(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212056440 U
(45)授权公告日 2020.12.01

(21)申请号 202020511217.X

(22)申请日 2020.04.09

(73)专利权人 梁军
地址 417100 湖南省娄底市涟源市枫坪镇青树村井湾组

(72)发明人 梁军

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/08(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 11/22(2006.01)
G09F 9/00(2006.01)

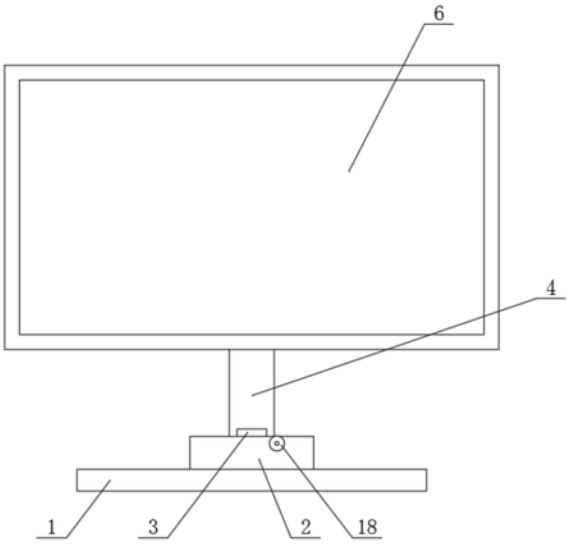
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于拼接的显示屏

(57)摘要

本实用新型涉及显示屏技术领域，尤其为一种便于拼接的显示屏，包括底板、支架和机体，所述底板的顶端固定连接有转动底座，所述转动底座的顶端内侧转动连接有转动柱，所述转动柱的顶端固定连接有支架，所述支架的顶端固定连接有安装座，所述安装座的前端设置有机体，所述安装座的前端内侧设置有U型架，所述安装座的内侧滑动连接有滑动板，位于上方的所述滑动板的底端与位于下方的U型架的顶端均固定连接有第一固定块，本实用新型中，通过设置的U型架、第一限位块、第二限位块等构件，可以通过第一固定块运动至U型架的内侧，对U型架进行限位，实现装置的快速拼接，实现自动卡合，避免装置拼装时拼接不稳定导致机体的掉落。



CN 212056440 U

1.一种便于拼接的显示屏，包括底板(1)、支架(4)和机体(6)，其特征在于：所述底板(1)的顶端固定连接有转动底座(2)，所述转动底座(2)的顶端内侧转动连接有转动柱(3)，所述转动柱(3)的顶端固定连接有支架(4)，所述支架(4)的顶端固定连接有安装座(5)，所述安装座(5)的前端设置有机体(6)，所述安装座(5)的前端内侧设置有U型架(7)，所述U型架(7)的前端与机体(6)的后端固定连接，所述安装座(5)的内侧滑动连接有滑动板(10)，所述滑动板(10)呈对称分布在U型架(7)的上下两侧，位于上方的所述滑动板(10)的底端与位于下方的U型架(7)的顶端均固定连接有第一固定块(11)和第二固定块(12)，所述第一固定块(11)和第二固定块(12)呈前后设置，所述第一固定块(11)设置在U型架(7)的内侧。

2.根据权利要求1所述的一种便于拼接的显示屏，其特征在于：所述安装座(5)的后端内侧滑动连接有滑动杆(8)，所述滑动杆(8)的设置U型架(7)的后端，所述滑动杆(8)的顶端与底端均固定连接有限位块(9)，所述第二固定块(12)后端内侧开设有斜槽，位于上方的所述第二固定块(12)的底端内侧与位于下方的第二固定块(12)的顶端内侧均开设有卡槽，所述限位块(9)与卡槽卡合。

3.根据权利要求2所述的一种便于拼接的显示屏，其特征在于：所述滑动杆(8)的顶端与底端均设置有限位板(15)，所述限位板(15)设置U型架(7)和第二固定块(12)之间，所述限位板(15)与安装座(5)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种便于拼接的显示屏，其特征在于：所述滑动板(10)的后端内侧螺纹连接有螺钉(14)，所述螺钉(14)穿设在安装座(5)的后端，位于上方的所述滑动板(10)的顶端与位于下方的滑动板(10)的底端均固定连接有弹簧(13)，所述弹簧(13)固定连接于安装座(5)的内侧。

5.根据权利要求1所述的一种便于拼接的显示屏，其特征在于：所述转动底座(2)的内侧转动连接有蜗杆(16)，所述蜗杆(16)设置转动柱(3)的右侧，所述转动柱(3)的内侧开设有涡轮槽，且蜗杆(16)和转动柱(3)啮合，所述蜗杆(16)的前端固定连接有万向节(17)，所述万向节(17)转动连接于转动底座(2)的内侧，所述转动底座(2)的前端设置有转把(18)所述转把(18)与万向节(17)固定连接。

一种便于拼接的显示屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域，具体为一种便于拼接的显示屏。

背景技术

[0002] 显示屏也叫显示器，是属于电动的输入输出设备，它是一种将一定的电子文件通过特定的传输设备显示到屏幕上再反射到人眼的显示工具，它的应用非常广泛，大到卫星监测，小至看VCD，可以说在现代社会里，它的身影无处不在，其结构一般为圆型底座加机身，随着社会的发展，对显示屏的应用愈加广泛，因此，对一种便于拼接的显示屏的需求日益增长。

[0003] 现有的显示屏机体与底座支架一般分离运输，在对其拼装时由于机体较重，不易将机体放置在底座支架上，不易拼接，还容易导致机体的掉落，且在显示屏使用过程中，显示屏的朝向无法进行改变，在使用者的观看角度偏斜后，无法较好的对显示屏进行调节，一般将显示屏与底座支架整体转动，不仅容易伤害显示屏表面，还容易导致显示屏的倾倒掉落，因此，针对上述问题提出一种便于拼接的显示屏。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于拼接的显示屏，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种便于拼接的显示屏，包括底板、支架和机体，所述底板的顶端固定连接有转动底座，所述转动底座的顶端内侧转动连接有转动柱，所述转动柱的顶端固定连接有支架，所述支架的顶端固定连接有安装座，所述安装座的前端设置有机体，所述安装座的前端内侧设置有U型架，所述U型架的前端与机体的后端固定连接，所述安装座的内侧滑动连接有滑动板，所述滑动板呈对称分布在U型架的上下两侧，位于上方的所述滑动板的底端与位于下方的U型架的顶端均固定连接有第一固定块和第二固定块，所述第一固定块和第二固定块呈前后设置，所述第一固定块设置在U型架的内侧。

[0007] 优选的，所述安装座的后端内侧滑动连接有滑动杆，所述滑动杆的设置U型架的后端，所述滑动杆的顶端与底端均固定连接有限位块，所述第二固定块后端内侧开设有斜槽，位于上方的所述第二固定块的底端内侧与位于下方的第二固定块的顶端内侧均开设有卡槽，所述限位块与卡槽卡合。

[0008] 优选的，所述滑动杆的顶端与底端均设置有限位板，所述限位板设置U型架和第二固定块之间，所述限位板与安装座固定连接。

[0009] 优选的，所述滑动板的后端内侧螺纹连接有螺钉，所述螺钉穿设在安装座的后端，位于上方的所述滑动板的顶端与位于下方的滑动板的底端均固定连接有弹簧，所述弹簧固定连接于安装座的内侧。

[0010] 优选的，所述转动底座的内侧转动连接有蜗杆，所述蜗杆设置转动柱的右侧，所述

转动柱的内侧开设有涡轮槽，且蜗杆和转动柱啮合，所述蜗杆的前端固定连接有万向节，所述万向节转动连接于转动底座的内侧，所述转动底座的前端设置有转把所述转把与万向节固定连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型中，通过设置的U型架、第一限位块、第二限位块等构件，可以当U型架插入安装座内后，在弹簧的弹力下使上下两侧的滑动板相互靠近，带动第一固定块运动至U型架的内侧，对U型架进行限位，实现装置的快速拼接，在机体放置在安装座内后，实现自动卡合，避免装置拼装时拼接不稳定导致机体的掉落。

[0013] 2、本实用新型中，通过设置的蜗杆、转动柱、万向节等构件，转动转把，通过万向节带动蜗杆转动，由于蜗杆与转动柱内侧开设的涡轮槽啮合，可以使转动柱转动，转动柱通过支架带动安装座转动，安装座通过U型架将机体带动，可以实现对机体显示角度的左右调节，方便使用者在不同角度的观看，避免直接移动装置时对机体屏幕造成损坏或装置倾倒的可能。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型侧视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型图2的A处结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型蜗轮槽结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型U型架的结构示意图。

[0019] 图中：1-底板、2-转动底座、3-转动柱、4-支架、5-安装座、6-机体、7-U型架、8-滑动杆、9-限位块、10-滑动板、11-第一固定块、12-第二固定块、13-弹簧、14-螺钉、15-限位块、16-蜗杆、17-万向节、18-转把。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：

[0022] 一种便于拼接的显示屏，包括底板1、支架4和机体6，底板1的顶端固定连接有转动底座2，转动底座2的顶端内侧转动连接有转动柱3，转动柱3的顶端固定连接有支架4，这种设置通过转动柱3方便支架4转动，支架4的顶端固定连接有安装座5，安装座5的前端设置有机体6，安装座5的前端内侧设置有U型架7，U型架7的前端与机体6的后端固定连接，这种设置通过U型架7使安装座5和机体6之间的位置可以相对固定，实现相互拼接安装，安装座5的内侧滑动连接有滑动板10，滑动板10呈对称分布在U型架7的上下两侧，位于上方的滑动板10的底端与位于下方的U型架7的顶端均固定连接有第一固定块11和第二固定块12，第一固定块11和第二固定块12呈前后设置，第一固定块11设置在U型架7的内侧，这种设置通过第一固定块11可以对U型架7进行限位，避免U型架7从安装座5内的滑出。

[0023] 安装座5的后端内侧滑动连接有滑动杆8，滑动杆8的设置U型架7的后端，滑动杆8的顶端与底端均固定连接有限位块9，第二固定块12后端内侧开设有斜槽，位于上方的第二固定块12的底端内侧与位于下方的第二固定块12的顶端内侧均开设有卡槽，限位块9与卡槽卡合，这种设置在按动滑动杆8时会带动限位块9运动，使限位块9经过斜槽运动至上下两侧的第二固定块12之间，且限位块9此时与卡槽卡合，使第一固定块11不再位于U型架7的内侧，方便机体6的拆下，滑动杆8的顶端与底端均设置有限位板15，限位板15设置U型架7和第二固定块12之间，限位板15与安装座5固定连接，这种设置通过限位板15对U型架7和滑动杆8进行限位，滑动板10的后端内侧螺纹连接有螺钉14，螺钉14穿设在安装座5的后端，位于上方的滑动板10的顶端与位于下方的滑动板10的底端均固定连接有弹簧13，弹簧13固定连接于安装座5的内侧，这种设置在限位块9未与第二固定块12卡合时，上下两侧的第一固定块11会在弹簧13的弹力下相互靠近，使第一固定块11设置U型架7的内侧对U型架7进行限位，通过螺钉14实现对滑动板10位置的固定，转动底座2的内侧转动连接有蜗杆16，蜗杆16设置转动柱3的右侧，转动柱3的内侧开设有涡轮槽，且蜗杆16和转动柱3啮合，蜗杆16的前端固定连接有万向节17，万向节17转动连接于转动底座2的内侧，转动底座2的前端设置有转把18转把18与万向节17固定连接，这种设置通过转把18的转动，使万向节17和蜗杆16转动，通过蜗杆16与转动柱3的啮合，在蜗杆16转动时会带动转动柱3转动，从而实现机体6的左右角度的调节。

[0024] 工作流程：本实用新型中，转动转把18，转把18带动万向节17转动，万向节17在转动时会带动蜗杆16转动，蜗杆16在转动时通过与转动柱3内侧开设的涡轮槽啮合，使蜗杆16在转动时可以带动转动柱3转动，转动柱3在转动时会通过支架4带动安装座5转动，安装座5在转动时会通过U型架7将机体6带动，可以实现对机体6显示角度的左右调节，方便使用者在不同角度的观看，避免直接移动装置时对机体6屏幕造成损坏或装置倾倒的可能，当需要对装置拆卸时，将螺钉14拧松，直至螺钉14从滑动板10的内侧旋出，之后将滑动杆8向安装座5的内侧按动，使限位块9沿着第二固定块12内侧的斜槽滑动，直至限位块9运动至第二固定块12的卡槽内侧，在限位块9滑动的过程中，限位块9会对第二固定块12进行限位，使位于上方的第二固定块12带动位于上方的滑动板10向上运动、位于下方的第二固定块12带动位于下方的滑动板10向下运动，对弹簧13进行压缩，滑动板10在运动后会带动第一固定块11不在位于U型架7的内侧，此时可以将机体6从安装座5的前端取下，当装置需要拼装时，将U型架7与安装座5的前端相互对应，并将U型架7插入安装座5的前端内侧，U型架7在深入安装座5内后，会与滑动杆8接触，并带动滑动杆8向后运动，直至限位块9不在位于第二固定块12内侧的卡槽中，在弹簧13的弹力下使上下两侧的滑动板10相互靠近，带动第一固定块11运动至U型架7的内侧，对U型架7进行限位，实现装置的快速拼接，最后通过螺钉14在滑动板10内的螺纹连接，使滑动板10在安装座5内的位置进行固定，实现装置的完全拼接。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

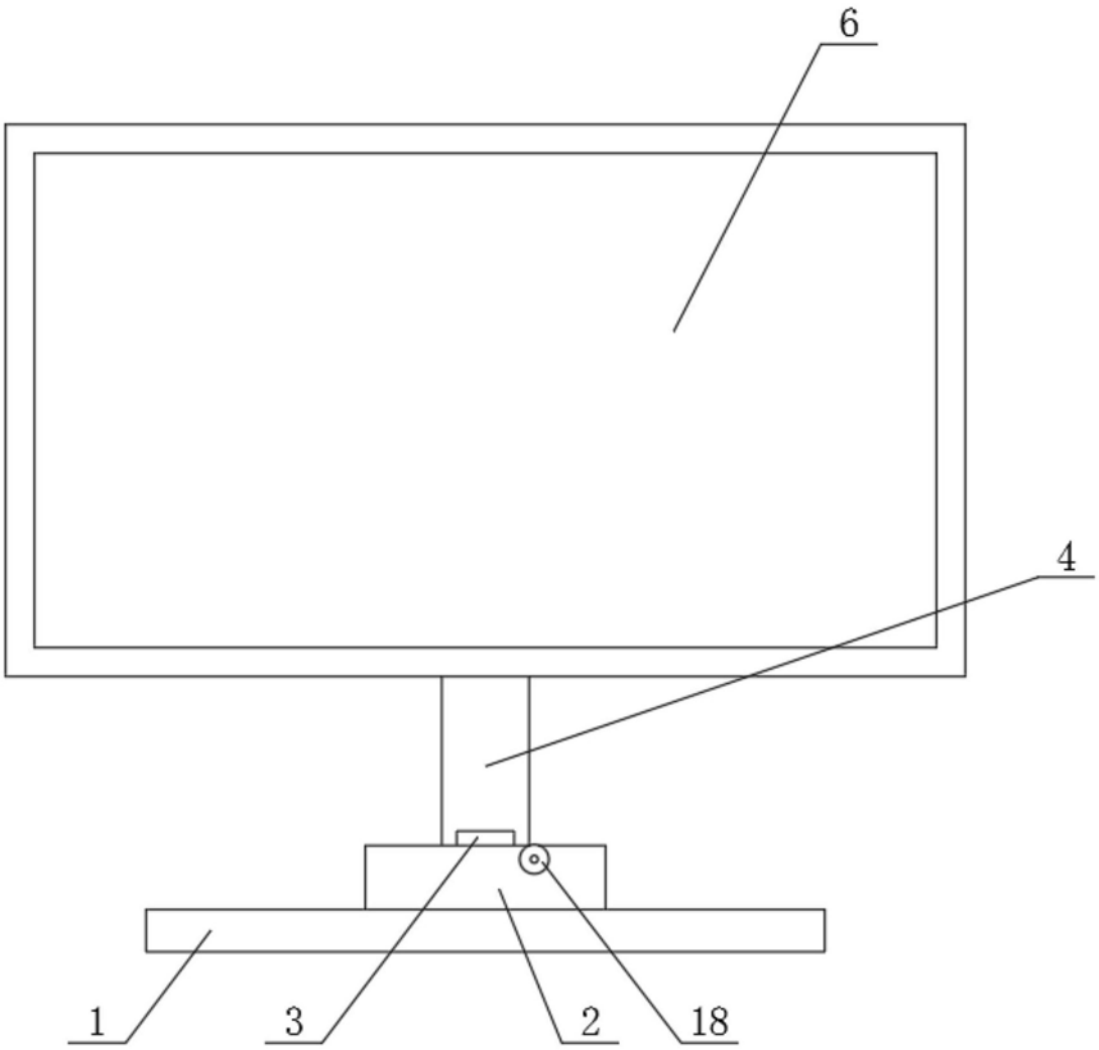


图1

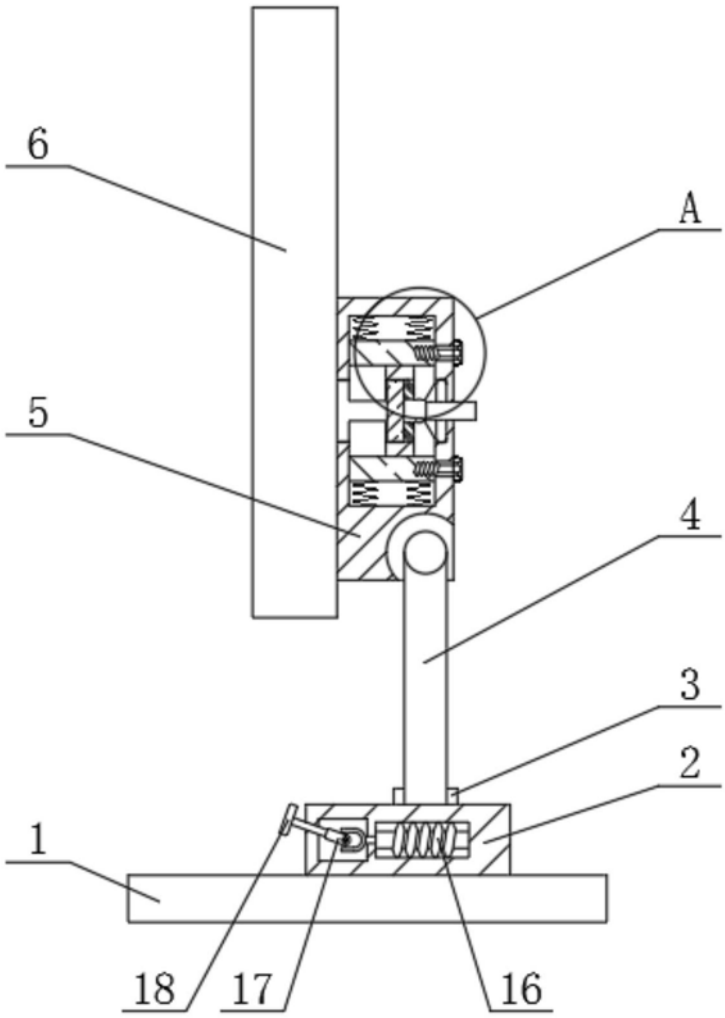


图2

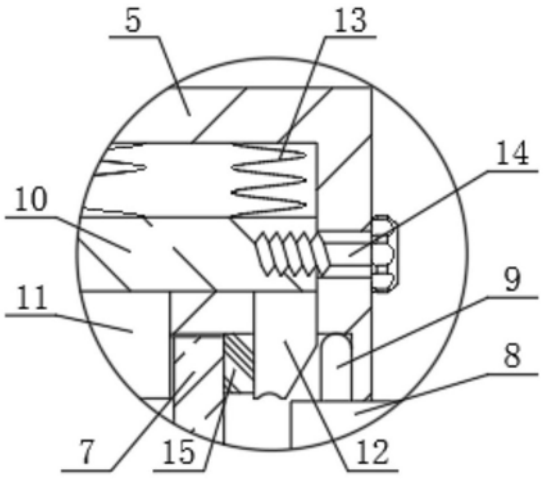


图3

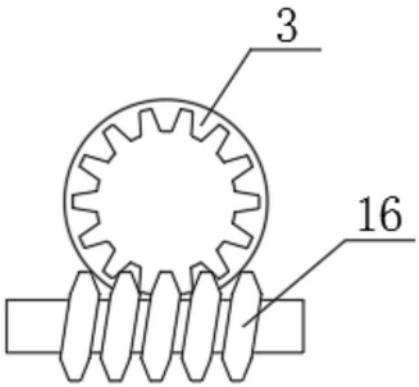


图4

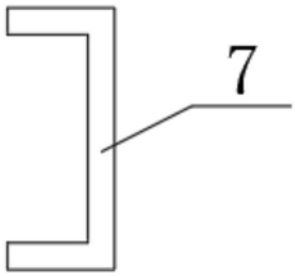


图5