【19】中華民國　　【12】專利公報　（U）

【11】證書號數：M688314
【45】公告日： 中華民國 115 (2026) 年 10 月 01 日
【51】Int. Cl.：　***F21S43/20 (2018.01)***　***F21S43/50 (2018.01)***
***B60Q1/26 (2006.01)***　*F21Y115/10 (2016.01)*
*F21W103/10 (2018.01)*　*F21W103/15 (2018.01)*
*F21W103/20 (2018.01)*

新型　　全 15 頁

【54】名　　稱：　側向入光式線型發光車用燈具模組
【21】申請案號：　115207023　　【22】申請日： 中華民國 115 (2026) 年 07 月 24 日
【72】新型創作人：羅景雲 (TW) LO, CHING-YUN；吳宗宏 (TW) WU, TSUNG-HUNG
【71】申 請 人：　大億交通工業製造股份有限公司　TA YIH INDUSTRIAL CO., LTD.
臺南市南區彰南里新信路 11 號
【74】代 理 人：　蘇士傑
(NOTE)備註：　相同的創作已於同日申請發明專利(Another patent application for invention in respect of the same creation has been filed on the same date)

【57】申請專利範圍

1. 一種側向入光式線型發光車用燈具模組，包含：
一殼體，包含一光源容置部；
一導光體，結合於該殼體，該導光體包含一側向入光部、一導光部及一沿長度方向延伸之線型出光部，該側向入光部對應於該光源容置部，該線型出光部具有一出光面，該出光面至少部分外露於該車用燈具模組；以及
一光源單元，至少部分容置於該光源容置部內，並具有一朝向該側向入光部之出光側，由該光源單元發出之光線經該側向入光部射入至該導光體，並經該導光部導引而由該線型出光部射出。
2. 如請求項 1 所述之車用燈具模組，其中，該導光體具有一厚度漸變區，該導光體於對應該厚度漸變區之一端在一厚度方向上具有一第一厚度，於對應該線型出光部處在該厚度方向上具有一第二厚度，且該第一厚度大於該第二厚度，該導光體於具有該第一厚度之一區域與該殼體相互結合。
3. 如請求項 2 所述之車用燈具模組，其中，該厚度漸變區之厚度變化為線性漸變、凸弧漸變、凹弧漸變、分段漸變或其組合，且於該厚度變化為分段漸變時，該分段漸變包含至少二漸變段，該至少二漸變段具有不同之漸變梯度。
4. 如請求項 1 所述之車用燈具模組，其中，該導光體包含一光學結構部，該光學結構部位於該導光部相對於該出光面之一側，且該光學結構部包含折射結構、反射結構、全反射結構、稜鏡結構、鋸齒結構、花紋結構、光學微結構或其組合。
5. 如請求項 4 所述之車用燈具模組，其中，該車用燈具模組進一步包含一密封結構，該殼體、該導光體及該密封結構共同界定一密封空間，且該光學結構部位於該密封空間內。
6. 如請求項 1 所述之車用燈具模組，其中，該線型出光部設有一擴散結構，該擴散結構形成於該出光面或該線型出光部中相鄰於該出光面之一表面，且該擴散結構為透鏡結構、凹凸結構、稜線結構、霧面結構、花紋結構或其組合。
7. 如請求項 1 所述之車用燈具模組，其中，該線型出光部於一高度方向上具有一中心線，該中心線沿該線型出光部之該長度方向延伸，該車用燈具模組具有一參考平面，該參考

平面包含該中心線，沿該長度方向延伸，且垂直於該高度方向，該光源單元之一發光中心位於該參考平面上或鄰近該參考平面。

8. 如請求項 1 所述之車用燈具模組，其中，該光源單元為一插接式發光二極體光源單元，該插接式發光二極體光源單元包含一插接本體，該插接本體至少部分容置於該光源容置部內，且該插接本體之出光側朝向該側向入光部。

9. 如請求項 1 所述之車用燈具模組，其中，該光源單元為一發光二極體電路板光源單元，該發光二極體電路板光源單元包含一發光二極體電路板、設於該發光二極體電路板上之至少一發光二極體及一電性連接器，且該至少一發光二極體之出光側朝向該側向入光部。

10. 如請求項 1 所述之車用燈具模組，其中，該光源單元包含至少一發光二極體，該至少一發光二極體包含一第一色發光二極體、一第二色發光二極體、一多色多晶發光二極體或其組合。

11. 如請求項 1 所述之車用燈具模組，其中，該車用燈具模組進一步包含一外飾構件，該外飾構件結合於該導光體，使該導光體位於該殼體與該外飾構件之間，該外飾構件為一第一外飾構件或一第二外飾構件，該第一外飾構件具有一第一外輪廓，該第二外飾構件具有不同於該第一外輪廓之一第二外輪廓，且該第一外飾構件及該第二外飾構件中至少一者包含一氣流導引部。

12. 如請求項 1 所述之車用燈具模組，其中，該車用燈具模組進一步包含一密封結構，該殼體、該導光體及該密封結構共同界定一密封空間，該密封結構包含一形成於該殼體之第一密封配合部及一形成於該導光體之第二密封配合部，該第一密封配合部與該第二密封配合部相互結合。

13. 如請求項 11 所述之車用燈具模組，其中，該車用燈具模組進一步包含一組裝結構，該組裝結構包含一形成於該導光體之第一組裝配合部及一形成於該外飾構件之第二組裝配合部，該第一組裝配合部與該第二組裝配合部相互配合而形成熱板熔接結構、熱鉚結構、卡合結構、黏著結構、超音波熔接結構、雷射熔接結構或其組合，以使該外飾構件結合於該導光體。

圖式簡單說明

圖 1 為本新型車用燈具模組之第一實施例立體圖。

圖 2 為本新型第一實施例分解圖。

圖 3 為本新型第一實施例之光源單元立體圖。

圖 4 為本新型第一實施例之第一色發光二極體平面圖。

圖 5 為本新型第一實施例之第二色發光二極體平面圖。

圖 6 為本新型第一實施例之多色多晶發光二極體平面圖。

圖 7 為本新型第一實施例之剖視暨局部放大圖。

圖 8 為本新型車用燈具模組之第二實施例立體圖。

圖 9 為本新型第二實施例分解圖。

圖 10 為本新型第二實施例之剖視暨局部放大圖。

圖 11 為本新型車用燈具模組剖視圖。

圖 12 為本新型第一外飾構件分解圖。

圖 13 為本新型第一外飾構件組合圖。

圖 14 為本新型第二外飾構件分解圖。

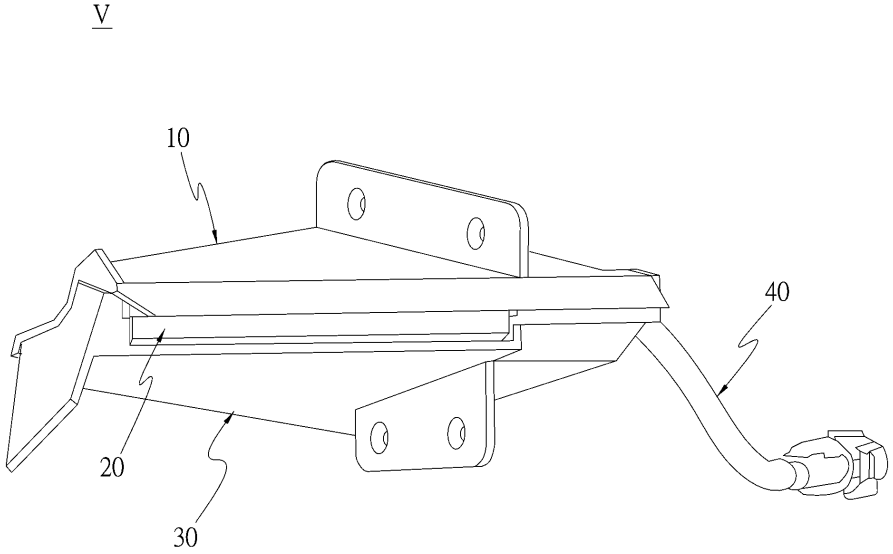
圖 15 為本新型第二外飾構件組合圖。

圖 16 為本新型出光面輝度分布參考位置示意圖。

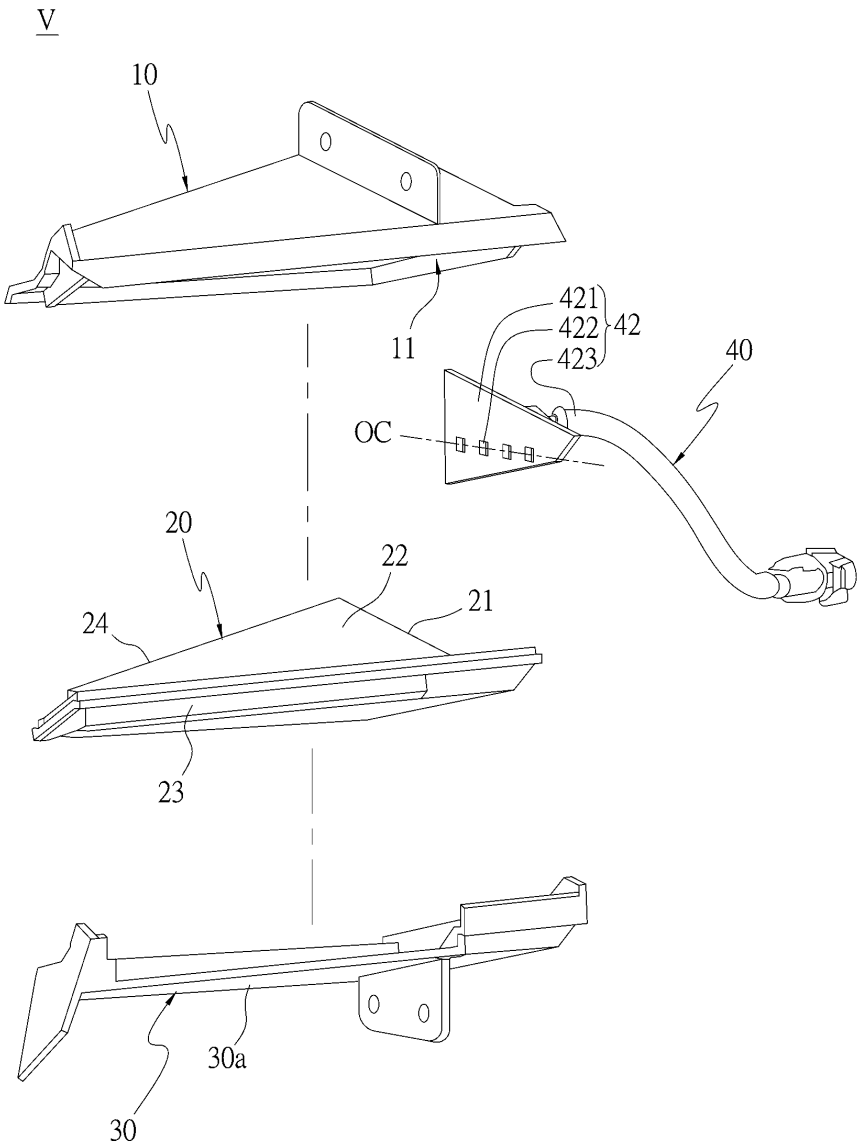
圖 17 為本新型出光面中心斷面輝度分布示意圖。

圖 18 為本新型第一實施例發光中心與中心線於高度方向對位示意圖。

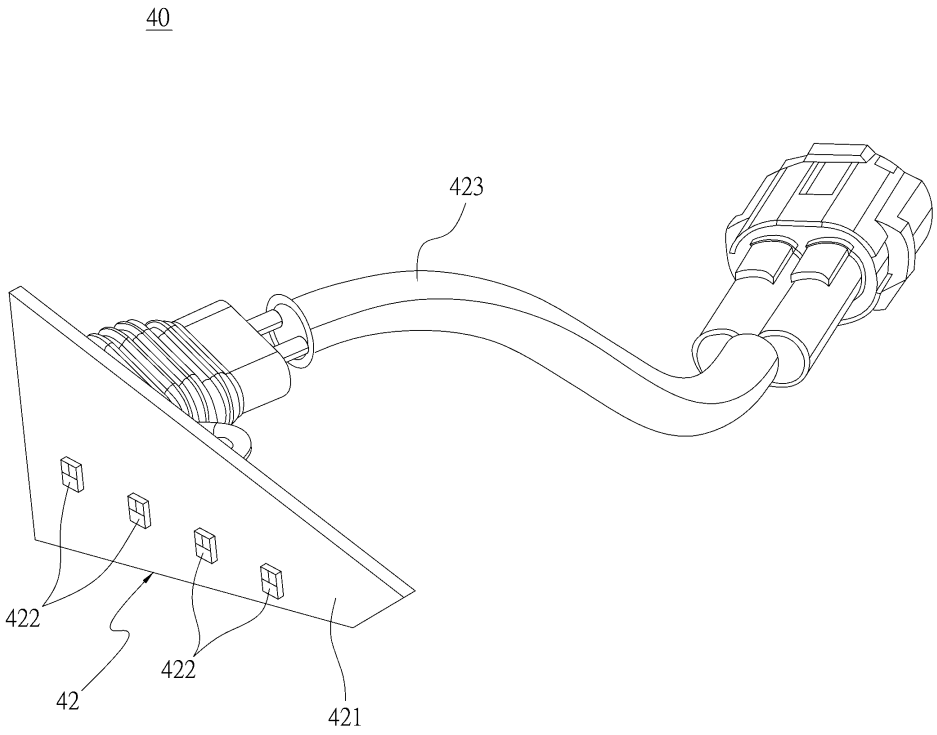
圖 19 為本新型第二實施例發光中心與中心線於高度方向對位示意圖。
圖 20 為本新型車用燈具模組結合於車體構件之立體圖。
圖 21 為本新型第一實施例區分第一側與第二側之平面圖。
圖 22 為本新型第二實施例區分第一側與第二側之平面圖。



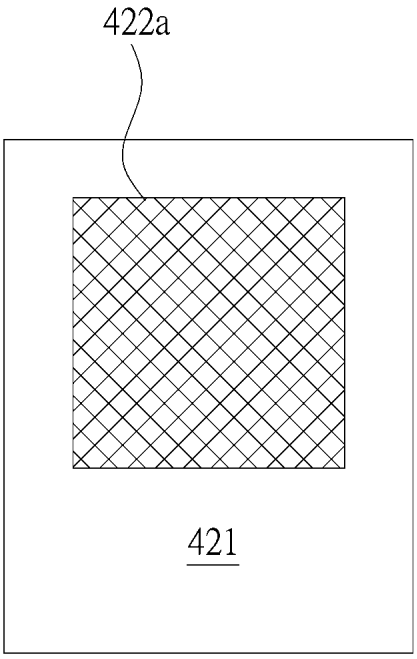

【圖1】



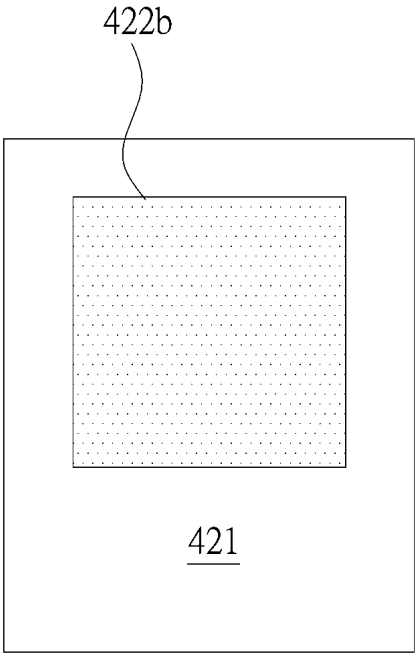

【圖2】



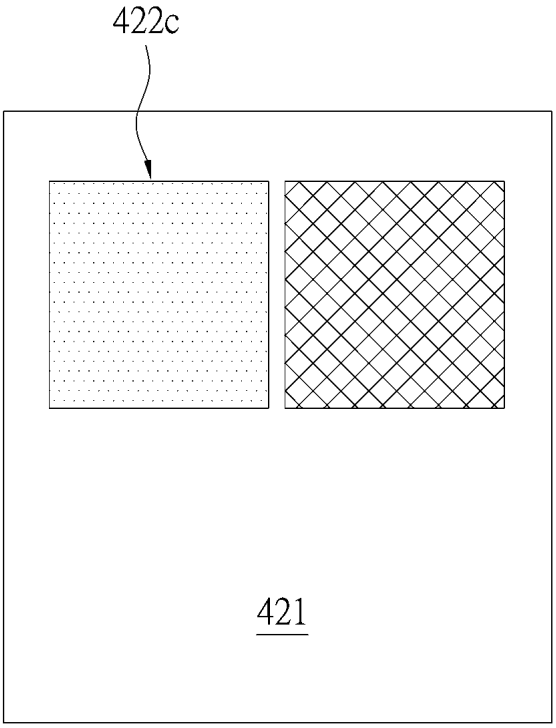

【圖3】



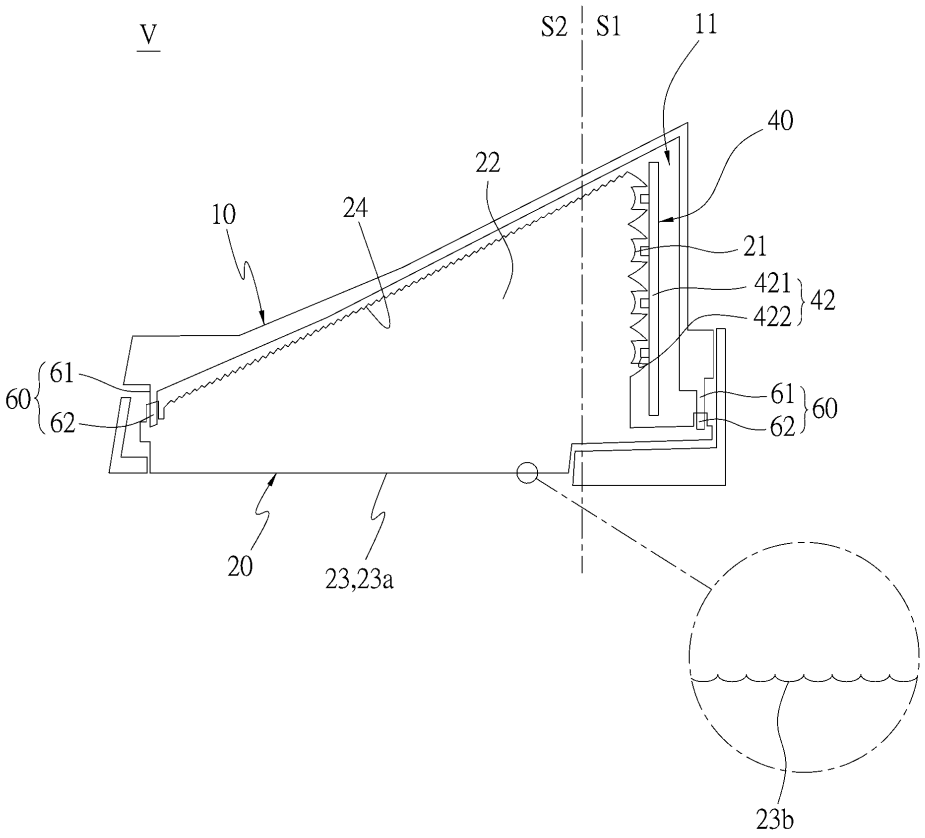

【圖4】



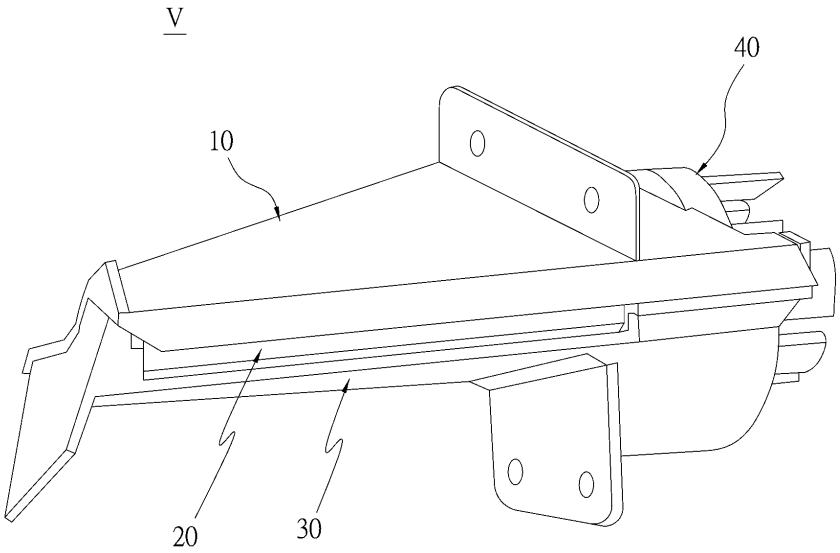

【圖5】



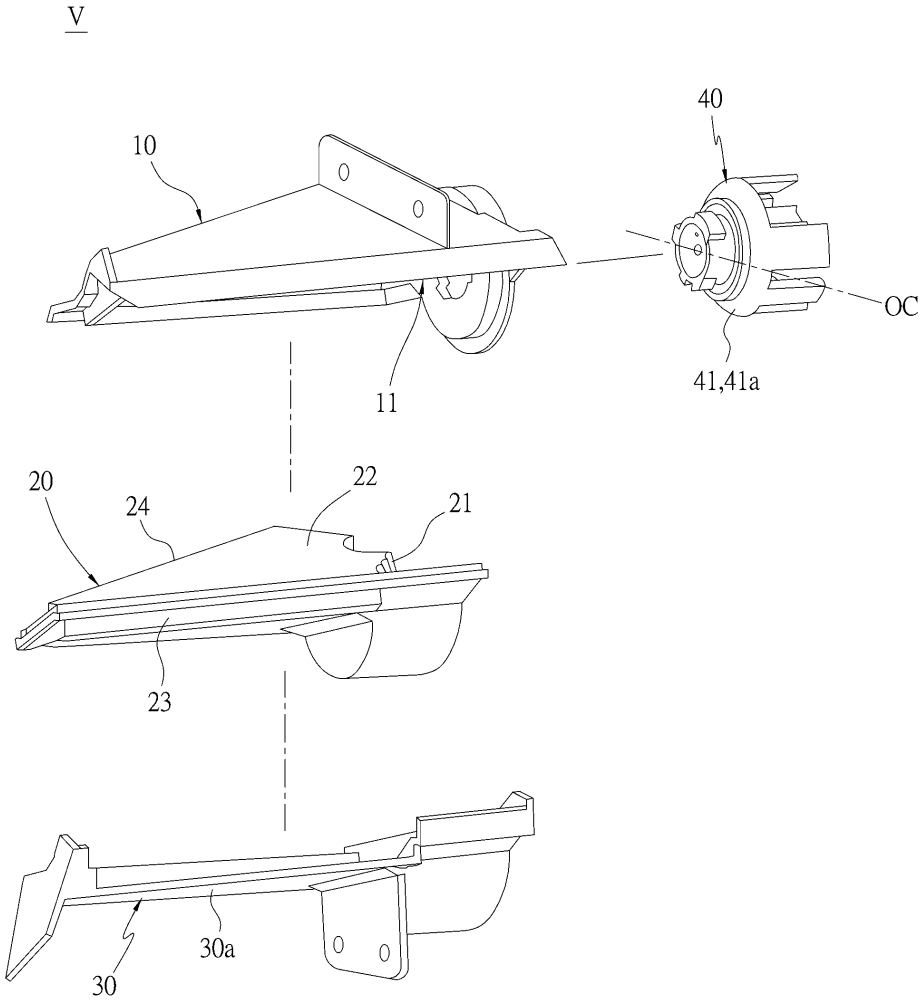

【圖6】


V
S2
S1
11
40
22
10
24
21
421
422
42
61
60
62
61
60
62
20
23,23a
23b

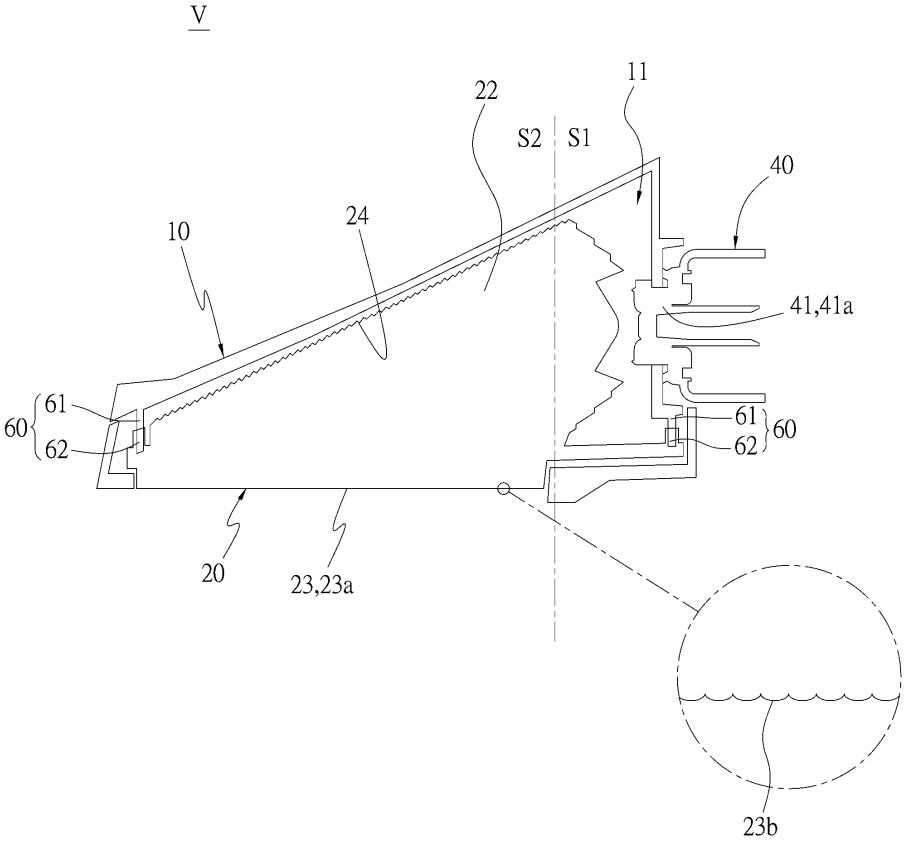
【圖7】


V
40
10
20
30

【圖8】

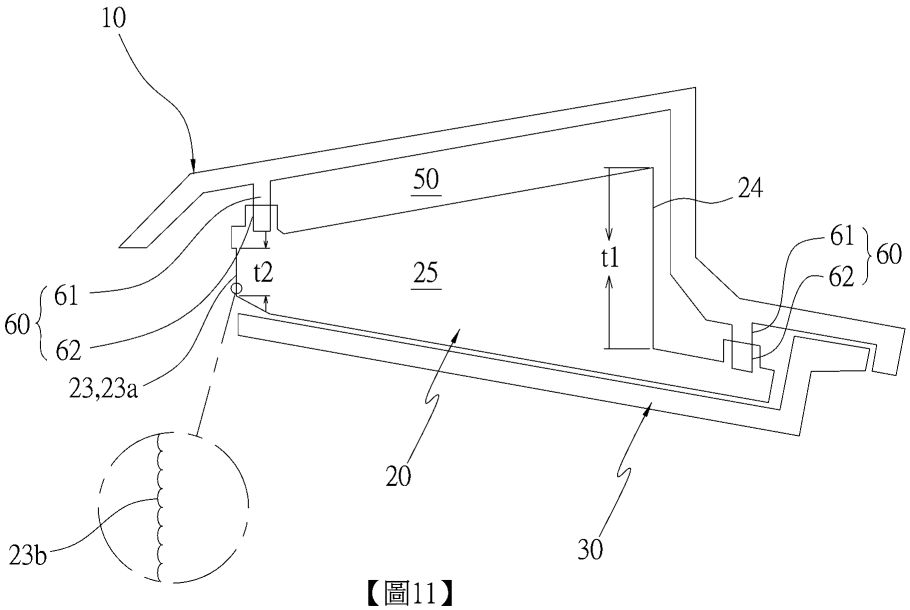



【圖9】

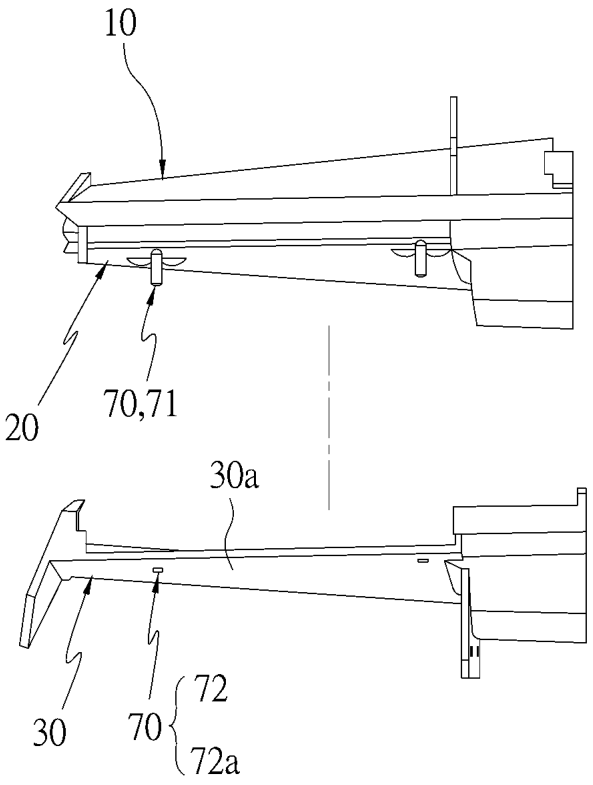



【圖10】

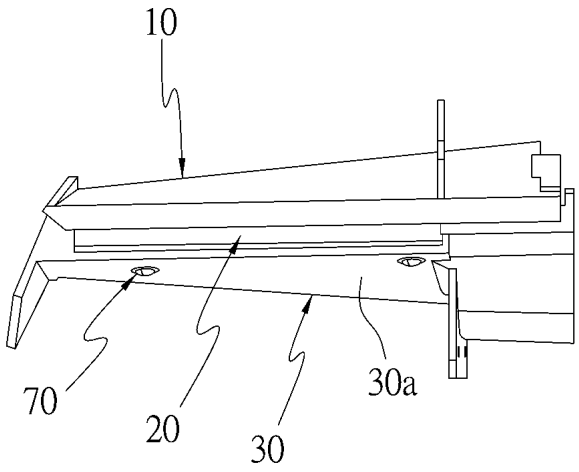
V


10
50
24
61
60
62
t1
t2
25
61
60
62
23,23a
20
30
23b

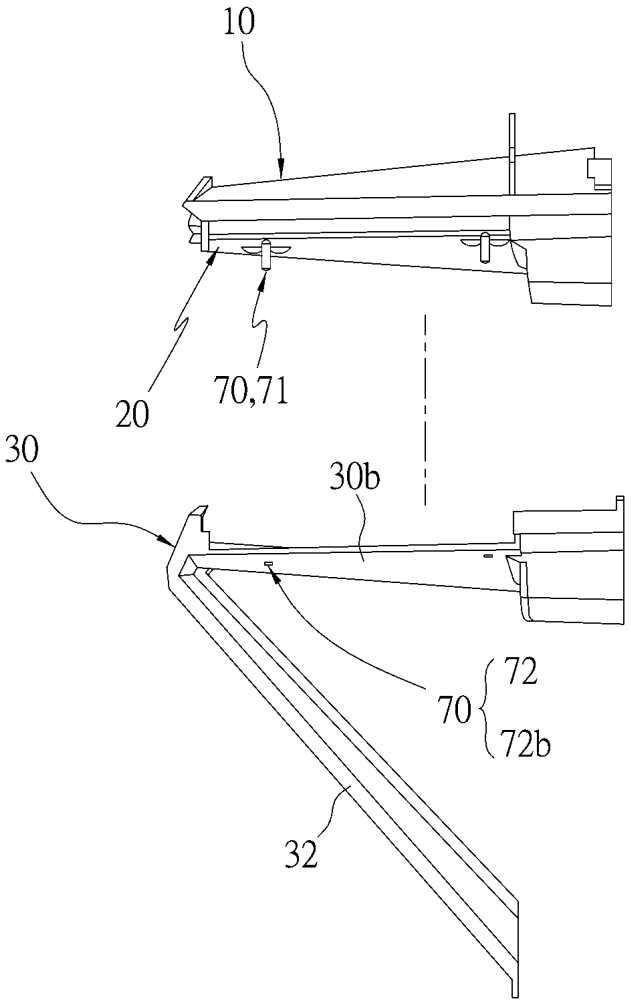
【圖11】


10
20
70,71
30a
30
70
72
72a

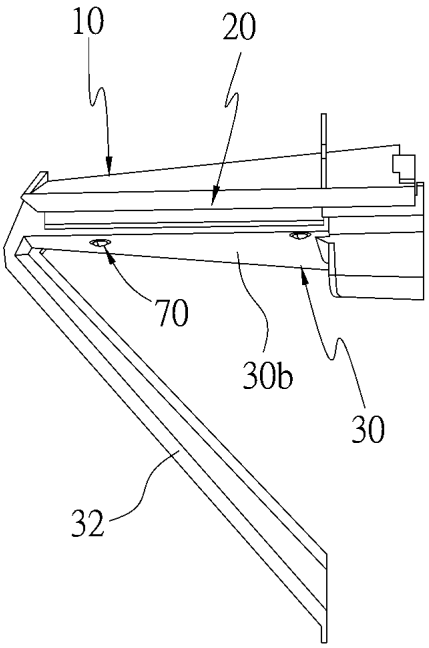
【圖12】



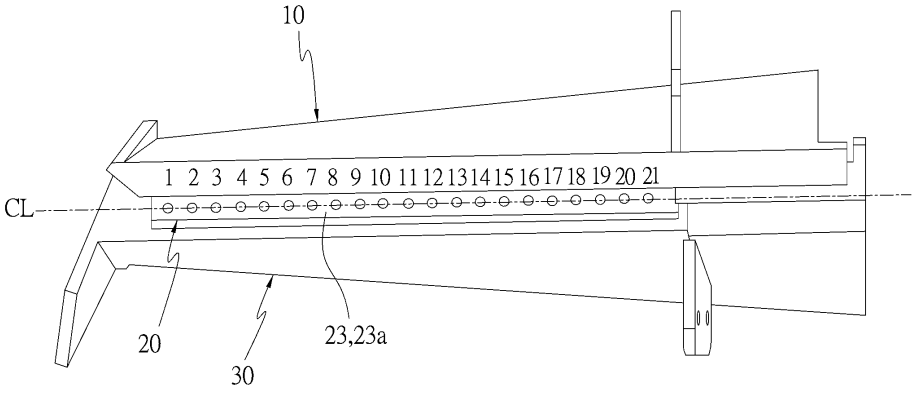

【圖13】



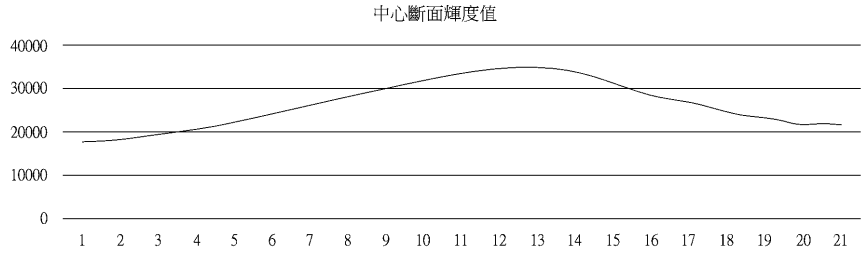

【圖14】


10
20
70
30b
30
32

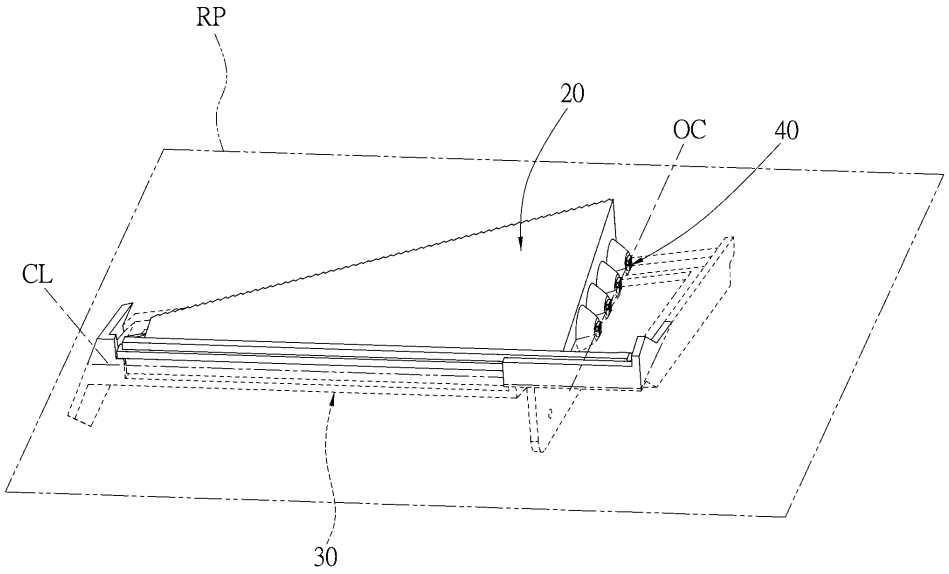
【圖15】


10
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21
CL
20
30
23,23a

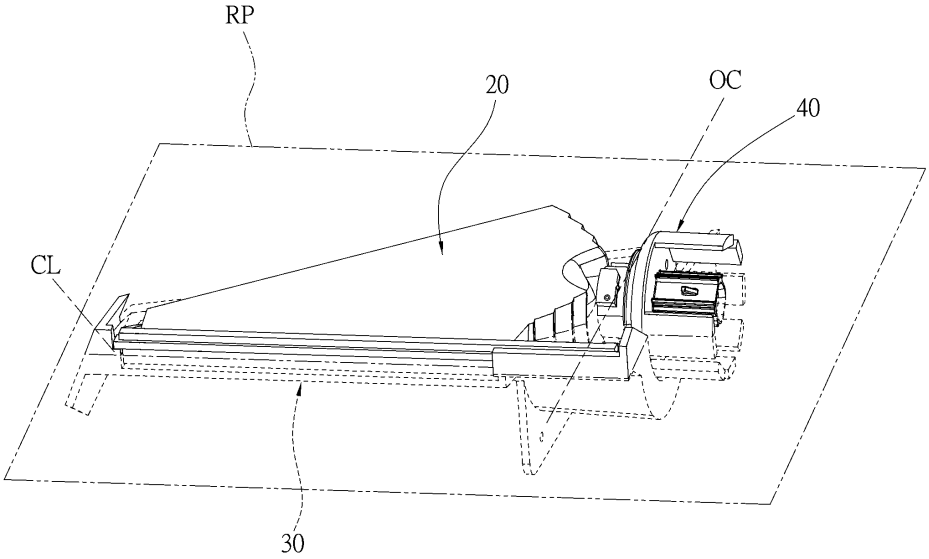
【圖16】


中心斷面輝度值
40000
30000
20000
10000
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21

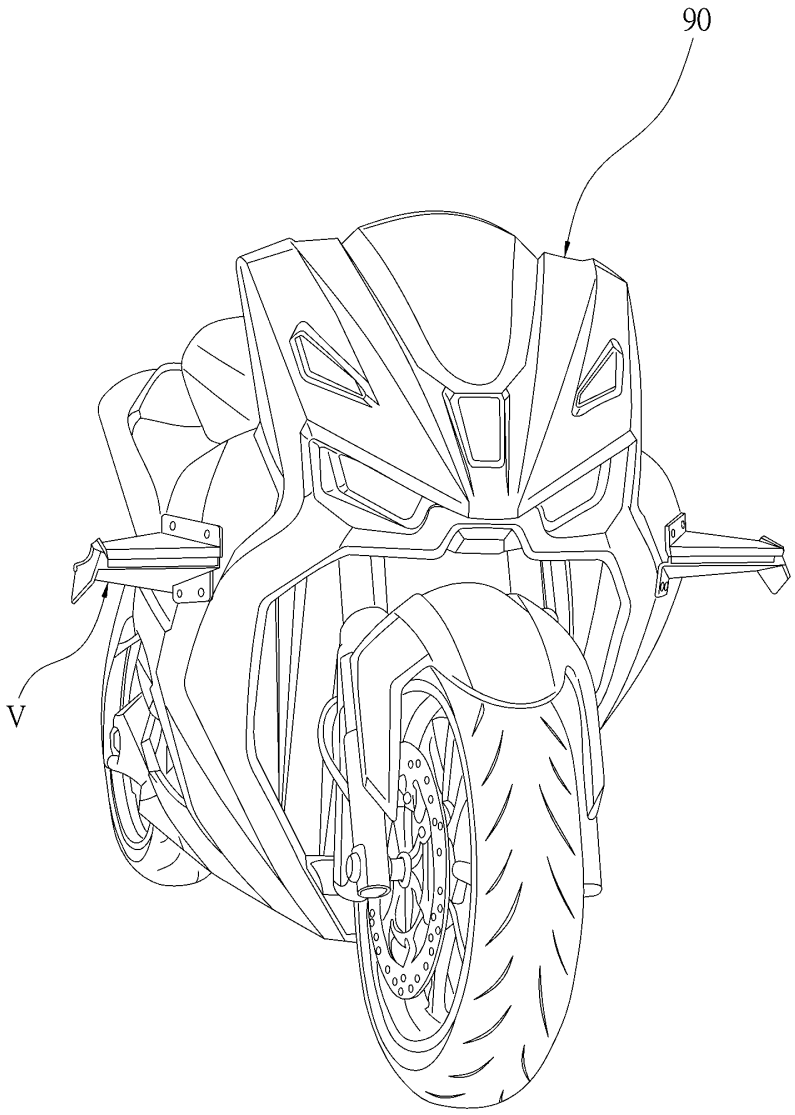
【圖17】



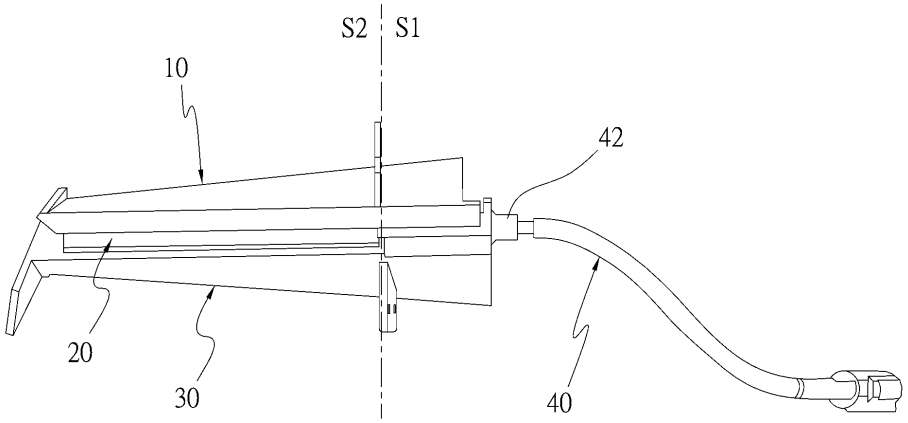

【圖18】



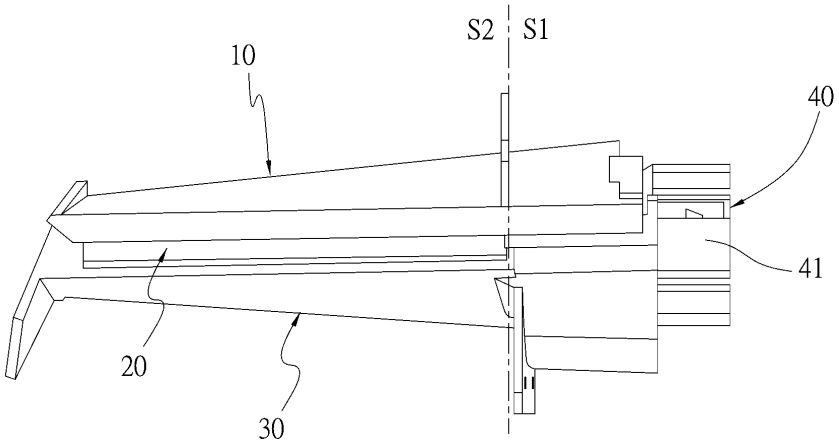

【圖19】




【圖20】




【圖21】




【圖22】