



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203803721 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201420011430. 9

(22) 申请日 2014. 01. 09

(73) 专利权人 江西省晶瑞光电有限公司

地址 330096 江西省南昌市高新区艾溪湖北
路 699 号 101 号主厂房

(72) 发明人 张智聪

(51) Int. Cl.

B05C 5/02 (2006. 01)

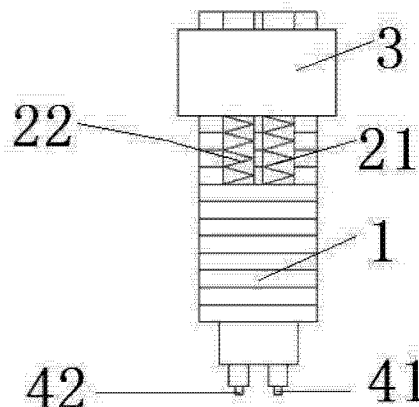
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种倒装 LED 晶片固晶机用点胶头

(57) 摘要

本实用新型提供一种倒装 LED 晶片固晶机用点胶头, 包括一点胶套, 两根弹簧, 一个外螺母和两个点胶针, 其中所述两个点胶针互不相连, 并且嵌套在同一点胶套内, 使用本实用新型提供的点胶头对倒装 LED 晶片进行固晶点胶时, 一次点胶可实现正负电极都点胶, 点胶速度快, 并且两个点胶头是单独件, 不容易出现单头磨损严重的问题, 也不会出现点胶不均匀或漏点胶问题。



1. 一种倒装 LED 晶片固晶机用点胶头,包括:一点胶套,两根弹簧,一个外螺母和两个点胶针,其特征在于所述两个点胶针互不相连,并且嵌套在同一点胶套内。

2. 根据权利要求 1 所述的倒装 LED 晶片固晶机用点胶头,其特征在于所述点胶针的材质为钨钢。

3. 根据权利要求 1 所述的倒装 LED 晶片固晶机用点胶头,其特征在于所述点胶针的长度大于 0.5mm。

4. 根据权利要求 1 所述的倒装 LED 晶片固晶机用点胶头,其特征在于所述两个点胶针的间距为 1~200mil。

一种倒装 LED 晶片固晶机用点胶头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种固晶机,尤其涉及一种倒装 LED 晶片固晶机用点胶头。

背景技术

[0002] 目前,半导体封装全自动生产线的全自动固晶设备上用的配件中点胶头是必不可少的,它主要用于完成自动固晶机的取胶及点胶动作,其准确性及均匀性极为重要。如图 1 所示,目前各类自动固晶设备上所用点胶头皆为单点胶头或者是双固定点胶头,图 1A 所示的单点胶头在固晶时需要在晶片的正负电极位置各点一次固晶胶,严重影响固晶效率;图 1B 所示的双固定点胶头一次点胶便可在正负电极上各点一次胶,点胶速度快,但是长时间使用会造成单头磨损严重,导致点胶不均匀或漏点胶。现 LED 行业已开始导入倒装芯片(Flip chip)产品的生产,由于倒装晶片的电极在 LED 晶片底部,且正负电极分开在两侧,如图 2 所示。如果采用图 1A 所示的单点胶头,需要在晶片的正负电极位置各点一次固晶胶,严重影响固晶速度,如果采用图 1B 所示的双固定点胶头,由于在点胶过程中点胶头和底板不一定是垂直,而是有一定的角度,就会出现一个点胶头磨损严重的现象,会出现点胶过程中一个点胶头无法接触到底板,导致一个点胶头无固晶胶的现象,从而出现倒装晶片出现因正负电极无胶量导致点不良的现象。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种点胶头,解决现有技术对倒装 LED 晶片固晶点胶效率低,点胶不良的问题。

[0004] 为了解决本实用新型的技术问题,本实用新型提供一种倒装 LED 晶片固晶机用点胶头,包括一点胶套,两根弹簧,一个外螺母和两个点胶针,其中所述两个点胶针互不相连,并且嵌套在同一点胶套内。

[0005] 优选地,所述点胶针的材质为钨钢。

[0006] 优选地,所述点胶针的长度大于 0.5mm。

[0007] 优选地,所述两个点胶针的间距为 1~200mil。

[0008] 本实用新型的有益效果:

[0009] 本实用新型提供一种倒装 LED 晶片固晶机用点胶头,一个点胶套内有两个点胶针,点胶速度快,一次点胶可实现正负电极都点胶,并且两个点胶头是单独件,不容易出现单头磨损严重的问题,也不会出现点胶不均匀或漏点胶问题。

附图说明

[0010] 图 1 为现有技术的点胶头的示意图,其中图 1A 为单点胶头的示意图,图 1B 为双固定点胶头的示意图;

[0011] 图 2 为倒装 LED 晶片底部正负电极示意图,其中图 2A 为底部正负极对半示意图,图 2B 为底部正负极大小边示意图;

[0012] 图 3 为本实用新型的点胶头示意图。

具体实施方式

[0013] 参阅图 3 所示,本实用新型提供一种倒装 LED 晶片固晶机用点胶头,包括一点胶套 1,两根弹簧 21、22,一个外螺母 3 和两个点胶针 41、42,其中所述两个点胶针 41 和 42 互不相连,并且嵌套在同一点胶套 1 内。点胶针 41 和 42 的材质可以为钨钢,长度大于 0.5mm,间距为 1~200mil。使用本实用新型提供的点胶头对倒装 LED 晶片进行固晶点胶时,一次点胶可实现正负电极都点胶,点胶速度快,并且两个点胶头是单独件,不容易出现单头磨损严重的问题,也不会出现点胶不均匀或漏点胶问题。

[0014] 以上所述,仅是本实用新型的实施例而已,并非对本实用新型做任何形式上的限制,本领域技术人员利用上述揭示的技术内容做出些许简单修改、等同变化或修饰,均落在本实用新型的保护范围内。

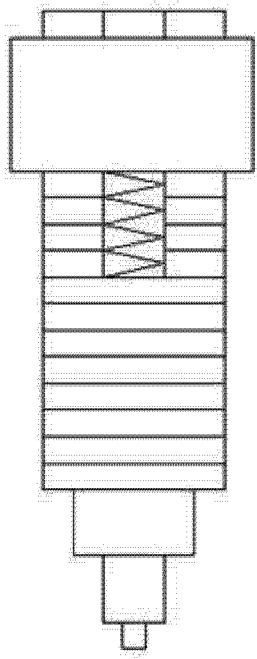


图 1A

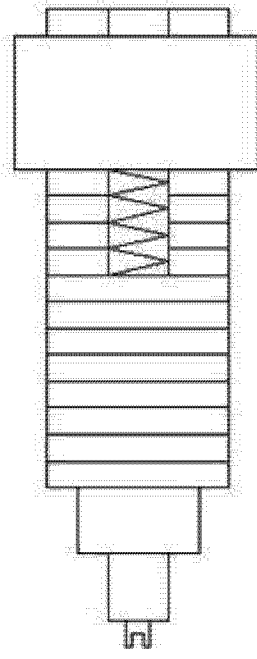


图 1B

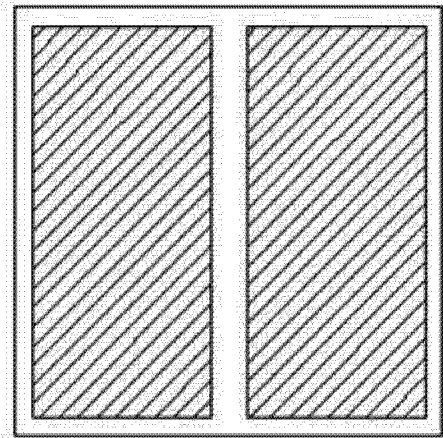


图 2A

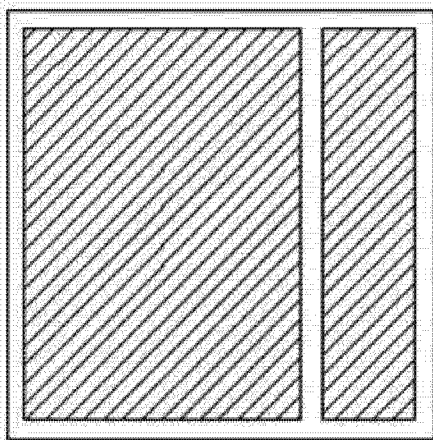


图 2B

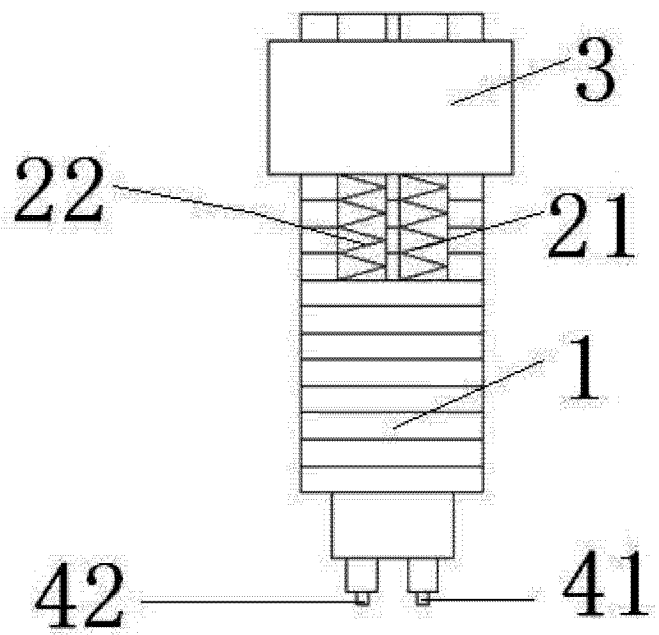


图 3