



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218640062 U

(45) 授权公告日 2023.03.17

(21) 申请号 202221411238.X

(22) 申请日 2022.06.08

(73) 专利权人 泰安诺联工程材料有限公司
地址 271000 山东省泰安市泰山青春创业
开发区

(72) 发明人 董宜尧

(74) 专利代理机构 六安创新傲风知识产权代理
事务所(普通合伙) 34258
专利代理师 黎子键

(51) Int. Cl.

B29B 7/16 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

B29B 7/80 (2006.01)

B29B 7/26 (2006.01)

B29B 7/24 (2006.01)

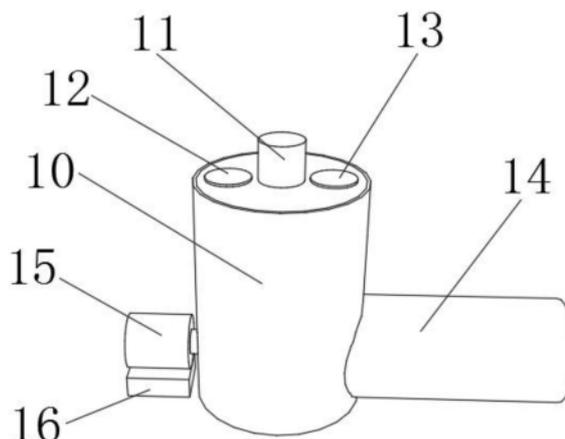
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种土工膜生产用混料搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型涉及混料搅拌技术领域,且公开了一种土工膜生产用混料搅拌装置,包括土工膜混料筒,土工膜混料筒呈圆筒状,土工膜混料筒的顶部左侧开设有第一进料孔,土工膜混料筒的顶部第一进料孔处活动安装有第一进料盖,第一进料盖呈圆形,土工膜混料筒的顶部中端开设有第一活动孔,土工膜混料筒的顶部活动孔处固定安装有第一伺服电机,通过设置了螺旋输送叶片,能够将土工膜混料筒内混料搅拌好的土工膜原材料输送到土工膜输送管内,防止土工膜原材料堵塞出料连接口,提高了混料机出料的速度,螺旋输送叶片的旋转输送进一步将土工膜原材料混合在一起,使土工膜原材料混料的品质得到了进一步提升。



1. 一种土工膜生产用混料搅拌装置,包括土工膜混料筒(10),其特征在于:所述土工膜混料筒(10)呈圆筒状,土工膜混料筒(10)的顶部左侧开设有第一进料孔,土工膜混料筒(10)的顶部第一进料孔处活动安装有第一进料盖(12),第一进料盖(12)呈圆形,土工膜混料筒(10)的顶部中端开设有第一活动孔,土工膜混料筒(10)的顶部活动孔处固定安装有第一伺服电机(11),且第一伺服电机(11)的输出端活动贯穿土工膜混料筒(10)上的活动孔,土工膜混料筒(10)的左侧壁面开设有第二活动孔;

所述土工膜混料筒(10)的左侧壁面第二活动孔处固定安装有第二伺服电机(15),且第二伺服电机(15)的输出端活动贯穿土工膜混料筒(10)上的第二活动孔,土工膜混料筒(10)的内壁右侧开设有出料连接口(24),土工膜混料筒(10)的右侧壁面出料连接口(24)处固定安装有土工膜输送管(14),土工膜输送管(14)呈圆筒状,第一伺服电机(11)的输出端固定安装有混料主轴(17),混料主轴(17)的外壁上端均匀固定安装有第一混料板(18),第一混料板(18)的数量为四个,第二伺服电机(15)的输出端固定安装有输送主轴(22),且输送主轴(22)活动贯穿土工膜输送管(14)的内部,输送主轴(22)的外壁固定安装有螺旋输送叶片(23),螺旋输送叶片(23)呈螺旋状,且螺旋输送叶片(23)活动贯穿出料连接口(24)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种土工膜生产用混料搅拌装置,其特征在于:所述混料主轴(17)的外壁下端均匀固定安装有第二混料板(20),第二混料板(20)的数量为四个,四个第二混料板(20)远离混料主轴(17)的一侧分别固定安装有第二刮板(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种土工膜生产用混料搅拌装置,其特征在于:四个所述第一混料板(18)远离混料主轴(17)的一侧分别固定安装有第一刮板(19),第一刮板(19)的数量为四个,且四个第一刮板(19)远离四个第一混料板(18)的一侧分别与土工膜混料筒(10)的内壁活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种土工膜生产用混料搅拌装置,其特征在于:所述土工膜混料筒(10)的顶部右侧开设有第二进料孔,土工膜混料筒(10)的顶部第二进料孔处活动安装有第二进料盖(13),第二进料盖(13)呈圆形。

5. 根据权利要求2所述的一种土工膜生产用混料搅拌装置,其特征在于:所述第二刮板(21)的数量为四个,且四个第二刮板(21)远离四个第二混料板(20)的一侧分别与土工膜混料筒(10)的内壁活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种土工膜生产用混料搅拌装置,其特征在于:所述第二伺服电机(15)的底部固定安装有电机底座(16),电机底座(16)呈矩形。

一种土工膜生产用混料搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混料搅拌技术领域,尤其涉及一种土工膜生产用混料搅拌装置。

背景技术

[0002] 混料机是由一个水平旋转的容器和旋转的立式搅拌叶片等组成,成型料搅拌时,容器向左转,叶片向右转,由于逆流的作用,成型料各颗粒间运动方向交叉,互相接触的机会增多,逆流混料机对料的挤压力小,发热量低,搅拌效率高,混料较为均匀。

[0003] 但是现有的土工膜生产用混料机在使用过程中,由于土工膜为塑料,在混料搅拌的时候土工膜为液体塑料状,混料搅拌完成后很容易附着在混料机的出口处,久而久之液体塑料就会凝固,变成固体塑料堵塞混料机出口,不仅影响混料机出料的速度,还会造成液体塑料中混有固体塑料,导致土工膜品质不达标的问题出现。

[0004] 为此,我们提出一种土工膜生产用混料搅拌装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种土工膜生产用混料搅拌装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案,一种土工膜生产用混料搅拌装置,包括土工膜混料筒,所述土工膜混料筒呈圆筒状,土工膜混料筒的顶部左侧开设有第一进料孔,土工膜混料筒的顶部第一进料孔处活动安装有第一进料盖,第一进料盖呈圆形,土工膜混料筒的顶部中端开设有第一活动孔,土工膜混料筒的顶部活动孔处固定安装有第一伺服电机,且第一伺服电机的输出端活动贯穿土工膜混料筒上的活动孔,土工膜混料筒的左侧壁面开设有第二活动孔,土工膜混料筒的左侧壁面第二活动孔处固定安装有第二伺服电机,且第二伺服电机的输出端活动贯穿土工膜混料筒上的第二活动孔,土工膜混料筒的内壁右侧开设有出料连接口,土工膜混料筒的右侧壁面出料连接口处固定安装有土工膜输送管,土工膜输送管呈圆筒状,第一伺服电机的输出端固定安装有混料主轴,混料主轴的外壁上端均匀固定安装有第一混料板,第一混料板的数量为四个,第二伺服电机的输出端固定安装有输送主轴,且输送主轴活动贯穿土工膜输送管的内部,输送主轴的外壁固定安装有螺旋输送叶片,螺旋输送叶片呈螺旋状,且螺旋输送叶片活动贯穿出料连接口的内部。

[0007] 进一步,所述混料主轴的外壁下端均匀固定安装有第二混料板,第二混料板的数量为四个,四个第二混料板远离混料主轴的一侧分别固定安装有第二刮板。

[0008] 进一步,四个所述第一混料板远离混料主轴的一侧分别固定安装有第一刮板,第一刮板的数量为四个,且四个第一刮板远离四个第一混料板的一侧分别与土工膜混料筒的内壁活动连接。

[0009] 进一步,所述土工膜混料筒的顶部右侧开设有第二进料孔,土工膜混料筒的顶部第二进料孔处活动安装有第二进料盖,第二进料盖呈圆形。

[0010] 进一步,所述第二刮板的数量为四个,且四个第二刮板远离四个第二混料板的一侧分别与土工膜混料筒的内壁活动连接。

[0011] 进一步,所述第二伺服电机的底部固定安装有电机底座,电机底座呈矩形。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种土工膜生产用混料搅拌装置。具备以下有益效果:

[0014] (1)、该一种土工膜生产用混料搅拌装置,通过设置了螺旋输送叶片,能够将土工膜混料筒内混料搅拌好的土工膜原材料输送到土工膜输送管内,防止土工膜原材料堵塞出料接口,提高了混料机出料的速度,螺旋输送叶片的旋转输送进一步将土工膜原材料混合在一起,使土工膜原材料混料的品质得到了进一步提升。

[0015] (2)、该一种土工膜生产用混料搅拌装置,通过设置了第二混料板、第二刮板和第一刮板,能够让土工膜混料筒内的土工膜原材料得到充分的搅拌混合,使整个混料机的混料均匀程度得到提升,另外第二刮板和第一刮板能够将土工膜混料筒内壁上附着的土工膜原材料刮下来,防止土工膜混料筒内存在死角导致土工膜混料搅拌不均匀,也提高了搅拌混料的效率。

[0016] (3)、该一种土工膜生产用混料搅拌装置,通过设置了第二进料盖,能够同时朝土工膜混料筒内倒入两种不同的土工膜原材料,使土工膜混合搅拌得更加均匀彻底,不仅提高了混料搅拌的速度,也提升了土工膜混料搅拌的品质。

附图说明

[0017] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义。

[0018] 图1为本实用新型的正面结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的内部结构俯视图;

[0020] 图3为本实用新型的内部结构仰视图。

[0021] 图例说明:10、土工膜混料筒;11、第一伺服电机;12、第一进料盖;13、第二进料盖;14、土工膜输送管;15、第二伺服电机;16、电机底座;17、混料主轴;18、第一混料板;19、第一刮板;20、第二混料板;21、第二刮板;22、输送主轴;23、螺旋输送叶片;24、出料接口。

具体实施方式

[0022] 实施例1

[0023] 一种土工膜生产用混料搅拌装置,如图1—图2所示,包括土工膜混料筒10,土工膜混料筒10呈圆筒状,土工膜混料筒10的顶部左侧开设有第一进料孔,土工膜混料筒10的顶部第一进料孔处活动安装有第一进料盖12,第一进料盖12呈圆形,土工膜混料筒10的顶部右侧开设有第二进料孔,土工膜混料筒10的顶部第二进料孔处活动安装有第二进料盖13,第二进料盖13呈圆形,土工膜混料筒10的顶部中端开设有第一活动孔,土工膜混料筒10的顶部活动孔处固定安装有第一伺服电机11,第一伺服电机11为现有技术,在此不做赘述,且第一伺服电机11的输出端活动贯穿土工膜混料筒10上的活动孔,土工膜混料筒10的左侧壁面开设有第二活动孔,土工膜混料筒10的左侧壁面第二活动孔处固定安装有第二伺服电

机15,第二伺服电机15为现有技术,在此不做赘述,且第二伺服电机15的输出端活动贯穿土工膜混料筒10上的第二活动孔,第二伺服电机15的底部固定安装有电机底座16,电机底座16呈矩形,土工膜混料筒10的内壁右侧开设有出料连接口24,土工膜混料筒10的右侧壁面出料连接口24处固定安装有土工膜输送管14,土工膜输送管14呈圆筒状,通过打开第一进料盖12和第二进料盖13的开关,将土工膜原材料分别通过第一进料盖12和第二进料盖13处的进料孔倒入土工膜混料筒10内,通过设置了第二进料盖13,能够同时朝土工膜混料筒10内倒入两种不同的土工膜原材料,使土工膜混合搅拌得更加均匀彻底,不仅提高了混料搅拌的速度,也提升了土工膜混料搅拌的品质。

[0024] 实施例2

[0025] 在实施例1的基础上,如图2所示,第一伺服电机11的输出端固定安装有混料主轴17,混料主轴17的外壁上端均匀固定安装有第一混料板18,第一混料板18的数量为四个,四个第一混料板18远离混料主轴17的一侧分别固定安装有第一刮板19,第一刮板19的数量为四个,且四个第一刮板19远离四个第一混料板18的一侧分别与土工膜混料筒10的内壁活动连接,混料主轴17的外壁下端均匀固定安装有第二混料板20,第二混料板20的数量为四个,四个第二混料板20远离混料主轴17的一侧分别固定安装有第二刮板21,第二刮板21的数量为四个,且四个第二刮板21远离四个第二混料板20的一侧分别与土工膜混料筒10的内壁活动连接,通过开启第一伺服电机11的开关,第一伺服电机11的输出端带动混料主轴17开始旋转,混料主轴17带动第一混料板18和第二混料板20开始旋转,第一混料板18带动第一刮板19沿着土工膜混料筒10的内壁旋转,第二混料板20带动第二刮板21沿着土工膜混料筒10的内壁旋转,通过设置了第二混料板20、第二刮板21和第一刮板19,能够让土工膜混料筒10内的土工膜原材料得到充分的搅拌混合,使整个混料机的混料均匀程度得到提升,另外第二刮板21和第一刮板19能够将土工膜混料筒10内壁上附着的土工膜原材料刮下来,防止土工膜混料筒10内存在死角导致土工膜混料搅拌不均匀,也提高了搅拌混料的效率。

[0026] 实施例3

[0027] 在实施例1和实施例2的基础上,如图3所示,第二伺服电机15的输出端固定安装有输送主轴22,且输送主轴22活动贯穿土工膜输送管14的内部,输送主轴22的外壁固定安装有螺旋输送叶片23,螺旋输送叶片23呈螺旋状,且螺旋输送叶片23活动贯穿出料连接口24的内部,通过开启第二伺服电机15的开关,第二伺服电机15的输出端带动输送主轴22开始旋转,输送主轴22带动螺旋输送叶片23开始旋转,螺旋输送叶片23将土工膜混料筒10内搅拌混料完成后的土工膜原材料混合传输到土工膜输送管14内,最后通过土工膜输送管14排出,通过设置了螺旋输送叶片23,能够将土工膜混料筒10内混料搅拌好的土工膜原材料输送到土工膜输送管14内,防止土工膜原材料堵塞出料连接口24,提高了混料机出料的速度,螺旋输送叶片23的旋转输送进一步将土工膜原材料混合在一起,使土工膜原材料混料的品质得到了进一步提升。

[0028] 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。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

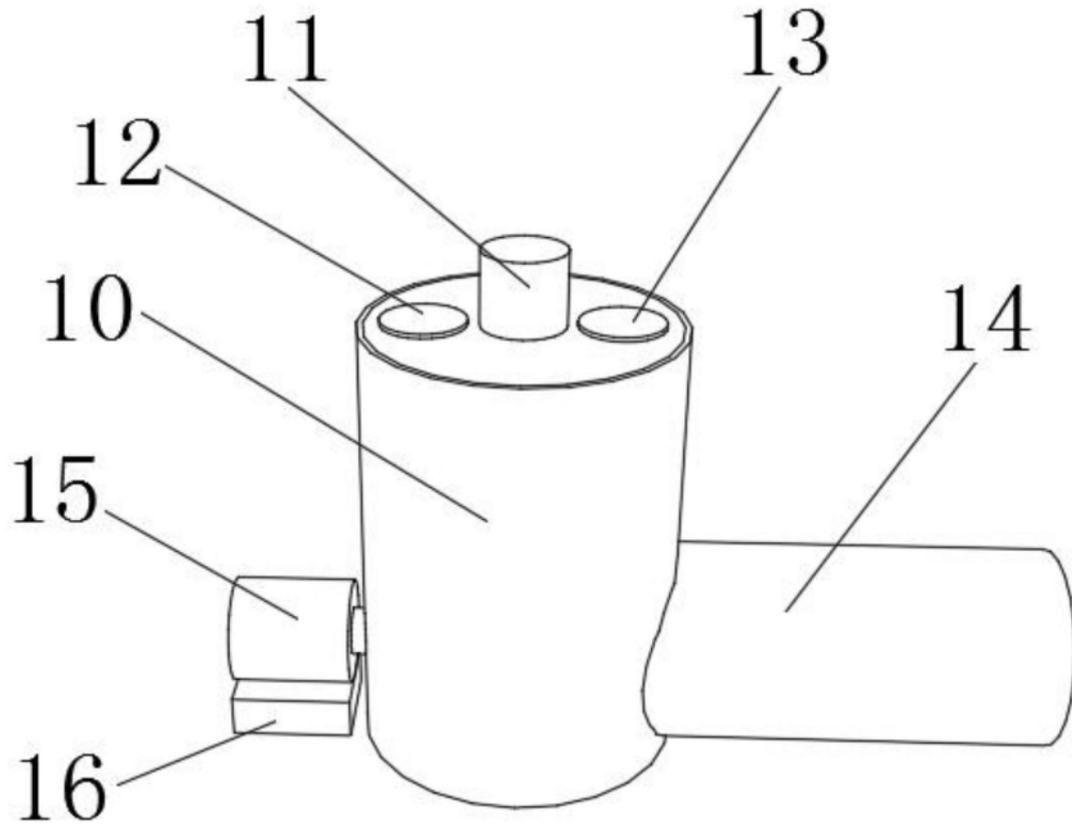


图1

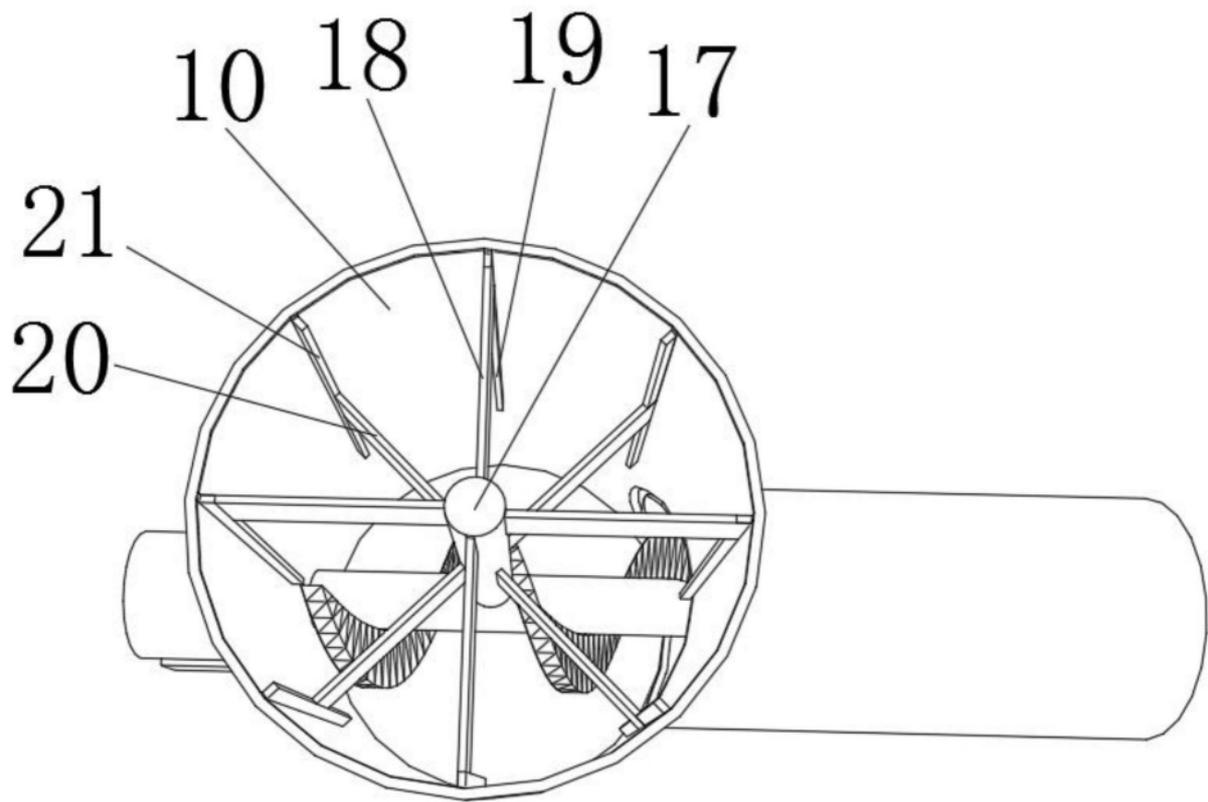


图2

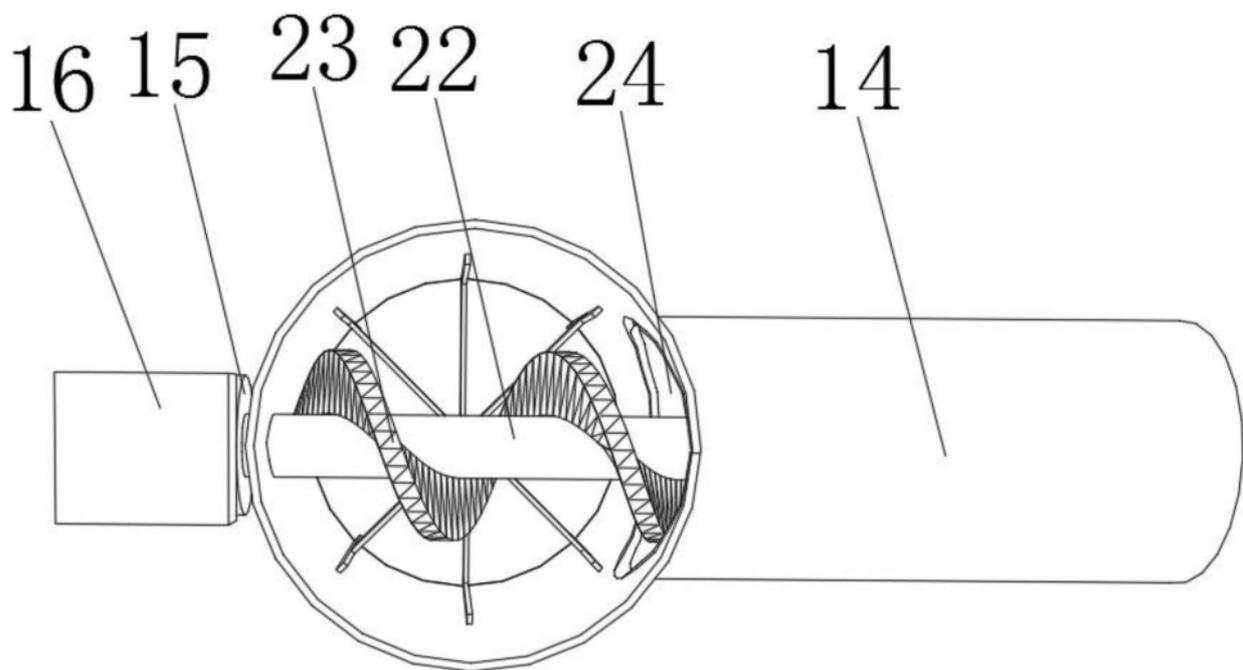


图3