



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206511911 U

(45)授权公告日 2017. 09. 22

(21)申请号 201720088258.0

(22)申请日 2017.01.23

(73)专利权人 广州信博包装机械有限公司

地址 511400 广东省中山市番禺区沙头街
大富村工业路1号102

(72)发明人 程祥增

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B67C 3/24(2006.01)

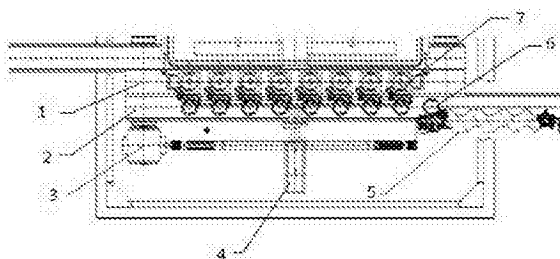
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于直线灌装机的输送装置

(57)摘要

本实用新型提供一种用于直线灌装机的输送装置,包括传送皮带一、传送皮带二、推瓶气缸、分瓶螺杆、灌装瓶体、灌装头、传动轴电机、齿轮箱体以及传动轴,灌装头装配在传送皮带一和传送皮带二之间,分瓶螺杆装配在传送皮带二环形侧面上部位置右侧,推瓶气缸设置在传送皮带二下方左侧,该设计保证设备的稳定性,免除多余管路物料的残留风险,传动轴下端与传动轴电机连接,传动轴上端穿过齿轮箱体并延伸至齿轮箱体内部,传送皮带一、传送皮带二以及分瓶螺杆均通过链条与传动轴相连接,该设计使本实用新型调整快速、省时,提高设备的生产速度,本实用新型使用方便,生产效率高,稳定性好,实用性强。



1. 一种用于直线灌装机的输送装置,包括装置主体以及输送带动力机构(3),其特征在于:所述装置主体包括传送皮带一(1)、传送皮带二(2)、推瓶气缸(4)、分瓶螺杆(5)、灌装瓶体(6)以及灌装头(7),所述传送皮带一(1)设置在传送皮带二(2)上侧,所述灌装头(7)装配在传送皮带一(1)和传送皮带二(2)之间,所述分瓶螺杆(5)装配在传送皮带二(2)环形侧面上部位置右侧,所述推瓶气缸(4)设置在传送皮带二(2)下方左侧,所述传送皮带一(1)和传送皮带二(2)均与输送带动力机构(3)相连接;

所述输送带动力机构(3)包括传动轴电机(31)、电机减速机(32)、旋转油封(33)、空心轴(34)、直通式压注油杯(35)、齿轮箱体(36)以及传动轴(37),所述传动轴(37)下端与传动轴电机(31)连接,所述传动轴(37)上端穿过齿轮箱体(36)并延伸至齿轮箱体(36)内部,所述电机减速机(32)设置在传动轴(37)右侧下部位置,所述旋转油封(33)装配在齿轮箱体(36)内部,所述空心轴(34)装配在齿轮箱体(36)内部中间位置,所述直通式压注油杯(35)设置在齿轮箱体(36)上端面中间位置,所述传送皮带一(1)与传送皮带二(2)均通过链条与传动轴(37)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于直线灌装机的输送装置,其特征在于:所述传动轴电机(31)与电机减速机(32)通过平键相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于直线灌装机的输送装置,其特征在于:所述齿轮箱体(36)通过深沟球轴承和推力球轴承与传动轴(37)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于直线灌装机的输送装置,其特征在于:所述空心轴(34)通过轴承安装在齿轮箱体(36)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种用于直线灌装机的输送装置,其特征在于:所述传动轴(37)通过伞齿轮与空心轴(34)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于直线灌装机的输送装置,其特征在于:所述传送皮带一(1)上方设有挡板。

一种用于直线灌装机的输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型是一种用于直线灌装机的输送装置,属于机械设备领域。

背景技术

[0002] 灌装机主要是包装机中的一小类产品,从对物料的包装角度可分为液体灌装机,膏体灌装机,粉剂灌装机,颗粒灌装机;从生产的自动化程度来讲分为半自动灌装机和全自动灌装生产线。近来随着食品的QS认证,食用油的厂家已经开始注重产品质量和包装,所以油类灌装机在灌装机中地位凸现。直线式灌装机是目前广泛适用于食品、日化、医药、油脂等各行业,可灌装不同液体类产品的机器。

[0003] 传统的直线灌装机是通过调整灌装头之间的间距来适应不同瓶子大小的灌装,在灌装的过程,输送带需要停止,生产速度慢。将灌装头移动需要增加软管,当设备生产完毕需要清洗时,所增加软管清洗过程存在清洗不到位,有残留灌装物料的风险。更换生产瓶型时调整费时、费力。灌装头的稳固性,直接影响灌装精度,综上所述,现有的直线灌装机已无法满足人们的需要,现急需一种新型的直线灌装机的输送装置来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种用于直线灌装机的输送装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题,本实用新型使用方便,生产效率高,稳定性好,实用性强。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种用于直线灌装机的输送装置,包括装置主体以及输送带动力机构,所述装置主体包括传送皮带一、传送皮带二、推瓶气缸、分瓶螺杆、灌装瓶体以及灌装头,所述传送皮带一设置在传送皮带二上侧,所述灌装头装配在传送皮带一和传送皮带二之间,所述分瓶螺杆装配在传送皮带二环形侧面上部位置右侧,所述推瓶气缸设置在传送皮带二下方左侧,所述传送皮带一、传送皮带二以及分瓶螺杆均与输送带动力机构相连接,所述输送带动力机构包括传动轴电机、电机减速机、旋转油封、空心轴、直通式压注油杯、齿轮箱体以及传动轴,所述传动轴下端与传动轴电机连接,所述传动轴上端穿过齿轮箱体并延伸至齿轮箱体内部,所述电机减速机设置在传动轴右侧下部位置,所述旋转油封装配在齿轮箱体内部,所述空心轴装配在齿轮箱体内部中间位置,所述直通式压注油杯设置在齿轮箱体上端面中间位置,所述传送皮带一、传送皮带二以及分瓶螺杆均通过链条与传动轴相连接。

[0006] 进一步地,所述传动轴电机与电机减速机通过平键相连接。

[0007] 进一步地,所述齿轮箱体通过深沟球轴承和推力球轴承与传动轴相连接。

[0008] 进一步地,所述空心轴通过轴承安装在齿轮箱体内部。

[0009] 进一步地,所述传动轴通过伞齿轮与空心轴相连接。

[0010] 进一步地,所述传送皮带一上方设有挡板。

[0011] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种用于直线灌装机的输送装置,因本实

用新型添加了传送皮带一、传送皮带二、推瓶气缸、分瓶螺杆、灌装瓶体以及灌装头,该设计保证设备的稳定性,免除多余管路物料的残留风险,解决了现有技术中在灌装的过程,输送带需要停止,生产速度慢,且当设备生产完毕需要清洗时,所增加软管清洗过程存在清洗不到位,有残留灌装物料风险的问题。

[0012] 因本实用新型添加了传动轴电机、电机减速机、旋转油封、空心轴、直通式压注油杯、齿轮箱体以及传动轴,该设计使本实用新型调整快速、省时,提高设备的生产速度,解决了现有技术中更换生产瓶型时调整费时、费力,灌装头的稳固性,直接影响灌装精度的问题。

[0013] 因添加了挡板,该设计防止灌装瓶体被推出传送皮带一外部,本实用新型使用方便,生产效率高,稳定性好,实用性强。

附图说明

[0014] 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:

[0015] 图1为本实用新型一种用于直线灌装机的输送装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型一种用于直线灌装机的输送装置中输送带动力机构的结构示意图;

[0017] 图中:1-传送皮带一、2-传送皮带二、3-输送带动力机构、4-推瓶气缸、5-分瓶螺杆、6-灌装瓶体、7-灌装头、31-电机传动轴、32-电机减速机、33- 旋转油封、34-空心轴、35-直通式压注油杯、36-齿轮箱体、37-传动轴。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-图2,本实用新型提供一种技术方案:一种用于直线灌装机的输送装置,包括装置主体以及输送带动力机构3,装置主体包括传送皮带一 1、传送皮带二2、推瓶气缸4、分瓶螺杆5、灌装瓶体6以及灌装头7,传送皮带一1设置在传送皮带二2上侧,灌装头7装配在传送皮带一1和传送皮带二2之间,分瓶螺杆5装配在传送皮带二2环形侧面上部位置右侧,推瓶气缸4设置在传送皮带二2下方左侧,传送皮带一1和传送皮带二2均与输送带动力机构3相连接,该设计保证设备的稳定性,免除多余管路物料的残留风险。

[0020] 输送带动力机构3包括传动轴电机31、电机减速机32、旋转油封33、空心轴34、直通式压注油杯35、齿轮箱体36以及传动轴37,传动轴37下端与传动轴电机31连接,传动轴37上端穿过齿轮箱体36并延伸至齿轮箱体36 内部,电机减速机32设置在传动轴37右侧下部位位置,旋转油封33装配在齿轮箱体36内部,空心轴34装配在齿轮箱体36内部中间位置,直通式压注油杯35设置在齿轮箱体36上端面中间位置,传送皮带一1、传送皮带二2以及分瓶螺杆5均通过链条与传动轴37相连接,该设计使本实用新型调整快速、省时,提高设备的生产速度。

[0021] 传动轴电机31与电机减速机32通过平键相连接,齿轮箱体36通过深沟球轴承和推力球轴承与传动轴37相连接,空心轴34通过轴承安装在齿轮箱体36内部,传动轴37通过伞

齿轮与空心轴34相连接,传送皮带一1上方设有挡板。

[0022] 具体实施方式:使用人员先对本实用新型进行检查,若无故障,则正常使用,若发现故障,则需通知维修人员检修,待故障排除后方可继续使用,使用人员将一组灌装瓶体6放在传送皮带二2上,使用人员运行传动轴电机 31,并通过电机减速机32调整传动轴电机31的输出百分比,传动轴电机31 带动传动轴37转动,传动轴37转动带动空心轴34在齿轮油箱内部转动,使用人员通过直通式压注油杯35为传动轴电机31以及电机减速机32提供能源,空心轴34转动带动传送皮带一1、传送皮带二2以及分瓶螺杆5一起运动,传送皮带二2带动一组灌装瓶体6向左移动,分瓶螺杆5对灌装瓶体6进行分瓶操作,待一组灌装瓶体6移动至传送皮带二2左侧时,使用人员运行推瓶气缸4,推瓶气缸4推动一组灌装瓶体6向上移动至灌装头7下,灌装头7 对这一组进行灌装操作的同时,同样的方法,传送皮带二2带动另一组灌装瓶体6向左移动,待灌装头7灌装完毕后,推瓶气缸4推动另一组灌装瓶体6 向上移动,另一组灌装瓶体6推动前一组灌装瓶体6向上移动至传送皮带一1 上,停止运行推瓶气缸4,灌装头7对另一组灌装瓶体6进行灌装操作,传送皮带一1带动前一组灌装瓶体6向左移动,同样的方式,进行重复灌装,从而解决了解决了现有技术中更换生产瓶型时调整费时、费力,灌装头的稳固性,直接影响灌装精度的问题。

[0023] 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。

[0024] 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。

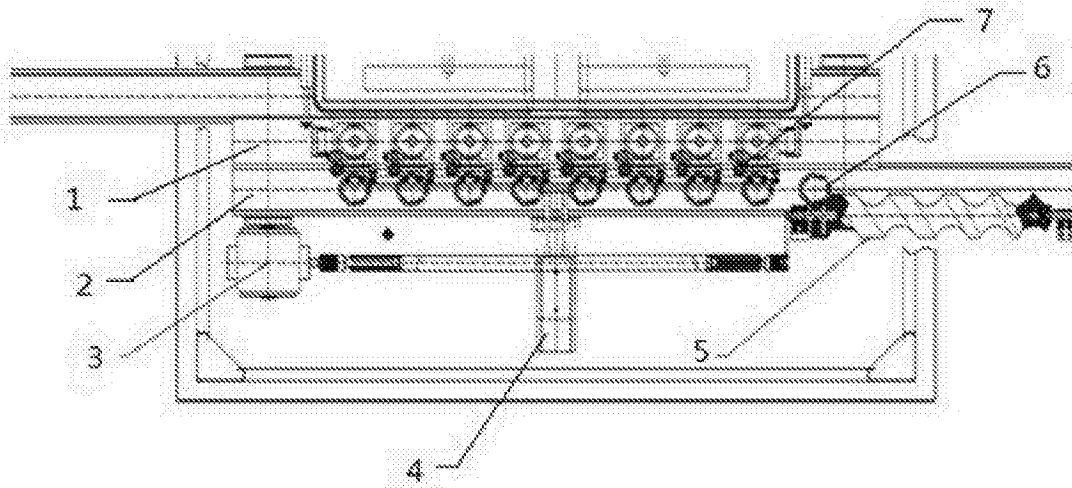


图1

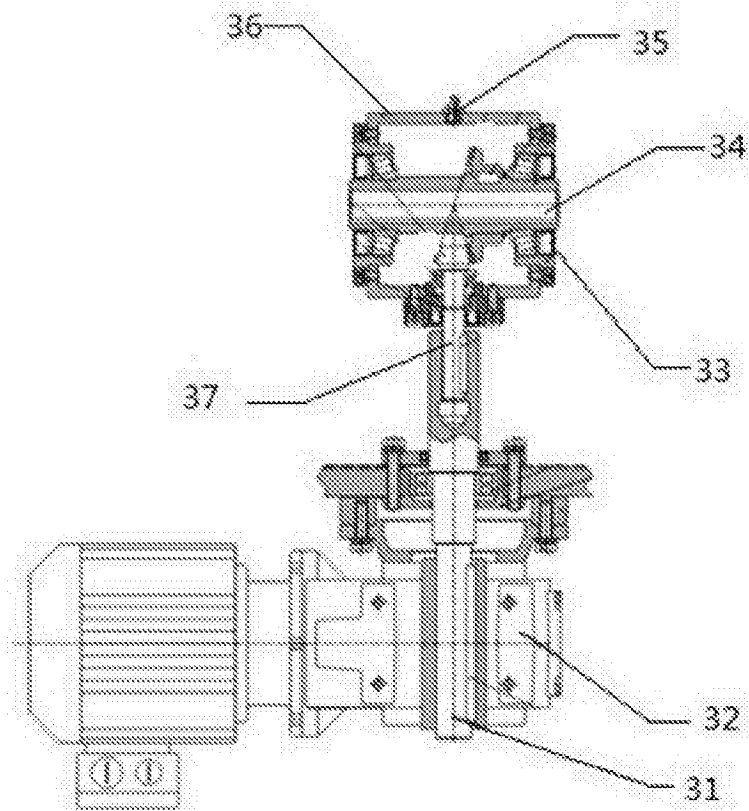


图2