(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218905089 U
(45)授权公告日 2023.04.25

(21)申请号 202223398940.X

(22)申请日 2022.12.19

(73)专利权人 沈阳国建精材科技发展有限公司
地址 110000 辽宁省沈阳市沈阳环保产业示范基地A园黄海路4号A区9-2号

(72)发明人 张秀君

(74)专利代理机构 沈阳新科知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 21117
专利代理师 史卫民

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)
H05K 3/30(2006.01)

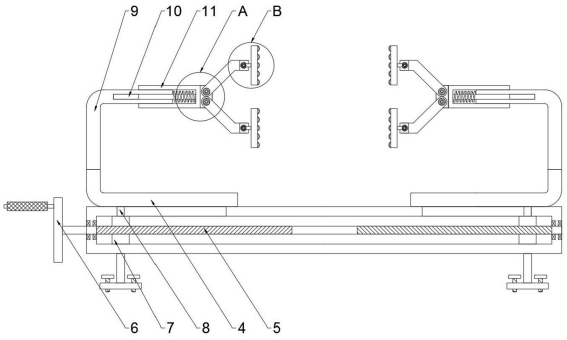
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种贴片机夹持器

(57)摘要

本实用新型涉及贴片机领域，具体是一种贴片机夹持器，包括底座，所述底座的两端设置有滑动板，所述底座上安装有用于驱动滑动板移动的移动组件；所述滑动板上固定安装有支撑杆，支撑杆顶部滑动安装有连接套，所述连接套的端部开设有第一连接凹槽，所述第一连接凹槽通过第一转轴与夹持架连接，所述夹持架与第一转轴的连接处设置有第一扭力弹簧，所述夹持架上开设有第二连接凹槽，第二连接凹槽通过第二转轴与连接件连接，所述连接件和第二转轴之间通过第二扭力弹簧连接，所述连接件上固定安装有夹持板，本实用新型可以有效地方便对物品进行弹性夹持处理，从而可以保护夹持的物品，方便夹持器的使用。



CN 218905089 U

1.一种贴片机夹持器,包括底座,其特征在于,所述底座的两端设置有滑动板,所述底座上安装有用于驱动滑动板移动的移动组件;

所述滑动板上固定安装有支撑杆,支撑杆顶部滑动安装有连接套,所述连接套的端部开设有第一连接凹槽,所述第一连接凹槽通过第一转轴与夹持架连接,所述夹持架与第一转轴的连接处设置有第一扭力弹簧;

所述夹持架上开设有第二连接凹槽,第二连接凹槽通过第二转轴与连接件连接,所述连接件和第二转轴之间通过第二扭力弹簧连接,所述连接件上固定安装有夹持板。

2.根据权利要求1所述的一种贴片机夹持器,其特征在于,所述底座的底部安装有支撑脚,所述支撑脚上螺纹安装有安装螺栓。

3.根据权利要求1所述的一种贴片机夹持器,其特征在于,所述移动组件包括转动设置在底座上的双向螺杆,位于底座外侧的双向螺杆上安装有旋转手柄;

所述双向螺杆的两端螺纹连接有滑块,滑块通过连接块与滑动板连接。

4.根据权利要求1所述的一种贴片机夹持器,其特征在于,所述支撑杆上开设有连接孔,所述连接套内部安装有连接杆,所述连接杆的端部插入到连接孔内部,位于连接孔外侧的连接杆上安装有连接弹簧。

5.根据权利要求1所述的一种贴片机夹持器,其特征在于,所述夹持板上安装有摩擦凸点。

一种贴片机夹持器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及贴片机领域，具体是一种贴片机夹持器。

背景技术

[0002] 贴片机：又称“贴装机”、“表面贴装系统”，在生产线中，它配置在点胶机或丝网印刷机之后，是通过移动贴装头把表面贴装元器件准确地放置PCB焊盘上的一种设备。分为手动和全自动两种。

[0003] 贴片机在进行生产加工过程中，需要使用夹持器实现物品的夹持处理，从而可以方便贴片机的铁片处理，但是现在的贴片机夹持器通过手动转动安装螺栓，安装螺栓带动夹持块向内侧移动夹持物品，由于螺栓与夹持块之间转动连接，进而无法利用弹簧的弹力实现对物品的弹性夹持处理，这样容易对夹持的物品造成损坏，从而影响夹持器的使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种贴片机夹持器，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种贴片机夹持器，包括底座，所述底座的两端设置有滑动板，所述底座上安装有用于驱动滑动板移动的移动组件；所述滑动板上固定安装有支撑杆，支撑杆顶部滑动安装有连接套，所述连接套的端部开设有第一连接凹槽，所述第一连接凹槽通过第一转轴与夹持架连接，所述夹持架与第一转轴的连接处设置有第一扭力弹簧，所述夹持架上开设有第二连接凹槽，第二连接凹槽通过第二转轴与连接件连接，所述连接件和第二转轴之间通过第二扭力弹簧连接，所述连接件上固定安装有夹持板。

[0007] 优选的，所述底座的底部安装有支撑脚，所述支撑脚上螺纹安装有安装螺栓，可以方便夹持器与贴片机的安装处理。

[0008] 优选的，所述移动组件包括转动设置在底座上的双向螺杆，位于底座外侧的双向螺杆上安装有旋转手柄；所述双向螺杆的两端螺纹连接有滑块，滑块通过连接块与滑动板连接。

[0009] 优选的，所述支撑杆上开设有连接孔，所述连接套内部安装有连接杆，所述连接杆的端部插入到连接孔内部，位于连接孔外侧的连接杆上安装有连接弹簧，可以实现连接套与支撑杆之间的弹性连接。

[0010] 优选的，所述夹持板上安装有摩擦凸点，可以实现夹持板的摩擦力。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过移动组件驱动滑动板移动和支撑杆移动，支撑杆通过夹持架和夹持板实现物品的夹持，支撑架持续向内侧移动，位于夹持板和连接套之间的夹持压缩产生作用，夹持架产生向外侧移动的作用力，夹持架和第一转轴之间设置的第一扭力弹簧转动产生扭力，扭力可以实现推动夹持架对物品夹持，从而可以方便贴片机的使用，从而可以方便夹持器的物品夹持处理，而且可以很好地保

护夹持的物品，进而方便夹持器的使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种贴片机夹持器的主视图。

[0013] 图2为本实用新型一种贴片机夹持器的结构示意图。

[0014] 图3为图2中A处连接套的放大结构示意图。

[0015] 图4为图2中B处夹持板的放大结构示意图。

[0016] 图5为本实用新型一种贴片机夹持器中滑动板的三维结构示意图。

[0017] 1、底座；2、支撑脚；3、安装螺栓；4、滑动板；5、双向螺杆；6、旋转手柄；7、滑块；8、连接块；9、支撑杆；10、连接孔；11、连接套；12、连接杆；13、连接弹簧；14、第一连接凹槽；15、第一转轴；16、夹持架；17、第一扭力弹簧；18、第二连接凹槽；19、第二转轴；20、连接件；21、第二扭力弹簧；22、夹持板；23、摩擦凸点。

具体实施方式

[0018] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0019] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本发 明的各实施方式进行详细的阐述。然而，本领域的普通技术人员可以理解，在本实用新型各实施方式中，为了使读者更好地理解本申请而提出了许多技术细节。但是，即使没有这些技术细节和基于以下各实施方式的种种变化和修改，也可以实现本申请所要求保护的技术方案。

[0020] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0021] 参阅图1-5，本实用新型实施例中，一种贴片机夹持器，包括底座1，所述底座1的两端设置有滑动板4，所述底座1上安装有用于驱动滑动板4移动的移动组件；所述滑动板4上固定安装有支撑杆9，支撑杆9顶部滑动安装有连接套11，所述连接套11的端部开设有第一连接凹槽14，所述第一连接凹槽14通过第一转轴15与夹持架16连接，所述夹持架16与第一转轴15的连接处设置有第一扭力弹簧17，所述夹持架16上开设有第二连接凹槽18，第二连接凹槽18通过第二转轴19与连接件20连接，所述连接件20和第二转轴19之间通过第二扭力弹簧21连接，所述连接件20上固定安装有夹持板22。

[0022] 本实用新型通过移动组件驱动滑动板4移动，滑动板4同步带动支撑杆9移动，支撑杆9通过夹持架16和夹持板22向内侧移动夹持物品，夹持板22向内侧移动的过程中，夹持板22首先与物品接触，夹持架16产生向外侧的作用力，夹持架16带动第一转轴15转动，夹持架16和第一转轴15之间设置的第一扭力弹簧17转动产生扭力，扭力可以实现推动夹持架16对物品夹持，从而可以方便贴片机的使用。

[0023] 参阅图2，在本实用新型的一个实施例中，所述底座1的底部安装有支撑脚2，所述支撑脚2上螺纹安装有安装螺栓3，通过手动设置有安装螺栓3，可以实现支撑脚2与贴片机的安装处理。

[0024] 参阅图1，在本实用新型的一个实施例中，所述移动组件包括转动设置在底座1上的双向螺杆5，位于底座1外侧的双向螺杆5上安装有旋转手柄6；所述双向螺杆5的两端螺纹

连接有滑块7，滑块7通过连接块8与滑动板4连接，通过手动转动旋转手柄6，旋转手柄6同步双向螺杆5转动，双向螺杆5带动螺纹连接的滑块7移动，滑块7通过连接块8可以实现带动滑动板4同步移动。

[0025] 参阅图3，在本实用新型的一个实施例中，所述支撑杆9上开设有连接孔10，所述连接套11内部安装有连接杆12，所述连接杆12的端部插入到连接孔10内部，位于连接孔10外侧的连接杆12上安装有连接弹簧13，连接套11向外侧移动的过程中，同步带动连接杆12在连接孔10上移动，连接弹簧13持续受到压缩产生弹力，弹力可以实现对连接套11产生向内侧移动的作用力，进而可以实现对物品的夹持处。

[0026] 参阅图4，在本实用新型的一个实施例中，所述夹持板22上安装有摩擦凸点23，通过在夹持板22上安装有摩擦凸点23，摩擦凸点23可以增加夹持板22与物品之间的摩擦力，进而可以保证夹持板22平稳的夹持处理。

[0027] 工作原理：本实用新型通过手动转动旋转手柄6，旋转手柄6同步带动双向螺杆5转动，双向螺杆5带动螺纹连接的滑块7移动，滑块7通过连接块8带动滑动板4移动，滑动板4同步带动支撑杆9向内侧移动，支撑杆9同步带动连接套11向内侧移动，连接套11通过夹持架16同步带动夹持板22向内侧移动夹持物品，夹持板22的摩擦凸点23可以增加夹持板22与物品之间的摩擦力，进而可以方便物品的夹持处理，支撑杆9持续向内侧移动，支撑杆9上的连接孔10向内侧移动，连接杆12上设置的连接弹簧13受到压缩产生弹力，弹力可以推动连接套11产生向内侧移动的作用力，进而可以方便物品的夹持处理，连接套11和夹持板22之间通过夹持架16连接，夹持架16在受到挤压的过程中，夹持架16产生向外侧移动的作用力，第一转轴15和夹持架16之间的第一扭力弹簧17产生扭力，扭力可以推动夹持架16向内侧的作用力，进而可以方便物品的夹持处理。

[0028] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

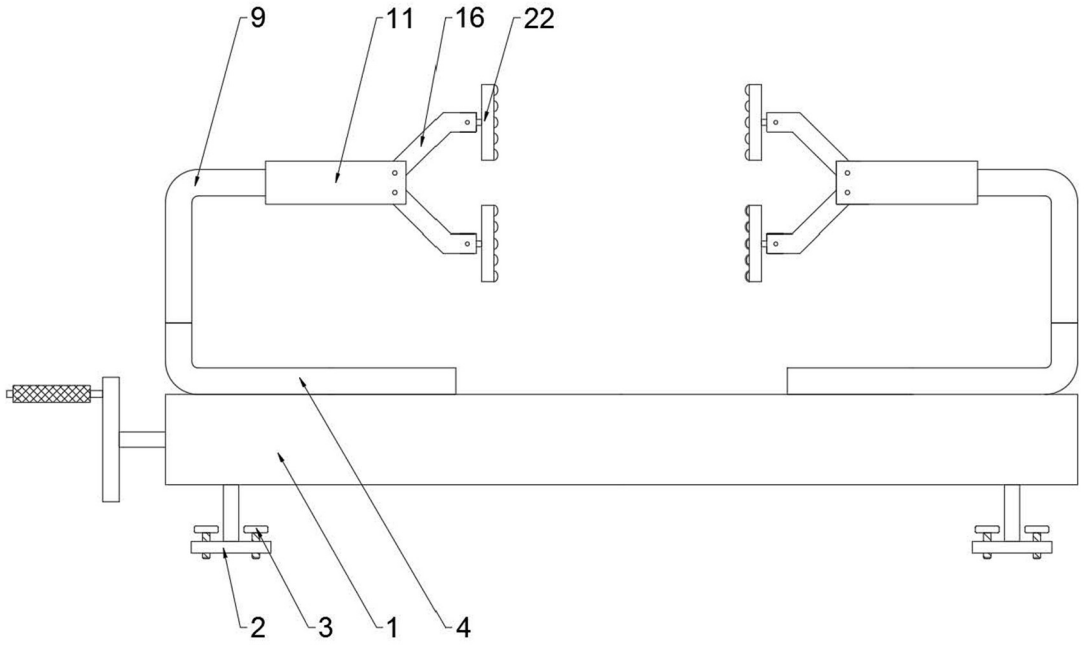


图 1

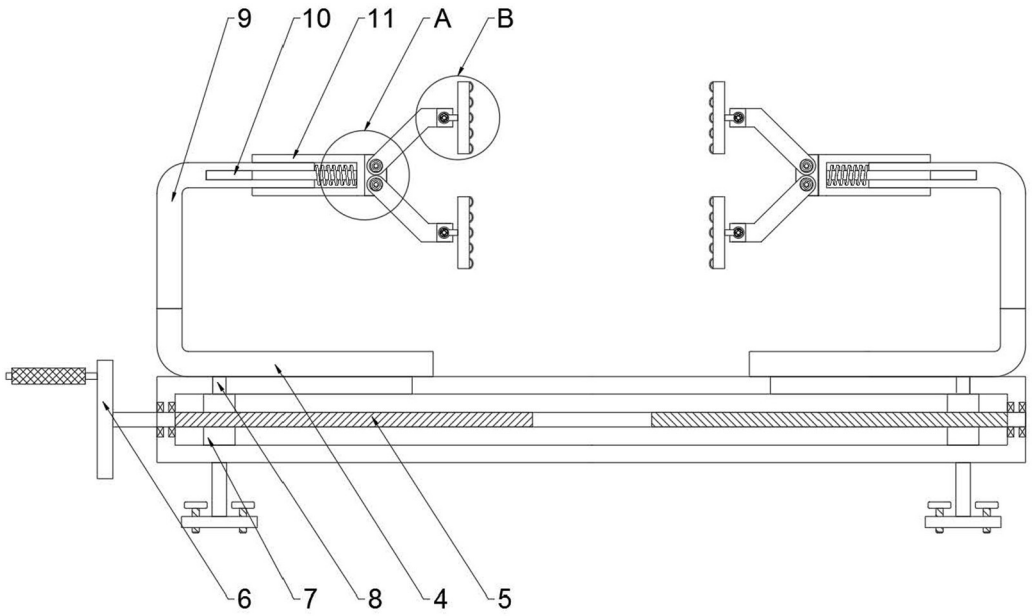


图 2

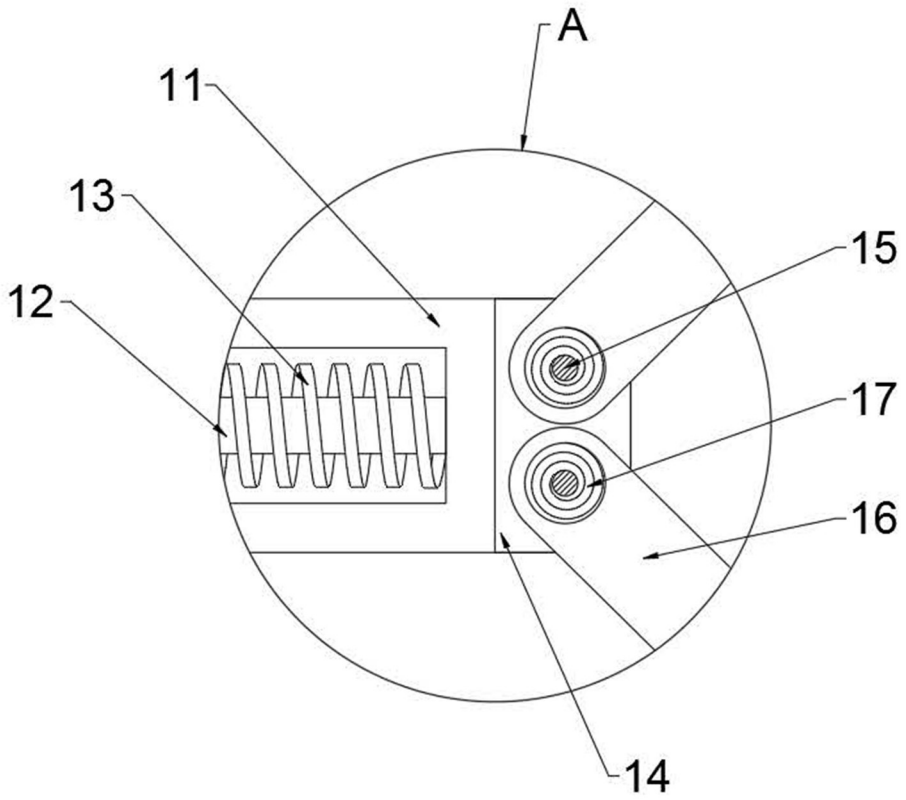


图 3

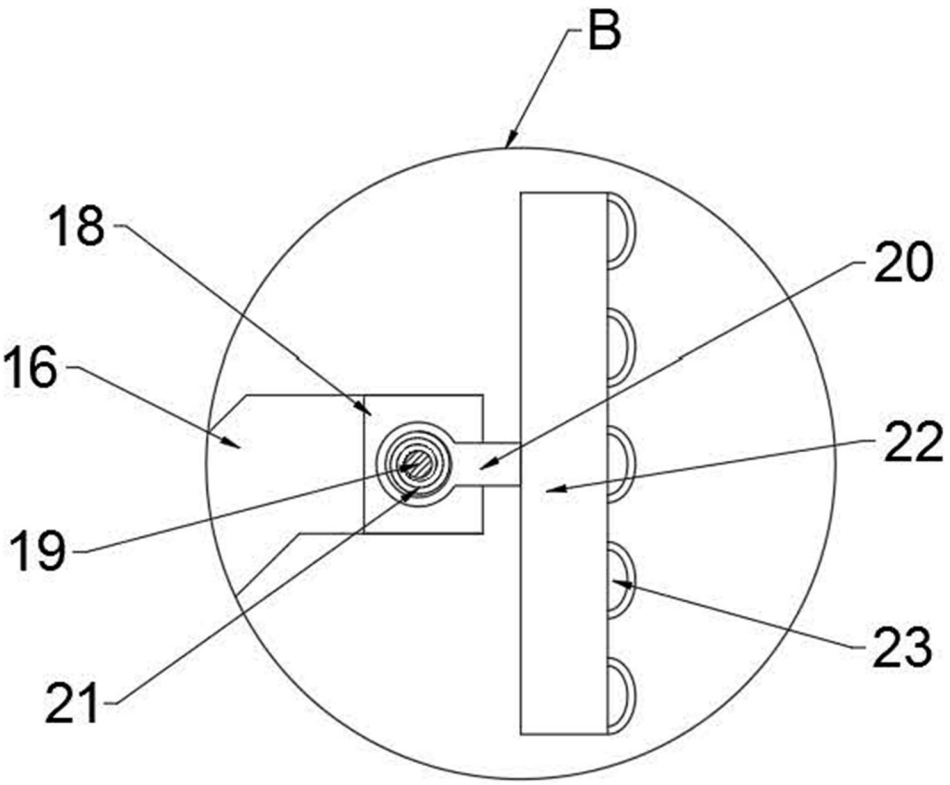


图 4

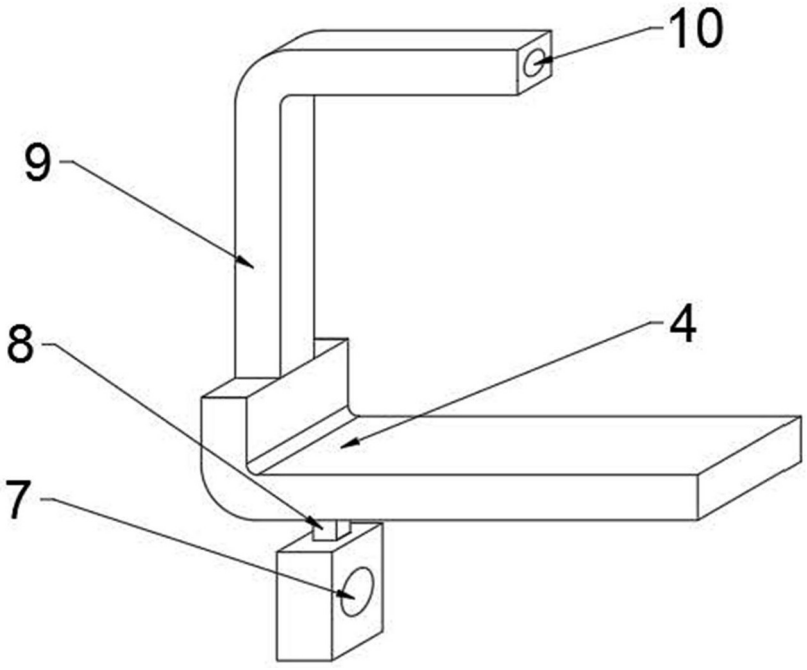


图 5