
Octrooiraad



⑫ A Terinzagelegging ⑪ 8800902

Nederland

⑲ NL

⑤4 Werkwijze voor het aanbrengen van een halfgeleiderlichaam op een drager.

⑤1 Int.Cl⁴: H01L23/02.

⑦1 Aanvrager: N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken te Eindhoven.

**⑦4 Gem.: Ir. P.J.P.G. Simons c.s.
Internationaal Octrooibureau B.V.
Prof. Holstlaan 6
5656 AA Eindhoven.**

②1 Aanvraag Nr. 8800902.

②2 Ingediend 8 april 1988.

③2 --

③3 --

③1 --

⑥2 --

④3 Ter inzage gelegd 1 november 1989.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken te Eindhoven.

Werkwijze voor het aanbrengen van een halfgeleiderlichaam op een drager.

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het aanbrengen van een halfgeleiderlichaam op een drager onder tussenplaatsing van een metaallaag van aluminium, waarbij de hechting plaatsvindt door tijdens toevoer van warmte ter hoogte van de metaallaag
5 het halfgeleiderlichaam en de drager tegen elkaar te drukken.

Bij een dergelijke werkwijze wordt, veelal langs galvanische weg of dergelijke, een aluminiumlaag op de drager aangebracht. Hierbij wordt een gesloten gladde aluminiumlaag verkregen. Om daarbij de hechting tussen het halfgeleiderlichaam en de drager met
10 behulp van de aluminiumlaag te bevorderen worden in deze laag wel inkervingen of dergelijke gemaakt om de vervormbaarheid van de aluminiumlaag bij het tot stand brengen van de thermo-drukverbinding tussen het halfgeleiderlichaam en de drager gunstig te beïnvloeden. Als bijvoorbeeld een halfgeleiderlichaam op een drager moet worden
15 aangebracht, zoals onder meer bij het aanbrengen van pn-emitters in electronenbuizen, zal het zo ruw maken van de gladde aluminiumlaag een extra bewerking vereisen.

Met de uitvinding wordt nu beoogd een werkwijze van bovengenoemde soort te verkrijgen waarbij het bovengeschetste nadeel kan
20 worden vermeden.

Volgens de uitvinding kan dit worden bereikt doordat de metaallaag uit aluminium door vlamspuiten op de drager wordt aangebracht.

Door het door middel van vlamspuiten aanbrengen van de
25 aluminiumlaag zal automatisch een laag worden vervormd met een onregelmatig oppervlak, waardoor de noodzaak om dit oppervlak voor het aanbrengen van het halfgeleiderlichaam door etsen of kerven of dergelijke ruw te maken vervalt.

De uitvinding zal hieronder nader worden uiteengezet aan
30 de hand van bijgaande figuren waarin schematisch een drager met aangebrachte aluminiumlaag en daarop aan te brengen halfgeleider is weergegeven.

. 8800902

Figuur 1 toont schematisch een drager 1, bijvoorbeeld een kathodedrager. Op deze drager 1 is een uit aluminium bestaand metaallaagje 2 aangebracht door middel van vlamspuiten. Door het door vlamspuiten aanbrengen van een dergelijke aluminiumlaag 2 verkrijgt deze laag aan zijn blootliggend oppervlak automatisch een ruw uiterlijk. De oneffenheden zijn in de figuur overdreven groot voorgesteld ter wille van de duidelijkheid.

Voor het bevestigen van een halfgeleiderlichaam 3 op de drager 1 kan dit halfgeleiderlichaam 3 nu op op zichzelf bekende wijze tegen de aluminiumlaag 2 worden gedrukt onder het toevoeren van warmte aan deze aluminiumlaag, zodat daarbij een zogenaamde thermodynamische drukverbinding tot stand wordt gebracht. Door het ruwe oppervlak van de aluminiumlaag 2 wordt daarbij een goede hechting tussen halfgeleiderlichaam en drager verkregen, zonder dat hiervoor tevoren de aluminiumlaag na het aanbrengen op de drager nog aan een extra bewerking moet worden onderworpen.

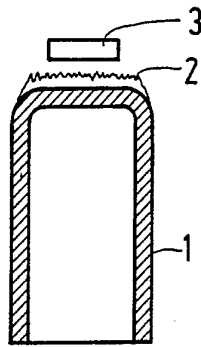
8800902

Conclusie

Werkwijze voor het aanbrengen van een halfgeleiderlichaam op een drager onder tussenplaatsing van een metaallaag uit aluminium waarbij de hechting plaatsvindt door tijdens toevoeren van warmte ter hoogte van de metaallaag het halfgeleiderlichaam en de drager tegen
5 elkaar te drukken, met het kenmerk, dat de metaallaag uit aluminium door vlamspuiten op de drager wordt aangebracht.

8800902

1 / 1



8800902

PHN 12515