



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219212999 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 20

(21) 申请号 202222446353.7

(22) 申请日 2022.09.14

(73) 专利权人 东莞市光普实业发展有限公司  
地址 523000 广东省东莞市清溪镇三中村  
金龙工业园

(72) 发明人 唐赛华

(74) 专利代理机构 深圳市惠邦知识产权代理事  
务所 44271  
专利代理师 殷齐齐

(51) Int. Cl.

B25B 27/02 (2006.01)

B25B 11/02 (2006.01)

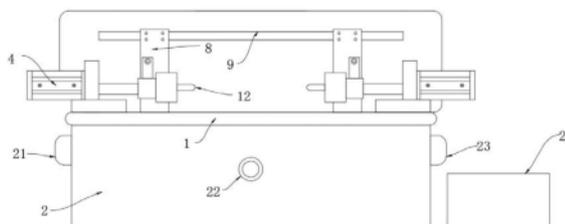
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

PCI压板压合治具

(57) 摘要

本实用新型公开了PCI压板压合治具,包括夹具座和基座,夹具座的底端安装有基座,夹具座一侧的基座外壁上安装有支撑架,夹具座的顶端设有机箱盖,机箱盖靠近支撑架的一侧安装有胶壳套,胶壳套两侧的支撑架外部皆设有压合块,压合块靠近胶壳套的一侧皆设有支轴,压合块的外壁上皆安装有转接块,转接块一侧的支撑架外壁上皆设有保持架,保持架的外壁上皆设有伸缩驱动件,伸缩驱动件的输出端皆设有推杆,且推杆远离伸缩驱动件的一端与转接块固定连接。本实用新型不仅实现了PCI压板压合治具对工件快速的定位压合作业,加快了工件压合的速度,而且提高了PCI压板压合治具操作时的安全性。



1. PCI压板压合治具,包括夹具座(1)和基座(2),其特征在于:所述夹具座(1)的底端安装有基座(2),所述夹具座(1)一侧的基座(2)外壁上安装有支撑架(3),所述夹具座(1)的顶端设有机箱盖(13),所述机箱盖(13)靠近支撑架(3)的一侧安装有胶壳套(14),所述胶壳套(14)两侧的支撑架(3)外部皆设有压合块(11),所述压合块(11)靠近胶壳套(14)的一侧皆设有支轴(12),所述压合块(11)的外壁上皆安装有转接块(10),所述转接块(10)一侧的支撑架(3)外壁上皆设有保持架(5),所述保持架(5)的外壁上皆设有伸缩驱动件(4),所述伸缩驱动件(4)的输出端皆设有推杆(6),且推杆(6)远离伸缩驱动件(4)的一端与转接块(10)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的PCI压板压合治具,其特征在于:所述机箱盖(13)一侧的夹具座(1)顶端设有右上定位块(17),所述右上定位块(17)一侧的夹具座(1)顶端设有右下定位块(18),所述机箱盖(13)另一侧的夹具座(1)顶端设有左上定位块(16),所述左上定位块(16)一侧的夹具座(1)顶端设有左下定位块(19)。

3. 根据权利要求1所述的PCI压板压合治具,其特征在于:所述夹具座(1)的外部设有储料盒(20),所述支轴(12)的表面皆套装有手扣块(15)。

4. 根据权利要求1所述的PCI压板压合治具,其特征在于:所述转接块(10)一侧的支撑架(3)外壁上安装有滑套(8),所述转接块(10)的外壁上皆设有限位块(7)。

5. 根据权利要求4所述的PCI压板压合治具,其特征在于:所述限位块(7)的表面皆设有滑套(8),且滑套(8)与轨道(9)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的PCI压板压合治具,其特征在于:所述基座(2)的外壁上设有第一开关(21),所述基座(2)另一侧的外壁上设有第二开关(23),且第一开关(21)和第二开关(23)的输出端与伸缩驱动件(4)相连接。

7. 根据权利要求1所述的PCI压板压合治具,其特征在于:所述夹具座(1)下方的基座(2)外壁上设有急停按钮(22),所述急停按钮(22)的输出端与伸缩驱动件(4)的输入端电性连接。

## PCI压板压合治具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及压合治具技术领域,具体为PCI压板压合治具。

### 背景技术

[0002] 治具包括木工治具、焊接治具、机械治具、珠宝治具以及其他领域,它的主要作用是为了重复性和准确的重复某部分的重制,许多类型的治具是客制化的,某些是为了提高生产力、重复特定动作、或使工作更加精确,电子厂压合一般在组装段,压合一般要使用到治具或者设备,作用是让上下盖壳连接组合在一起,利用PCI压板压合治具在该胶壳上安装手扣块,来安装手环,手环来方便手提,来使得电脑机箱便于携带。

[0003] 手扣块与胶壳安装时需要PCI压板压合治具进行压合作业,1.PCI压板压合治具在作业时通常需要多位置对工件进行定位,之后再行压合作业,在操作时大大的浪费了定位压合的时间;2.PCI压板压合治具操作时通常采用单一开关控制,单一开关控制容易发生安全风险;3.PCI压板压合治具在机械传动压合时,多数结构采用直接驱动,结构之间缺少限位机构,不利于PCI压板压合治具稳定的传动运行。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供PCI压板压合治具,以解决上述背景技术中提出压合治具不便于对工件快速的定位压合作业的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:PCI压板压合治具,包括夹具座和基座,所述夹具座的底端安装有基座,所述夹具座一侧的基座外壁上安装有支撑架,所述夹具座的顶端设有机箱盖,所述机箱盖靠近支撑架的一侧安装有胶壳套,所述胶壳套两侧的支撑架外部皆设有压合块,所述压合块靠近胶壳套的一侧皆设有支轴,所述压合块的外壁上皆安装有转接块,所述转接块一侧的支撑架外壁上皆设有保持架,所述保持架的外壁上皆设有伸缩驱动件,所述伸缩驱动件的输出端皆设有推杆,且推杆远离伸缩驱动件的一端与转接块固定连接。

[0006] 优选的,所述机箱盖一侧的夹具座顶端设有右上定位块,所述右上定位块一侧的夹具座顶端设有右下定位块,所述机箱盖另一侧的夹具座顶端设有左上定位块,所述左上定位块一侧的夹具座顶端设有左下定位块。

[0007] 优选的,所述夹具座的外部设有储料盒,所述支轴的表面皆套装有手扣块。

[0008] 优选的,所述转接块一侧的支撑架外壁上安装有滑套,所述转接块的外壁上皆设有限位块。

[0009] 优选的,所述限位块的表面皆设有滑套,且滑套与轨道滑动连接。

[0010] 优选的,所述基座的外壁上设有第一开关,所述基座另一侧的外壁上设有第二开关,且第一开关和第二开关的输出端与伸缩驱动件相连接。

[0011] 优选的,所述夹具座下方的基座外壁上设有急停按钮,所述急停按钮的输出端与伸缩驱动件的输入端电性连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该压合治具不仅实现了PCI压板压合治具对工件快速的定位压合作业,加快了工件压合的速度,而且提高了PCI压板压合治具操作时的安全性;

[0013] (1)通过由左上定位块、右上定位块、右下定位块和左下定位块对机箱盖进行定位支撑,由伸缩驱动件驱动推杆移动,由推杆驱动转接块移动,由转接块驱动压合块移动,由压合块驱动支轴和手扣块移动,来将两组手扣块插入胶壳套的内部,来完成自动的压合作业,实现了PCI压板压合治具对工件快速的定位压合作业,加快了工件压合的速度;

[0014] (2)通过推杆驱动转接块移动,由转接块驱动压合块移动,转接块带动限位块同步移动,限位块带动滑套移动,滑套和轨道配合对限位块和转接块进行滑动支撑,实现了PCI压板压合治具运行时可靠的滑动支撑,提高了PCI压板压合治具传动时的稳定性;

[0015] (3)通过操作第一开关和第二开关来同时驱动,来驱动伸缩驱动件工作,急停按钮来起到急停安全控制的作用,实现了PCI压板压合治具安全的操作控制,提高了PCI压板压合治具操作时的安全性。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的夹具座俯视剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的机箱盖俯视剖面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的压合块俯视剖面放大结构示意图。

[0020] 图中:1、夹具座;2、基座;3、支撑架;4、伸缩驱动件;5、保持架;6、推杆;7、限位块;8、滑套;9、轨道;10、转接块;11、压合块;12、支轴;13、机箱盖;14、胶壳套;15、手扣块;16、左上定位块;17、右上定位块;18、右下定位块;19、左下定位块;20、储料盒;21、第一开关;22、急停按钮;23、第二开关。

## 具体实施方式

[0021] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:PCI压板压合治具,包括夹具座1和基座2,夹具座1的底端安装有基座2,夹具座1一侧的基座2外壁上安装有支撑架3,夹具座1的顶端设有机箱盖13,机箱盖13靠近支撑架3的一侧安装有胶壳套14,胶壳套14两侧的支撑架3外部皆设有压合块11,压合块11靠近胶壳套14的一侧皆设有支轴12,压合块11的外壁上皆安装有转接块10,转接块10一侧的支撑架3外壁上皆设有保持架5,保持架5的外壁上皆设有伸缩驱动件4,伸缩驱动件4起到动力驱动的作用,伸缩驱动件4的输出端皆设有推杆6,且推杆6远离伸缩驱动件4的一端与转接块10固定连接,机箱盖13一侧的夹具座1顶端设有右上定位块17,右上定位块17一侧的夹具座1顶端设有右下定位块18,机箱盖13另一侧的夹具座1顶端设有左上定位块16,左上定位块16一侧的夹具座1顶端设有左下定位块19,夹具座1的外部设有储料盒20,支轴12的表面皆套装有手扣块15;

[0023] 使用时通过将胶壳套14与机箱盖13连接一起,将机箱盖13放置在夹具座1的顶端,

由左上定位块16、右上定位块17、右下定位块18和左下定位块19对机箱盖13进行定位支撑,将储料盒20内部的手扣块15套装在支轴12的表面,同时按压第一开关21和第二开关23,来驱动两组伸缩驱动件4移动,在支撑架3对保持架5的支撑下,由伸缩驱动件4驱动推杆6移动,由推杆6驱动转接块10移动,由转接块10驱动压合块11移动,由压合块11驱动支轴12和手扣块15移动,来将两组手扣块15插入胶壳套14的内部,来完成自动的压合作业,实现了PCI压板压合治具对工件快速的定位压合作业,加快了工件压合的速度;

[0024] 转接块10一侧的支撑架3外壁上安装有滑套8,转接块10的外壁上皆设有限位块7,限位块7的表面皆设有滑套8,且滑套8与轨道9滑动连接;

[0025] 使用时通过推杆6驱动转接块10移动,由转接块10驱动压合块11移动,转接块10带动限位块7同步移动,限位块7带动滑套8移动,滑套8在轨道9的表面滑动,滑套8和轨道9配合对限位块7和转接块10进行滑动支撑,来提高压合块11和支轴12水平移动的稳定性,实现了PCI压板压合治具运行时可靠的滑动支撑,提高了PCI压板压合治具传动时的稳定性;

[0026] 基座2的外壁上设有第一开关21,基座2另一侧的外壁上设有第二开关23,且第一开关21和第二开关23的输出端与伸缩驱动件4相连接,夹具座1下方的基座2外壁上设有急停按钮22,急停按钮22的输出端与伸缩驱动件4的输入端电性连接;

[0027] 使用时通过操作第一开关21和第二开关23来同时驱动,来驱动伸缩驱动件4工作,来提高PCI压板压合治具工作时的安全性,单一的控制第一开关21或者第二开关23设备不运行,急停按钮22来起到急停安全控制的作用,实现了PCI压板压合治具安全的操作控制,提高了PCI压板压合治具操作时的安全性。

[0028] 本申请实施例在使用时:首先通过将胶壳套14与机箱盖13连接一起,将机箱盖13放置在夹具座1的顶端,由左上定位块16、右上定位块17、右下定位块18和左下定位块19对机箱盖13进行定位支撑,将储料盒20内部的手扣块15套装在支轴12的表面,同时按压第一开关21和第二开关23,来驱动两组伸缩驱动件4移动,在支撑架3对保持架5的支撑下,由伸缩驱动件4驱动推杆6移动,由推杆6驱动转接块10移动,由转接块10驱动压合块11移动,由压合块11驱动支轴12和手扣块15移动,来将两组手扣块15插入胶壳套14的内部,来完成自动的压合作业,之后通过推杆6驱动转接块10移动,由转接块10驱动压合块11移动,转接块10带动限位块7同步移动,限位块7带动滑套8移动,滑套8在轨道9的表面滑动,滑套8和轨道9配合对限位块7和转接块10进行滑动支撑,来提高压合块11和支轴12水平移动的稳定性,再通过操作第一开关21和第二开关23来同时驱动,来驱动伸缩驱动件4工作,来提高PCI压板压合治具工作时的安全性,单一的控制第一开关21或者第二开关23设备不运行,急停按钮22来起到急停安全控制的作用,来完成压合治具的使用工作。

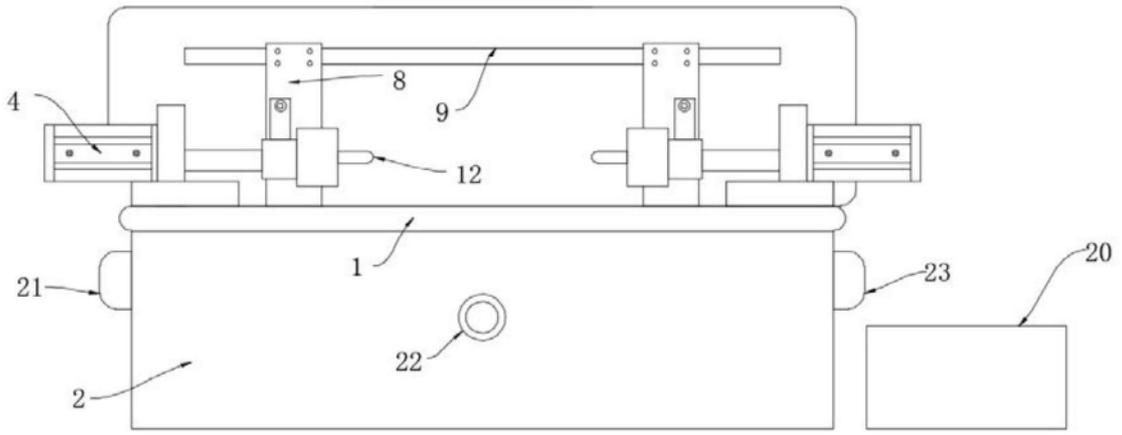


图1

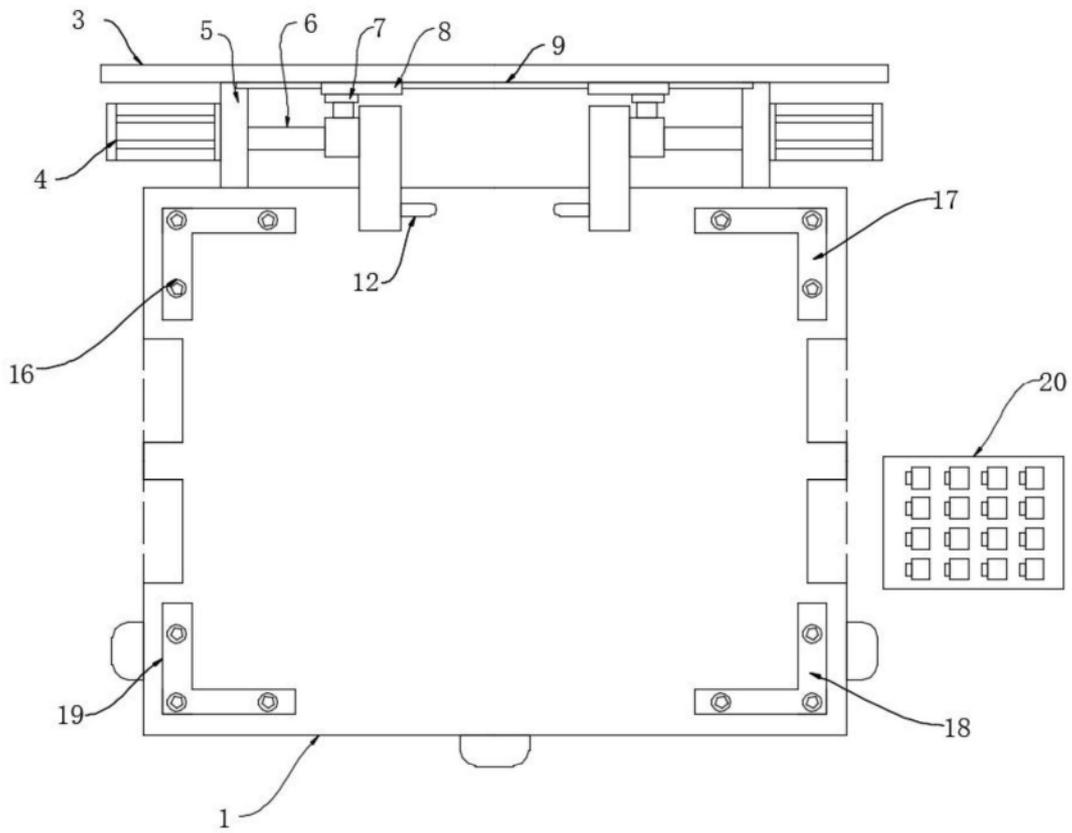


图2

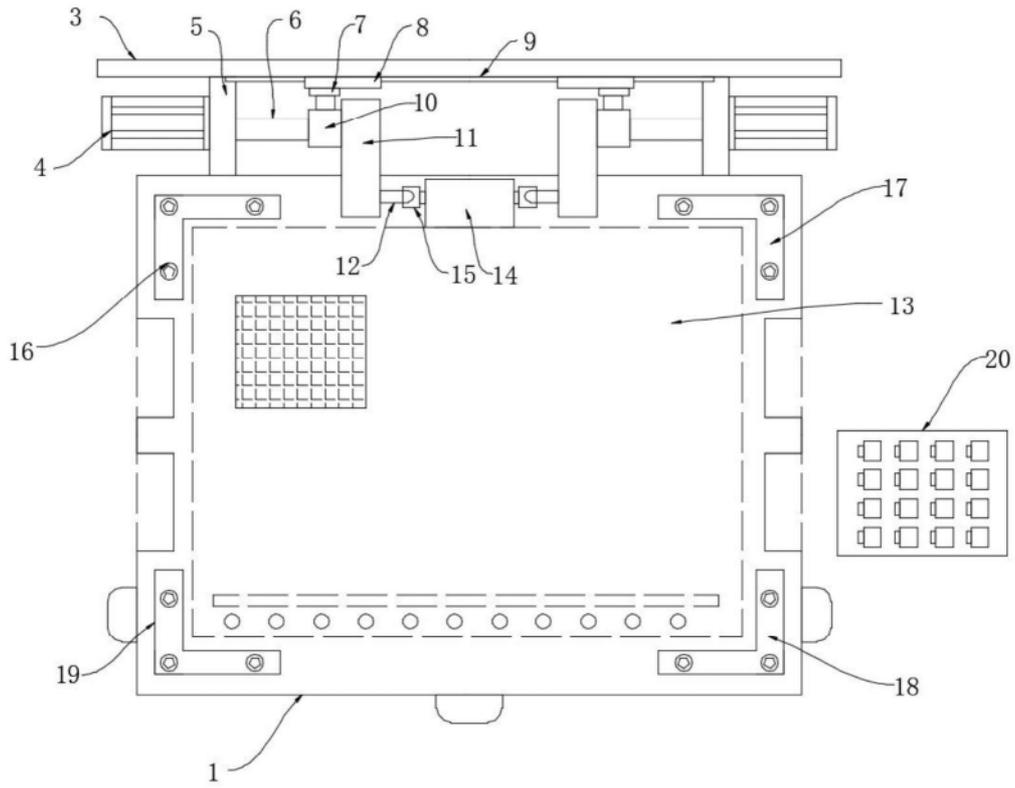


图3

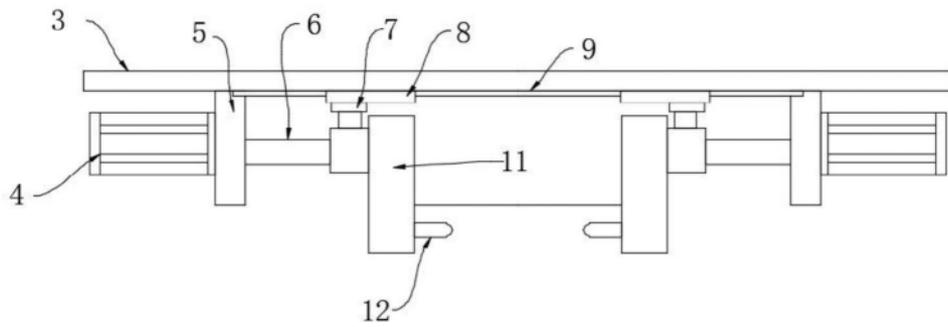


图4