



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221759490 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 24

(21) 申请号 202420140971.5

(22) 申请日 2024.01.19

(73) 专利权人 河南德仕达智能机械有限公司
地址 450000 河南省郑州市新郑市薛店镇
中德产业园89号楼201,202

(72) 发明人 李全辉 刘春锋

(74) 专利代理机构 郑州龙腾盛世专利代理事务
所(普通合伙) 41174
专利代理师 徐园园

(51) Int. Cl.

B67C 3/24 (2006.01)

B67C 3/26 (2006.01)

B65G 43/08 (2006.01)

B65G 47/88 (2006.01)

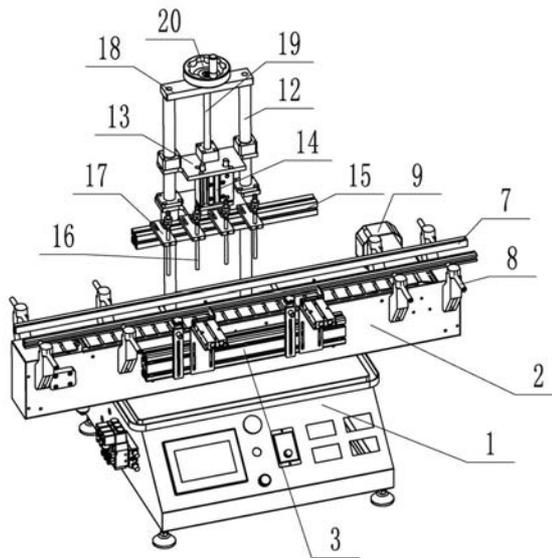
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种桌面式全自动磁力泵灌装机

(57) 摘要

一种桌面式全自动磁力泵灌装机,有效的解决了场地较小的环境下灌装效率低的问题;包括控制箱,控制箱上方设有输送带,输送带一侧设有拦停定位机构,控制箱上设有位于输送带的另一侧的灌装机构;拦停定位机构包括固定在输送带侧边的第一固定板,第一固定板上设有两组拦停组件,拦停组件包括传感器与挡板,挡板经第一气缸连接在第一固定板上;本实用新型结构简单巧妙,体积小巧,能够布置在场地较小的空间内,同时通过拦停定位机构准确的对包装瓶进行拦停定位,保证灌装全自动运行。



1. 一种桌面式全自动磁力泵灌装机,其特征在於,包括控制箱(1),控制箱(1)上方设有输送带(2),输送带(2)一侧设有拦停定位机构,控制箱(1)上设有位于输送带(2)的另一侧的灌装机构;

拦停定位机构包括固定在输送带(2)侧边的第一固定板(3),第一固定板(3)上设有两组拦停组件,拦停组件包括传感器(4)与挡板(5),挡板(5)经第一气缸(6)连接在第一固定板(3)上。

2. 根据权利要求1所述的一种桌面式全自动磁力泵灌装机,其特征在於,所述的输送带(2)两侧设有定位板(7),定位板(7)经连接杆(8)设置在输送带(2)两侧,两侧定位板(7)之间的距离可调。

3. 根据权利要求1所述的一种桌面式全自动磁力泵灌装机,其特征在於,所述的输送带(2)经电机(9)驱动。

4. 根据权利要求1所述的一种桌面式全自动磁力泵灌装机,其特征在於,所述的传感器(4)经第一连接板(10)与固定板固定连接,第一气缸(6)经第二连接板(11)与固定板固定连接,第一连接板(10)和第二连接板(11)上高度可调。

5. 根据权利要求4所述的一种桌面式全自动磁力泵灌装机,其特征在於,所述的传感器(4)在第一连接板(10)上端位置可调。

6. 根据权利要求1所述的一种桌面式全自动磁力泵灌装机,其特征在於,所述的灌装机构包括立柱(12),立柱(12)上滑动设置有安装板(13),安装板(13)下方设有第二气缸(14),第二气缸(14)下方设有第二固定板(15),第二固定板(15)上设有多个灌装头(16)。

7. 根据权利要求6所述的一种桌面式全自动磁力泵灌装机,其特征在於,所述的灌装头(16)经第三连接板(17)与第二固定板(15)固定连接,第三连接板(17)在第二固定板(15)上位置可调。

8. 根据权利要求6所述的一种桌面式全自动磁力泵灌装机,其特征在於,所述的立柱(12)顶部设有顶板(18),顶板(18)上转动设置有与安装板(13)螺纹连接的丝杠(19),丝杠(19)顶部设有手轮(20)。

一种桌面式全自动磁力泵灌装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灌装机技术领域,特别是涉及一种桌面式全自动磁力泵灌装机。

背景技术

[0002] 灌装机大都占地较大,不易移动,而一般体型较小的灌装机则无法实现自动灌装,需要人工参与,灌装效率低下,因此对于在场地较小的空间进行连续灌装的情况来说,仍大都采用人工灌装,工作量大,灌装效率低。

实用新型内容

[0003] 为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供了一种桌面式全自动磁力泵灌装机,有效的解决了场地较小的环境下灌装效率低的问题。

[0004] 其解决技术问题的技术方案是:一种桌面式全自动磁力泵灌装机,包括控制箱,控制箱上方设有输送带,输送带一侧设有拦停定位机构,控制箱上设有位于输送带的另一侧的灌装机构;

[0005] 拦停定位机构包括固定在输送带侧边的第一固定板,第一固定板上设有两组拦停组件,拦停组件包括传感器与挡板,挡板经第一气缸连接在第一固定板上。

[0006] 优选的,所述的输送带两侧设有定位板,定位板经连接杆设置在输送带两侧,两侧定位板之间的距离可调。

[0007] 优选的,所述的输送带经电机驱动。

[0008] 优选的,所述的传感器经第一连接板与固定板固定连接,第一气缸经第二连接板与固定板固定连接,第一连接板和第二连接板上高度可调。

[0009] 优选的,所述的传感器在第一连接板上端位置可调。

[0010] 优选的,所述的灌装机构包括立柱,立柱上滑动设置有安装板,安装板下方设有第二气缸,第二气缸下方设有第二固定板,第二固定板上设有多个灌装头。

[0011] 优选的,所述的灌装头经第三连接板与第二固定板固定连接,第三连接板在第二固定板上位置可调。

[0012] 优选的,所述的立柱顶部设有顶板,顶板上转动设置有与安装板螺纹连接的丝杠,丝杠顶部设有手轮。

[0013] 本实用新型结构简单巧妙,体积小巧,能够布置在场地较小的空间内,同时通过拦停定位机构准确的对包装瓶进行拦停定位,保证灌装全自动运行。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型中控制箱的结构示意图。

[0016] 图3是本实用新型中输送带的结构示意图。

[0017] 图4是本实用新型中拦停定位机构的结构示意图。

[0018] 图5是本实用新型中灌装机构的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。

[0020] 由图1至图5可知,一种桌面式全自动磁力泵灌装机,包括控制箱1,控制箱1上方设有输送带2,输送带2一侧设有拦停定位机构,控制箱1上设有位于输送带2的另一侧的灌装机构;

[0021] 拦停定位机构包括固定在输送带2侧边的第一固定板3,第一固定板3上设有两组拦停组件,拦停组件包括传感器4与挡板5,挡板5经第一气缸6连接在第一固定板3上。

[0022] 本实用新型在具体使用时,

[0023] 包装瓶在输送带2上输送,到达拦停定位机构处进行拦停定位,使其实现分料和定位,在灌装机构作用下完成灌装。

[0024] 拦停定位机构的传感器4用于准确识别包装瓶位置,挡板5在第一气缸6作用下伸缩用于拦停包装瓶,准确的控制包装瓶的位置,从而实现自动灌装。

[0025] 输送带2两侧设有定位板7,定位板7经连接杆8设置在输送带2两侧,两侧定位板7之间的距离可调,调节方式为连接杆8的伸缩,并使用螺钉锁紧;输送带2经电机9驱动。

[0026] 电机9驱动输送带2运转,用于输送包装瓶,定位板7距离调整,能够适配各种尺寸的瓶型。

[0027] 传感器4经第一连接板10与固定板固定连接,第一气缸6经第二连接板11与固定板固定连接,第一连接板10和第二连接板11上高度可调,传感器4在第一连接板10上端位置可调。

[0028] 第一连接板10和第二连接板11通过长圆孔与固定板连接,从而实现高度可调,传感器4在第一连接板10上端能够进行伸缩,调整其端部位置,便于与包装瓶配合以识别包装瓶位置。

[0029] 传感器4和第一气缸6即挡板5的高度与包装瓶尺寸适配,进行对应的调节,以使拦停定位更加准确。

[0030] 灌装机构包括立柱12,立柱12上滑动设置有安装板13,安装板13下方设有第二气缸14,第二气缸14下方设有第二固定板15,第二固定板15上设有多个灌装头16,灌装头16经第三连接板17与第二固定板15固定连接,第三连接板17在第二固定板15上位置可调,立柱12顶部设有顶板18,顶板18上转动设置有与安装板13螺纹连接的丝杠19,丝杠19顶部设有手轮20。

[0031] 灌装机构的调节步骤为:转动手轮20带动丝杠19转动,使得安装板13在立柱12上竖直滑动,调节其高度与包装瓶尺寸进行适配;调整第三连接板17在第二固定板15上的固定位置,使得灌装头16的间距与包装瓶能够适配。

[0032] 灌装头16经第二气缸14控制进行竖直升降,以向下伸入包装瓶内完成灌装,并在灌装完成后上升。

[0033] 本实用新型与现有技术相比,具有以下有益效果:本灌装机能够在桌面使用,占用空间小,适用于小场地布局;通过拦停定位机构自动分料和自动定位,无需人工参与,使灌装节拍更快、更稳定、更精准。

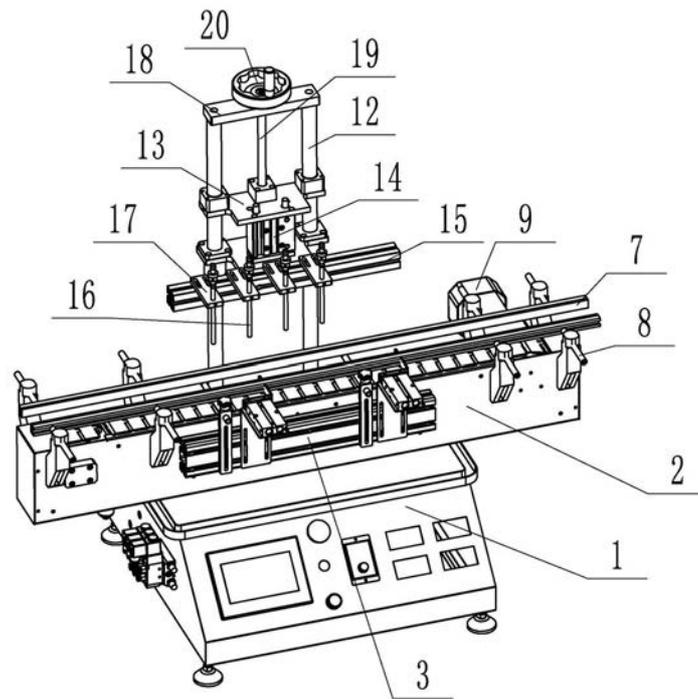


图 1

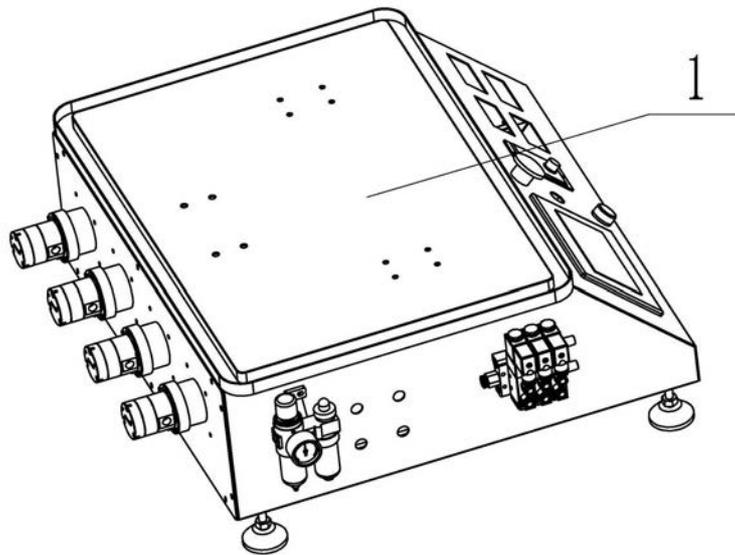


图 2

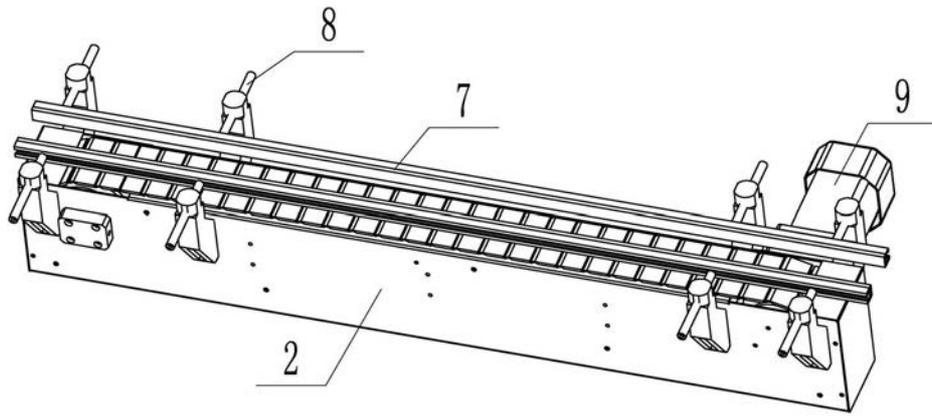


图 3

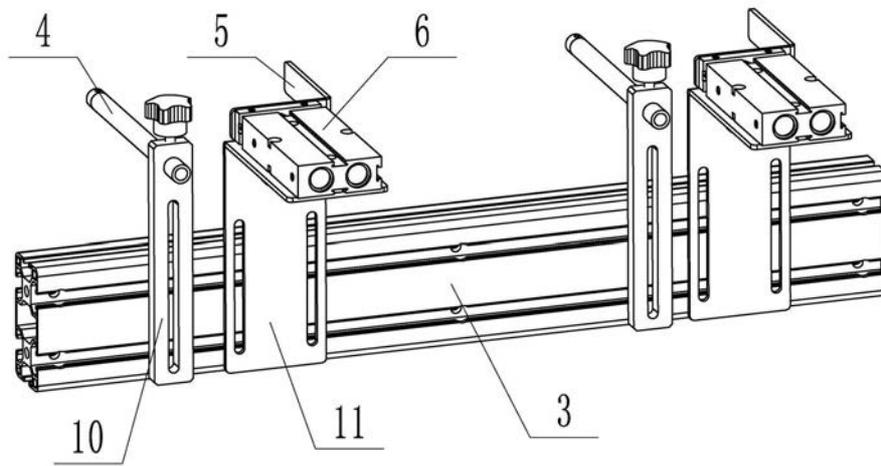


图 4

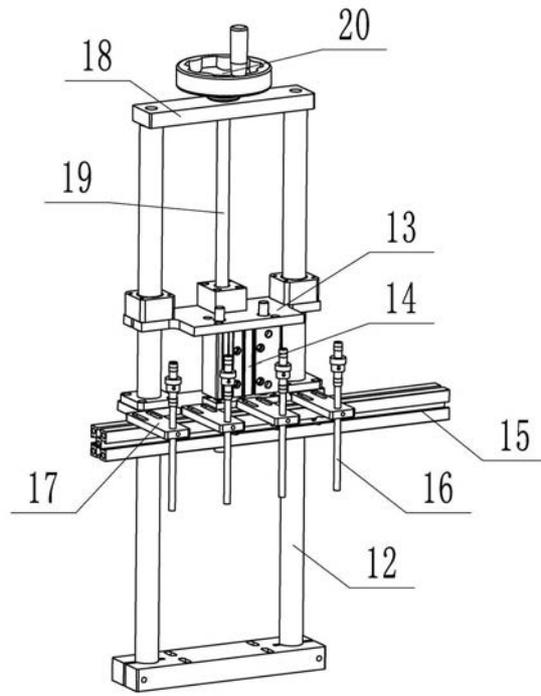


图 5