



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202494655 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220051913. 2

(22) 申请日 2012. 02. 17

(73) 专利权人 成都中光电科技有限公司

地址 611731 四川省成都市高新技术开发区
西区合作路 1133 号

专利权人 东旭集团有限公司

(72) 发明人 王单 李兆廷 周军伟

(74) 专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理
有限公司 51214

代理人 钱成岑 吴彦峰

(51) Int. Cl.

G01N 25/04 (2006. 01)

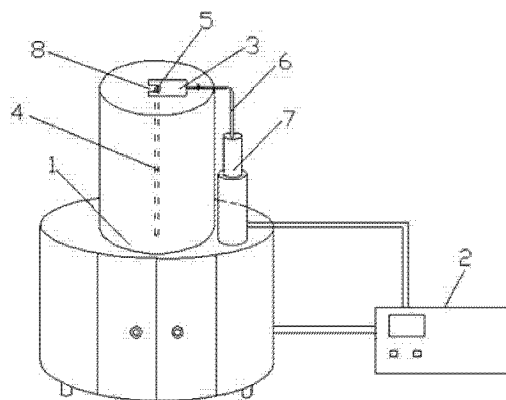
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种玻璃软化点检测仪

(57) 摘要

本实用新型为一种玻璃软化点检测仪,涉及液晶玻璃行业检测玻璃软化点的装置。目的是解决现有玻璃软化点仪无法快速控制且存在安全隐患的问题。包括检测仪和控制器,检测仪和控制器电连接,所述检测仪顶部设置有一块薄铜片,薄铜片卡住待检测玻璃纤维的顶端圆头,薄铜片的后端通过一个顶杆与气缸连接,由气缸带动顶杆进而控制薄铜片带动玻璃纤维动作,气缸与控制器电连接并由控制器控制运行;所述薄铜片前端开设有一个凹槽,玻璃纤维的圆头卡在凹槽内。该装置在试验过程中或是实验结束后能自动将玻璃纤维拉出,避免操作人员烫伤,且能有效避免仪器被玻璃纤维软化滴落后的损伤,检测更为方便快捷。



1. 一种玻璃软化点检测仪,包括检测仪(1)和控制器(2),检测仪(1)和控制器(2)电连接,其特征在于所述检测仪(1)顶部设置有一块薄铜片(3),薄铜片(3)卡住待检测玻璃纤维(4)的顶端圆头(5),薄铜片(3)的后端通过一个顶杆(6)与气缸(7)连接,由气缸(7)带动顶杆(6)进而控制薄铜片(3)带动玻璃纤维(4)动作,气缸(7)与控制器(2)电连接并由控制器(2)控制运行。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃软化点检测仪,其特征在于所述薄铜片(3)前端开设有一个凹槽(8),玻璃纤维(4)的圆头(5)卡在凹槽(8)内。

一种玻璃软化点检测仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶玻璃行业检测玻璃软化点的装置,特别是涉及一种全程自动控制检测的玻璃软化点检测仪。

背景技术

[0002] 应用于液晶玻璃行业检测玻璃软化点的软化点仪,在检测结束后需要及时把玻璃纤维从仪器中取出,在取出时由于温度在 900℃ 以上,容易造成烫伤;同时由于软化点仪在检测过程中可能发生升温不受控制的情况,导致玻璃纤维软化滴落到仪器里,会对仪器造成损坏,同时存在一定的安全隐患,造成操作者得烫伤。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是解决现有玻璃软化点仪无法快速控制且存在安全隐患的问题,提供一种玻璃软化点检测仪,该装置在试验过程中或是实验结束后能自动将玻璃纤维拉出,避免操作人员烫伤,且能有效避免仪器被玻璃纤维软化滴落后的损伤,检测更为方便快捷。

[0004] 本实用新型的目的是通过下列技术方案实现的:一种玻璃软化点检测仪,包括检测仪和控制器,检测仪和控制器电连接,所述检测仪顶部设置有一块薄铜片,薄铜片卡住待检测玻璃纤维的顶端圆头,薄铜片的后端通过一个顶杆与气缸连接,由气缸带动顶杆进而控制薄铜片带动玻璃纤维动作,气缸与控制器电连接并由控制器控制运行。

[0005] 在上述方案中,所述薄铜片前端开设有一个凹槽,玻璃纤维的圆头卡在凹槽内。

[0006] 从本实用新型的结构特征可以看出,本实用新型的优点在于:能够在实验结束后自动将玻璃纤维拉出炉体,避免了操作人员烫伤的几率;在仪器不受程序控制升温时,能够迅速将玻璃纤维拉出炉体,避免了玻璃纤维软化滴落对仪器的损伤;这样的设计能够大大方便软化点的测试。

附图说明

[0007] 本实用新型将通过实施例并参照附图的方式说明,其中:

[0008] 图 1 是本实用新型结构示意图;

[0009] 其中附图标记:1 是检测仪 2 是控制器 3 是薄铜片

[0010] 4 是玻璃纤维 5 是圆头 6 是顶杆

[0011] 7 是气缸 8 是凹槽。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型做进一步的说明。

[0013] 如图 1 所示,本实用新型的一种玻璃软化点检测仪,包括检测仪和控制器,检测仪和控制器电连接,所述检测仪顶部设置有一块薄铜片,薄铜片卡住待检测玻璃纤维卡的顶

端圆头，薄铜片的后端通过一个顶杆与气缸连接，由气缸带动顶杆进而控制薄铜片带动玻璃纤维动作，气缸与控制器电连接并由控制器控制运行。

[0014] 在上述方案中，所述薄铜片前端开设有一个凹槽，玻璃纤维的圆头卡在凹槽内。

[0015] 本实用新型在检测仪顶部挂住玻璃纤维圆头的地方，加装有一块薄铜片，为了更好的卡住玻璃纤维，一般在薄铜片前端设置一个凹槽，该凹槽用于卡住玻璃纤维圆头。

[0016] 另外，为了控制薄铜片动作进而控制玻璃纤维的运行，我们将薄铜片延伸出炉体上表面，并与顶杆相接，顶杆由一个小型气缸（或伺服电机）驱动。

[0017] 在上述方案中，所述气缸或伺服电机通过一根数据线与控制器电连接，气缸或伺服电机的动作与否，由控制器接收到检测仪的激光检测数据进行控制，当玻璃纤维的伸长速率超过了设定的安全值，那么气缸或伺服电机接收到信号，将推动顶杆将玻璃纤维从炉子中拉出，即在整个装置不受程序控制升温时，能够迅速将玻璃纤维拉出炉体，避免了玻璃纤维软化滴落对仪器的损伤。

[0018] 本说明书中公开的所有特征，除了互相排斥的特征以外，均可以以任何方式组合。

[0019] 本说明书（包括任何附加权利要求、摘要和附图）中公开的任一特征，除非特别叙述，均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即，除非特别叙述，每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

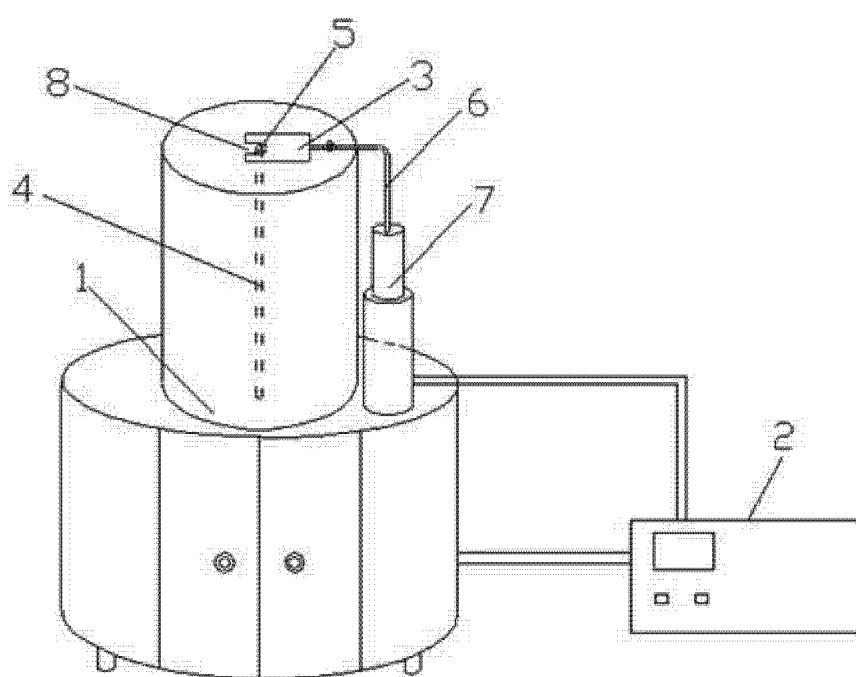


图 1