



(21) 申请号 202320405083.7

(22) 申请日 2023.03.07

(73) 专利权人 江苏云涛节能科技有限公司
地址 224000 江苏省盐城市亭湖区南洋民
航创业园华泰路28号(8)

(72) 发明人 鲁涛 夏晓雪

(74) 专利代理机构 合肥左心专利代理事务所
(普通合伙) 34152

专利代理师 王萍

(51) Int.Cl.

B28C 5/14 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/12 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

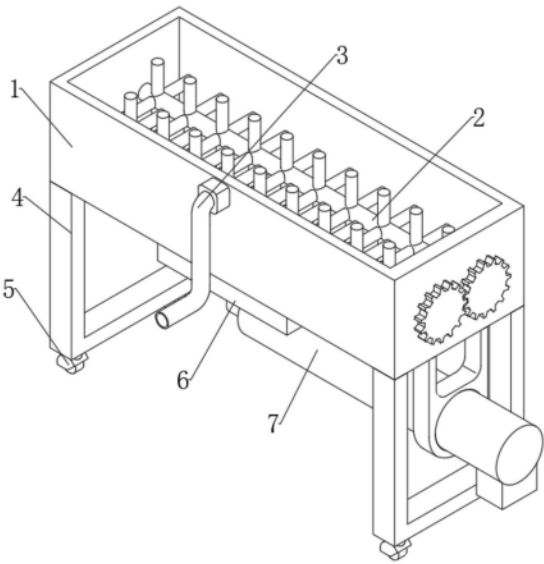
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

轻骨料混凝土搅拌注装车

(57) 摘要

本实用新型公开了轻骨料混凝土搅拌注装车,涉及建筑工程机械技术领域。本实用新型轻骨料混凝土搅拌注装车,包括搅拌箱,所述搅拌箱的内部设置有用于对轻骨料混凝土进行混合的搅拌机构,所述搅拌箱的前侧壁设置有用于向搅拌箱的内部进行注水的注水口,所述搅拌箱的顶部固定安装有支架,所述支架的底面固定安装有万向轮。本实用新型在搅拌时通过注水口使得对搅拌箱的内部加入适量的水,通过液压杆收缩使得将两组挡板开启,进而使得轻骨料混凝土进入至出料斗的内部,轻骨料混凝土经出料斗进入至传输筒的内部,通过第二电动机带动转动轴以及送料刀片转动,通过送料刀片转动使得对轻骨料混凝土进行横向输送,使得经过出料口排出。



1. 轻骨料混凝土搅拌注装车,其特征在于,包括搅拌箱(1),所述搅拌箱(1)的内部设置有用于对轻骨料混凝土进行混合的搅拌机构(2),所述搅拌箱(1)的前侧壁设置有用于向搅拌箱(1)的内部进行注水的注水口(3),所述搅拌箱(1)的顶部固定安装有支架(4),所述支架(4)的底面固定安装有万向轮(5),所述搅拌箱(1)的底面设置有用于对轻骨料混凝土进行出料的出料机构(6),所述出料机构(6)的出料端设置有用于对轻骨料混凝土进行输送的输料机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的轻骨料混凝土搅拌注装车,其特征在于,所述搅拌机构(2)包括搅拌轴(201),所述搅拌箱(1)左侧内壁转动安装有搅拌轴(201),且搅拌轴(201)的自由端贯穿搅拌箱(1)的右侧内壁并延伸至搅拌箱(1)的外部固定安装有齿轮(203),所述搅拌箱(1)左侧壁固定安装有第一电动机(202),所述第一电动机(202)的输出端贯穿搅拌箱(1)与前侧所述搅拌轴(201)的右端呈固定安装设置,所述搅拌轴(201)的表面设置有搅拌棒(204)。

3. 根据权利要求1所述的轻骨料混凝土搅拌注装车,其特征在于,所述出料机构(6)包括通孔(601),所述搅拌箱(1)的内侧底部开设有通孔(601),所述通孔(601)的表面铰接安装有挡板(603),所述搅拌箱(1)的底面且与通孔(601)对应设置有出料斗(602),所述出料斗(602)的左右两侧内壁与挡板(603)的底面铰接安装有液压杆(604)。

4. 根据权利要求3所述的轻骨料混凝土搅拌注装车,其特征在于,所述输料机构(7)包括传输筒(701),所述出料斗(602)的底面设置有传输筒(701),所述传输筒(701)的左侧壁固定安装有第二电动机(702),所述第二电动机(702)的输出端贯穿传输筒(701)固定安装有转动轴(703),所述转动轴(703)的表面固定设置有送料刀片(704),所述传输筒(701)的底面设置有出料口(705)。

5. 根据权利要求2所述的轻骨料混凝土搅拌注装车,其特征在于,所述搅拌轴(201)的数量有两组,且两组搅拌轴(201)的表面设置有搅拌棒(204),且两组搅拌轴(201)表面的搅拌棒(204)呈错位设置。

6. 根据权利要求4所述的轻骨料混凝土搅拌注装车,其特征在于,所述送料刀片(704)呈螺旋状,且送料刀片(704)的表面与传输筒(701)的内壁呈贴合设置。

轻骨料混凝土搅拌注装车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程机械技术领域,具体涉及轻骨料混凝土搅拌注装车。

背景技术

[0002] 轻骨料混凝土搅拌机是把水泥、砂石骨料和水混合并拌制成混凝土混合料的机械,将各种材料分别按配合比经连续称量后送入搅拌机内,搅拌好的混凝土从卸料端连续向外卸出,公开号为CN206374037U的中国专利公开了轻骨料混凝土搅拌注装车,包括机架、搅拌装置、卸料装置、动力传动装置、电气控制装置、供水装置和料斗提升装置,机架底部安装有车轮,机架上方设有搅拌装置,搅拌装置包括搅拌筒和搅拌轴,搅拌轴安装于搅拌筒内部。

[0003] 针对上述公开技术,现有的轻骨料混凝土搅拌机在使用时常通过单独的搅拌杆带动搅拌棒转动使得对轻骨料混凝土进行搅拌操作,搅拌效率较低,且现有的轻骨料混凝土搅拌装置在使用时不方便对轻骨料混凝土搅拌进行出料。

[0004] 为此提出轻骨料混凝土搅拌注装车。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于:为解决现有的轻骨料混凝土搅拌机搅拌效率较低且不方便出料的问题,本实用新型提供了轻骨料混凝土搅拌注装车。

[0006] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0007] 轻骨料混凝土搅拌注装车,包括搅拌箱,所述搅拌箱的内部设置有用对轻骨料混凝土进行混合的搅拌机构,所述搅拌箱的前侧壁设置有用对搅拌箱的内部进行注水的注水口,所述搅拌箱的顶部固定安装有支架,所述支架的底面固定安装有万向轮,所述搅拌箱的底面设置有用对轻骨料混凝土进行出料的出料机构,所述出料机构的出料端设置有用对轻骨料混凝土进行输送的输料机构。

[0008] 进一步地,所述搅拌机构包括搅拌轴,所述搅拌箱左侧内壁转动安装有搅拌轴,且搅拌轴的自由端贯穿搅拌箱的右侧内壁并延伸至搅拌箱的外部固定安装有齿轮,所述搅拌箱左侧壁固定安装有第一电动机,所述第一电动机的输出端贯穿搅拌箱与前侧所述搅拌轴的右端呈固定安装设置,所述搅拌轴的表面设置有搅拌棒。

[0009] 进一步地,所述出料机构包括通孔,所述搅拌箱的内侧底部开设有通孔,所述通孔的表面铰接安装有挡板,所述搅拌箱的底面且与通孔对应设置有出料斗,所述出料斗的左右两侧内壁与挡板的底面铰接安装有液压杆。

[0010] 进一步地,所述输料机构包括传输筒,所述出料斗的底面设置有传输筒,所述传输筒的左侧壁固定安装有第二电动机,所述第二电动机的输出端贯穿传输筒固定安装有转动轴,所述转动轴的表面固定设置有送料刀片,所述传输筒的底面设置有出料口。

[0011] 进一步地,所述搅拌轴的数量有两组,且两组搅拌轴的表面设置有搅拌棒,且两组搅拌轴表面的搅拌棒呈错位设置。

[0012] 进一步地,所述送料刀片呈螺旋状,且送料刀片的表面与传输筒的内壁呈贴合设置。

[0013] 本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过第一电动机带动前侧的搅拌轴转动,在齿轮的作用下使得后侧搅拌轴与前侧搅拌轴呈同步反向转动,进而使得带动搅拌棒转动,使得对轻骨料混凝土的原料进行搅拌混合,在搅拌时通过注水口使得对搅拌箱的内部加入适量的水,通过液压杆收缩使得将两组挡板开启,进而使得轻骨料混凝土进入至出料斗的内部,轻骨料混凝土经出料斗进入至传输筒的内部,通过第二电动机带动转动轴以及送料刀片转动,通过送料刀片转动使得对轻骨料混凝土进行横向输送,使得经过出料口排出。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型立体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型俯视图的结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型正剖视图的结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型A部放大图的结构示意图;

[0019] 附图标记:1、搅拌箱;2、搅拌机构;201、搅拌轴;202、第一电动机;203、齿轮;204、搅拌棒;3、注水口;4、支架;5、万向轮;6、出料机构;601、通孔;602、出料斗;603、挡板;604、液压杆;7、输料机构;701、传输筒;702、第二电动机;703、转动轴;704、送料刀片;705、出料口。

具体实施方式

[0020] 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、完整的描述,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。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0021] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。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。

[0022] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型实施方式的描述中,需要说明的是,术语“内”、“外”、“上”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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0024] 如图1至图4所示,轻骨料混凝土搅拌注装车,包括搅拌箱1,搅拌箱1的内部设置有用对轻骨料混凝土进行混合的搅拌机构2,搅拌箱1的前侧壁设置有用向搅拌箱1的内

部进行注水的注水口3,搅拌箱1的顶部固定安装有支架4,支架4的底面固定安装有万向轮5,搅拌箱1的底面设置有利于对轻骨料混凝土进行出料的出料机构6,出料机构6的出料端设置有利于对轻骨料混凝土进行输送的输料机构7;具体的为,将轻骨料混凝土的原料等比例加入至搅拌箱1的内部,通过搅拌机构2进而使得对轻骨料混凝土原料进行搅拌,在搅拌时通过注水口3使得对搅拌箱1的内部加入适量的水,搅拌完成后的轻骨料混凝土经过出料机构6进入至输料机构7的内部,通过输料机构7进而使得对轻骨料混凝土进行输送。

[0025] 如图1、图2、图3所示,搅拌机构2包括搅拌轴201,搅拌箱1左侧内壁转动安装有搅拌轴201,且搅拌轴201的自由端贯穿搅拌箱1的右侧内壁并延伸至搅拌箱1的外部固定安装有齿轮203,搅拌箱1左侧壁固定安装有第一电动机202,第一电动机202的输出端贯穿搅拌箱1与前侧搅拌轴201的右端呈固定安装设置,搅拌轴201的表面设置有搅拌棒204;具体的为,通过第一电动机202带动前侧的搅拌轴201转动,在齿轮203的作用下使得后侧搅拌轴201与前侧搅拌轴201呈同步反向转动,进而使得带动搅拌棒204转动,使得对轻骨料混凝土的原料进行搅拌混合。

[0026] 如图3、图4所示,出料机构6包括通孔601,搅拌箱1的内侧底部开设有通孔601,通孔601的表面铰接安装有挡板603,搅拌箱1的底面且与通孔601对应设置有出料斗602,出料斗602的左右两侧内壁与挡板603的底面铰接安装有液压杆604;具体的为,通过液压杆604收缩使得将两组挡板603开启,进而使得轻骨料混凝土进入至出料斗602的内部。

[0027] 如图3所示,输料机构7包括传输筒701,出料斗602的底面设置有传输筒701,传输筒701的左侧壁固定安装有第二电动机702,第二电动机702的输出端贯穿传输筒701固定安装有转动轴703,转动轴703的表面固定设置有送料刀片704,传输筒701的底面设置有出料口705;具体的为,轻骨料混凝土经出料斗602进入至传输筒701的内部,通过第二电动机702带动转动轴703以及送料刀片704转动,通过送料刀片704转动使得对轻骨料混凝土进行横向输送,使得经过出料口705排出。

[0028] 如图1、图2所示,搅拌轴201的数量有两组,且两组搅拌轴201的表面设置有搅拌棒204,且两组搅拌轴201表面的搅拌棒204呈错位设置;具体的为,通过搅拌棒204呈错位设置进而提高对轻骨料混凝土的混合效果。

[0029] 如图3所示,送料刀片704呈螺旋状,且送料刀片704的表面与传输筒701的内壁呈贴合设置;具体的为,通过螺旋状的送料刀片704进而便于对轻骨料混凝土进行输送。

[0030] 综上:将轻骨料混凝土的原料等比例加入至搅拌箱1的内部,通过第一电动机202带动前侧的搅拌轴201转动,在齿轮203的作用下使得后侧搅拌轴201与前侧搅拌轴201呈同步反向转动,进而使得带动搅拌棒204转动,使得对轻骨料混凝土的原料进行搅拌混合,在搅拌时通过注水口3使得对搅拌箱1的内部加入适量的水,通过液压杆604收缩使得将两组挡板603开启,进而使得轻骨料混凝土进入至出料斗602的内部,轻骨料混凝土经出料斗602进入至传输筒701的内部,通过第二电动机702带动转动轴703以及送料刀片704转动,通过送料刀片704转动使得对轻骨料混凝土进行横向输送,使得经过出料口705排出。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求

的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

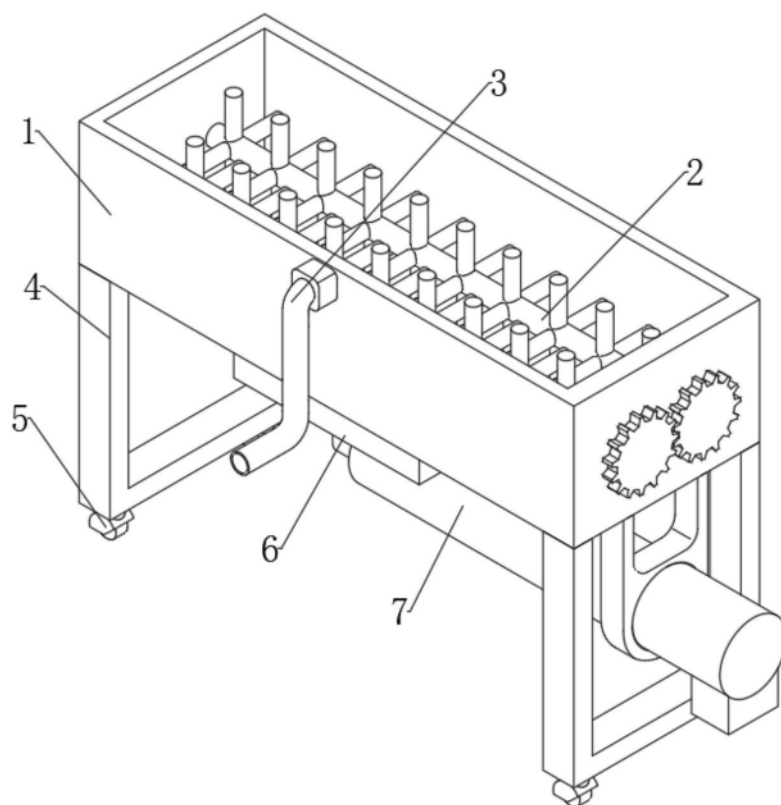


图1

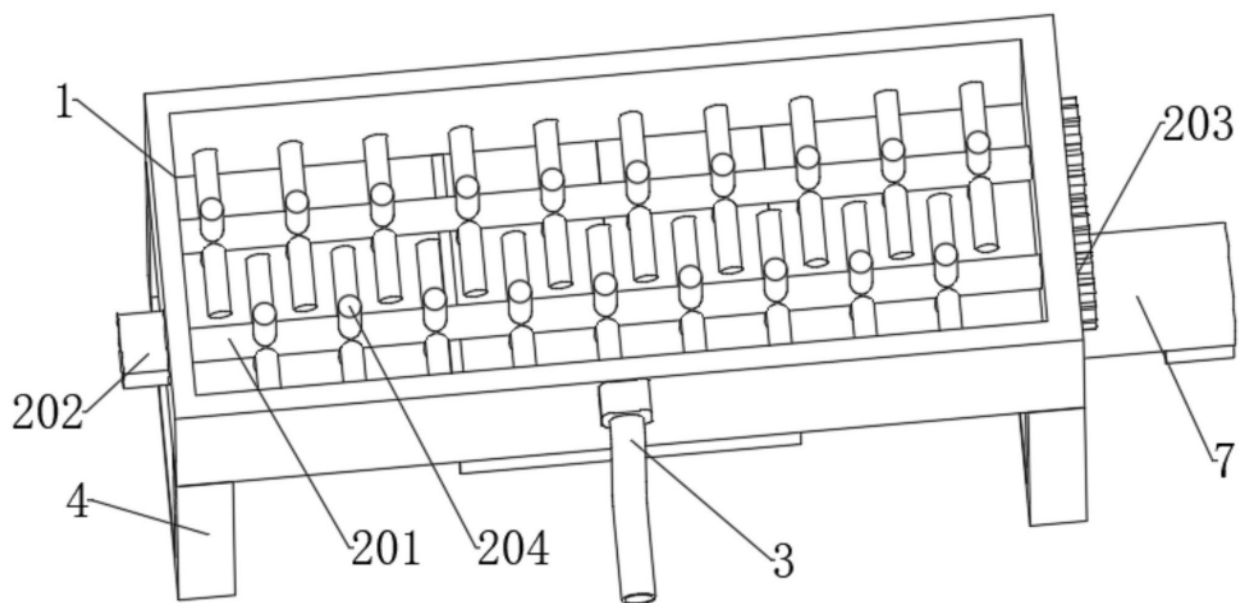


图2

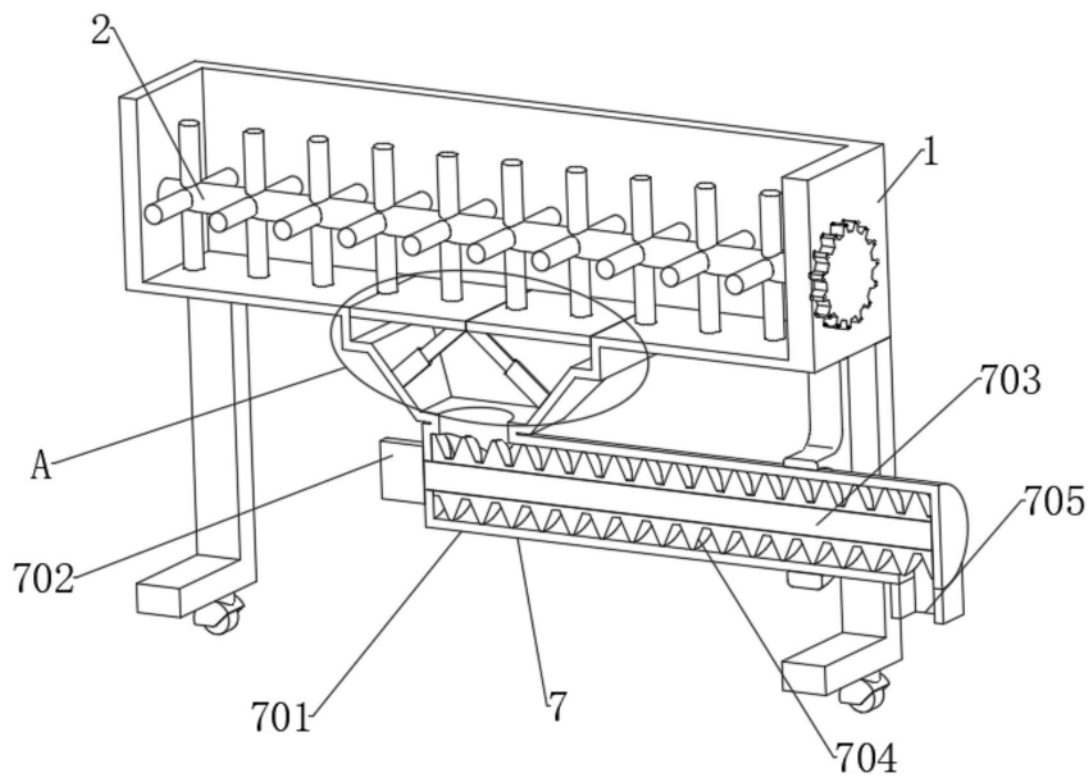


图3

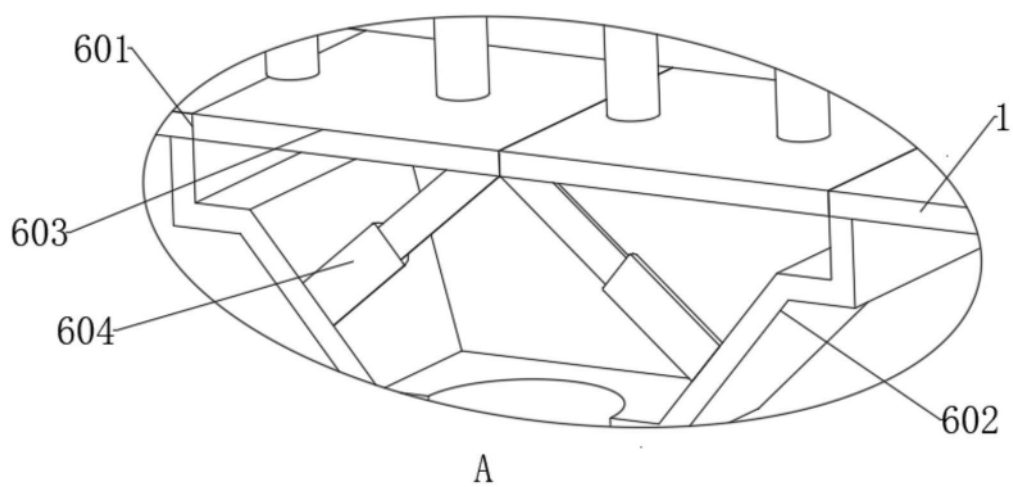


图4