(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 212718853 U
(45)授权公告日 2021.03.16

(21)申请号 202021459808.3
(22)申请日 2020.07.22
(73)专利权人 深圳市格瑞普光电科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明新区公明街道七号路甲子塘社区综合服务中心一号楼
(72)发明人 衡东
(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 邓凌云
(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/20(2006.01)
F16M 11/26(2006.01)
F16M 11/42(2006.01)
G09F 9/33(2006.01)

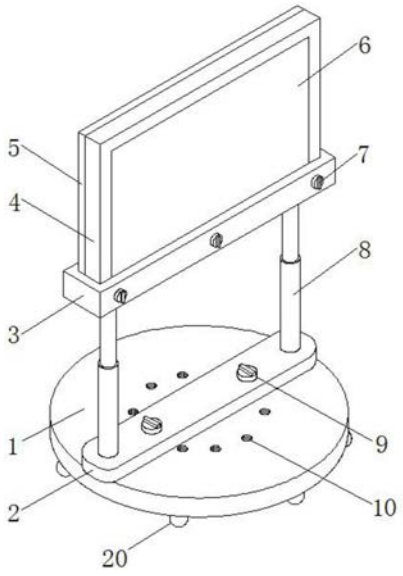
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于安装的LED显示支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装的LED显示支架，包括底盘、底板、伸缩杆和底座，所述底座底端通过伸缩杆与底板连接，所述底板下方设有底盘，所述底盘与底板连接，所述底座顶端活动插接有显示屏框架，所述显示屏框架一侧镶嵌安装有显示屏，所述显示屏框架远离显示屏的一侧固定连接有背板，所述背板底端也活动插接在底座的顶端，所述显示屏框架、背板均通过固定栓与底座固定连接，所述底盘上端面开设有限位孔，所述底板上安装有限位栓，所述背板远离显示屏框架的一侧分别设有第一支撑杆、第二支撑杆。该便于安装的LED显示支架，设计合理，便于安装，能够对LED显示屏的高度及朝向进行调节，可以满足人们的使用需求。



CN 212718853 U

1.一种便于安装的LED显示支架，包括底盘(1)、底板(2)、伸缩杆(8)和底座(3)，其特征在于：所述底座(3)底端通过伸缩杆(8)与底板(2)连接，所述底板(2)下方设有底盘(1)，所述底盘(1)与底板(2)连接，所述底座(3)顶端活动插接有显示屏框架(4)，所述显示屏框架(4)一侧镶嵌安装有显示屏(6)，所述显示屏框架(4)远离显示屏(6)的一侧固定连接有背板(5)，所述背板(5)底端也活动插接在底座(3)的顶端，所述显示屏框架(4)、背板(5)均通过固定栓(7)与底座(3)固定连接，所述底盘(1)上端面开设有限位孔(10)，所述底板(2)上安装有限位栓(9)，所述限位栓(9)与限位孔(10)配合安装，所述背板(5)远离显示屏框架(4)的一侧分别设有第一支撑杆(12)、第二支撑杆(17)，所述第一支撑杆(12)所在平面与第二支撑杆(17)所在平面平行，所述第一支撑杆(12)、第二支撑杆(17)均通过安装块(15)与背板(5)固定连接，所述第一支撑杆(12)、第二支撑杆(17)远离背板(5)的一端与安装板(11)相连，所述安装板(11)底端固定焊接有固定板(13)，所述固定板(13)上安装有丝杆(14)，所述丝杆(14)设有两组，两组所述丝杆(14)分别与第一支撑杆(12)、第二支撑杆(17)转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种便于安装的LED显示支架，其特征在于：所述伸缩杆(8)设有两组，两组所述伸缩杆(8)顶端均固定插接在底座(3)下端面，两组所述伸缩杆(8)远离底座(3)的一端均固定插接在底板(2)上端面，所述底板(2)所在平面与底座(3)所在平面平行。

3.根据权利要求1所述的一种便于安装的LED显示支架，其特征在于：所述底盘(1)上端面中心位置固定插接有转轴，所述底板(2)下端面位于转轴的位置镶嵌安装有轴承，且转轴远离底盘(1)的一端固定插接在轴承内，所述底板(2)与底盘(1)转动连接，所述限位孔(10)在底盘(1)上端面以转轴为圆心环形阵列多组。

4.根据权利要求1所述的一种便于安装的LED显示支架，其特征在于：所述第一支撑杆(12)、第二支撑杆(17)靠近安装板(11)的一端固定连接有滑块(16)，所述安装板(11)靠近第一支撑杆(12)、第二支撑杆(17)的一侧开设有与所述滑块(16)相匹配的滑槽(18)，所述滑块(16)设于滑槽(18)内。

5.根据权利要求1所述的一种便于安装的LED显示支架，其特征在于：所述第一支撑杆(12)、第二支撑杆(17)均设于固定板(13)的正上方，且所述第一支撑杆(12)、第二支撑杆(17)所在平面与固定板(13)所在平面平行。

6.根据权利要求1所述的一种便于安装的LED显示支架，其特征在于：所述固定板(13)上开设有用于安装丝杆(14)的螺纹孔(19)，所述螺纹孔(19)设有两组，所述丝杆(14)与固定板(13)螺纹连接，所述底盘(1)下端面固定连接有移动轮(20)。

一种便于安装的LED显示支架

技术领域

[0001] 本实用新型属于支架技术领域，具体涉及一种便于安装的LED显示支架。

背景技术

[0002] LED显示屏是一种平板显示器，由一个个小的LED模块面板组成，用来显示文字、图像、视频、录像信号等各种信息的设备。LED的发光颜色和发光效率与制作LED的材料和工艺有关，灯球刚开始全是蓝光的，后面再加上荧光粉，根据用户的不同需要调节出不同的光色，广泛使用的有红、绿、蓝、黄四种。

[0003] 现有的LED显示屏均配置在固定的墙壁上，安装起来很不方便，且不能够进行移动，不便于进行调节，不能满足人们的使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的LED显示支架，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：一种便于安装的LED显示支架，包括底盘、底板、伸缩杆和底座，所述底座底端通过伸缩杆与底板连接，所述底板下方设有底盘，所述底盘与底板连接，所述底座顶端活动插接有显示屏框架，所述显示屏框架一侧镶嵌安装有显示屏，所述显示屏框架远离显示屏的一侧固定连接有背板，所述背板底端也活动插接在底座的顶端，所述显示屏框架、背板均通过固定栓与底座固定连接，所述底盘上端面开设有限位孔，所述底板上安装有限位栓，所述限位栓与限位孔配合安装，所述背板远离显示屏框架的一侧分别设有第一支撑杆、第二支撑杆，所述第一支撑杆所在平面与第二支撑杆所在平面平行，所述第一支撑杆、第二支撑杆均通过安装块与背板固定连接，所述第一支撑杆、第二支撑杆远离背板的一端与安装板相连，所述安装板底端固定焊接有固定板，所述固定板上安装有丝杆，所述丝杆设有两组，两组所述丝杆分别与第一支撑杆、第二支撑杆转动连接。

[0006] 优选的，所述伸缩杆设有两组，两组所述伸缩杆顶端均固定插接在底座下端面，两组所述伸缩杆远离底座的一端均固定插接在底板上端面，所述底板所在平面与底座所在平面平行。

[0007] 优选的，所述底盘上端面中心位置固定插接有转轴，所述底板下端面位于转轴的位置镶嵌安装有轴承，且转轴远离底盘的一端固定插接在轴承内，所述底板与底盘转动连接，所述限位孔在底盘上端面以转轴为圆心环形阵列多组。

[0008] 优选的，所述第一支撑杆、第二支撑杆靠近安装板的一端固定连接有滑块，所述安装板靠近第一支撑杆、第二支撑杆的一侧开设有与所述滑块相匹配的滑槽，所述滑块设于滑槽内。

[0009] 优选的，所述第一支撑杆、第二支撑杆均设于固定板的正上方，且所述第一支撑杆、第二支撑杆所在平面与固定板所在平面平行。

[0010] 优选的，所述固定板上开设有用于安装丝杆的螺纹孔，所述螺纹孔设有两组，所述丝杆与固定板螺纹连接，所述底盘下端面固定连接有移动轮。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点：该便于安装的LED显示支架，通过底盘、移动轮、底板、限位孔、限位栓和伸缩杆的配合使用，便于对LED显示屏的高度、朝向进行调整，同时通过安装板、第一支撑杆、第二支撑杆、滑块、滑槽丝杆和固定板的设计，使该LED显示屏可以根据用户不同的使用需求，从而选择不同的安装方式，提高LED显示屏的适用性，解决了现有的LED显示屏均配置在固定的墙壁上，安装起来很不方便，且不能够进行移动，不便于进行调节，不能满足人们的使用需求的问题，该便于安装的LED显示支架，设计合理，便于安装，能够对LED显示屏的高度及朝向进行调节，可以满足人们的使用需求。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的显示屏框架侧视图；

[0014] 图3为本实用新型的第一支撑杆立体图；

[0015] 图4为本实用新型的安装板立体图。

[0016] 图中：1底盘、2底板、3底座、4显示屏框架、5背板、6显示屏、7固定栓、8伸缩杆、9限位栓、10限位孔、11安装板、12第一支撑杆、13固定板、14丝杆、15安装块、16滑块、17第二支撑杆、18滑槽、19螺纹孔、20移动轮。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种便于安装的LED显示支架，包括底盘1、底板2、伸缩杆8和底座3，所述底座3底端通过伸缩杆8与底板2连接，所述底板2下方设有底盘1，所述底盘1与底板2连接，所述底座3顶端活动插接有显示屏框架4，所述显示屏框架4一侧镶嵌安装有显示屏6，所述显示屏框架4远离显示屏6的一侧固定连接有背板5，所述背板5底端也活动插接在底座3的顶端，所述显示屏框架4、背板5均通过固定栓7与底座3固定连接，所述底盘1上端面开设有限位孔10，所述底板2上安装有限位栓9，所述限位栓9与限位孔10配合安装，所述背板5远离显示屏框架4的一侧分别设有第一支撑杆12、第二支撑杆17，所述第一支撑杆12所在平面与第二支撑杆17所在平面平行，所述第一支撑杆12、第二支撑杆17均通过安装块15与背板5固定连接，所述第一支撑杆12、第二支撑杆17远离背板5的一端与安装板11相连，所述安装板11底端固定焊接有固定板13，所述固定板13上安装有丝杆14，所述丝杆14设有两组，两组所述丝杆14分别与第一支撑杆12、第二支撑杆17转动连接，固定栓7设有多组，限位栓9设有两组，安装块15通过螺栓与背板5固定连接，安装板11上开设有多组安装孔。

[0019] 具体的，所述伸缩杆8设有两组，两组所述伸缩杆8顶端均固定插接在底座3下端面，两组所述伸缩杆8远离底座3的一端均固定插接在底板2上端面，所述底板2所在平面与

底座3所在平面平行。

[0020] 具体的，所述底盘1上端面中心位置固定插接有转轴，所述底板2下端面位于转轴的位置镶嵌安装有轴承，且转轴远离底盘1的一端固定插接在轴承内，所述底板2与底盘1转动连接，所述限位孔10在底盘1上端面以转轴为圆心环形阵列多组。

[0021] 具体的，所述第一支撑杆12、第二支撑杆17靠近安装板11的一端固定连接有滑块16，所述安装板11靠近第一支撑杆12、第二支撑杆17的一侧开设有与所述滑块16相匹配的滑槽18，所述滑块16设于滑槽18内，安装板11所在平面与背板5所在平面平行，且第一支撑杆12、第二支撑杆17均与背板5垂直连接。

[0022] 具体的，所述第一支撑杆12、第二支撑杆17均设于固定板13的正上方，且所述第一支撑杆12、第二支撑杆17所在平面与固定板13所在平面平行。

[0023] 具体的，所述固定板13上开设有用于安装丝杆14的螺纹孔19，所述螺纹孔19设有两组，所述丝杆14与固定板13螺纹连接，所述底盘1下端面固定连接有移动轮20，移动轮20以转轴为圆心环形阵列多组。

[0024] 具体的，该便于安装的LED显示支架，在使用时，首先将背板5与显示屏框架4固定连接，然后将安装有背板5的显示屏框架4从上而下插接在底座3内，然后通过固定栓7将显示屏框架4固定在底座3上，紧接着通过伸缩杆8调整显示屏框架4的高度，然后推动显示屏框架4从而带动底板2在底盘1上转动，从而调整显示屏6的朝向，确定好显示屏6的朝向后，将限位栓9安装在底板2所在位置对应的限位孔10内，从而达到对显示屏6朝向的固定，当需要将显示屏6挂在墙壁上时候，则可以通过螺栓将安装块15安装在背板5上，然后将安装板11通过螺栓固定安装在墙壁上，拧转丝杆14，丝杆14推动第一支撑杆12、第二支撑杆17在安装板11内滑动，从而达到对显示屏6高度的调整，该便于安装的LED显示支架，设计合理，便于安装，能够对LED显示屏的高度及朝向进行调节，可以满足人们的使用需求。

[0025] 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。

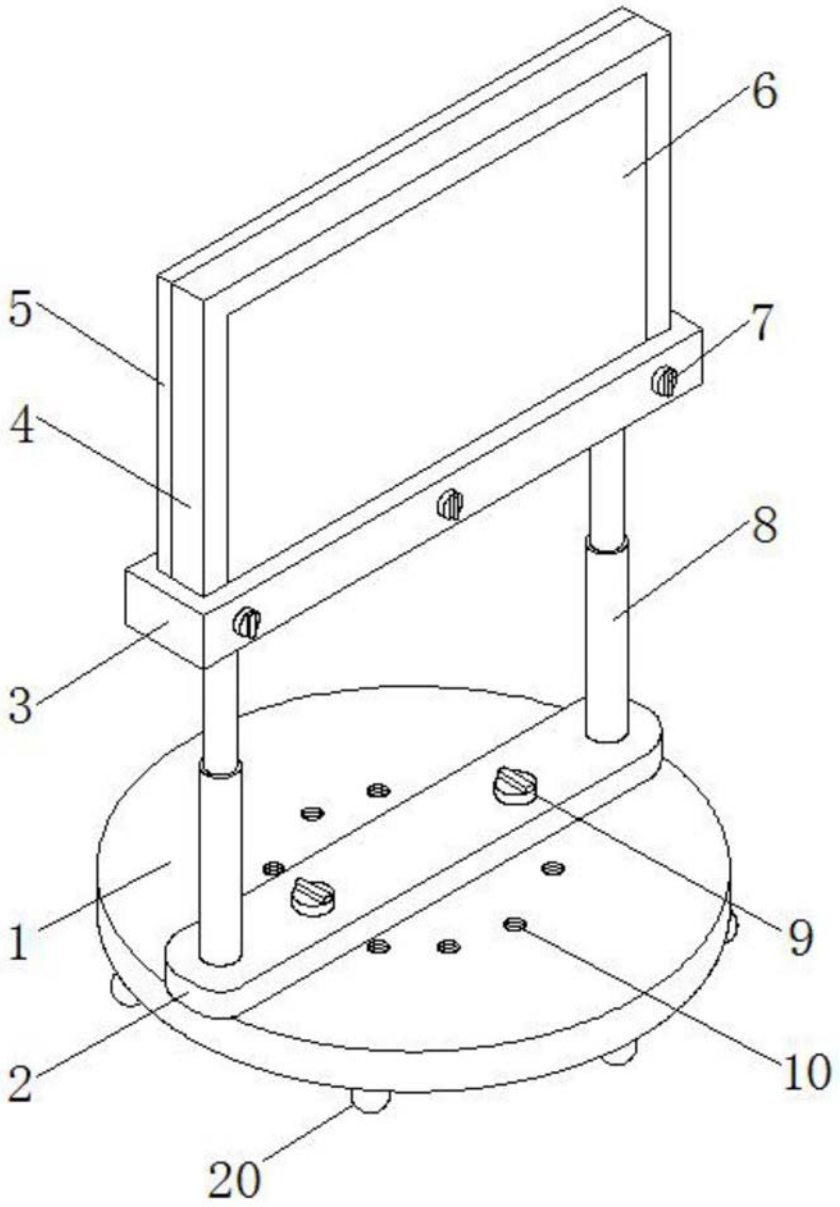


图1

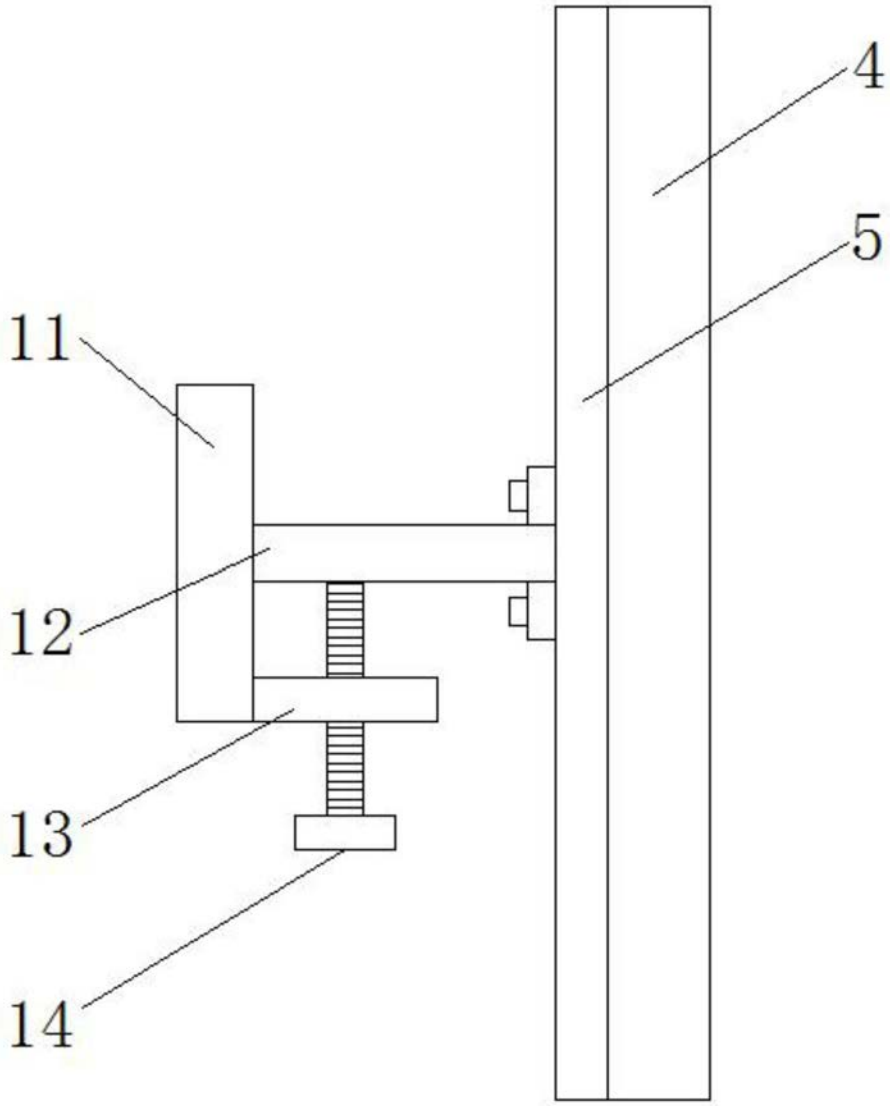


图2

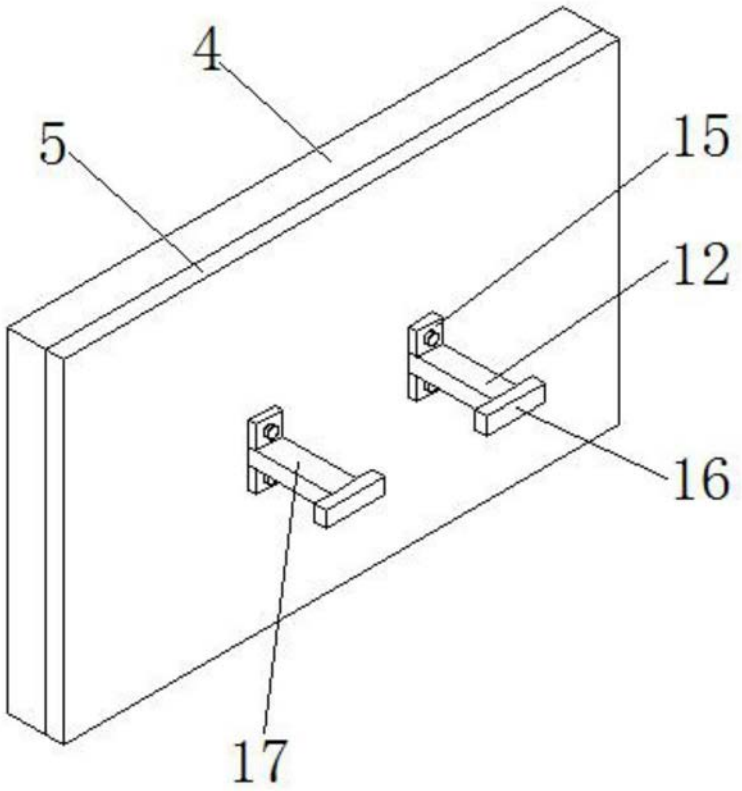


图3

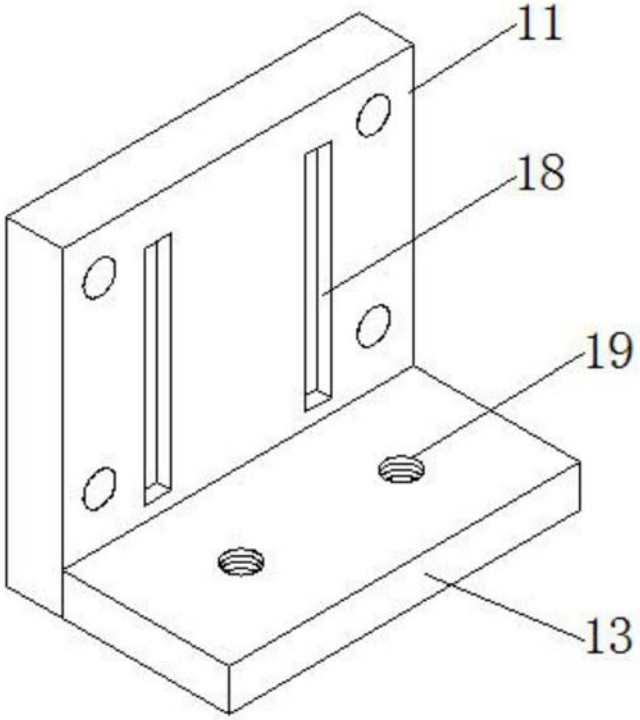


图4