



(21) 申请号 202222889812.9

(22) 申请日 2022.11.01

(73) 专利权人 佛山市谭工机械有限公司

地址 528200 广东省佛山市南海区大沥镇
沥中邓西工业区自编6号

(72) 发明人 陈强 李永兴 卢泰山

(74) 专利代理机构 佛山市智汇聚晨专利代理有
限公司 44409

专利代理师 王晶

(51) Int.Cl.

B67B 3/06 (2006.01)

B67B 3/10 (2006.01)

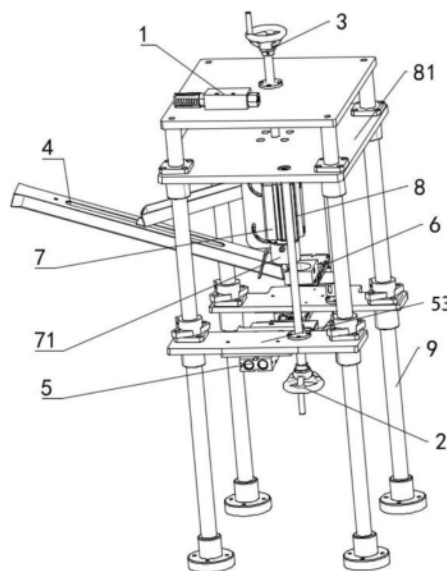
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种压盖机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种压盖机,包括机架,还包括安装在机架上的真空发生器、送盖轨道、抱瓶机构、推盖机构以及压盖机构,真空发生器与推盖机构连通,压盖机构位于抱瓶机构正上方,送盖轨道一端用于瓶盖进料,送盖轨道另一端与推盖机构连接,推盖机构用于将瓶盖推送至压盖机构。本新型实用机构对挂盖工序和压盖工序进行整合,实现一个工位完成挂盖和压盖两个动作,避免瓶子在挂盖工位传送到压盖工位时盖子振动掉落倾斜等情况出现,缩减了设备的空间,增加了设备通用性,提高了压盖的合格率。



1. 一种压盖机,包括机架(9),其特征在于,还包括安装在机架(9)上的真空发生器(1)、送盖轨道(4)、抱瓶机构(5)、推盖机构(6)以及压盖机构(7),所述真空发生器(1)与推盖机构(6)连通,所述压盖机构(7)位于抱瓶机构(5)正上方,所述送盖轨道(4)一端用于瓶盖进料,所述送盖轨道(4)另一端与推盖机构(6)连接,所述推盖机构(6)用于将瓶盖推送至压盖机构(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种压盖机,其特征在于,所述推盖机构(6)与真空发生器(1)连通用于吸附瓶盖。

3. 根据权利要求1所述的一种压盖机,其特征在于,所述压盖机构(7)包括气缸(8)和压盖头(71),所述气缸(8)与压盖头(71)驱动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种压盖机,其特征在于,所述抱瓶机构(5)包括驱动装置(51)和夹头(52),所述驱动装置(51)用于驱动夹头(52)进行往返运动。

5. 根据权利要求3所述的一种压盖机,其特征在于,还包括压盖板调节机构(3),所述压盖机构(7)包括压盖板(81),所述气缸(8)和压盖头(71)均固定安装有压盖板(81),所述压盖板(81)与机架(9)滑动连接,所述压盖板调节机构(3)一端与压盖板(81)螺接,所述压盖板调节机构(3)另一端与机架(9)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种压盖机,其特征在于,还包括抱瓶调节机构(2),所述抱瓶机构(5)设有与之固定安装的安装板(53),所述安装板(53)与机架(9)滑动连接,所述抱瓶调节机构(2)一端与安装板(53)螺接,所述抱瓶调节机构(2)另一端与压盖板(81)固定连接。

一种压盖机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装机械行业,特别涉及了一种压盖机。

背景技术

[0002] 目前,对于马口铁瓶压盖设备对瓶子进行自动压盖时,市场上同类产品普遍分开两个工序对瓶子进行压盖,分为压盖前的挂盖工序和挂盖后的压盖工序,挂盖工序可使用人工放盖或者自动放盖。压盖前工序的挂盖工序受瓶子瓶盖类型影响,当处理一些瓶子四周比瓶口高盖子的时候,会出现盖子扣不上瓶口情况出现。一般使用负压吸盖然后挂盖的方式,吸盖挂盖容易出现把瓶盖放斜的现象,从而影响到后续的压盖动作,造成压盖时盖子不能完全压进瓶口;盖子与瓶口不完全对齐强行压入导致马口铁瓶变形等情况出现,大大地降低了生产合格率,而市场上同类产品都是用负压真空挂盖和压盖两道工序来生产。

[0003] 本申请所要解决的技术问题为:目前,对于马口铁瓶压盖设备对瓶子进行自动压盖时,都是用负压真空挂盖和压盖两道工序来生产,容易出现把瓶盖放斜的现象,从而影响到后续的压盖动作,造成压盖时盖子不能完全压进瓶口,大大地降低了生产合格率。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供一种可对负压真空挂盖和压盖两道工序进行整合从而提高压盖的合格率的压盖机。

[0005] 本实用新型所采用的技术方案为:一种压盖机,包括机架,还包括安装在机架上的真空发生器、送盖轨道、抱瓶机构、推盖机构以及压盖机构,真空发生器与推盖机构连通,压盖机构位于抱瓶机构正上方,送盖轨道一端用于瓶盖进料,送盖轨道另一端与推盖机构连接,推盖机构用于将瓶盖推送至压盖机构。

[0006] 通过设置有真空发生器、送盖轨道、抱瓶机构、推盖机构以及压盖机构,同时真空发生器与推盖机构连通,实现推盖机构可进行真空挂盖工序,通过压盖机构位于抱瓶机构正上方,实现压盖机构可对抱瓶机构上的瓶体进行压盖工序;通过送盖轨道一端用于瓶盖进料,送盖轨道另一端与推盖机构连接,推盖机构用于将瓶盖推送至压盖机构,实现压盖机构可对推盖机构推送过来的瓶盖进行压盖工序,即压盖机构将推盖机构推送过来的瓶盖压进抱瓶机构的瓶体上。

[0007] 在一些实施方式中,推盖机构与真空发生器连通用于吸附瓶盖。

[0008] 在一些实施方式中,压盖机构包括气缸和压盖头,气缸与压盖头驱动连接,如此,压盖机构可通过气缸驱动压盖头进行压盖工序。

[0009] 在一些实施方式中,抱瓶机构包括驱动装置和夹头,驱动装置用于驱动夹头进行往返运动,如此,抱瓶机构可对瓶体进行夹持。

[0010] 在一些实施方式中,压盖机还包括压盖板调节机构,压盖机构包括压盖板,气缸和压盖头均固定安装有压盖板,压盖板与机架滑动连接,压盖板调节机构一端与压盖板螺接,压盖板调节机构另一端与与机架固定连接,如此,气缸和压盖头的位置可调节。

[0011] 在一些实施方式中,压盖机还包括抱瓶调节机构,抱瓶机构设有与之固定安装的安装板,安装板与机架滑动连接,抱瓶调节机构一端与安装板螺接,抱瓶调节机构另一端与压盖板固定连接,如此,抱瓶调节机构可调节抱瓶机构的安装高度。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:

[0013] 本新型实用机构对挂盖工序和压盖工序进行整合,实现一个工位完成挂盖和压盖两个动作,避免瓶子在挂盖工位传送到压盖工位时盖子振动掉落倾斜等情况出现,缩减了设备的空间,增加了设备通用性,提高了压盖的合格率。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的抱瓶机构结构示意图。

[0016] 图中:1、真空发生器;2、抱瓶调节机构;3、压盖板调节机构;4、送盖轨道;5、抱瓶机构;51、驱动装置;52、夹头;53、安装板;6、推盖机构;7、压盖机构;71、压盖头;8、气缸;81、压盖板;9、机架。

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] 请参阅图1至2,本实用新型提供一种技术方案:一种压盖机,包括机架9,还包括安装在机架9上的真空发生器1、送盖轨道4、抱瓶机构5、推盖机构6以及压盖机构7,真空发生器1与推盖机构6连通,压盖机构7位于抱瓶机构5正上方,送盖轨道4一端用于瓶盖进料,送盖轨道4另一端与推盖机构6连接,推盖机构6用于将瓶盖推送至压盖机构7。

[0019] 通过设置有真空发生器1、送盖轨道4、抱瓶机构5、推盖机构6以及压盖机构7,同时真空发生器1与推盖机构6连通,实现推盖机构6可进行真空挂盖工序,通过压盖机构7位于抱瓶机构5正上方,实现压盖机构7可对抱瓶机构5上的瓶体进行压盖工序;通过送盖轨道4一端用于瓶盖进料,送盖轨道4另一端与推盖机构6连接,推盖机构6用于将瓶盖推送至压盖机构7,实现压盖机构7可对推盖机构6推送过来的瓶盖进行压盖工序,即压盖机构7将推盖机构6推送过来的瓶盖压进抱瓶机构5的瓶体上。

[0020] 推盖机构6与真空发生器1连通用于吸附瓶盖,实现瓶盖的固定,确保瓶盖在进行压盖工序时不会发生偏移。

[0021] 压盖机构7包括气缸8和压盖头71,气缸8与压盖头71驱动连接,如此,压盖机构7可通过气缸8驱动压盖头71进行压盖工序。

[0022] 抱瓶机构5包括驱动装置51和夹头52,驱动装置51用于驱动夹头52进行往返运动,如此,抱瓶机构5可对瓶体进行夹持,实现瓶体的固定,确保压盖工序可正常进行。

[0023] 抱瓶机构5有两个,方便抱瓶机构5对瓶体进行夹持。

[0024] 压盖机还包括压盖板调节机构3,压盖机构7包括压盖板81,气缸8和压盖头71均固定安装与压盖板81,压盖板81与机架9滑动连接,压盖板调节机构3一端与压盖板81螺接,压

盖板调节机构3另一端与机架9固定连接,如此,压盖机构7的位置可通过压盖板调节机构3进行调整,进一步实现本压盖机可用于不同高度的瓶体进行压盖工序。

[0025] 压盖机还包括抱瓶调节机构2,抱瓶机构5设有与之固定安装的安装板53,安装板53与机架9滑动连接,抱瓶调节机构2一端与安装板53螺接,抱瓶调节机构2另一端与压盖板81固定连接,如此,抱瓶调节机构2可调节抱瓶机构5的安装高度,以使用不同高度的瓶体进行抱瓶工序。

[0026] 本实用新型全自动真空回吸压盖机的工作原理:

[0027] 瓶体定位工序:通过运输装置将瓶体运输至抱瓶机构5,抱瓶机构5检测到有瓶体,抱瓶机构5开始工序,驱动装置51驱动夹头52对瓶体进行夹持定位。

[0028] 压盖工序:将瓶盖运输至送盖轨道4的一端,随后送盖轨道4将瓶盖运输至推盖机构6处,真空发生器1开始工作,推盖机构6吸附瓶盖,同时推盖机构6进行运动,即将瓶盖运输至瓶体上方,此时瓶体瓶口、压盖机构7及瓶盖在同一中心线上,压盖机构7开始工作,气缸8驱动压盖头71进行下降工作,气缸8驱动压盖头71将瓶盖推动至瓶体瓶口处完成压盖工序;

[0029] 复位工序:气缸8驱动压盖头71进行抬升,推盖机构6复位,同时抱瓶机构5的驱动装置51驱动夹头52复位,使得完成压盖的瓶体在运输装置的带动下远离抱瓶机构5处,完成一次瓶体压盖工序。

[0030] 最终实现压盖机一次性完成挂盖和压盖动作,整合了挂盖工位和压盖工位的零部件,缩减了设备的空间,增强结构的紧凑性和通用性,防止瓶子被压变形导致报废,提高压盖合格率和工作效率。

[0031] 最后应说明的是,以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,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。

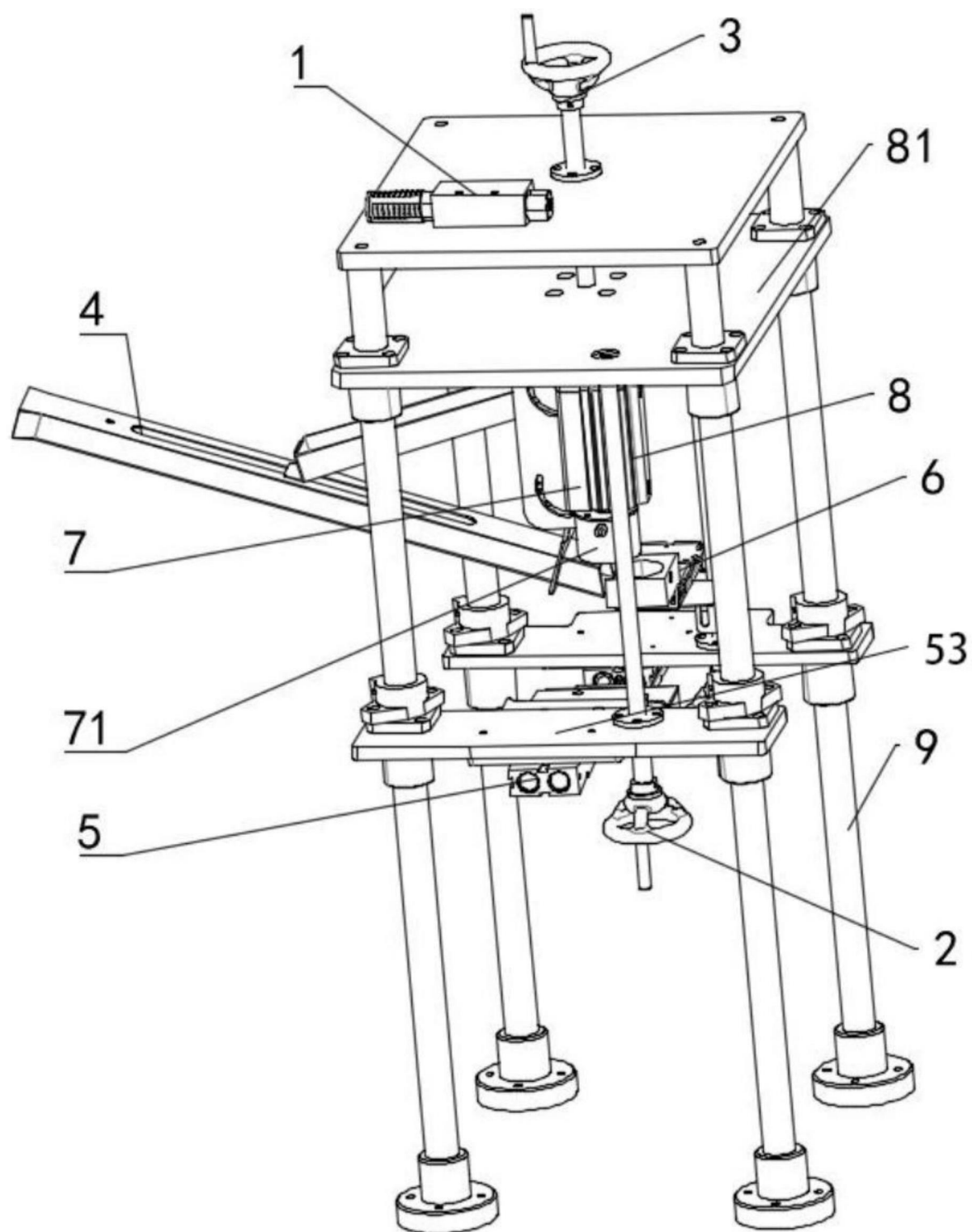


图1

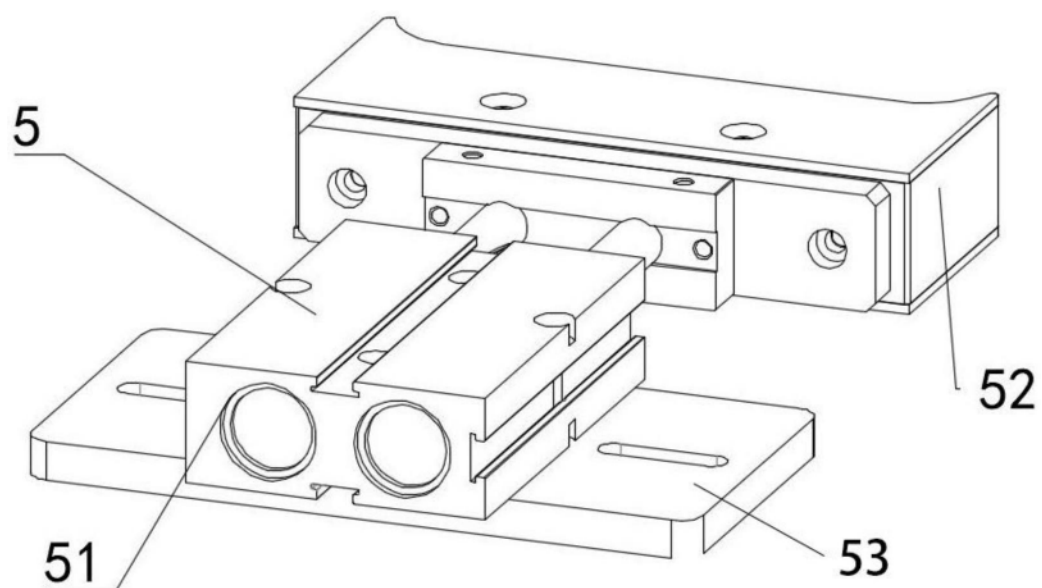


图2