



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203245585 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 23

(21) 申请号 201320166195. 8

(22) 申请日 2013. 04. 03

(73) 专利权人 宁波海天驱动有限公司

地址 315801 浙江省宁波市北仑区小浃江中
路 518 号

(72) 发明人 陈钉铭 洪凯达 王贤挺

(74) 专利代理机构 宁波奥圣专利代理事务所
(普通合伙) 33226

代理人 蔡菡华

(51) Int. Cl.

B23P 19/08 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

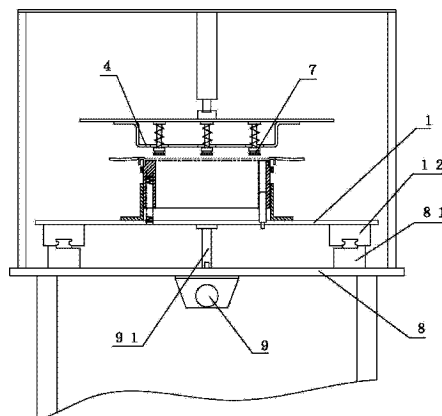
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种密封盖中的密封圈的压入装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种密封盖中的密封圈的压入装置,特点是包括底座、外模和用于套密封圈和密封盖的内模,外模固定安装在底座上,内模插入外模中,内模的上方设置有内模上下移动驱动机构,内模与底座之间设置有弹性复位机构和移动导向机构;优点是通过该装置可将密封圈自动压入密封盖中,以实现密封圈的半自动或全自动操作,取代了传统的手工安装,大大提高了生产效率,降低了人工成本;此外,由于底座上设置有底座水平移动机构,在需要放置和取下密封盖时,先将安装在底座上的外模和内模向外移出,防止因误动使下压模具压下而伤到操作工,保证了操作的安全性。



1. 一种密封盖中的密封圈的压入装置,其特征在于包括底座、外模和用于套密封圈和密封盖的内模,所述的外模固定安装在所述的底座上,所述的内模插入所述的外模中,所述的内模的上方设置有内模上下移动驱动机构,所述的内模与所述的底座之间设置有弹性复位机构和移动导向机构。

2. 如权利要求1所述的一种密封盖中的密封圈的压入装置,其特征在于所述的内模上下移动驱动机构包括下压模具和至少一个下压气缸,所述的下压模具位于所述的内模的上方,所述的下压气缸的驱动轴与所述的下压模具固定连接。

3. 如权利要求2所述的一种密封盖中的密封圈的压入装置,其特征在于所述的下压模具上固定安装有多个用于吸附密封盖的真空吸盘。

4. 如权利要求1所述的一种密封盖中的密封圈的压入装置,其特征在于所述的弹性复位机构为复位弹簧,所述的内模中设置有弹簧安装孔,所述的复位弹簧安装在所述的弹簧安装孔中,所述的复位弹簧的上端顶接在所述的弹簧安装孔内,所述的复位弹簧的下端顶接在所述的底座上。

5. 如权利要求1所述的一种密封盖中的密封圈的压入装置,其特征在于所述的移动导向机构为至少一个固定安装在所述的底座上的定位销,所述的内模中设置有数量、位置均与所述的定位销相对应的导向孔,所述的定位销插入所述的导向孔中。

6. 如权利要求1所述的一种密封盖中的密封圈的压入装置,其特征在于包括底座水平移动机构。

7. 如权利要求6所述的一种密封盖中的密封圈的压入装置,其特征在于所述的底座水平移动机构包括工作台、平移气缸和水平导向机构,所述的平移气缸固定安装在所述的工作台上,所述的平移气缸的驱动轴上固定连接有连接杆,所述的连接杆与所述的底座固定连接,所述的水平导向机构设置所述的底座与所述的工作台之间。

8. 如权利要求7所述的一种密封盖中的密封圈的压入装置,其特征在于所述的水平导向机构包括滑块和导轨,所述的滑块固定安装在所述的底座的下表面上,所述的导轨固定安装在所述的工作台上,所述的滑块与所述的导轨滑动配合。

一种密封盖中的密封圈的压入装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及密封盖的密封加工设备,尤其涉及一种密封盖中的密封圈的压入装置。

背景技术

[0002] 为了携带方便,像杯子、饭盒等一些装食物的器具都要求具有密封功能,以防止水或液体状的食物漏出,目前普遍采用在杯盖和盒盖(即密封盖)中装入密封圈的方式来实现其密封功能。但是密封圈的安装目前基本都采用手工操作,其生产效率低,人工成本高。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种可实现半自动或全自动加工,以提高生产效率、降低人工成本的密封盖中的密封圈的压入装置。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种密封盖中的密封圈的压入装置,包括底座、外模和用于套密封圈和密封盖的内模,所述的外模固定安装在所述的底座上,所述的内模插入所述的外模中,所述的内模的上方设置有内模上下移动驱动机构,所述的内模与所述的底座之间设置有弹性复位机构和移动导向机构。

[0005] 所述的内模上下移动驱动机构包括下压模具和至少一个下压气缸,所述的下压模具位于所述的内模的上方,所述的下压气缸的驱动轴与所述的下压模具固定连接。

[0006] 所述的下压模具上固定安装有多个用于吸附密封盖的真空吸盘。

[0007] 所述的弹性复位机构为复位弹簧,所述的内模中设置有弹簧安装孔,所述的复位弹簧安装在所述的弹簧安装孔中,所述的复位弹簧的上端顶接在所述的弹簧安装孔内,所述的复位弹簧的下端顶接在所述的底座上。

[0008] 所述的移动导向机构为至少一个固定安装在所述的底座上的定位销,所述的内模中设置有数量、位置均与所述的定位销相对应的导向孔,所述的定位销插入所述的导向孔中。

[0009] 所述的一种密封盖中的密封圈的压入装置,包括底座水平移动机构。

[0010] 所述的底座水平移动机构包括工作台、平移气缸和水平导向机构,所述的平移气缸固定安装在所述的工作台上,所述的平移气缸的驱动轴上固定连接有连接杆,所述的连接杆与所述的底座固定连接,所述的水平导向机构设置所述的底座与所述的工作台之间。

[0011] 所述的水平导向机构包括滑块和导轨,所述的滑块固定安装在所述的底座的下表面上,所述的导轨固定安装在所述的工作台上,所述的滑块与所述的导轨滑动配合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点是通过该装置可将密封圈自动压入密封盖中,以实现密封圈的半自动或全自动操作,取代了传统的手工安装,大大提高了生产效率,降低了人工成本;此外,由于底座上设置有底座水平移动机构,在需要放置和取下密封盖时,先将安装在底座上的外模和内模向外移出,防止因误动使下压模具压下而伤到操作工,

保证了操作的安全性。

附图说明

- [0013] 图 1 为本实用新型实施例一的结构示意图；
[0014] 图 2 为图 1 中下半部分的放大示意图；
[0015] 图 3 为本实用新型实施例二的结构示意图；
[0016] 图 4 为图 3 的侧视图。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0018] 实施例一：如图所示，一种密封盖中的密封圈的压入装置，包括底座 1、外模 2 和用于套密封圈 100 和密封盖 200 的内模 3，外模 2 固定安装在底座 1 上，内模 3 插入外模 2 中，内模 3 的上方设置有下压模具 4 和两个下压气缸 5，下压模具 4 位于内模 3 的上方，下压气缸 5 的驱动轴与下压模具 4 固定连接，内模 3 中设置有弹簧安装孔 31，弹簧安装孔 31 中设置有复位弹簧 6，复位弹簧 6 的上端顶接在弹簧安装孔 31 内，复位弹簧 6 的下端顶接在底座 1 上，底座 1 上固定安装有多个定位销 11，内模 3 中设置有数量、位置均与定位销 11 相对应的导向孔 32，定位销 11 插入导向孔 32 中。

[0019] 上述实施例中，下压气缸 5 的数量可以为一个，也可以为多于两个；下压模具 4 上可以固定安装多个用于吸附密封盖 200 的真空吸盘 7。

[0020] 实施例二，如图所示，其它结构同实施例一，不同之处在于该压入装置还设置有底座水平移动机构，底座水平移动机构包括工作台 8、平移气缸 9，平移气缸 9 固定安装在工作台 8 上，平移气缸 9 的驱动轴上固定连接连接有连接杆 91，连接杆 91 与底座 1 固定连接，底座 1 的下表面上固定安装在滑块 12，工作台 8 上固定安装有导轨 81，滑块 12 与导轨 81 滑动配合。

[0021] 本压入装置的工作过程为：先将密封圈 100 套在内模 3 上，再将需要安装密封圈的密封盖 200 套在内模 3 的上端，然后下压气缸 5 驱动下压模具 4 下移，当接触密封盖 200 时推动密封盖 200 连同内模 3 以及密封圈 100 一起向下移动，此时复位弹簧 6 被压缩，当密封圈 100 接触到外模 2 时密封圈 100 停止下移，而此时密封盖 200 和内模 3 在下压模具 4 的推动下继续下移，由此密封圈 100 便被外模 2 推入密封盖 200 的密封槽中，完成密封圈的安装；而当密封圈 100 被推到位后下压气缸 5 向上提起下压模具 4，复位弹簧 6 推动内模 3 和密封盖 200 向上复位，操作工用手取下密封盖 200 即可，完成一个循环。若下压模具 4 上安装有真空吸盘 7，则在下压模具 4 向上提起时，在真空吸盘 7 的吸附作用下将密封盖 200 一起向上提起，操作工从真空吸盘 7 上取下密封盖 200 即可。

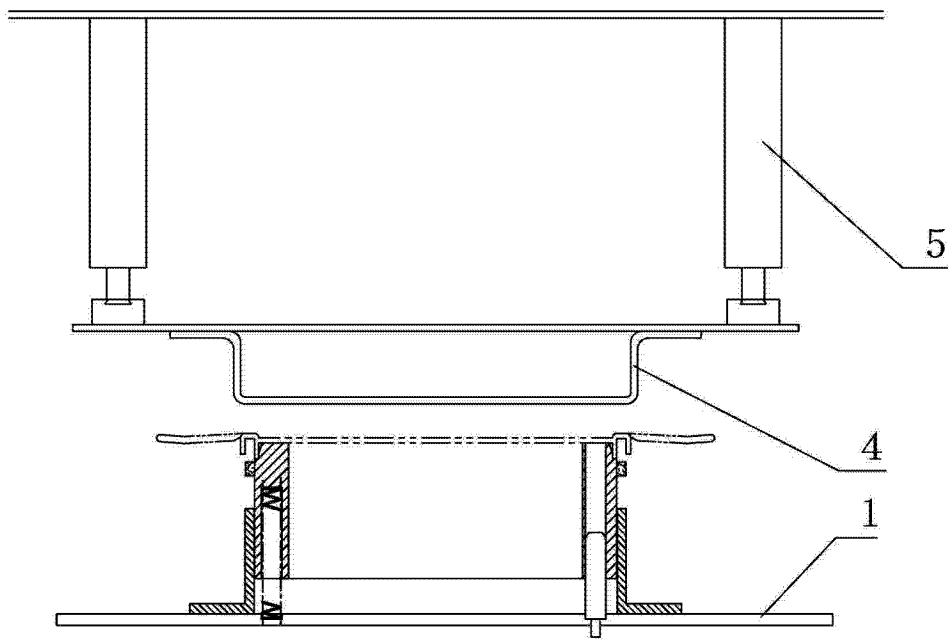


图 1

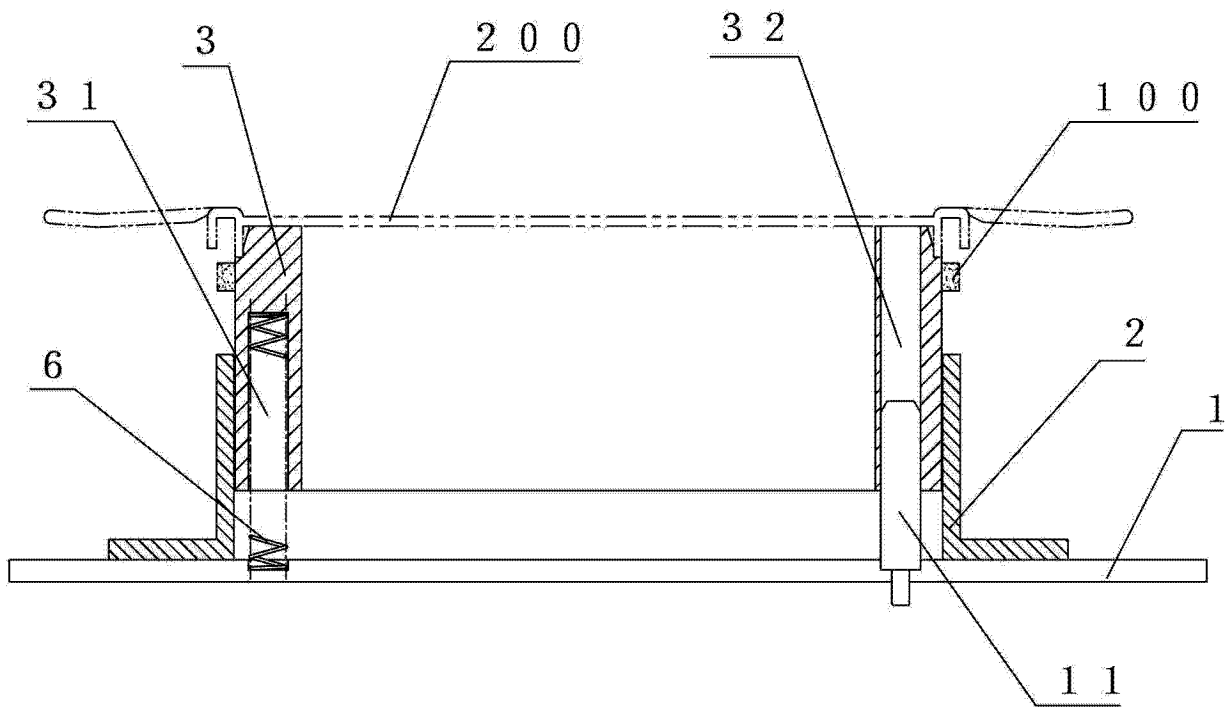


图 2

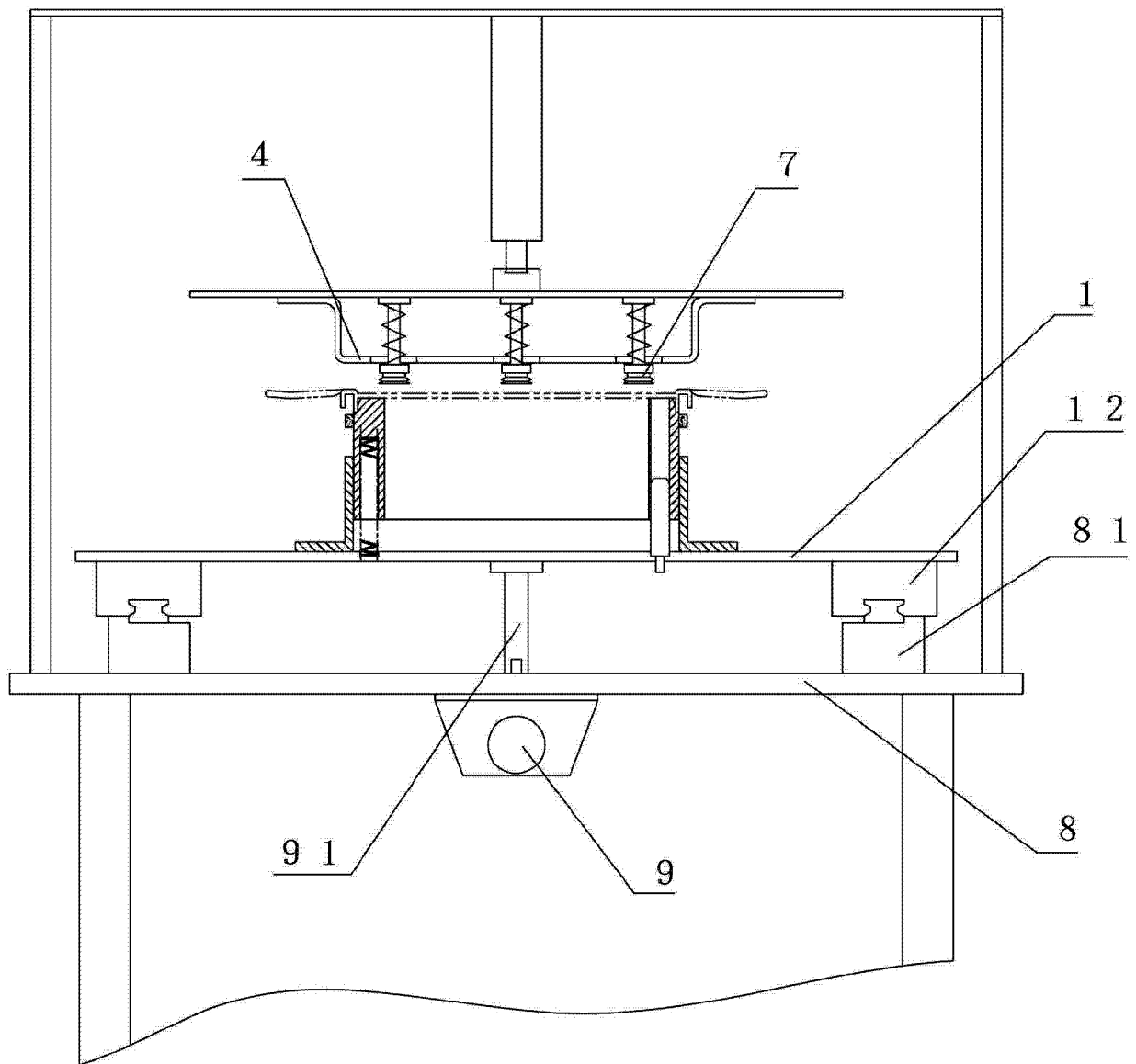


图 3

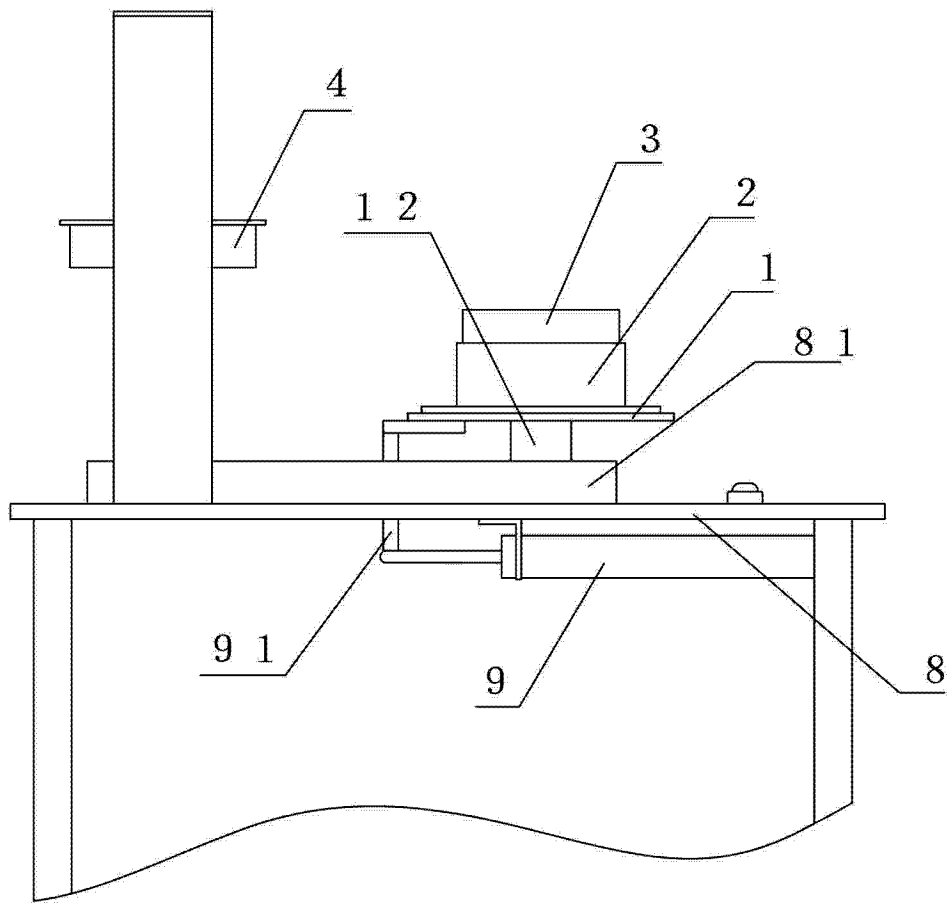


图 4