

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102501221 A

(43) 申请公布日 2012. 06. 20

(21) 申请号 201110337113. 7

(22) 申请日 2011. 10. 31

(71) 申请人 菱翔光电(苏州)有限公司

地址 215121 江苏省苏州市工业园区浦田路
75号朱家工业园

(72) 发明人 段宏

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任
公司 32102

代理人 陆明耀 陈忠辉

(51) Int. Cl.

B25B 27/14 (2006. 01)

B25H 1/02 (2006. 01)

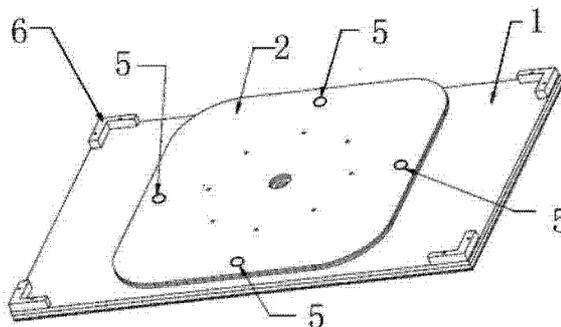
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 发明名称

锁附旋转台

(57) 摘要

本发明揭示了一种锁附旋转台,包括一工作台和一底座,所述工作台的下表面的中央固定连接一上环槽块,所述底座的上表面的中央固定连接一与所述上环槽块对应的下环槽块,所述上环槽块和下环槽块之间设有使所述工作台相对所述底座旋转的滚珠。本发明采用旋转原理转动治具平台,达到翻转后再锁附的效果。上环槽块和下环槽块结合中心轴承原理可作 360 度自由旋转,底座四边安装强力磁铁,使每转 90 度完成后作吸附定位;同时,为防止工作台因尺寸较大产生变形,而在四边角加装 L 型支撑块,可用于大尺寸电子产品等的组装锁附作业,从而解决操作人员手动翻转产品作业的不便,提高工作效率,结构简单,使用便捷。



1. 一种锁附旋转台,其特征在于:包括一工作台和一底座,所述工作台的下表面的中央固定连接一上环槽块,所述底座的上表面的中央固定连接一与所述上环槽块对应的下环槽块,所述上环槽块和下环槽块之间设有使所述工作台相对所述底座旋转的滚珠。

2. 根据权利要求1所述的锁附旋转台,其特征在于:所述底座上设有四个主磁性块,所述主磁性块分布在以所述工作台旋转的旋转轴为圆心的同一圆弧上,且相邻的两个主磁性块之间呈90度角;所述工作台上安装有与所述主磁性块对应分布的,且异极相对的副磁性块。

3. 根据权利要求1所述的锁附旋转台,其特征在于:所述工作台的下表面的四边端角处分别安装有L型的支撑块。

4. 根据权利要求1所述的锁附旋转台,其特征在于:所述上环槽块通过螺栓固定在所述工作台上。

5. 根据权利要求1所述的锁附旋转台,其特征在于:所述下环槽块通过螺栓固定在所述底座上。

锁附旋转台

技术领域

[0001] 本发明涉及一种加工设备,尤其涉及一种用于螺丝锁附加工的可旋转的治具平台。

背景技术

[0002] 在对 LCM 等电子产品进行螺丝锁附时,需要对产品的四周依次进行锁附,在锁附侧面及对面的螺丝时,操作人员常常要手工翻转,当产品体积和质量都较大时,操作非常费力。

发明内容

[0003] 鉴于上述现有技术存在的缺陷,本发明的目的是提出可旋转的锁附旋转台。

[0004] 本发明的目的将通过以下技术方案得以实现:

一种锁附旋转台,包括一工作台和一底座,所述工作台的下表面的中央固定连接一上环槽块,所述底座的上表面的中央固定连接一与所述上环槽块对应的下环槽块,所述上环槽块和下环槽块之间设有使所述工作台相对所述底座旋转的滚珠。

[0005] 优选的,上述的锁附旋转台,其中:所述底座上设有四个主磁性块,所述主磁性块分布在以所述工作台旋转的旋转轴为圆心的同一圆弧上,且相邻的两个主磁性块之间呈 90 度角;所述工作台上安装有与所述主磁性块对应分布的,且异极相对的副磁性块。

[0006] 优选的,上述的锁附旋转台,其中:所述工作台的下表面的四边端角处分别安装有 L 型的支撑块。

[0007] 优选的,上述的锁附旋转台,其中:所述上环槽块通过螺栓固定在所述工作台上。

[0008] 优选的,上述的锁附旋转台,其中:所述下环槽块通过螺栓固定在所述底座上。

[0009] 本发明采用旋转原理转动治具平台,达到翻转后再锁附的效果。上环槽块和下环槽块结合中心轴承原理可作 360 度自由旋转,底座四边安装强力磁铁,使每转 90 度完成后作吸附定位;同时,为防止工作台因尺寸较大产生变形,而在四边角加装 L 型支撑块,可用于大尺寸电子产品等的组装锁附作业,从而解决操作人员手动翻转产品作业的不便,提高工作效率,结构简单,使用便捷。

[0010] 以下便结合实施例附图,对本发明的具体实施方式作进一步的详述,以使本发明技术方案更易于理解、掌握。

附图说明

[0011] 图 1 是本发明实施例 1 的立体结构示意图;

图 2 是本发明实施例 1 的仰视图;

图 3 是本发明实施例 1 的侧视图。

具体实施方式

[0012] 实施例 1

本实施例的一种锁附旋转台,如图 1~图 3 所示,包括工作台 1 和底座 2,工作台 1 的下表面的中央固定连接上环槽块 3,底座 2 的上表面的中央固定连接与上环槽块 3 对应的下环槽块 4,上环槽块 3 和下环槽块 4 之间设有使工作台 1 相对底座 2 旋转的滚珠。底座 2 上设有四个主磁性块 5,主磁性块 5 分布在以工作台 1 旋转的旋转轴为圆心的同一圆弧上,且相邻的两个主磁性块 5 之间呈 90 度角;工作台 1 上安装有与主磁性块 5 对应分布的,且异极相对的副磁性块。工作台 1 的下表面的四边端角处分别安装有 L 型的支撑块 6。上环槽块 3 通过螺栓固定在工作台 1 上。下环槽块 4 通过螺栓固定在底座 3 上。

[0013] 本实施例采用旋转原理转动治具平台,达到翻转后再锁附的效果。上环槽块 3 和下环槽块 4 结合中心轴承原理可作 360 度自由旋转,底座 2 四边安装强力磁铁,使每转 90 度完成后作吸附定位;同时,为防止工作台 1 因尺寸较大产生变形,而在四边角加装 L 型支撑块 6,可用于大尺寸电子产品等的组装锁附作业,从而解决操作人员手动翻转产品作业的不便,提高工作效率,结构简单,使用便捷。

[0014] 本发明尚有多种实施方式,凡采用等同变换或者等效变换而形成的所有技术方案,均落在本发明的保护范围之内。

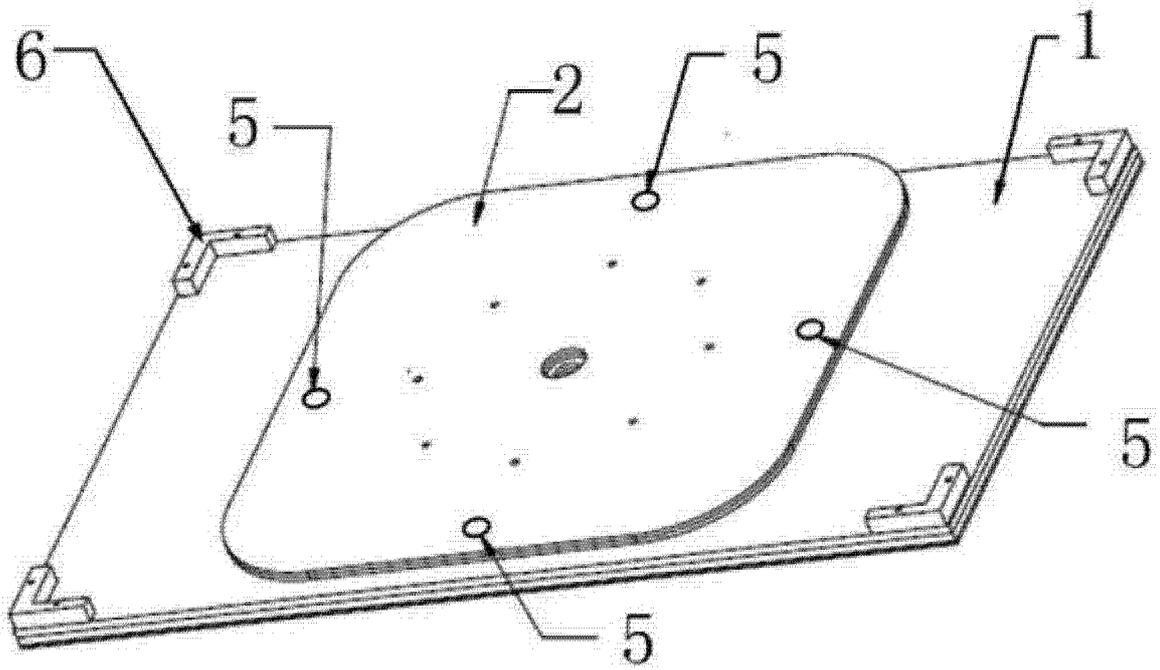


图 1

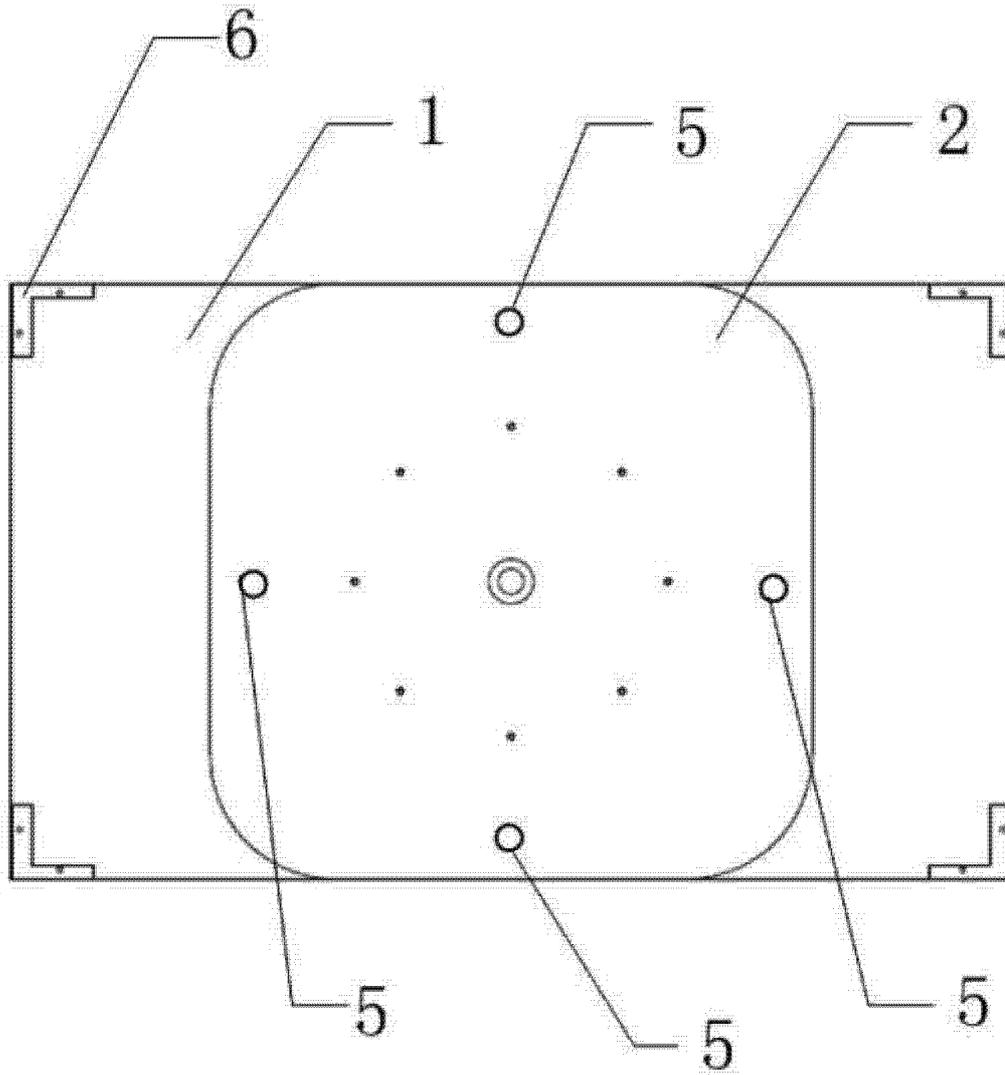


图 2

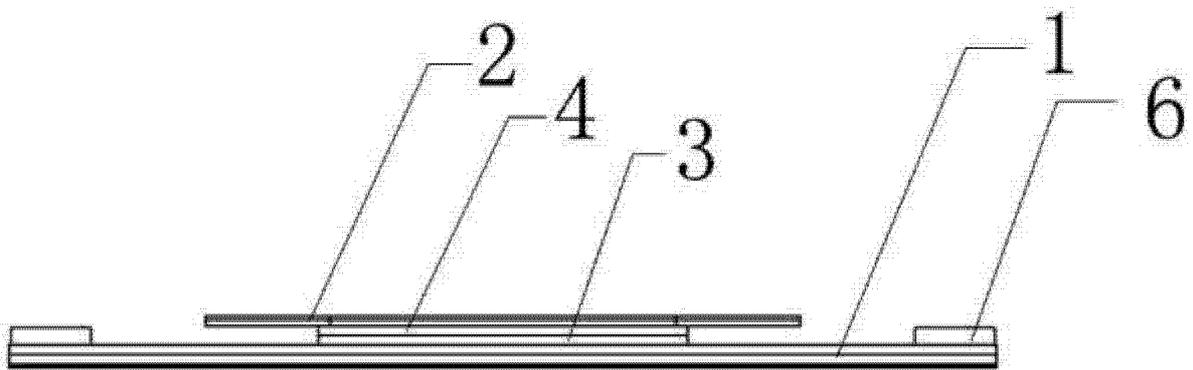


图 3