



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220684653 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 29

(21) 申请号 202321497318.6

(22) 申请日 2023.06.12

(73) 专利权人 云和县绿健涂料有限公司

地址 323600 浙江省丽水市云和县白龙山
街道创新大道26号11幢

(72) 发明人 林通定 刘伟丽

(74) 专利代理机构 北京成实知识产权代理有限
公司 11724

专利代理师 梅世豪

(51) Int. Cl.

B67C 3/24 (2006.01)

B67C 3/22 (2006.01)

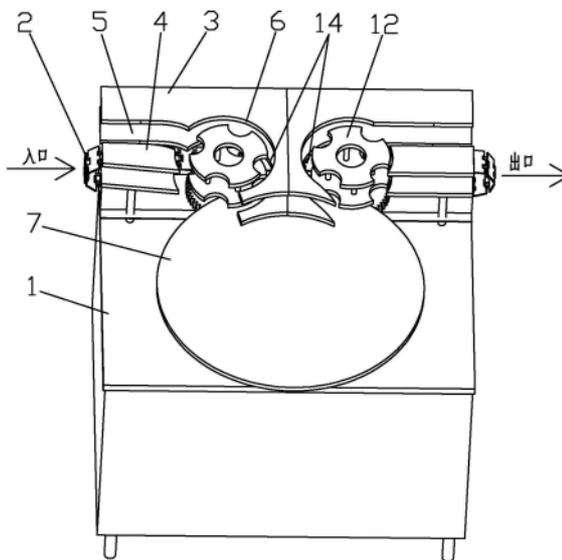
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种涂料罐装装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种涂料罐装装置,包括罐体传送装置、工位转盘和罐体转移装置,罐体转移装置对称设置在工位转盘中部两侧的圆弧板内,该罐体转移装置包括固定在机架上的主轴、与主轴旋转连接的转轴、固定在转轴上并与上述主动齿圈相啮合的从动齿轮以及固定在转轴顶部的输送圆盘,输送圆盘上等间隔设有若干与罐体相适配的半圆槽,圆弧板与输送圆盘之间形成正好用于容置罐体的第二罐体输送通道。本实用新型通过在罐体传送装置与工位转盘之间设置罐体转移装置,该装置利用输送圆盘上的半圆槽将罐体转移输送到工位转盘上,而且,输送圆盘的旋转动作由工位转盘上的齿圈直接驱动,简化了装置的整体结构,具有设计巧妙,占用空间小,结构简单的优点。



1. 一种涂料罐装装置,包括机架,其特征在于还包括设置在机架上的:

罐体传送装置,所述罐体传送装置包括传送带和设置在传送带两侧的主导料板和辅导料板,所述主导料板和辅导料板之间形成用于正好容置罐体的第一罐体输送通道,所述主导料板上延伸有圆弧板;

工位转盘,所述工位转盘的盘体底部设有一圈主动齿圈;

罐体转移装置,所述罐体转移装置为两个,对称设置在工位转盘中部两侧的圆弧板内,该罐体转移装置包括固定在机架上的主轴、与主轴旋转连接的转轴、固定在转轴上并与上述主动齿圈相啮合的从动齿轮以及固定在转轴顶部的输送圆盘,所述输送圆盘上等间隔设有若干与罐体相适配的半圆槽,所述圆弧板与输送圆盘之间形成正好用于容置罐体的第二罐体输送通道,所述第二罐体输送通道延伸至工位转盘上。

2. 根据权利要求1所述的涂料罐装装置,其特征在于:位于所述传送带入口一端的第一罐体输送通道尾端设有向工位转盘一侧弯曲的弧形导入口。

3. 根据权利要求1所述的涂料罐装装置,其特征在于:位于所述第二罐体输送通道入口处具有外扩型导入口。

4. 根据权利要求1所述的涂料罐装装置,其特征在于:所述主导料板和辅导料板均采用双层结构,且均通过固定轴固定在机架上。

5. 根据权利要求1所述的涂料罐装装置,其特征在于:所述输送圆盘包括上圆盘和下圆盘,所述下圆盘固定在转轴上,所述上圆盘和下圆盘之间通过连杆连接。

一种涂料罐装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料灌装机技术领域,具体涉及一种涂料罐装装置。

背景技术

[0002] 涂料生产加工后,需要利用灌装装置进行灌装,以便于涂料后续的售卖和使用。现有的灌装流水作业中,一般都是通过传送带将罐体进行输送,然后通过机械手将罐体转移到工位转盘上,利用工位转盘上灌装工位、封盖工位等工位进行封装之后,再通过机械手将灌装好的罐体转移到输送带输送至下一道工序。工位转盘与输送带之间的罐体转移通过机械手进行转移,成本高,而且,机械手占用设备空间大。

实用新型内容

[0003] 针对背景技术中的不足,本实用新型提供一种涂料罐装装置。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种涂料罐装装置,包括机架,还包括设置在机架上的:

[0005] 罐体传送装置,所述罐体传送装置包括传送带和设置在传送带两侧的主导料板和辅导料板,所述主导料板和辅导料板之间形成用于正好容置罐体的第一罐体输送通道,所述主导料板上延伸有圆弧板;

[0006] 工位转盘,所述工位转盘的盘体底部设有一圈主动齿圈;

[0007] 罐体转移装置,所述罐体转移装置为两个,对称设置在工位转盘中部两侧的圆弧板内,该罐体转移装置包括固定在机架上的主轴、与主轴旋转连接的转轴、固定在转轴上并与上述主动齿圈相啮合的从动齿轮以及固定在转轴顶部的输送圆盘,所述输送圆盘上等间隔设有若干与罐体相适配的半圆槽,所述圆弧板与输送圆盘之间形成正好用于容置罐体的第二罐体输送通道,所述第二罐体输送通道延伸至工位转盘上。

[0008] 进一步的,位于所述传送带入口一端的第一罐体输送通道尾端设有向工位转盘一侧弯曲的弧形导入口。

[0009] 进一步的,位于所述第二罐体输送通道入口处具有外扩型导入口。

[0010] 进一步的,所述主导料板和辅导料板均采用双层结构,且均通过固定轴固定在机架上。

[0011] 进一步的,所述输送圆盘包括上圆盘和下圆盘,所述下圆盘固定在转轴上,所述上圆盘和下圆盘之间通过连杆连接。

[0012] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过在罐体传送装置与工位转盘之间设置罐体转移装置,该装置利用输送圆盘上的半圆槽将罐体转移输送到工位转盘上,而且,输送圆盘的旋转动作由工位转盘上的齿圈直接驱动,大大简化了装置的整体结构,具有设计巧妙,占用空间小,结构简单、成本低的优点。

[0013] 除了上面所描述的目的、特征和优点之外,本实用新型还有其他的目的、特征和优点。

[0014] 下面将参照附图,对本实用新型作进一步详细的说明。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的俯视示意图。

[0017] 图3为本实用新型的侧面局部示意图。

[0018] 图1-3中:1、机架;2、传送带;3、主导料板;4、辅导料板;5、第一罐体输送通道;6、圆弧板;7、工位转盘;8、主动齿圈;9、主轴;10、转轴;11、从动齿轮;12、输送圆盘;13、半圆槽;14、第二罐体输送通道;15、弧形导入口;16、外扩型导入口;17、固定轴;18、上圆盘;19、下圆盘;20、连杆。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 需要说明,若本实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0021] 本实用新型提供一种涂料罐装装置。

[0022] 在本实施例中,参照图1-3,该涂料罐装装置,包括机架1,还包括设置在机架上的:

[0023] 罐体传送装置,所述罐体传送装置包括传送带2和设置在传送带两侧的主导料板3和辅导料板4,所述主导料板和辅导料板之间形成用于正好容置罐体的第一罐体输送通道5,所述主导料板上延伸有圆弧板6;

[0024] 工位转盘7,所述工位转盘的盘体底部设有一圈主动齿圈8;

[0025] 罐体转移装置,所述罐体转移装置为两个,对称设置在工位转盘中部两侧的圆弧板内,该罐体转移装置包括固定在机架上的主轴9、与主轴旋转连接的转轴10、固定在转轴上并与上述主动齿圈相啮合的从动齿轮11以及固定在转轴顶部的输送圆盘12,所述输送圆盘上等间隔设有若干与罐体相适配的半圆槽13,所述圆弧板与输送圆盘之间形成正好用于容置罐体的第二罐体输送通道14,所述第二罐体输送通道延伸至工位转盘上。

[0026] 上述技术方案中,通过在罐体传送装置与工位转盘之间设置罐体转移装置,该装置利用输送圆盘上的半圆槽将罐体转移输送到工位转盘上,而且,输送圆盘的旋转动作由工位转盘上的齿圈直接驱动,大大简化了装置的整体结构,具有设计巧妙,占用空间小,结构简单、成本低的优点。

[0027] 具体工作原理为:需要灌装的罐体放置在传送带上进行传送,罐体经过入口一侧的第一罐体输送通道后卡入输送圆盘的半圆槽内,半圆槽旋转并配合传送带前行过程进入入口一侧的第二罐体输送通道直至落入工位转盘上。待到罐体完成工序后,罐体从外扩型导入口进入出口一侧的第二罐体输送通道,直至被送回传送带,最后经由传送带送至下一工序。

[0028] 具体的,位于所述传送带入口一端的第一罐体输送通道尾端设有向工位转盘一侧弯曲的弧形导入口15;位于所述第二罐体输送通道入口处具有外扩型导入口16。

[0029] 上述技术方案中,通过设置弧形导入口和外扩型导入口更利于罐体进入输送通道,提高传送稳定性。

[0030] 具体的,所述主导料板和辅导料板均采用双层结构,且均通过固定轴17固定在机架上;所述输送圆盘包括上圆盘18和下圆盘19,所述下圆盘固定在转轴上,所述上圆盘和下圆盘之间通过连杆连接。

[0031] 以上部件采用双层结构,在保证输送稳定性的前提下,可以减少材料用量,降低成本,同时有利于设备的轻量化设计。

[0032] 各位技术人员须知:虽然本实用新型已按照上述具体实施方式做了描述,但是本实用新型的实用新型思想并不仅限于此实用新型,任何运用本实用新型思想的改装,都将纳入本专利专利权保护范围内。

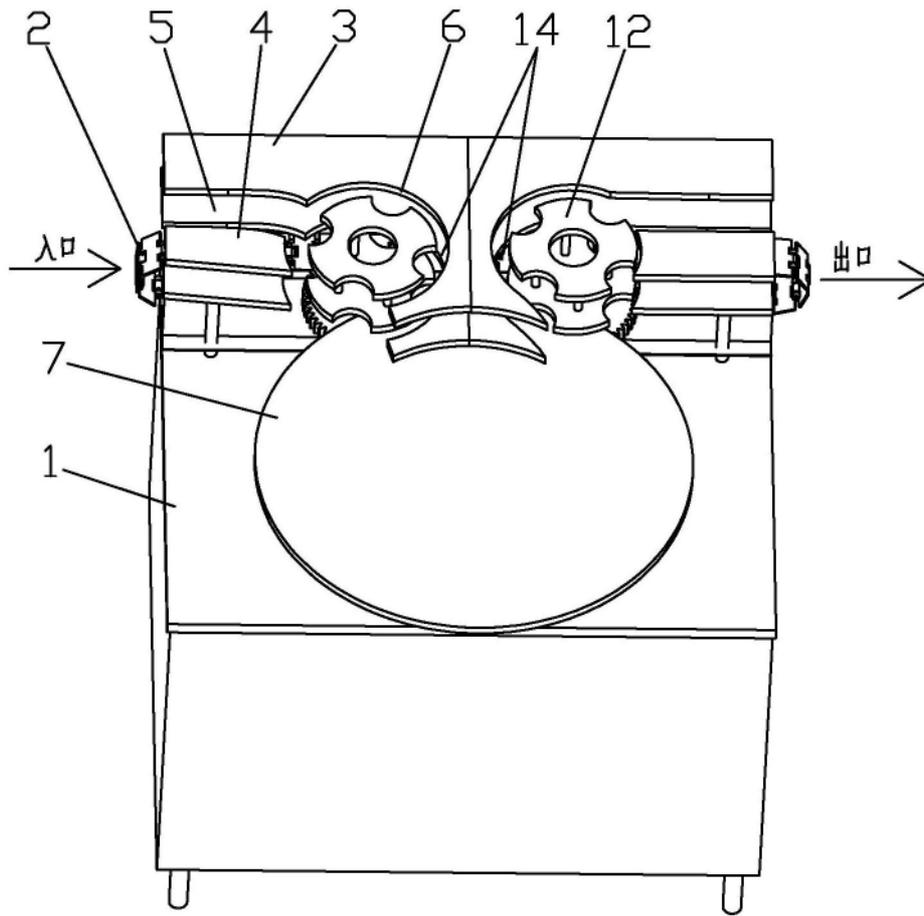


图1

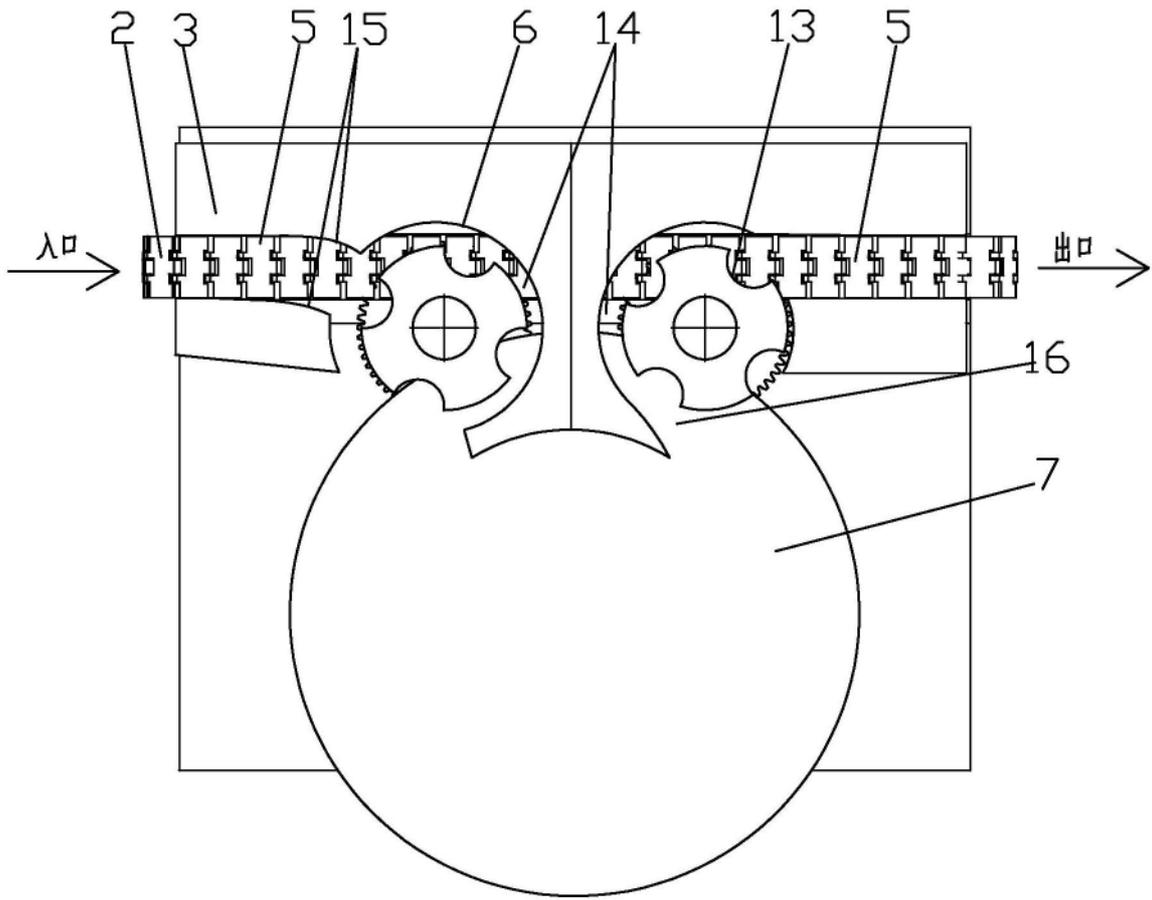


图2

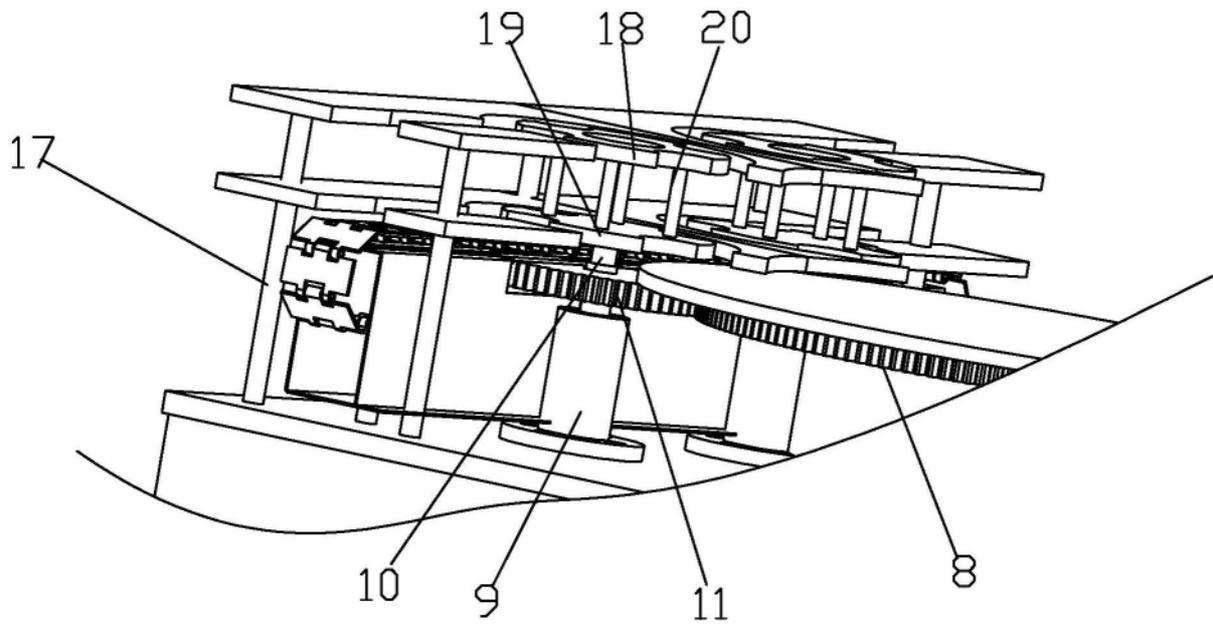


图3