



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216735012 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 14

(21) 申请号 202220299503.3

(22) 申请日 2022.02.15

(73) 专利权人 深圳市耀星微电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区观澜街
道库坑社区库坑观光路1310号厂房1
栋511

(72) 发明人 陈宗廷 戴洋洋 陈建光

(51) Int.Cl.

B65B 43/46 (2006.01)

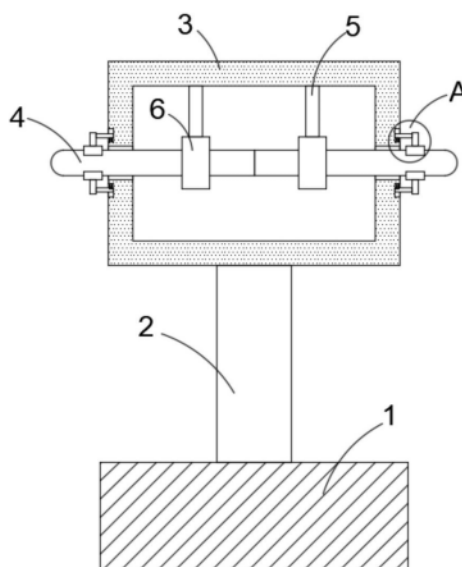
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种芯片重力测试倒管辅助工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种芯片重力测试倒管辅助工具,包括底座,所述底座上对称固定设置有两个侧板,两个所述侧板之间转动设置有倒管盒,所述倒管盒通过转动机构转动设置在两个侧板上,所述倒管盒内开设有倒管室,且所述倒管盒的两侧侧壁上均固定插设有料管,所述倒管盒的两侧侧壁上均开设有与料管对应的插口,所述倒管室内对称设置有两个限位环,两个所述限位环均通过连杆与倒管室的上壁相连接,所述倒管盒的两侧侧壁上均设有与两个料管对应的固定机构。本实用新型能够快速准确的对两个料管进行对其固定,并能够快速的翻转料管完成倒管的操作,替代了人工对其进行倒管的操作,大大提高了芯片重力测试的效率。



1. 一种芯片重力测试倒管辅助工具,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上对称固定设置有两个侧板(2),两个所述侧板(2)之间转动设置有倒管盒(3),所述倒管盒(3)通过转动机构转动设置在两个侧板(2)上,所述倒管盒(3)内开设有倒管室,且所述倒管盒(3)的两侧侧壁上均固定插设有料管(4),所述倒管盒(3)的两侧侧壁上均开设有与料管(4)对应的插口,所述倒管室内对称设置又两个限位环(6),两个所述限位环(6)均通过连杆(5)与倒管室的上壁相连接,所述倒管盒(3)的两侧侧壁上均设有与两个料管(4)对应的固定机构。

2. 根据权利要求1所述的一种芯片重力测试倒管辅助工具,其特征在于,所述转动机构包括两个转座(7),两个所述转座(7)对称固定设置在倒管盒(3)的两侧侧壁上,两个所述侧板(2)上开设有与转座(7)对应的转槽(13),两个所述转槽(13)内均设有与转座(7)对应的限制机构。

3. 根据权利要求2所述的一种芯片重力测试倒管辅助工具,其特征在于,所述限制机构包括两个卡块(15),两个所述转槽(13)的上壁均开设有卡块(15)对应的伸缩槽(14),两个所述卡块(15)分别滑动设置在两个伸缩槽(14)内,且两个所述卡块(15)均通过第二弹簧(16)与伸缩槽(14)的内壁相连接,两个所述转座(7)上均开设有与卡块(15)对应的卡槽,两个所述卡块(15)上均设有与之对应的控制机构。

4. 根据权利要求3所述的一种芯片重力测试倒管辅助工具,其特征在于,所述控制机构包括两个拉杆(17),两个所述拉杆(17)分别固定设置在两个卡块(15)靠近第二弹簧(16)的一侧侧壁上,且两个所述拉杆(17)均滑动贯穿两个侧板(2)的上壁设置,两个所述侧板(2)的上壁均开设有与拉杆(17)对应的滑口,两个所述拉杆(17)远离卡块(15)的一端均固定设置有拉柄。

5. 根据权利要求1所述的一种芯片重力测试倒管辅助工具,其特征在于,所述固定机构包括四个夹持板(12),四个所述夹持板(12)两两一组对称设置在两个料管(4)的两侧,且每个所述夹持板(12)远离料管(4)的一侧均固定设置有连板(10),每个所述连板(10)均通过滑杆(9)滑动设置在倒管盒(3)上,所述倒管盒(3)的两侧侧壁上均开设有两个与滑杆(9)对应的滑槽(8),每个所述滑杆(9)均通过第一弹簧(11)与滑槽(8)的一侧侧壁相连接。

一种芯片重力测试倒管辅助工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及芯片重力测试技术领域,尤其涉及一种芯片重力测试倒管辅助工具。

背景技术

[0002] 芯片或各式封装芯片的包装方式主要是以料管、料盘和料带为主。需要做重力测试的IC芯片均由料管作为容器,根据不同尺寸的IC芯片,需要对应使用不同尺寸的料管。在对IC芯片进行重力测试的过程中,由于流程需要,经常会有合管或换管操作。合管指的是把相同口径尺寸的多根料管内的产品合并放入到同一根料管中,而换管则指的是把两根相同口径的料管口与口对接,将其中一根料管内的产品倒入另一根料管中。

[0003] 但是,在现有技术中,传统的倒管操作常常是通过人工进行对其再完成倒管的,再进行倒管时,常常会由于手部的抖动造成料管发生偏移影响对其,从而大大降低了倒管的效率,为此,我们提出了一种芯片重力测试倒管辅助工具来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,如:传统倒管采用人工手动对其,常常由于手抖造成偏移影响倒管的效率,而提出的一种芯片重力测试倒管辅助工具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种芯片重力测试倒管辅助工具,包括底座,所述底座上对称固定设置有两个侧板,两个所述侧板之间转动设置有倒管盒,所述倒管盒通过转动机构转动设置在两个侧板上,所述倒管盒内开设有倒管室,且所述倒管盒的两侧侧壁上均固定插设有料管,所述倒管盒的两侧侧壁上均开设有与料管对应的插口,所述倒管室内对称设置又两个限位环,两个所述限位环均通过连杆与倒管室的上壁相连接,所述倒管盒的两侧侧壁上均设有与两个料管对应的固定机构。

[0007] 优选地,所述转动机构包括两个转座,两个所述转座对称固定设置在倒管盒的两侧侧壁上,两个所述侧板上开设有与转座对应的转槽,两个所述转槽内均设有与转座对应的限制机构。

[0008] 优选地,所述限制机构包括两个卡块,两个所述转槽的上壁均开设有卡块对应的伸缩槽,两个所述卡块分别滑动设置在两个伸缩槽内,且两个所述卡块均通过第二弹簧与伸缩槽的内壁相连接,两个所述转座上均开设有与卡块对应的卡槽,两个所述卡块上均设有与之对应的控制机构。

[0009] 优选地,所述控制机构包括两个拉杆,两个所述拉杆分别固定设置在两个卡块靠近第二弹簧的一侧侧壁上,且两个所述拉杆均滑动贯穿两个侧板的上壁设置,两个所述侧板的上壁均开设有与拉杆对应的滑口,两个所述拉杆远离卡块的一端均固定设置有拉柄。

[0010] 优选地,所述固定机构包括四个夹持板,四个所述夹持板两两一组对称设置在两

个料管的两侧,且每个所述夹持板远离料管的一侧均固定设置有连板,每个所述连板均通过滑杆滑动设置在倒管盒上,所述倒管盒的两侧侧壁上均开设有两个与滑杆对应的滑槽,每个所述滑杆均通过第一弹簧与滑槽的一侧侧壁相连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置限位环,实现了料管的快速对齐,通过第一弹簧与滑杆的配合,实现了拉动两个夹持板对料管进行夹持固定,避免倒管时出现料管松动脱落的问题,通过卡块与卡槽的配合,实现了对转座的限制,避免转座松动影响料管的安装对齐,通过设置拉杆实现了对卡块的控制,拉动拉杆即可带动卡块滑出卡槽,从而解除对转座的限制,在料管对齐固定后,即可转动倒管盒完成倒管的操作,有效的避免出现人工倒管由于手抖造成对齐产生偏移的问题,大大提高了芯片重力测试的效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种芯片重力测试倒管辅助工具的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种芯片重力测试倒管辅助工具的侧面结构示意图;

[0014] 图3为图1中A处的结构示意图;

[0015] 图4为图2中B处的结构示意图。

[0016] 图中:1底座、2侧板、3倒管盒、4料管、5连杆、6限位环、7转座、8滑槽、9滑杆、10连板、11第一弹簧、12夹持板、13转槽、14伸缩槽、15卡块、16第二弹簧、17拉杆。

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。

[0018] 参照图1-4,一种芯片重力测试倒管辅助工具,包括底座1,底座1上对称固定设置有两个侧板2,两个侧板2之间转动设置有倒管盒3,倒管盒3通过转动机构转动设置在两个侧板2上,转动机构包括两个转座7,两个转座7对称固定设置在倒管盒3的两侧侧壁上,两个侧板2上开设有与转座7对应的转槽13,两个转槽13内均设有与转座7对应的限制机构,限制机构包括两个卡块15,两个转槽13的上壁均开设有卡块15对应的伸缩槽14,两个卡块15分别滑动设置在两个伸缩槽14内,且两个卡块15均通过第二弹簧16与伸缩槽14的内壁相连接,两个转座7上均开设有与卡块15对应的卡槽,两个卡块15上均设有与之对应的控制机构,控制机构包括两个拉杆17,两个拉杆17分别固定设置在两个卡块15靠近第二弹簧16的一侧侧壁上,且两个拉杆17均滑动贯穿两个侧板2的上壁设置,两个侧板2的上壁均开设有与拉杆17对应的滑口,两个拉杆17远离卡块15的一端均固定设置有拉柄,倒管盒3内开设有倒管室,且倒管盒3的两侧侧壁上均固定插设有料管4,倒管盒3的两侧侧壁上均开设有与料管4对应的插口,导管室内对称设置又两个限位环6,两个限位环6均通过连杆5与导管室的上壁相连接,倒管盒3的两侧侧壁上均设有与两个料管4对应的固定机构,固定机构包括四个夹持板12,四个夹持板12两两一组对称设置在两个料管4的两侧,且每个夹持板12远离料管4的一侧均固定设置有连板10,每个连板10均通过滑杆9滑动设置在倒管盒3上,倒管盒3的两侧侧壁上均开设有两个与滑杆9对应的滑槽8,每个滑杆9均通过第一弹簧11与滑槽8的一侧侧壁相连接,通过设置限位环6,实现了料管4的快速对齐,通过第一弹簧11与滑杆9的

配合,实现了拉动两个夹持板12对料管4进行夹持固定,避免倒管时出现料管4松动脱落的问题,通过卡块15与卡槽的配合,实现了对转座7的限制,避免转座7松动影响料管4的安装对齐,通过设置拉杆17实现了对卡块15的控制,拉动拉杆17即可带动卡块15滑出卡槽,从而解除对转座7的限制,在料管4对齐固定后,即可转动倒管盒3完成倒管的操作,有效的避免出现人工倒管由于手抖造成对齐产生偏移的问题,大大提高了芯片重力测试的效率。

[0019] 本实用新型中,在进行芯片重力测试时,只需拨开倒管盒3两侧的夹持板12,依次将两个料管4分别插入倒管盒3的两侧插口,穿过限位环6对两个料管4进行对齐后,松开夹持板12,在第一弹簧11的作用下对两个料管4进行夹持固定,再拉动拉杆17带动卡块15滑出卡槽,从而解除对转座7的限制固定,即可转动倒管盒3完成物料的倒管操作,有效的避免人工倒管由于手抖造成两个料管4的对齐产生偏移的问题,大大提高了芯片重力测试的效率。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

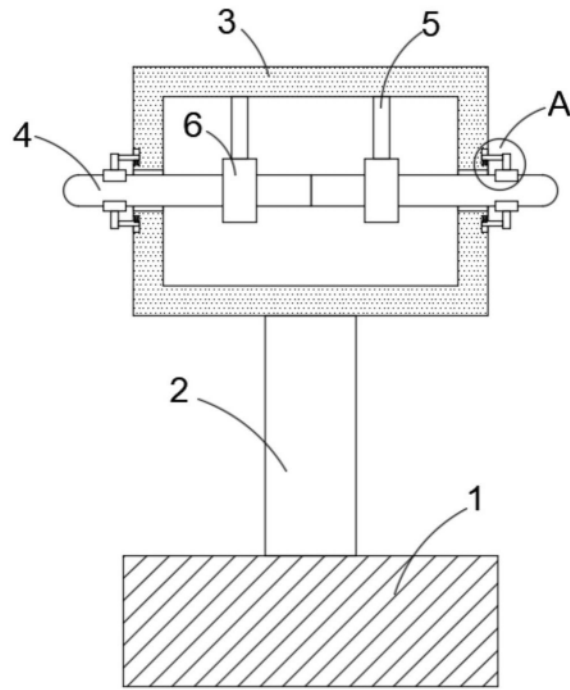


图1

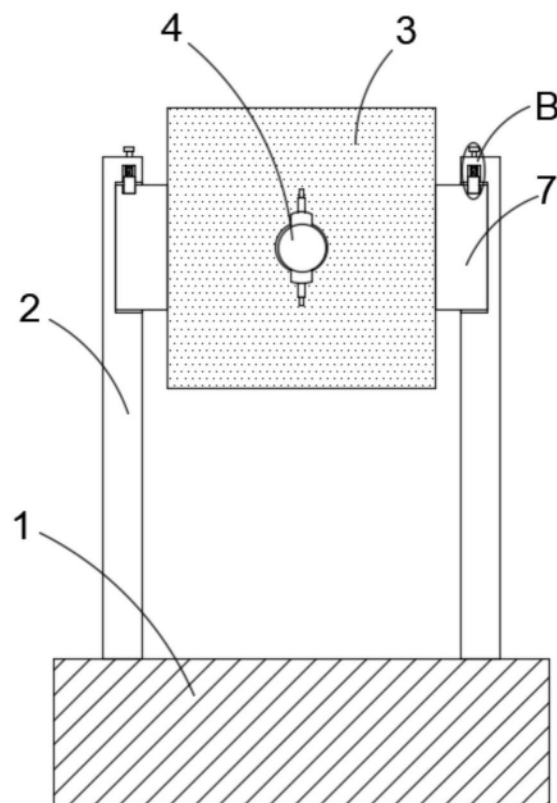


图2

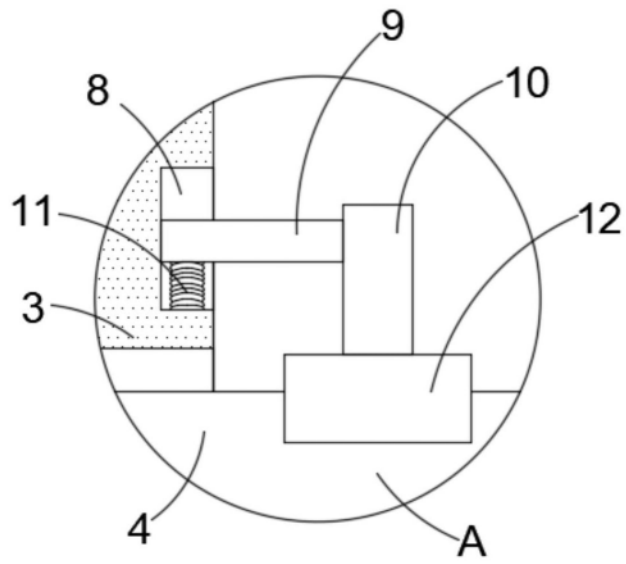


图3

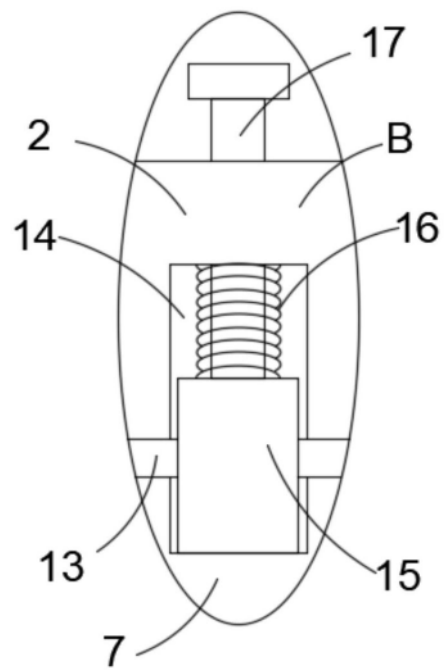


图4