106 年度行專訴字第 32 號行政判決附件

附件一：

系爭專利 104 年 12 月 25 日之更正本，經核准公告(105 年 8 月 21 日)之內容如下(請求項 11、12 已刪除)：

1. 一種發光二極體，係包含有一 LED 晶片、及一光致發光螢光體，其中，該 LED 晶片係發光層為半導體者；而該光致發光螢光體係吸收依該 LED 晶片所發出光至少一部份，而發出一波長與所吸收之波長相異之光者；其特徵在於：該 LED 晶片之發光層係由氮化物系化合物半導體所製成，且發光光譜之主峰值僅有一個，在 400nm 至 530nm 範圍內者，且不具有主峰值以外之峰值；該光致發光螢光體係包含有由鈰致活之含有 Y 與 Al 之鋁石榴石系（Yttrium Aluminium Garnet）螢光體，且源自該光致發光螢光體之主發光波長較源自該 LED 晶片之主峰值為長，並將源自該 LED 晶片的光與源自該光致發光螢光體的光予以混合後再釋放出者。
2. 如申請專利範圍第 1 項之發光二極體，其中該光致發光螢光體係包含有由一般式 $(Y_{1-a}Gd_a)_3(Al_{1-b}Ga_b)_5O_{12}$：Ce[其中，$0 \leqq a \leqq 1$，$0 \leqq b \leqq 1$]所示鈰所致活之鋁石榴石系（Yttrium Aluminium Garnet）螢光體。
3. 如申請專利範圍第 1 項之發光二極體，其中該光致發光螢光體係含有一般式以 $(Re_{1-r}Sm_r)_3(Al_{1-s}Ga_s)_5O_{12}$：Ce 表示之螢光體，惟，$0 \leqq r < 1$，$0 \leqq s \leqq 1$，而 Re 則係自 Y、Gd 中所選出的至少一種。
4. 如申請專利範圍第 3 項之發光二極體，其中該光致發光螢光體係一般式以 $(Y_{1-p-q-r}Gd_pCe_qSm_r)_3(Al_{1-s}Ga_s)_5O_{12}$ 表示者，惟 $0 \leqq p \leqq 0.8$、$0.003 \leqq q \leqq 0.2$、$0.0003 \leqq r \leqq 0.08$、$0 \leqq s \leqq 1$。
5. 如申請專利範圍第 1 項之發光二極體，其中該光致發光螢光體係包含有一含 Y 與 Al，且由其組成之二個以上互異的組成，並由鈰致活的鋁石榴石系螢光體。
6. 如申請專利範圍第 3 項之發光二極體，其中該光致發光螢光體包含有分別以一般式 $(Re_{1-r}Sm_r)_3(Al_{1-s}Ga_s)_5O_{12}$：Ce 表示而組成互異的二個以上螢光體，惟，$0 \leqq r < 1$，$0 \leqq s \leqq 1$，而 Re 係自 Y、Gd 中所選出的至少一種。
7. 如申請專利範圍第 1 項之發光二極體，其中該光致發光螢光體包含有一般式以 $Y_3(Al_{1-s}Ga_s)_5O_{12}$：Ce 來表示的第 1 螢光體與一般式以 $Re_3Al_5O_{12}$：Ce 來表示的第 2 螢光體，惟，$0 \leqq s \leqq 1$，而 Re 係自 Y、Gd、La 中所選出的至少一種。
8. 如申請專利範圍第 1 項之發光二極體，其中該光致發光螢光體係包含有分別以釓來置換該鋁石榴石系螢光體中之釔的一部份的第 1 螢光體與第 2 螢光體，且於該第 1 與第 2 螢光體之鋁石榴石系螢光體中，釓的置換量係互異。

9. 如申請專利範圍第 1 項之發光二極體，其中該 LED 晶片之發光光譜其主峰值係在 420nm 至 490nm 範圍內，而該光致發光螢光體之主發光波長係較該 LED 晶片之主峰值較長，且為該 LED 晶片與該光致發光螢光體相互混合的白色系者。

10. 如申請專利範圍第 9 項之發光二極體，其中於該 LED 晶片中，該 LED 晶片之發光層包含有 In 之氮化鎵系半導體，而該光致發光螢光體則於鋁石榴石系螢光體中，Al 的一部份以 Ga 或 Ga：Al=1：1 至 4：6 範圍內的比率予以置換，且 Y 的一部份以 Gd 成 Y：Gd=4：1 至 2：3 範圍內的比率予以置換者。

13. 一種 LED 顯示裝置，具有一將申請專利範圍第 1 至 10 項中任一項之發光二極體配置成矩陣狀之 LED 顯示器，以及一根據該 LED 顯示器所輸入之顯示數據予以驅動之驅動電路。

14. 一種發光二極體，其係包含有：一安裝引線，具有帽部與引線部；一 LED 晶片，載著於該安裝引線之帽部內，且其一側之電極連接於安裝引線；一內引線，電氣連接於該 LED 晶片的另一側電極；一透光性塗覆構件，以覆蓋該 LED 晶片之方式充填在該帽部內；以及一模構件，覆蓋該安裝引線之帽部、該內引線與連接於該 LED 晶片另一側電極的連接部份、及以該塗覆構件包覆被覆蓋的 LED 晶片，其特徵在於：該 LED 晶片之發光層係發光光譜之主峰值僅有一個，在 400nm 至 530nm 範圍內者，且不具有主峰值以外之峰值；該透光性塗覆構件及/或該模構件係包含有由鈰致活之含有 Y 與 Al 之鋁石榴石系（Yttrium Aluminium Garnet）螢光體所構成之光致發光螢光體，且該光致發光螢光體之主發光波長較該 LED 晶片之主峰值為長，並將源自該 LED 晶片的光與源自該光致發光螢光體的光予以混合後再釋放出者。

15. 如申請專利範圍第 14 項之發光二極體，其中該光致發光螢光體係包含有由一般式（$Y_{1-a}Gd_a$）$_3$（$Al_{1-b}Ga_b$）$_5$）O_{12}：Ce[其中，0≦a≦1，0≦b≦1]所示鈰所致活的鋁石榴石系螢光體。

16. 如申請專利範圍第 14 項之發光二極體，其中該光致發光螢光體係一般式以（$Re_{1-r}Sm_r$）$_3$（$Al_{1-s}Ga_s$）$_5O_{12}$：Ce 表示的螢光體，惟，0≦r＜1，0≦s≦1，而 Re 係自 Y、Gd 中所選出的至少一種。

17. 如申請專利範圍第 16 項之發光二極體，其中該光致發光螢光體係一般式以（$Y_{1-p-q-r}Gd_pCe_qSm_r$）$_3$（$Al_{1-s}Ga_s$）$_5O_{12}$來表示者，惟 0≦p≦0.8、0.003≦q≦0.2、0.0003≦r≦0.08、0≦s≦1。

18. 如申請專利範圍第 14 項之發光二極體，其中該光致發光螢光體係包含有一含 Y 與 Al，且由其組成之二個以上互異的組成，並由鈰致活的鋁石榴石系螢光體。

附件二：證據 3 掃描原本如下：

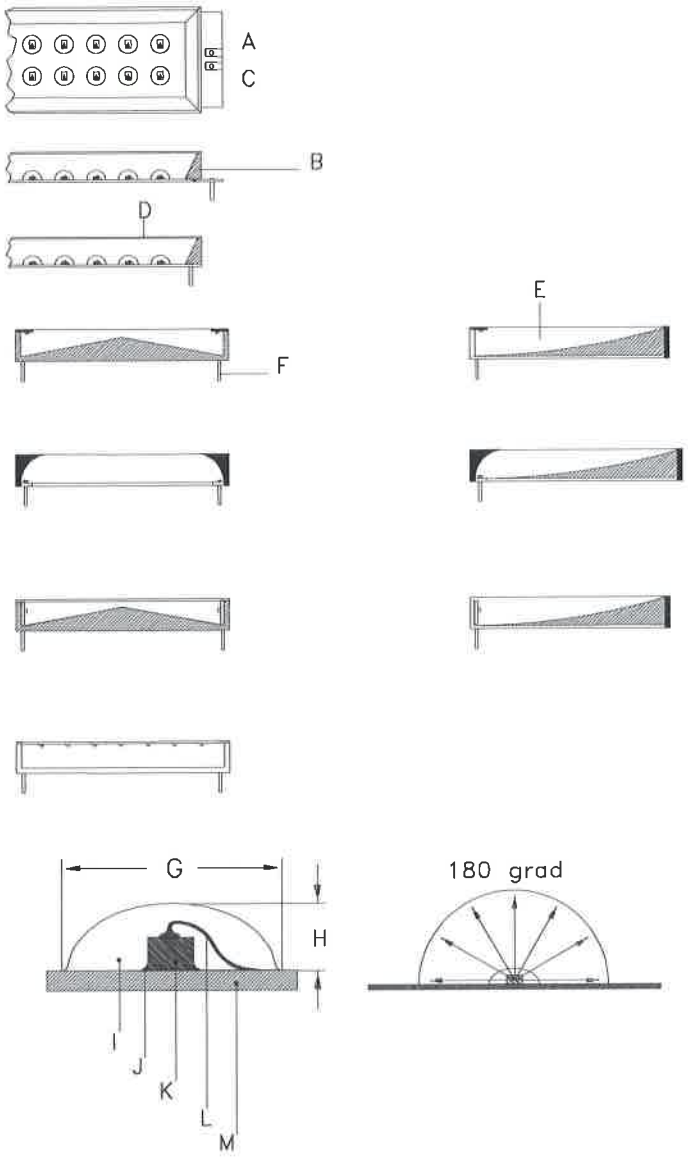
White-News (COB Technologie) 02/1995

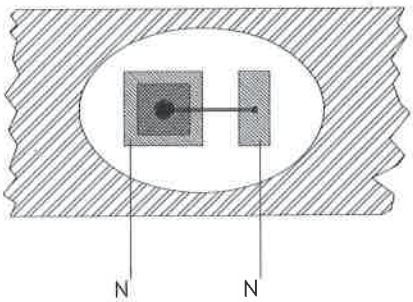
Schematische Darstellungen der Lichtstrahlungen
Incident light radiation diagram
Présentation schématique radiations incidentes de lumière

Hinweis:
Alle Produkte können auch mehrfarbig Hergestellt werden.

Note:
All products are avaliable with multi-colour illumination.

Indication:
Tous les produits peuvent aussi être fabriqués en plusieurs couleurs.





NEU: weißes LED Licht (Index I)
Gemisch aus Epoxy oder Silicon und Yttriumaluminat: Ce = $CY_3Al_5O_{12}$:Ce = L175 von OSRAM über und um das blaue Chip aus GaN zum Weiß.

Erläuterungen
A = Anode
B = Reflektor
C = Kathode
D = Folie
E = Lichtleiter
F = Anschlußstifte
G = 3,0 – 4,5 mm
H = 0,8 – 1,2 mm
I = Schutzabdeckung
J = Silberleitkleber
K = LED Chip GaN
L = Golddraht
M = Platine
N = Goldfläche

Key
A = Anode
B = Reflector
C = Cathode
D = Filter (Diffuser)
E = Light guide
F = Leads
G = 3,0 – 4,5 mm
H = 0,8 – 1,2 mm
I = Bubble
J = Silver epoxy adhesive
K = LED Die GaN
L = Gold wire
M = PCB
N = Gold Pad

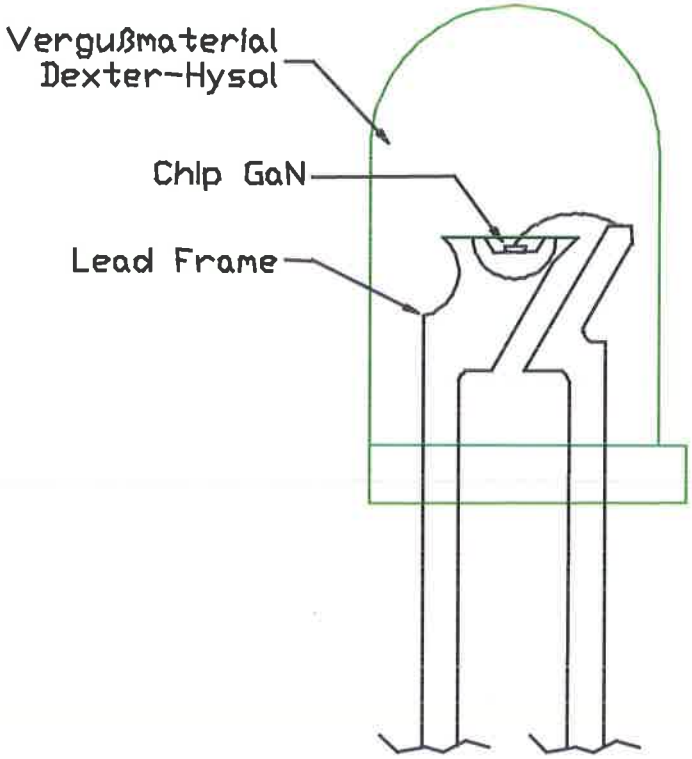
Explications
A = Anode
B = Réflecteur
C = Cathode
D = Film
E = Câble fibre optique
F = Broche de sortie
G = 3,0 – 4,5 mm
H = 0,8 – 1,2 mm
I = Couvercle de protection
J = Adhésif conductrice argent
K = Puce DEL GaN
L = Fil d'or
M = Carte
N = Surface d'or

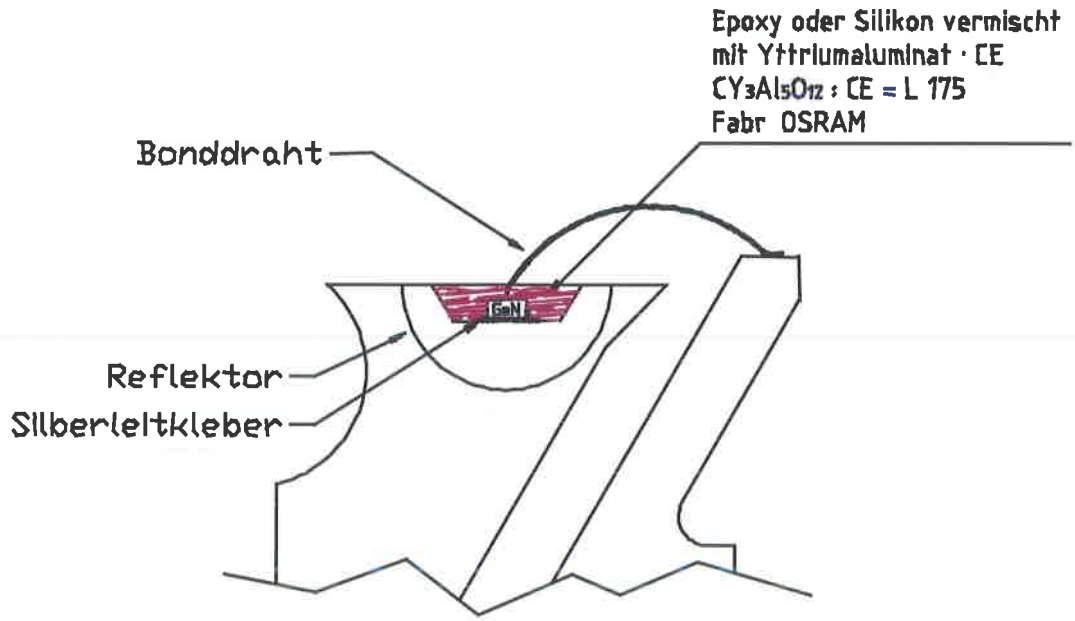
Wustlich Mikro-Elektronik GmbH · Carl-Friedrich-Gauss-Strasse 3 · D 47475 Kamp-Lintfort · +49 (0) 2842 9800

White-News (LED Technologie) 02/1995

Schematische Darstellungen
Incident light
Présentation schématique

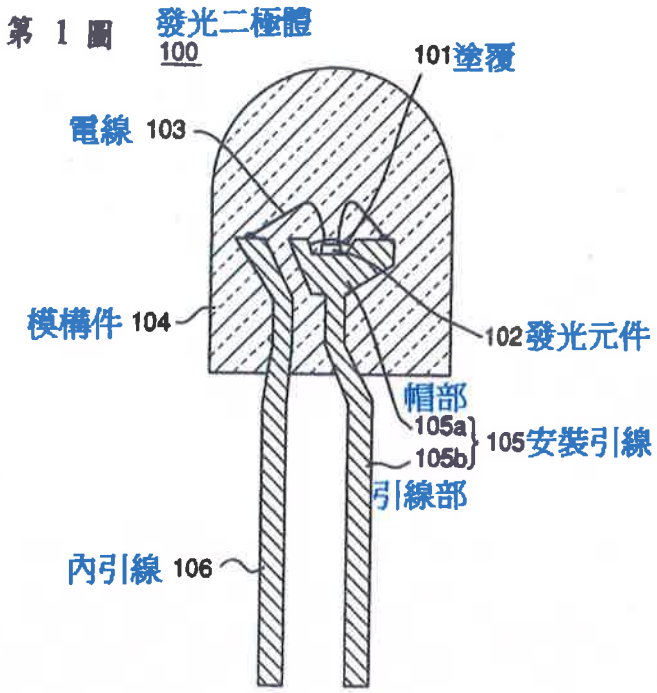
Unsere Fertigung in Kamp-Lintfort beschränkt sich zur Zeit darauf, die LED Produkte mit einem Durchmesser von 3 und 5 mm im wasserklaren Gehäuse in der Gießtechnik zu fertigen.





附件三：系爭專利之主要圖式：

系爭專利圖一之發光二極體



附件四：證據 7 之主要圖式：

證據 7 圖二之發光二極體

