



(21) 申请号 202321841424.1

(22) 申请日 2023.07.13

(73) 专利权人 博纳制药(重庆)有限公司

地址 401320 重庆市巴南区天益路11号附
13号5-1

(72) 发明人 刘晓平

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 庞茂川

(51) Int. Cl.

B67C 3/24 (2006.01)

B67C 3/22 (2006.01)

B67C 3/26 (2006.01)

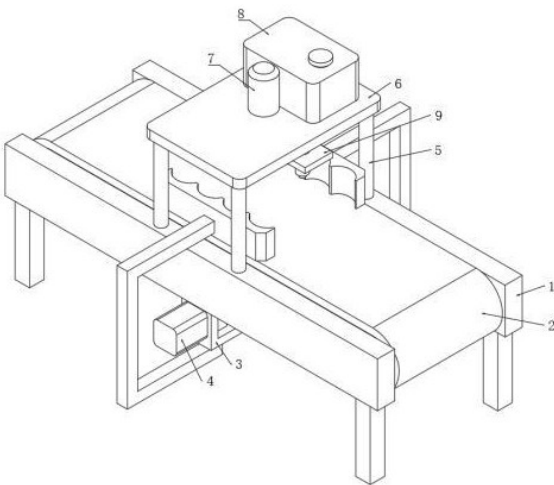
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种消毒剂批量灌装机

(57) 摘要

本实用新型提供一种消毒剂批量灌装机,涉及消毒剂生产技术领域,包括安装架,所述安装架的内部安装有输送带,所述安装架的底部设置有安装框,所述安装框的内部设置有限位机构,所述安装架的上表面两侧均安装有支撑杆,所述支撑杆的顶部安装有顶板,所述顶板的上表面中心处安装有油缸。本实用新型通过驱动电机的驱动,控制限位板进行移动,在限位板向内移动的过程中,弧形凹槽可起到对瓶体的限位作用,使得瓶体能够处于中间位置处,瓶口的位置不会与灌装口之间出现偏差,可有效减少液体的泄漏,避免浪费,通过设置多个灌装口和弧形凹槽,可同时对多个瓶体的限位以及灌装工作,有效提高了加工效率。



1. 一种消毒剂批量灌装机,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)的内部安装有输送带(2),所述安装架(1)的底部设置有安装框(3),所述安装框(3)的内部设置有限位机构(4),所述安装架(1)的上表面两侧均安装有支撑杆(5),所述支撑杆(5)的顶部安装有顶板(6),所述顶板(6)的上表面中心处安装有油缸(7),所述油缸(7)的输出端且位于顶板(6)的下方设置有灌装机构(9),所述顶板(6)的上表面一侧还安装有储液箱(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种消毒剂批量灌装机,其特征在于:所述灌装机构(9)包括有安装板(901),所述安装板(901)固定安装在油缸(7)的输出端,所述安装板(901)的上表面均匀分布安装有若干个输送管(902)。

3. 根据权利要求2所述的一种消毒剂批量灌装机,其特征在于:每个所述输送管(902)的顶部均通过软管与储液箱(8)进行连接,每个所述输送管(902)的底部均设置有灌装口(903)。

4. 根据权利要求1所述的一种消毒剂批量灌装机,其特征在于:所述安装框(3)的内侧中部安装有隔板(301),所述安装框(3)的底部两侧均贯穿开设有滑动槽(302)。

5. 根据权利要求4所述的一种消毒剂批量灌装机,其特征在于:所述限位机构(4)包括有驱动电机(401),所述驱动电机(401)安装在安装框(3)的一侧表面上,所述驱动电机(401)的输出端安装有双向丝杆(402)。

6. 根据权利要求5所述的一种消毒剂批量灌装机,其特征在于:所述双向丝杆(402)的一端贯穿隔板(301)转动设置在安装框(3)的一端内壁上,所述双向丝杆(402)的两侧杆身上均活动安装有丝杆套(403)。

7. 根据权利要求6所述的一种消毒剂批量灌装机,其特征在于:每个所述丝杆套(403)的底部安装有连接杆(404),每个所述连接杆(404)均滑动设置在对应位置处滑动槽(302)的内部,每个所述连接杆(404)的一端均安装有限位板(405)。

8. 根据权利要求7所述的一种消毒剂批量灌装机,其特征在于:所述限位板(405)设置在安装架(1)的上方且位于输送带(2)的两侧,每个所述限位板(405)的一侧表面均开设有若干个弧形凹槽(406)。

一种消毒剂批量灌装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消毒剂生产技术领域,具体而言,涉及一种消毒剂批量灌装机。

背景技术

[0002] 近年来,消毒剂的应用范围不断增大,消毒剂又分为很多类别,其中,液体消毒剂在日常生活中的使用极为广泛,液体消毒剂在生产过程中需要进行分瓶灌装,如申请号为202020222865.3的专利所提出的一种用于液体消毒剂灌装的容量可调灌装机,包括供料机构、灌装机构、机架;所述供料机构、灌装机构连接并且固定安装在机架上;所述供料机构包括储液缸、供料泵、输液管,所述储液缸、供料泵、输液管、灌装机构从左至右依次连通;所述灌装机构包括活塞推杆机构、计量缸、计量机构、三通阀、三通阀驱动机构、出料管;所述输液管通过三通阀分别与计量缸、出料管连接,所述三通阀一侧设置有三通阀驱动机构并且所述三通阀和三通阀驱动机构相连接。

[0003] 但是上述灌装设备在使用过程中,一次只能完成单瓶消毒剂的灌装,加工效率较低,而且,在对瓶体的输送过程中,容易出现位置偏移,进而造成灌装时液体的泄漏,使得原料浪费,因此我们对此做出改进,提出一种消毒剂批量灌装机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种消毒剂批量灌装机,可以有效解决灌装设备在使用过程中,一次只能完成单瓶消毒剂的灌装,加工效率较低,而且,在对瓶体的输送过程中,容易出现位置偏移,进而造成灌装时液体的泄漏,使得原料浪费的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种消毒剂批量灌装机,包括安装架,所述安装架的内部安装有输送带,所述安装架的底部设置有安装框,所述安装框的内部设置有限位机构,所述安装架的上表面两侧均安装有支撑杆,所述支撑杆的顶部安装有顶板,所述顶板的上表面中心处安装有油缸,所述油缸的输出端且位于顶板的下方设置有灌装机构,所述顶板的上表面一侧还安装有储液箱。

[0007] 作为优选,所述灌装机构包括有安装板,所述安装板固定安装在油缸的输出端,所述安装板的上表面均匀分布安装有若干个输送管。

[0008] 作为优选,每个所述输送管的顶部均通过软管与储液箱进行连接,每个所述输送管的底部均设置有灌装口。

[0009] 作为优选,所述安装框的内侧中部安装有隔板,所述安装框的底部两侧均贯穿开设有滑动槽。

[0010] 作为优选,所述限位机构包括有驱动电机,所述驱动电机安装在安装框的一侧表面上,所述驱动电机的输出端安装有双向丝杆。

[0011] 作为优选,所述双向丝杆的一端贯穿隔板转动设置在安装框的一端内壁上,所述双向丝杆的两侧杆身上均活动安装有丝杆套。

[0012] 作为优选,每个所述丝杆套的底部安装有连接杆,每个所述连接杆均滑动设置在对应位置处滑动槽的内部,每个所述连接杆的一端均安装有限位板。

[0013] 作为优选,所述限位板设置在安装架的上方且位于输送带的两侧,每个所述限位板的一侧表面均开设有若干个弧形凹槽。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 通过驱动电机的驱动,在双向丝杆与丝杆套之间的啮合作用下,可带动两个连接杆进行相反方向的移动,使得两个限位板能够同时向内或者向外进行移动,在限位板向内移动的过程中,弧形凹槽可起到对瓶体的限位作用,使得瓶体能够处于中间位置处,瓶口的位置不会与灌装口之间出现偏差,可有效减少液体的泄漏,避免浪费,通过设置多个灌装口和弧形凹槽,可同时对多个瓶体的限位以及灌装工作,有效提高了加工效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的三维结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的正视图;

[0018] 图3为本实用新型的图2中A-A处剖面立体结构示意图。

[0019] 图中:1、安装架;2、输送带;3、安装框;301、隔板;302、滑动槽;4、限位机构;401、驱动电机;402、双向丝杆;403、丝杆套;404、连接杆;405、限位板;406、弧形凹槽;5、支撑杆;6、顶板;7、油缸;8、储液箱;9、灌装机构;901、安装板;902、输送管;903、灌装口。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例,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。

[0021] 如图1所示,一种消毒剂批量灌装机,包括安装架1,安装架1的内部安装有输送带2,安装架1的底部设置有安装框3,安装框3的内部设置有限位机构4,安装架1的上表面两侧均安装有支撑杆5,支撑杆5的顶部安装有顶板6,顶板6的上表面中心处安装有油缸7,油缸7的输出端且位于顶板6的下方设置有灌装机构9,顶板6的上表面一侧还安装有储液箱8。

[0022] 如图2、图3所示,灌装机构9包括有安装板901,安装板901固定安装在油缸7的输出端,安装板901的上表面均匀分布安装有若干个输送管902,每个输送管902的顶部均通过软管与储液箱8进行连接,每个输送管902的底部均设置有灌装口903。通过输送管902与软管的连接作用,可将储液箱8内部的消毒剂液体由灌装口903对瓶体完成灌装工作,通过设置多个输送管902和灌装口903,可同时对多个瓶体进行灌装,可有效提高加工效率,通过油缸7的驱动可控制灌装口903的高度位置,方便对不同规格的瓶体进行灌装工作。

[0023] 如图3所示,安装框3的内侧中部安装有隔板301,安装框3的底部两侧均贯穿开设有滑动槽302,限位机构4包括有驱动电机401,驱动电机401安装在安装框3的一侧表面上,驱动电机401的输出端安装有双向丝杆402,双向丝杆402的一端贯穿隔板301转动设置在安装框3的一端内壁上,双向丝杆402的两侧杆身上均活动安装有丝杆套403,每个丝杆套403的底部安装有连接杆404,每个连接杆404均滑动设置在对应位置处滑动槽302的内部,每个

连接杆404的一端均安装有限位板405,限位板405设置在安装架1的上方且位于输送带2的两侧,每个限位板405的一侧表面均开设有若干个弧形凹槽406。

[0024] 通过设置在安装框3内部的隔板301可起到对丝杆套403位置的限位作用,使得丝杆套403不会与双向丝杆402脱离配合,通过连接杆404与滑动槽302之间的滑动配合,可起到对丝杆套403移动轨迹的限位作用,使得双向丝杆402在转动时,能够带动丝杆套403进行横向移动,方便对瓶体的位置进行限位。

[0025] 该一种消毒剂批量灌装机的的工作原理:

[0026] 使用时,将瓶体放置在输送带2的表面进行输送,输送至灌装机构9的下方后,通过两侧的限位机构4对瓶体的位置进行限位,使得瓶体能够处于灌装口903的正下方,进而可使灌装过程中不会出现泄漏,通过油缸7推动安装板901下移,使得灌装口903下移,方便进行灌装工作,通过驱动电机401驱动双向丝杆402进行转动,在双向丝杆402与丝杆套403之间的啮合作用下,可带动两个连接杆404进行相反方向的移动,使得两个限位板405能够同时向内或者向外进行移动,在限位板405向内移动的过程中,弧形凹槽406可起到对瓶体的限位作用,使得能够处于中间位置处,使得瓶口的位置不会与灌装口903之间出现偏差,可有效减少液体的泄漏,避免浪费,通过设置多个灌装口903和弧形凹槽406,可同时对多个瓶体的限位以及灌装工作,有效提高了加工效率。

[0027] 显然,本实用的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用所做的举例,而并非是对本实用实施方式的限定,对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动,这里无法对所有的实施方式予以穷举,凡是属于本实用的技术方案所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用的保护范围之列。

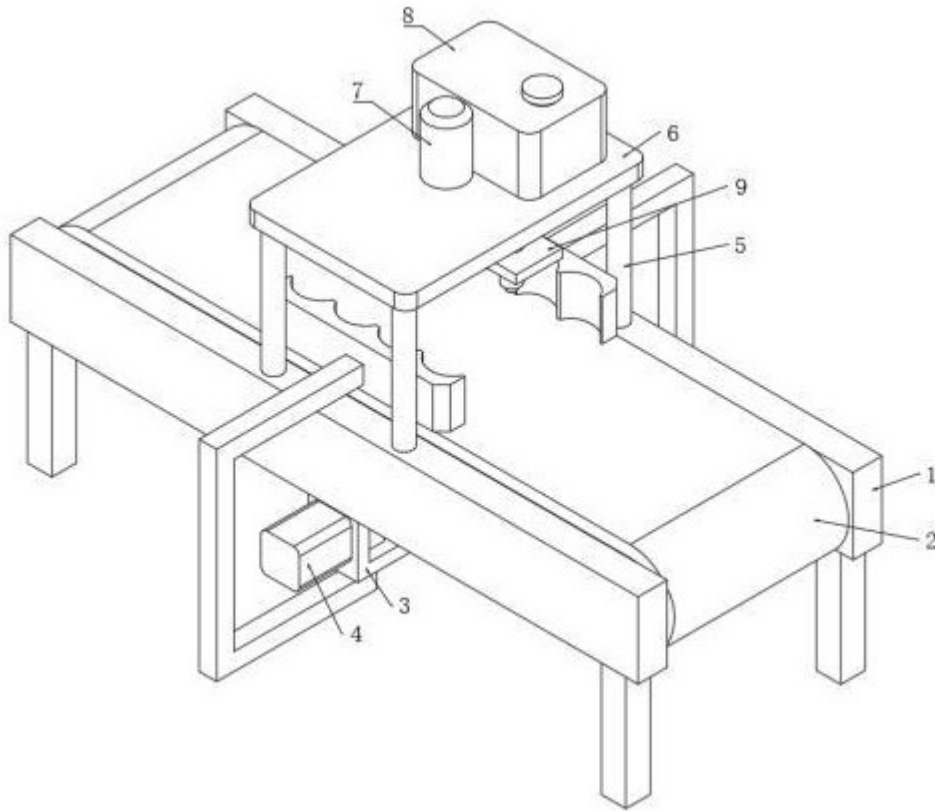


图 1

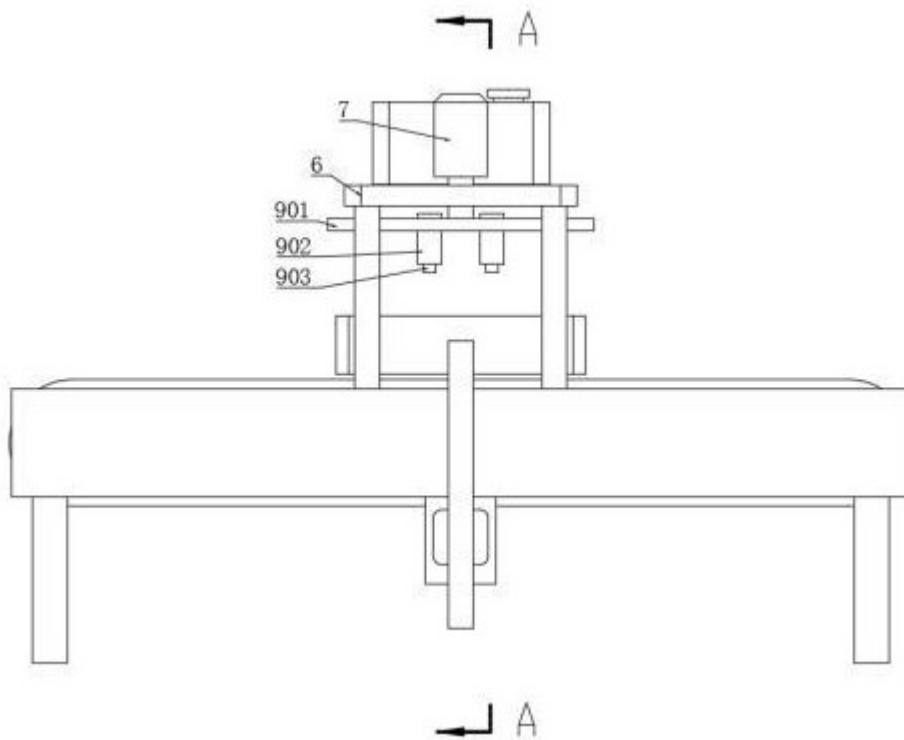


图 2

