



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208471510 U

(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201821035921.1

(22)申请日 2018.07.03

(73)专利权人 天津泰卓科技有限公司

地址 300000 天津市静海区蔡公庄镇刘祥庄工业园吉祥东路2号

(72)发明人 黄富林 张帆

(51)Int.Cl.

B67C 3/26(2006.01)

B67C 3/24(2006.01)

B67C 3/02(2006.01)

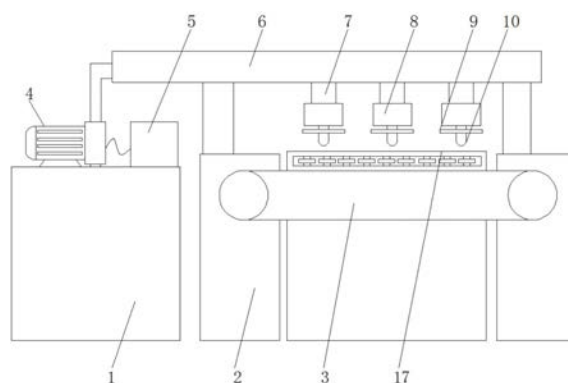
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种润滑油生产用自动化灌装装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种润滑油生产用自动化灌装装置,包括储油罐、传送带、输送管道和两个传动辊,所述储油罐的顶部固定有输送泵和控制器,输送泵的进油口连接有进油管,进油管的一端延伸至储油罐的内部,输送泵的出油口连接有出油管道,出油管道的一端与输送管道相连通,输送管道位于传送带的正上方,输送管道的底部等距的焊接有若干个连接管,连接管的一端固定有电磁流量阀,电磁流量阀的底部固定有注射嘴,传送带的两侧均设有两个支撑柱和固定台,两个固定台分别位于四个支撑柱之间。本实用新型结构合理,设计巧妙,操作简单,方便对不同型号的油罐进行定位,而且灌装进度高,速度快,易于推广使用。



1. 一种润滑油生产用自动化灌装装置,包括储油罐(1)、传送带(3)、输送管道(6)和两个传动辊,其特征在于,所述储油罐(1)的顶部固定有输送泵(4)和控制器(5),输送泵(4)的进油口连接有进油管,进油管的一端延伸至储油罐(1)的内部,输送泵(4)的出油口连接有出油管道,出油管道的一端与输送管道(6)相连通,输送管道(6)位于传送带(3)的正上方,输送管道(6)的底部等距的焊接有若干个连接管(7),连接管(7)的一端固定有电磁流量阀(8),电磁流量阀(8)的底部固定有注射嘴(10),传送带(3)的两侧均设有两个支撑柱(2)和固定台(13),两个固定台(13)分别位于四个支撑柱(2)之间,两个传动辊的两端分别与四个支撑柱(2)的一侧转动连接,传送带(3)位于两个传动辊的外部,且传送带(3)与传动辊转动连接,两个固定台(13)的顶部均设有限位板(17),两个固定台(13)的顶部均开设有两个限位槽(12)和滑槽(14),滑槽(14)的内部转动连接有螺纹杆(15),两个限位板(17)的底部均焊接有两个限位块和连接块,四个连接块的一端分别延伸至四个限位槽(12)的内部,两个连接块的一端分别延伸至两个滑槽(14)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种润滑油生产用自动化灌装装置,其特征在于,两个所述连接块的一侧均开设有螺纹孔,两个螺纹杆(15)的一端分别贯穿两个螺纹孔与两个滑槽(14)的一侧转动连接,两个螺纹杆(15)的另一端分别延伸至两个固定台(13)的外部,两个螺纹杆(15)位于两个固定台(13)外部的一端均固定有转盘。

3. 根据权利要求1所述的一种润滑油生产用自动化灌装装置,其特征在于,两个所述限位板(17)的一侧均开设有安装槽,安装槽的内部等距的设有若干个滚轮(16),滚轮(16)的两侧均固定有转轴,两个转轴的一端分别与安装槽的两侧内壁转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种润滑油生产用自动化灌装装置,其特征在于,两个所述固定台(13)的顶部均刻有刻度线,两道刻度线分别位于两个滑槽(14)的一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种润滑油生产用自动化灌装装置,其特征在于,所述控制器(5)的型号为AT89C51,控制器(5)与输送泵(4)之间连接有导线,注射嘴(10)的外部焊接有压盘(9),输送管道(6)的底部等距的焊接有固定柱。

6. 根据权利要求1所述的一种润滑油生产用自动化灌装装置,其特征在于,所述传送带(3)的一侧设有安装台(11),安装台(11)的顶部安装有电机,电机的输出轴与传动辊转动连接。

一种润滑油生产用自动化灌装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及润滑油生产技术领域,尤其涉及一种润滑油生产用自动化灌装装置。

背景技术

[0002] 传统的润滑油灌装操作时,采用人手把油瓶放在灌装的出油嘴位置,现采用手动开关加油,到一定量后,再旋盖、压盖等操作,整体操作传递过程,生产效率低,导致制造成本高,工人劳动强度大等问题。目前市场上也出现了一种用于润滑油灌装的输送装置,但是这种装置存在一些缺陷:1、在输送油罐的过程中油罐容易发生移动,不能根据不同型号的油管来进行定位;2、采用人工手动控制出油嘴的开关输油,装油量误差大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种润滑油生产用自动化灌装装置,解决了现有技术中润滑油生产用自动化灌装装置不易根据油罐型号进行定位的缺陷和人工手动控制出油嘴的开关输油而带来的装油量误差大的缺陷。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种润滑油生产用自动化灌装装置,包括储油罐、传送带、输送管道和两个传动辊,所述储油罐的顶部固定有输送泵和控制器,输送泵的进油口连接有进油管,进油管的一端延伸至储油罐的内部,输送泵的出油口连接有出油管道,出油管道的一端与输送管道相连通,输送管道位于传送带的正上方,输送管道的底部等距的焊接有若干个连接管,连接管的一端固定有电磁流量阀,电磁流量阀的底部固定有注射嘴,传送带的两侧均设有两个支撑柱和固定台,两个固定台分别位于四个支撑柱之间,两个传动辊的两端分别与四个支撑柱的一侧转动连接,传送带位于两个传动辊的外部,且传送带与传动辊转动连接,两个固定台的顶部均设有限位板,两个固定台的顶部均开设有两个限位槽和滑槽,滑槽的内部转动连接有螺纹杆,两个限位板的底部均焊接有两个限位块和连接块,四个连接块的一端分别延伸至四个限位槽的内部,两个连接块的一端分别延伸至两个滑槽的内部。

[0006] 优选的,两个所述连接块的一侧均开设有螺纹孔,两个螺纹杆的一端分别贯穿两个螺纹孔与两个滑槽的一侧转动连接,两个螺纹杆的另一端分别延伸至两个固定台的外部,两个螺纹杆位于两个固定台外部的一端均固定有转盘。

[0007] 优选的,两个所述限位板的一侧均开设有安装槽,安装槽的内部等距的设有若干个滚轮,滚轮的两侧均固定有转轴,两个转轴的一端分别与安装槽的两侧内壁转动连接。

[0008] 优选的,两个所述固定台的顶部均刻有刻度线,两道刻度线分别位于两个滑槽的一侧。

[0009] 优选的,所述控制器的型号为AT89C51,控制器与输送泵之间连接有导线,注射嘴的外部焊接有压盘,输送管道的底部等距的焊接有固定柱。

[0010] 优选的,所述传送带的一侧设有安装台,安装台的顶部安装有电机,电机的输出轴

与传动辊传动连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、通过螺纹杆、连接块、限位板、固定台、限位块和限位槽，可以调节两个限位板之间的距离，从而适应不同型号的油罐，解决了现有技术中不易根据油罐型号进行定位的缺陷；

[0013] 2、通过输送泵、控制器、输送管道、连接管、电磁流量阀和注射嘴之间的配合，达到自动化灌装的目的，而且精度高，解决了人工手动控制出油嘴的开关输油而带来的装油量误差大的缺陷。

[0014] 本实用新型结构合理，设计巧妙，操作简单，方便对不同型号的油罐进行定位，而且灌装精度高，速度快，易于推广使用。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种润滑油生产用自动化灌装装置的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种润滑油生产用自动化灌装装置的俯视图。

[0017] 图中：1储油罐、2支撑柱、3传送带、4输送泵、5控制器、6输送管道、7连接管、8电磁流量阀、9压板、10注射嘴、11安装台、12限位槽、13固定台、14滑槽、15螺纹杆、16滚轮、17限位板。

具体实施方式

[0018] 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一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0019] 参照图1-2，一种润滑油生产用自动化灌装装置，包括储油罐1、传送带3、输送管道6和两个传动辊，储油罐1的顶部固定有输送泵4和控制器5，且输送泵4与控制器5均通过螺栓与储油罐1的顶部固定连接，输送泵4的进油口连接有进油管，进油管的一端延伸至储油罐1的内部，输送泵4的出油口连接有出油管道，出油管道的一端与输送管道6相连通，输送管道6位于传送带3的正上方，输送管道6的底部等距的焊接有若干个连接管7，连接管7的一端固定有电磁流量阀8，电磁流量阀8的底部固定有注射嘴10，传送带3的两侧均设有两个支撑柱2和固定台13，两个固定台13分别位于四个支撑柱2之间，两个传动辊的两端分别与四个支撑柱2的一侧转动连接，传送带3位于两个传动辊的外部，且传送带3与传动辊转动连接，两个固定台13的顶部均设有限位板17，两个固定台13的顶部均开设有两个限位槽12和滑槽14，滑槽14的内部转动连接有螺纹杆15，两个限位板17的底部均焊接有两个限位块和连接块，四个连接块的一端分别延伸至四个限位槽12的内部，两个连接块的一端分别延伸至两个滑槽14的内部。

[0020] 本实施例中，两个连接块的一侧均开设有螺纹孔，两个螺纹杆15的一端分别贯穿两个螺纹孔与两个滑槽14的一侧转动连接，两个螺纹杆15的另一端分别延伸至两个固定台13的外部，两个螺纹杆15位于两个固定台13外部的一端均固定有转盘，两个限位板17的一侧均开设有安装槽，安装槽的内部等距的设有若干个滚轮16，滚轮16的两侧均固定有转轴，两个转轴的一端分别与安装槽的两侧内壁转动连接，两个固定台13的顶部均刻有刻度线，

两道刻度线分别位于两个滑槽14的一侧,控制器5的型号为AT89C51,控制器5与输送泵4之间连接有导线,注射嘴10的外部焊接有压盘9,输送管道6的底部等距的焊接有固定柱,传送带3的一侧设有安装台11,安装台11的顶部安装有电机,电机的输出轴与传动辊传动连接。

[0021] 本实施例中,转动转盘,转盘带动螺纹杆15转动,螺纹杆15进而带动连接块移动,连接块进而带动限位板17移动,根据固定台13表面的刻度线可以准确定位两个限位板17之间的距离,滚轮16的设置有利于减小油罐与限位板17之间的摩擦力,控制器5控制输送泵4的工作,电磁流量阀可以精确控制每次注入油罐中润滑油的量。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

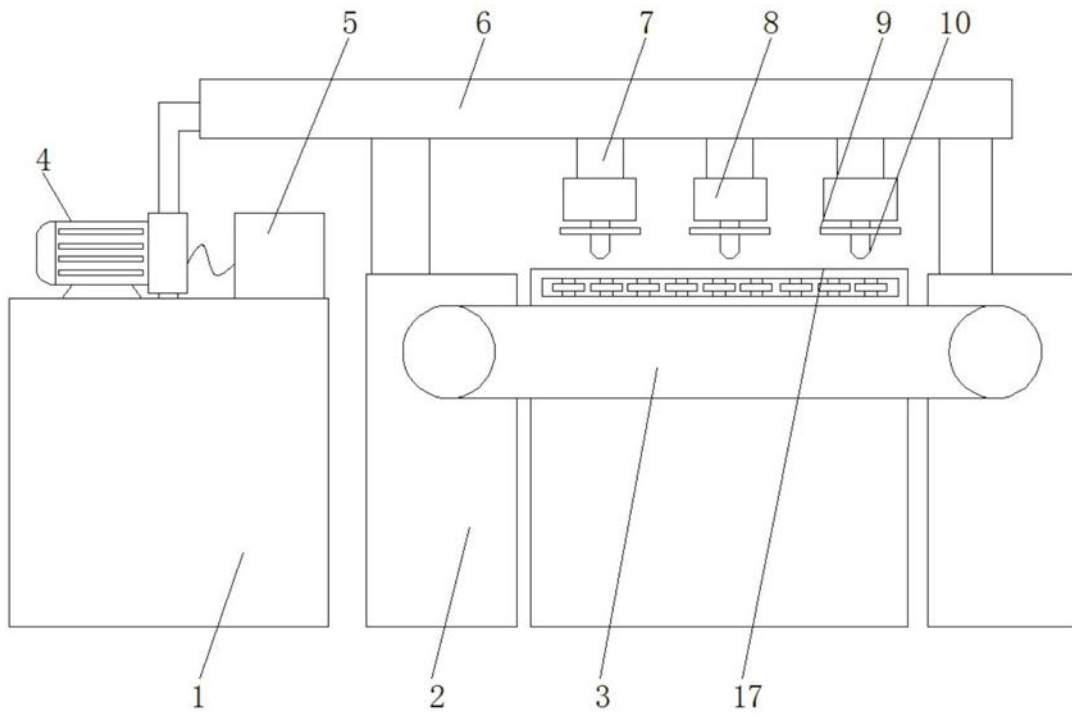


图1

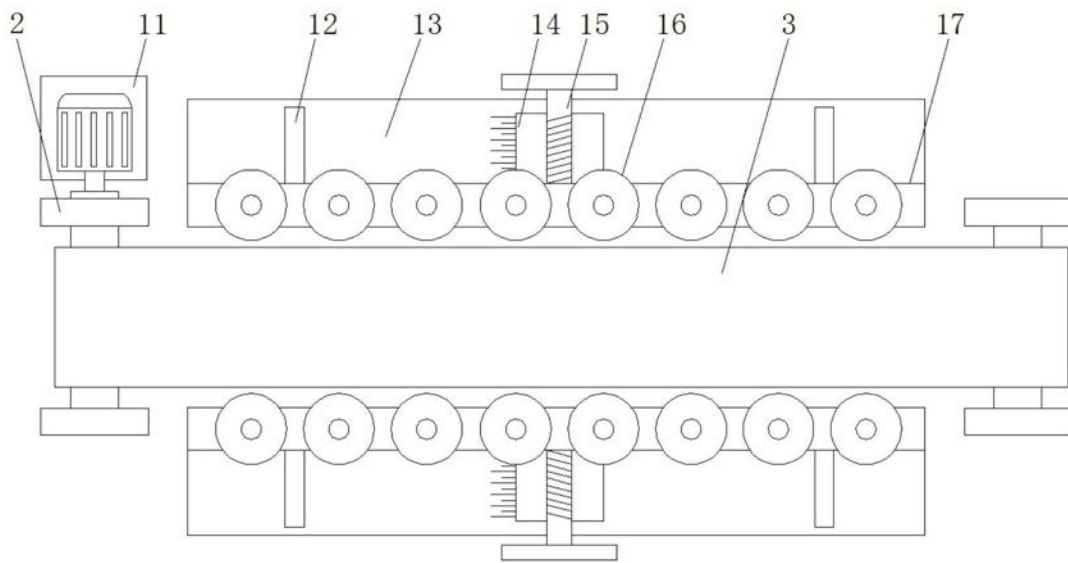


图2