



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205257948 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 25

(21) 申请号 201521102974. 7

(22) 申请日 2015. 12. 25

(73) 专利权人 深圳市鑫众塑料包装机械有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区平湖街道上木古社区平新北路 29 号达尔讯工业厂区 3 号厂房 1-2 楼

(72) 发明人 梁云浮

(74) 专利代理机构 深圳市科冠知识产权代理有限公司 44355

代理人 孔丽霞

(51) Int. Cl.

B67B 3/20(2006. 01)

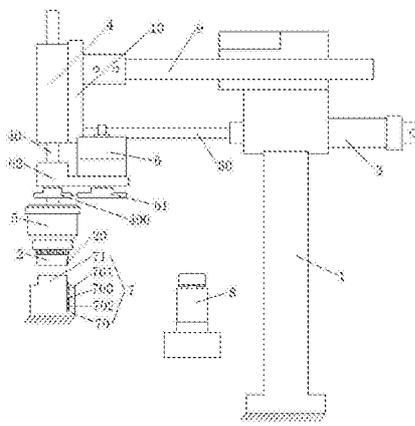
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种瓶盖组装导向定位装置

(57) 摘要

本实用新型涉及瓶盖组装导向定位装置,包括固定支架和瓶盖;固定支架上设置有横向气缸,横向气缸包括推杆,推杆端部固定连接设置有提升气缸,提升气缸包括拉杆,拉杆上设置有吸附瓶盖的打滑器;推杆上设置有旋转气缸,旋转气缸包括转轴,转轴上设置有第一链轮;打滑器由第一链轮带动旋转;瓶盖设置有定位口;还包括用于为瓶盖定位的定位工件,定位工件包括底座和与瓶盖凹腔配合的凸台;底座上设置有盲孔,盲孔内设置有与定位口配合的定位销,定位销通过弹簧与盲孔底部连接;能实现速精确定位,生产自动化程度高,节约了人工生产成本,提高了生产效率;整体结构简单,占用生产空间小,成本低。



1. 一种瓶盖组装导向定位装置,包括固定支架和瓶盖;其特征在于,所述固定支架上设置有横向气缸,所述横向气缸包括推杆,所述推杆端部固定连接设置有提升气缸,所述提升气缸包括拉杆,所述拉杆上设置有吸附所述瓶盖的打滑器;所述推杆上设置有旋转气缸,所述旋转气缸包括转轴,所述转轴上设置有第一链轮;所述打滑器由所述第一链轮带动旋转;所述瓶盖设置有定位口;还包括用于为所述瓶盖定位的定位工件,所述定位工件包括底座和与所述瓶盖凹腔配合的凸台;所述底座上设置有盲孔,所述盲孔内设置有与所述定位口配合的定位销,所述定位销通过弹簧与所述盲孔底部连接。

2. 根据权利要求1所述的瓶盖组装导向定位装置,其特征在于,所述固定支架上还设置有与所述固定支架滑动连接的滑杆,所述滑杆一端与所述提升气缸固定连接。

3. 根据权利要求2所述的瓶盖组装导向定位装置,其特征在于,还包括固定板;所述滑杆与所述推杆端部均与所述固定板固定连接;所述提升气缸固定设置在所述固定板上。

4. 根据权利要求1所述的瓶盖组装导向定位装置,其特征在于,所述拉杆上位于所述打滑器上方设置有第二链轮,所述第二链轮由所述第一链轮驱动;所述打滑器由所述第二链轮驱动。

5. 根据权利要求4所述的瓶盖组装导向定位装置,其特征在于,所述第一链轮与所述第二链轮通过链条连接。

6. 根据权利要求1所述的瓶盖组装导向定位装置,其特征在于,所述旋转气缸固定设置有导向块,所述导向块设置有与所述转轴配合的第一通孔和与所述拉杆配合的第二通孔。

## 一种瓶盖组装导向定位装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及瓶盖组装技术领域,更具体地说,涉及一种瓶盖组装导向定位装置。

### 背景技术

[0002] 在带瓶盖产品的自动化生产中,瓶盖需要先进行定位然后在瓶身上进行装配,然而现有的组装定位装置存在定位精确度不高、定位速度慢、占用空间较大、生产成本低以及自动化程度低等诸多缺陷。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种快速精确定位、自动化程度高且占用空间小而成本低的瓶盖组装导向定位装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 构造一种瓶盖组装导向定位装置,包括固定支架和瓶盖;其中,所述固定支架上设置有横向气缸,所述横向气缸包括推杆,所述推杆端部固定连接设置有提升气缸,所述提升气缸包括拉杆,所述拉杆上设置有吸附所述瓶盖的打滑器;所述推杆上设置有旋转气缸,所述旋转气缸包括转轴,所述转轴上设置有第一链轮;所述打滑器由所述第一链轮带动旋转;所述瓶盖设置有定位口;还包括用于为所述瓶盖定位的定位工件,所述定位工件包括底座和与所述瓶盖凹腔配合的凸台;所述底座上设置有盲孔,所述盲孔内设置有与所述定位口配合的定位销,所述定位销通过弹簧与所述盲孔底部连接。

[0006] 本实用新型所述的瓶盖组装导向定位装置,其中,所述固定支架上还设置有与所述固定支架滑动连接的滑杆,所述滑杆一端与所述提升气缸固定连接。

[0007] 本实用新型所述的瓶盖组装导向定位装置,其中,还包括固定板;所述滑杆与所述推杆端部均与所述固定板固定连接;所述提升气缸固定设置在所述固定板上。

[0008] 本实用新型所述的瓶盖组装导向定位装置,其中,所述拉杆上位于所述打滑器上方设置有第二链轮,所述第二链轮由所述第一链轮驱动;所述打滑器由所述第二链轮驱动。

[0009] 本实用新型所述的瓶盖组装导向定位装置,其中,所述第一链轮与所述第二链轮通过链条连接。

[0010] 本实用新型所述的瓶盖组装导向定位装置,其中,所述旋转气缸固定设置有导向块,所述导向块设置有与所述转轴配合的第一通孔和与所述拉杆配合的第二通孔。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:进行生产时,打滑器先吸附住瓶盖并在提升气缸和横向气缸作用下将其移至定位工件上,此时定位销被向下压,弹簧处于被压缩状态,而后旋转气缸驱动第一链轮转动,带动打滑器旋转,打滑器带动瓶盖旋转,当瓶盖旋转到位与定位销对应位置时,定位销在弹簧弹力作用下卡入定位口,完成定位,而后在提升气缸和横向气缸作用下移至待加工瓶身对应位置,实现速精确定位,生产自动化程度高,节约了人工生产成本,提高了生产效率;设置有打滑器,在定位销卡入定位口后打滑器打滑,避免了对

装置的损坏;整体结构简单,占用生产空间小,成本低。

### 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,下面描述中的附图仅仅是本发明的部分实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图:

[0013] 图1是本实用新型较佳实施例的瓶盖组装导向定位装置结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 为了使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例是本实用新型的部分实施例,而不是全部实施例。基于本发明的实施例,本领域普通技术人员在没有付出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0015] 本实用新型较佳实施例的瓶盖组装导向定位装置如图1所示,包括固定支架1和瓶盖2;固定支架1上设置有横向气缸3,横向气缸3包括推杆30,推杆30端部固定连接设置有提升气缸4,提升气缸4包括拉杆40,拉杆40上设置有吸附瓶盖2的打滑器5;推杆30上设置有旋转气缸6,旋转气缸6包括转轴(图中未显示),转轴(图中未显示)上设置有第一链轮61;打滑器5由第一链轮61带动旋转;瓶盖2设置有定位口20;还包括用于为瓶盖2定位的定位工件7,定位工件7包括底座70和与瓶盖2凹腔配合的凸台71;底座70上设置有盲孔700,盲孔700内设置有与定位口20配合的定位销701,定位销701通过弹簧702与盲孔700底部连接;进行生产时,打滑器5先吸附住瓶盖2并在提升气缸4和横向气缸3作用下将其移至定位工件7上,此时定位销701被向下压,弹簧702处于被压缩状态,而后旋转气缸6驱动第一链轮61转动,带动打滑器5旋转,打滑器5带动瓶盖2旋转,当瓶盖2旋转到位口20与定位销701对应位置时,定位销701在弹簧702弹力作用下卡入定位口20,完成定位,而后在提升气缸4和横向气缸3作用下移至待加工瓶身8对应位置,实现速精确定位,生产自动化程度高,节约了人工生产成本,提高了生产效率;设置有打滑器5,在定位销701卡入定位口20后打滑器5打滑,避免了对装置的损坏;整体结构简单,占用生产空间小,成本低。

[0016] 如图1所示,固定支架1上还设置有与固定支架1滑动连接的滑杆9,滑杆9一端与提升气缸4固定连接,增加滑杆9使推杆30受力分散开来,有效保护了推杆30,并增强了装置整体稳定性。

[0017] 如图1所示,还包括固定板10;滑杆9与推杆30端部均与固定板10固定连接;提升气缸4固定设置在固定板10上,增加固定板10避免了提升气缸4直接受力,增强了装置整体稳定性。

[0018] 如图1所示,拉杆40上位于打滑器5上方设置有第二链轮400,第二链轮400由第一链轮61驱动;打滑器5由第二链轮400驱动。

[0019] 如图1所示,第一链轮61与第二链轮400通过链条(图中未显示)连接。

[0020] 如图1所示,旋转气缸6固定设置有导向块62,导向块62设置有与转轴(图中未显示)配合的第一通孔(图中未显示)和与拉杆40配合的第二通孔(图中未显示),增加了整体

运行精确度和稳定性。

[0021] 应当理解的是,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,而所有这些改进和变换都应属于本实用新型所附权利要求的保护范围。

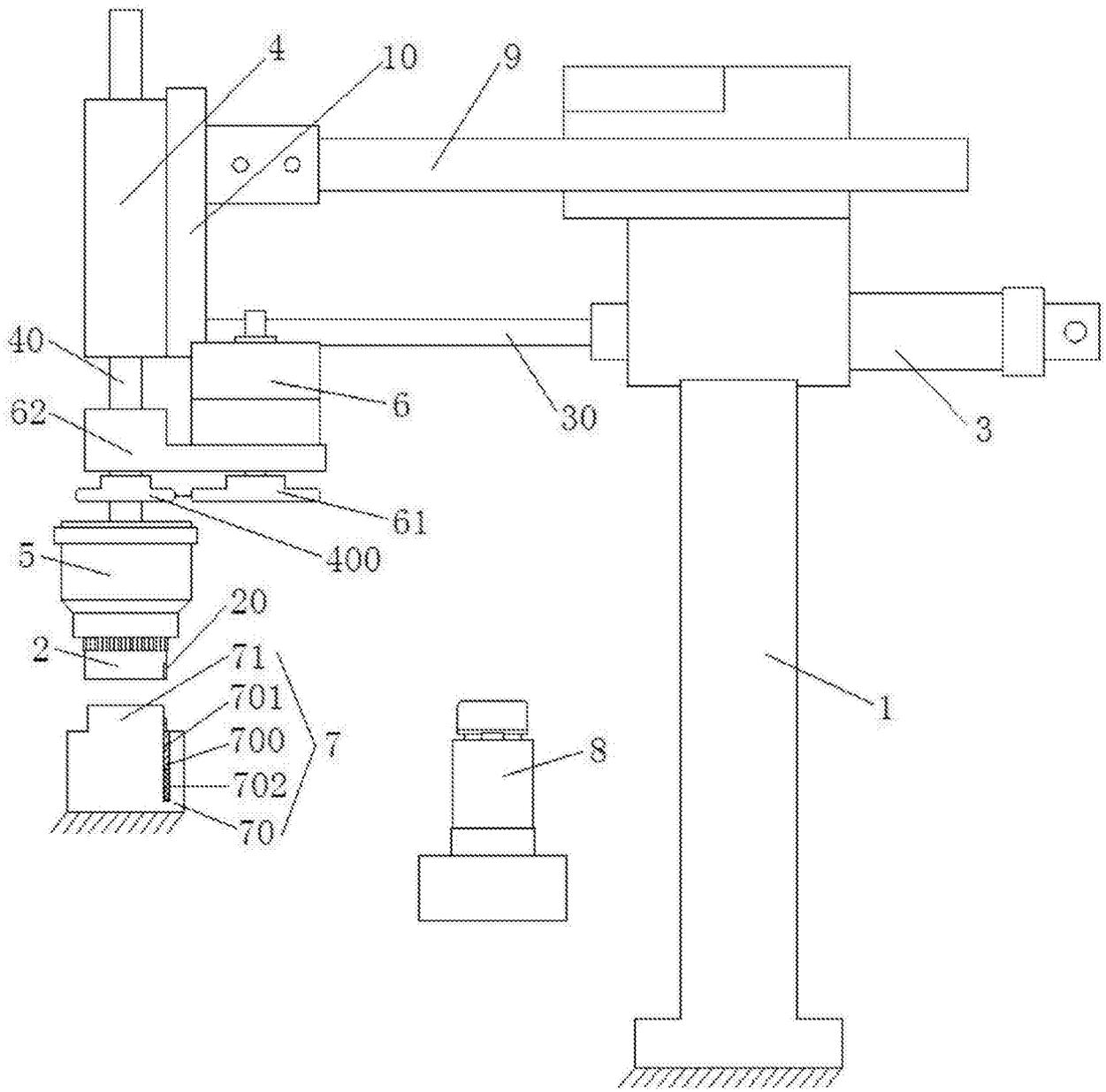


图1