



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207861848 U

(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201820241119.1

(22)申请日 2018.02.11

(73)专利权人 江西龙卿堂科技有限公司

地址 330000 江西省南昌市高新技术产业
开发区火炬五路899号

(72)发明人 李忠杰

(51)Int.Cl.

B67C 3/24(2006.01)

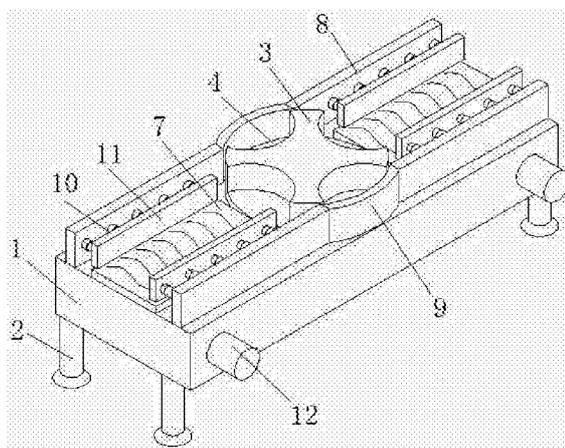
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种药膏灌装瓶的限位结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种药膏灌装瓶的限位结构,包括底座,所述底座的顶部中间部位通过滚动轴承固定安装有转盘,且底座的底部中间部位固定安装有输出轴与转盘底部固定连接的步进电机,所述底座的顶部位于转盘的两侧均镶嵌有两组传送辊,且传送辊的表面套有传送带,所述底座的顶部位于传送带的正面和背面均焊接有挡板,且底座顶部正面和背面挡板之间均设有限位板,所述挡板的内侧通过弹簧减震器固定安装有压板,所述底座的正面两侧均安装有输出轴与传送辊传动连接的变频电机。该装置结构设计简单合理,操作方便,对灌装瓶限位效果好,灌装稳定,精确度高,可连续灌装,安全稳定,适用范围广,有利于推广和普及。



1. 一种药膏灌装瓶的限位结构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部中间部位通过滚动轴承固定安装有转盘(3),且底座(1)的底部中间部位固定安装有输出轴与转盘(3)底部固定连接的步进电机(5),所述底座(1)的顶部位于转盘(3)的两侧均镶嵌有两组传送辊(6),且传送辊(6)的表面套有传送带(7),所述底座(1)的顶部位于传送带(7)的正面和背面均焊接有挡板(8),且底座(1)顶部正面和背面挡板(8)之间均设有限位板(9),所述挡板(8)的内侧通过弹簧减震器(10)固定安装有压板(11),所述底座(1)的正面两侧均安装有输出轴与传送辊(6)传动连接的变频电机(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种药膏灌装瓶的限位结构,其特征在于:所述底座(1)的底部拐角处对称安装有底座立柱(2),且立柱(2)的底部设有粘贴减震橡胶垫片的支腿。

3. 根据权利要求1所述的一种药膏灌装瓶的限位结构,其特征在于:所述转盘(3)的顶部外侧设有粘贴橡胶垫的限位开口(4),且限位开口(4)等角度至少设有四组。

4. 根据权利要求1所述的一种药膏灌装瓶的限位结构,其特征在于:所述传送带(7)的表面粘贴有不锈钢钢带,且不锈钢钢带的表面设有防滑螺纹。

5. 根据权利要求1所述的一种药膏灌装瓶的限位结构,其特征在于:所述限位板(9)为半圆弧形,且限位板(9)的表面粘贴有耐磨垫片。

6. 根据权利要求1所述的一种药膏灌装瓶的限位结构,其特征在于:所述压板(11)的内侧密布镶嵌有滚珠,且压板(11)靠近转盘(3)的一端均设有曲面倒角结构。

一种药膏灌装瓶的限位结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于灌装机技术领域,具体涉及一种药膏灌装瓶的限位结构。

背景技术

[0002] 灌装机主要是包装机中的一小类产品,从对物料的包装角度可分为液体灌装机,膏体灌装机,粉剂灌装机,颗粒灌装机;从生产的自动化程度来讲分为半自动灌装机和全自动灌装生产线。现有的医疗膏药在生产的时候大多用罐装机把药膏装入灌装瓶内,但是灌装瓶利用传送带传送的时候容易晃动,传送路线出现了偏移,从而导致药膏灌装出现洒落,灌装精确度差,不利于广泛的推广和普及。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种药膏灌装瓶的限位结构,结构设计简单合理,操作方便,对灌装瓶限位效果好,灌装稳定,精确度高,可连续灌装,安全稳定,适用范围广,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种药膏灌装瓶的限位结构,包括底座,所述底座的顶部中间部位通过滚动轴承固定安装有转盘,且底座的底部中间部位固定安装有输出轴与转盘底部固定连接的步进电机,所述底座的顶部位于转盘的两侧均镶嵌有两组传送辊,且传送辊的表面套有传送带,所述底座的顶部位于传送带的正面和背面位于均焊接有挡板,且底座顶部正面和背面挡板之间均设有限位板,所述挡板的内侧通过弹簧减震器固定安装有压板,所述底座的正面两侧均安装有输出轴与传送辊传动连接的变频电机。

[0005] 优选的,所述底座的底部拐角处对称安装有底座立柱,且立柱的底部设有粘贴减震橡胶垫片的支腿。

[0006] 优选的,所述转盘的顶部外侧设有粘贴橡胶垫的限位开口,且限位开口等角度至少设有四组。

[0007] 优选的,所述传送带的表面粘贴有不锈钢钢带,且不锈钢钢带的表面设有防滑螺紋。

[0008] 优选的,所述限位板为半圆弧型,且限位板的表面粘贴有耐磨垫片。

[0009] 优选的,所述压板的内侧密布镶嵌有滚珠,且压板靠近转盘的一端均设有曲面倒角结构。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、通过变频电机带动传送辊转动从而可以使传送带对灌装瓶进行传送,配合挡板内侧利用弹簧减震器固定的压板可以有效的对灌装瓶传送轨迹进行限定,防止灌装瓶传送时晃动发生位置偏移;

[0012] 2、通过步进电机带动转盘进行转动,可以使灌装瓶传送到转盘表面外侧的限位开口内时让灌装瓶转动到灌装机出料口的底部,从而提高灌装的精确度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的俯视图；

[0015] 图3为本实用新型的剖视图。

[0016] 图中：1底座、2立柱、3转盘、4限位开口、5步进电机、6传送辊、7传送带、8挡板、9限位板、10弹簧减震器、11压板、12变频电机。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种药膏灌装瓶的限位结构，包括底座1，所述底座1的顶部中间部位通过滚动轴承固定安装有转盘3，且底座1的底部中间部位固定安装有输出轴与转盘3底部固定连接的步进电机5，所述底座1的顶部位于转盘3的两侧均镶嵌有两组传送辊6，且传送辊6的表面套有传送带7，所述底座1的顶部位于传送带7的正面和背面均焊接有挡板8，且底座1顶部正面和背面挡板8之间均设有限位板9，所述挡板8的内侧通过弹簧减震器10固定安装有压板11，所述底座1的正面两侧均安装有输出轴与传送辊6传动连接的变频电机12。

[0019] 具体的，所述底座1的底部拐角处对称安装有底座立柱2，且立柱2的底部设有粘贴减震橡胶垫片的支腿。利用带减震橡胶垫片支腿的立柱2可以提高底座1的稳定性，从而提高对灌装瓶的传送效果。

[0020] 具体的，所述转盘3的顶部外侧设有粘贴橡胶垫的限位开口4，且限位开口4等角度至少设有四组。通过多组粘贴橡胶垫的限位开口4可以便于步进电机5带动转盘3转动的时候对灌装瓶进行传送。

[0021] 具体的，所述传送带7的表面粘贴有不锈钢钢带，且不锈钢钢带的表面设有防滑螺纹。利用表面设有防滑螺纹的不锈钢钢带可以提高对灌装瓶传送的稳定性，提高摩擦力。

[0022] 具体的，所述限位板9为半圆弧形，且限位板9的表面粘贴有耐磨垫片。通过粘贴有耐磨垫片的半圆弧形限位板9可以便于转盘3带动灌装瓶转动，防止灌装瓶脱落。

[0023] 具体的，所述压板11的内侧密布镶嵌有滚珠，且压板11靠近转盘3的一端均设有曲面倒角结构。通过滚珠可以在压板11夹住灌装瓶的同时不影响灌装瓶的传送，而曲面倒角结构可以在灌装瓶传送到转盘3表面的限位开口4内的时候便于转盘3带动灌装瓶转向。

[0024] 工作原理：使用时，控制变频电机12带动传送辊6转动从而可以使传送带7对灌装瓶进行传送，同时挡板8内侧利用弹簧减震器10固定的压板11会压住灌装瓶，有效的对灌装瓶传送轨迹进行限定，防止灌装瓶传送时晃动发生位置偏移，再利用步进电机5带动转盘3进行转动，使灌装瓶传送到转盘3表面外侧的限位开口4内时让灌装瓶转动到灌装机出料口的底部，该装置结构设计简单合理，操作方便，对灌装瓶限位效果好，灌装稳定，精确度高，可连续灌装，安全稳定，适用范围广，有利于推广和普及。

[0025] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

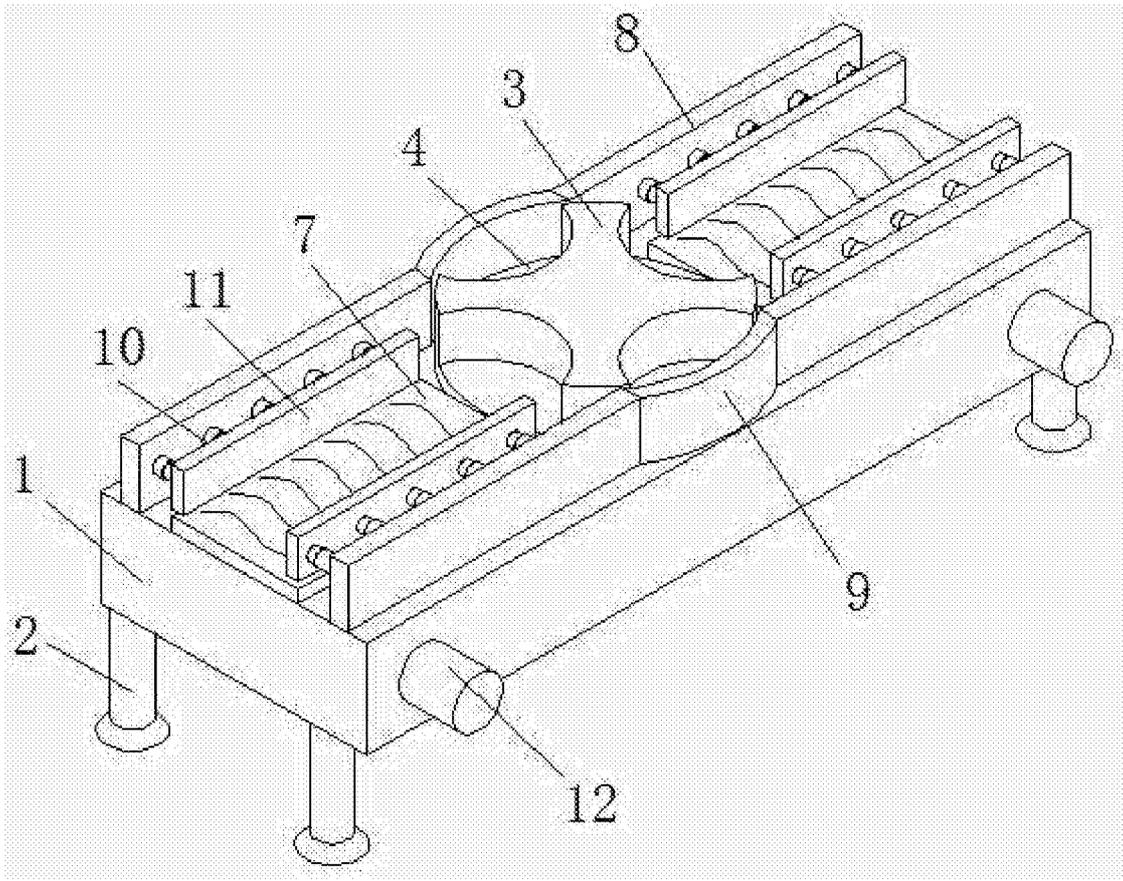


图1

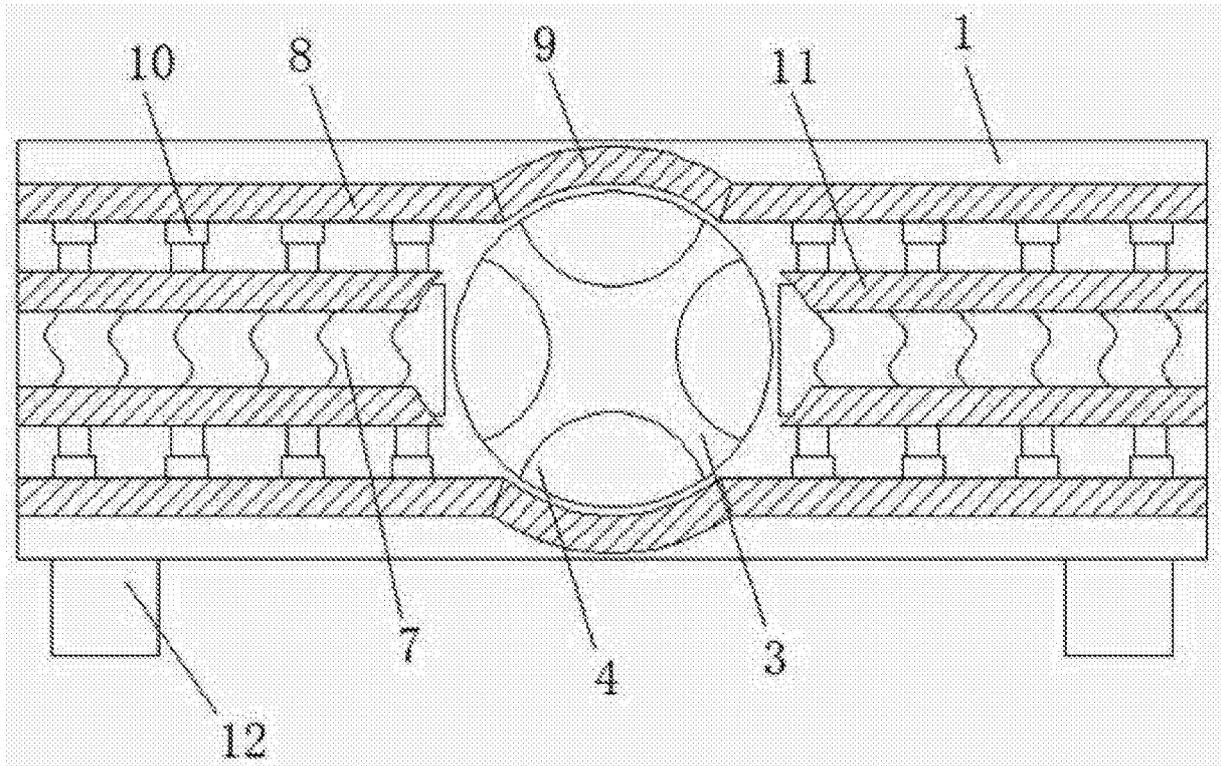


图2

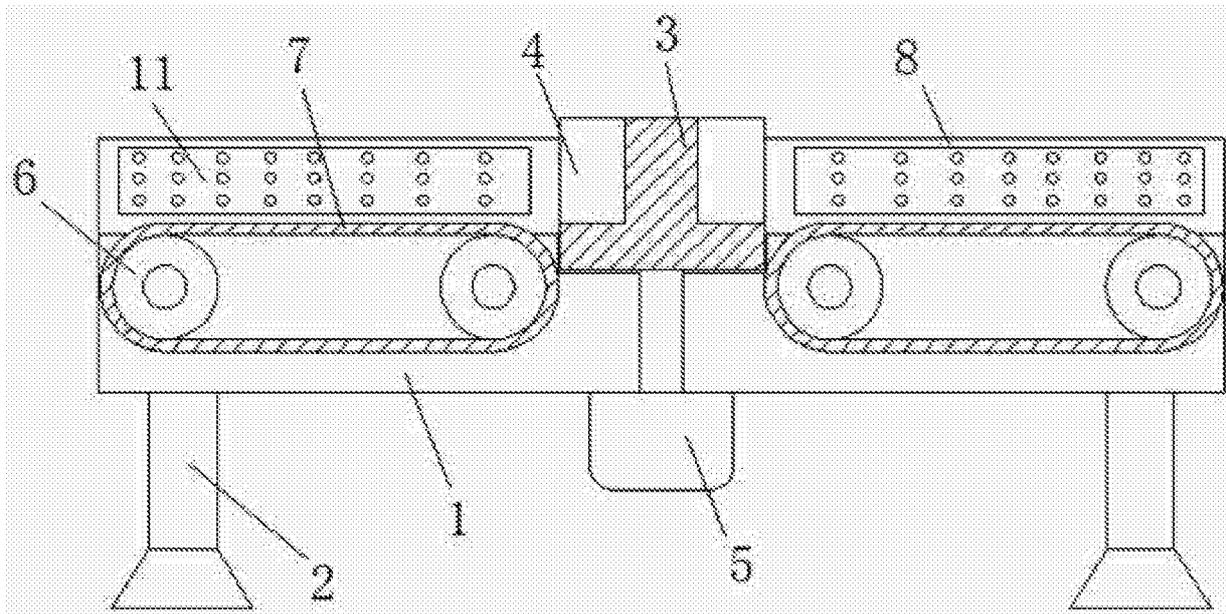


图3