

中華民國專利證書

新型第 M 374274 號

新型名稱：發光安全雨衣

專利權人：崑山科技大學

創作人：陳信助、簡尊彝、任才俊、陳添智、謝聰烈

專利權期間：自2010年2月21日至2019年9月24日止

上開新型業依專利法規定通過形式審查取得專利權
行使專利權依法應提示新型專利技術報告進行警告

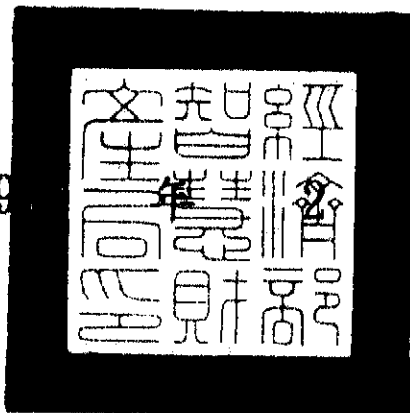
經濟部智慧財產局

局長 王美花

中華民國

9

月 21 日



中華民國專利法第92條第1項第1款



新型專利說明書

※申請案號：098217728

※IPC分類：

一、新型名稱：

發光安全雨衣

二、中文新型摘要：

本創作係關於一種發光安全雨衣，包含一雨衣本體及設在該雨衣本體上的至少一發光單元。在一較佳實施例中，該發光單元包含複數具有頻閃功能的發光二極體（LED），該數發光二極體可有多種顏色且可受一控制電路驅動而閃爍發光，藉以提高穿戴該雨衣之所有使用者在雨夜中的醒目程度，進而提升在雨夜中的行走安全性及腳踏車與機車之行駛安全性。

三、英文新型摘要：

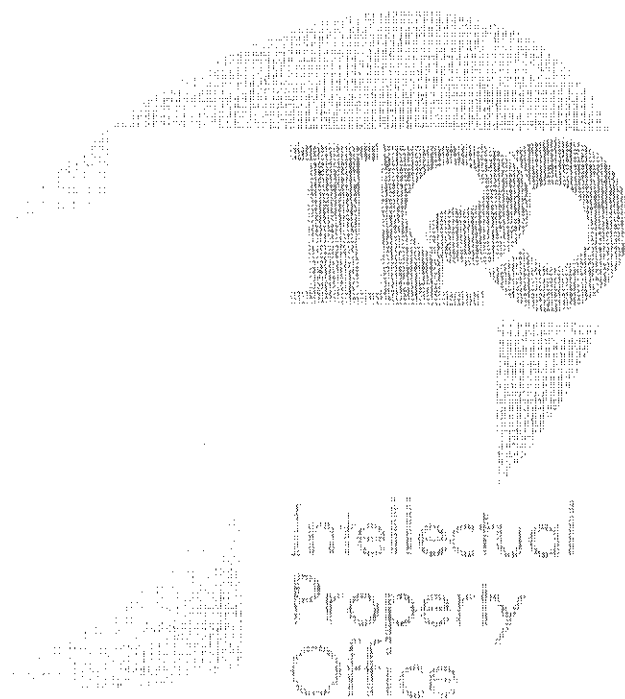
Intellectual
Property
Office

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(二)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

- | | |
|-----------|------------|
| 2. 發光安全雨衣 | 21. 雨衣本體 |
| 211. 胸部 | 213. 手臂部 |
| 22. 發光單元 | 221. 發光二極體 |



五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

[0001] 本創作係提供一種發光安全雨衣，尤指一種設有複數電子驅動之發光二極體元件的雨衣，用以提供行人、道路工作者、腳踏車與機車騎士等使用者穿戴，達到提高安全之目的與效果。

【先前技術】

[0002] 在雨天，由於視線不佳，穿著雨衣的行人、道路工作者及腳踏車與機車騎士相當容易遭受到交通傷害。為降低穿著雨衣的使用者在雨天的交通事故，如第一圖所示，在習用技術上乃有設置反光條11的雨衣1產生。該反光條11可吸收太陽光線或是其它光源並反射所吸收的光線來達到醒目效果。但是，在沒有燈光照射且視線不良的白天或夜晚，由於該反光條11不會發出光源，所以醒目效果難以達成，無法提升雨夜中的行走安全性或腳踏車與機車在雨夜中的行駛安全性。

【新型內容】

[0003] 緣此，本創作之主要目的在提供一種發光安全雨衣，該雨衣可主動發出閃爍的光源用以提高穿戴該雨衣之所有使用者在雨夜中的醒目程度，進而有效降低雨天的交通事故，達成提高行走與行駛之安全性。

[0004] 依據本創作一較佳實施例構成之發光安全雨衣係包含一雨衣本體及一第一發光單元；該雨衣本體具有位在正面的胸部及位在背面的背部，該第一發光單元係設在該雨

衣本體的背部且包含複數電子驅動之發光二極體 (LED) ，該數發光二極體係可受一控制電路的控制而具有頻閃功能。

[0005] 在一實施例中，該發光安全雨衣更包含一第二發光單元，該第二發光單元係設在該雨衣本體的胸部且包含複數電子驅動之發光二極體 (LED) ，該數發光二極體係可受控制而閃爍發光。

[0006] 在一實施例中，該雨衣本體更具有位在兩側的二手臂部，該發光安全雨衣更包含有設在該手臂部上的第三發光單元，該第三發光單元包含複數電子驅動之發光二極體 (LED) ，該數發光二極體係可受控制而閃爍發光。

[0007] 最好，該雨衣本體係採用質優的防水布料製成。

[0008] 最好，該數發光二極體係為高亮度低耗電的發光二極體且包含紅、黃、藍、綠等多種顏色。

[0009] 最好，該控制電路係由電池供電而使該數發光二極體發亮或閃爍；再者，該數發光二極體並建置有防水性。

[0010] 關於本創作之其他目的、優點及特徵，將可由以下較佳實施例的詳細說明並參照所附圖式來了解。

【實施方式】

[0011] 本創作可用多種不同的形式來實施。現將僅為例子但非用以限制的實施例並參照所附圖式就本創作較佳結構內容說明如下：

[0012] 參閱第二圖至第五圖，顯示依據本創作一較佳實施例構

成的發光安全雨衣2，該發光安全雨衣2包含一雨衣本體21及設在該雨衣本體21上的至少一發光單元22。該雨衣本體21的型態包含但不限制為披風式雨衣、道路施工清掃的工作雨衣、交通警察指揮的執勤雨衣、自行車雨衣或機車雨衣。在本實施例中，該雨衣本體21具有位在正面的胸部211、位在背面的背部212及位在兩側的二手臂部213。再者，該雨衣本體21係採用質優的防水布料製成，其較一般的簡便塑膠雨衣更耐磨、更耐用，使用壽命長。

[0013] 在本實施例中，該發光安全雨衣2係包含多組發光單元22且個別設在該雨衣本體21的胸部211、背部212與二手臂部213上。在其它實施例中，可只在胸部211、背部212或手臂部213上設置該發光單元22。各發光單元22包含複數高亮度低耗電的發光二極體（LED）221，該數發光二極體221係包含但不限制為紅、黃、藍、綠等多種顏色。該發光單元22之發光二極體221係連線且受一控制電路222驅動而具有頻閃功能，在一實施例中，該控制電路222係設在一可撓性的電路板（未圖示）上。該控制電路222係由電池223供電而可控制該數發光二極體221發亮或閃爍，再者，該發光單元22可進一步包含一開關224用以切換該數發光二極體221的發亮或停止。此外，該數發光單元22並建置有防水性，在一實施例中，係使用一塑膠片材覆蓋在該數發光二極體21之外側且結合在該雨衣本體21上來防水。

[0014] 依據本創作構成之發光安全雨衣2係以可主動發亮的發光

二極體221來取代第一圖之被動式的反光條11，並且藉由該數發光二極體221的高亮度發光及頻閃功能以大幅提升穿戴者的醒目程度，讓車輛及早發現穿戴該發光安全雨衣2之行人、道路工作者及腳踏車與機車騎士，因而做出減速或閃避的因應，以減少雨天的交通事故，達成提升在雨夜中的交通安全。

[0015] 前述是對本創作之構造作較佳實施例的說明，而依本創作的設計精神是可作多種變化或修飾實施例。例如，發光單元22不限制設置在雨衣本體21的胸部211、背部212與手臂部213上；再者，可使用一組發光單元22環設在雨衣本體21的胸部211與背部212；此外，多組發光單元22可共用一組電池供電。是以，對於熟悉此項技藝人士可作之明顯替換與修飾，仍將併入於本創作所主張的專利範圍之內。

【圖式簡單說明】

- [0016] 第一圖係顯示具有反光條之一習用雨衣的示意圖。
- [0017] 第二圖係依據本創作一較佳實施例構成的發光安全雨衣的平面圖。
- [0018] 第三圖係顯示使用者穿戴第二圖之發光安全雨衣的示意圖。
- [0019] 第四圖係顯示使用者穿戴第二圖之發光安全雨衣的另一角度之示意圖。
- [0020] 第五圖之第二圖之發光安全雨衣之發光單元的一結構說明略圖。

【主要元件符號說明】

[0021]	1. 雨衣	11. 反光條
[0022]	2. 發光安全雨衣	21. 雨衣本體
[0023]	211. 胸部	212. 背部
[0024]	213. 手臂部	22. 發光單元
[0025]	221. 發光二極體	222. 控制電路
[0026]	223. 電池	224. 開關



六、申請專利範圍：

1. 一種發光安全雨衣，包含：

一雨衣本體，其具有位在正面的胸部及位在背面的背部；及
一第一發光單元，其設在該雨衣本體的背部且包含複數電子
驅動之發光二極體（LED），該數發光二極體係可受一控制
電路的控制而具有頻閃功能。

2. 如申請專利範圍第1項所述之發光安全雨衣，其中，該控
制電路係由電池供電而使該數發光二極體發亮或閃爍，該數
發光二極體建置有防水性。

3. 如申請專利範圍第2項所述之發光安全雨衣，其中，該發
光安全雨衣更包含一第二發光單元，該第二發光單元係設在
該雨衣本體的胸部且包含複數電子驅動之發光二極體（LED
），該數發光二極體係可受控制而閃爍發光。

4. 如申請專利範圍第3項所述之發光安全雨衣，其中，該雨
衣本體更具有位在兩側的手臂部，該發光安全雨衣更包含有
設在該手臂部上的第三發光單元，該第三發光單元包含複數
電子驅動之發光二極體（LED），該數發光二極體係可受控
制而閃爍發光。

5. 一種發光安全雨衣，包含：

一雨衣本體，其具有位在正面的胸部及位在背面的背部；及
一第一發光單元，其設在該雨衣本體的胸部且包含複數電子
驅動之發光二極體（LED），該數發光二極體係可受一控制
電路的控制而具有頻閃功能。

6. 如申請專利範圍第5項所述之發光安全雨衣，其中，該控
制電路係由電池供電而使該數發光二極體可發亮或是閃爍，

該數發光二極體並建置有防水性。

7. 如申請專利範圍第6項所述之發光安全雨衣，其中，該雨衣本體更具有位在兩側的手臂部，該發光安全雨衣更包含有設在該手臂部上的第二發光單元，該第二發光單元包含複數電子驅動之發光二極體（LED），該數發光二極體係可受控制而閃爍發光。

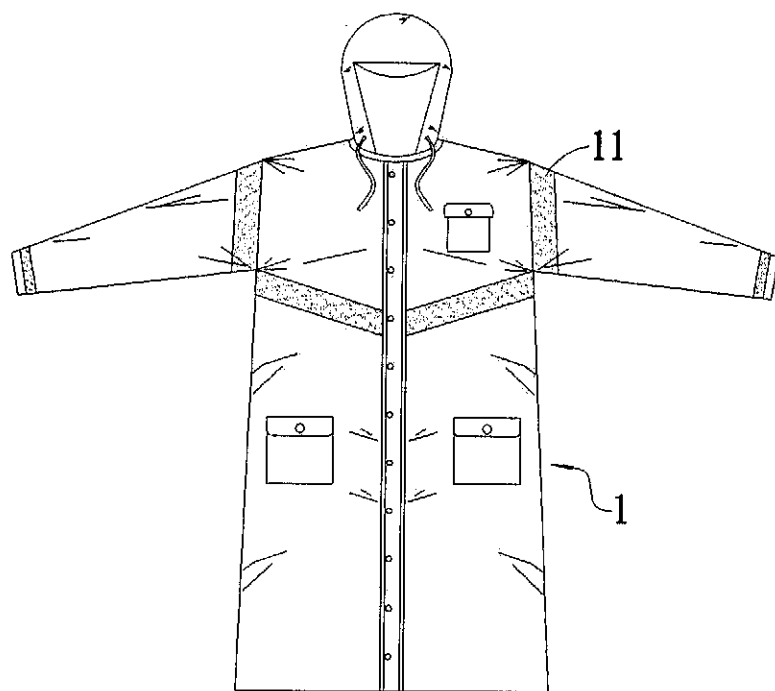
8. 一種發光安全雨衣，包含：

一雨衣本體，其具有位在正面的胸部、位在背面的背部及位在兩側的手臂部；及一第一發光單元，其設在該雨衣本體的手臂部且包含複數電子驅動之發光二極體（LED），該數發光二極體係可受一控制電路的控制而具有頻閃功能。

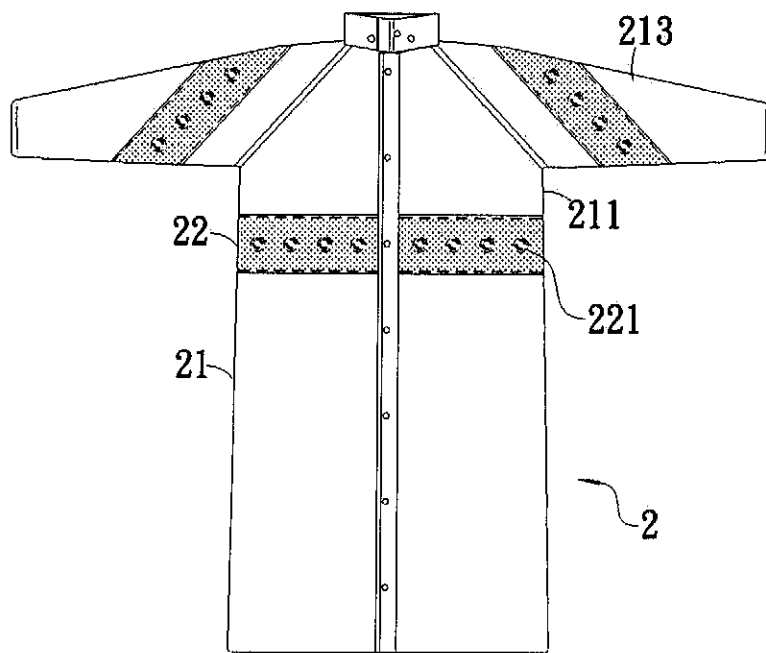
9. 如申請專利範圍第8項所述之發光安全雨衣，其中，該控制電路係由電池供電而使該數發光二極體發亮或閃爍，該數發光二極體建置有防水性。

10. 如申請專利範圍第9項所述之發光安全雨衣，其中，該發光安全雨衣更包含一第二發光單元，該第二發光單元係設在該雨衣本體的背部且包含複數電子驅動之發光二極體（LED），該數發光二極體係可受控制而閃爍發光。

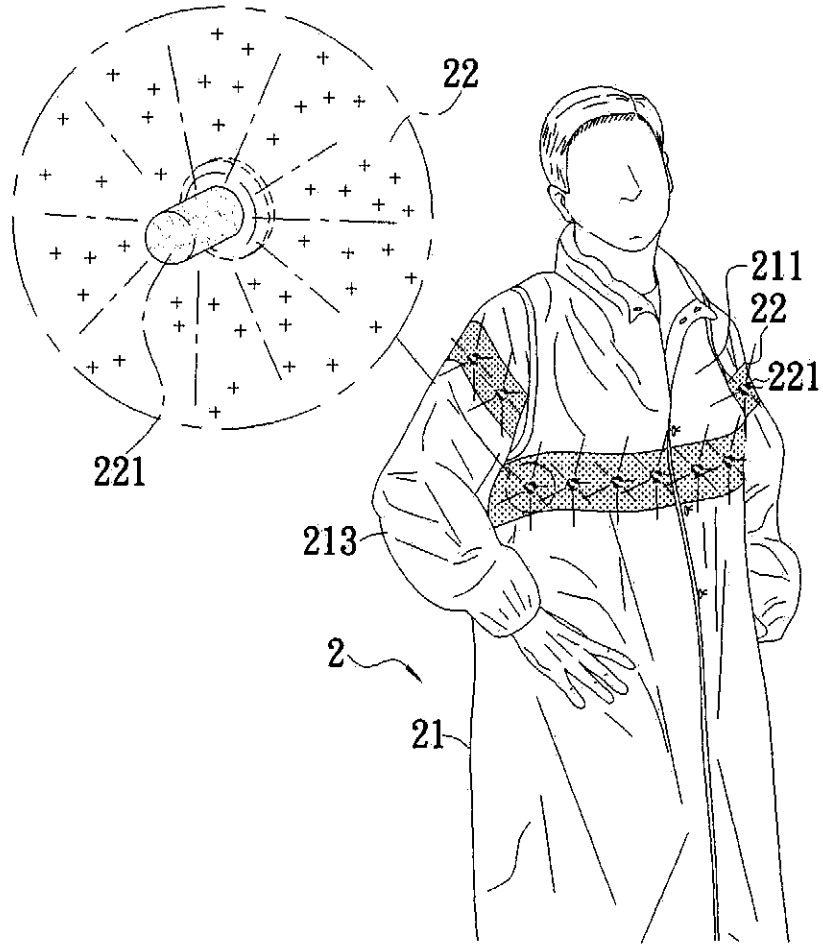
七、圖式：



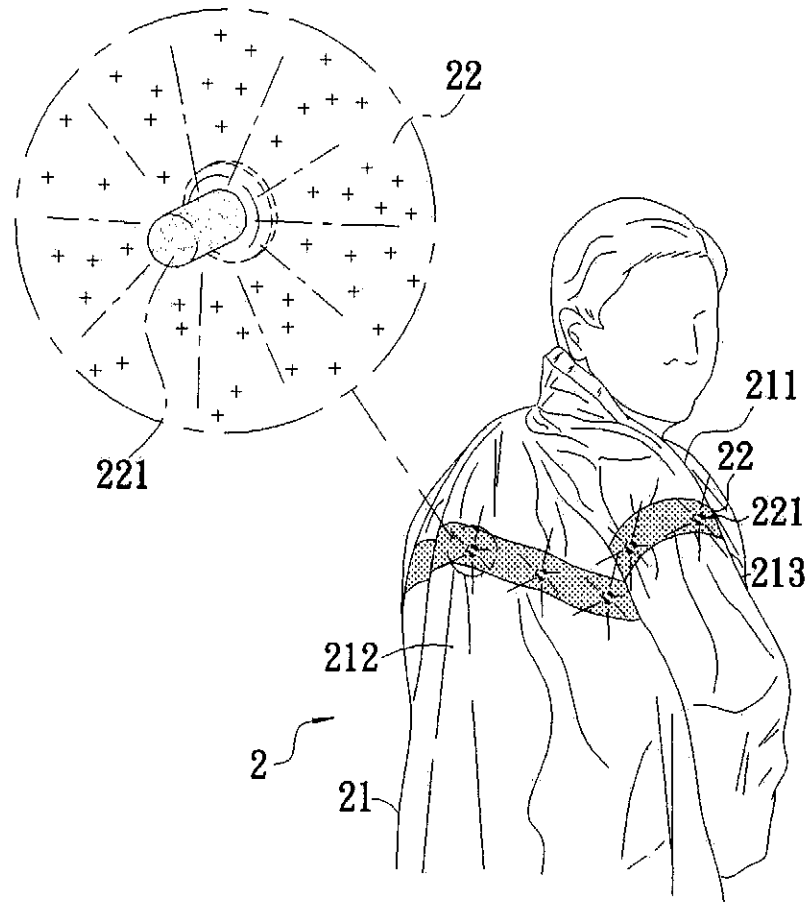
第一圖



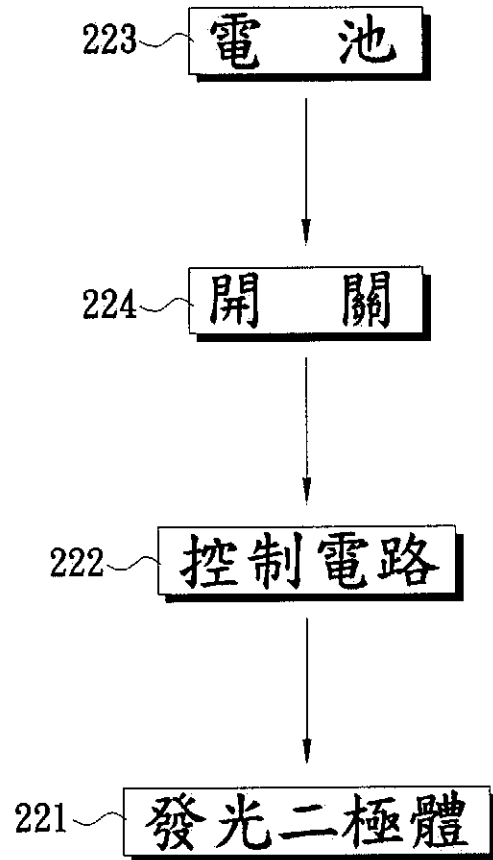
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖