



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204523431 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201520237829. 3

(22) 申请日 2015. 04. 20

(73) 专利权人 厦门理工学院

地址 361024 福建省厦门市集美区理工路
600 号

(72) 发明人 赵小双 李志红 罗志伟 张俊丽
赵紫婷 罗莹莹

(74) 专利代理机构 泉州市潭思专利代理事务所
(普通合伙) 35221

代理人 麻艳

(51) Int. Cl.

B05C 13/02(2006. 01)

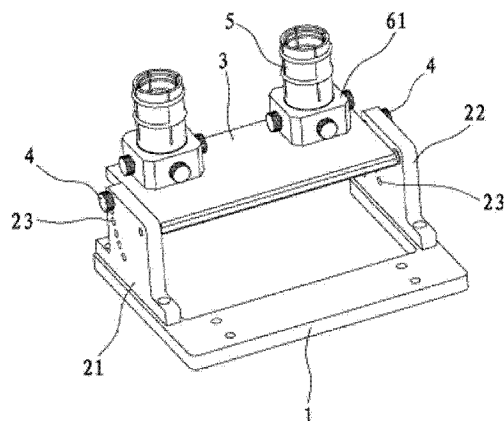
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可翻转的 LED 灯头涂胶辅助设备

(57) 摘要

本实用新型公开一种可翻转的 LED 灯头涂胶辅助设备,包括底板、第一调节板、第二调节板、翻板、调节螺钉以及夹具,该第一调节板和第二调节板固定在底板的两侧,该翻板通过轴承可转动设置在第一调节板和第二调节板之间,该第一调节板和第二调节板还设置有若干个定位孔,该调节螺钉通过其中一个定位孔而将翻板固定在第一调节板上,该夹具设置在翻板上。与现有技术相比,本实用新型可以使得涂胶范围得以拓展,使用空间更加宽广。



1. 一种可翻转的 LED 灯头涂胶辅助设备, 其特征在于, 包括底板、第一调节板、第二调节板、翻板、调节螺钉以及夹具, 该第一调节板和第二调节板固定在底板的两侧, 该翻板通过轴承可转动设置在第一调节板和第二调节板之间, 该第一调节板和第二调节板还设置有若干个定位孔, 该调节螺钉通过其中一个定位孔而将翻板固定在第一调节板上, 该夹具设置在翻板上。

2. 如权利要求 1 所述的一种可翻转的 LED 灯头涂胶辅助设备, 其特征在于, 该若干个定位孔以轴承为中心呈圆周排列。

3. 如权利要求 1 所述的一种可翻转的 LED 灯头涂胶辅助设备, 其特征在于, 该夹具包括 LED 灯头座和至少一个橡胶圈, 该 LED 灯头座具有底座和固定在底座上的筒座, 该筒座呈圆柱形并具有若干个开槽、至少一个凹槽以及若干个凸筋, 该若干个开槽沿筒座的母线方向延伸并在筒座上表面形成开口, 该至少一个凹槽形成在筒座外壁面上, 每一凹槽所在的平面与筒座的底面平行, 该若干个凸筋间隔形成在筒座内壁面上, 每一凸筋所在的平面与筒座的底面平行, 每一橡胶圈与一个凹槽对应并套设在相应的凹槽内。

4. 如权利要求 3 所述的一种可翻转的 LED 灯头涂胶辅助设备, 其特征在于, 该底座在中心处还开设有轴孔, 该底座在轴孔的周围还设置有至少两个锁定孔。

5. 如权利要求 4 所述的一种可翻转的 LED 灯头涂胶辅助设备, 其特征在于, 该可翻转的 LED 灯头涂胶辅助设备还包括电机座、驱动电机以及固定座, 该电机座固定在翻板上, 该底座通过锁定螺丝连接在固定座上, 该驱动电机带动固定座 360 度转动。

一种可翻转的 LED 灯头涂胶辅助设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 加工制造领域,具体涉及的是一种可翻转的 LED 灯头涂胶辅助设备。

背景技术

[0002] 随着国家推行节能环保,低碳绿色生活的理念,一种新型 LED 节能灯应运而生,这种节能灯具有耗电少、亮度高以及寿命长的优点。

[0003] 节能灯的加工有一道重要工序是给灯头涂胶,使灯头能够与电路板和灯管完好粘接一起,由于传统手工给灯头涂胶有众多不足,现在大多采用点胶设备进行自动化涂胶,如此就需要一种灯头固定夹具来固定好灯头,尤其是面对目前各种特殊需求,比如对涂胶范围要求更高,使得有些固定夹具难以普及。

[0004] 针对上述问题,本申请人苦心研究,遂有本案产生。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种可翻转的 LED 灯头涂胶辅助设备,其具有涂胶范围广,适用空间宽广的功效。

[0006] 为了达成上述目的,本实用新型的解决方案是:

[0007] 一种可翻转的 LED 灯头涂胶辅助设备,其中,包括底板、第一调节板、第二调节板、翻板、调节螺钉以及夹具,该第一调节板和第二调节板固定在底板的两侧,该翻板通过轴承可转动设置在第一调节板和第二调节板之间,该第一调节板和第二调节板还设置有若干个定位孔,该调节螺钉通过其中一个定位孔而将翻板固定在第一调节板上,该夹具设置在翻板上。

[0008] 进一步,该若干个定位孔以轴承为中心呈圆周排列。

[0009] 进一步,该夹具包括 LED 灯头座和至少一个橡胶圈,该 LED 灯头座具有底座和固定在底座上的筒座,该筒座呈圆柱形并具有若干个开槽、至少一个凹槽以及若干个凸筋,该若干个开槽沿筒座的母线方向延伸并在筒座上表面形成开口,该至少一个凹槽形成在筒座外壁面上,每一凹槽所在的平面与筒座的底面平行,该若干个凸筋间隔形成在筒座内壁面上,每一凸筋所在的平面与筒座的底面平行,每一橡胶圈与一个凹槽对应并套设在相应的凹槽内。

[0010] 进一步,该底座在中心处还开设有轴孔,该底座在轴孔的周围还设置有至少两个锁定孔。

[0011] 进一步,该可翻转的 LED 灯头涂胶辅助设备还包括电机座、驱动电机以及固定座,该电机座固定在翻板上,该底座通过锁定螺丝连接在固定座上,该驱动电机带动固定座 360 度转动。

[0012] 采用上述结构后,本实用新型涉及的一种可翻转的 LED 灯头涂胶辅助设备,其将夹具设置在翻板上,然后翻板又可以基于实际需要来改变翻板的角度,具体是通过改变调

节螺钉与不同的定位孔相适配来实现,如此与现有技术相比,本实用新型可以使得涂胶范围得以拓展,使用空间更加宽广。

附图说明

- [0013] 图 1 为本实用新型涉及一种可翻转的 LED 灯头涂胶辅助设备的立体结构示意图。
- [0014] 图 2 为图 1 中第一调节板的结构示意图。
- [0015] 图 3 为图 1 中夹具的立体结构示意图。
- [0016] 图 4 为夹具中 LED 灯头座的结构示意图。
- [0017] 图 5 为 LED 灯头座呈半剖开状态的示意图。
- [0018] 图 6 为驱动电机与固定座的结构示意图。
- [0019] 图中：
- [0020] 底板 -1 ;第一调节板 -21 ;第二调节板 -22 ;
- [0021] 定位孔 -23 ;翻板 -3 ;调节螺钉 -4 ;
- [0022] 夹具 -5 ;底座 -51 ;轴孔 -511 ;
- [0023] 锁定孔 -512 ;筒座 -52 ;开槽 -521 ;
- [0024] 凹槽 -522 ;凸筋 -523 ;橡胶圈 -53 ;
- [0025] 电机座 -61 ;驱动电机 -62 ;固定座 -63。

具体实施方式

[0026] 为了进一步解释本实用新型的技术方案,下面通过具体实施例来对本实用新型进行详细阐述。

[0027] 如图 1 至图 6 所示,本实用新型涉及的一种可翻转的 LED 灯头涂胶辅助设备,包括底板 1、第一调节板 21、第二调节板 22、翻板 3、调节螺钉 4 以及夹具 5,该第一调节板 21 和第二调节板 22 固定在底板 1 的两侧,该翻板 3 通过轴承可转动设置在第一调节板 21 和第二调节板 22 之间,该第一调节板 21 和第二调节板 22 还设置有若干个定位孔 23,该调节螺钉 4 通过其中一个定位孔 23 而将翻板 3 固定在第一调节板 21 上,该夹具 5 设置在翻板 3 上。

[0028] 这样,本实用新型涉及的一种可翻转的 LED 灯头涂胶辅助设备,其将夹具 5 设置在翻板 3 上,然后翻板 3 又可以基于实际需要来改变翻板 3 的角度,具体是通过改变调节螺钉 4 与不同的定位孔 23 相适配来实现,如此与现有技术相比,本实用新型可以使得涂胶范围得以拓展,使用空间更加宽广。

[0029] 作为具体的一种实施例,如图 2 所示,该若干个定位孔 23 以轴承为中心呈圆周排列,如此可以更容易实现等角度地调整翻板 3 的倾角。

[0030] 如图 3 至图 5 所示,该夹具 5 包括 LED 灯头座和至少一个橡胶圈 53,该 LED 灯头座具有底座 51 和固定在底座 51 上的筒座 52,该筒座 52 呈圆柱形并具有若干个开槽 521、至少一个凹槽 522 以及若干个凸筋 523,该若干个开槽 521 沿筒座 52 的母线方向延伸并在筒座 52 上表面形成开口,该至少一个凹槽 522 形成在筒座 52 外壁面上,每一凹槽 522 所在的平面与筒座 52 的底面平行,该若干个凸筋 523 间隔形成在筒座 52 内壁面上,每一凸筋 523 所在的平面与筒座 52 的底面平行,每一橡胶圈 53 与一个凹槽 522 对应并套设在相应的凹

槽 522 内。

[0031] 为了能够实现夹具 5 的 360 度转动,方便操作工作点胶,即使得 LED 灯头可以自动实现 360 度旋转涂胶,使得点胶头固定在一个位置往下涂胶即可,使得编程人员编程劳动强度下降,不用再编辑点胶头的行程方位。该底座 51 在中心处还开设有轴孔 511,该底座 51 在轴孔 511 的周围还设置有至少两个锁定孔 512。该可翻转的 LED 灯头涂胶辅助设备还包括电机座 61、驱动电机 62 以及固定座 63,该电机座 61 固定在翻板 3 上,该底座 51 通过锁定螺丝连接在固定座 63 上,该驱动电机 62 带动固定座 63 进行 360 度的转动。

[0032] 上述实施例和图式并非限定本实用新型的产品形态和式样,任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或修饰,皆应视为不脱离本实用新型的专利范畴。

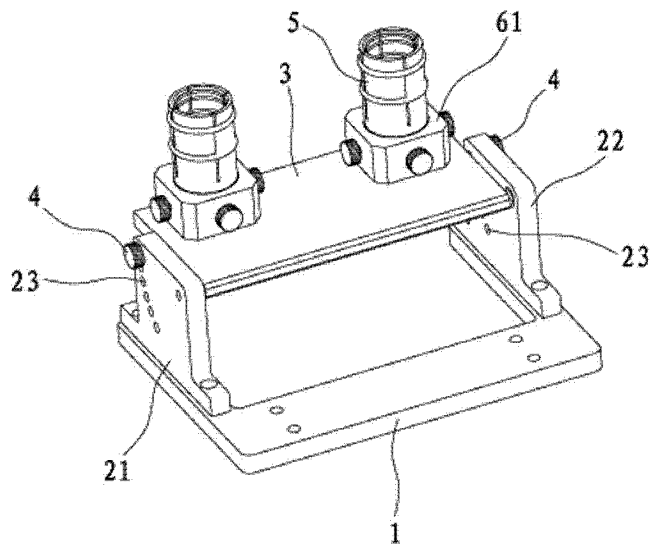


图 1

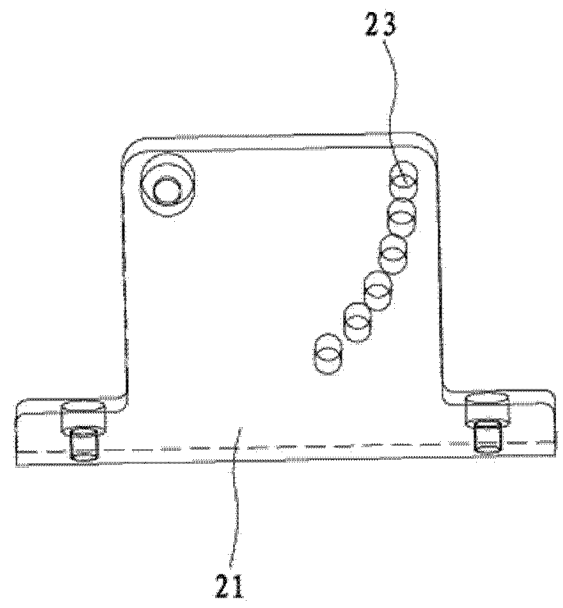


图 2

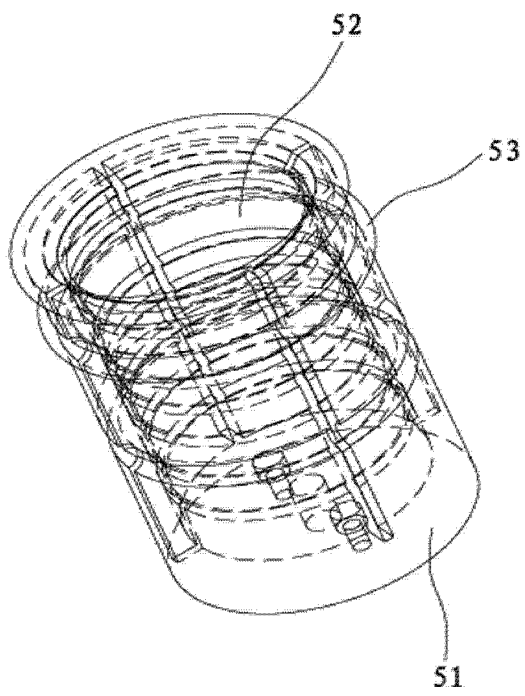


图 3

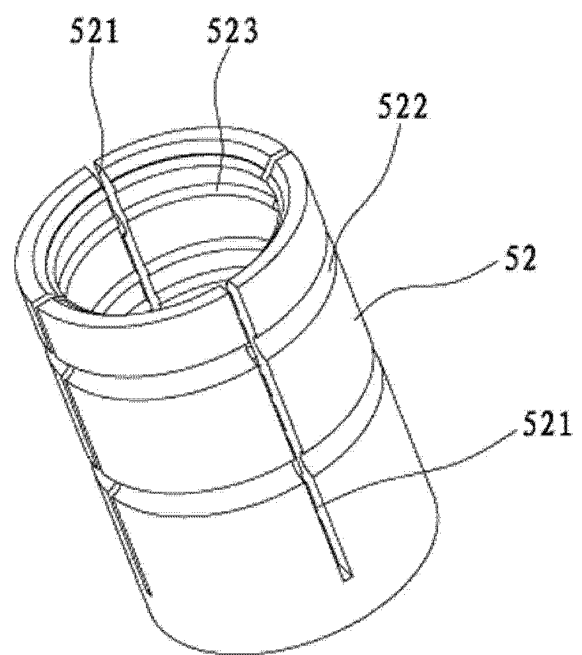


图 4

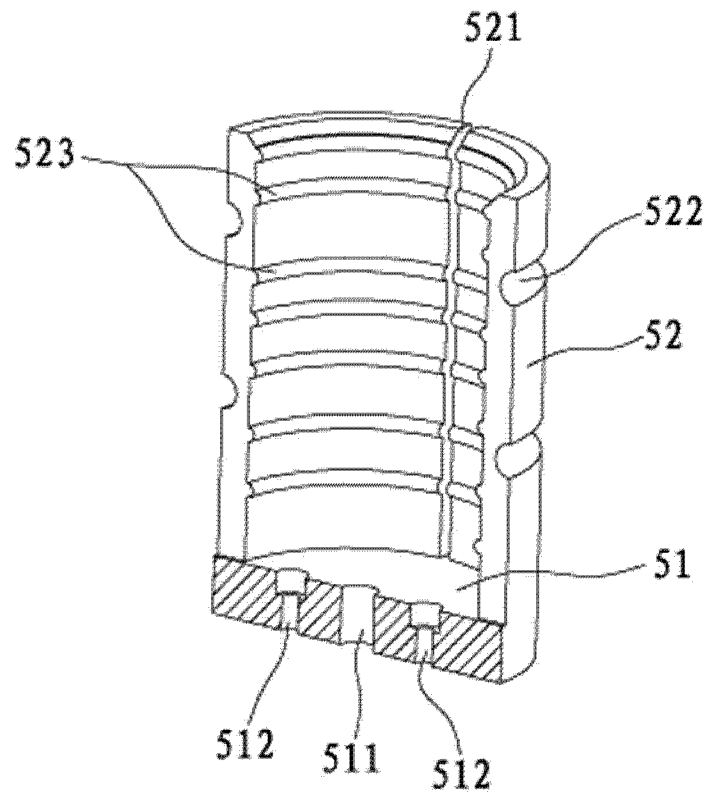


图 5

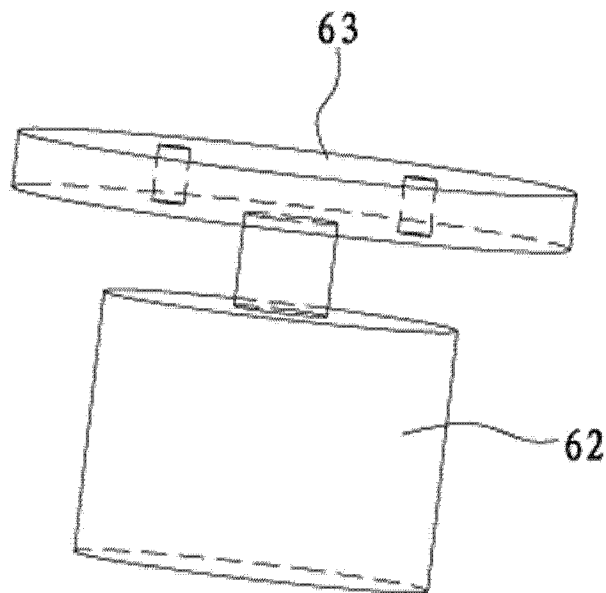


图 6