



(21) 申请号 202323182500.5

(22) 申请日 2023.11.24

(73) 专利权人 深圳市世椿智能装备股份有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街道东方社区大田洋工业区(华美路段) A3栋101一至四层A4栋一至四层

(72) 发明人 栗练生 郭治涛 易文彪

(74) 专利代理机构 广东执一律师事务所 44970
专利代理师 吕剑雄

(51) Int.Cl.

B29C 45/17 (2006.01)

B29C 45/77 (2006.01)

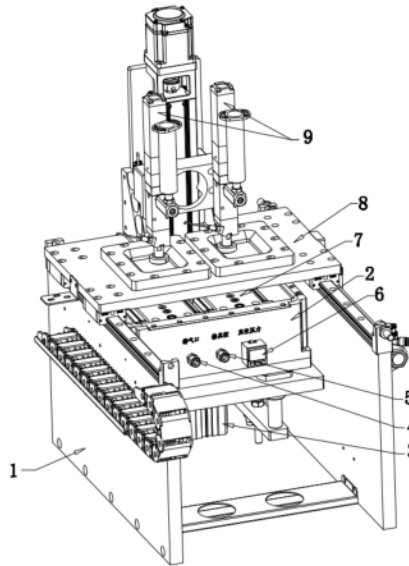
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型真空箱注胶装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型真空箱注胶装置,属于精密电子制造技术领域,其包括:机架,机架内设置有真空箱,真空箱内设置有可升降的注胶模具,且机架的顶部设置有可移动的密封盖板,密封盖板的顶部后侧设置有升降模组,升降模组的升降端上连接有两个注胶阀,机架的底部内壁上固定安装有用于控制真空箱升降的升降气缸,真空箱固定安装在升降气缸的输出端上,真空箱的前侧设置有用于连接抽真空管道的抽真空口。本实用新型通过升降气缸实现真空箱体的自动升降,通过无杆气缸实现了真空盖的自动开合,并通过设置的抽真空口和泄压口实现真空箱快速抽真空和快速卸压能力,通过设置的压力表对真空箱内压力随时监控。



1. 一种新型真空箱注胶装置,其特征在于,包括:机架(1),所述机架(1)内设置有真空箱(2),所述真空箱(2)内设置有可升降的注胶模具(7),且机架(1)的顶部设置有可移动的密封盖板(8),所述密封盖板(8)的顶部后侧设置有升降模组(10),所述升降模组(10)的升降端上连接有两个注胶阀(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型真空箱注胶装置,其特征在于,所述机架(1)的底部内壁上固定安装有用于控制所述真空箱(2)升降的升降气缸(3),所述真空箱(2)固定安装在升降气缸(3)的输出端上。

3. 根据权利要求1所述的一种新型真空箱注胶装置,其特征在于,所述真空箱(2)的前侧设置有用用于连接抽真空管道的抽真空口(5)和用于连接泄压管道的泄压口(4),且真空箱(2)的前侧固定安装有用于监测所述真空箱(2)内负压情况的压力表(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型真空箱注胶装置,其特征在于,所述机架(1)的右侧固定安装有用于提供所述密封盖板(8)前后移动动力的无杆气缸(11),所述密封盖板(8)的右侧固定安装有滑台(12),所述滑台(12)滑动装配于所述无杆气缸(11)的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种新型真空箱注胶装置,其特征在于,所述机架(1)的顶部两侧均固定安装有滑轨,且所述密封盖板(8)的底部两侧均固定安装有滑动座,两个滑动座分别滑动套接在对应的滑轨的外侧。

一种新型真空箱注胶装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及精密电子制造技术领域,尤其涉及一种新型真空箱注胶装置。

背景技术

[0002] 注胶作为精密电子工业中必不可少的重要工序,伴随着精密电子工业的发展,对其注胶质量有着越来越严格的要求。手动注胶存在着注胶量控制困难,员工作业的熟练程度、工作状态、心情、气压波动等都有可能影响,随着生产加工精度与节拍要求的不断提高,给加工增加了难度;采用全自动注胶。在3C行业中,真空注胶机随处可见,但是大部分都是设备上部分做整体密封,这样会造成很多资源的浪费,抽真空时间过长,影响效率;造价成本太高;很难形成批量生产;因此我们提出一种新型真空箱注胶装置来解决这个问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型真空箱注胶装置,以解决上述背景技术中所提出的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种新型真空箱注胶装置,包括:机架,所述机架内设置有真空箱,所述真空箱内设置有可升降的注胶模具,且机架的顶部设置有可移动的密封盖板,所述密封盖板的顶部后侧设置有升降模组,所述升降模组的升降端上连接有两个注胶阀。

[0006] 优选的,所述机架的底部内壁上固定安装有用于控制所述真空箱升降的升降气缸,所述真空箱固定安装在升降气缸的输出端上。

[0007] 优选的,所述真空箱的前侧设置有用于连接抽真空管道的抽真空口和用于连接泄压管道的泄压口,且真空箱的前侧固定安装有用于监测所述真空箱内负压情况的压力表。

[0008] 优选的,所述机架的右侧固定安装有用于提供所述密封盖板前后移动动力的无杆气缸,所述密封盖板的右侧固定安装有滑台,所述滑台滑动装配于所述无杆气缸的外侧。

[0009] 优选的,所述机架的顶部两侧均固定安装有滑轨,且所述密封盖板的底部两侧均固定安装有滑动座,两个滑动座分别滑动套接在对应的滑轨的外侧。

[0010] 本实用新型中,所述的一种新型真空箱注胶装置,通过将注胶模具放入真空箱内,然后启动无杆气缸,带动密封盖板移动至真空箱的正上方,然后启动升降气缸带动真空箱上升,使得真空箱紧密抵接在密封盖的底部,然后将抽真空口连接抽真空管道,对真空箱进行抽真空,此过程压力表对真空箱内压力进行监控;

[0011] 本实用新型中,所述的一种新型真空箱注胶装置,通过升降模组控制注胶阀升降,并通过注胶阀对注胶模具进行注胶,通过将泄压管道与泄压口对接,对真空箱进行泄压,控制升降气缸带动真空箱下降,通过无杆气缸控制密封盖向后运动,从而方便将注胶模具取出;

[0012] 本实用新型结构设计合理,通过升降气缸实现真空箱体的自动升降,通过无杆气缸实现了真空盖的自动开合,并通过设置的抽真空口和泄压口实现真空箱快速抽真空和快

速卸压能力,通过设置的压力表对真空箱内压力随时监控。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种新型真空箱注胶装置的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种新型真空箱注胶装置的另一视角的立体结构示意图。

[0015] 图中:1、机架;2、真空箱;3、升降气缸;4、卸压口;5、抽真空口;6、压力表;7、注胶模具;8、密封盖板;9、注胶阀;10、升降模组;11、无杆气缸;12、滑台。

具体实施方式

[0016] 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、完整的描述,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。

[0017] 参照图1-2,一种新型真空箱注胶装置,包括:机架1,机架1内设置有真空箱2,真空箱2内设置有可升降的注胶模具7,且机架1的顶部设置有可移动的密封盖板8,密封盖板8的顶部后侧设置有升降模组10,升降模组10的升降端上连接有两个注胶阀9,真空箱2的前侧设置有用于连接抽真空管道的抽真空口5和用于连接泄压管道的泄压口4,且真空箱2的前侧固定安装有用于监测真空箱2内负压情况的压力表6。

[0018] 本实施例中,机架1的底部内壁上固定安装有用于控制真空箱2升降的升降气缸3,真空箱2固定安装在升降气缸3的输出端上。

[0019] 本实施例中,机架1的右侧固定安装有用于提供密封盖板8前后移动动力的无杆气缸11,密封盖板8的右侧固定安装有滑台12,滑台12滑动装配于无杆气缸11的外侧,机架1的顶部两侧均固定安装有滑轨,且密封盖板8的底部两侧均固定安装有滑动座,两个滑动座分别滑动套接在对应的滑轨的外侧,从而对密封盖板8的前后移动启动导向限位。

[0020] 本实施例中,在使用时,通过将注胶模具7放入真空箱2内,然后启动无杆气缸11,带动密封盖板8移动至真空箱2的正上方,然后启动升降气缸3带动真空箱2上升,使得真空箱2紧密抵接在密封盖的底部,然后将抽真空口5连接抽真空管道,对真空箱2进行抽真空,此过程压力表6对真空箱2内压力进行监控,通过升降模组10控制注胶阀9升降,并通过注胶阀9对注胶模具7进行注胶,通过将泄压管道与泄压口对接,对真空箱2进行泄压,控制升降气缸3带动真空箱2下降,通过无杆气缸11控制密封盖向后运动,从而方便将注胶模具7取出。

[0021] 以上对本实用新型所提供的一种新型真空箱注胶装置进行了详细介绍。本文中应用了具体实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述,以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以对本实用新型进行若干改进和修饰,这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

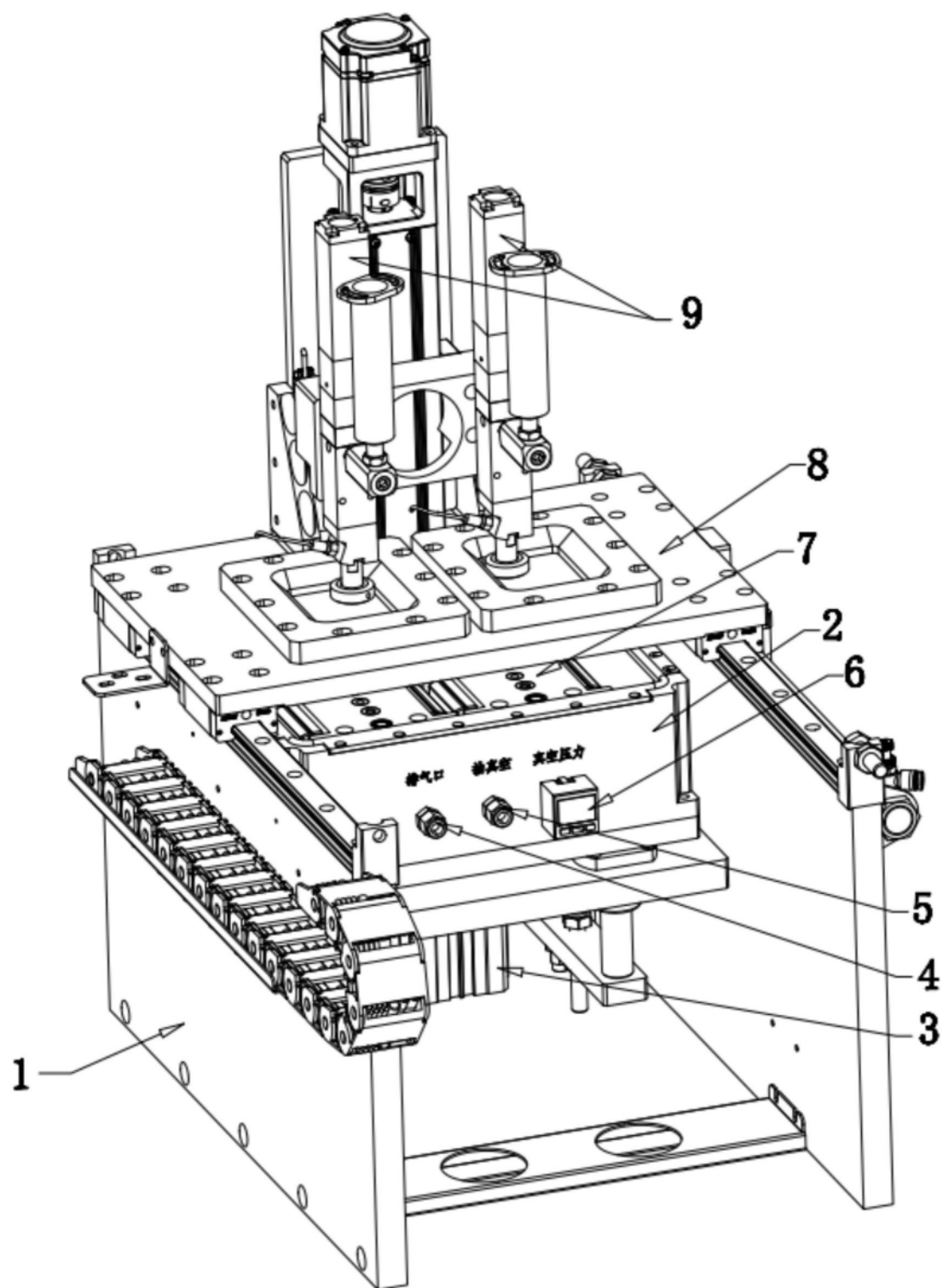


图1

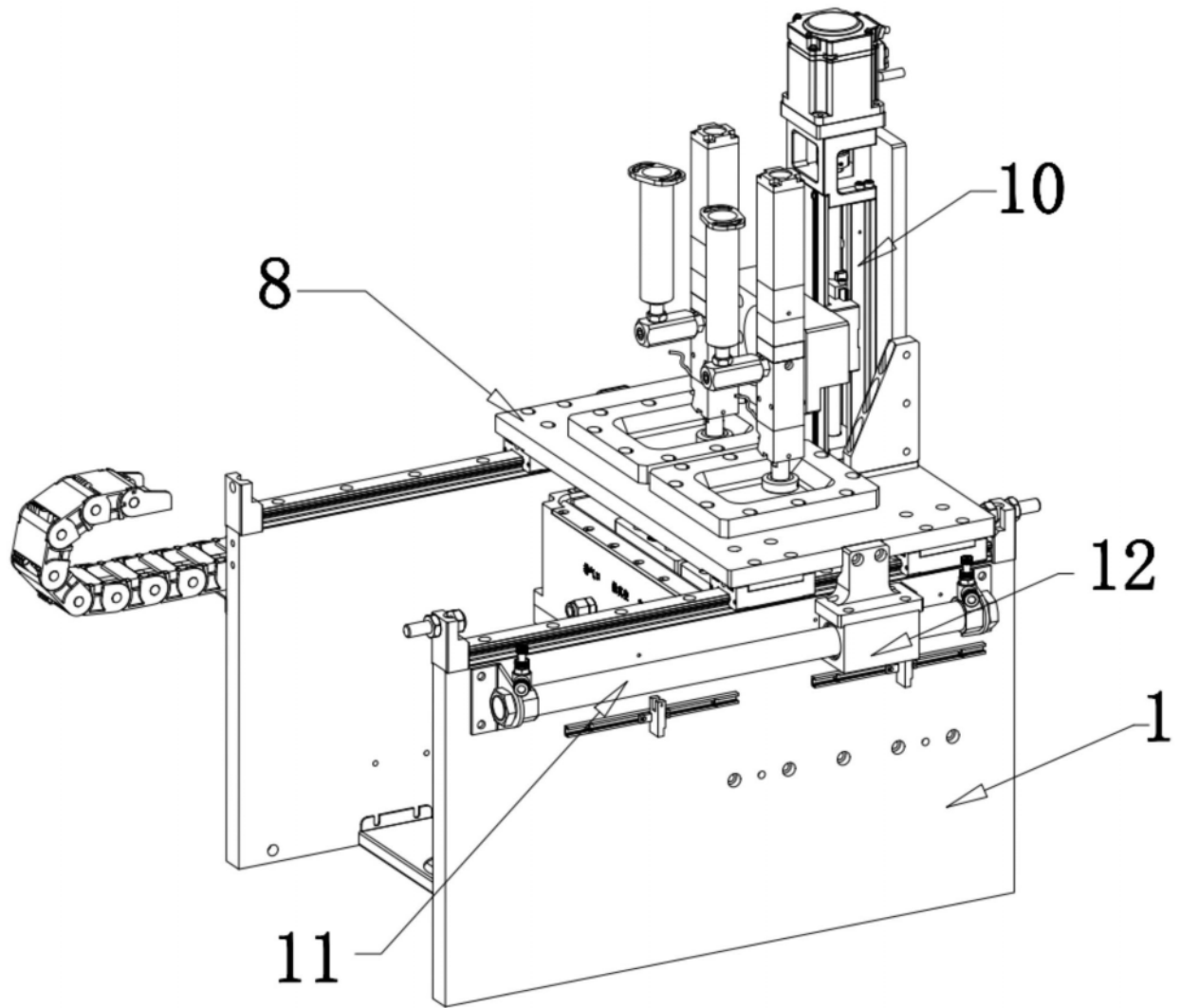


图2