



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211160803 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921887019.7

(22)申请日 2019.11.05

(73)专利权人 龙口市佳德塑业有限公司

地址 265700 山东省烟台市龙口市经济开发
区龙水路东

(72)发明人 于彬 朱坤昭

(74)专利代理机构 济南誉琨知识产权代理事务
所(普通合伙) 37278

代理人 晏达峰

(51)Int.Cl.

B08B 1/00(2006.01)

B29C 45/73(2006.01)

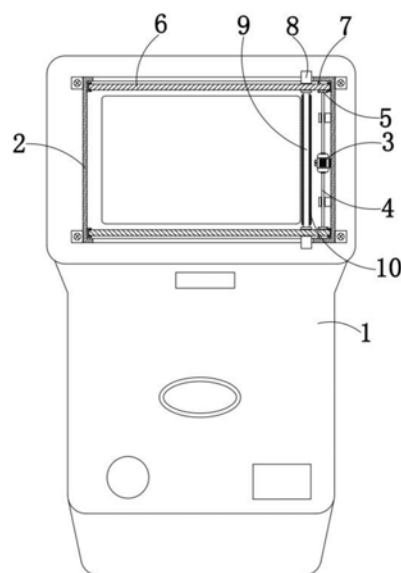
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种模具升温装置

(57)摘要

本实用新型属于模具升温设备技术领域,尤其为一种模具升温装置,包括模具升温机本体、框体和自动擦拭机构,所述框体固定安装在模具升温机本体的显示屏上,所述自动擦拭机构装置在框体上;所述自动擦拭机构包括固定安装在框体一侧内壁上的双轴电机,所述双轴电机的两个输出轴上均固定安装有驱动杆,所述驱动杆的一端固定安装有第一锥形齿轮,所述框体内转动安装有两个螺杆,所述螺杆上固定套设有第二锥形齿轮,两个第一锥形齿轮分别与对应的第二锥形齿轮相啮合,所述螺杆上螺纹套设有带动块。本实用新型在模具升温机的显示屏上装置了自动擦拭机构,可以对显示屏进行防污,同时还能自动对污渍进行清理。



1. 一种模具升温装置,其特征在于:包括模具升温机本体、框体和自动擦拭机构,所述框体固定安装在模具升温机本体的显示屏上,所述自动擦拭机构装置在框体上;

所述自动擦拭机构包括固定安装在框体一侧内壁上的双轴电机,所述双轴电机的两个输出轴上均固定安装有驱动杆,所述驱动杆的一端固定安装有第一锥形齿轮,所述框体内转动安装有两个螺杆,所述螺杆上固定套设有第二锥形齿轮,两个第一锥形齿轮分别与对应的第二锥形齿轮相啮合,所述螺杆上螺纹套设有带动块,两个带动块相互靠近的一侧均固定安装有同一个第一擦杆,所述第一擦杆与框体的内壁滑动连接,所述第一擦杆上固定套设有第一擦布,所述第一擦布的一侧与模具升温机本体的显示屏相接触,所述带动块的一侧延伸至框体外并固定安装有连接块,两个连接块之间固定安装有同一个第二擦杆,所述第二擦杆上固定套设有第二擦布。

2. 根据权利要求1所述的一种模具升温装置,其特征在于:所述框体的一侧内壁上固定安装有两个支撑块,所述支撑块上开设有转动通孔,两个驱动杆分别与对应的转动通孔转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种模具升温装置,其特征在于:所述框体的两侧内壁上均开设有两个转动块,两个螺杆分别与对应的转动块转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种模具升温装置,其特征在于:所述框体的顶部内壁和底部内壁上均开设有滑孔,两个带动块分别与对应的滑孔滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种模具升温装置,其特征在于:所述框体的一侧固定安装有透明显示板,所述第二擦布与透明显示板的外侧相接触,所述第一擦布的另一侧与透明显示板的内侧相接触。

一种模具升温装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具升温设备技术领域,尤其涉及一种模具升温装置。

背景技术

[0002] 模具升温机又叫模具温度控制机,最初应用在注塑模具的控温行业,后来随着机械行业的发展应用越来越广泛,现在模温机一般分水温机、油温机,模具升温机由水箱、加热冷却系统、动力传输系统、液位控制系统以及温度传感器、注入口等器件组成,一般情况下模具升温机的应用环境都比较复杂,其表面及其容易沾染污渍,尤其是温度显示屏如果沾染上污渍的话会影响操作人员的观看,目前对于污渍的处理方式主要是通过定期对显示屏进行擦拭。

[0003] 但是,现有技术中,因为擦拭前还需要准备擦布,所以经常会出现操作人员因忙碌而忘记擦拭显示屏的情况,久而久之,显示屏上的污渍会越来越难清理,因此,提出一种模具升温装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种模具升温装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种模具升温装置,包括模具升温机本体、框体和自动擦拭机构,所述框体固定安装在模具升温机本体的显示屏上,所述自动擦拭机构装置在框体上;所述自动擦拭机构包括固定安装在框体一侧内壁上的双轴电机,所述双轴电机的两个输出轴上均固定安装有驱动杆,所述驱动杆的一端固定安装有第一锥形齿轮,所述框体内转动安装有两个螺杆,所述螺杆上固定套设有第二锥形齿轮,两个第一锥形齿轮分别与对应的第二锥形齿轮相啮合,所述螺杆上螺纹套设有带动块,两个带动块相互靠近的一侧均固定安装有同一个第一擦杆,所述第一擦杆与框体的内壁滑动连接,所述第一擦杆上固定套设有第一擦布,所述第一擦布的一侧与模具升温机本体的显示屏相接触,所述带动块的一侧延伸至框体外并固定安装有连接块,两个连接块之间固定安装有同一个第二擦杆,所述第二擦杆上固定套设有第二擦布。

[0006] 优选的,所述框体的一侧内壁上固定安装有两个支撑块,所述支撑块上开设有转动通孔,两个驱动杆分别与对应的转动通孔转动连接。

[0007] 优选的,所述框体的两侧内壁上均开设有两个转动块,两个螺杆分别与对应的转动块转动连接。

[0008] 优选的,所述框体的顶部内壁和底部内壁上均开设有滑孔,两个带动块分别与对应的滑孔滑动连接。

[0009] 优选的,所述框体的一侧固定安装有透明显示板,所述第二擦布与透明显示板的外侧相接触,所述第一擦布的另一侧与透明显示板的内侧相接触。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该装置通过双轴电机、驱动杆、第一锥形齿轮、螺杆、第二锥形齿轮、带动块、第一擦杆、第一擦布、连接块、第二擦杆和第二擦布相配合，双轴电机通过输出轴同时带动两个驱动杆转动，驱动杆带动第一锥形齿轮转动，第一锥形齿轮通过第二锥形齿轮带动螺杆转动，在螺纹的作用下，螺杆带动带动块移动，两个带动块同时带动第一擦杆移动，第一擦杆带动第一擦布移动，与此同时，带动块通过连接块带动第二擦杆移动，第二擦杆在移动的同时带动第二擦布移动，从而完成了对模具升温机显示屏的清理工作。

[0012] 2、本实用新型在模具升温机的显示屏上装置了自动擦拭机构，可以对显示屏进行防污，同时还能自动对污渍进行清理。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的侧视剖视结构示意图；

[0015] 图3为图2中自动擦拭机构的装配图。

[0016] 其中，1.模具升温机本体，2.框体，3.双轴电机，4.驱动杆，5.第一锥形齿轮，6.螺杆，7.第二锥形齿轮，8.带动块，9.第一擦杆，10.第一擦布，11.连接块，12.第二擦杆，13.第二擦布，14.自动擦拭机构。

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] 一种模具升温装置，如图1-3，包括模具升温机本体1、框体2和自动擦拭机构14，框体2固定安装在模具升温机本体1的显示屏上，自动擦拭机构14装置在框体2上；自动擦拭机构14包括固定安装在框体2一侧内壁上的双轴电机3，双轴电机3的两个输出轴上均固定安装有驱动杆4，驱动杆4的一端固定安装有第一锥形齿轮5，框体2内转动安装有两个螺杆6，螺杆6上固定套设有第二锥形齿轮7，两个第一锥形齿轮5分别与对应的第二锥形齿轮7相啮合，螺杆6上螺纹套设有带动块8，两个带动块8相互靠近的一侧均固定安装有同一个第一擦杆9，第一擦杆9与框体2的内壁滑动连接，第一擦杆9上固定套设有第一擦布10，第一擦布10的一侧与模具升温机本体1的显示屏相接触，带动块8的一侧延伸至框体2外并固定安装有连接块11，两个连接块11之间固定安装有同一个第二擦杆12，第二擦杆12上固定套设有第二擦布13；

[0019] 框体2的一侧内壁上固定安装有两个支撑块，支撑块上开设有转动通孔，两个驱动杆4分别与对应的转动通孔转动连接，框体2的两侧内壁上均开设有两个转动块，两个螺杆6分别与对应的转动块转动连接，框体2的顶部内壁和底部内壁上均开设有滑孔，两个带动块8分别与对应的滑孔滑动连接，框体2的一侧固定安装有透明显示板，第二擦布13与透明显示板的外侧相接触，第一擦布10的另一侧与透明显示板的内侧相接触，通过双轴电机3、驱动杆4、第一锥形齿轮5、螺杆6、第二锥形齿轮7、带动块8、第一擦杆9、第一擦布10、连接块11、第二擦杆12和第二擦布13相配合，双轴电机3通过输出轴同时带动两个驱动杆4转动，驱

动杆4带动第一锥形齿轮5转动,第一锥形齿轮5通过第二锥形齿轮7带动螺杆6转动,在螺纹的作用下,螺杆6带动带动块8移动,两个带动块8同时带动第一擦杆9移动,第一擦杆9带动第一擦布10移动,与此同时,带动块8通过连接块11带动第二擦杆12移动,第二擦杆12在移动的同时带动第二擦布13移动,从而完成了对模具升温机显示屏的清理工作,本实用新型在模具升温机的显示屏上装置了自动擦拭机构14,可以对显示屏进行防污,同时还能自动对污渍进行清理。

[0020] 工作原理:框体2上装置有倒顺开关,倒顺开关、双轴电机3和外部电源通过导线依次电性连接构成闭合回路,使用时,启动双轴电机3,双轴电机3通过输出轴同时带动两个驱动杆4转动,驱动杆4带动第一锥形齿轮5转动,第一锥形齿轮5通过第二锥形齿轮7带动螺杆6转动,在螺纹的作用下,螺杆6带动带动块8移动,两个带动块8同时带动第一擦杆9移动,第一擦杆9在移动的同时通过第一擦布10对模具升温机的显示屏和框体2上的透明显示板内侧进行擦拭,与此同时,带动块8通过连接块11带动第二擦杆12移动,第二擦杆12在移动的同时通过第二擦布13对透明显示板的外侧进行擦拭,从而完成了对模具升温机显示屏的清理和防护工作。

[0021] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

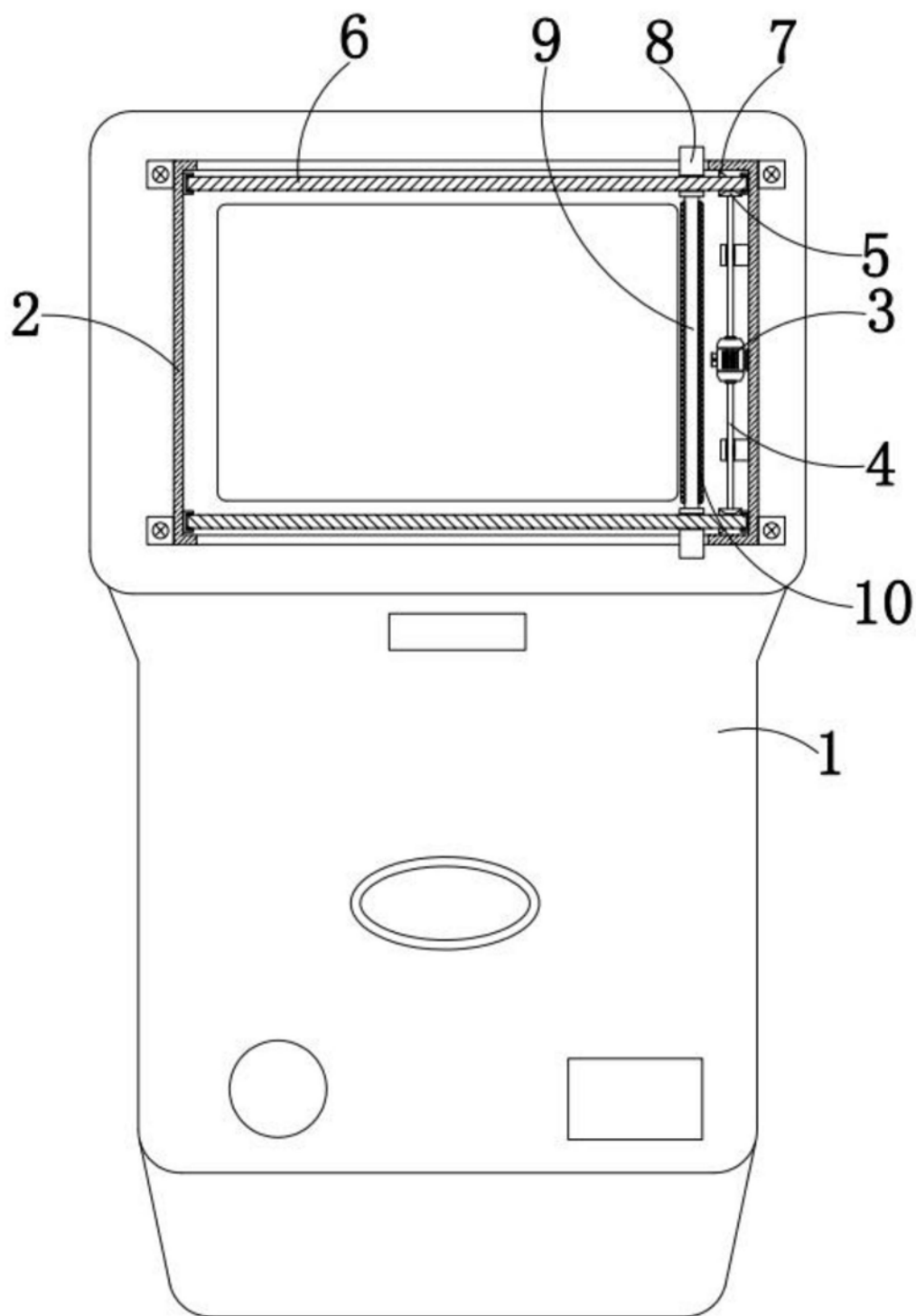


图1

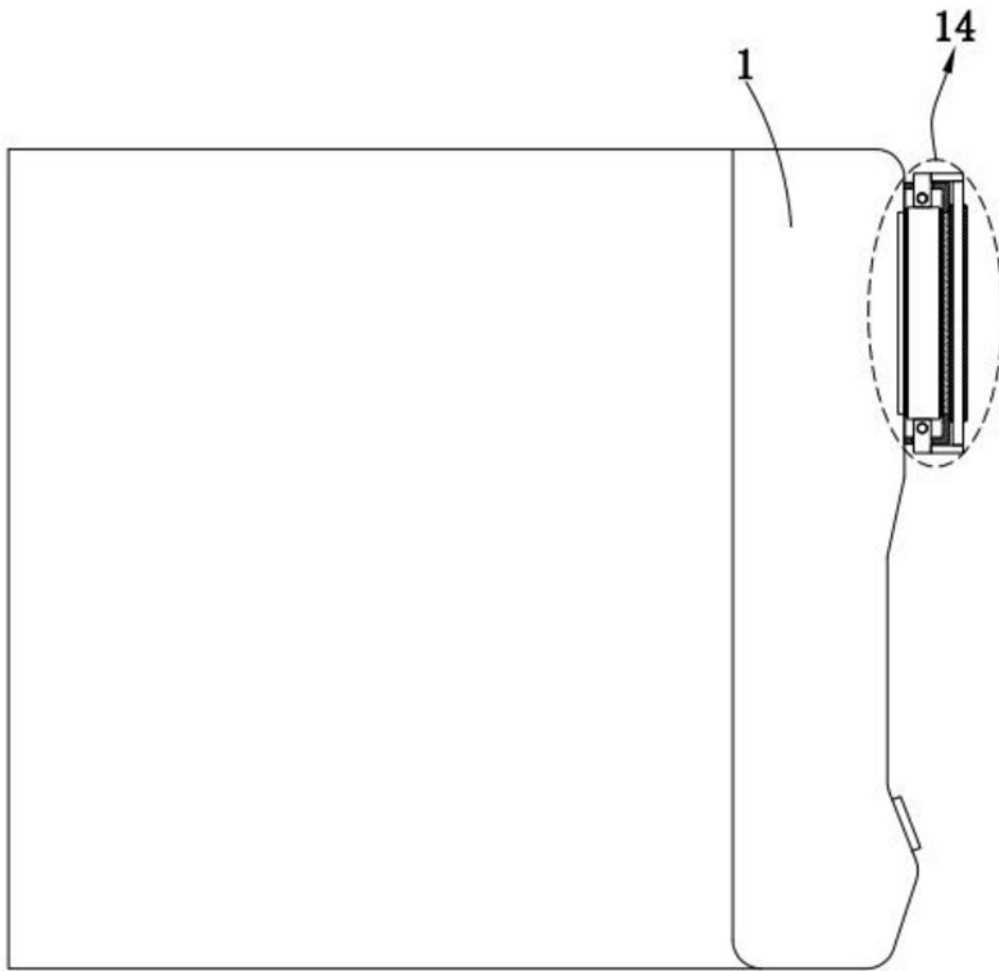


图2

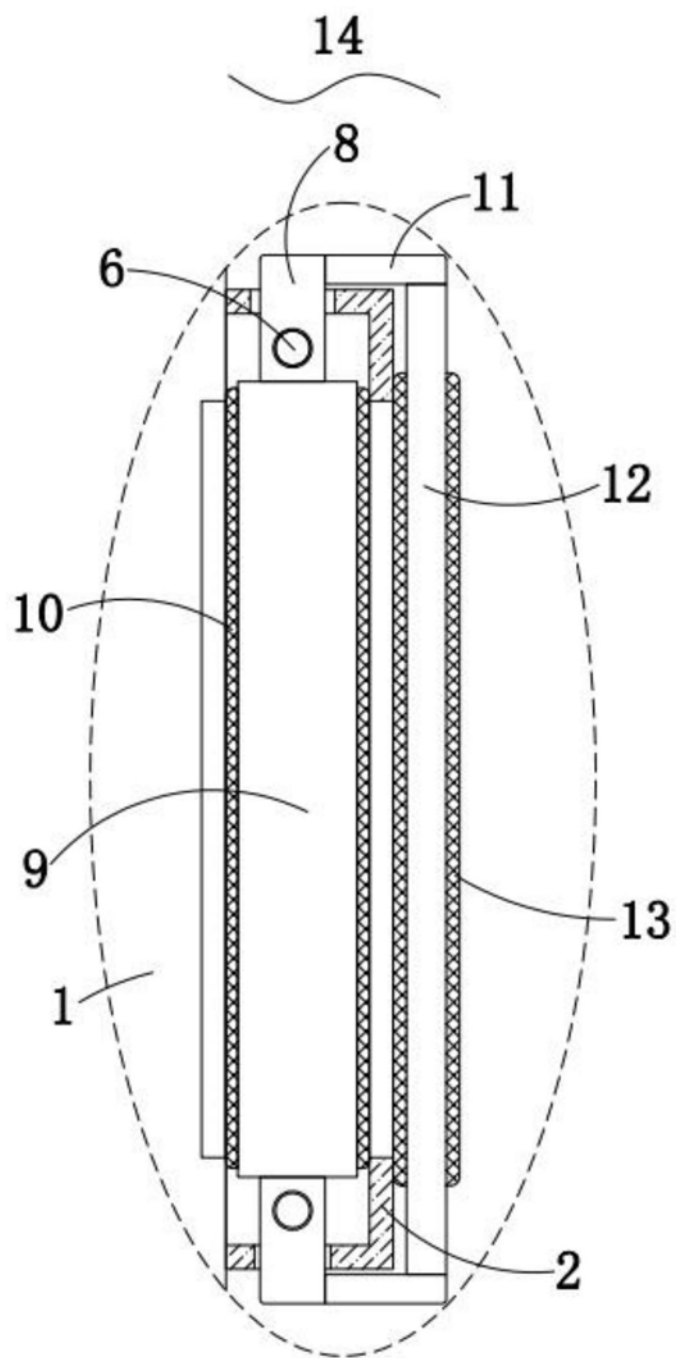


图3