



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207992632 U

(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201820061049.1

(22)申请日 2018.01.15

(73)专利权人 东莞科盈光电有限公司

地址 523899 广东省东莞市虎门镇怀德社
区雅瑶怀雅路3号长友科技园A栋3楼
301室

(72)发明人 胡波

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

G02F 1/13357(2006.01)

G02F 1/1333(2006.01)

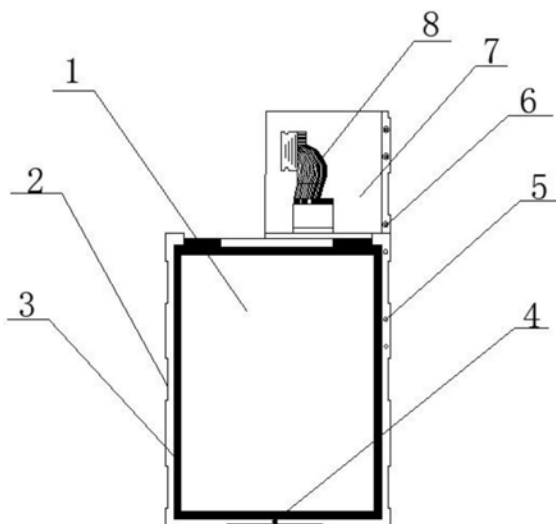
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于液晶显示屏的直下式背光源

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于液晶显示屏的直下式背光源,包括背光源主体,所述背光源主体的表面一侧设置有保护框,所述背光源主体的表面另一侧设置有光源层,所述保护框的底部设置有旋转扣,所述旋转扣通过保护框开孔穿透镶嵌其中,所述保护框的一侧设置有按扣孔,所述背光源主体的上端一侧设置有接线头,背光源在保护框的上端设置有保护盖,新型的背光源上端设置有保护盖,保护盖可翻转,当保护盖翻转下来可完全包裹住线头,减少了损失,带来了方便,背光源的保护框内部两侧都均匀设置有保护弹簧,当背光源不慎掉落在地,当背光源在运输拿放中收到轻微撞击,保护弹簧都可充分发挥减压减震作用,减小背光源所受的力从而保护它。



1. 一种用于液晶显示屏的直下式背光源,包括背光源主体(1),其特征在于:所述背光源主体(1)的表面设置有保护框(2),所述背光源主体(1)的表面设置有光源层(3),所述背光源主体(1)和光源层(3)为一体式结构,所述保护框(2)的底部设置有旋转扣(4),所述旋转扣(4)通过保护框(2)开孔穿透镶嵌其中,所述保护框(2)的一侧设置有按扣孔(5),所述背光源主体(1)的上端一侧设置有接线头(8),所述背光源主体(1)的上端一侧设置有保护盖(7),所述保护盖(7)和背光源主体(1)为一体式结构,且所述保护盖(7)可翻转,所述保护盖(7)的一侧设置有按扣(6),所述背光源主体(1)的两侧内部均匀设置有保护弹簧(9),所述保护弹簧(9)通过固定卡槽固定在背光源主体(1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于液晶显示屏的直下式背光源,其特征在于:所述保护框(2)为长方体,在长方体的边缘设置有向内凹陷的固定痕。

3. 根据权利要求1所述的一种用于液晶显示屏的直下式背光源,其特征在于:所述旋转扣(4)为中空形圆柱,保护框(2)通过旋转扣(4)成为一个整体。

4. 根据权利要求1所述的一种用于液晶显示屏的直下式背光源,其特征在于:所述保护盖(7)通过翻转可以使按扣(6)准确的扣紧在按扣孔(5)上。

5. 根据权利要求1所述的一种用于液晶显示屏的直下式背光源,其特征在于:所述保护弹簧(9)为中空形圆柱,保护弹簧(9)通过保护框(2)的内部固定卡槽直接镶嵌其中。

一种用于液晶显示屏的直下式背光源

技术领域

[0001] 本实用新型属于背光源加工技术领域,具体涉及一种用于液晶显示屏的直下式背光源。

背景技术

[0002] 背光源是位于液晶显示器背后的一种光源,它的发光效果将直接影响到液晶显示模块视觉效果。液晶显示器本身并不发光,它显示图形或是它对光线调制的结果。广泛应用于触摸屏、背光源、LCD/LCM、手机、平板电脑、GPS、太阳能电池等行业,处行业领先水平,公司多机组合的自动贴膜生产线实现完全自动化生产,可为客户节约80%以上的生产工人,为企业实现大幅度降低用工成本,为企业提供一整套适用的生产工艺流程及生产解决方案。

[0003] 然后现有的背光源在使用的过程中仍然出现一些不足之处,例如:

[0004] 1. 现有的背光源在运输拿放时存在着边缘化玻璃易破碎难修补,通常的背光源在拿放时只有一层薄薄的塑料纸包裹,这没有办法完整的保护背光源,轻微的拿放就会让背光源破碎。

[0005] 2. 在包装或使移动大量的背光源时,由于背光源表面太过光滑和平整,导致背光源会从移动过程中掉落下来,这不仅带来了财产损失,也给人们带来了安全隐患。

[0006] 3. 现有的背光源的接线头特别容易断裂,无论使安装拿放还是运输,稍有不意接线头就会断裂,这不仅对产品使用造成了很大的浪费,还给人们带来了经济损失,造成时间的浪费。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种用于液晶显示屏的直下式背光源,以解决上述背景技术中提出的现有的背光源在运输拿放时存在着边缘化玻璃易破碎难修补,通常的背光源在拿放时只有一层薄薄的塑料纸包裹,这没有办法完整的保护背光源,轻微的拿放就会让背光源破碎;在包装或使移动大量的背光源时,由于背光源表面太过光滑和平整,导致背光源会从移动过程中掉落下来,这不仅带来了财产损失,也给人们带来了安全隐患;现有的背光源的接线头特别容易断裂,无论使安装拿放还是运输,稍有不意接线头就会断裂,这不仅对产品使用造成了很大的浪费,还给人们带来了经济损失,造成时间的浪费等问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于液晶显示屏的直下式背光源,包括背光源主体,所述背光源主体的表面设置有保护框,所述背光源主体的表面设置有光源层,所述背光源主体和光源层为一体式结构,所述保护框的底部设置有旋转扣,所述旋转扣通过保护框开孔穿透镶嵌其中,所述保护框的一侧设置有按扣孔,所述背光源主体的上端一侧设置有接线头,所述背光源主体的上端一侧设置有保护盖,所述保护盖和背光源主体为一体式结构,且所述保护盖可翻转,所述保护盖的一侧设置有按扣,所述背光源主体的两侧内部均匀设置有保护弹簧,所述保护弹簧通过固定卡槽固定在背光源主体上。

- [0009] 优选的,所述保护框为长方体,在长方体的边缘设置有向内凹陷的固定痕。
- [0010] 优选的,所述旋转扣为中空形圆柱,保护框通过旋转扣成为一个整体。
- [0011] 优选的,所述保护盖通过翻转可以使按扣准确的扣紧在按扣孔上。
- [0012] 优选的,所述保护弹簧为中空形圆柱,保护弹簧通过保护框的内部固定卡槽直接镶嵌其中。
- [0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0014] (1)背光源在保护框的上端设置有保护盖,接线头是背光源最重要的一个部件之一,但同时它又特别易碎易断裂,新型的背光源上端设置有保护盖,保护盖可翻转,当保护盖翻转下来可完全包裹住线头,减少了损失,带来了方便。
- [0015] (2)背光源的保护框内部两侧都均匀设置有保护弹簧,当背光源不慎掉落在地,当背光源在运输拿放中收到轻微撞击,保护弹簧都可充分发挥减压减震作用,减小背光源所受的力从而保护它。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0017] 图2为本实用新型的结构示意图;
- [0018] 图中:1-背光源主体、2-保护框、3-光源层、4-旋转扣、5-按扣孔、6-按扣、7-保护盖、8-接线头、9-保护弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1和图2,本实用新型提供一种用于液晶显示屏的直下式背光源技术方案:一种用于液晶显示屏的直下式背光源,包括背光源主体1,背光源主体1的表面设置有保护框2,背光源主体1的表面设置有光源层3,背光源主体1和光源层3为一体式结构,保护框2的底部设置有旋转扣4,旋转扣4通过保护框2开孔穿透镶嵌其中,保护框2的一侧设置有按扣孔5,背光源主体1的上端一侧设置有接线头8,背光源主体1的上端一侧设置有保护盖7,保护盖7和背光源主体1为一体式结构,且保护盖7可翻转,保护盖7的一侧设置有按扣6,背光源主体1的两侧内部均匀设置有保护弹簧9,保护弹簧9通过固定卡槽固定在背光源主体1上。

[0021] 为了使背光源运输过程中更加稳定方便,本实施例中,优选的,保护框2为长方体,在长方体的边缘设置有向内凹陷的固定痕。

[0022] 为了使保护框方便存放,本实施例中,优选的,旋转扣4为中空形圆柱,保护框2通过旋转扣4成为一个整体。

[0023] 为了运输或存放时背光源接线头不被损坏,本实施例中,优选的,保护盖7通过翻转可以使按扣6准确的扣紧在按扣孔5上。

[0024] 为了使背光源运输或拿放时掉落在地减小损失,本实施例中,优选的,保护弹簧9

为中空形圆柱,保护弹簧9通过保护框2的内部固定卡槽直接镶嵌其中。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,背光源主体的上端一侧设置有接线头,背光源主体的上端一侧设置有保护盖,保护盖和背光源主体为一体式结构,且保护盖可翻转,保护盖的一侧设置有按扣,当保护盖通过按扣固定在按扣孔上,可完全把接线头包裹其中,保护了接线头的安全,减小了损失;

[0026] 背光源主体的两侧内部均匀设置有保护弹簧,保护弹簧通过固定卡槽固定在背光源主体上,这样使背光源运输过程中更加稳定方便,减小了不慎落地的损失,也使保护框方便存放,以及背光源接线头不被损坏,减小了损失。

[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。

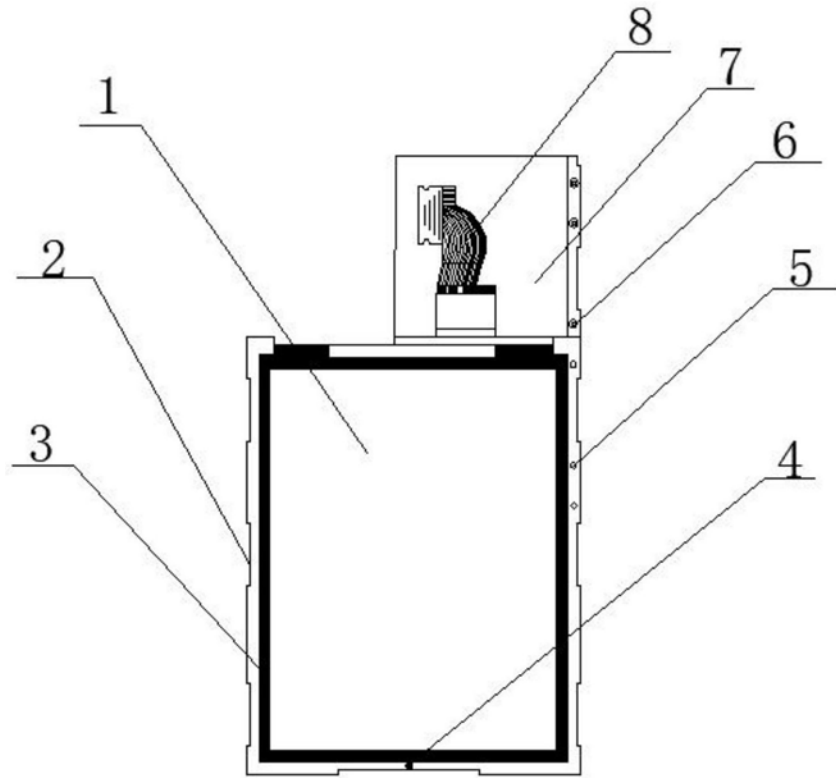


图1

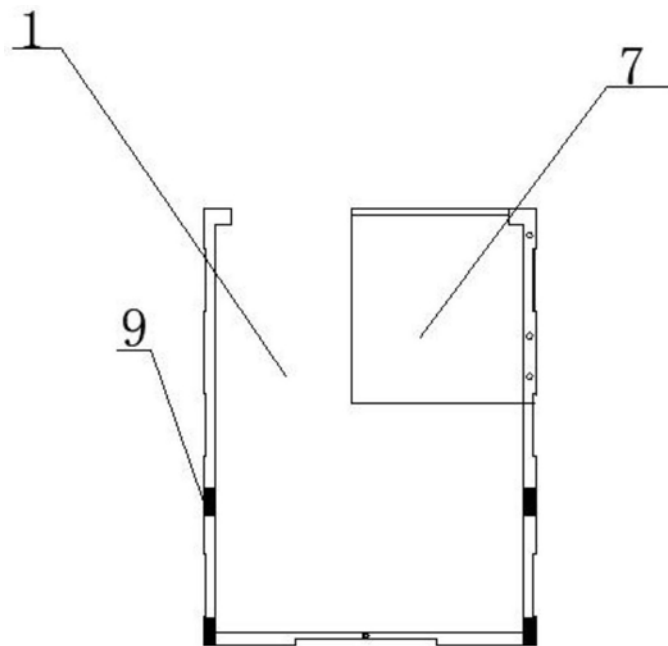


图2

专利名称(译)	一种用于液晶显示屏的直下式背光源		
公开(公告)号	CN207992632U	公开(公告)日	2018-10-19
申请号	CN201820061049.1	申请日	2018-01-15
[标]发明人	胡波		
发明人	胡波		
IPC分类号	G02F1/13357 G02F1/1333		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种用于液晶显示屏的直下式背光源，包括背光源主体，所述背光源主体的表面一侧设置有保护框，所述背光源主体的表面另一侧设置有光源层，所述保护框的底部设置有旋转扣，所述旋转扣通过保护框开孔穿透镶嵌其中，所述保护框的一侧设置有按扣孔，所述背光源主体的上端一侧设置有接线头，背光源在保护框的上端设置有保护盖，新型的背光源上端设置有保护盖，保护盖可翻转，当保护盖翻转下来可完全包裹住线头，减少了损失，带来了方便，背光源的保护框内部两侧都均匀设置有保护弹簧，当背光源不慎掉落在地，当背光源在运输拿放中收到轻微撞击，保护弹簧都可充分发挥减压减震作用，减小背光源所受的力从而保护它。

