



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206486273 U

(45)授权公告日 2017. 09. 12

(21)申请号 201621487916.5

(22)申请日 2016.12.30

(73)专利权人 库珀(天津)科技有限公司

地址 300000 天津市武清区黄花店镇来鱼
公路56号102-8

(72)发明人 于春生

(51)Int.Cl.

B67C 3/00(2006.01)

B67C 3/24(2006.01)

B67C 3/26(2006.01)

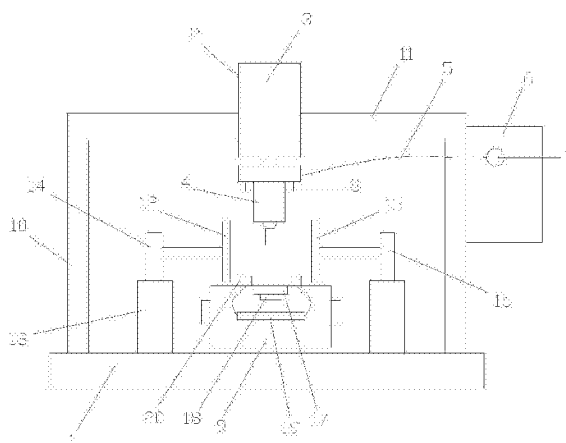
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动式润滑油灌装机

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动式润滑油灌装机,包括平台和灌装机构,所述灌装机构顶部设有升降液压杆,所述升降液压杆的输出端设有灌装头,所述灌装头的进料口设有导液软管,所述导液软管另一端连接灌装机构右侧设置的储液箱,所述灌装头左右两侧对称设有信号接收模块,所述平台上端安装有传送带和竖直杆,所述竖直杆上安装有固定座,所述灌装机构通过固定座安装于平台上方,所述传送带左侧边安装有左活动推板,所述传送带右侧边安装有右活动推板,所述传送带上设有放置板,所述放置板上设有放置槽,所述放置槽内设有压力传感器,所述放置槽左右两侧对称设有信号发射模块;该自动式润滑油灌装机能够对准瓶口灌装,进行精确定位,避免出现浪费情况。



1. 一种自动式润滑油灌装机,其特征在于:包括平台和灌装机构,所述灌装机构顶部设有升降液压杆,所述升降液压杆的输出端设有灌装头,所述灌装头的进料口设有导液软管,所述导液软管另一端连接灌装机构右侧设置的储液箱,所述导液软管端部设有液泵,所述灌装头左右两侧对称设有信号接收模块,所述平台上端安装有传送带和竖直杆,所述竖直杆上安装有固定座,所述灌装机构通过固定座安装于平台上方,所述传送带左侧边安装有左活动推板,所述传送带右侧边安装有右活动推板,所述传送带上设有放置板,所述放置板上设有放置槽,所述放置槽内设有压力传感器,所述放置槽左右两侧对称设有信号发射模块,所述信号发射模块与压力传感器电性连接。

2. 根据权利要求1所述的自动式润滑油灌装机,其特征在于:所述左活动推板由通过安装板安装于平台上的左推杆气缸带动进退。

3. 根据权利要求2所述的自动式润滑油灌装机,其特征在于:所述右活动推板由通过安装板安装于平台上的右推杆气缸带动进退。

4. 根据权利要求3所述的自动式润滑油灌装机,其特征在于:所述信号发射模块与压力传感器连有控制模块。

5. 根据权利要求4所述的自动式润滑油灌装机,其特征在于:所述控制模块分别与升降液压杆、传送带和液泵电性连接。

一种自动式润滑油灌装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种自动式润滑油灌装机。

背景技术

[0002] 润滑油脂生产完成之后需要灌装入瓶内,装瓶后还需要加盖密封严实后才能够出厂;以往没有专用灌装设备,都是工人手动将油瓶拿到灌装机器下灌装,不但费时费力,有时还会出现装过量溢出或装的不满的情况。

[0003] 虽然目前出现了自动化灌装设备,但在灌装过程中由于在传送带侧没有设置相应的辅助装置或结构,致使在灌装过程中会出现瓶口无法正对灌装嘴的情况,从而导致油脂外滴或外漏,污染传送带的带面,也造成了不必要的浪费;且目前的自动灌装设备都是通过机械定位,定位效果较差,进一步增加了浪费情况。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型目的是提供一种能够对准瓶口灌装,进行精确定位,避免出现浪费情况的自动式润滑油灌装机。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种自动式润滑油灌装机,包括平台和灌装机构,所述灌装机构顶部设有升降液压杆,所述升降液压杆的输出端设有灌装头,所述灌装头的进料口设有导液软管,所述导液软管另一端连接灌装机构右侧设置的储液箱,所述导液软管端部设有液泵,所述灌装头左右两侧对称设有信号接收模块,所述平台上端安装有传送带和竖直杆,所述竖直杆上安装有固定座,所述灌装机构通过固定座安装于平台上方,所述传送带左侧边安装有左活动推板,所述传送带右侧边安装有右活动推板,所述传送带上设有放置板,所述放置板上设有放置槽,所述放置槽内设有压力传感器,所述放置槽左右两侧对称设有信号发射模块,所述信号发射模块与压力传感器电性连接。

[0007] 作为优选,所述左活动推板由通过安装板安装于平台上的左推杆气缸带动进退,通过左推杆气缸带动左活动推板位移。

[0008] 作为优选,所述右活动推板由通过安装板安装于平台上的右推杆气缸带动进退,通过右推杆气缸带动右活动推板位移。

[0009] 作为优选,所述信号发射模块与压力传感器连有控制模块,可通过控制模块进控制。

[0010] 作为优选,所述控制模块分别与升降液压杆、传送带和液泵电性连接,升降液压杆、传送带和液泵可通过控制模块进行控制。

[0011] 本实用新型技术效果主要体现在以下方面:通过在传送带上方安装灌装嘴,同时在传送带两侧边位置相对安装电动推板,能够随灌装瓶的大小调节推板位置,使灌装瓶的瓶口正对灌装嘴,其使用方便,大大提高生产效率;随着传输带的传动,当放置有空瓶的放置板运动到灌装机构下方时,当信号发射模块运动到与信号接收块位置相对应时,信号接

收块同时接收到信号,此时传送带停止移动,同时升降液压杆控制灌装头下降进而实现对空瓶的灌装,随着空瓶的灌装,空瓶的重量也随之增加,当空瓶的重量达到预先设定值时,压力传感器将信号传输给控制模块,在控制模块的控制下,升降液压杆带动灌装头升上,液泵停止工作,信号发射模块关闭,信号接收模块接收不到信号,此时驱动电机工作,然后驱动电机带动传输带继续转动,进而实现装置的连续灌装。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的自动式润滑油灌装机的整体结构示意图。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图,对本实用新型的具体实施方式作进一步详述,以使本实用新型技术方案更易于理解和掌握。

[0014] 参阅图1所示,一种自动式润滑油灌装机,包括平台1和灌装机构2,所述灌装机构2顶部设有升降液压杆3,所述升降液压杆3的输出端设有灌装头4,所述灌装头4的进料口设有导液软管5,所述导液软管5另一端连接灌装机构2右侧设置的储液箱6,所述导液软管5端部设有液泵7,所述灌装头4左右两侧对称设有信号接收模块8,所述信号接收模块8为RC-W01信号接收器,所述平台1上端安装有传送带9和竖直杆10,所述竖直杆10上安装有固定座11,所述灌装机构2通过固定座11安装于平台1上方,所述传送带9左侧边安装有左活动推板12,所述左活动推板12由通过安装板13安装于平台1上的左推杆气缸14带动进退,所述传送带9右侧边安装有右活动推板15,所述右活动推板15由通过安装板13安装于平台1上的右推杆气缸16带动进退,所述传送带9上设有放置板17,所述放置板17上设有放置槽18,所述放置槽18内设有压力传感器19,所述压力传感器19为MOTOROLA压力传感器,所述放置槽18左右两侧对称设有信号发射模块20,所述信号发射模块20的型号为NRF905,所述信号发射模块20与压力传感器19电性连接,所述信号发射模块20与压力传感器19连有控制模块(未图示),所述控制模块分别与升降液压杆3、传送带9和液泵7电性连接,所述控制模块为80C51单片机。

[0015] 作业流程:

[0016] 在使用时,通过传送带9两侧的左活动推板12和右活动推板15来控制灌装瓶的位置,然后启动开关,放置板17运动到灌装机构2下方时,当信号发射模块20运动到与信号接收块8位置相对应时,信号接收块8同时接收到信号,此时传送带9停止移动,同时升降液压杆3控制灌装头4下降进而实现对空瓶的灌装,随着空瓶的灌装,空瓶的重量也随之增加,当空瓶的重量达到预先设定值时,压力传感器19将信号传输给控制模块,在控制模块的控制下,升降液压杆3带动灌装头4升上,液泵7停止工作,信号发射模块20关闭,信号接收模块8接收不到信号,此时传送带9继续移动,实现装置的连续灌装。

[0017] 本实用新型技术效果主要体现在以下方面:通过在传送带上方安装灌装嘴,同时在传送带两侧边位置相对安装电动推板,能够随灌装瓶的大小调节推板位置,使灌装瓶的瓶口正对灌装嘴,其使用方便,大大提高生产效率;随着传输带的传动,当放置有空瓶的放置板运动到灌装机构下方时,当信号发射模块运动到与信号接收块位置相对应时,信号接收块同时接收到信号,此时传送带停止移动,同时升降液压杆控制灌装头下降进而实现对

空瓶的灌装,随着空瓶的灌装,空瓶的重量也随之增加,当空瓶的重量达到预先设定值时,压力传感器将信号传输给控制模块,在控制模块的控制下,升降液压杆带动灌装头升上,液泵停止工作,信号发射模块关闭,信号接收模块接收不到信号,此时传送带移动,实现装置的连续灌装。

[0018] 当然,以上只是本实用新型的典型实例,除此之外,本实用新型还可以有其它多种具体实施方式,凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本实用新型要求保护的范围之内。

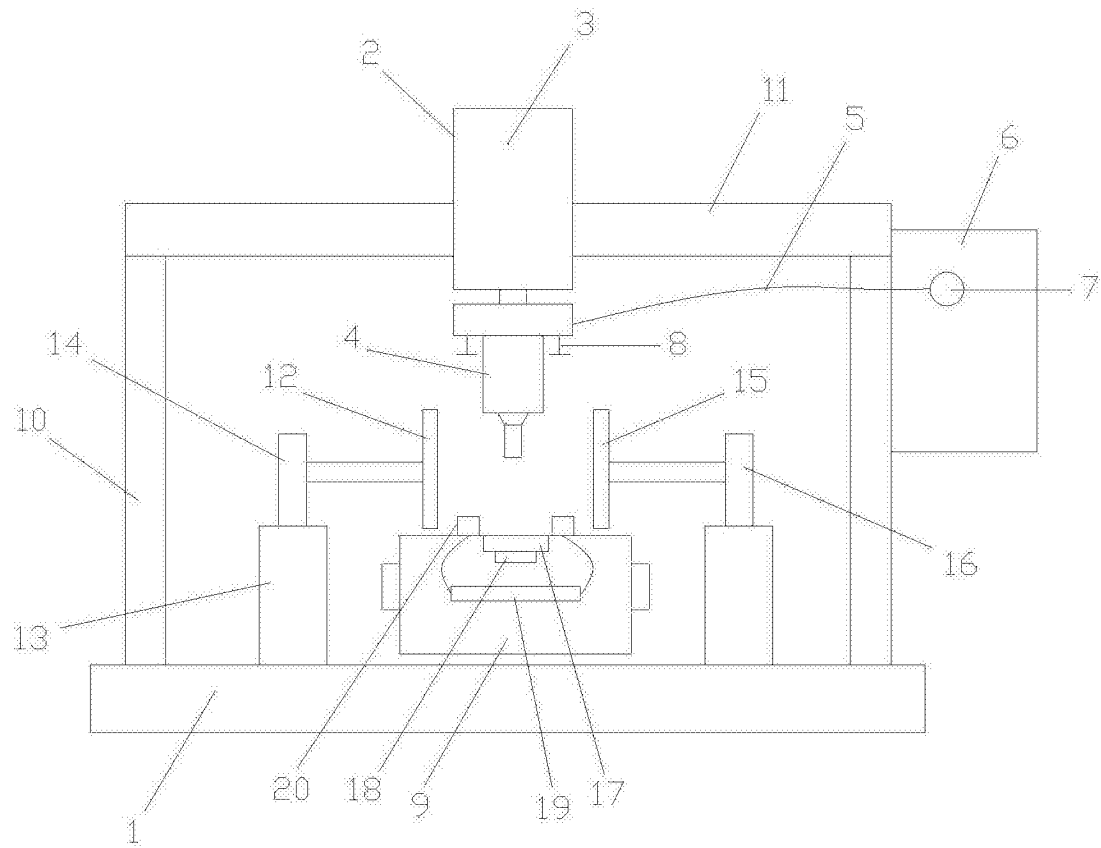


图1