



(21) 申请号 202420809226.5

(22) 申请日 2024.04.18

(73) 专利权人 天津鼎飞智能科技有限公司

地址 300000 天津市滨海新区自贸试验区
(突港经济区) 西七道28号天津智汇容
人工智能产业基地北楼8层805室

(72) 发明人 李栋 陈永帅 彭澳

(51) Int.Cl.

H02G 3/02 (2006.01)

H05K 7/02 (2006.01)

H05K 7/12 (2006.01)

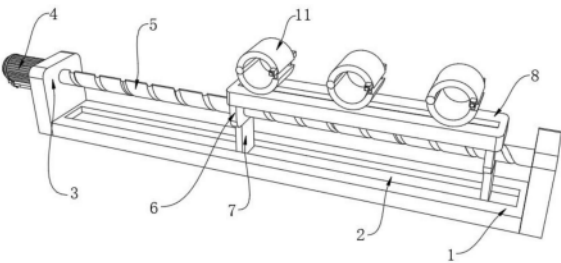
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种计算机测控箱布线夹

(57) 摘要

本实用新型涉及计算机技术领域,公开了一种计算机测控箱布线夹,包括底座,所述底座顶部开设有滑槽一,所述底座外部两侧均固定连接有侧板,其中一个所述侧板外侧固定连接有电机,所述电机输出端固定连接有丝杠,所述丝杠外部两侧均螺纹连接有支撑板,所述支撑板底部固定连接有滑块,两个所述支撑板顶部固定连接有底板,所述底板顶部开设有滑槽二,所述滑槽二内部固定连接有支撑杆。本实用新型中,通过电机、丝杠、滑槽一、滑块结构的相互配合,带动支撑板工作,再通过支撑板、底板、滑槽二、支撑杆结构的相互配合,继而带动布线夹在底座上面不同位置的位移,以应对不同位置的线路,提高了装置的适用性。



1. 一种计算机测控箱布线夹,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部开设有滑槽一(2),所述底座(1)外部两侧均固定连接有侧板(3),其中一个所述侧板(3)外侧固定连接有电机(4),所述电机(4)输出端固定连接有丝杠(5),所述丝杠(5)外部两侧均螺纹连接有支撑板(6),所述支撑板(6)底部固定连接有滑块(7),两个所述支撑板(6)顶部固定连接有底板(8),所述底板(8)顶部开设有滑槽二(9),所述滑槽二(9)内部固定连接有支撑杆(10),所述支撑杆(10)外部滑动连接有多个布线夹(11),所述布线夹(11)外部一侧固定连接有两个安装板(12),所述布线夹(11)外部另一侧固定连接有两个锁紧组件。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机测控箱布线夹,其特征在于:所述锁紧组件包括固定块(13),所述固定块(13)外部固定连接在所述布线夹(11)外部,所述固定块(13)内部滑动连接有拨片杆(14),所述拨片杆(14)外部一侧套设有弹簧(15),所述拨片杆(14)外部另一侧固定连接有固定板(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机测控箱布线夹,其特征在于:所述丝杠(5)两端转动连接在所述侧板(3)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机测控箱布线夹,其特征在于:所述滑块(7)外部滑动连接在所述滑槽一(2)内部,所述布线夹(11)外部滑动连接在所述滑槽二(9)内部。

5. 根据权利要求2所述的一种计算机测控箱布线夹,其特征在于:所述拨片杆(14)贯穿于安装板(12)。

6. 根据权利要求2所述的一种计算机测控箱布线夹,其特征在于:所述弹簧(15)一端固定连接在所述固定块(13)内部,所述弹簧(15)另一端固定连接在所述固定板(16)外部。

7. 根据权利要求2所述的一种计算机测控箱布线夹,其特征在于:所述固定板(16)外部滑动连接在所述固定块(13)内部,所述弹簧(15)外部滑动连接在所述固定块(13)内部。

一种计算机测控箱布线夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域,尤其涉及一种计算机测控箱布线夹。

背景技术

[0002] 计算机测控箱布线夹是用于支持和组织计算机测控箱内的电缆和线缆的设备。这些箱子通常用于存放测量和控制设备,以确保系统的正常运行。

[0003] 经检索,中国专利公告号:CN214379843U,公开了一种计算机布线线夹,包括底座和上盖、以及层叠设于底座和上盖之间的数个夹线板,底座的上方和夹线板的上方均设有数个等距间隔设置的过线机构,底座的上方和夹线板的上方位于相邻的两个过线机构之间的位置均设有数个插孔,上盖的下方和夹线板的下方均设有与过线机构位置相对应的封盖和与插孔位置相对应的插柱,过线机构包括过线槽、顶板、伸缩杆和弹簧。本实用新型为拼装结构,设计合理,可以根据需要通过插接的方式在底座和上盖之间安装合适数量的夹线板,使用灵活度高,电线可通过过线槽的敞口处放入过线槽内,省去穿线的麻烦,并通过封盖、顶板、伸缩杆和弹簧之间的配合实现电线的固定,满足不同粗细的电线的安装使用。

[0004] 虽然上述文件达到了可以根据需要通过插接的方式在底座和上盖之间安装合适数量的夹线板,使用灵活度高,电线可通过过线槽的敞口处放入过线槽内,省去穿线的麻烦,并通过封盖、顶板、伸缩杆和弹簧之间的配合实现电线的固定,满足不同粗细的电线的安装使用,但是在应对不同位置时,无法做出调节,从而影响布线夹的使用,针对以上问题,为此提出一种计算机测控箱布线夹来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种计算机测控箱布线夹,旨在改善了现有技术中在应对不同位置时,无法做出调节,从而影响布线夹的使用的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种计算机测控箱布线夹,包括底座,所述底座顶部开设有滑槽一,所述底座外部两侧均固定连接有所侧板,其中一个所述侧板外侧固定连接有所电机,所述电机输出端固定连接有所丝杠,所述丝杠外部两侧均螺纹连接有支撑板,所述支撑板底部固定连接有所滑块,两个所述支撑板顶部固定连接有所底板,所述底板顶部开设有滑槽二,所述滑槽二内部固定连接有所支撑杆,所述支撑杆外部滑动连接有多个布线夹,所述布线夹外部一侧固定连接有所安装板,所述布线夹外部另一侧固定连接有所锁紧组件。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述锁紧组件包括固定块,所述固定块外部固定连接在所述布线夹外部,所述固定块内部滑动连接有拨片杆,所述拨片杆外部一侧套设有弹簧,所述拨片杆外部另一侧固定连接有所固定板。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述丝杠两端转动连接在所述侧板之间。

- [0011] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0012] 所述滑块外部滑动连接在所述滑槽一内部，所述布线夹外部滑动连接在所述滑槽二内部。
- [0013] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0014] 所述拨片杆贯穿于安装板。
- [0015] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0016] 所述弹簧一端固定连接在所述固定块内部，所述弹簧另一端固定连接在所述固定板外部。
- [0017] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0018] 所述固定板外部滑动连接在所述固定块内部，所述弹簧外部滑动连接在所述固定块内部。
- [0019] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0020] 本实用新型中，通过电机、丝杠、滑槽一、滑块结构的相互配合，带动支撑板工作，再通过支撑板、底板、滑槽二、支撑杆结构的相互配合，继而带动布线夹在底座上面不同位置的位移，以应对不同位置的线路，提高了装置的适用性。
- [0021] 本实用新型中，通过固定块、固定板、弹簧结构的相互配合，带动拨片杆与安装板之间的工作配合，实现了对布线夹的锁紧，便于在更换线路时，便捷打开布线夹，之后再循环使用，提高了布线夹的实用性。

附图说明

- [0022] 图1为本实用新型提出的一种计算机测控箱布线夹的立体示意图；
- [0023] 图2为本实用新型提出的一种计算机测控箱布线夹的丝杠的结构示意图；
- [0024] 图3为本实用新型提出的一种计算机测控箱布线夹的布线夹的结构示意图。
- [0025] 图例说明：
- [0026] 1、底座；2、滑槽一；3、侧板；4、电机；5、丝杠；6、支撑板；7、滑块；8、底板；9、滑槽二；10、支撑杆；11、布线夹；12、安装板；13、固定块；14、拨片杆；15、弹簧；16、固定板。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 参照图1-2，本实用新型提供的一种实施例：一种计算机测控箱布线夹，包括底座1，底座1顶部开设有滑槽一2，底座1外部两侧均固定连接有侧板3，其中一个侧板3外侧固定连接有电机4，电机4输出端固定连接有丝杠5，丝杠5外部两侧均螺纹连接有支撑板6，支撑板6底部固定连接有滑块7，两个支撑板6顶部固定连接有底板8，底座1起到支撑的作用，滑槽一2起到便于滑块7滑动的作用，侧板3起到支撑丝杠5的作用，支撑板6起到连接滑块7的作用，滑块7起到支撑底板8的作用，底板8起到安装结构的作用。

[0029] 参照图1-3，底板8顶部开设有滑槽二9，滑槽二9内部固定连接有支撑杆10，支撑杆

10外部滑动连接有多个布线夹11,布线夹11外部一侧固定连接有两个安装板12,布线夹11外部另一侧固定连接有两个锁紧组件,丝杠5两端转动连接在侧板3之间,滑块7外部滑动连接在滑槽一2内部,布线夹11外部滑动连接在滑槽二9内部,滑槽二9的作用是让布线夹11可以在其内部滑动,改变位置,支撑杆10的作用是支撑布线夹11在滑槽二9内部滑动,布线夹11的作用是在计算机测控箱内部用于固定电缆或电线的,安装板12的作用是与锁紧组件配合起到对于布线夹11的锁紧。

[0030] 参照图1-3,锁紧组件包括固定块13,固定块13外部固定连接在布线夹11外部,固定块13内部滑动连接有拨片杆14,拨片杆14外部一侧套设有弹簧15,拨片杆14外部另一侧固定连接有固定板16,拨片杆14贯穿于安装板12,弹簧15一端固定连接在固定块13内部,弹簧15另一端固定连接在固定板16外部,固定板16外部滑动连接在固定块13内部,弹簧15外部滑动连接在固定块13内部,固定块13的作用是起到保护内部弹簧15以及固定板16,拨片杆14的作用是起到带动固定板16的作用,弹簧15的作用是复位时带动固定板16,通过其在带动拨片杆14复位,固定板16的作用是压缩弹簧15,以及弹簧15复位时带动拨片杆14的作用。

[0031] 工作原理:在使用一种计算机测控箱布线夹,首先根据将计算机测控箱内部电子线排放位置对布线夹11位置进行调节,启动电机4带动丝杠5转动,丝杠5转动时带动其外部支撑板6位移,同时支撑板6底部滑块7在底座1滑槽一2内部滑动,此时支撑板6顶部底板8随之移动,底板8带动其上方布线夹11位移至合适位置,在对布线夹11做出微调,将布线夹11在底板8上滑槽二9内部支撑杆10外部滑动,调整至最佳位置,然后在将计算机测控箱内部电线放置在布线夹11其内部,在通过锁紧组件锁紧,拉动拨片杆14带动固定板16压缩弹簧15,此时将布线夹11合紧,在松开拨片杆14,固定块13内部弹簧15复位,带动固定板16以及拨片杆14复位,拨片杆14贯穿安装板12,此时布线夹11处于锁紧状态。

[0032] 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。

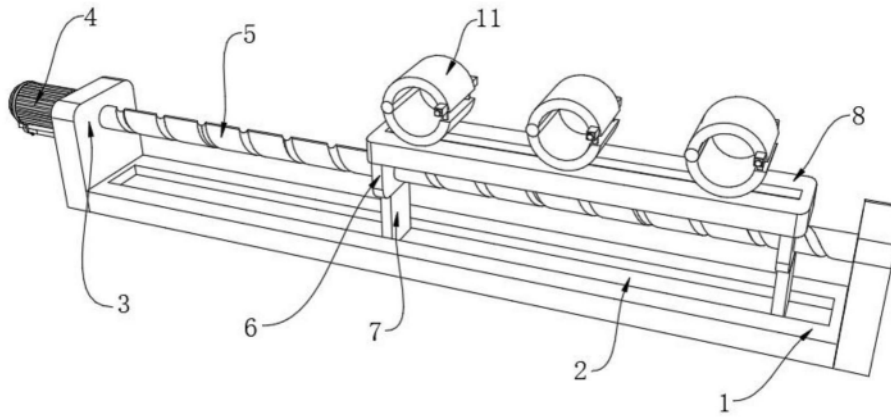


图1

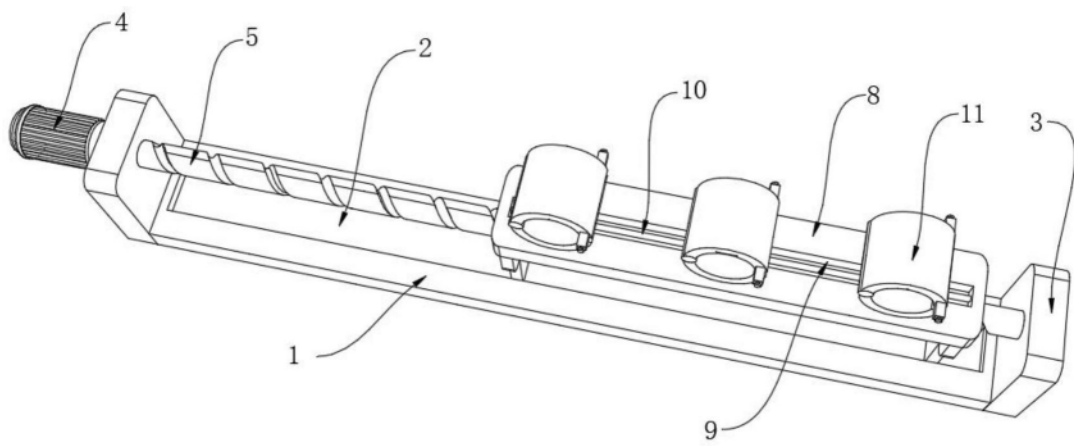


图2

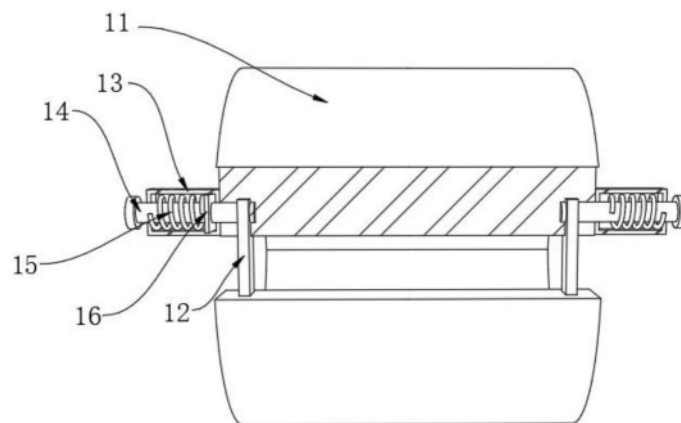


图3