



(21) 申请号 202421334219.0

(22) 申请日 2024.06.12

(73) 专利权人 深圳市思迪科科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区松岗街
道潭头社区健仓科技研发厂区厂房二
701

(72) 发明人 黄丽 郑海平

(74) 专利代理机构 深圳叁众知识产权代理事务
所(普通合伙) 44434

专利代理师 周鑫

(51) Int.Cl.

B05C 5/02 (2006.01)

B05C 13/02 (2006.01)

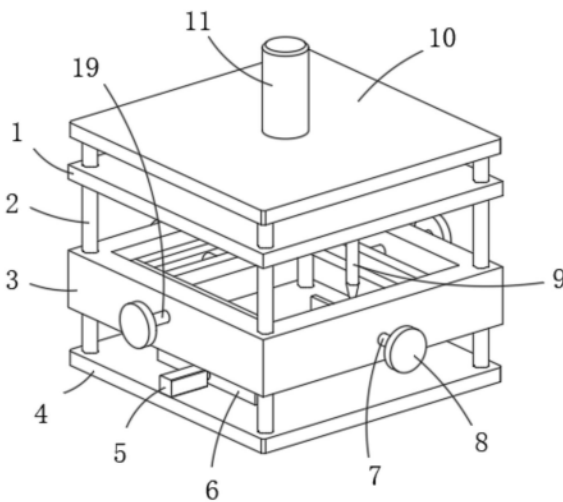
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种车载显示屏的填缝装置

(57) 摘要

本实用新型涉及显示屏技术领域,具体为一种车载显示屏的填缝装置,包括底座和顶板,底座和顶板的四角处之间固定设有支撑杆,顶板的上端固定设有电动推杆,电动推杆的输出端贯穿顶板并固定设有移动板,移动板的四角处分别与多个支撑杆滑动连接,移动板的下端中部固定设有电机,电机的输出端固定设有转轴,转轴的侧壁下端通过抵紧机构固定设有涂胶装置,多个支撑杆之间共同固定设有矩形框,矩形框的内侧设有调节机构。本实用新型不仅便于对显示屏与边框的缝隙填入填缝剂,提高了良品率,还可便于根据显示屏的大小进行调节,通用性较强。



1. 一种车载显示屏的填缝装置,包括底座(4)和顶板(10),其特征在于:所述底座(4)和顶板(10)的四角处之间固定设有支撑杆(2),所述顶板(10)的上端固定设有电动推杆(11),所述电动推杆(11)的输出端贯穿顶板(10)并固定设有移动板(1),所述移动板(1)的四角处分别与多个支撑杆(2)滑动连接,所述移动板(1)的下端中部固定设有电机(20),所述电机(20)的输出端固定设有转轴(12),所述转轴(12)的侧壁下端通过抵紧机构固定设有涂胶装置(17),多个所述支撑杆(2)之间共同固定设有矩形框(3),所述矩形框(3)的内侧设有调节机构。

2. 根据权利要求1所述的一种车载显示屏的填缝装置,其特征在于:所述抵紧机构包括矩形套筒(16),所述矩形套筒(16)内滑动设有矩形杆(18),所述矩形杆(18)位于矩形套筒(16)内部的一端固定设有弹簧(15),所述涂胶装置(17)固定设置在矩形杆(18)远离电机(20)的一端底部,所述涂胶装置(17)的下端固定设有涂胶管(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种车载显示屏的填缝装置,其特征在于:所述调节机构包括两个上螺杆(19)和两个下螺杆(7),所述矩形框(3)的四周侧壁中分别开设有两个上螺纹孔和两个下螺纹孔,两个所述上螺纹孔的位置高于两个下螺纹孔,且两个上螺纹孔相对设置,两个所述下螺纹孔相对设置,两个所述上螺杆(19)分别螺纹设置在上螺纹孔内,两个所述下螺杆(7)分别螺纹设置在下螺纹孔内,两个所述上螺杆(19)相对的一端均通过滚动轴承转动设有上挡杆(14),两个所述下螺杆(7)相对的一端均通过滚动轴承转动设有下挡杆(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种车载显示屏的填缝装置,其特征在于:所述矩形框(3)的侧壁开设有与上挡杆(14)和下挡杆(13)相配合的限位槽。

5. 根据权利要求3所述的一种车载显示屏的填缝装置,其特征在于:所述上螺杆(19)和下螺杆(7)远离电机(20)的一端固定设有转轮(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种车载显示屏的填缝装置,其特征在于:所述底座(4)的上端两侧均固定设有气缸(5),两个所述气缸(5)的输出端均固定设有夹板(6)。

一种车载显示屏的填缝装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及显示屏技术领域,具体为一种车载显示屏的填缝装置。

背景技术

[0002] LED车载屏是安装在车上的,使用专用电源、控制卡、单元板制造的通过点阵亮灭显示文字、图片、动画、视频的设备,它是随着LED显示屏的迅速发展而独立出来的一套LED车载显示系统,与普通的门头屏、固定不移动的LED显示屏相比,它对稳定性、抗干扰性,防震动,防尘等方面的要求更高,通常是液晶显示屏,带外音,可读SD卡,USB和蓝牙等功能。

[0003] 车载显示屏在生产加工时,由于显示屏的四周边缘与边框之间存在缝隙,需要在缝隙内填入填缝剂,而现有技术中,通常为工作人员人工进行填缝,填缝精度较差,良品率较低,所以我们推出了一种车载显示屏的填缝装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种车载显示屏的填缝装置,不仅便于对显示屏与边框的缝隙填入填缝剂,提高了良品率,还可便于根据显示屏的大小进行调节,通用性较强,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] 一种车载显示屏的填缝装置,包括底座和顶板,所述底座和顶板的四角处之间固定设有支撑杆,所述顶板的上端固定设有电动推杆,所述电动推杆的输出端贯穿顶板并固定设有移动板,所述移动板的四角处分别与多个支撑杆滑动连接,所述移动板的下端中部固定设有电机,所述电机的输出端固定设有转轴,所述转轴的侧壁下端通过抵紧机构固定设有涂胶装置,多个所述支撑杆之间共同固定设有矩形框,所述矩形框的内侧设有调节机构。

[0007] 优选的,所述抵紧机构包括矩形套筒,所述矩形套筒内滑动设有矩形杆,所述矩形杆位于矩形套筒内部的一端固定设有弹簧,所述涂胶装置固定设置在矩形杆远离电机的一端底部,所述涂胶装置的下端固定设有涂胶管。

[0008] 优选的,所述调节机构包括两个上螺杆和两个下螺杆,所述矩形框的四周侧壁中分别开设有两个上螺纹孔和两个下螺纹孔,两个所述上螺纹孔的位置高于两个下螺纹孔,且两个上螺纹孔相对设置,两个所述下螺纹孔相对设置,两个所述上螺杆分别螺纹设置在上螺纹孔内,两个所述下螺杆分别螺纹设置在下螺纹孔内,两个所述上螺杆相对的一端均通过滚动轴承转动设有上挡杆,两个所述下螺杆相对的一端均通过滚动轴承转动设有下挡杆。

[0009] 优选的,所述矩形框的侧壁开设有与上挡杆和下挡杆相配合的限位槽。

[0010] 优选的,所述上螺杆和下螺杆远离电机的一端固定设有转轮。

[0011] 优选的,所述底座的上端两侧均固定设有气缸,两个所述气缸的输出端均固定设有夹板。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该车载显示屏的填缝装置,通过设有的移动板、支撑杆、矩形框、底座、气缸、夹板、下螺杆、转轮、涂胶管、顶板、电动推杆、转轴、下挡杆、上挡杆、弹簧、矩形套筒、涂胶装置、矩形杆、上螺杆、电机,将显示屏放置在底座上,启动两个气缸,气缸带动夹板将显示屏夹紧,启动电动推杆,电动推杆的输出端通过移动板、转轴和抵紧机构带动涂胶管的下端移动至显示屏的上侧,弹簧推动矩形杆,矩形杆带动涂胶管与上挡杆或下挡杆的杆壁滑动连接,启动电机,电机带动转轴转动,抵紧机构带动涂胶管围绕转轴转动的同时始终与上挡杆或下挡杆相抵,转动多个转轮,转轮带动上螺杆或下螺杆转动,上螺杆或下螺杆带动上挡杆或下挡杆移动至显示屏与边框的缝隙处,调节完毕,启动电机和涂胶装置,涂胶管围绕电机转动,涂胶装置将填缝剂通过涂胶管填入缝隙内,不仅便于对显示屏与边框的缝隙填入填缝剂,提高了良品率,还可便于根据显示屏的大小进行调节,通用性较强。

附图说明

[0014] 图1为一种车载显示屏的填缝装置的结构示意图。

[0015] 图2为调节机构的仰视结构示意图。

[0016] 图3为抵紧机构的侧视结构示意图。

[0017] 图中:1、移动板;2、支撑杆;3、矩形框;4、底座;5、气缸;6、夹板;7、下螺杆;8、转轮;9、涂胶管;10、顶板;11、电动推杆;12、转轴;13、下挡杆;14、上挡杆;15、弹簧;16、矩形套筒;17、涂胶装置;18、矩形杆;19、上螺杆;20、电机。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:

[0020] 一种车载显示屏的填缝装置,包括底座4和顶板10,底座4和顶板10的四角处之间固定设有支撑杆2,顶板10的上端固定设有电动推杆11,电动推杆11的输出端贯穿顶板10并固定设有移动板1,移动板1的四角处分别与多个支撑杆2滑动连接,移动板1的下端中部固定设有电机20,电机20的输出端固定设有转轴12,转轴12的侧壁下端通过抵紧机构固定设有涂胶装置17,多个支撑杆2之间共同固定设有矩形框3,矩形框3的内侧设有调节机构。

[0021] 抵紧机构包括矩形套筒16,矩形套筒16内滑动设有矩形杆18,矩形杆18位于矩形套筒16内部的一端固定设有弹簧15,涂胶装置17固定设置在矩形杆18远离电机20的一端底部,涂胶装置17的下端固定设有涂胶管9。

[0022] 调节机构包括两个上螺杆19和两个下螺杆7,矩形框3的四周侧壁中分别开设有兩個上螺纹孔和两个下螺纹孔,两个上螺纹孔的位置高于两个下螺纹孔,且两个上螺纹孔相对设置,两个下螺纹孔相对设置,两个上螺杆19分别螺纹设置在上螺纹孔内,两个下螺杆7分别螺纹设置在下螺纹孔内,两个上螺杆19相对的一端均通过滚动轴承转动设有上挡杆14,两个下螺杆7相对的一端均通过滚动轴承转动设有下挡杆13。

[0023] 矩形框3的侧壁开设有与上挡杆14和下挡杆13相配合的限位槽,限位槽可对上挡杆4和下挡杆13的滑动提供限位。

[0024] 上螺杆19和下螺杆7远离电机20的一端固定设有转轮8,转轮8便于转动上螺杆19和下螺杆7。

[0025] 底座4的上端两侧均固定设有气缸5,两个气缸5的输出端均固定设有夹板6,气缸5推动夹板6可对显示屏进行夹持。

[0026] 使用时,将显示屏放置在底座4上,启动两个气缸5,气缸5带动夹板6将显示屏夹紧,启动电动推杆11,电动推杆11的输出端通过移动板1、转轴12和抵紧机构带动涂胶管9的下端移动至显示屏的上侧,弹簧15推动矩形杆18,矩形杆18带动涂胶管9与上挡杆14或下挡杆13的杆壁滑动连接,启动电机20,电机20带动转轴12转动,抵紧机构带动涂胶管9围绕转轴12转动的同时始终与上挡杆14或下挡杆13相抵,转动多个转轮8,转轮8带动上螺杆19或下螺杆7转动,上螺杆19或下螺杆7带动上挡杆14或下挡杆13移动至显示屏与边框的缝隙处,调节完毕,启动电机20和涂胶装置17,涂胶管9围绕电机20转动,涂胶装置17将填缝剂通过涂胶管9填入缝隙内,不仅便于对显示屏与边框的缝隙填入填缝剂,提高了良品率,还可便于根据显示屏的大小进行调节,通用性较强。

[0027] 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。

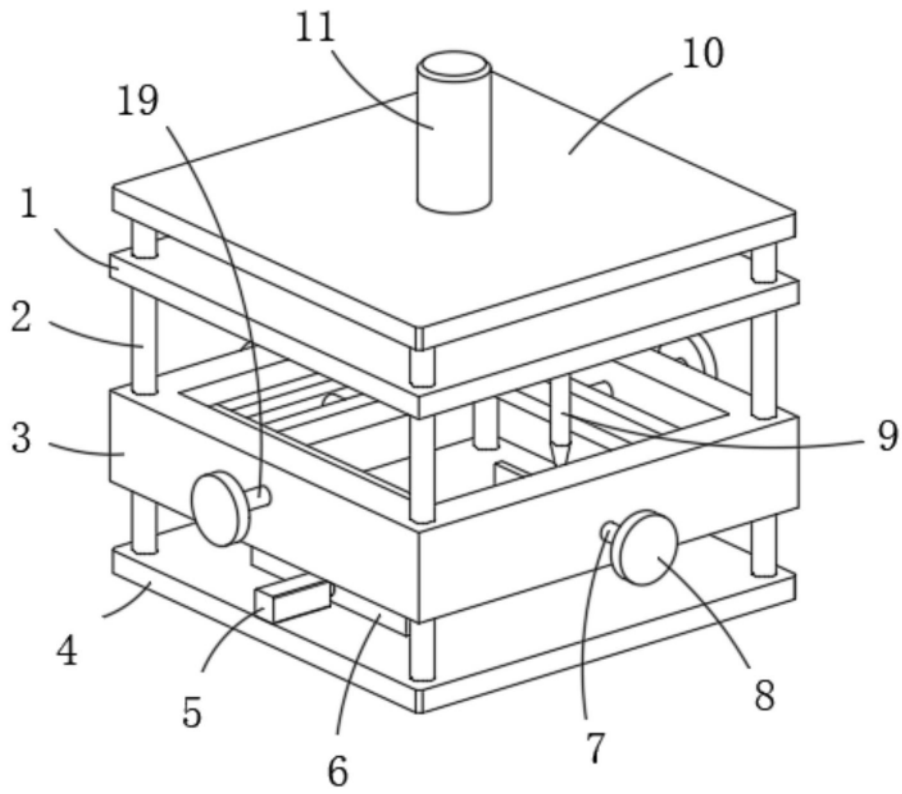


图1

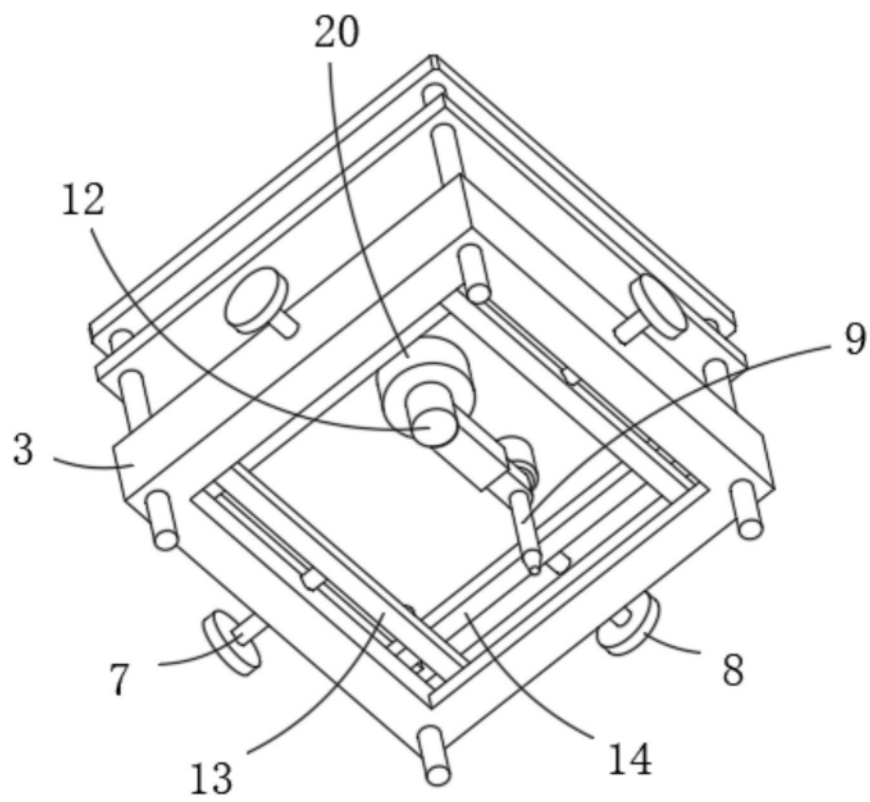


图2

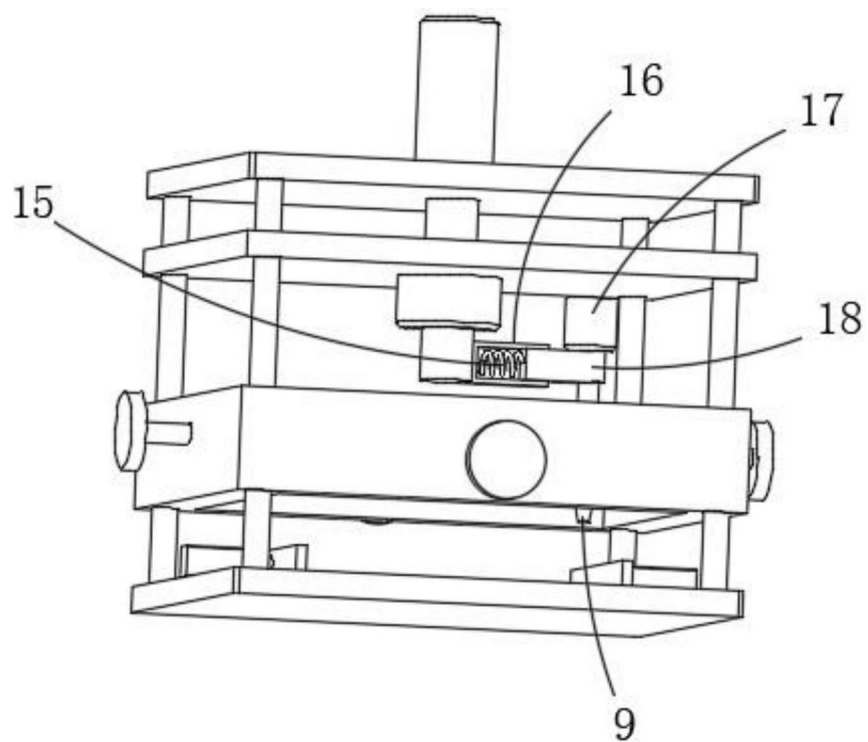


图3