



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104760909 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201410610110. X

(22) 申请日 2014. 10. 31

(71) 申请人 合肥平光制药有限公司
地址 230000 安徽省合肥市长丰双凤经济开发
区西淝河路 008 号

(72) 发明人 王康林 李威伟

(74) 专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所
(普通合伙) 34119

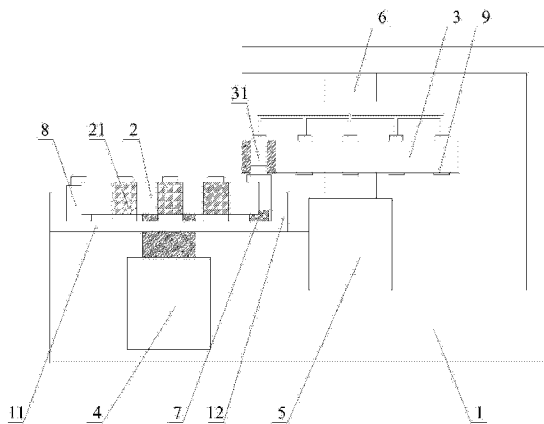
代理人 程笃庆 黄乐瑜

(51) Int. Cl.
B67B 1/00(2006. 01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称
一种药瓶加塞设备

(57) 摘要
本发明公开了一种药瓶加塞设备,沿第一转盘的周向均匀开设破开第一转盘侧面的多个第一通槽,底座至少包括可支撑放入第一通槽的药瓶的底面的底板和从旁扶持药瓶侧面的侧板,底板与侧板均至少由进瓶口延伸至出瓶口,沿第二转盘周向均匀开设形状与瓶塞匹配且上下垂直贯穿第二转盘的多个第二通槽,瓶塞吸附动力源的多个吸风口分别安装在第二通槽处以将瓶塞吸入第二通槽处,底板上设有一个支撑凸起,第一转盘转动时第一通槽的运行轨迹经过支撑凸起的正上方,第二转盘转动时第二通槽的运行轨迹经过支撑凸起的正上方,限位装置固定在底座上以从旁扶持位于第一通槽中支撑凸起上的药瓶的上侧。本发明可以实现给药瓶连续加塞。



1. 一种药瓶加塞设备,其特征在于,包括:底座(1)、第一转盘(2)、第二转盘(3)、第一动力源(4)、第二动力源(5)、瓶塞吸附动力源(6)、限位装置(10);第一转盘(2)与第二转盘(3)均受底座(1)支撑并能相对于底座(1)转动,第一动力源(4)安装在底座(1)上并转动连接第一转盘(2),第二动力源(5)安装在底座(1)上并转动连接第二转盘(3),第二转盘(3)与第一转盘(2)高低位设置且第一转盘(2)处于低位,沿第一转盘(2)的周向均匀开设破开第一转盘(2)侧面的形状与药瓶(8)的形状匹配且上下垂直贯穿第一转盘(2)的多个第一通槽(21),底座(1)至少包括可支撑放入第一通槽(21)的药瓶(8)的底面的底板(11)和从旁扶持药瓶(8)侧面的侧板(12),底板(11)与侧板(12)均至少由进瓶口延伸至出瓶口,沿第二转盘(3)周向均匀开设形状与瓶塞(9)顶部匹配且上下垂直贯穿第二转盘(3)的多个第二通槽(31),瓶塞吸附动力源(6)的多个吸风口分别安装在第二通槽(31)处以将瓶塞(9)吸入第二通槽(31)处,底板(11)上设有一个支撑凸起(7),第一转盘(2)转动时第一通槽(21)的运行轨迹经过支撑凸起(7)的正上方,第二转盘(3)转动时第二通槽(31)的运行轨迹经过支撑凸起(7)的正上方,限位装置(10)固定在底座(1)上以从旁扶持位于第一通槽(21)中支撑凸起(7)上的药瓶(8)的上侧。

2. 根据权利要求1所述的药瓶加塞设备,其特征在于,限位装置(10)安装在侧板(12)上。

3. 根据权利要求1所述的药瓶加塞设备,其特征在于,限位装置(10)为采用金属材料制成的金属丝。

4. 根据权利要求1所述的药瓶加塞设备,其特征在于,在第二通槽(21)下端设有垫层。

5. 根据权利要求1所述的药瓶加塞设备,其特征在于,支撑凸起(7)具有弧形过度的侧边。

一种药瓶加塞设备

技术领域

[0001] 本发明涉及制药设备技术领域,尤其涉及一种药瓶加塞设备。

背景技术

[0002] 现有技术中,瓶装药液生产出来后,需要进行封装,封装药液的过程如下,首先,在蠕动泵作用下,分液器通过多个输液口将药液定量输入多个药瓶,然后使瓶塞盖上已经输入药液的药瓶,最后包装为成品,分液器本身存在一个暂时存储药液的药筒,先将药液泵入分液器的药筒内存储,然后,再由药筒内注入药瓶,当药筒被泵入足量药液后,可实现多次向药瓶内输入药液的操作,蠕动泵在接收到泵入药液的指令后,开始向药筒内泵入药液,当药筒内的药量达到预设阈值并被高位药量检测器检测到以后则停止泵入,但是,现有技术中存在如下问题,当蠕动泵故障,当接收到泵入指令后,并未向药筒泵入药液,但分液器进行向药瓶内输送药液的动作,而后,药瓶被加塞,其实被加塞的药瓶内并未被泵入药液,不仅导致生产效率降低,还会造成原材料损耗,亟待改进。

发明内容

[0003] 为了解决背景技术中存在的技术问题,本发明提出了一种药瓶加塞设备。

[0004] 本发明提出的一种药瓶加塞设备,包括底座、第一转盘、第二转盘、第一动力源、第二动力源、瓶塞吸附动力源、限位装置,第一转盘与第二转盘均受底座支撑并能相对于底座转动,第一动力源安装在底座上并转动连接第一转盘,第二动力源安装在底座上并转动连接第二转盘,第二转盘与第一转盘高低位设置,且第一转盘处于低位,沿第一转盘的周向均匀开设破开第一转盘侧面的形状与药瓶的形状匹配且上下垂直贯穿第一转盘的多个第一通槽,底座至少包括可支撑放入第一通槽的药瓶的底面的底板和从旁扶持药瓶侧面的侧板,底板与侧板均至少由进瓶口延伸至出瓶口,沿第二转盘周向均匀开设形状与瓶塞匹配且上下垂直贯穿第二转盘的多个第二通槽,瓶塞吸附动力源的多个吸风口分别安装在第二通槽处以将瓶塞吸入第二通槽处,底板上设有一个支撑凸起,第一转盘转动时第一通槽的运行轨迹经过支撑凸起的正上方,第二转盘转动时第二通槽的运行轨迹经过支撑凸起的正上方,限位装置固定在底座上以从旁扶持位于第一通槽中支撑凸起上的药瓶的上侧。

[0005] 优选地,限位装置安装在侧板上。

[0006] 优选地,限位装置为采用金属材料制成的金属丝。

[0007] 优选地,在第二通槽下端设有垫层。

[0008] 优选地,支撑凸起具有弧形过度的侧边。

[0009] 本发明中的药瓶加塞设备,在实际操作过程中,第一转盘传输药瓶,第二转盘传输瓶塞,其中一个药瓶传输到设有支撑凸起的正上方时,而同样处于支撑凸起上方的第二转盘上一个工位上存在一个瓶塞,此时,瓶塞与药瓶处于上下位置,由于支撑凸起存在一定高度,使得药瓶的瓶身上升,从而使瓶塞配合药瓶完成加塞,由于限位装置的存在,可以使在药瓶提升加塞的过程中保持平稳,使得给药瓶加塞的过程更加稳定,防止出现加塞过程未

能完成的状况,由于第一转盘与第二转盘不停转动,使得每次经由支撑凸起上方的药瓶与瓶塞完成加塞,从而使得加塞过程不断重复,从而使给药瓶加瓶塞的过程变成连续的流水线式的具有高效率的操作。

附图说明

[0010] 图 1 为本发明提出的一种药瓶加塞设备的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示,图 1 为本发明提出的一种药瓶加塞设备的结构示意图。

[0012] 参照图 1,本发明公开一种药瓶加塞设备,包括底座 1、第一转盘 2、第二转盘 3、第一动力源 4、第二动力源 5、瓶塞吸附动力源 6、限位装置 10,第一转盘 2 与第二转盘 3 均受底座 1 支撑并能相对于底座 1 转动,第一动力源 4 安装在底座 1 上并转动连接第一转盘 2,第二动力源 5 安装在底座 1 上并转动连接第二转盘 3,第二转盘 3 与第一转盘 2 高低位设置且第一转盘 2 处于低位,沿第一转盘 2 的周向均匀开设破开第一转盘 2 侧面的形状与药瓶 8 的形状匹配且上下垂直贯穿第一转盘 2 的多个第一通槽 21,底座 1 至少包括可支撑放入第一通槽 21 的药瓶 8 的底面的底板 11 和从旁扶持药瓶 8 侧面的侧板 12,底板 11 与侧板 12 至少由进瓶口延伸至出瓶口,沿第二转盘 3 周向均匀开设形状与瓶塞 9 匹配且上下垂直贯穿第二转盘 3 的多个第二通槽 31,瓶塞吸附动力源 6 的多个吸风口分别安装在第二通槽 31 处以将瓶塞 9 吸入第二通槽 31 处,底板 11 上设有一个支撑凸起 7,第一转盘 2 转动时第一通槽 21 的运行轨迹经过支撑凸起 7 的正上方,第二转盘 3 转动时第二通槽 31 的运行轨迹经过支撑凸起 7 的正上方,限位装置 10 固定在底座 1 上以从旁扶持位于第一通槽 21 中支撑凸起 7 上的药瓶 8 的上侧。限位装置 10 安装在侧板 12 上。限位装置 10 为采用金属材料制成的金属丝。在第二通槽 21 下端设有垫层。支撑凸起 7 具有弧形过度的侧边。

[0013] 在实际操作过程中,第一转盘 2 传输药瓶 8,第二转盘 3 传输瓶塞 9,其中一个药瓶 8 传输到设有支撑凸起 7 的正上方时,而同样处于支撑凸起 7 上方的第二转盘 3 上一个工位上存在一个瓶塞 9,此时,瓶塞 9 与药瓶 8 处于上下位置,由于支撑凸起 7 存在一定高度,使得药瓶 8 的瓶身上升,从而使瓶塞 8 配合药瓶 8 完成加塞,由于限位装置 10 的存在,可以在药瓶 8 提升加塞的过程中保持平稳,使得给药瓶 8 加塞的过程更加稳定,防止出现加塞过程未能完成的状况,由于第一转盘 2 与第二转盘 3 不停转动,使得每次经由支撑凸起 7 上方的药瓶 8 与瓶塞 9 完成加塞,从而使得加塞过程不断重复,从而使给药瓶 8 加瓶塞 9 的过程变成连续的流水线式的具有高效率的操作。

[0014] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

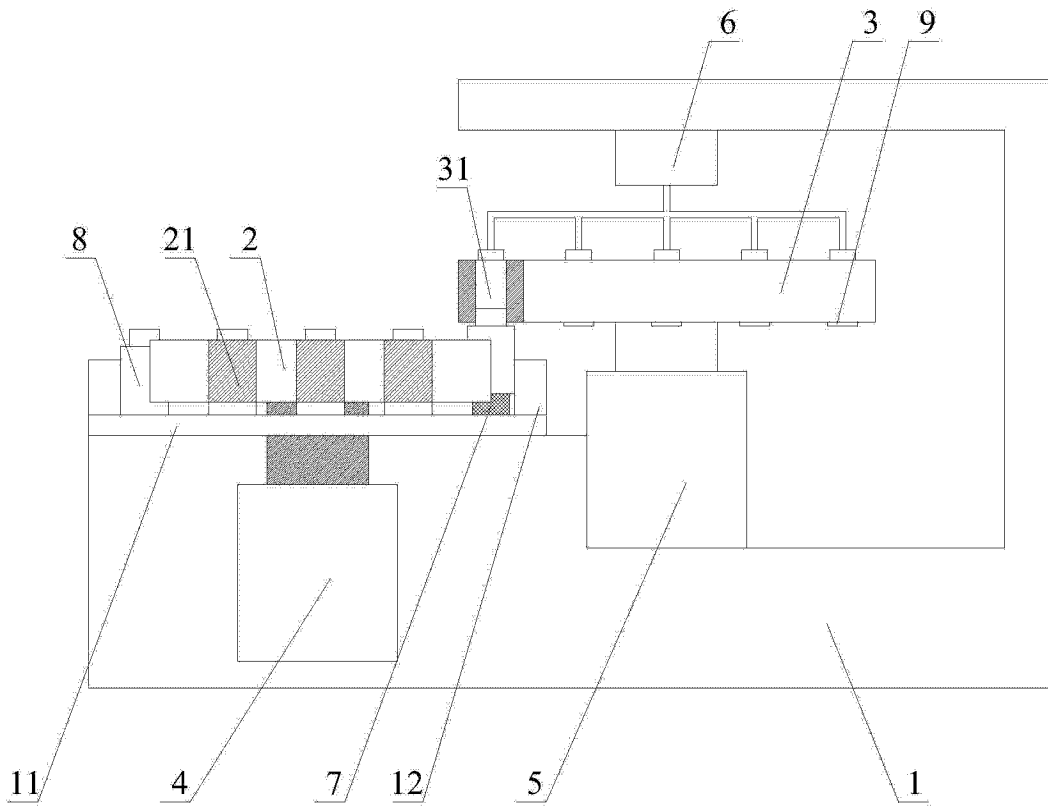


图 1