



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210210891 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201920652608.0

(22)申请日 2019.05.08

(73)专利权人 青岛环城建工集团有限公司

地址 266414 山东省青岛市经济技术开发区北江支路51号

(72)发明人 张勇 李庆盛 王建光

(51)Int.Cl.

B28C 5/32(2006.01)

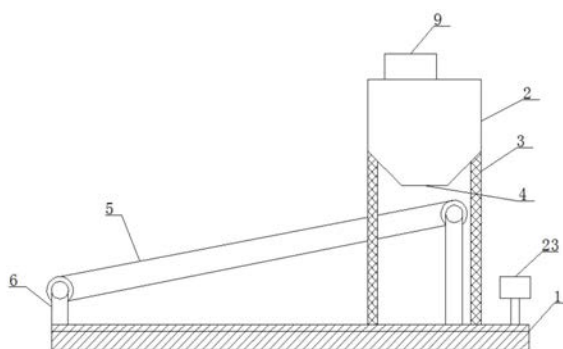
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种土木建筑施工用的混料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种土木建筑施工用的混料装置,包括底板和位于底板顶端的进料漏斗,进料漏斗通过支撑架与底板相连接,进料漏斗的底端设有排料口一,底板的顶端且位于排料口一的下方设有倾斜设置的传送带,传送带通过支架与底板相连接,进料漏斗远离传送带的顶端一侧设有进料口一,进料漏斗内设有筒体,且进料漏斗的顶端设有混料机构,混料机构包括位于进料漏斗上方的驱动电机,驱动电机的输出端设有穿插进料漏斗的顶端并延伸至筒体内的转轴一,转轴一的顶端套设有延伸至进料漏斗内并与筒体相连接的轴套。有益效果:使得物料混合效果更好,提高了混料的效率与质量,分开搅拌一段时间后,混合在一起进行搅拌,大大的提高了搅拌效果。



1. 一种土木建筑施工用的混料装置,其特征在于,包括底板(1)和位于所述底板(1)顶端的进料漏斗(2),所述进料漏斗(2)通过支撑架(3)与所述底板(1)相连接,所述进料漏斗(2)的底端设有排料口一(4),所述底板(1)的顶端且位于所述排料口一(4)的下方设有倾斜设置的传送带(5),所述传送带(5)通过支架(6)与所述底板(1)相连接,所述进料漏斗(2)远离所述传送带(5)的顶端一侧设有进料口一(7),所述进料漏斗(2)内设有筒体(8),且所述进料漏斗(2)的顶端设有混料机构(9),所述混料机构(9)包括位于所述进料漏斗(2)上方的驱动电机(10),所述驱动电机(10)的输出端设有穿插所述进料漏斗(2)的顶端并延伸至所述筒体(8)内的转轴一(11),所述转轴一(11)的顶端套设有延伸至所述进料漏斗(2)内并与所述筒体(8)相连接的轴套(12),所述转轴一(11)上且位于所述轴套(12)的上方套设有传动齿轮一(13),所述传动齿轮一(13)的一侧设有与其相匹配的从动齿轮一(14),所述从动齿轮一(14)通过转轴二(15)与所述进料漏斗(2)相连接,所述转轴二(15)上且位于所述从动齿轮一(14)的下方设有传动齿轮二(16),所述传动齿轮二(16)的一侧设有套设于所述轴套(12)外壁上的从动齿轮二(17),所述从动齿轮二(17)与所述传动齿轮二(16)相啮合连接,所述转轴一(11)位于所述筒体(8)内设有若干均匀分布的搅拌辊一(18),所述转轴一(11)位于所述进料漏斗(2)内且位于所述筒体(8)的下方设有搅拌辊二(19),所述筒体(8)靠近所述进料口一(7)的顶端一侧设有进料口二(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种土木建筑施工用的混料装置,其特征在于,所述搅拌辊二(19)的长度大于所述搅拌辊一(18)的长度,且所述搅拌辊一(18)和所述搅拌辊二(19)均为弧形结构。

3. 根据权利要求1所述的一种土木建筑施工用的混料装置,其特征在于,所述驱动电机(10)为正反转电机,且所述驱动电机(10)通过框架(21)与所述进料漏斗(2)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种土木建筑施工用的混料装置,其特征在于,所述筒体(8)的底端对称开设有排料口二(22),且所述排料口一(4)和所述排料口二(22)上分别均设有电磁阀。

5. 根据权利要求1所述的一种土木建筑施工用的混料装置,其特征在于,所述转轴一(11)与所述筒体(8)的连接处均设有轴承,且所述筒体(8)的一侧设有若干均匀分布的搅拌叶。

6. 根据权利要求1所述的一种土木建筑施工用的混料装置,其特征在于,所述底板(1)的顶端且位于所述进料漏斗(2)的一侧设有与所述驱动电机(10)电性连接的控制开关(23)。

一种土木建筑施工用的混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体来说,涉及一种土木建筑施工用的混料装置。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成事物的过程。它包括基础工程施工,主体结构施工,屋面工程施工和装饰工程施工等。施工作业的场所称为“建筑施工场所”或叫“施工现场”,也叫工地,建筑施工过程中需要用到大量的混凝土。

[0003] 在建筑施工时,常常需要工作人员将几种物料混合在一起进行配比搅拌,当几种物料配比搅拌完成后工作人员再进行使用,通常都是工作人员手动搅拌物料,混凝土混合的均匀度影响着混凝土的质量,从而也影响了建筑浇筑的质量。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] 针对相关技术中的问题,本实用新型提出一种土木建筑施工用的混料装置,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0006] 为此,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0007] 一种土木建筑施工用的混料装置,包括底板和位于所述底板顶端的进料漏斗,所述进料漏斗通过支撑架与所述底板相连接,所述进料漏斗的底端设有排料口一,所述底板的顶端且位于所述排料口一的下方设有倾斜设置的传送带,所述传送带通过支架与所述底板相连接,所述进料漏斗远离所述传送带的顶端一侧设有进料口一,所述进料漏斗内设有筒体,且所述进料漏斗的顶端设有混料机构,所述混料机构包括位于所述进料漏斗上方的驱动电机,所述驱动电机的输出端设有穿插所述进料漏斗的顶端并延伸至所述筒体内的转轴一,所述转轴一的顶端套设有延伸至所述进料漏斗内并与所述筒体相连接的轴套,所述转轴一上且位于所述轴套的上方套设有传动齿轮一,所述传动齿轮一的一侧设有与其相匹配的从动齿轮一,所述从动齿轮一通过转轴二与所述进料漏斗相连接,所述转轴二上且位于所述从动齿轮一的下方设有传动齿轮二,所述传动齿轮二的一侧设有套设于所述轴套外壁上的从动齿轮二,所述从动齿轮二与所述传动齿轮二相啮合连接,所述转轴一位于所述筒体内设有若干均匀分布的搅拌辊一,所述转轴一位于所述进料漏斗内且位于所述筒体的下方设有搅拌辊二,所述筒体靠近所述进料口一的顶端一侧设有进料口二。

[0008] 进一步的,所述搅拌辊二的长度大于所述搅拌辊一的长度,且所述搅拌辊一和所述搅拌辊二均为弧形结构。

[0009] 进一步的,所述驱动电机为正反转电机,且所述驱动电机通过框架与所述进料漏斗相连接。

[0010] 进一步的,所述筒体的底端对称开设有排料口二,且所述排料口一和所述排料口

二上分别均设有电磁阀。

[0011] 进一步的,所述转轴一与所述筒体的连接处均设有轴承,且所述筒体的一侧设有若干均匀分布的搅拌叶。

[0012] 进一步的,所述底板的顶端且位于所述进料漏斗的一侧设有与所述驱动电机电性连接的控制开关。

[0013] 本实用新型的有益效果为:能够充分利用搅拌空间,使得搅拌均匀充分,通过对不同的物料先分开混合,然后再混合在一起搅拌,使得物料混合效果更好,提高了混料的效率与质量,驱动电机通过转轴一带动筒体旋转,而轴套则带动搅拌辊一对其筒体内的物料进行搅拌,进而使筒体和搅拌辊一的旋转速度不同步,形成时间差搅拌,而搅拌辊二则对进料漏斗内底端的物料进行搅拌,分开搅拌一段时间后,混合在一起进行搅拌,大大的提高了搅拌效果。

附图说明

[0014] 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。

[0015] 图1是根据本实用新型实施例的一种土木建筑施工用的混料装置的结构示意图;

[0016] 图2是根据本实用新型实施例的一种土木建筑施工用的混料装置中混料机构的结构示意图之一;

[0017] 图3是根据本实用新型实施例的一种土木建筑施工用的混料装置中混料机构的结构示意图之二。

[0018] 图中:

[0019] 1、底板;2、进料漏斗;3、支撑架;4、排料口一;5、传送带;6、支架;7、进料口一;8、筒体;9、混料机构;10、驱动电机;11、转轴一;12、轴套;13、传动齿轮一;14、从动齿轮一;15、转轴二;16、传动齿轮二;17、从动齿轮二;18、搅拌辊一;19、搅拌辊二;20、进料口二;21、框架;22、排料口二;23、控制开关。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 根据本实用新型的实施例,提供了一种土木建筑施工用的混料装置。

[0022] 实施例一;

[0023] 如图1-3所示,根据本实用新型实施例的土木建筑施工用的混料装置,包括底板1和位于所述底板1顶端的进料漏斗2,所述进料漏斗2通过支撑架3与所述底板1相连接,所述进料漏斗2的底端设有排料口一4,所述底板1的顶端且位于所述排料口一4的下方设有倾斜设置的传送带5,所述传送带5通过支架6与所述底板1相连接,所述进料漏斗2远离所述传送

带5的顶端一侧设有进料口一7,所述进料漏斗2内设有筒体8,且所述进料漏斗2的顶端设有混料机构9,所述混料机构9包括位于所述进料漏斗2上方的驱动电机10,所述驱动电机10的输出端设有穿插所述进料漏斗2的顶端并延伸至所述筒体8内的转轴一11,所述转轴一11的顶端套设有延伸至所述进料漏斗2内并与所述筒体8相连接的轴套12,所述转轴一11上且位于所述轴套12的上方套设有传动齿轮一13,所述传动齿轮一13的一侧设有与其相匹配的从动齿轮一14,所述从动齿轮一14通过转轴二15与所述进料漏斗2相连接,所述转轴二15上且位于所述从动齿轮一14的下方设有传动齿轮二16,所述传动齿轮二16的一侧设有套设于所述轴套12外壁上的从动齿轮二17,所述从动齿轮二17与所述传动齿轮二16相啮合连接,所述转轴一11位于所述筒体8内设有若干均匀分布的搅拌辊一18,所述转轴一11位于所述进料漏斗2内且位于所述筒体8的下方设有搅拌辊二19,所述筒体8靠近所述进料口一7的顶端一侧设有进料口二20。

[0024] 下面具体说一下其底板1、进料漏斗2、筒体8和混料机构9的具体设置和作用。

[0025] 如图1-3所示,使用时,将一种或多种物料倒入进料漏斗2内,进入到进料漏斗2内的底端,再将其余的物料通过进料口一7倒入进料口二20内,启动驱动电机10带动转轴一11,转轴一11在旋转的同时同步带动传动齿轮一13和筒体8的旋转,传动齿轮一13在旋转过程中带动从动齿轮一14,从动齿轮一14通过转轴二15带动传动齿轮二16,传动齿轮二16通过从动齿轮二17带动轴套12的旋转,实现轴套12带动搅拌辊一18旋转,达到转轴一11带动筒体8和搅拌辊二19旋转,实现单一动力源同时驱动筒体8和搅拌辊一18以及搅拌辊二19对其物料进行搅拌,搅拌一段时间打开排料口二22使筒体8内的物料混入进料漏斗2内的底端,进行混合搅拌,再向筒体8内倒入新的物料,物料混合搅拌完成后通过进料口一7掉落在传送带5上进行输送。

[0026] 借助于上述技术方案,能够充分利用搅拌空间,使得搅拌均匀充分,通过对不同的物料先分开混合,然后再混合在一起搅拌,使得物料混合效果更好,提高了混料的效率与质量,驱动电机10通过转轴一11带动筒体8旋转,而轴套12则带动搅拌辊一18对其筒体8内的物料进行搅拌,进而使筒体8和搅拌辊一18的旋转速度不同步,形成时间差搅拌,而搅拌辊二19则对进料漏斗2内底端的物料进行搅拌,分开搅拌一段时间后,混合在一起进行搅拌,大大的提高了搅拌效果。

[0027] 实施例二;

[0028] 如图1-3所示,所述搅拌辊二19的长度大于所述搅拌辊一18的长度,且所述搅拌辊一18和所述搅拌辊二19均为弧形结构,所述驱动电机10为正反转电机,且所述驱动电机10通过框架21与所述进料漏斗2相连接。

[0029] 如图1-3所示,所述筒体8的底端对称开设有排料口二22,且所述排料口一4和所述排料口二22上分别均设有电磁阀,所述转轴一11与所述筒体8的连接处均设有轴承,且所述筒体8的一侧设有若干均匀分布的搅拌叶,所述底板1的顶端且位于所述进料漏斗2的一侧设有与所述驱动电机10电性连接的控制开关23。

[0030] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,能够充分利用搅拌空间,使得搅拌均匀充分,通过对不同的物料先分开混合,然后再混合在一起搅拌,使得物料混合效果更好,提高了混料的效率与质量,驱动电机10通过转轴一11带动筒体8旋转,而轴套12则带动搅拌辊一18对其筒体8内的物料进行搅拌,进而使筒体8和搅拌辊一18的旋转速度不同步,

形成时间差搅拌,而搅拌辊二19则对进料漏斗2内底端的物料进行搅拌,分开搅拌一段时间后,混合在一起进行搅拌,大大的提高了搅拌效果。

[0031] 以上所述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。

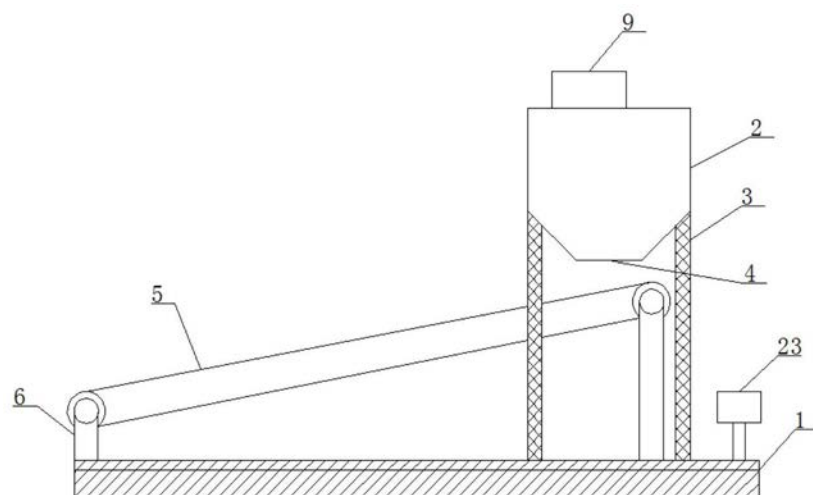


图1

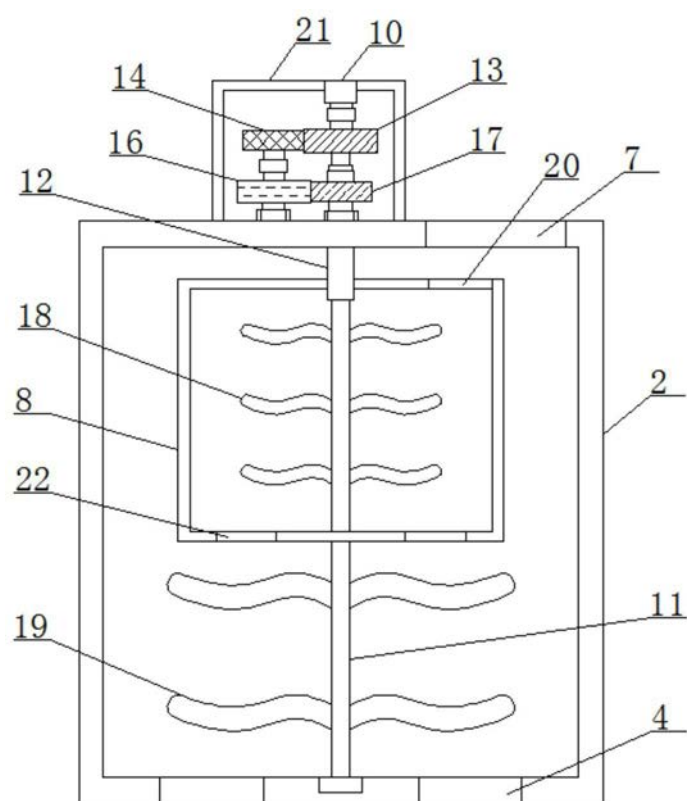


图2

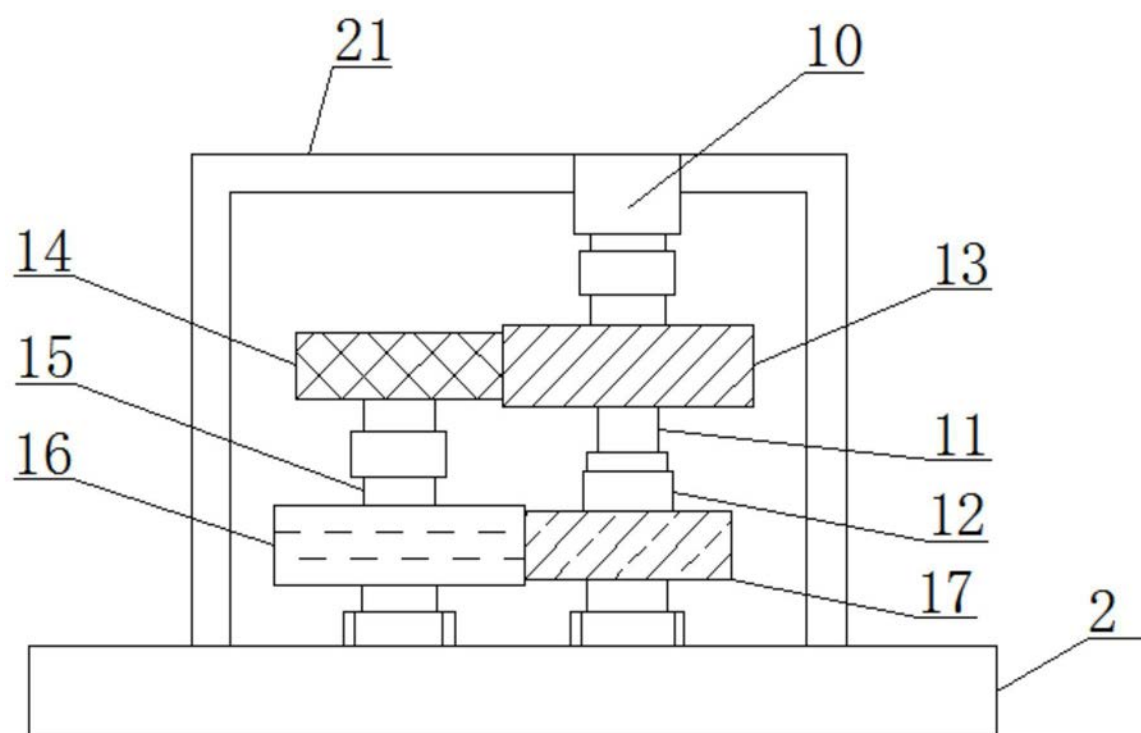


图3