(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219521910 U
(45)授权公告日 2023.08.15

(21)申请号 202320129797.X

(22)申请日 2023.02.06

(73)专利权人 安徽金泰视听科技有限公司
地址 236000 安徽省阜阳市颍上县慎城镇经开区观颍路北侧电商园二期1幢科技孵化器2楼206室

(72)发明人 雷江江 唐茜伟 肖长录 陈瑞彭

(74)专利代理机构 合肥佰耀腾兴知识产权代理事务所(普通合伙) 34276
专利代理师 黄李军

(51)Int.Cl.
B25B 11/02(2006.01)

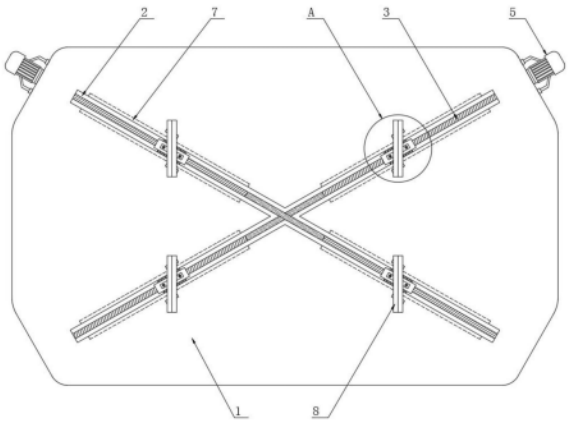
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种电视组装用夹具

(57)摘要

本实用新型提供了一种电视组装用夹具，包括安装基座，所述安装基座的顶端贯穿开设有两个相互交叉的直线孔，两个所述直线孔内部均转动安装有双向丝杆，所述双向丝杆的两端中部均螺纹连接有螺纹块，且两个所述螺纹块的螺纹旋向相反设置，所述安装基座的两侧均安装有伺服电机，两个所述伺服电机的输出端分别与两个双向丝杆的一端相连接，所述螺纹块的两侧均连接有滑块，所述直线孔的内壁两侧均对称设置有滑槽，所述滑块与其相邻的滑槽滑动连接，所述螺纹块的顶端均安装有L型夹板。本实用新型通过控制四个L型夹板同步靠近移动或远离移动，就可以同时改变夹具的长和宽，从而能固定多种尺寸的电视机边框，而且操作简单，效率高，固定更稳定。



CN 219521910 U

1.一种电视组装用夹具,包括安装基座(1),其特征在于,所述安装基座(1)的顶端贯穿开设有两个相互交叉的直线孔(2),两个所述直线孔(2)内部均转动安装有双向丝杆(3),所述双向丝杆(3)的两端中部均螺纹连接有螺纹块(4),且两个所述螺纹块(4)的螺纹旋向相反设置,所述安装基座(1)的两侧均安装有伺服电机(5),两个所述伺服电机(5)的输出端分别与两个双向丝杆(3)的一端相连接,所述螺纹块(4)的两侧均连接有滑块(6),所述直线孔(2)的内壁两侧均对称设置有滑槽(7),所述滑块(6)与其相邻的滑槽(7)滑动连接,所述螺纹块(4)的顶端均安装有L型夹板(8)。

2.根据权利要求1所述的一种电视组装用夹具,其特征在于,所述L型夹板(8)的内侧设置有橡胶垫(9)。

3.根据权利要求1所述的一种电视组装用夹具,其特征在于,所述L型夹板(8)的底端两侧均安装有移动轮(10),所述移动轮(10)的方向与直线孔(2)的方向一致。

4.根据权利要求1所述的一种电视组装用夹具,其特征在于,所述L型夹板(8)的短板均对内且水平设置,所述L型夹板(8)的长板均相互平行。

5.根据权利要求1所述的一种电视组装用夹具,其特征在于,所述L型夹板(8)的底端固定连接有安装板(11),所述安装板(11)通过螺栓安装在螺纹块(4)的顶端。

6.根据权利要求1所述的一种电视组装用夹具,其特征在于,所述双向丝杆(3)水平设置在直线孔(2)的中部,且两个双向丝杆(3)一上一下交叉设置。

7.根据权利要求1所述的一种电视组装用夹具,其特征在于,所述螺纹块(4)的数量总共为四个,且四个所述螺纹块(4)呈矩形排列,四个所述L型夹板(8)呈矩阵排列。

一种电视组装用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电视组装领域，尤其涉及一种电视组装用夹具。

背景技术

[0002] 电视机边框在进行组装时，需要放置在夹具上以方便数控机床或人工进行加工，现有的夹具一般都是由几块夹板组成，分别夹设在电视机边框的两侧对其进行固定，但是不能同时调节各夹板之间的距离，也就是不能同时调节其长度尺寸和宽度尺寸，因此不能适用于多种尺寸的电视机边框，存在一定的局限性，也容易导致固定不稳定。

实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种电视组装用夹具克服上述问题或者至少部分地解决上述问题。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案具体是这样实现的：

[0005] 本实用新型的提供了一种电视组装用夹具，包括安装基座，所述安装基座的顶端贯穿开设有两个相互交叉的直线孔，两个所述直线孔内部均转动安装有双向丝杆，所述双向丝杆的两端中部均螺纹连接有螺纹块，且两个所述螺纹块的螺纹旋向相反设置，所述安装基座的两侧均安装有伺服电机，两个所述伺服电机的输出端分别与两个双向丝杆的一端相连接，所述螺纹块的两侧均连接有滑块，所述直线孔的内壁两侧均对称设置有滑槽，所述滑块与其相邻的滑槽滑动连接，所述螺纹块的顶端均安装有L型夹板。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案，所述L型夹板的内侧设置有橡胶垫。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案，所述L型夹板的底端两侧均安装有移动轮，所述移动轮的方向与直线孔的方向一致。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案，所述L型夹板的短板均对内且水平设置，所述L型夹板的长板均相互平行。

[0009] 作为本实用新型更进一步的方案，所述L型夹板的底端固定连接有安装板，所述安装板通过螺栓安装在螺纹块的顶端。

[0010] 作为本实用新型更进一步的方案，所述双向丝杆水平设置在直线孔的中部，且两个双向丝杆一上一下交叉设置。

[0011] 作为本实用新型更进一步的方案，所述螺纹块的数量总共为四个，且四个所述螺纹块呈矩形排列，四个所述L型夹板呈矩阵排列。

[0012] 本实用新型提供了一种电视组装用夹具，有益效果在于：

[0013] 1、通过同步控制两个伺服电机正向转动或反向转动，使得双向丝杆上的两个螺纹块同步相向移动或背向移动，也就是控制四个螺纹块同步靠近移动或同步远离移动，从而带动四个L型夹板同步靠近移动或同步远离移动，当四个L型夹板同步靠近移动，就同时缩小了夹具的长和宽，当四个L型夹板同步远离移动，就同时增大了夹具的长和宽，将电视机边框放置在四个L型夹板的短板上，然后进一步控制四个L型夹板同步靠近移动，将电视机

边框夹紧，就可以对其进行固定后加工，操作简单，效率高，能适用多种尺寸的电视机边框，固定更稳定。

[0014] 2、通过在L型夹板内侧设置橡胶垫，有助于进一步夹紧电视机边框，软接触也可对其进行防护，通过滑块跟随螺纹块在滑槽内同步滑动，移动轮跟随L型夹板在安装基座上同步移动，可对L型夹板起到限位的作用，提高结构稳定性，有利于固定时更加稳定。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域的普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他附图。

[0016] 图1为本实用新型整体俯视结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型固定电视机边框时整体俯视结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型图1中A处结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型中L型夹板立体结构示意图。

[0020] 图中：1、安装基座；2、直线孔；3、双向丝杆；4、螺纹块；5、伺服电机；6、滑块；7、滑槽；8、L型夹板；9、橡胶垫；10、移动轮；11、安装板。

具体实施方式

[0021] 下面将参照附图更详细地描述本公开的示例性实施例。虽然附图中显示了本公开的示例性实施例，然而应当理解，可以以各种形式实现本公开而不应被这里阐述的实施例所限制。相反，提供这些实施例是为了能够更透彻地理解本公开，并且能够将本公开的范围完整的传达给本领域的技术人员。

[0022] 参见图1-4，本实用新型实施例提供的一种电视组装用夹具，包括安装基座1，安装基座1的顶端贯穿开设有两个相互交叉的直线孔2，两个直线孔2内部均转动安装有双向丝杆3，双向丝杆3的两端中部均螺纹连接有螺纹块4，且两个螺纹块4的螺纹旋向相反设置，安装基座1的两侧均安装有伺服电机5，两个伺服电机5的输出端分别与两个双向丝杆3的一端相连接，螺纹块4的两侧均连接有滑块6，直线孔2的内壁两侧均对称设置有滑槽7，滑块6与其相邻的滑槽7滑动连接，螺纹块4的顶端均安装有L型夹板8，L型夹板8的短板均对内且水平设置，L型夹板8的长板均相互平行，双向丝杆3水平设置在直线孔2的中部，且两个双向丝杆3一上一下交叉设置，螺纹块4的数量总共为四个，且四个螺纹块4呈矩形排列，四个L型夹板8呈矩阵排列。

[0023] 如图4所示，L型夹板8的内侧设置有橡胶垫9，L型夹板8内侧设置的橡胶垫9有助于进一步夹紧电视机边框，软接触也可对其进行防护。

[0024] 如图1和图3所示，L型夹板8的底端两侧均安装有移动轮10，移动轮10的方向与直线孔2的方向一致，移动轮10跟随L型夹板8在安装基座1上同步移动，可对L型夹板8起到限位的作用，提高结构稳定性，有利于固定时更加稳定。

[0025] 如图1和图3所示，L型夹板8的底端固定连接有安装板11，安装板11通过螺栓安装在螺纹块4的顶端，便于对L型夹板8进行更换。

[0026] 本实用新型在使用过程中，同步控制两个伺服电机5正向转动或反向转动，使得双向丝杆3上的两个螺纹块4同步相向移动或背向移动，也就是控制四个螺纹块4同步靠近移动或同步远离移动，从而带动四个L型夹板8同步靠近移动或同步远离移动，当四个L型夹板8同步靠近移动，就同时缩小了夹具的长和宽，当四个L型夹板8同步远离移动，就同时增大了夹具的长和宽，将电视机边框放置在四个L型夹板8的短板上，然后进一步控制四个L型夹板8同步靠近移动，将电视机边框夹紧，就可以对其进行固定后加工，操作简单，效率高，L型夹板8内侧设置的橡胶垫9有助于进一步夹紧电视机边框，软接触也可对其进行防护，滑块6跟随螺纹块4在滑槽7内同步滑动，移动轮10跟随L型夹板8在安装基座1上同步移动，可对L型夹板8起到限位的作用，提高结构稳定性，有利于固定时更加稳定。

[0027] 以上仅为本申请的实施例而已，并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的权利要求范围之内。

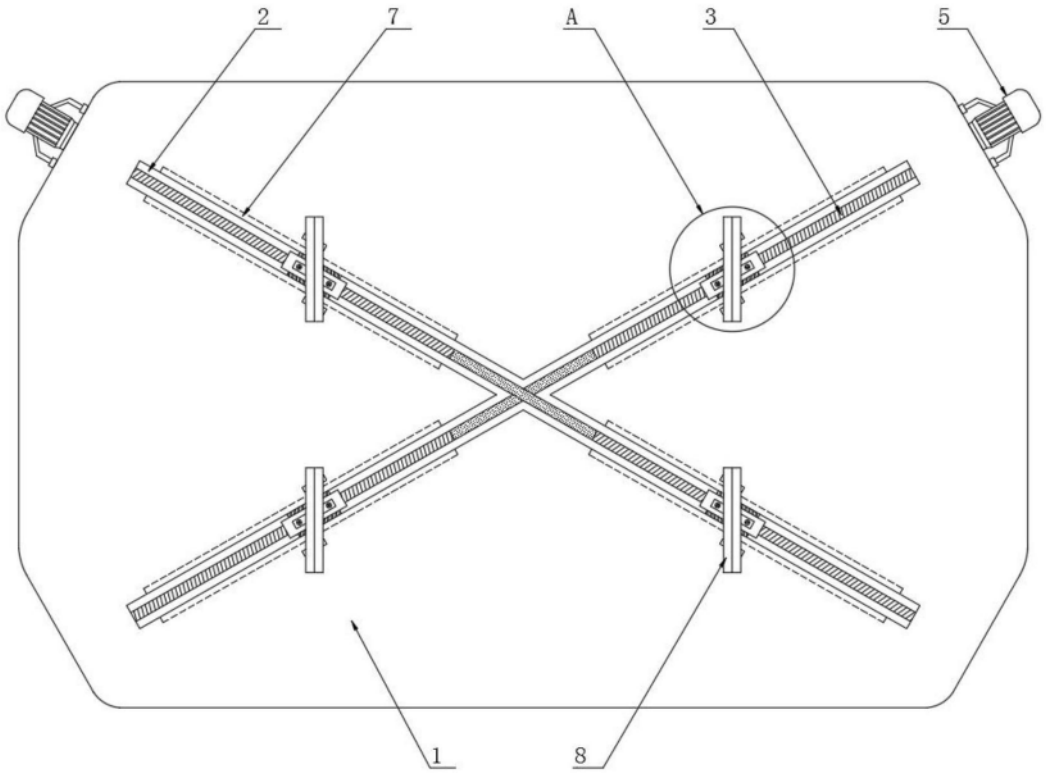


图1

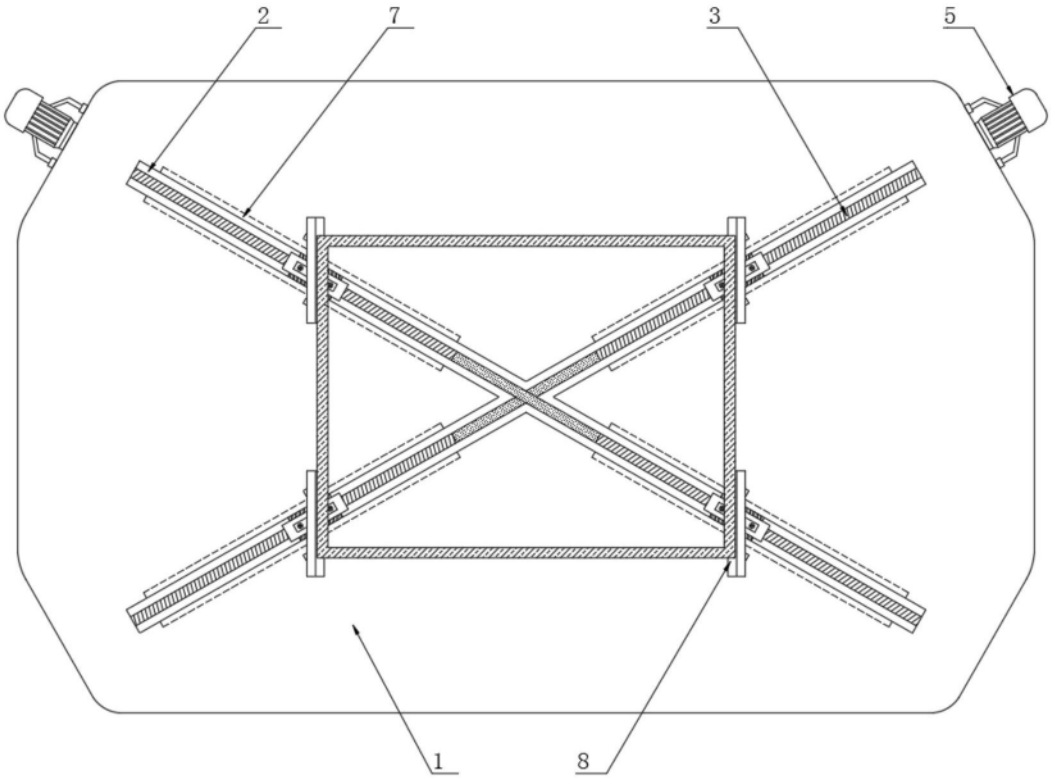


图2

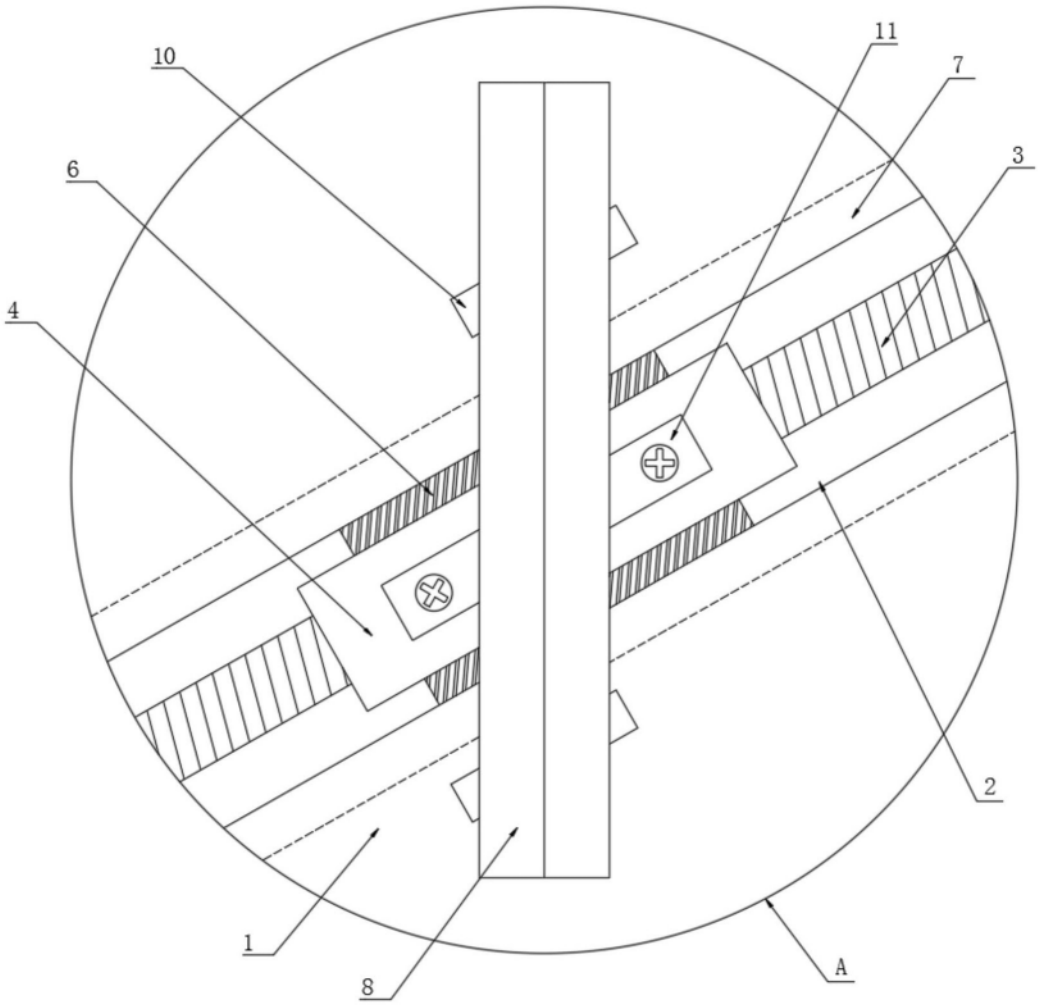


图3

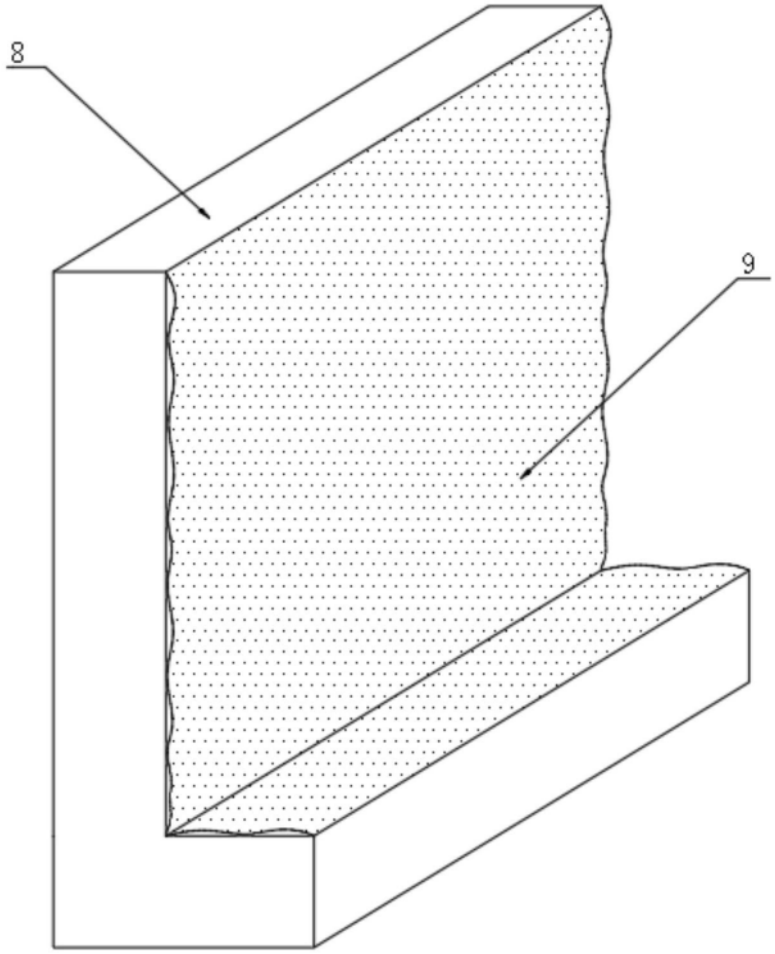


图4