



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210998592 U

(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201922183641.6

(22)申请日 2019.12.09

(73)专利权人 威海弘科自动化设备有限公司

地址 264200 山东省威海市环翠区张村镇
双创人孵化园B3栋1楼

(72)发明人 宫福山

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理
事务所(普通合伙) 11435

代理人 姜京润

(51)Int.Cl.

B25H 1/10(2006.01)

B25H 1/12(2006.01)

F21V 33/00(2006.01)

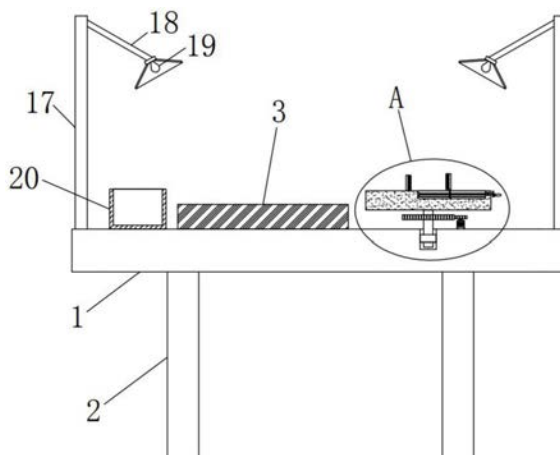
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多功能的电子产品组装台

(57)摘要

本实用新型公开了一种多功能的电子产品组装台,包括底座,所述底座的底部固定安装有四个支撑柱,四个支撑柱呈两两对称排布,底座的顶部固定安装有第一工作台,底座的顶部开设有安装槽,安装槽内转动安装有转轴,转轴的顶端延伸至安装槽外并固定安装有第二工作台,转轴上固定套设有位于底座和第二工作台之间的第一齿轮,底座的顶部固定安装有位于第二工作台下方的电机。本实用新型设计合理,实用性好,操作便捷,便于对不同大小的电子产品零部件进行夹持固定,方便进行组装工作,而且能够根据工作需要第二工作台进行水平旋转调节,不需工作人员围绕底座周边来回走动,给工作人员的工作带来便捷。



1. 一种多功能的电子产品组装台,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的底部固定安装有四个支撑柱(2),四个支撑柱(2)呈两两对称排布,底座(1)的顶部固定安装有第一工作台(3),底座(1)的顶部开设有安装槽(4),安装槽(4)内转动安装有转轴(5),转轴(5)的顶端延伸至安装槽(4)外并固定安装有第二工作台(6),转轴(5)上固定套设有位于底座(1)和第二工作台(6)之间的第一齿轮(7),底座(1)的顶部固定安装有位于第二工作台(6)下方的电机(8),电机(8)的输出轴端固定安装有第二齿轮(9),第二齿轮(9)与第一齿轮(7)相啮合,第二工作台(6)的顶部固定安装有固定夹板(10),第二工作台(6)的顶部开设有滑槽(11),滑槽(11)设有丝杆(12),丝杆(12)上螺纹套设有滑板(13),滑板(13)的顶部延伸至滑槽(11)外并固定安装有活动夹板(14),滑槽(11)的一侧内壁上开设有通孔(15),丝杆(12)的一端贯穿通孔并固定安装有圆板(16),底座(1)的顶部固定安装有两个竖杆(17),两个竖杆(17)的顶端均固定安装有连接杆(18),两个连接杆(18)均为倾斜设置,两个连接杆(18)远离相对应竖杆(17)的一端均固定安装有照明灯(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能的电子产品组装台,其特征在于:所述底座(1)的顶部放置有工具箱(20),工具箱(20)的顶部为开口构造。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能的电子产品组装台,其特征在于:所述转轴(5)上固定套设油第一轴承,第一轴承的外圈与安装槽(4)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能的电子产品组装台,其特征在于:所述滑槽(11)内固定安装有导向杆,滑板(13)滑动套设在导向杆上。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能的电子产品组装台,其特征在于:所述滑槽(11)远离圆板(16)的一侧内壁上固定安装有轴承座,丝杆(12)远离圆板(16)的一端转动安装在轴承座上,丝杆(12)上固定套设有第二轴承,第二轴承的外圈与通孔(15)的内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能的电子产品组装台,其特征在于:所述固定夹板(10)和活动夹板(14)相互靠近的一侧均固定安装有橡胶垫,圆板(16)远离丝杆(12)的一端固定安装有手柄。

一种多功能的电子产品组装台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子产品组装技术领域,具体为一种多功能的电子产品组装台。

背景技术

[0002] 电子产品是以电能为工作基础的相关产品,主要包括:手表、智能手机、电话、电视机、影碟机、录像机、摄录机、收音机、收录机、组合音箱、激光唱机、电脑、游戏机、移动通信产品等,因早期产品主要以电子管为基础原件故名电子产品,在电子产品组装过程中,需要使用到组装台。

[0003] 但是,现有技术中,电子产品组装台的结构简单,功能单一,不便于对不同大小的电子产品零部件进行夹持固定,而且工作台一般是固定安装,不便于根据需要对组装工作台进行旋转,给工作人员的工作带来不便,实用性能差,为此,我们提出一种多功能的电子产品组装台用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种多功能的电子产品组装台,解决了电子产品组装台的结构简单,功能单一,不便于对不同大小的电子产品零部件进行夹持固定,不便于根据需要对组装工作台进行旋转,实用性能差的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多功能的电子产品组装台,包括底座,所述底座的底部固定安装有四个支撑柱,四个支撑柱呈两两对称排布,底座的顶部固定安装有第一工作台,底座的顶部开设有安装槽,安装槽内转动安装有转轴,转轴的顶端延伸至安装槽外并固定安装有第二工作台,转轴上固定套设有位于底座和第二工作台之间的第一齿轮,底座的顶部固定安装有位于第二工作台下方的电机,电机的输出轴端固定安装有第二齿轮,第二齿轮与第一齿轮相啮合,第二工作台的顶部固定安装有固定夹板,第二工作台的顶部开设有滑槽,滑槽设有丝杆,丝杆上螺纹套设有滑板,滑板的顶部延伸至滑槽外并固定安装有活动夹板,滑槽的一侧内壁上开设有通孔,丝杆的一端贯穿通孔并固定安装有圆板,底座的顶部固定安装有两个竖杆,两个竖杆的顶端均固定安装有连接杆,两个连接杆均为倾斜设置,两个连接杆远离相对应竖杆的一端均固定安装有照明灯。

[0008] 优选的,所述底座的顶部放置有工具箱,工具箱的顶部为开口构造。

[0009] 优选的,所述转轴上固定套设油第一轴承,第一轴承的外圈与安装槽的内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述滑槽内固定安装有导向杆,滑板滑动套设在导向杆上。

[0011] 优选的,所述滑槽远离圆板的一侧内壁上固定安装有轴承座,丝杆远离圆板的一端转动安装在轴承座上,丝杆上固定套设有第二轴承,第二轴承的外圈与通孔的内壁固定连接。

[0012] 优选的,所述固定夹板和活动夹板相互靠近的一侧均固定安装有橡胶垫,圆板远离丝杆的一端固定安装有手柄。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种多功能的电子产品组装台。具备以下有益效果:

[0015] (1)、该一种多功能的电子产品组装台,通过综上可得,该一种多功能的电子产品组装台,利用工具箱可收纳一些组装时需要用到的工具,方便工作人员工作时随时拿取工具,开启两个照明灯工作,可分别对第一工作台和第二工作台进行照明工作,给工作人员的组装工作提供良好的照明视线,不需对电子产品零部件进行夹持固定时,把电子产品零部件放置在第一工作台上可进行组装工作。

[0016] (2)、该一种多功能的电子产品组装台,通过把电子产品零部件放在第二工作台上,使得电子产品零部件位于固定夹板和活动夹板之间,顺时针转动手柄,手柄带动丝杆转动,使得滑板带动活动夹板向靠近固定夹板的方向移动,同理,逆时针转动手柄,使得滑板带动活动夹板向远离固定夹板的方向移动,从而可利用活动夹板和固定夹板的夹持配合,对电子产品零部件进行夹持固定,利用两个橡胶垫与电子产品零部件相接触,可避免夹持力过大造成电子产品零部件损坏,通过控制手柄的转向,可对活动夹板的水平位置进行调节,即对活动夹板和固定夹板之间的间距进行调节,便于对不同大小的电子产品零部件进行夹持,方便工作人员进行组装工作,组装过程中,启动电机工作,电机带动第二齿轮低速转动,第二齿轮带动第一齿轮、转轴和第二工作台低速转动,从而可对第二工作台进行旋转调节,不需工作人员围绕底座周边来回走动,给工作人员的工作带来便捷。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型主视的剖视结构示意图;

[0018] 图2为图1中A部分的放大示意图;

[0019] 图3为图2中B部分的放大示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、支撑柱;3、第一工作台;4、安装槽;5、转轴;6、第二工作台;7、第一齿轮;8、电机;9、第二齿轮;10、固定夹板;11、滑槽;12、丝杆;13、滑板;14、活动夹板;15、通孔;16、圆板;17、竖杆;18、连接杆;19、照明灯;20、工具箱。

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,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。

[0022] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种多功能的电子产品组装台,包括底座1,底座1的底部固定安装有四个支撑柱2,四个支撑柱2呈两两对称排布,底座1的顶部固定安装有第一工作台3,底座1的顶部开设有安装槽4,安装槽4内转动安装有转轴5,转轴5的顶端延伸至安装槽4外并固定安装有第二工作台6,转轴5上固定套设有位于底座1和第二工作台6之间的第一齿轮7,底座1的顶部固定安装有位于第二工作台6下方的电机8,电机8的输出轴端固定安装有第二齿轮9,第二齿轮9与第一齿轮7相啮合,第二工作台6的顶部

固定安装有固定夹板10,第二工作台6的顶部开设有滑槽11,滑槽11设有丝杆12,丝杆12上螺纹套设有滑板13,滑板13的顶部延伸至滑槽11外并固定安装有活动夹板14,滑槽11的一侧内壁上开设有通孔15,丝杆12的一端贯穿通孔并固定安装有圆板16,底座1的顶部固定安装有两个竖杆17,两个竖杆17的顶端均固定安装有连接杆18,两个连接杆18均为倾斜设置,两个连接杆18远离相对应竖杆17的一端均固定安装有照明灯19。

[0023] 底座1的顶部放置有工具箱20,工具箱20的顶部为开口构造,转轴5上固定套设油第一轴承,第一轴承的外圈与安装槽4的内壁固定连接,滑槽11内固定安装有导向杆,滑板13滑动套设在导向杆上滑槽11远离圆板16的一侧内壁上固定安装有轴承座,丝杆12远离圆板16的一端转动安装在轴承座上,丝杆12上固定套设有第二轴承,第二轴承的外圈与通孔15的内壁固定连接,固定夹板10和活动夹板14相互靠近的一侧均固定安装有橡胶垫,圆板16远离丝杆12的一端固定安装有手柄。

[0024] 使用时,底座1上安装有控制开关和电源线,电机8、两个照明灯19、控制开关和电源线依次电性连接构成回路,控制开关可分别控制电机8和两个照明灯19的启停工作,利用工具箱20可进行收纳一些组装时需要用到的工具,方便工作人员工作时随时拿取工具进行使用,在对电子产品进行组装过程中,开启两个照明灯19工作,可分别对第一工作台3和第二工作台6进行照明工作,给工作人员的组装工作提供良好的照明视线,把电子产品零部件放置在第一工作台3上可进行组装工作,需要对电子产品零部件进行夹持固定时,首先,把电子产品零部件放在第二工作台6上,使得电子产品零部件位于固定夹板10和活动夹板14之间,顺时针转动手柄,手柄带动丝杆12转动,由于滑板13与丝杆12螺纹连接配合,在导向杆的导向作用下,使得滑板13带动活动夹板14向靠近固定夹板10的方向移动,同理,逆时针转动手柄,使得滑板13带动活动夹板14向远离固定夹板10的方向移动,从而可利用活动夹板14和固定夹板10的夹持配合,对电子产品零部件进行夹持,利用两个橡胶垫与电子产品零部件相接触,可避免夹持力过大造成电子产品零部件损坏,通过控制手柄的转向,可对活动夹板14的水平位置进行调节,即对活动夹板14和固定夹板10之间的间距进行调节,便于对不同大小的电子产品零部件进行夹持,方便工作人员进行组装工作,组装过程中,启动电机8工作,电机8带动第二齿轮9低速转动,第二齿轮9带动第一齿轮7、转轴5和第二工作台6低速转动,从而可对第二工作台6进行旋转调节,不需工作人员围绕底座1周边来回走动,给工作人员的工作带来便捷,同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0025] 综上可得,该一种多功能的电子产品组装台,利用工具箱20可收纳一些组装时需要用到的工具,方便工作人员工作时随时拿取工具,开启两个照明灯19工作,可分别对第一工作台3和第二工作台6进行照明工作,给工作人员的组装工作提供良好的照明视线,不需对电子产品零部件进行夹持固定时,把电子产品零部件放置在第一工作台3上可进行组装工作,需要对电子产品零部件进行夹持固定时,把电子产品零部件放在第二工作台6上,使得电子产品零部件位于固定夹板10和活动夹板14之间,顺时针转动手柄,手柄带动丝杆12转动,使得滑板13带动活动夹板14向靠近固定夹板10的方向移动,同理,逆时针转动手柄,使得滑板13带动活动夹板14向远离固定夹板10的方向移动,从而可利用活动夹板14和固定夹板10的夹持配合,对电子产品零部件进行夹持固定,利用两个橡胶垫与电子产品零部件相接触,可避免夹持力过大造成电子产品零部件损坏,通过控制手柄的转向,可对活动夹板

14的水平位置进行调节,即对活动夹板14和固定夹板10之间的间距进行调节,便于对不同大小的电子产品零部件进行夹持,方便工作人员进行组装工作,组装过程中,启动电机8工作,电机8带动第二齿轮9低速转动,第二齿轮9带动第一齿轮7、转轴5和第二工作台6低速转动,从而可对第二工作台6进行旋转调节,不需工作人员围绕底座1周边来回走动,给工作人员的工作带来便捷,本实用新型设计合理,实用性好,操作便捷,便于对不同大小的电子产品零部件进行夹持固定,方便进行组装工作,而且能够根据工作需要第二工作台6进行水平旋转调节,不需工作人员围绕底座1周边来回走动,给工作人员的工作带来便捷。

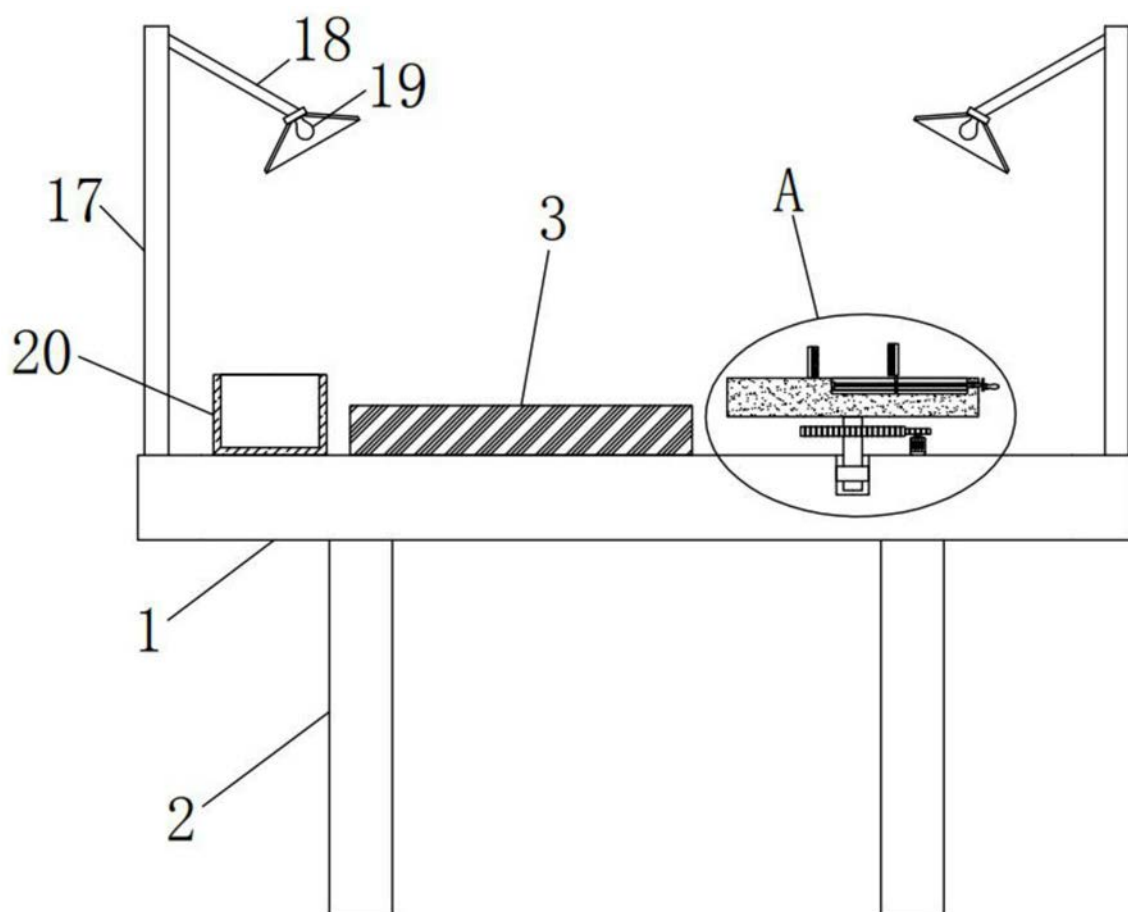


图1

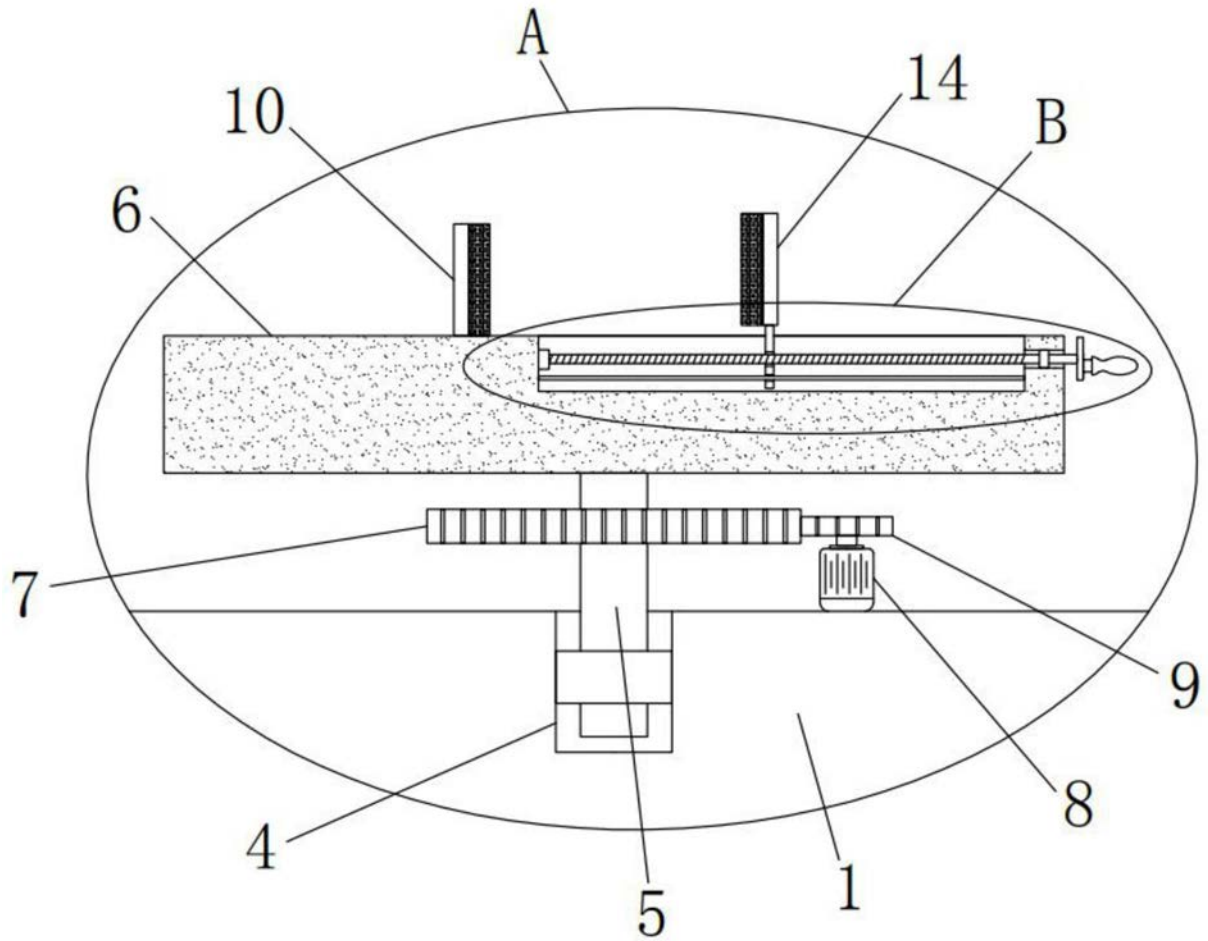


图2

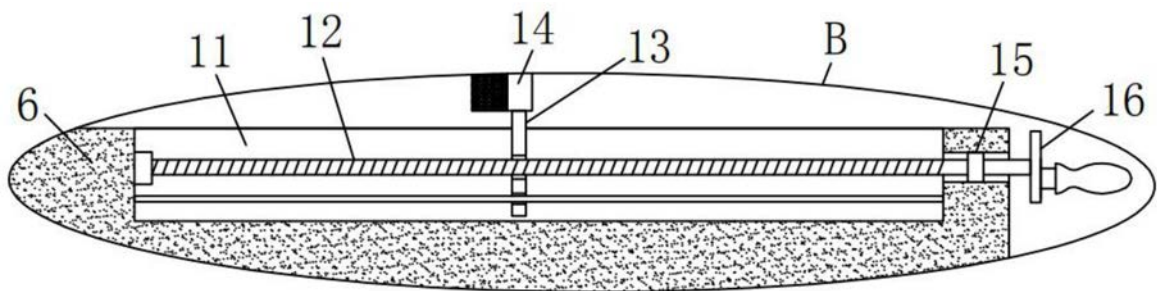


图3