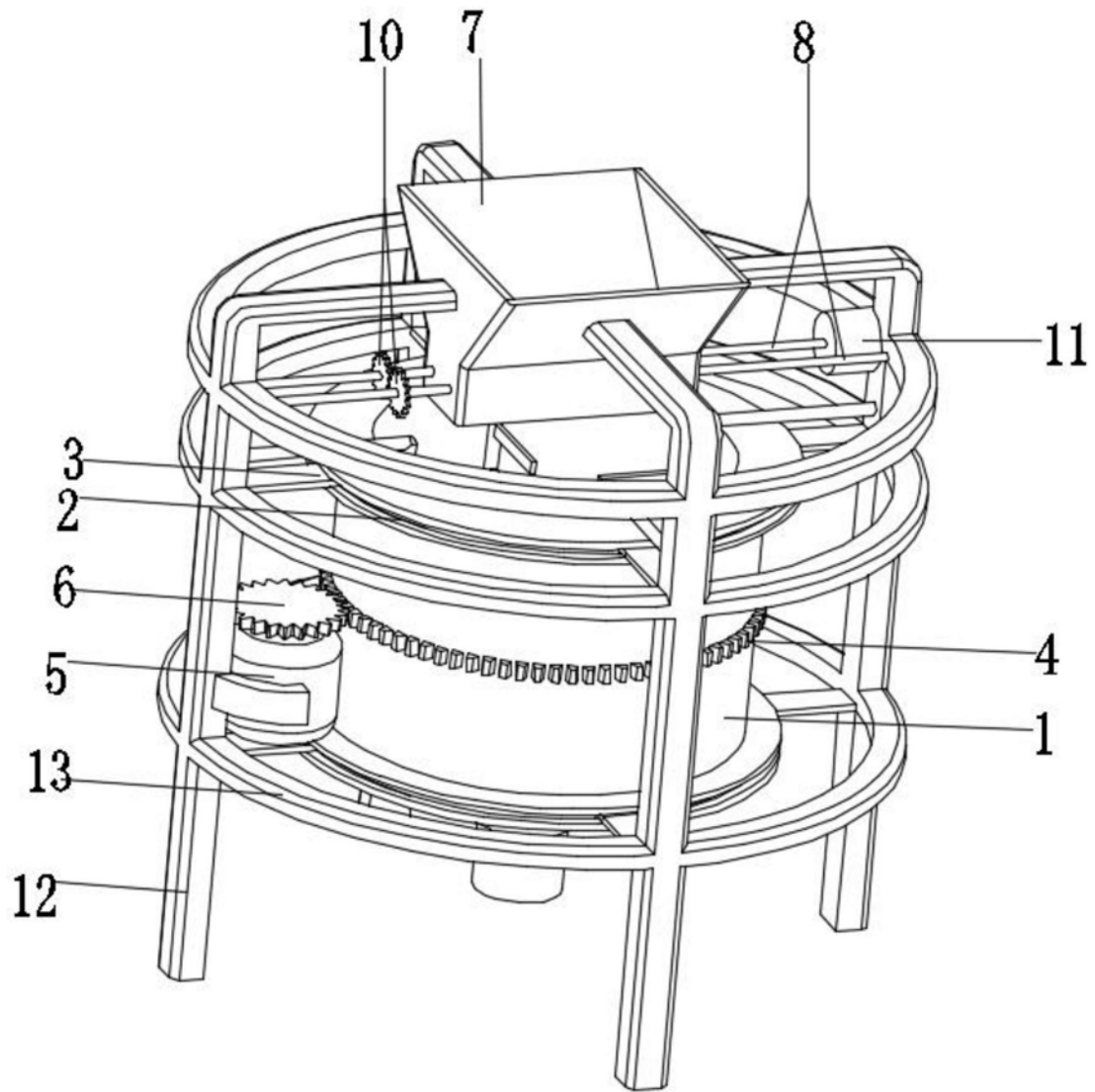


图1

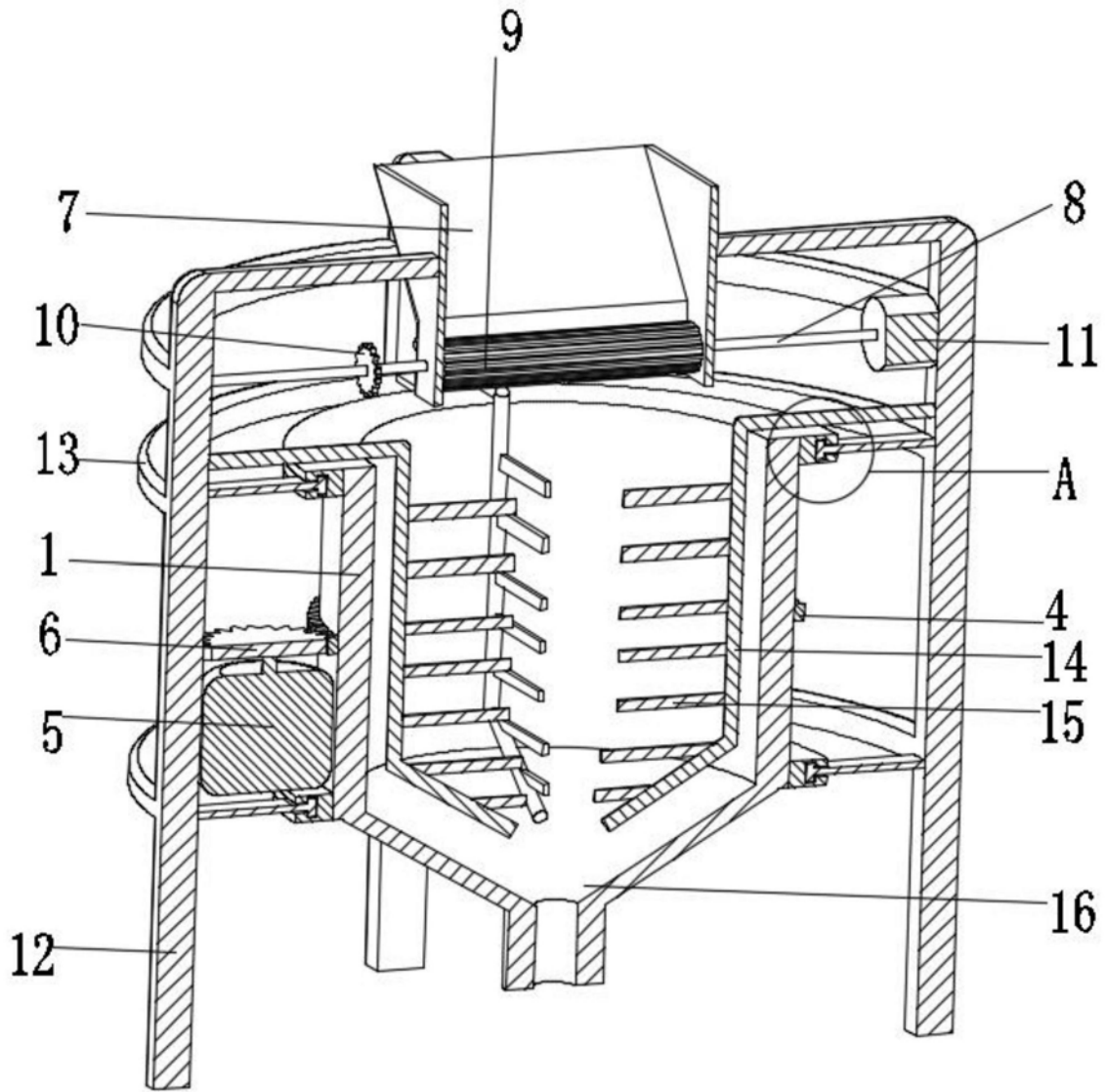


图2

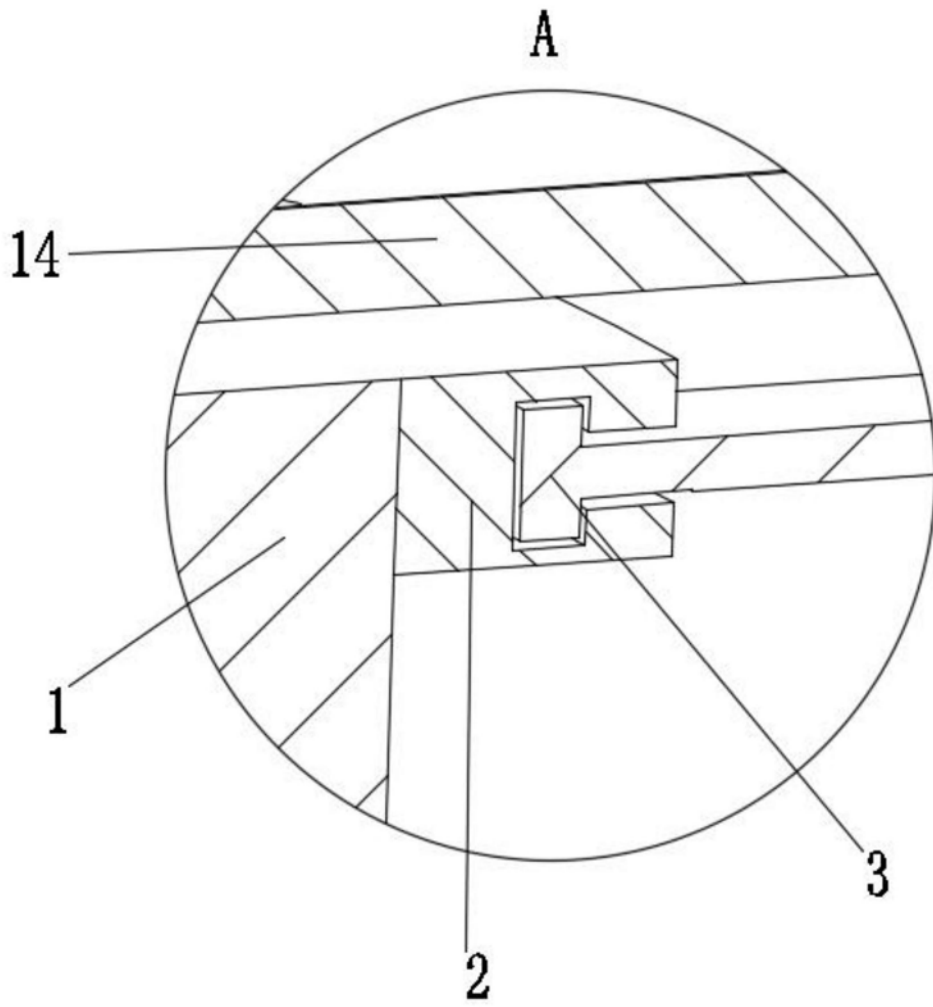


图3