



(21) 申请号 202420087991.0

(22) 申请日 2024.01.15

(73) 专利权人 松溪县龙正混凝土有限公司

地址 353599 福建省南平市松溪县河东乡
大布村松新街58-2号

(72) 发明人 陈廷媛 吴佳辰

(74) 专利代理机构 北京成高专利代理事务所
(普通合伙) 16047

专利代理师 黄亚雄

(51) Int. Cl.

B28C 5/16 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

B28C 7/16 (2006.01)

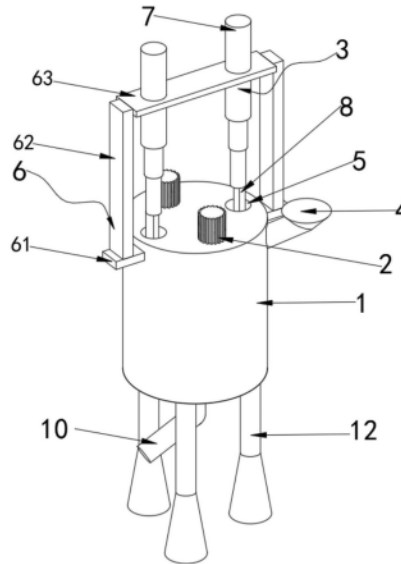
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置,包括装置箱体、搅拌组件和刮壁组件,所述装置箱体的上端面上安装有搅拌组件,且所述装置箱体的上段侧壁上连通有进料口,所述装置箱体的上端面上开设有通孔,且所述通孔内穿过有刮壁组件;所述刮壁组件包括安装架装置,所述安装架装置固定安装在装置箱体的外壁上,且所述安装架装置上贯穿有多级升降杆,所述多级升降杆的底端固定连接有连接杆,且所述连接杆的底端安装有刮刀。解决了现有技术混凝土搅拌设备搅拌工作时,不可避免的会将一些混凝土抛向箱体的内壁,而混凝土极为容易粘附在箱体的内壁上,使得混凝土容易出现搅拌不均匀的情况,而且导致后续清理工作难度增加的问题。



1. 一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置,包括装置箱体(1)、搅拌组件(2)和刮壁组件(3),其特征在于:所述装置箱体(1)的上端面上安装有搅拌组件(2),且所述装置箱体(1)的上段侧壁上连通有进料口(4),所述装置箱体(1)的上端面上开设有通孔(5),且所述通孔(5)内穿过有刮壁组件(3);

所述刮壁组件(3)包括安装架装置(6),所述安装架装置(6)固定安装在装置箱体(1)的外壁上,且所述安装架装置(6)上贯穿有多级升降杆(7),所述多级升降杆(7)的底端固定连接有连接杆(8),且所述连接杆(8)的底端安装有刮刀(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置,其特征在于:所述安装架装置(6)包括安装座(61),所述安装座(61)固定安装在装置箱体(1)的外壁上,且所述安装座(61)上固定安装有竖杆(62),两所述竖杆(62)之间固定连接有横杆(63),且所述横杆(63)上贯穿有多级升降杆(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置,其特征在于:所述搅拌组件(2)包括第一电机装置(21),所述第一电机装置(21)固定安装在装置箱体(1)的上端面上,且所述第一电机装置(21)的输出端穿过装置箱体(1)的顶壁后传动连接有第一搅拌叶(22)。

4. 根据权利要求3所述的一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置,其特征在于:所述第一电机装置(21)的一侧安装有第二电机装置(23),且所述第二电机装置(23)也固定安装在装置箱体(1)的上端面上,所述第二电机装置(23)的输出端穿过装置箱体(1)的顶壁后传动连接有第二搅拌叶(24)。

5. 根据权利要求4所述的一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置,其特征在于:所述第二搅拌叶(24)与第一搅拌叶(22)相配合工作。

6. 根据权利要求1所述的一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置,其特征在于:所述装置箱体(1)的底壁中部连通有出料口(10),且所述出料口(10)上安装有控制阀(11)。

7. 根据权利要求1所述的一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置,其特征在于:所述装置箱体(1)的底端固定安装有支撑腿(12)。

一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混凝土制备技术领域,具体来说,涉及一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置。

背景技术

[0002] 混凝土是由凝胶材料、骨料和水按适当比例配置,再经过一定时间硬化而成的复合材料的统称,是世界上使用量最大的人工土木建筑材料,混凝土的硬度高、原料来源广泛、成本低廉,广泛使用于房屋、公路、军事工程、核能发电厂等构造物。

[0003] 经查公开(公告)号:CN220198076U公开了一种高效率的混凝土搅拌设备,此技术公开了“包括箱体,所述箱体的顶部一边开设有进料口,所述箱体的顶部另一边开设有进水口,所述箱体的内部设置有搅拌装置,所述搅拌装置包括电机,所述电机的表面贯穿且固定连接在箱体的表面,所述箱体的内壁转动连接有转杆一,所述转杆一的一端转动连接在电机的表面,所述转杆一的另一端固定连接在挡块一,所述挡块一远离转杆一的一侧两端均转动连接有圆柱,所述圆柱的表面固定连接在搅拌块,所述箱体的底部贯通且固定连接在漏斗,所述箱体的底部设置有防漏装置,通过箱体内部设置的转杆一进行一个旋转,同时带动挡块一进行一个同步运动,在带动挡块一连接的圆杆进行一个旋转,且圆杆根据水泥和水搅拌在一个的一个阻力来带动圆杆转动,同时表面连接的搅拌块同步运动旋转,来搅拌水泥和水,同时圆柱的另一端连接在挡块二和转杆二”。

[0004] 但上述一种高效率的混凝土搅拌设备存在以下缺点:

[0005] 1、该专利混凝土搅拌设备中的箱体在使用时,当原料通过进料口进入到箱体内后,转杆一和转杆二工作,可以有效的帮助进入的物料的混合搅拌,但是搅拌工作时,不可避免的会将一些混凝土抛向箱体的内壁,而混凝土极为容易粘附在箱体的内壁上,使得混凝土容易出现搅拌不均匀的情况,而且导致后续清理工作难度增加。

[0006] 为解决上述问题,本申请中提出一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置。

实用新型内容

[0007] 针对相关技术中的问题,本实用新型提供了一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置,能够进一步促进混凝土的交换流动,防止混凝土凝固,使得混凝土搅拌更为均匀,效果更好,且方便清理。

[0008] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0009] 一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置,包括装置箱体、搅拌组件和刮壁组件,所述装置箱体的上端面上安装有搅拌组件,且所述装置箱体的上段侧壁上连通有进料口,所述装置箱体的上端面上开设有通孔,且所述通孔内穿过有刮壁组件;

[0010] 所述刮壁组件包括安装架装置,所述安装架装置固定安装在装置箱体的外壁上,且所述安装架装置上贯穿有多级升降杆,所述多级升降杆的底端固定连接在连接杆,且所述连接杆的底端安装有刮刀。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述安装架装置包括安装座,所述安装座固定安装在装置箱体的外壁上,且所述安装座上固定安装有竖杆,两所述竖杆之间固定连接有横杆,且所述横杆上贯穿有多级升降杆。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案,所述搅拌组件包括第一电机装置,所述第一电机装置固定安装在装置箱体的上端面上,且所述第一电机装置的输出端穿过装置箱体的顶壁后传动连接有第一搅拌叶。

[0013] 作为本实用新型的进一步方案,所述第一电机装置的一侧安装有第二电机装置,且所述第二电机装置也固定安装在装置箱体的上端面上,所述第二电机装置的输出端穿过装置箱体的顶壁后传动连接有第二搅拌叶。

[0014] 作为本实用新型的进一步方案,所述第二搅拌叶与第一搅拌叶相配合工作。

[0015] 作为本实用新型的进一步方案,所述装置箱体的底壁中部连通有出料口,且所述出料口上安装有控制阀。

[0016] 作为本实用新型的进一步方案,所述装置箱体的底端固定安装有支撑腿。

[0017] 本实用新型的有益效果为:

[0018] 本实用新型通过设置的装置箱体、搅拌组件和刮壁组件配合工作,使用时,当原料从进料口进入到装置箱体内后,第一电机装置和第二电机装置分别带动与之传动连接的第一搅拌叶和第二搅拌叶工作,在此过程中,多级升降杆工作,通过连接杆带动刮刀在装置箱体内上下往复运动,当搅拌完成后,使用者打开控制阀,混凝土即可从出料口处放出,而此时,多级升降杆继续工作,通过连接杆带动刮刀在装置箱体内继续上下往复运动,将装置箱体内壁上粘附的混凝土刮除,从而使得本装置能够通过设置的两个搅拌叶与刮壁组件配合工作,进一步促进混凝土的交换流动,防止混凝土凝固,也使得混凝土搅拌更为均匀,效果更好,且方便清理装置箱体内壁上粘附的混凝土。

附图说明

[0019] 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。

[0020] 图1是根据本实用新型实施例的一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置的整体结构示意图;

[0021] 图2是根据本实用新型实施例的一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置的部分装置箱体内部结构示意图;

[0022] 图3是根据本实用新型实施例的一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置的搅拌组件结构示意图;

[0023] 图4是根据本实用新型实施例的一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置的连接杆和刮刀配合示意图。

[0024] 图中:

[0025] 1、装置箱体;2、搅拌组件;21、第一电机装置;22、第一搅拌叶;23、第二电机装置;24、第二搅拌叶;3、刮壁组件;4、进料口;5、通孔;6、安装架装置;61、安装座;62、竖杆;63、横

杆;7、多级升降杆;8、连接杆;9、刮刀;10、出料口;11、控制阀;12、支撑腿。

具体实施方式

[0026] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0027] 根据本实用新型的实施例,提供了一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置。

[0028] 请参阅说明书附图1-4,根据本实用新型实施例的一种防凝固的双轴式混凝土搅拌装置,包括装置箱体1、搅拌组件2和刮壁组件3,所述装置箱体1的上端面上安装有搅拌组件2,且所述装置箱体1的上段侧壁上连通有进料口4,所述装置箱体1的上端面上开设有通孔5,且所述通孔5内穿过有刮壁组件3;所述刮壁组件3包括安装架装置6,所述安装架装置6固定安装在装置箱体1的外壁上,且所述安装架装置6上贯穿有多级升降杆7,所述多级升降杆7的底端固定连接连接有连接杆8,且所述连接杆8的底端安装有刮刀9,所述安装架装置6包括安装座61,所述安装座61固定安装在装置箱体1的外壁上,且所述安装座61上固定安装有竖杆62,两所述竖杆62之间固定连接连接有横杆63,且所述横杆63上贯穿有多级升降杆7。通过设置的装置箱体1、搅拌组件2和刮壁组件3配合工作,使用时,当原料从进料口4进入到装置箱体1内后,第一电机装置21和第二电机装置23分别带动与之传动连接的第一搅拌叶22和第二搅拌叶24工作,在此过程中,多级升降杆7工作,通过连接杆8带动刮刀9在装置箱体1内上下往复运动,当搅拌完成后,使用者打开控制阀11,混凝土即可从出料口10处放出,而此时,多级升降杆7继续工作,通过连接杆8带动刮刀9在装置箱体1内继续上下往复运动,将装置箱体1内壁上粘附的混凝土刮除,从而使得本装置能够通过设置的两个搅拌叶与刮壁组件3配合工作,进一步促进混凝土的交换流动,防止混凝土凝固,也使得混凝土搅拌更为均匀,效果更好,且方便清理装置箱体1内壁上粘附的混凝土。

[0029] 在一实施例中,请参阅说明书附图1-3,作为本实用新型的进一步方案,所述搅拌组件2包括第一电机装置21,所述第一电机装置21固定安装在装置箱体1的上端面上,且所述第一电机装置21的输出端穿过装置箱体1的顶壁后传动连接有第一搅拌叶22,所述第一电机装置21的一侧安装有第二电机装置23,且所述第二电机装置23也固定安装在装置箱体1的上端面上,所述第二电机装置23的输出端穿过装置箱体1的顶壁后传动连接有第二搅拌叶24,所述第二搅拌叶24与第一搅拌叶22相配合工作。使用时,第一电机装置21和第二电机装置23先工作,进而带动与之传动连接的第一搅拌叶22和第二搅拌叶24工作,将进入到装置箱体1内的原料进行搅拌作业。

[0030] 在一实施例中,请参阅说明书附图1,作为本实用新型的进一步方案,所述装置箱体1的底壁中部连通有出料口10,且所述出料口10上安装有控制阀11。设置的出料口10可以方便将装置箱体1内的混凝土成品放出,而出料口10上设置的控制阀11可以方便控制出料口10的开合。

[0031] 在一实施例中,请参阅说明书附图1,作为本实用新型的进一步方案,所述装置箱体1的底端固定安装有支撑腿12。设置的支撑腿12可以对装置箱体1起到良好的支撑作用。

[0032] 工作流程:使用时,当原料从进料口4进入到装置箱体1内后,第一电机装置21和第

二电机装置23分别带动与之传动连接的第一搅拌叶22和第二搅拌叶24工作,在此过程中,多级升降杆7工作,通过连接杆8带动刮刀9在装置箱体1内上下往复运动,其与第一搅拌叶22和第二搅拌叶24配合完成原料的搅拌作业,当搅拌完成后,使用者打开控制阀11,混凝土即可从出料口10处放出,而此时,多级升降杆7继续工作,通过连接杆8带动刮刀9在装置箱体1内继续上下往复运动,将装置箱体1内壁上粘附的混凝土刮除。

[0033] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

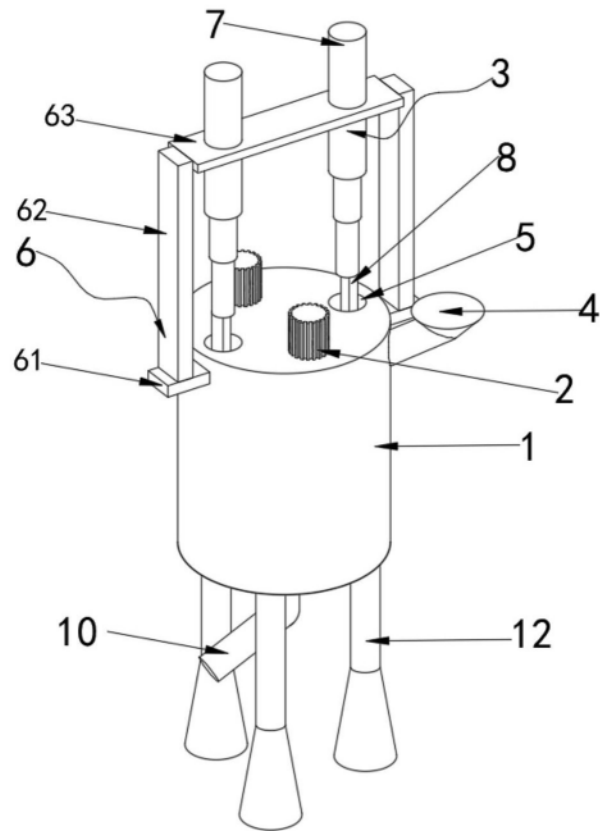


图1

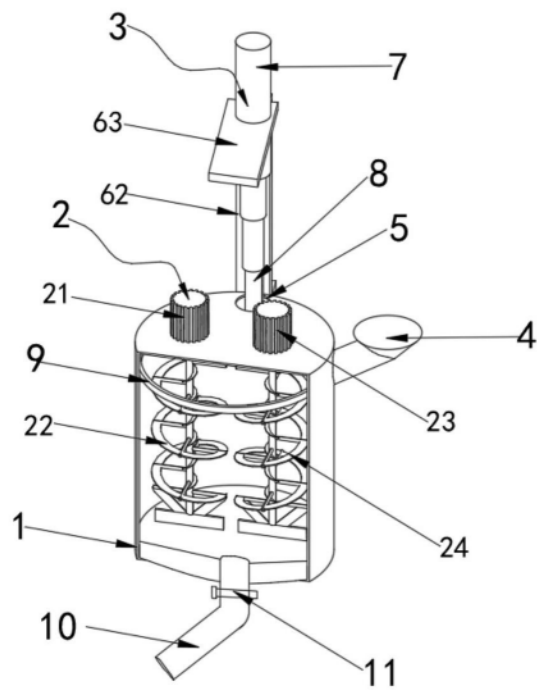


图2

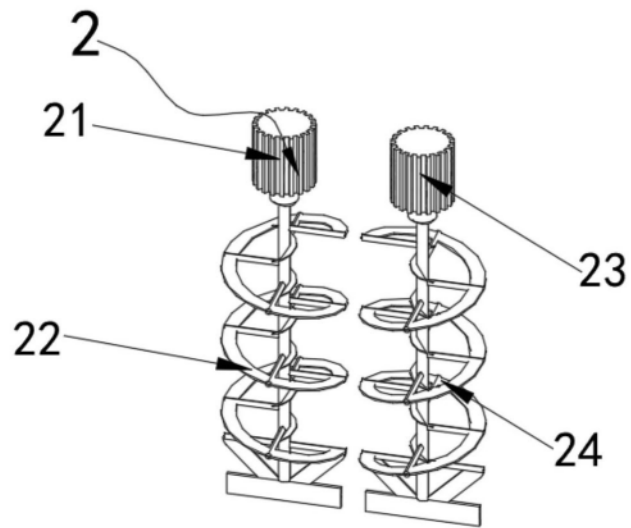


图3

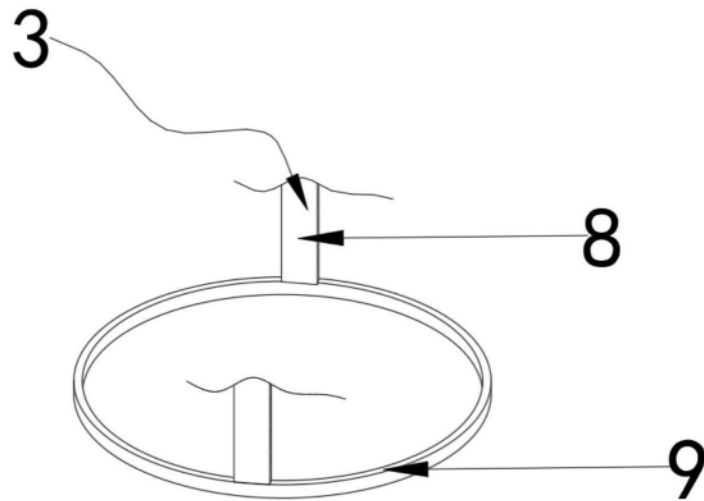


图4