(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220681278 U
(45)授权公告日 2024.03.29

(21)申请号 202321842043.5

(22)申请日 2023.07.13

(73)专利权人 湖北搏弈伟业场地设计工程有限公司
地址 430030 湖北省武汉市硚口区汉西北路87号1单元7层1号

(72)发明人 陈刚 王立红 方波

(74)专利代理机构 武汉创鱼知鸟知识产权代理事务所(普通合伙) 42327
专利代理师 张恩慧

(51)Int.Cl.
B29B 7/16(2006.01)
B29B 7/24(2006.01)
B29B 7/26(2006.01)
B29B 7/22(2006.01)

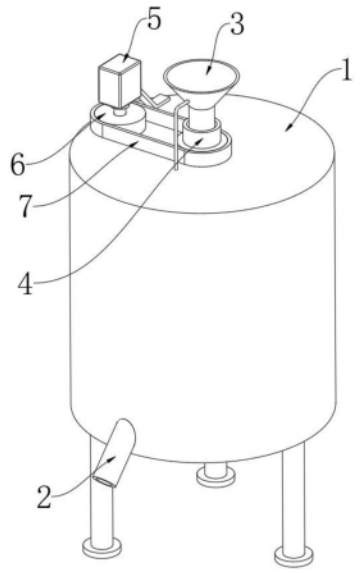
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种混合型塑胶跑道材料调配装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种混合型塑胶跑道材料调配装置,属于材料调配设备技术领域,针对了搅拌调配装置的进料口位置固定,以至于投送的混合型塑胶跑道材料容易在装置内部底侧固定位置推积,进而严重地会对搅拌调配装置的搅拌杆的转动造成较大阻碍的问题,包括配料机和出料管,配料机顶部的内壁中设置有均匀式送料机构,均匀式送料机构包括导料管、供转组件以及拨料部件;本实用新型通过均匀式送料机构的设置,在通过进料斗向配料机内侧输送混合型塑胶跑道材料的过程中,投送的材料可由进料斗导入导料管内侧中,并最终由转动地导料管均匀地向配料机内侧多出部位送料,以此增大材料分布的均匀性,避免形成局部堆积。



CN 220681278 U

1.一种混合型塑胶跑道材料调配装置,其特征在于,包括配料机(1)和连通固定于所述配料机(1)筒身上的出料管(2),所述配料机(1)顶部的内壁中设置有均匀式送料机构;

所述均匀式送料机构包括呈闪电状竖直转动设置于所述配料机(1)顶端内壁中的导料管(4)、设置于所述配料机(1)顶部用于驱动所述导料管(4)转动的供转组件以及设置于所述导料管(4)出料端的拨料部件。

2.根据权利要求1所述的一种混合型塑胶跑道材料调配装置,其特征在于:所述供转组件包括通过支架安装于所述配料机(1)顶部的驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出端和所述导料管(4)的管身上均紧固套接有皮带轮(6),两个所述皮带轮(6)之间传动连接有传动皮带(7)。

3.根据权利要求1所述的一种混合型塑胶跑道材料调配装置,其特征在于:所述拨料部件包括呈倒L状固定于所述导料管(4)管身上的承载架(8)和水平设置于所述导料管(4)出料端下方并垂直转动于所述承载架(8)竖直段上的供转杆(9),所述供转杆(9)的杆身上环绕固定有若干个拨料片(10)。

4.根据权利要求3所述的一种混合型塑胶跑道材料调配装置,其特征在于:所述承载架(8)横向段的内壁中竖直转动设置有传动杆(11),所述传动杆(11)的一端固定有第一锥齿轮(14),所述供转杆(9)的杆身上紧固套接有与所述第一锥齿轮(14)相啮合的第二锥齿轮(15)。

5.根据权利要求4所述的一种混合型塑胶跑道材料调配装置,其特征在于:所述导料管(4)的管身上还套设有与所述配料机(1)顶端内壁相固接的内齿盘(12),所述传动杆(11)的另一端穿入所述内齿盘(12)内并固定有传动齿轮(13),所述传动齿轮(13)与所述内齿盘(12)的内齿面相啮合。

6.根据权利要求1所述的一种混合型塑胶跑道材料调配装置,其特征在于:所述配料机(1)的顶部通过支架有进料斗(3),所述进料斗(3)的出料端穿入所述导料管(4)的进料端内。

一种混合型塑胶跑道材料调配装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于材料调配设备技术领域,具体涉及一种混合型塑胶跑道材料调配装置。

背景技术

[0002] 众所周知,一种混合型塑胶跑道材料调配装置是用于塑胶跑道材料混合搅拌调配的辅助装置,其在塑胶跑道的技术领域得到广泛应用。

[0003] 现有技术搅拌调配装置的进料口位置固定,以至于投送的混合型塑胶跑道材料容易在装置内部底侧固定位置推积,进而严重地会对搅拌调配装置的搅拌杆的转动造成较大阻碍,增大搅拌调配装置驱动电机的运行负荷,影响使用寿命。

[0004] 因此,需要一种混合型塑胶跑道材料调配装置,解决现有技术中存在的搅拌调配装置的进料口位置固定,以至于投送的混合型塑胶跑道材料容易在装置内部底侧固定位置推积,进而严重地会对搅拌调配装置的搅拌杆的转动造成较大阻碍的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种混合型塑胶跑道材料调配装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种混合型塑胶跑道材料调配装置,包括配料机和连通固定于所述配料机筒身上的出料管,所述配料机顶部的内壁中设置有均匀式送料机构;

[0007] 所述均匀式送料机构包括呈闪电状竖直转动设置于所述配料机顶端内壁中的导料管、设置于所述配料机顶部用于驱动所述导料管转动的供转组件以及设置于所述导料管出料端的拨料部件。

[0008] 方案中需要说明的是,所述供转组件包括通过支架安装于所述配料机顶部的驱动电机,所述驱动电机的输出端和所述导料管的管身上均紧固套接有皮带轮,两个所述皮带轮之间传动连接有传动皮带。

[0009] 进一步值得说明的是,所述拨料部件包括呈倒L状固定于所述导料管管身上的承载架和水平设置于所述导料管出料端下方并垂直转动于所述承载架竖直段上的供转杆,所述供转杆的杆身上环绕固定有若干个拨料片。

[0010] 更进一步需要说明的是,所述承载架横向段的内壁中竖直转动设置有传动杆,所述传动杆的一端固定有第一锥齿轮,所述供转杆的杆身上紧固套接有与所述第一锥齿轮相啮合的第二锥齿轮。

[0011] 作为一种优选的实施方式,所述导料管的管身上还套设有与所述配料机顶端内壁相固接的内齿盘,所述传动杆的另一端穿入所述内齿盘内并固定有传动齿轮,所述传动齿轮与所述内齿盘的内齿面相啮合。

[0012] 作为一种优选的实施方式,所述配料机的顶部通过支架有进料斗,所述进料斗的

出料端穿入所述导料管的进料端内。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供的一种混合型塑胶跑道材料调配装置,至少包括如下有益效果:

[0014] (1)通过均匀式送料机构的设置,在通过进料斗向配料机内侧输送混合型塑胶跑道材料的过程中,均匀式送料机构中的供转组件可持续作用导料管于配料机顶端内壁中自转,进而投送的材料可由进料斗导入导料管内侧中,并最终由转动地导料管均匀地向配料机内侧多出部位送料,以此增大材料分布的均匀性,避免形成局部堆积,影响配料机的搅拌混合效果。

[0015] (2)通过拨料部件的设置,在导料管转动的过程中,拨料部件中的供转杆可在伴随导料管持续周转的过程中并进行自转,以此导料管出料端输送的材料可持续被若干个拨料片拨打,继而使得材料在配料机内侧分布的更加扩散,提高材料在配料机内部分布的均匀程度。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的内部局部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的图2中A处结构示意图。

[0019] 图中:1、配料机;2、出料管;3、进料斗;4、导料管;5、驱动电机;6、皮带轮;7、传动皮带;8、承载架;9、供转杆;10、拨料片;11、传动杆;12、内齿盘;13、传动齿轮;14、第一锥齿轮;15、第二锥齿轮。

具体实施方式

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种混合型塑胶跑道材料调配装置,包括配料机1和连通固定于配料机1筒身上的出料管2,配料机1顶部的内壁中设置有用于向配料机1内侧均匀散料的均匀式送料机构;

[0021] 均匀式送料机构包括呈闪电状竖直转动设置于配料机1顶端内壁中的导料管4、设置于配料机1顶部用于驱动导料管4转动的供转组件以及设置于导料管4出料端的拨料部件;

[0022] 配料机1的顶部通过支架有进料斗3,进料斗3的出料端穿入导料管4的进料端内;

[0023] 通过均匀式送料机构的设置,在通过进料斗3向配料机1内侧输送混合型塑胶跑道材料的过程中,均匀式送料机构中的供转组件可持续作用导料管4于配料机1顶端内壁中自转,进而投送的材料可由进料斗3导入导料管4内侧中,并最终由转动地导料管4均匀地向配料机1内侧多出部位送料,以此增大材料分布的均匀性,避免形成局部堆积,影响配料机1的搅拌混合效果。

[0024] 进一步地,如图1所示,值得说明的是,供转组件包括通过支架安装于配料机1顶部的驱动电机5,驱动电机5的输出端和导料管4的管身上均紧固套接有皮带轮6,两个皮带轮6之间传动连接有传动皮带7;

[0025] 开启驱动电机5,驱动电机5的输出轴即驱动其轴身上的皮带轮6自转,促使该皮带轮6在运转的过程中利用传动皮带7传动导料管4,以此便可有效地为导料管4提供转动力。

[0026] 进一步地,如图2所示,值得说明的是,拨料部件包括呈倒L状固定于导料管4管身上的承载架8和水平设置于导料管4出料端下方并垂直转动于承载架8竖直段上的供转杆9,供转杆9的杆身上环绕固定有若干个拨料片10;

[0027] 通过拨料部件的设置,在导料管4转动的过程中,拨料部件中的供转杆9可在伴随导料管4持续周转的过程中并进行自转,以此导料管4出料端输送的材料可持续被若干个拨料片10拨打,继而使得材料在配料机1内侧分布的更加扩散,提高材料在配料机1内部分布的均匀程度。

[0028] 进一步地,如图2和图3所示,值得说明的是,承载架8横向段的内壁中竖直转动设置有传动杆11,传动杆11的一端固定有第一锥齿轮14,供转杆9的杆身上紧固套接有与第一锥齿轮14相啮合的第二锥齿轮15;

[0029] 导料管4的管身上还套设有与配料机1顶端内壁相固接的内齿盘12,传动杆11的另一端穿入内齿盘12内并固定有传动齿轮13,传动齿轮13与内齿盘12的内齿面相啮合;

[0030] 在导料管4转动的过程中,承载架8可伴随导料管4的转动通过传动杆11同步携带传动齿轮13在内齿盘12内侧周转,如此传动齿轮13在转动的过程中持续与内齿盘12内齿面相啮合,驱使传动杆11携带第一锥齿轮14自转,如此第一锥齿轮14啮合第二锥齿轮15可有效地为供转杆9提供转动力。

[0031] 综上:通过均匀式送料机构的设置,在通过进料斗3向配料机1内侧输送混合型塑胶跑道材料的过程中,均匀式送料机构中的供转组件可持续作用导料管4于配料机1顶端内壁中自转,进而投送的材料可由进料斗3导入导料管4内侧中,并最终由转动地导料管4均匀地向配料机1内侧多出部位送料,以此增大材料分布的均匀性,避免形成局部堆积,影响配料机1的搅拌混合效果,通过拨料部件的设置,在导料管4转动的过程中,拨料部件中的供转杆9可在伴随导料管4持续周转的过程中并进行自转,以此导料管4出料端输送的材料可持续被若干个拨料片10拨打,继而使得材料在配料机1内侧分布的更加扩散,提高材料在配料机1内部分布的均匀程度。

[0032] 配料机1可采用市场购置,配料机1内单独的搅拌设备,在本领域属于成熟技术,已充分公开,因此说明书中不重复赘述。

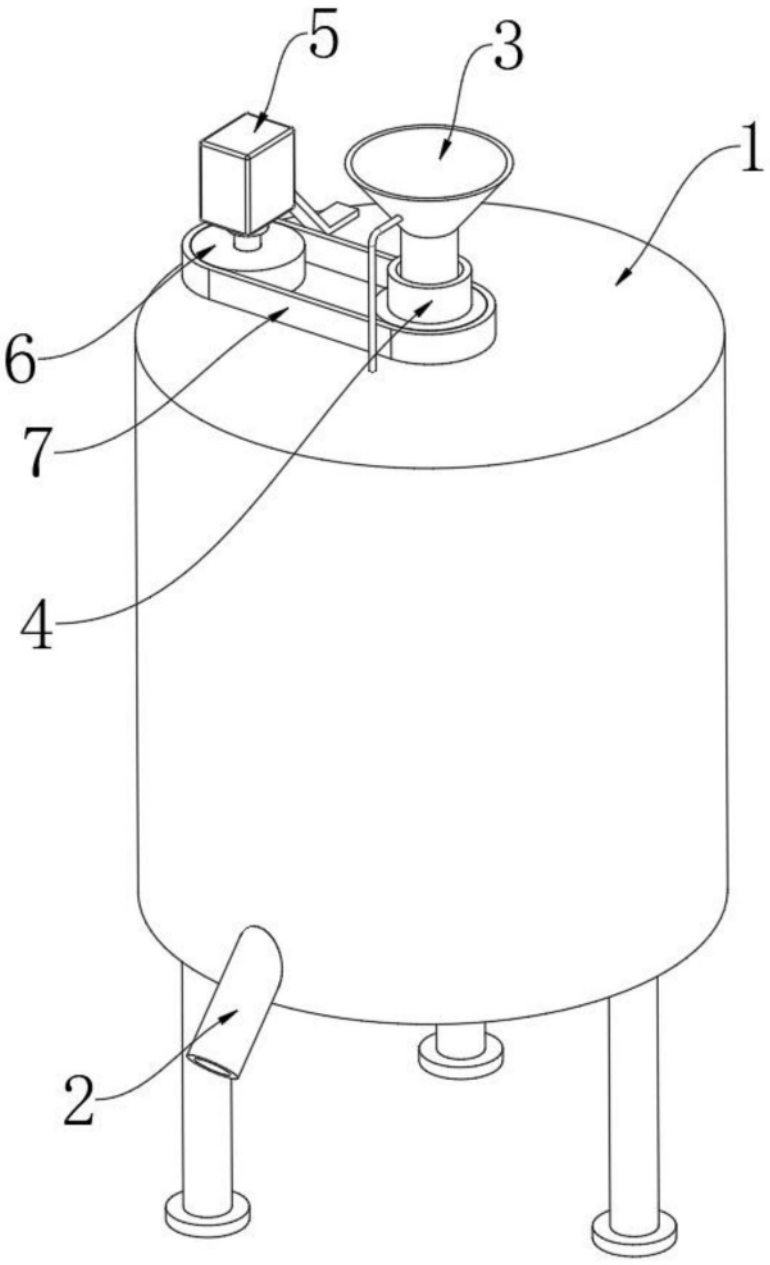


图1

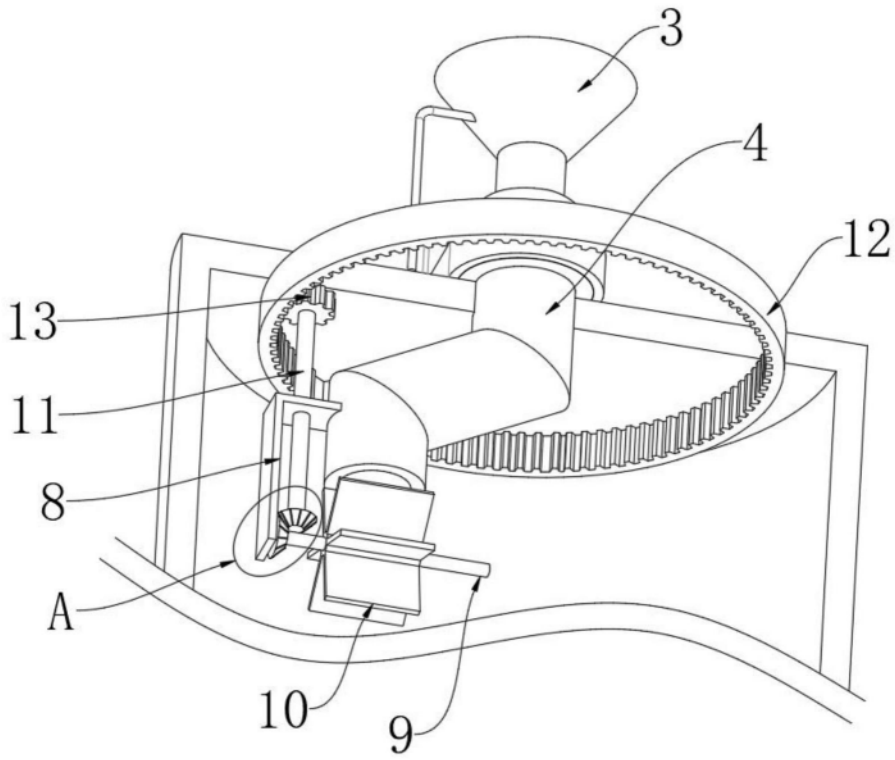


图2

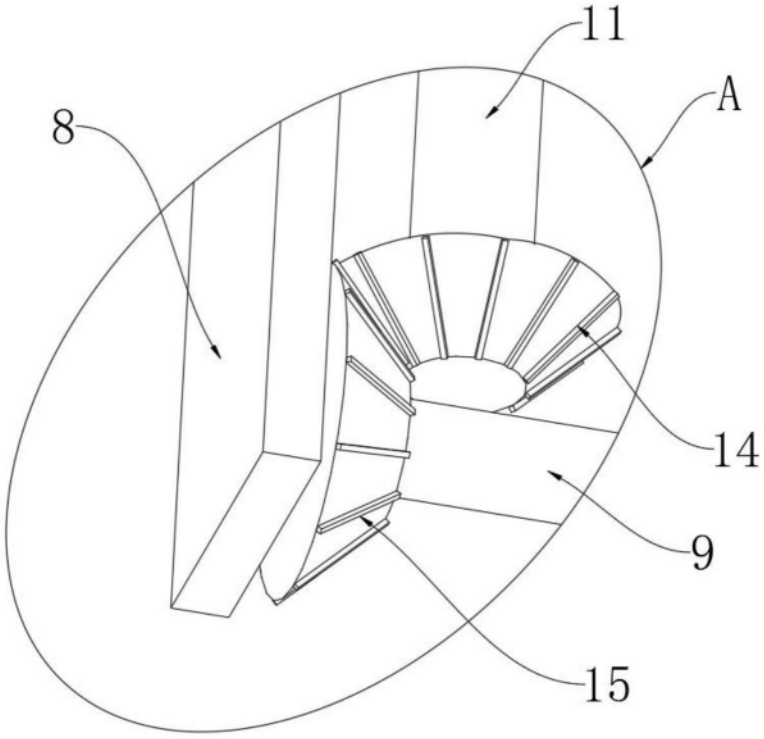


图3