



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206445947 U

(45)授权公告日 2017.08.29

(21)申请号 201720162650.5

(22)申请日 2017.02.16

(73)专利权人 吕梁学院

地址 033000 山西省吕梁市离石区学院路1号

(72)发明人 宋要斌 赵利鼎 李仁伟 郭巍

(51)Int.Cl.

B28C 5/08(2006.01)

B28C 5/14(2006.01)

B28C 5/16(2006.01)

B28C 7/16(2006.01)

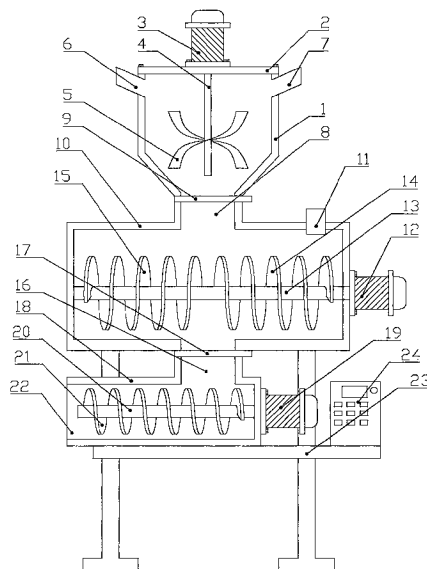
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种建筑材料搅拌装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种建筑材料搅拌装置,它包括机架、预混机构、搅拌机构以及出料机构,预混机构包括预混桶,预混桶的上端通过螺钉固定有顶盖,顶盖的上端通过螺栓固定有电机A,电机A连接有转轴A,转轴A上设置有搅拌叶,预混桶设置有进料口A、进料口B,预混桶的下端设置有下列口A;搅拌机构包括搅拌桶,搅拌桶的顶端设置有进水口,搅拌桶的一侧壁固定有电机B,电机B连接有转轴B,转轴B上设置有顺时针螺旋叶片、逆时针螺旋叶片,搅拌桶的下端设置有下列口B;出料机构包括出料桶,出料桶的侧壁上固定有电机C,电机C的输出轴端设置有转轴C,转轴C上设置有出料桨叶;本实用新型具有结构新颖、操作方便、工作效率高、实用性强的优点。



1. 一种建筑材料搅拌装置,它包括机架、预混机构、搅拌机构以及出料机构,其特征在于:所述的预混机构包括预混桶,所述的预混桶的上端通过螺钉固定有顶盖,所述的顶盖的上端通过螺栓固定有电机A,所述的电机A的输出轴端连接有转轴A,所述的转轴A上设置有搅拌叶,预混桶的任一侧壁的上部设置有进料口A,预混桶上与所述的进料口A所在的侧壁相对的一侧壁上设置有进料口B,预混桶的下端的中部设置有下列口A,所述的下列口A上设置有电动门板A:所述的搅拌机构包括搅拌桶,所述的搅拌桶的上端与所述的下列口A相连,搅拌桶的顶端的设置有进水口,搅拌桶的一侧壁固定有电机B,所述的电机B的输出轴端连接有转轴B,所述的转轴B上设置有顺时针螺旋叶片,所述的顺时针螺旋叶片的左侧的转轴B上设置有逆时针螺旋叶片,搅拌桶的下端的中部设置有下列口B,所述的下列口B上设置有电动门板B:所述的出料机构包括出料桶,所述的出料桶的侧壁上固定有电机C,所述的电机C的输出轴端设置有转轴C,所述的转轴C上设置有出料桨叶,出料桶的左端设置有出料口;所述的机架设置在出料机构的下端,出料桶固定在机架上,出料桶的一侧的机架上设置有控制箱。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑材料搅拌装置,其特征在于:所述的控制箱通过导线与电机A、电动门板A、电机B、电动门板B以及电机C相连。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑材料搅拌装置,其特征在于:所述的预混桶、搅拌桶以及出料桶均为圆筒形结构。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑材料搅拌装置,其特征在于:所述的搅拌叶的数量至少为4片。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑材料搅拌装置,其特征在于:所述的出料桨叶随着转轴C的转动顺时针搅拌传送。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑材料搅拌装置,其特征在于:所述的出料桶的上端与下列口B相连。

一种建筑材料搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搅拌装置,属于建筑工程材料搅拌技术领域,具体涉及一种建筑材料搅拌装置。

背景技术

[0002] 目前,市面上的大型混凝土搅拌设备均是先将砂子、石子、水、水泥以及添加剂按比例配比后直接混合在一起,然后进行一次性通过搅拌设备将其搅拌混合,这种传统设备不能很好的进行搅拌,由于搅拌不充分,导致搅拌出来的混凝土里出现砂子或者石子等没有被搅拌开或者没有搅拌均匀,从而导致生产出的混凝土质量较差,无法达到满意的效果,如果将这样的混凝土投入到建筑施工现场中,很可能导致安全事故,造成人身财产损失。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足而提供一种结构新颖、操作方便、工作效率高、实用性强的建筑材料搅拌装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种建筑材料搅拌装置,它包括机架、预混机构、搅拌机构以及出料机构,所述的预混机构包括预混桶,所述的预混桶的上端通过螺钉固定有顶盖,所述的顶盖的上端通过螺栓固定有电机A,所述的电机A的输出轴端连接有转轴A,所述的转轴A上设置有搅拌叶,预混桶的任一侧壁的上部设置有进料口A,预混桶上与所述的进料口A所在的侧壁相对的一侧壁上设置有进料口B,预混桶的下端的中部设置有下列口A,所述的下料口A上设置有电动门板A;所述的搅拌机构包括搅拌桶,所述的搅拌桶的上端与所述的下料口A相连,搅拌桶的顶端的设置有进水口,搅拌桶的一侧壁固定有电机B,所述的电机B的输出轴端连接有转轴B,所述的转轴B上设置有顺时针螺旋叶片,所述的顺时针螺旋叶片的左侧的转轴B上设置有逆时针螺旋叶片,搅拌桶的下端的中部设置有下列口B,所述的下料口B上设置有电动门板B;所述的出料机构包括出料桶,所述的出料桶的侧壁上固定有电机C,所述的电机C的输出轴端设置有转轴C,所述的转轴C上设置有出料桨叶,出料桶的左端设置有出料口;所述的机架设置在出料机构的下端,出料桶固定在机架上,出料桶的一侧的机架上设置有控制箱。

[0005] 所述的控制箱通过导线与电机A、电动门板A、电机B、电动门板B以及电机C相连。

[0006] 所述的预混桶、搅拌桶以及出料桶均为圆筒形结构。

[0007] 所述的搅拌叶的数量至少为4片。

[0008] 所述的出料桨叶随着转轴C的转动顺时针搅拌传送。

[0009] 所述的出料桶的上端与下料口B相连。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过预混机构对建筑材料进行初步充分的搅拌混合,使得建筑混合材料均匀混合;本实用新型通过搅拌机构对经过预混机构充分均匀混合的建筑材料与水进行混合搅拌,从而得到可以使用的建筑材料;本实用新型的出料机构将经过搅拌机构混合搅拌得到的建筑材料输送出去,从而便于建筑材料的使用;本实

用新型在使用时,需要混合的建筑原材料通过进料口A以及进料口B加入预混桶内,然后通过控制箱启动电机A,电机A的运行带动与其输出轴端连接的转轴A转动,从而驱动转轴A上的搅拌叶对建筑混合料进行初步的搅拌;预混桶内的建筑材料混合料充分混合后,关闭电机A,接着通过控制箱打开电动门板A,预混桶内的建筑材料混合料进入搅拌桶内,然后通过搅拌桶上的进水口向搅拌桶内加水,同时通过控制箱启动电机B,电机B的运行带动与其输出轴端连接的转轴B转动,从而驱动转轴B上的顺时针螺旋叶片和逆时针螺旋叶片对搅拌桶内的建筑材料混合料和水进行搅拌混合,由于转轴B上的顺时针螺旋叶片和逆时针螺旋叶片为同轴双向搅拌,从而在对建筑材料混合料和水进行搅拌的同时可以将混合料始终向搅拌筒的中部输送;搅拌桶内的建筑材料混合料和水混合搅拌均匀后,通过控制箱打开电动门板B,在设置在转轴B上的顺时针螺旋叶片和逆时针螺旋叶片的作用下,搅拌桶内的混合料全部进入出料桶内,在最终的混合料进入出料桶内时,通过控制箱打开电机C,电机C的运行带动与其输出轴端相连的转轴C运行,从而驱动设置在转轴C上的出料桨叶将出料桶内的最终混合料输送到出料桶的出料口处,并最终经过出料口排出;本实用新型具有结构新颖、操作方便、工作效率高、实用性强的优点。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种建筑材料搅拌装置的结构示意图。

[0012] 图中:1、预混桶 2、顶盖 3、电机A 4、转轴A 5、搅拌叶 6、进料口A 7、进料口B 8、下料口A 9、电动门板A 10、搅拌桶 11、进水口 12、电机B 13、转轴B 14、顺时针螺旋叶片 15、逆时针螺旋叶片 16、下料口B 17、电动门板B 18、出料桶 19、电机C 20、转轴C 21、出料桨叶 22、出料口 23、机架 24、控制箱。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0014] 实施例1

[0015] 如图1所示,一种建筑材料搅拌装置,它包括机架23、预混机构、搅拌机构以及出料机构,所述的预混机构包括预混桶1,所述的预混桶1的上端通过螺钉固定有顶盖2,所述的顶盖2的上端通过螺栓固定有电机A3,所述的电机A3的输出轴端连接有转轴A4,所述的转轴A4上设置有搅拌叶5,预混桶1的任一侧壁的上部设置有进料口A6,预混桶1上与所述的进料口A6所在的侧壁相对的一侧壁上设置有进料口B7,预混桶1的下端的中部设置有下列口A8,所述的下料口A8上设置有电动门板A9;所述的搅拌机构包括搅拌桶10,所述的搅拌桶10的上端与所述的下料口A8相连,搅拌桶10的顶端的设置有进水口11,搅拌桶10的一侧壁固定有电机B12,所述的电机B12的输出轴端连接有转轴B13,所述的转轴B13上设置有顺时针螺旋叶片14,所述的顺时针螺旋叶片14的左侧的转轴B13上设置有逆时针螺旋叶片15,搅拌桶10的下端的中部设置有下列口B16,所述的下料口B16上设置有电动门板B17;所述的出料机构包括出料桶18,所述的出料桶18的侧壁上固定有电机C19,所述的电机C19的输出轴端设置有转轴C20,所述的转轴C20上设置有出料桨叶21,出料桶18的左端设置有出料口22;所述的机架23设置在出料机构的下端,出料桶18固定在机架23上,出料桶18的一侧的机架23上设置有控制箱24。

[0016] 本实用新型在使用时,需要混合的建筑原材料通过进料口A以及进料口B加入预混桶内,然后通过控制箱启动电机A,电机A的运行带动与其输出轴端连接的转轴A转动,从而驱动转轴A上的搅拌叶对建筑混合料进行初步的搅拌;预混桶内的建筑材料混合料充分混合后,关闭电机A,接着通过控制箱打开电动门板A,预混桶内的建筑材料混合料进入搅拌桶内,然后通过搅拌桶上的进水口向搅拌桶内加水,同时通过控制箱启动电机B,电机B的运行带动与其输出轴段连接的转轴B转动,从而驱动转轴B上的顺时针螺旋叶片和逆时针螺旋叶片对搅拌桶内的建筑材料混合料和水进行搅拌混合,由于转轴B上的顺时针螺旋叶片和逆时针螺旋叶片为同轴双向搅拌,从而在对建筑材料混合料和水进行搅拌的同时可以将混合料始终向搅拌筒的中部输送;搅拌桶内的建筑材料混合料和水混合搅拌均匀后,通过控制箱打开电动门板B,在设置在转轴B上的顺时针螺旋叶片和逆时针螺旋叶片的作用下,搅拌桶内的混合料全部进入出料桶内,在最终的混合料进入出料桶内时,通过控制箱打开电机C,电机C的运行带动与其输出轴端相连的转轴C运行,从而驱动设置在转轴C上的出料桨叶将出料桶内的最终混合料输送到出料桶的出料口处,并最终经过出料口排出;本实用新型具有结构新颖、操作方便、工作效率高、实用性强的优点。

[0017] 实施例2

[0018] 如图1所示,一种建筑材料搅拌装置,它包括机架23、预混机构、搅拌机构以及出料机构,所述的预混机构包括预混桶1,所述的预混桶1的上端通过螺钉固定有顶盖2,所述的顶盖2的上端通过螺栓固定有电机A3,所述的电机A3的输出轴端连接有转轴A4,所述的转轴A4上设置有搅拌叶5,预混桶1的任一侧壁的上部设置有进料口A6,预混桶1上与所述的进料口A6所在的侧壁相对的一侧壁上设置有进料口B7,预混桶1的下端的中部设置有下列口A8,所述的下料口A8上设置有电动门板A9;所述的搅拌机构包括搅拌桶10,所述的搅拌桶10的上端与所述的下料口A8相连,搅拌桶10的顶端的设置有进水口11,搅拌桶10的一侧壁固定有电机B12,所述的电机B12的输出轴端连接有转轴B13,所述的转轴B13上设置有顺时针螺旋叶片14,所述的顺时针螺旋叶片14的左侧的转轴B13上设置有逆时针螺旋叶片15,搅拌桶10的下端的中部设置有下列口B16,所述的下料口B16上设置有电动门板B17;所述的出料机构包括出料桶18,所述的出料桶18的侧壁上固定有电机C19,所述的电机C19的输出轴端设置有转轴C20,所述的转轴C20上设置有出料桨叶21,出料桶18的左端设置有出料口22;所述的机架23设置在出料机构的下端,出料桶18固定在机架23上,出料桶18的一侧的机架23上设置有控制箱24;所述的控制箱通24过导线与电机A3、电动门板A9、电机B12、电动门板B17以及电机C19相连;所述的预混桶1、搅拌桶10以及出料桶18均为圆筒形结构;所述的搅拌叶5的数量至少为4片;所述的出料桨叶21随着转轴C20的转动顺时针搅拌传送;所述的出料桶18的上端与下料口B16相连。

[0019] 本实用新型通过预混机构对建筑材料进行初步充分的搅拌混合,使得建筑混合材料均匀混合;本实用新型通过搅拌机构对经过预混机构充分均匀混合的建筑材料与水进行混合搅拌,从而得到可以使用的建筑材料;本实用新型的出料机构将经过搅拌机构混合搅拌得到的建筑材料输送出去,从而便于建筑材料的使用;本实用新型在使用时,需要混合的建筑原材料通过进料口A以及进料口B加入预混桶内,然后通过控制箱启动电机A,电机A的运行带动与其输出轴端连接的转轴A转动,从而驱动转轴A上的搅拌叶对建筑混合料进行初步的搅拌;预混桶内的建筑材料混合料充分混合后,关闭电机A,接着通过控制箱打开电动

门板A,预混桶内的建筑材料混合料进入搅拌桶内,然后通过搅拌桶上的进水口向搅拌桶内加水,同时通过控制箱启动电机B,电机B的运行带动与其输出轴段连接的转轴B转动,从而驱动转轴B上的顺时针螺旋叶片和逆时针螺旋叶片对搅拌桶内的建筑材料混合料和水进行搅拌混合,由于转轴B上的顺时针螺旋叶片和逆时针螺旋叶片为同轴双向搅拌,从而在对建筑材料混合料和水进行搅拌的同时可以将混合料始终向搅拌筒的中部输送;搅拌桶内的建筑材料混合料和水混合搅拌均匀后,通过控制箱打开电动门板B,在设置在转轴B上的顺时针螺旋叶片和逆时针螺旋叶片的作用下,搅拌桶内的混合料全部进入出料桶内,在最终的混合料进入出料桶内时,通过控制箱打开电机C,电机C的运行带动与其输出轴端相连的转轴C运行,从而驱动设置在转轴C上的出料桨叶将出料桶内的最终混合料输送到出料桶的出料口处,并最终经过出料口排出;本实用新型具有结构新颖、操作方便、工作效率高、实用性强的优点。

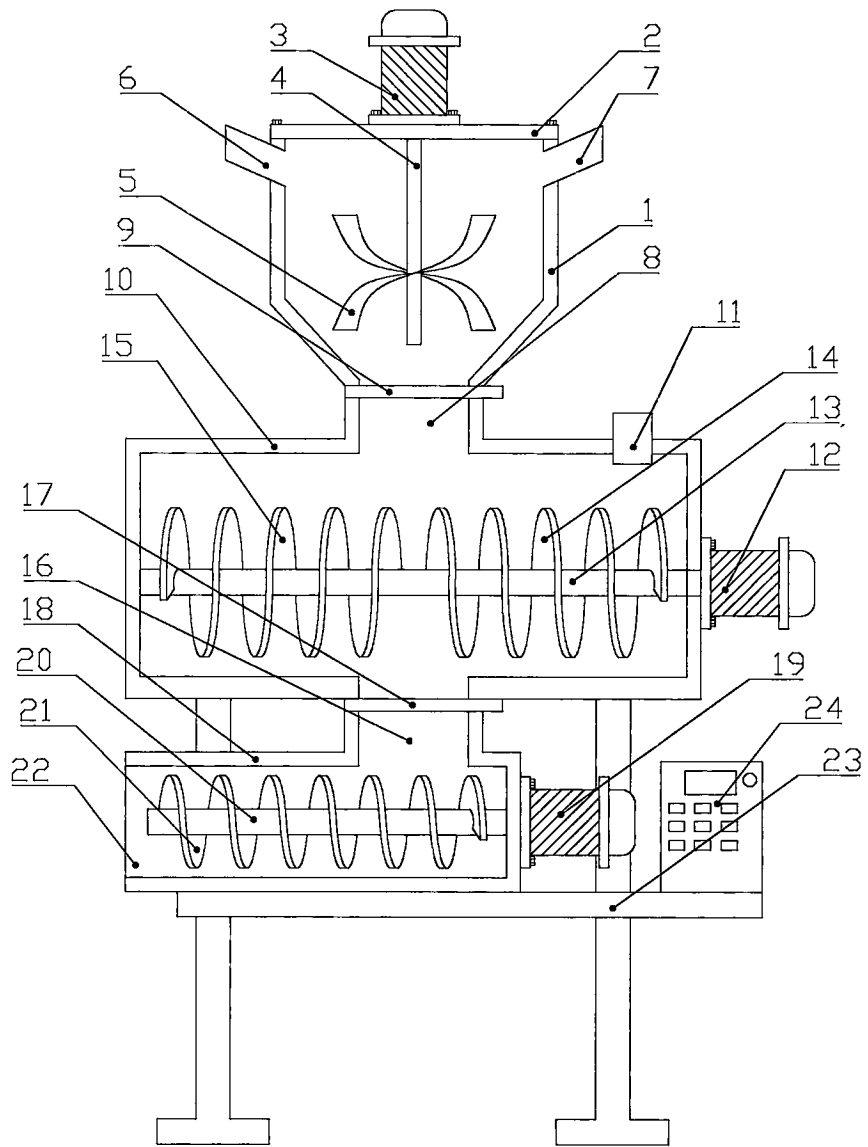


图1