



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207281419 U

(45)授权公告日 2018.04.27

(21)申请号 201721290646.3

(22)申请日 2017.10.09

(73)专利权人 嘉兴市星皓仪表有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市南湖区余新镇
余南村大通路

(72)发明人 余涛

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所

(普通合伙) 33253

代理人 李伊飏

(51) Int. Cl.

G02F 1/13(2006.01)

G01R 3/00(2006.01)

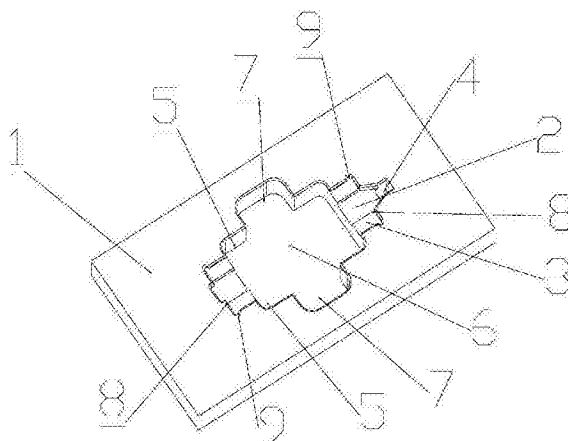
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

电表中背光源与液晶显示屏粘合定位夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种电表中背光源与液晶显示屏粘合定位夹具,夹具包括有板状本体,板状本体的上表面设有用于放置背光源的第一凹槽、用于放置液晶显示屏的第二凹槽,第一凹槽的形状与背光源的形状相匹配,第一凹槽的上表面与第二凹槽的下表面相通,第一凹槽的深度与背光源的厚度相等,第一凹槽的一端设有供背光源的引线插入的通孔,第二凹槽的形状与液晶显示屏的形状相匹配,第二凹槽的两侧分别设有供引针伸入的侧槽,侧槽分别与第二凹槽相通。本实用新型的粘合定位夹具可以快速准确的实现背光源与液晶显示屏的定位粘合,能够有效提高人工粘合工作效率和粘合质量,背光源与液晶显示屏粘合平整,之间不容易残留气泡,保证了粘合质量。



1. 电表中背光源与液晶显示屏粘合定位夹具, 背光源的一端设有用于连接电源的引线, 液晶显示屏的两侧分别设有一排引针, 其特征在于, 所述夹具包括有板状本体, 板状本体的上表面设有用于放置背光源的第一凹槽、用于放置液晶显示屏的第二凹槽, 第一凹槽的形状与背光源的形状相匹配, 第二凹槽位于第一凹槽上方, 第二凹槽的下表面构成第一凹槽的上表面, 第一凹槽的上表面与第二凹槽的下表面相通, 第一凹槽的深度与背光源的厚度相等, 第一凹槽的一端设有供背光源的引线插入的通孔, 第二凹槽的形状与液晶显示屏的形状相匹配, 第二凹槽的两侧分别设有供引针伸入的侧槽, 侧槽分别与第二凹槽相通。

2. 如权利要求1所述的电表中背光源与液晶显示屏粘合定位夹具, 其特征在于, 所述侧槽的底面连通板状本体的下表面, 板状本体上两个侧槽之间的部分挖空形成贯穿板状本体上表面和下表面的方形通孔。

3. 如权利要求2所述的电表中背光源与液晶显示屏粘合定位夹具, 其特征在于, 所述方形通孔的两侧分别设有手扣部。

4. 如权利要求3所述的电表中背光源与液晶显示屏粘合定位夹具, 其特征在于, 所述第一凹槽的四个角上分别设有第一半圆孔, 第一半圆孔连通第一凹槽的下表面和上表面, 第二凹槽的四个角上分别设有第二半圆孔, 第二半圆孔连通第二凹槽的下表面和上表面。

电表中背光源与液晶显示屏粘合定位夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子仪器加工技术领域,具体涉及电表中背光源与液晶显示屏粘合定位夹具。

背景技术

[0002] 传统电表采用机械式计数器来显示计量数据,随着技术的发展,采用液晶显示屏来显示计量数据的电表也越来越多。由于液晶显示屏自身不能发光,所以在电表中组装液晶显示屏时,需要在液晶显示屏的背面安装一个背光源,这样能够方便用户读取液晶显示屏上显示的数据。背光源通常通过人工用胶水粘合在液晶显示屏的背面,人工操作时,粘合定位的准确性和粘合工作的速度都要受到人工的影响,所以,设计能够快速提高粘合定位和能够提高粘合速度的工具,具有实际的意义。

发明内容

[0003] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型通过在板状本体上设计分别与背光源和液晶显示屏形状相匹配的第一凹槽和第二凹槽,将背光源和液晶显示屏先后放入第一凹槽和第二凹槽中,从而提供一种人工粘合背光源和液晶显示屏时能够快速准确定位的电表中背光源与液晶显示屏粘合定位夹具。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:电表中背光源与液晶显示屏粘合定位夹具,背光源的一端设有用于连接电源的引线,液晶显示屏的两侧分别设有一排引针,所述夹具包括有板状本体,板状本体的上表面设有用于放置背光源的第一凹槽、用于放置液晶显示屏的第二凹槽,第一凹槽的形状与背光源的形状相匹配,第二凹槽位于第一凹槽上方,第二凹槽的下表面构成第一凹槽的上表面,第一凹槽的上表面与第二凹槽的下表面相通,第一凹槽的深度与背光源的厚度相等,第一凹槽的一端设有供背光源的引线插入的通孔,第二凹槽的形状与液晶显示屏的形状相匹配,第二凹槽的两侧分别设有供引针伸入的侧槽,侧槽分别与第二凹槽相通。

[0005] 侧槽的底面连通板状本体的下表面,板状本体上两个侧槽之间的部分挖空形成贯穿板状本体上表面和下表面的方形通孔。

[0006] 方形通孔的两侧分别设有手扣部。

[0007] 第一凹槽的四个角上分别设有第一半圆孔,第一半圆孔连通第一凹槽的下表面和上表面,第二凹槽的四个角上分别设有第二半圆孔,第二半圆孔连通第二凹槽的下表面和上表面。

[0008] 本实用新型的工作原理是:将背光源放入第一凹槽中,背光源的引线伸入到通孔中,从而使得背光源填满整个第一凹槽。在背光源上涂上胶水,将液晶显示屏压入第二凹槽中,从而使得液晶显示屏盖与背光源准确定位粘合。胶水中的气泡及多余的胶水从半圆形孔中及方形通孔中排出,液晶显示屏盖与背光源粘合后更加平整。通孔和侧槽保证在粘合过程中背光源和液晶显示屏不易被损坏。从手扣部可以方便的将粘合好的背光源和液晶显

示屏从夹具中取出。

[0009] 本实用新型的有益效果是：本实用新型电表中背光源与液晶显示屏粘合定位夹具可以快速准确的实现背光源与液晶显示屏的定位粘合。能够有效提高人工粘合背光源与液晶显示屏的工作效率，提高粘合质量，粘合好的背光源与液晶显示屏平整，之间不容易残留气泡，保证了粘合质量。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0011] 图2是本实用新型的背面示意图。

具体实施方式

[0012] 现结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0013] 如图1-2所示，电表中背光源与液晶显示屏粘合定位夹具，背光源的一端设有用于连接电源的引线，液晶显示屏的两侧分别设有一排引针，所述夹具包括有板状本体1，板状本体1的上表面设有用于放置背光源的第一凹槽2、用于放置液晶显示屏的第二凹槽3，第一凹槽2的形状与背光源的形状相匹配，第二凹槽3位于第一凹槽2上方，第二凹槽3的下表面构成第一凹槽2的上表面，第一凹槽2的上表面与第二凹槽3的下表面相通，第一凹槽2的深度与背光源的厚度相等，第一凹槽2的一端设有供背光源的引线插入的通孔4，第二凹槽3的形状与液晶显示屏的形状相匹配，第二凹槽3的两侧分别设有供引针伸入的侧槽5，侧槽5分别与第二凹槽3相通。

[0014] 侧槽5的底面连通板状本体1的下表面，板状本体1上两个侧槽5之间的部分挖空形成贯穿板状本体1上表面和下表面的方形通孔6。

[0015] 方形通孔6的两侧分别设有手扣部7。从手扣部7可以方便的将粘合好的背光源和液晶显示屏从夹具中取出。

[0016] 第一凹槽2的四个角上分别设有第一半圆孔8，第一半圆孔8连通第一凹槽2的下表面和上表面，第二凹槽3的四个角上分别设有第二半圆孔9，第二半圆孔9连通第二凹槽3的下表面和上表面。胶水中的气泡及多余的胶水从半圆形孔中及方形通孔中排出，液晶显示屏盖与背光源粘合后更加平整。

[0017] 将背光源放入第一凹槽2中，背光源的引线伸入到通孔4中，从而使得背光源卡在第一凹槽2中。在背光源上涂上胶水，将液晶显示屏压入第二凹槽3中，从而使得液晶显示屏盖与背光源准确定位粘合。手指伸入两侧的手扣部7，从而方便的将粘合好的液晶显示屏盖与背光源取出。

[0018] 以上详细描述了本实用新型的较佳具体实施例，应当理解，本领域的普通技术人员无需创造性劳动就可以根据本实用新型的构思做出诸多修改和变化，因此，凡本技术领域技术人员依本实用新型的构思在现有技术的基础上通过逻辑分析、推理或者有限的实验可以得到的技术方案，皆应在由权利要求书所确定的保护范围内。

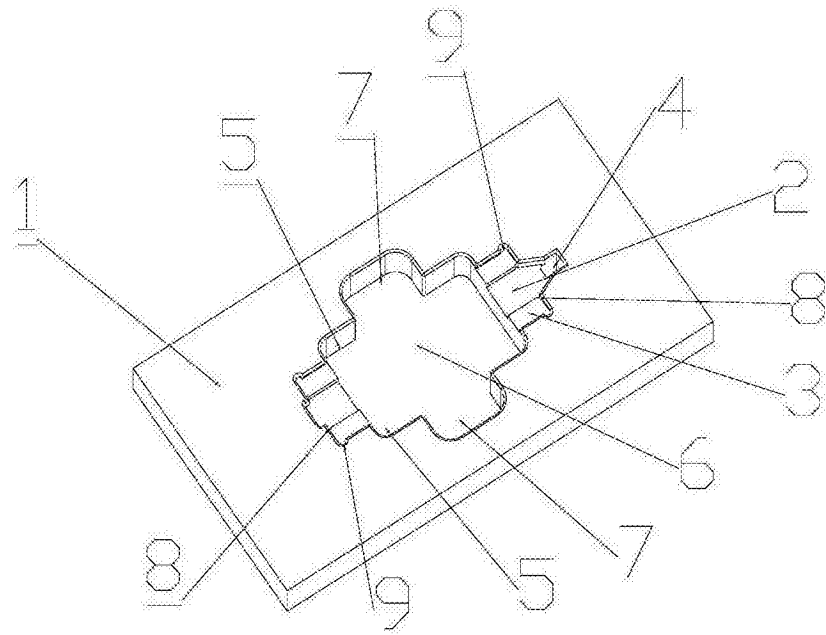


图1

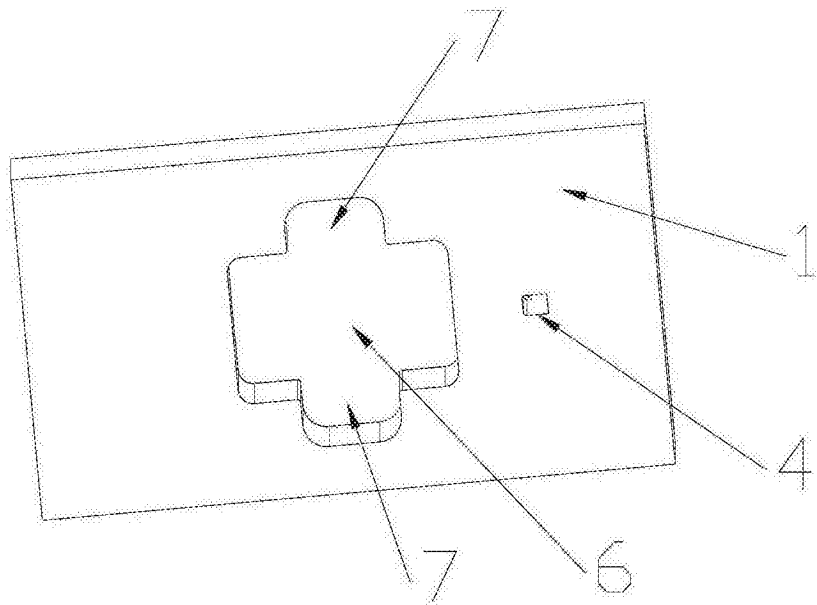


图2

专利名称(译)	电表中背光源与液晶显示屏粘合定位夹具		
公开(公告)号	CN207281419U	公开(公告)日	2018-04-27
申请号	CN201721290646.3	申请日	2017-10-09
[标]发明人	余涛		
发明人	余涛		
IPC分类号	G02F1/13 G01R3/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种电表中背光源与液晶显示屏粘合定位夹具，夹具包括有板状本体，板状本体的上表面设有用于放置背光源的第一凹槽、用于放置液晶显示屏的第二凹槽，第一凹槽的形状与背光源的形状相匹配，第一凹槽的上表面与第二凹槽的下表面相通，第一凹槽的深度与背光源的厚度相等，第一凹槽的一端设有供背光源的引线插入的通孔，第二凹槽的形状与液晶显示屏的形状相匹配，第二凹槽的两侧分别设有供引针伸入的侧槽，侧槽分别与第二凹槽相通。本实用新型的粘合定位夹具可以快速准确的实现背光源与液晶显示屏的定位粘合，能够有效提高人工粘合作业效率和粘合质量，背光源与液晶显示屏粘合平整，之间不容易残留气泡，保证了粘合质量。

