

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102962663 A

(43) 申请公布日 2013. 03. 13

(21) 申请号 201210525104. 5

(22) 申请日 2012. 12. 08

(71) 申请人 张家港市天奇自动化机械制造有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市凤凰镇
双龙村张家港市天奇自动化机械制造
有限公司

(72) 发明人 龚宗富

(74) 专利代理机构 张家港市高松专利事务所
(普通合伙) 32209

代理人 孙高

(51) Int. Cl.

B23P 19/00 (2006. 01)

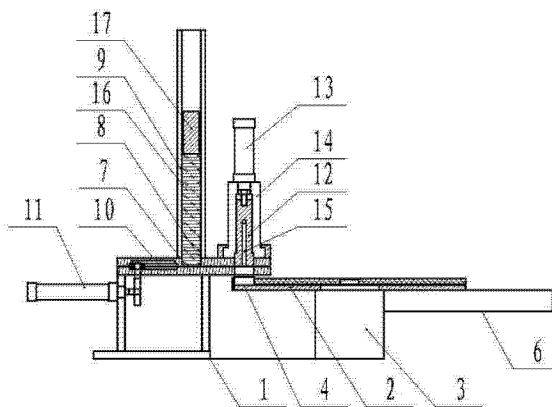
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

垫片入盖装置

(57) 摘要

本发明涉及一种垫片入盖装置,包括机架,机架上设置有工作台及驱动电机,工作台中沿环向均匀设置有若干个置盖槽,工作台的侧部沿工作台转动的方向依次设置有进盖轨道、压片装置和输送带,所述的压片装置的结构为:包括水平设置在机架上的推片轨道,推片轨道中设置有垫片槽,推片轨道的上方设置有垫片库,垫片库的下部与垫片槽相连通,推片轨道一侧的垫片槽中设置有推杆和驱动推杆移动的推片气缸,推片轨道的另一侧设置有压杆和驱动压杆上下移动的压杆气缸,压杆位于置盖槽的正上方。本发明取代了传统的人工将垫片放入瓶盖内的方式,大大提高了工作效率,而且垫片在瓶盖中的位置能保持一致并且放置到位,提高了密封的效果。



1. 垫片入盖装置,包括机架,其特征在于:所述机架上设置有工作台及可驱动工作台转动的驱动电机,工作台中沿环向均匀设置有若干个置盖槽,工作台的侧部沿工作台转动的方向依次设置有进盖轨道、压片装置和输送带,所述的压片装置的结构为:包括水平设置在机架上的推片轨道,推片轨道中设置有垫片槽,推片轨道的上方设置有垫片库,垫片库的下部与垫片槽相通,推片轨道一侧的垫片槽中设置有推杆和驱动推杆移动的推片气缸,推片轨道的另一侧设置有压杆和驱动压杆上下移动的压杆气缸,压杆位于置盖槽的正上方。

2. 根据权利要求1所述的垫片入盖装置,其特征在于:所述推片轨道上设置有压杆气缸座,压杆气缸设置在压杆气缸座的上方,压杆设置在压杆气缸座中并且与压杆气缸的活动杆相连接。

3. 根据权利要求2所述的垫片入盖装置,其特征在于:所述压杆中设置有孔,孔的下端延至压杆的底部,孔的另一端连接负压源。

4. 根据权利要求1或2所述的垫片入盖装置,其特征在于:所述的垫片库中叠加设置有垫片,垫片的顶部设置有重锤。

垫片入盖装置

技术领域

[0001] 本发明涉及到一种能将垫片放入瓶盖的装置。

背景技术

[0002] 大多数瓶盖,如饮料的瓶盖、化妆品的瓶盖、调味品的瓶盖等,为了使密封效果更佳,通常在瓶盖的内部都需要设置垫片。目前通常采用人工的方式将垫片放入瓶盖内,其工作效率低下,而且垫片在瓶盖中的位置较难放置到位,容易出现歪斜现象,影响密封的效果。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是:提供一种能提高工作效率,并且能保证垫片在瓶盖中的位置放置到位的垫片入盖装置。

[0004] 为解决上述问题,本发明采用的技术方案是:垫片入盖装置,包括机架,所述机架上设置有工作台及可驱动工作台转动的驱动电机,工作台中沿环向均匀设置有若干个置盖槽,工作台的侧部沿工作台转动的方向依次设置有进盖轨道、压片装置和输送带,所述的压片装置的结构为:包括水平设置在机架上的推片轨道,推片轨道中设置有垫片槽,推片轨道的上方设置有垫片库,垫片库的下部与垫片槽相连通,推片轨道一侧的垫片槽中设置有推杆和驱动推杆移动的推片气缸,推片轨道的另一侧设置有压杆和驱动压杆上下移动的压杆气缸,压杆位于置盖槽的正上方。

[0005] 所述推片轨道上设置有压杆气缸座,压杆气缸设置在压杆气缸座的上方,压杆设置在压杆气缸座中并且与压杆气缸的活动杆相连接。

[0006] 所述压杆中设置有孔,孔的下端延至压杆的底部,孔的另一端连接负压源。

[0007] 所述的垫片库中叠加设置有垫片,垫片的顶部设置有重锤。

[0008] 本发明的有益效果是:上述的垫片入盖装置,其结构简单、自动化程度高,取代了传统的人工将垫片放入瓶盖内的方式,大大提高了工作效率,而且垫片在瓶盖中的位置能保持一致并且放置到位,提高了密封的效果。

附图说明

[0009] 图1是本发明的结构示意图;

[0010] 图2是图1的俯视结构示意图;

[0011] 图中:1、机架,2、工作台,3、驱动电机,4、置盖槽,5、进盖轨道,6、输送带,7、推片轨道,8、垫片槽,9、垫片库,10、推杆,11、推片气缸,12、压杆,13、压杆气缸,14、压杆气缸座,15、孔,16、垫片,17、重锤。

具体实施方式

[0012] 下面通过具体实施例对本发明垫片入盖装置作进一步的详细描述。

[0013] 如图 1、图 2 所示,垫片入盖装置,包括机架 1,所述机架 1 上设置有工作台 2 及可驱动工作台 2 转动的驱动电机 3,工作台 2 中沿环向均匀设置有若干个置盖槽 4,工作台 2 的侧部沿工作台 2 转动的方向依次设置有进盖轨道 5、压片装置和输送带 6,所述的压片装置的结构为:包括水平设置在机架 1 上的推片轨道 7,推片轨道 7 中设置有垫片槽 8,推片轨道 7 的上方设置有垫片库 9,垫片库 9 的下部与垫片槽 8 相连通,推片轨道 7 一侧的垫片槽 8 中设置有推杆 10 和驱动推杆 10 移动的推片气缸 11,推片轨道 7 的另一侧设置有压杆 12 和驱动压杆 12 上下移动的压杆气缸 13,压杆 12 位于置盖槽 4 的正上方。

[0014] 作为优选方案,所述推片轨道 7 上设置有压杆气缸座 14,压杆气缸 13 设置在压杆气缸座 14 的上方,压杆 12 设置在压杆气缸座 14 中并且与压杆气缸 13 的活动杆相连接。

[0015] 作为优选方案,所述压杆 12 中设置有孔 15,孔 15 的下端延至压杆 12 的底部,孔 15 的另一端连接负压源(图中未示出)。通过设置孔 15 和负压源,能使垫片 16 的定位更准确,不易出现偏斜。

[0016] 作为优选方案,所述的垫片库 9 中叠加设置有垫片 16,垫片 16 的顶部设置有重锤 17,在重锤 17 的作用下,随着垫片 16 的不断使用,垫片 16 会逐渐向下移动。

[0017] 本发明的工作原理是:使用时,将瓶盖放在进盖轨道 5 中,并且驱动电机 3 驱动工作台 2 间歇转动,如图 2 所示,工作台 2 为顺时针转动,每次转动一个工位,每转动一次则一个瓶盖进入置盖槽 4 中,与此同时,压片装置也同步工作,压片装置工作时,推片气缸 11 带动推杆 10 移动,通过推杆 10 的动作将垫片库 9 中的垫片 16 在垫片槽 8 中向前移动至压杆 12 的正下方,由于压杆 12 中设置有连接负压源的孔 15,所以垫片 16 在负压作用下吸附在压杆 12 的底部,接着压杆气缸 13 动作,使压杆 12 向下运动,将垫片 16 压入对应的瓶盖中,压入后负压源停止负压,使垫片 16 放在瓶盖中,完成后的瓶盖随着工作台 2 的转动而移动至输送带 6 处,取下瓶盖放在输送带 6 上,通过输送带 6 输送至下一工序,即可完成整个工作过程。

[0018] 上述的实施例仅例示性说明本发明创造的原理及其功效,以及部分运用的实施例,而非用于限制本发明;应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。

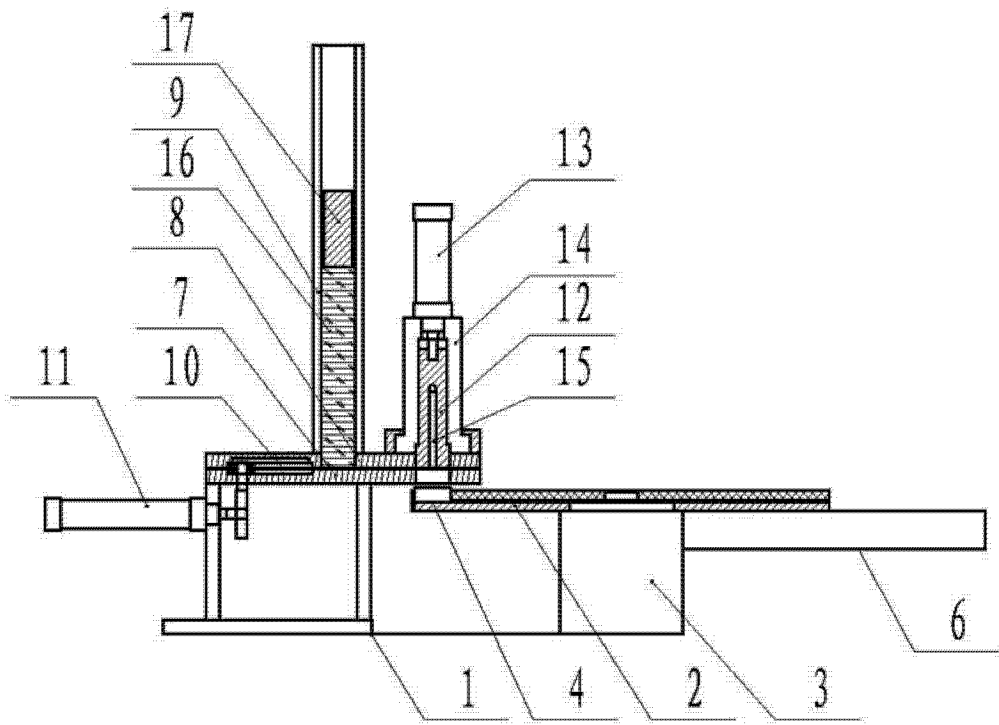


图 1

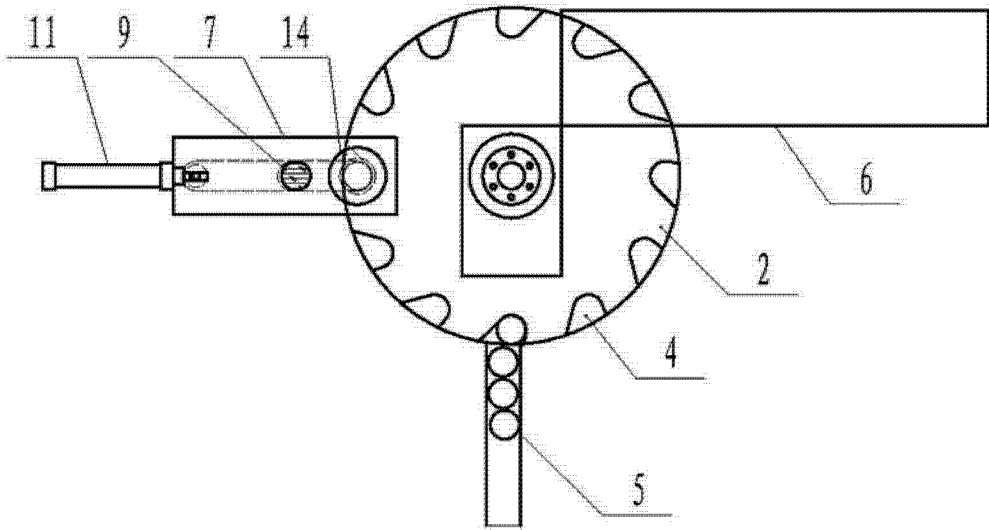


图 2