



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210552258 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921229414.6

(22)申请日 2019.08.01

(73)专利权人 上海意罗涂料有限公司

地址 201616 上海市松江区小昆山镇港业
路158弄2号A25幢

(72)发明人 刘海进

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

代理人 何艳娥

(51)Int.Cl.

B29B 7/16(2006.01)

B29B 7/82(2006.01)

B29B 7/26(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

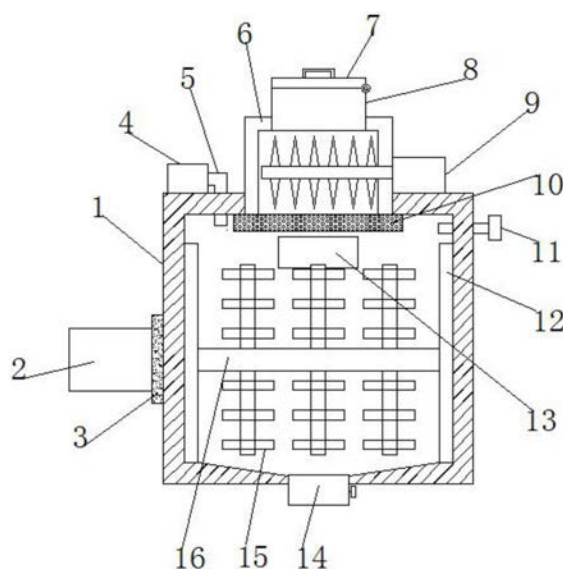
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种塑胶跑道材料用搅拌装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑胶跑道材料用搅拌装置,包括罐体,所述罐体顶部设置有加料筒且加料筒底部与罐体连通,所述加料筒顶壁中部安装有入料斗,所述加料筒右外壁固定安装有电机b,所述电机b的传动轴左侧安装有转动杆b,所述转动杆b外壁焊接有多组均匀排列的粉碎刀片,所述加料筒靠近粉碎刀片的下端焊接有筛网板。本实用新型通过安装有电机b和粉碎刀片,将多种物料经入料斗倒入加料筒内,电机b带动转动杆b旋转,转动杆b带动粉碎刀片切分块状物料,切分完毕的物料由筛网板的通孔落入罐体内,由搅拌杆混合物料,提高混合的均匀,同时加快物料受热熔融速度,提高物料搅拌熔融效率,适合广泛推广与使用。



1. 一种塑胶跑道材料用搅拌装置,包括罐体(1),其特征在于:所述罐体(1)顶部设置有加料筒(6)且加料筒(6)底部与罐体(1)连通,所述加料筒(6)顶壁中部安装有入料斗(8),所述入料斗(8)顶部置有密封盖(7)且密封盖(7)右侧通过铰接件与入料斗(8)转动连接,所述密封盖(7)上表面安装有把手(17),所述加料筒(6)右外壁固定安装有电机b(9),所述电机b(9)的传动轴左侧安装有转动杆b(19)且转动杆b(19)贯穿于加料筒(6)右壁中部,所述转动杆b(19)外壁焊接有多组均匀排列的粉碎刀片(18),所述加料筒(6)靠近粉碎刀片(18)的下端焊接有筛网板(10)且筛网板(10)位于罐体(1)内顶部,所述罐体(1)顶部左侧安装有增压泵(4),所述增压泵(4)右侧连通有增压管(5)且增压管(5)末端延伸至罐体(1)内,所述罐体(1)左外壁安装有电机a(2),所述电机a(2)的传动轴右侧安装有转动杆a(16)且转动杆a(16)贯穿于罐体(1)左壁,所述转动杆a(16)右侧外壁安装有多组均匀排列的搅拌杆(15),所述罐体(1)内左右两侧均安装有电加热管(12),所述罐体(1)底壁中部设置有排料管(14),所述排料管(14)内设置有阀门且阀门延伸至排料管(14)右壁外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种塑胶跑道材料用搅拌装置,其特征在于:所述罐体(1)右壁顶部设置有安全阀(11)且安全阀(11)左侧延伸至罐体(1)内。

3. 根据权利要求1所述的一种塑胶跑道材料用搅拌装置,其特征在于:所述罐体(1)后壁顶部设置有可视窗(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑胶跑道材料用搅拌装置,其特征在于:所述电机a(2)右侧通过法兰盘(3)与罐体(1)左外壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种塑胶跑道材料用搅拌装置,其特征在于:所述罐体(1)内表面喷涂有防腐蚀涂层。

一种塑胶跑道材料用搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑胶跑道材料加工设备技术领域，具体为一种塑胶跑道材料用搅拌装置。

背景技术

[0002] 目前，塑胶跑道是由聚氨酯预聚体、混合聚醚、废轮胎橡胶、EPDM橡胶粒或PU颗粒、颜料、助剂以及填料制成，因其具有较好地平整度、高抗压强度、硬度弹性适当、物理性能稳定的特性，而越来越受到人们的青睐。在塑胶跑道生产制造过程中，塑胶跑道材料混合的均匀程度直接决定了塑胶跑道的质量。

[0003] 现有的塑胶跑道材料用搅拌装置，还存在着一些不足的地方，例如：现有塑胶跑道材料用搅拌装置不具备物料切分功能，在对物料加热熔融时，块状物料受热面积有限，熔融速率较低，影响加工效率和现有塑胶跑道材料用搅拌装置不具备加速排料功能，由于物料加工完毕后为粘稠状态，物料的排出速度过慢，占用大量时间等等问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种塑胶跑道材料用搅拌装置，通过安装有电机b和粉碎刀片，将多种物料经入料斗倒入加料筒内，电机b带动转动杆b旋转，转动杆b带动粉碎刀片切分块状物料，切分完毕的物料由筛网板的通孔落入罐体内，由搅拌杆混合物料，提高混合的均匀，同时加快物料受热熔融速度，提高物料搅拌熔融效率，解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种塑胶跑道材料用搅拌装置，包括罐体，所述罐体顶部设置有加料筒且加料筒底部与罐体连通，所述加料筒顶壁中部安装有入料斗，所述入料斗顶部置有密封盖且密封盖右侧通过铰接件与入料斗转动连接，所述密封盖上表面安装有把手，所述加料筒右外壁固定安装有电机b，所述电机b的传动轴左侧安装有转动杆b且转动杆b贯穿于加料筒右壁中部，所述转动杆b外壁焊接有多组均匀排列的粉碎刀片，所述加料筒靠近粉碎刀片的下端焊接有筛网板且筛网板位于罐体内顶部，所述罐体顶部左侧安装有增压泵，所述增压泵右侧连通有增压管且增压管末端延伸至罐体内，所述罐体左外壁安装有电机a，所述电机a的传动轴右侧安装有转动杆a且转动杆a贯穿于罐体左壁，所述转动杆a右侧外壁安装有多组均匀排列的搅拌杆，所述罐体内左右两侧均安装有电加热管，所述罐体底壁中部设置有排料管，所述排料管内设置有阀门且阀门延伸至排料管右壁外侧。

[0006] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述罐体右壁顶部设置有安全阀且安全阀左侧延伸至罐体内。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述罐体后壁顶部设置有可视窗。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述电机a右侧通过法兰盘与罐体左外壁固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述罐体内表面喷涂有防腐蚀涂层。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1. 本实用新型一种塑胶跑道材料用搅拌装置,通过安装有电机b和粉碎刀片,将多种物料经入料斗倒入加料筒内,电机b带动转动杆b旋转,转动杆b带动粉碎刀片切分块状物料,切分完毕的物料由筛网板的通孔落入罐体内,由搅拌杆混合物料,提高混合的均匀,同时加快物料受热熔融速度,提高物料搅拌熔融效率。

[0012] 2. 本实用新型一种塑胶跑道材料用搅拌装置,通过安装有增压泵和增压管,在物料排料前,关闭密封盖,可以通过增压泵的增压管向罐体内注入气体,增压物料上方的气压,加快粘稠状物料排出的速度,减少排料所需时间,提高排料效率。

附图说明

[0013] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0014] 图1为本实用新型一种塑胶跑道材料用搅拌装置的整体截面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种塑胶跑道材料用搅拌装置的加料筒截面结构示意图。

[0016] 图中:1、罐体;2、电机a;3、法兰盘;4、增压泵;5、增压管;6、加料筒;7、密封盖;8、入料斗;9、电机b;10、筛网板;11、安全阀;12、电加热管;13、可视窗;14、排料管;15、搅拌杆;16、转动杆a;17、把手;18、粉碎刀片;19、转动杆b。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种塑胶跑道材料用搅拌装置,包括罐体1,所述罐体1顶部设置有加料筒6且加料筒6底部与罐体1连通,所述加料筒6顶壁中部安装有入料斗8,所述入料斗8顶部置有密封盖7且密封盖7右侧通过铰接件与入料斗8转动连接,所述密封盖7上表面安装有把手17,所述加料筒6右外壁固定安装有电机b9,所述电机b9的传动轴左侧安装有转动杆b19且转动杆b19贯穿于加料筒6右壁中部,所述转动杆b19外壁焊接有多组均匀排列的粉碎刀片18,所述加料筒6靠近粉碎刀片18的下端焊接有筛网板10且筛网板10位于罐体1内顶部,所述罐体1顶部左侧安装有增压泵4,所述增压泵4右侧连通有增压管5且增压管5末端延伸至罐体1内,所述罐体1左外壁安装有电机a2,所述电机a2的传动轴右侧安装有转动杆a16且转动杆a16贯穿于罐体1左壁,所述转动杆a16右侧外壁安装有多组均匀排列的搅拌杆15,所述罐体1内左右两侧均安装有电加热管12,所述罐体1底壁中部设置有排料管14,所述排料管14内设置有阀门且阀门延伸至排料管14右壁外侧。

[0019] 本实施例中(如图1和图2所示)通过安装有电机b9和粉碎刀片18,将多种物料经入料斗8倒入加料筒6内,电机b9带动转动杆b19旋转,转动杆b19带动粉碎刀片18切分块状物料,切分完毕的物料由筛网板10的通孔落入罐体1内,由搅拌杆15混合物料,提高混合的均匀,同时加快物料受热熔融速度,提高物料搅拌熔融效率,通过安装有增压泵4和增压管5,在物料排料前,关闭密封盖7,可以通过增压泵4的增压管5向罐体1内注入气体,增加物料上方的气压,加快粘稠状物料排出的速度,减少排料所需时间,提高排料效率。

[0020] 其中,所述罐体1右壁顶部设置有安全阀11且安全阀11左侧延伸至罐体1内。

[0021] 本实施例中(如图1所示)通过安装有安全阀11,可以通过安全阀11防止罐体1内气压过高,提高装置的安全系数。

[0022] 其中,所述罐体1后壁顶部设置有可视窗13。

[0023] 本实施例中(如图1所示)通过安装有可视窗13,可以通过可视窗13查看罐体1内物料加工情况,实用便捷。

[0024] 其中,所述电机a2右侧通过法兰盘3与罐体1左外壁固定连接。

[0025] 本实施例中(如图1所示)通过安装有法兰盘3,可以通过法兰盘3提升电机a2的牢固程度,保证电机a2的稳定运行。

[0026] 其中,所述罐体1内表面喷涂有防腐涂层。

[0027] 本实施例中(如图1所示)通过罐体1内表面喷涂有防腐涂层,使罐体1具有抗腐蚀能力,提高罐体1整体的使用寿命。

[0028] 工作原理:需要说明的是,本实用新型为一种塑胶跑道材料用搅拌装置,包括罐体1、电机a2、法兰盘3、增压泵4、增压管5、加料筒6、密封盖7、入料斗8、电机b9、筛网板10、安全阀11、电加热管12、可视窗13、排料管14、搅拌杆15、转动杆a16、把手17、粉碎刀片18、转动杆b19,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规试验方法获知,在一种塑胶跑道材料用搅拌装置使用的时候,使电机a2、电加热管12、电机b9和增压泵4与外界电源连接,并打开电机a2、电加热管12和电机b9,电机a2带动转动杆a16的搅拌杆15转动,进行物料搅拌,通过安装有电机b9和粉碎刀片18,将多种物料经入料斗8倒入加料筒6内,电机b9带动转动杆b19旋转,转动杆b19带动粉碎刀片18切分块状物料,切分完毕的物料由筛网板10的通孔落入罐体1内,由搅拌杆15混合物料,提高混合的均匀,同时加快物料受热熔融速度,提高物料搅拌熔融效率,通过安装有增压泵4和增压管5,在物料排料前,关闭密封盖7,打开增压泵4,可以通过增压泵4的增压管5向罐体1内注入气体,增加物料上方的气压,加快粘稠状物料排出的速度,减少排料所需时间,提高排料效率,使用效果较为理想。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

