



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219569476 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 22

(21) 申请号 202223494760.1

(22) 申请日 2022.12.27

(73) 专利权人 宁夏琛海建材有限公司
地址 750100 宁夏回族自治区银川市永宁县闽宁镇110国道东侧

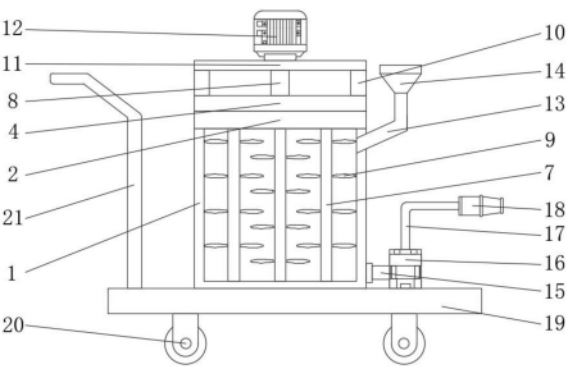
(72) 发明人 童睿涵

(51) Int. Cl .
E04F 21/08 (2006.01)
B05B 15/25 (2018.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种制造轻质建筑材料混合喷涂设备

(57) 摘要
本实用新型公开了一种制造轻质建筑材料混合喷涂设备,包括搅拌桶和固定连接于搅拌桶顶部的圆环,所述圆环的内表面转动连接有圆板,所述圆环的顶部固定连接有齿环,所述齿环的内表面啮合连接有若干个第一齿轮,若干所述第一齿轮的外表面均啮合连接有第二齿轮且内表面均固定连接有搅拌杆,所述第二齿轮的内表面固定连接有传动杆,本实用新型涉及喷涂设备技术领域。该制造轻质建筑材料混合喷涂设备,通过在齿环的内表面啮合连接有第一齿轮,在第一齿轮、第二齿轮、传动杆、搅拌杆和搅拌叶的配合下达到了若干搅拌杆自身转动且搅拌杆绕着搅拌桶中心转动的效果,解决了受制于搅拌杆的数量导致搅拌时需长时间工作才可将物料混合均匀的问题。



1. 一种制造轻质建筑材料混合喷涂设备,包括搅拌桶(1)和固定连接于搅拌桶(1)顶部的圆环(2),其特征在于:所述圆环(2)的内表面转动连接有圆板(3),所述圆环(2)的顶部固定连接有齿环(4),所述齿环(4)的内表面啮合连接有若干个第一齿轮(5),若干所述第一齿轮(5)的外表面均啮合连接有第二齿轮(6)且内表面均固定连接有搅拌杆(7),所述第二齿轮(6)的内表面固定连接有传动杆(8),所述搅拌杆(7)穿过圆板(3)并与圆板(3)的内表面转动连接且外表面均固定连接有若干搅拌叶(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种制造轻质建筑材料混合喷涂设备,其特征在于:所述齿环(4)的顶部固定连接有两块竖板(10),两块所述竖板(10)的顶部固定连接有横板(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种制造轻质建筑材料混合喷涂设备,其特征在于:所述横板(11)的顶部固定连接有电机(12),所述电机(12)的输出端穿过横板(11)并与传动杆(8)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种制造轻质建筑材料混合喷涂设备,其特征在于:所述搅拌桶(1)的外表面固定连接有进料管(13),所述进料管(13)的顶部固定连接有进料斗(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种制造轻质建筑材料混合喷涂设备,其特征在于:所述搅拌桶(1)的外表面固定连接有出料管(15),所述出料管(15)伸入搅拌桶(1)内部且另一端固定连接有液压泵(16)的输入端,所述液压泵(16)的输出端固定连接有输料管(17),所述输料管(17)的外表面套设有喷头(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种制造轻质建筑材料混合喷涂设备,其特征在于:所述搅拌桶(1)的底部固定连接有车板(19),所述车板(19)的底部固定连接有车轮(20),所述车板(19)的顶部固定连接有把手(21)。

一种制造轻质建筑材料混合喷涂设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂设备技术领域，具体为一种制造轻质建筑材料混合喷涂设备。

背景技术

[0002] 现有的建筑材料混合中均为一根搅拌杆进行搅拌，搅拌时搅拌杆带动搅拌叶转动对物料进行搅拌，但受制于搅拌杆的数量导致搅拌时需长时间工作才可将物料混合均匀，为此，本实用新型，提出了一种制造轻质建筑材料混合喷涂设备。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种制造轻质建筑材料混合喷涂设备，解决了受制于搅拌杆的数量导致搅拌时需长时间工作才可将物料混合均匀的问题。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种制造轻质建筑材料混合喷涂设备，包括搅拌桶和固定连接于搅拌桶顶部的圆环，所述圆环的内表面转动连接有圆板，所述圆环的顶部固定连接有齿环，所述齿环的内表面啮合连接有若干个第一齿轮，若干所述第一齿轮的外表面均啮合连接有第二齿轮且内表面均固定连接有搅拌杆，所述第二齿轮的内表面固定连接有传动杆，所述搅拌杆穿过圆板并与圆板的内表面转动连接且外表面均固定连接有若干搅拌叶。

[0005] 优选的，所述齿环的顶部固定连接有两块竖板，两块所述竖板的顶部固定连接有横板。

[0006] 优选的，所述横板的顶部固定连接有电机，所述电机的输出端穿过横板并与传动杆固定连接。

[0007] 优选的，所述搅拌桶的外表面固定连接有进料管，所述进料管的顶部固定连接有进料斗。

[0008] 优选的，所述搅拌桶的外表面固定连接有出料管，所述出料管伸入搅拌桶内部且另一端固定连接有液压泵的输入端，所述液压泵的输出端固定连接有输料管，所述输料管的外表面套设有喷头。

[0009] 优选的，所述搅拌桶的底部固定连接有车板，所述车板的底部固定连接有车轮，所述车板的顶部固定连接有把手。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型提供了一种制造轻质建筑材料混合喷涂设备。与现有技术相比具备以下有益效果：该制造轻质建筑材料混合喷涂设备，通过在齿环的内表面啮合连接有第一齿轮，在第一齿轮、第二齿轮、传动杆、搅拌杆和搅拌叶的配合下达到了若干搅拌杆自身转动且搅拌杆绕着搅拌桶中心转动的效果，解决了受制于搅拌杆的数量导致搅拌时需长时间工作才可将物料混合均匀的问题。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视图；

[0013] 图2为本实用新型的俯视图；

[0014] 图3为本实用新型的第一局部结构俯视图；

[0015] 图4为本实用新型的第二局部结构俯视图。

[0016] 图中：1-搅拌桶、2-圆环、3-圆板、4-齿环、5-第一齿轮、6-第二齿轮、7-搅拌杆、8-传动杆、9-搅拌叶、10-竖板、11-横板、12-电机、13-进料管、14-进料斗、15-出料管、16-液压泵、17-输料管、18-喷头、19-车板、20-车轮、21-把手。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4，本实用新型提供两种技术方案：

[0019] 实施例1：一种制造轻质建筑材料混合喷涂设备，包括搅拌桶1和固定连接于搅拌桶1顶部的圆环2，圆环2的内表面转动连接有圆板3，圆环2和圆板3用于将搅拌的物料封闭，圆环2的顶部固定连接有齿环4，齿环4的内表面啮合连接有若干个第一齿轮5，若干第一齿轮5的外表面均啮合连接有第二齿轮6且内表面均固定连接有搅拌杆7，搅拌杆7的数量与第一齿轮5对应，搅拌杆7将带动圆板3转动，第二齿轮6的内表面固定连接有传动杆8第二齿轮6将带动第一齿轮5本身转动且第一齿轮5将围绕第二齿轮6转动，搅拌杆7穿过圆板3并与圆板3的内表面转动连接且外表面均固定连接有若干搅拌叶9，搅拌叶9的数量可根据需求安装。

[0020] 本实施例中，齿环4的顶部固定连接有两块竖板10，两块竖板10的顶部固定连接有横板11，横板11的顶部固定连接有电机12，电机12与外部电源连接，电机12的输出端穿过横板11并与传动杆8固定连接，搅拌桶1的外表面固定连接有进料管13，进料管13的顶部固定连接进料斗14。

[0021] 本实施例中，搅拌桶1的外表面固定连接出料管15，出料管15伸入搅拌桶1内部且另一端固定连接有液压泵16的输入端，液压泵16连接外部电源，液压泵16用于将搅拌后的物料通过输料管17输出，液压泵16的输出端固定连接有输料管17，输料管17的外表面套设有喷头18，搅拌桶1的底部固定连接有车板19，车板19的底部固定连接有车轮20，车轮20为万向轮，方便通过把手21推动，车板19的顶部固定连接把手21，把手21和车板19、车轮20均为方便设备整体移动而设置。

[0022] 实施例2：包括搅拌桶1和固定连接于搅拌桶1顶部的圆环2，圆环2的内表面转动连接有圆板3，圆环2和圆板3用于将搅拌的物料封闭，圆环2的顶部固定连接有齿环4，齿环4的内表面啮合连接有若干个第一齿轮5，若干第一齿轮5的外表面均啮合连接有第二齿轮6且内表面均固定连接有搅拌杆7，搅拌杆7的数量与第一齿轮5对应，搅拌杆7将带动圆板3转动，第二齿轮6的内表面固定连接有传动杆8第二齿轮6将带动第一齿轮5本身转动且第一齿轮5将围绕第二齿轮6转动，搅拌杆7穿过圆板3并与圆板3的内表面转动连接且外表面均固

定连接有若干搅拌叶9,搅拌叶9的数量可根据需求安装。

[0023] 本实用新型中涉及到电路和电子元器件均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对于内部结构和方法的改进,需要说明的是,本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,发明人在此不再详述。

[0024] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0025] 工作时,首先将物料从进料斗14放入,物料沿进料管15进入搅拌桶1内,然后打开电机12,电机12将带动传动杆8转动,传动杆8带动第二齿轮6转动,第二齿轮6带动若干第一齿轮5转动,第一齿轮5同时与第二齿轮6和齿环4啮合,使第一齿轮5自身转动并围绕第二齿轮6转动,此时第一齿轮5将带动搅拌杆7和搅拌叶9转动,达到了若干搅拌杆7自身转动且搅拌杆7绕着搅拌桶1中心转动的效果,解决了受制于搅拌杆7的数量导致搅拌时需长时间工作才可将物料混合均匀的问题,在搅拌混合完成以后打开液压泵16,将搅拌完成的物料沿着出料管15和输料管17从喷头18喷出,以上就是一种制造轻质建筑材料混合喷涂设备的工作原理。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 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。

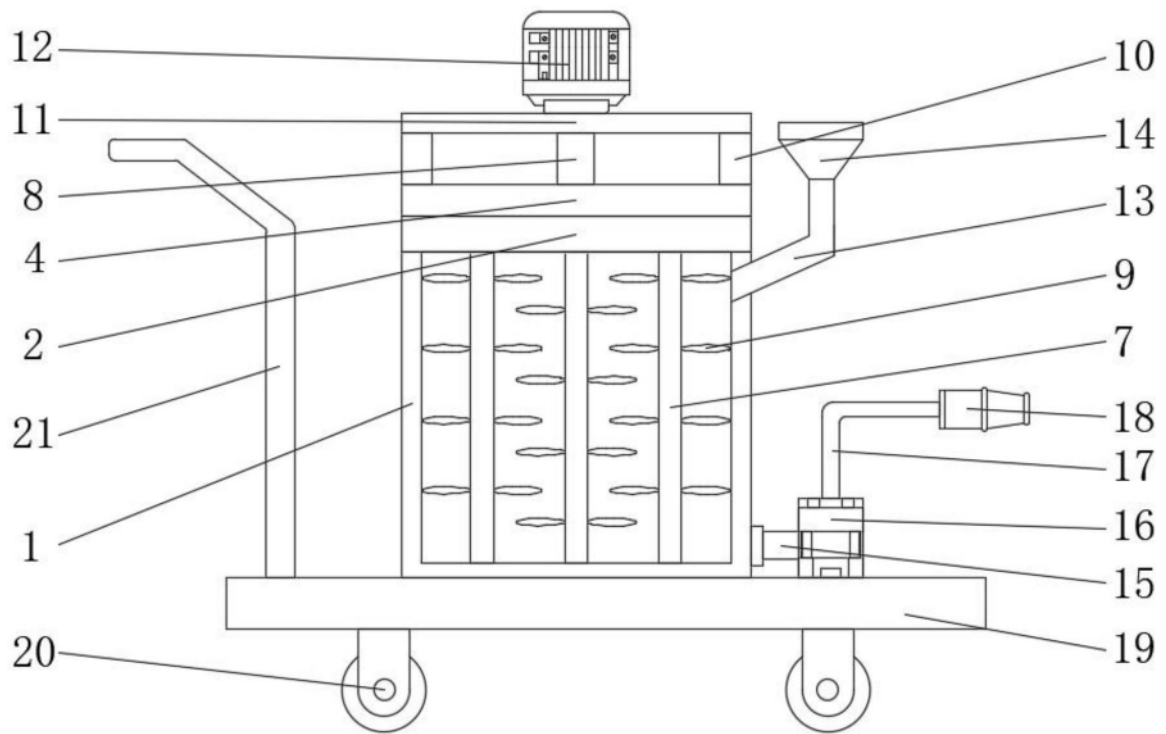


图1

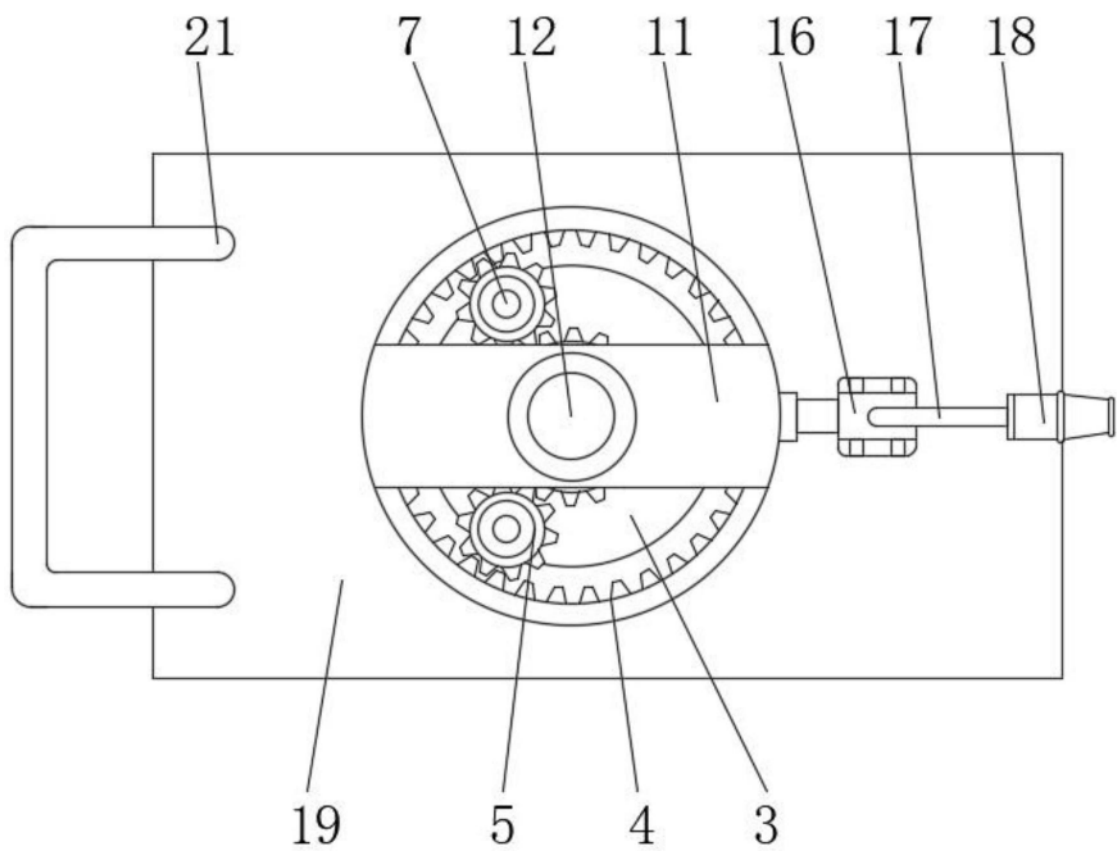


图2

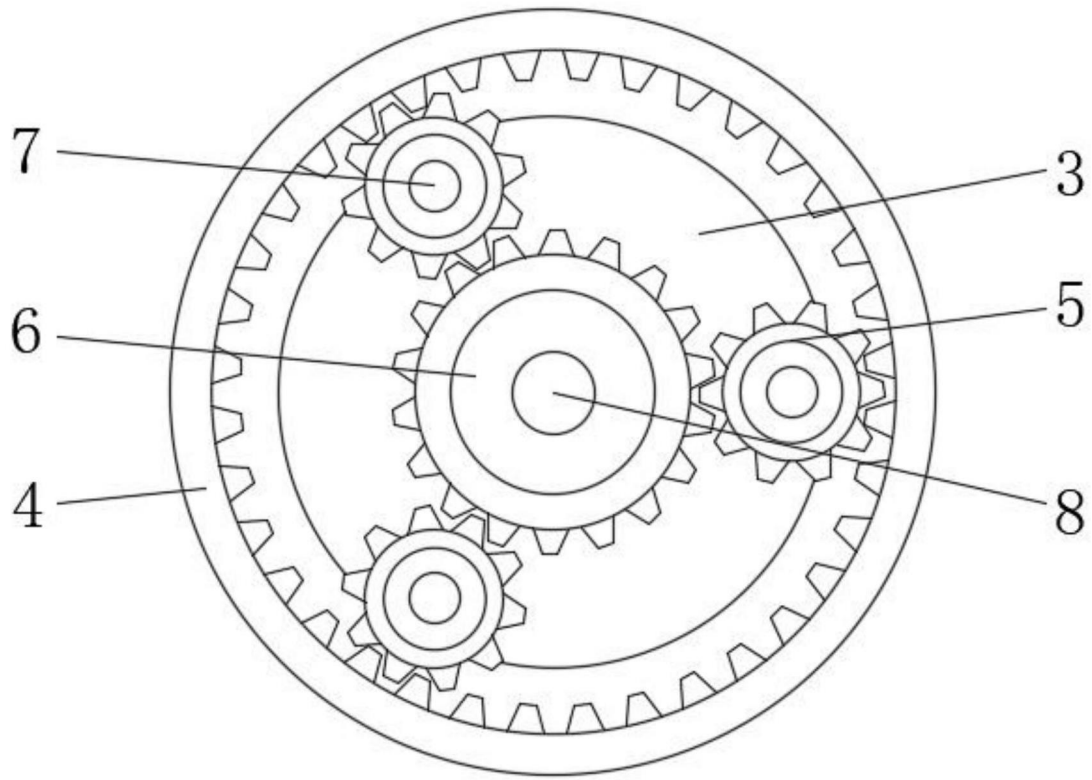


图3

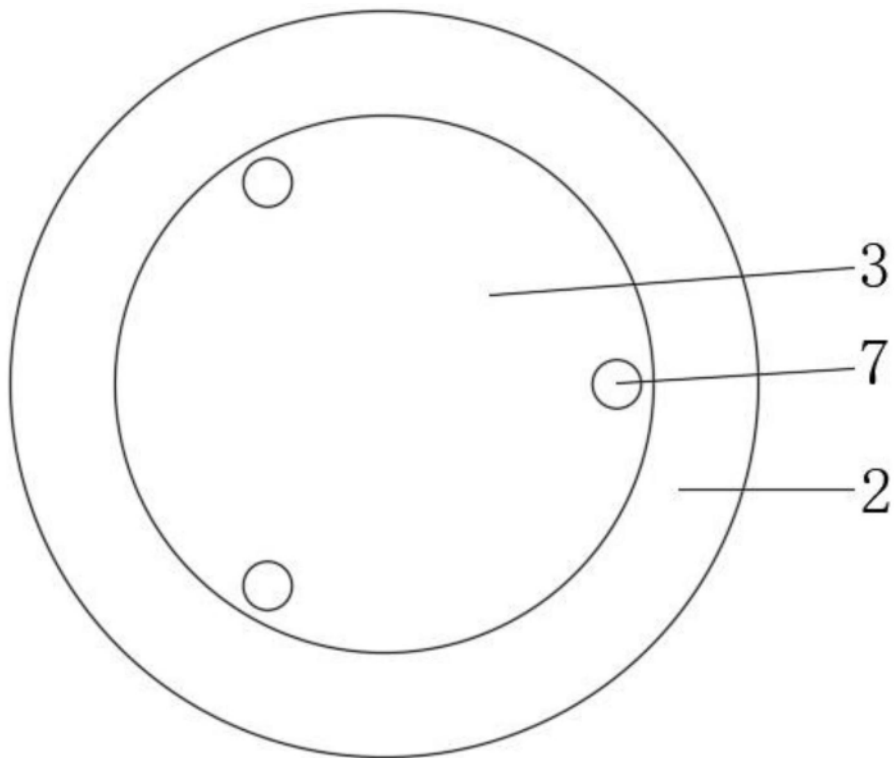


图4