



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220481637 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 13

(21) 申请号 202321825896.8

(22) 申请日 2023.07.12

(73) 专利权人 刘桂清

地址 010200 内蒙古自治区呼和浩特市托
克托县医疗保障局

专利权人 布和 王吉平

(72) 发明人 请求不公布姓名

(74) 专利代理机构 安徽华井道知识产权代理有
限公司 34195

专利代理师 赵熠

(51) Int. Cl.

B25H 1/02 (2006.01)

B25H 1/08 (2006.01)

B25H 1/12 (2006.01)

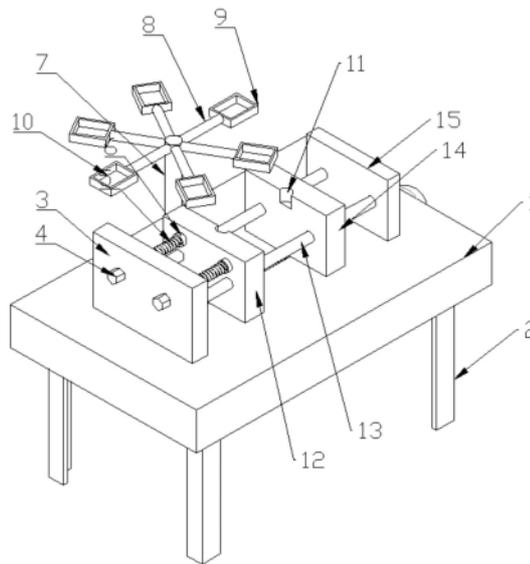
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电子元器件便捷装配台

(57) 摘要

本实用新型属于电子元器件装配技术领域,尤其为一种电子元器件便捷装配台,包括工作台,所述工作台顶部焊接有支柱,所述支柱顶端外壁转动设置有若干组摆臂,所述摆臂远离支柱一端固定连接收纳盒,所述收纳盒顶面设置有收纳槽,且所述收纳盒底侧设置定位组件,通过设置多组收纳盒用于盛放不同的电子元器件,以便于分类管理,且摆臂在支柱上转动的设置,可在装配时直接将所需要的收纳盒中的电子元器件转动至面前使用,设置的定位组件可将电子元器件进行固定,以便于装配,开设的卡槽用于放置待装配的电子元器件。



1. 一种电子元器件便捷装配台,其特征在于:包括工作台(1),所述工作台(1)顶部焊接有支柱(7),所述支柱(7)顶端外壁转动设置有若干组摆臂(8),所述摆臂(8)远离支柱(7)端固定连接收纳盒(9),所述收纳盒(9)顶面设置有收纳槽(10),且所述收纳盒(9)底侧设置定位组件。

2. 根据权利要求1所述的一种电子元器件便捷装配台,其特征在于:所述定位组件由第一夹座(12)和第二夹座(14)组成,所述第一夹座(12)和第二夹座(14)相对面均开设有卡槽(11),且所述第一夹座(12)和第二夹座(14)底部分别固定连接滑块(19)和导座(18),所述滑块(19)和导座(18)均滑动设置于所述工作台(1)顶部开设的滑槽中。

3. 根据权利要求2所述的一种电子元器件便捷装配台,其特征在于:所述第一夹座(12)和第二夹座(14)外侧的工作台(1)顶部分别焊接有第一固定板(3)和第二固定板(15),所述第一固定板(3)和第二固定板(15)之间固定连接有两组导杆(13),两组所述导杆(13)均贯穿第一夹座(12)和第二夹座(14),所述第一固定板(3)一侧的固定螺栓(5)外端旋合连接有锁紧螺栓(21)。

4. 根据权利要求3所述的一种电子元器件便捷装配台,其特征在于:所述第一夹座(12)靠近第一固定板(3)侧外壁开设有轴承槽,所述轴承槽内壁嵌设有第一轴承(6),所述第一轴承(6)内圈与固定螺栓(5)一端固定连接,所述固定螺栓(5)另一端螺纹贯穿第一固定板(3)并与螺栓头(4)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种电子元器件便捷装配台,其特征在于:所述工作台(1)底部四角处均焊接有支腿(2),所述导座(18)上开设有贯穿的螺纹槽,且所述导座(18)连接设置有传动组件。

6. 根据权利要求5所述的一种电子元器件便捷装配台,其特征在于:所述传动组件由伺服电机(16)、传动杆(17)和第二轴承(20)组成,所述伺服电机(16)固定安装于所述工作台(1)一侧壁,且所述伺服电机(16)输出轴通过联轴器与传动杆(17)一端固定连接,所述传动杆(17)另一端通过螺纹贯穿螺纹槽并与第二轴承(20)内圈固定连接,所述第二轴承(20)嵌设于工作台(1)内壁。

一种电子元器件便捷装配台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子元器件技术领域,具体为一种电子元器件便捷装配台。

背景技术

[0002] 电子元器件是电子元件和小型的机器、仪器的组成部分,其本身常由若干零件构成,可以在同类产品中通用;常指电器、无线电、仪表等工业的某些零件,如电容、晶体管、游丝、发条等子器件的总称,常见的有二极管等,电子元器件装配用工作台的作用是将电子元件进行组装,从而实现电子元器件的装配,目前社会上的电子元器件装配台基本可以满足人们的需要,但是仍然存在一些问题。

[0003] 现有的一些电子元器件装配台在使用时,缺乏对电子元器件固定的功能,导致在装配时需要双手对其进行固定,十分不便,影响了装配的效率,且缺乏对电子元器件分类储存的功能,导致电子元器件容易放混不易找寻进行装配。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电子元器件便捷装配台,解决了电子元器件在装配式缺乏固定以及缺乏分类储存的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电子元器件便捷装配台,包括工作台,所述工作台顶部焊接有支柱,所述支柱顶端外壁转动设置有若干组摆臂,所述摆臂远离支柱端固定连接收纳盒,所述收纳盒顶面设置有收纳槽,且所述收纳盒底侧设置定位组件。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述定位组件由第一夹座和第二夹座组成,所述第一夹座和第二夹座相对面均开设有卡槽,且所述第一夹座和第二夹座底部分别固定连接滑块和导座,所述滑块和导座均滑动设置于所述工作台顶部开设的滑槽中。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一夹座和第二夹座外侧的工作台顶部分别焊接有第一固定板和第二固定板,所述第一固定板和第二固定板之间固定连接有两组导杆,两组所述导杆均贯穿第一夹座和第二夹座,所述第一固定板一侧的固定螺栓外端旋合连接有锁紧螺栓。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一夹座靠近第一固定板侧外壁开设有轴承槽,所述轴承槽内壁嵌设有第一轴承,所述第一轴承内圈与固定螺栓一端固定连接,所述固定螺栓另一端螺纹贯穿第一固定板并与螺栓头固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述工作台底部四角处均焊接有支腿,所述导座上开设有贯穿的螺纹槽,且所述导座连接设置有传动组件。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述传动组件由伺服电机、传动杆和第二轴承组成,所述伺服电机固定安装于所述工作台一侧壁,且所述伺服电机输出轴通过联轴器与传动杆一端固定连接,所述传动杆另一端通过螺纹贯穿螺纹槽并与第二轴承内圈固定连接,所述第二轴承嵌设于工作台内壁。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种电子元器件便捷装配台,具备以下有益效果:

[0012] 通过设置多组收纳盒用于盛放不同的电子元器件,以便于分类管理,且摆臂在支柱上转动的设置,可在装配时直接将所需要的收纳盒中的电子元器件转动至面前使用,设置的定位组件可将电子元器件进行固定,以便于装配,开设的卡槽用于放置待装配的电子元器件;

[0013] 当需要调节第一夹座的位置时,转动螺栓头,通过固定螺栓的转动可带动第一夹座在工作台顶面滑动,从而可调节第一夹座的位置,以便于调节电子元器件固定时的位置,通过设置的传动组件可带动导座在滑槽中的滑动,通过导座的移动可带动第二夹座的移动,从而最终起到了控制第二夹座移动的目的。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的正视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型正视局部剖面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型俯视结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台;2、支腿;3、第一固定板;4、螺栓头;5、固定螺栓;6、第一轴承;7、支柱;8、摆臂;9、收纳盒;10、收纳槽;11、卡槽;12、第一夹座;13、导杆;14、第二夹座;15、第二固定板;16、伺服电机;17、传动杆;18、导座;19、滑块;20、第二轴承;21、锁紧螺栓。

具体实施方式

[0019] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。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。

[0020] 请参阅图1-4,本实施方案中:一种电子元器件便捷装配台,包括工作台1,工作台1顶部焊接有支柱7,支柱7顶端外壁转动设置有若干组摆臂8,摆臂8远离支柱7端固定连接收纳盒9,收纳盒9顶面设置有收纳槽10,且收纳盒9底侧设置定位组件,通过设置多组收纳盒9用于盛放不同的电子元器件,以便于分类管理,且摆臂8在支柱7上转动的设置,可在装配时直接将所需要的收纳盒9中的电子元器件转动至面前使用,设置的定位组件可将电子元器件进行固定,以便于装配。

[0021] 定位组件由第一夹座12和第二夹座14组成,第一夹座12和第二夹座14相对面均开设有卡槽11,且第一夹座12和第二夹座14底部分别固定连接滑块19和导座18,滑块19和导座18均滑动设置于工作台1顶部开设的滑槽中,开设的卡槽11用于放置待装配的电子元器件,工作时,通过第二夹座14向第一夹座12侧移动可产生夹持力对待装配的电子元器件进行定位,设置的滑块19和导座18用于辅助第一夹座12和第二夹座14在滑槽中滑动。

[0022] 第一夹座12和第二夹座14外侧的工作台1顶部分别焊接有第一固定板3和第二固定板15,第一固定板3和第二固定板15之间固定连接有两组导杆13,两组导杆13均贯穿第一夹座12和第二夹座14,第一固定板3一侧的固定螺栓5外端旋合连接有锁紧螺栓21,设置的

导杆13用于支撑第一夹座12和第二夹座14稳定移动,当第一夹座12的位置调节完毕后,转动锁紧螺栓21,使其贴合第一固定板3,起到固定固定螺栓5的作用。

[0023] 第一夹座12靠近第一固定板3侧外壁开设有轴承槽,轴承槽内壁嵌设有第一轴承6,第一轴承6内圈与固定螺栓5一端固定连接,固定螺栓5另一端螺纹贯穿第一固定板3并与螺栓头4固定连接,当需要调节第一夹座12的位置时,转动螺栓头4,通过固定螺栓5的转动可带动第一夹座12在工作台1顶面滑动,从而可调节第一夹座12的位置,以便于调节电子元器件固定时的位置。

[0024] 工作台1底部四角处均焊接有支腿2,导座18上开设有贯穿的螺纹槽,且导座18连接设置有传动组件,通过设置的传动组件可带动导座18在滑槽中的滑动,通过导座18的移动可带动第二夹座14的移动,从而最终起到了控制第二夹座14移动的目的。

[0025] 传动组件由伺服电机16、传动杆17和第二轴承20组成,伺服电机16固定安装于工作台1一侧壁,且伺服电机16输出轴通过联轴器与传动杆17一端固定连接,传动杆17另一端通过螺纹贯穿螺纹槽并与第二轴承20内圈固定连接,第二轴承20嵌设于工作台1内壁,当需要对待装配的电子元器件夹持或者拆卸时,启动伺服电机16,通过伺服电机16的转动带动传动杆17转动,在传动杆17的转动下带动了导座18在滑槽中滑动。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:通过设置多组收纳盒9用于盛放不同的电子元器件,以便于分类管理,且摆臂8在支柱7上转动的设置,可在装配时直接将所需要的收纳盒9中的电子元器件转动至面前使用,设置的定位组件可将电子元器件进行固定,以便于装配,开设的卡槽11用于放置待装配的电子元器件,工作时,通过第二夹座14向第一夹座12侧移动可产生夹持力对待装配的电子元器件进行定位,设置的滑块19和导座18用于辅助第一夹座12和第二夹座14在滑槽中滑动,当需要调节第一夹座12的位置时,转动螺栓头4,通过固定螺栓5的转动可带动第一夹座12在工作台1顶面滑动,从而可调节第一夹座12的位置,以便于调节电子元器件固定时的位置,通过设置的传动组件可带动导座18在滑槽中的滑动,通过导座18的移动可带动第二夹座14的移动,从而最终起到了控制第二夹座14移动的目的。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

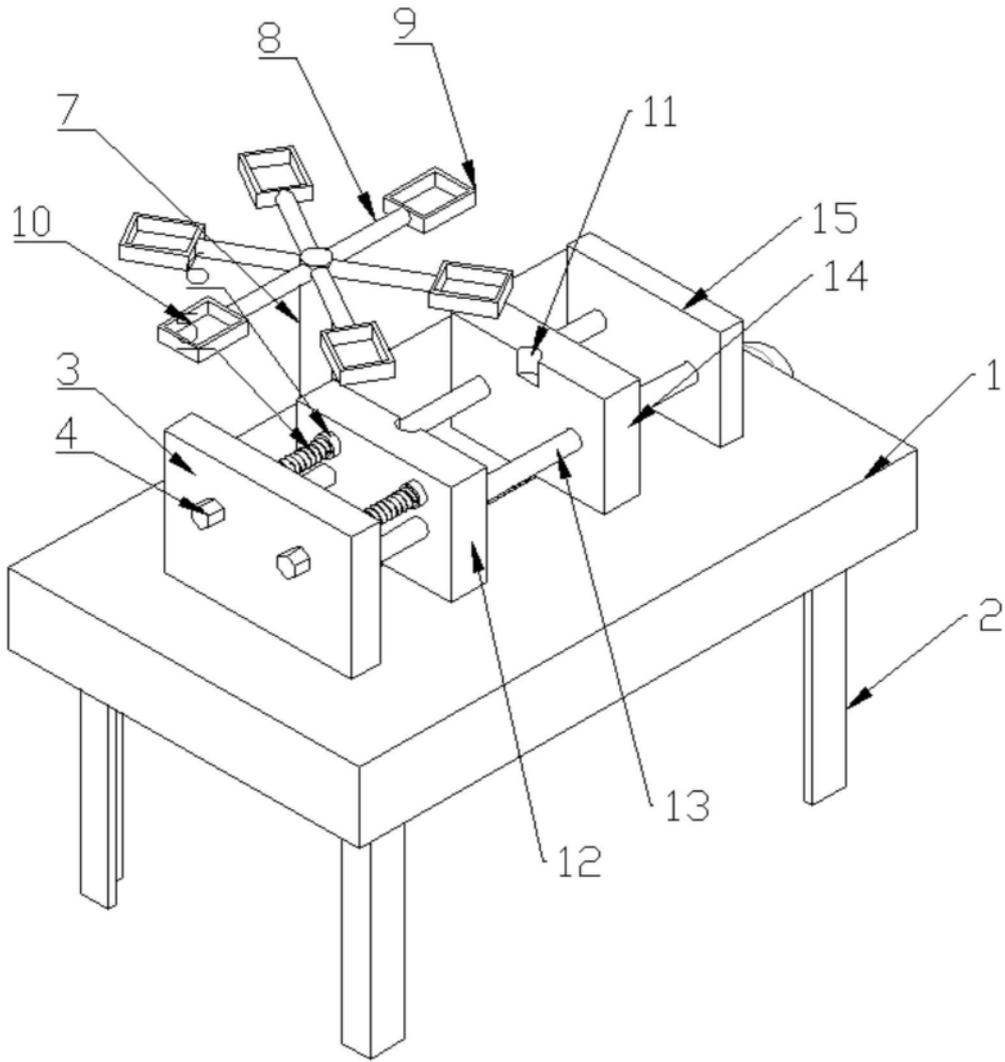


图1

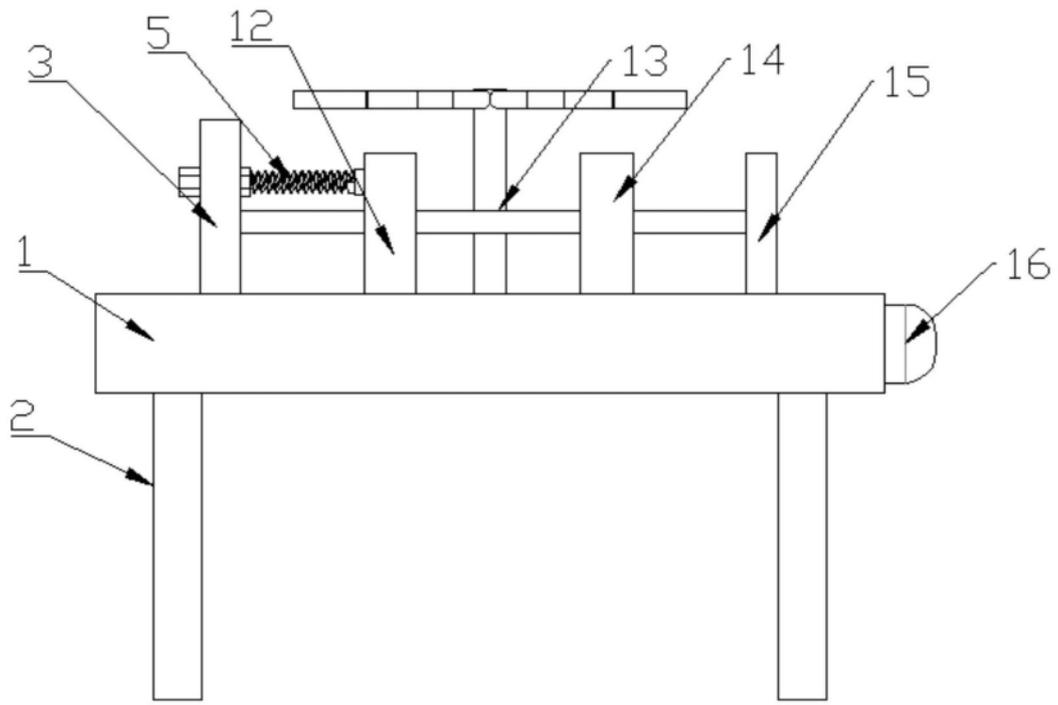


图2

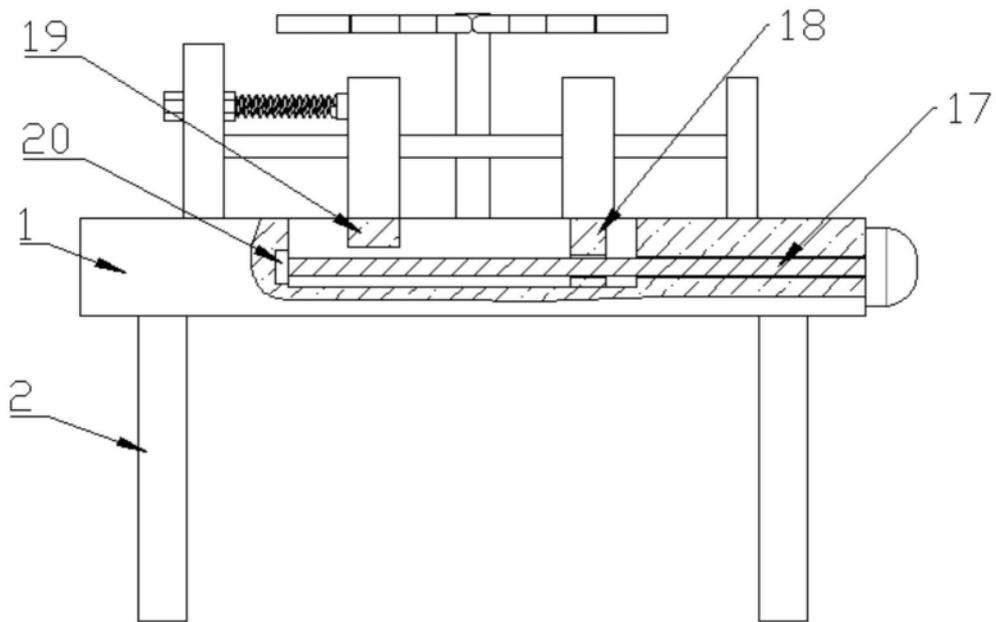


图3

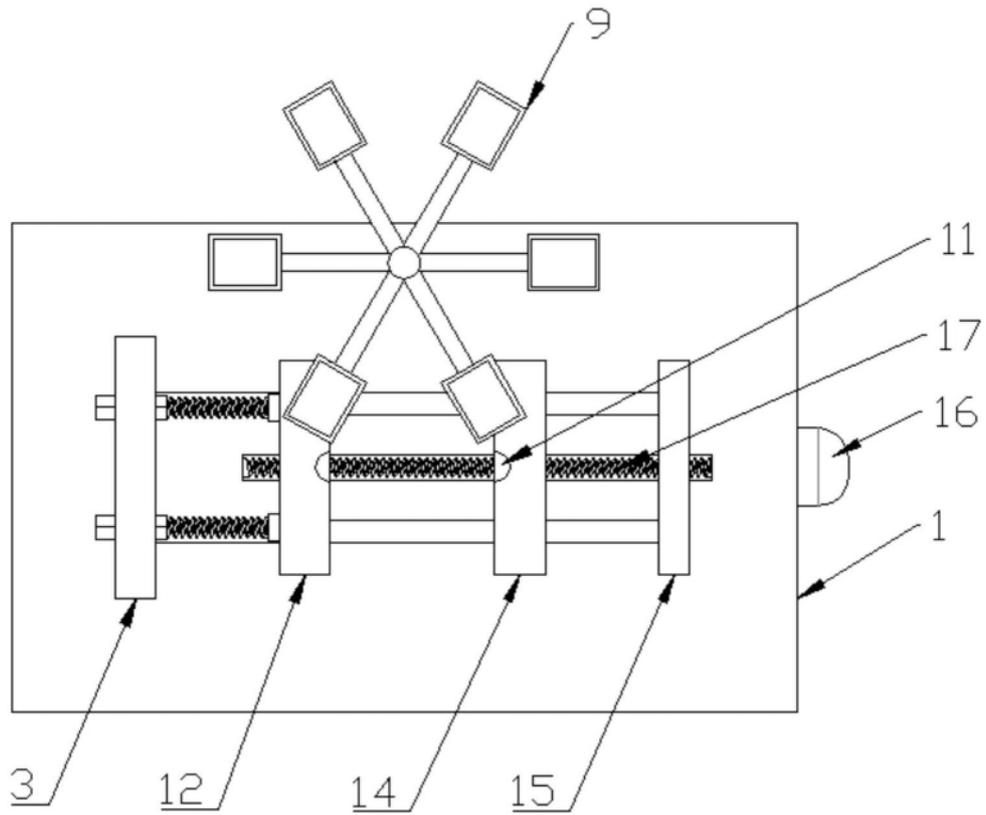


图4