



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217864954 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202221982361.7

(22) 申请日 2022.07.29

(73) 专利权人 英德市东顺精细化工实业有限公司

地址 513000 广东省清远市英德市白沙镇  
凯迪工业区

(72) 发明人 刘增凡 莫谕杰 明鑫

(74) 专利代理机构 广州市智远创达专利代理有限公司 44619

专利代理师 蔡国

(51) Int. Cl.

B65B 31/00 (2006.01)

B67C 3/24 (2006.01)

B67C 3/26 (2006.01)

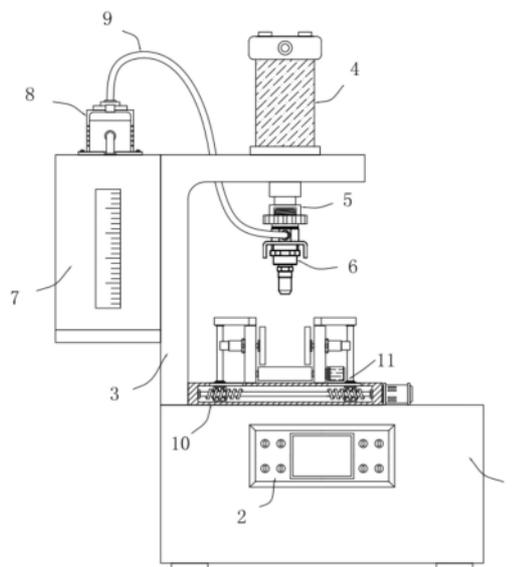
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种气雾剂自动灌装机

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种气雾剂自动灌装机，包括基座，在所述基座的前侧以及顶部一侧端分别设有控制面板和支撑架；在所述支撑架的顶部设有气缸且该气缸的输出端通过一螺纹接头设有灌装喷嘴，在所述支撑架的外侧端设有液罐，在所述液罐的顶部连接设有液泵且该液泵的输出端通过一输送管与所述灌装喷嘴连接；还在所述基座的顶部固设有底箱，在所述底箱上设有一用于对外部的容器进行夹持定位的夹持输送结构。本实用新型具有能够对容器进行夹持定位、在灌装时容器不易发生偏移影响正常的灌装作业、便于对不同规格的容器进行限位输送的优点。



1. 一种气雾剂自动灌装机,包括基座(1),在所述基座(1)的前侧以及顶部一侧端分别设有控制面板(2)和支撑架(3);其特征在于:在所述支撑架(3)的顶部设有气缸(4)且该气缸(4)的输出端通过一螺纹接头(5)设有灌装喷嘴(6),在所述支撑架(3)的外侧端设有液罐(7),在所述液罐(7)的顶部连接设有液泵(8)且该液泵(8)的输出端通过一输送管(9)与所述灌装喷嘴(6)连接;还在所述基座(1)的顶部固设有底箱(10),在所述底箱(10)上设有一用于对外部的容器进行夹持定位的夹持输送结构(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种气雾剂自动灌装机,其特征在于:所述夹持输送结构(11)包括活动设在所述底箱(10)内的双向丝杠(100)且该双向丝杠(100)的一端伸出所述底箱(10)的外部与一安装在所述底箱(10)上的夹持电机(200)的输出端连接,在所述双向丝杠(100)外部的两侧均螺纹连接有丝块(300),在所述丝块(300)的顶部设有限位块(400),还在所述底箱(10)顶端的两侧均设有开槽(500),在所述限位块(400)的顶部设有固定杆(600),在所述固定杆(600)的顶部设有夹持板(700),还包括设在所述底箱(10)上且位于两个所述固定杆(600)之间的容器输送组件(800)。

3. 根据权利要求2所述的一种气雾剂自动灌装机,其特征在于:所述限位块(400)贯穿所述开槽(500)的内部与该开槽(500)滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种气雾剂自动灌装机,其特征在于:所述容器输送组件(800)包括设在所述底箱(10)顶部两侧的竖板(801),在所述底箱(10)的顶部且位于两个所述竖板(801)之间设有输送带(802),在所述其中一个所述竖板(801)的一侧下端设有一用于驱动所述输送带(802)活动的输送电机(803),还在所述竖板(801)的上端设有电动推杆(804)且该电动推杆(804)的输出端贯穿所述竖板(801)连接有限位板(805)。

## 一种气雾剂自动灌装机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及灌装设备技术领域,更具体地说,特别涉及一种气雾剂自动灌装机。

### 背景技术

[0002] 灌装机是指将液体批量化灌输到容器的生产设备,在气雾剂生产的过程,都需要使用灌装机将气雾剂定量包装到指定的容器瓶中,但目前的气雾剂灌装机,由于缺乏对容器的夹持定位结构,在使用的过程中,容易导致容器在灌装时容易发生偏移,影响正常的灌装作业;另外,现有的气雾剂灌装机也不方便对不同规格的容器瓶限位输送,使用的局限性较大,难以满足实际的应用需求。

[0003] 如何解决上述问题,成为亟待解决的技术难题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种能够对容器进行夹持定位、在灌装时容器不易发生偏移影响正常的灌装作业、便于对不同规格的容器进行限位输送的气雾剂自动灌装机。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种气雾剂自动灌装机,包括基座,在所述基座的前侧以及顶部一侧端分别设有控制面板和支撑架;在所述支撑架的顶部设有气缸且该气缸的输出端通过一螺纹接头设有灌装喷嘴,在所述支撑架的外侧端设有液罐,在所述液罐的顶部连接设有液泵且该液泵的输出端通过一输送管与所述灌装喷嘴连接;还在所述基座的顶部固设有底箱,在所述底箱上设有一用于对外部的容器进行夹持定位的夹持输送结构。

[0007] 优选地,所述夹持输送结构包括活动设在所述底箱内的双向丝杠且该双向丝杠的一端伸出所述底箱的外部与一安装在所述底箱上的夹持电机的输出端连接,在所述双向丝杠外部的两侧均螺纹连接有丝块,在所述丝块的顶部设有限位块,还在所述底箱顶端的两侧均设有开槽,在所述限位块的顶部设有固定杆,在所述固定杆的顶部设有夹持板,还包括设在所述箱上且位于两个所述固定杆之间的容器输送组件。

[0008] 优选地,所述限位块贯穿所述开槽的内部与该开槽滑动连接。

[0009] 优选地,所述容器输送组件包括设在所述底箱顶部两侧的竖板,在所述底箱的顶部且位于两个所述竖板之间设有输送带,在所述其中一个所述竖板的一侧下端设有一用于驱动所述输送带活动的输送电机,还在所述竖板的上端设有电动推杆且该电动推杆的输出端贯穿所述竖板连接有限位板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型通过设置的夹持输送结构的夹持输送结构的夹持板、固定杆、限位块、开槽、双向丝杠、丝块和夹持电机,能够实现对容器的夹持定位,在使用的过程中,启动夹持电机工作,由夹持电机驱动双向丝杠转动,双向丝杠会驱动两侧的丝块对向移动,丝块会通过限位块带动固定杆和夹持板水平移动,两组夹持板会对即将灌装气雾剂的容器抱紧夹

持,能够有效防止容器在灌装时发生偏移,保证正常的灌装作业;另外,通过设置的夹持输送结构的容器输送组件的竖板、电动推杆、限位板、输送带和输送电机的相互配合,能够实现对不同规格的容器的限位输送,使用时,启动输送电机工作,由输送电机驱动输送带运转,此时将容器依次放置在输送带上即可进行传递输送,限位板会对正在输送的容器进行限位,保证其平稳输送,此外启动电动推杆可以调节两侧限位板的间距,从而能够对不同规格的容器进行限位,这样方便对不同规格的容器限位输送,降低使用的局限性,因此,本实用新型具有能够对容器进行夹持定位、在灌装时容器不易发生偏移影响正常的灌装作业、便于对不同规格的容器进行限位输送的优点。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型所述的一种气雾剂自动灌装机的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型所述的一种气雾剂自动灌装机的夹持输送结构与底箱的连接示意图。

[0014] 图中:1、基座;2、控制面板;3、支撑架;4、气缸;5、螺纹接头;6、灌装喷嘴;7、液罐;8、液泵;9、输送管;10、底箱;11、夹持输送结构;100、双向丝杠;200、夹持电机;300、丝块;400、限位块;500、开槽;600、固定杆;700、夹持板;800、容器输送组件;801、竖板;802、输送带;803、输送电机;804、电动推杆;805、限位板。

### 具体实施方式

[0015] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做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。

[0016] 请参阅图1-2所示,一种气雾剂自动灌装机,包括基座1,在所述基座1的前侧以及顶部一侧端分别设有控制面板2和支撑架3;在所述支撑架3的顶部设有气缸4且该气缸4的输出端通过一螺纹接头5设有灌装喷嘴6,在所述支撑架4的外侧端设有液罐7,在所述液罐7的顶部连接设有液泵8且该液泵8的输出端通过一输送管9与所述灌装喷嘴6连接;还在所述基座1的顶部固设有底箱10,在所述底箱10上设有一用于对外部的容器进行夹持定位的夹持输送结构11。

[0017] 所述夹持输送结构11包括活动设在所述底箱10内的双向丝杠100且该双向丝杠100的一端伸出所述底箱10的外部与一安装在所述底箱10上的夹持电机200的输出端连接,在所述双向丝杠100外部的两侧均螺纹连接有丝块300,在所述丝块300的顶部设有限位块400,还在所述底箱10顶端的两侧均设有开槽500,在所述限位块400的顶部设有固定杆600,在所述固定杆600的顶部设有夹持板700,还包括设在所述箱3上且位于两个所述固定杆600之间的容器输送组件800。

[0018] 所述限位块400贯穿所述开槽500的内部与该开槽500滑动连接。

[0019] 所述容器输送组件800包括设在所述底箱10顶部两侧的竖板801,在所述底箱10的顶部且位于两个所述竖板801之间设有输送带802,在所述其中一个所述竖板801的一侧下端设有一用于驱动所述输送带802活动的输送电机803,还在所述竖板801的上端设有电动

推杆804且该电动推杆804的输出端贯穿所述竖板801连接有限位板805。其中,所述输送电机803的输出端与所述输送带802自带的主动滚轮连接。

[0020] 本实施例具体使用时,首先,启动容器输送组件800的输送电机803工作,输送电机803驱动输送带802运转,此时将容器依次放置在输送带802上进行传递输送,并通过限位板805对正在输送的容器进行限位,保证其平稳的输送,此外启动电动推杆804调节两侧限位板805的间距,从而能够对不同规格的容器进行限位;其次,在容器输送到灌装喷嘴6的底部时,启动夹持输送结构11的夹持电机200工作,由夹持电机200驱动双向丝杠100转动,双向丝杠100会驱动两侧的丝块300对向移动,丝块300会通过限位块400带动固定杆600和夹持板700相对开槽500水平移动,两个夹持板700会对即将灌装气雾剂的容器抱紧夹持;然后,启动气缸4工作,由气缸4向下推动灌装喷嘴6,使灌装喷嘴6与容器的开口连接;最后,启动液泵8工作,由液泵8抽取液罐7内部的气雾剂并通过输送管9输送给灌装喷嘴6,灌装喷嘴6将气雾剂灌装在容器中即可。

[0021] 综上所述,本实用新型采用上述的结构,具有能够对容器进行夹持定位、在灌装时容器不易发生偏移影响正常的灌装作业、便于对不同规格的容器进行限位输送的优点,使用的局限性较小。

[0022] 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。

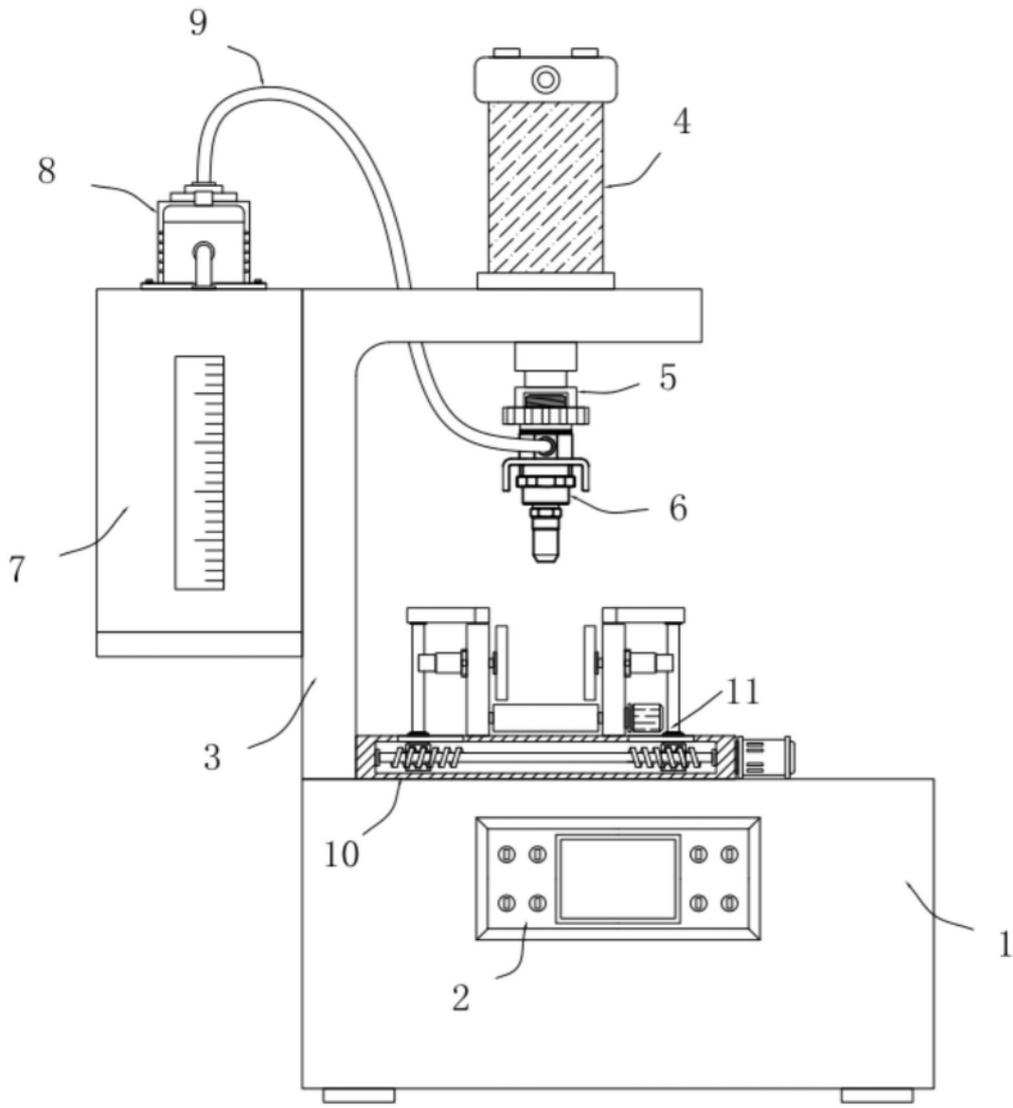


图1

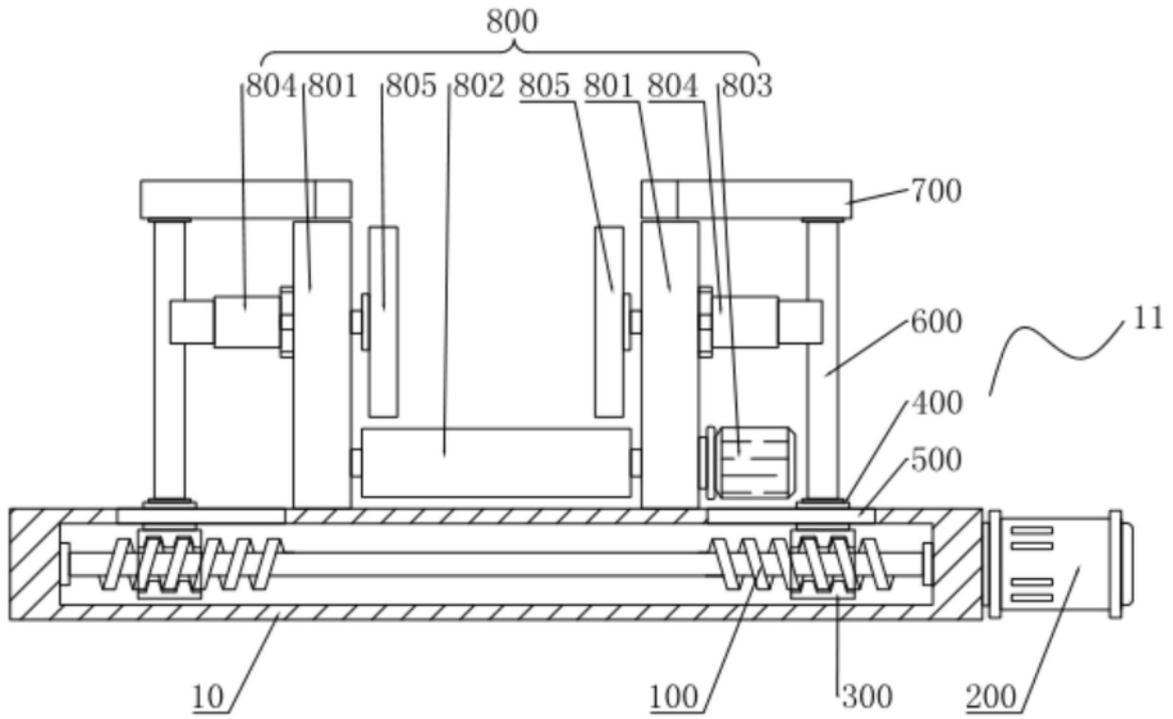


图2