

---

Octrooiraad



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **7906862**

Nederland

⑲ NL

---

- ⑤4 **Apparaatbehuizing met een aantal evenwijdige componentenkaarten.**
- ⑤1 Int.Cl.<sup>3</sup>: H05K7/14.
- ⑦1 Aanvrager: N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken te Eindhoven.
- ⑦4 Gem.: Ir. R.A. Bijl c.s.  
Internationaal Octroobureau B.V.  
Prof. Holstlaan 6  
5656 AA Eindhoven.

- 
- ⑳1 Aanvraag Nr. 7906862.
- ⑳2 Ingediend 14 september 1979.
- ⑳3 --
- ⑳4 --
- ⑳5 --
- ⑳6 --
- ⑳7 --
- ⑳8 --
- ⑳9 --

- 
- ④3 Ter inzage gelegd 17 maart 1981.

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.  
Apparaatbehuizing met een aantal evenwijdige komponenten-  
kaarten.

De uitvinding heeft betrekking op een apparaatbe-  
huizing met een bovenwand en een onderwand die door zijwan-  
den met elkaar verbonden zijn en waartussen een aantal even-  
wijdige komponentenkaarten dwars op de onder- en bovenwand  
5 uitneembaar is opgesteld. Een dergelijke apparaatbehuizing  
is in het bijzonder geschikt voor het opnemen van elektro-  
nische schakelingen.

Uit het Duitse octrooischrift Nr. 1.051.335 is  
een apparaatbehuizing van de in de aanhef genoemde soort be-  
10 kend, waarbij de komponentenkaarten in geleidingsrails zijn  
geschoven. De geleidingsrails zijn aangebracht op de boven-  
en onderwand van de behuizing die beide een geprofileerde  
blikken plaat bevatten waarin sleuven zijn gevormd. In deze  
sleuven zijn stroken met schroefgaten aangebracht waarop de  
15 geleidingsrails met schroeven zijn vastgezet. Tussen tegen-  
over elkaar op onder- en bovenwand gelegen geleiderails  
zijn konnektors aangebracht waar de komponentenkaarten zijn  
ingestoken.

Een bezwaar van de bekende apparatenbehuizing is  
20 dat voor het opstellen van de komponentenkaarten een groot  
aantal onderdelen nodig is, waardoor de behuizing niet al-  
leen duur maar bovendien zwaar is. Dit laatste is vooral  
van belang waar het een apparaatbehuizing voor een draag-  
baar apparaat, zoals een draagbare radio, een t.v.-ontvan-  
25 ger of een t.v.-camera betreft.

De uitvinding beoogt genoemd bezwaar te ondervan-  
gen en daartoe heeft een kamerabehuizing volgens de uitvin-  
ding als kenmerk, dat de komponentenkaarten met hun voor-  
randen losneembaar verbonden zijn met een afneembare voor-  
30 wand van de behuizing en aan hun achterranden voorzien zijn  
van geleidebeugels waarmee de kaarten in de behuizing zijn  
opgesloten. De komponentenkaarten kunnen bijvoorbeeld met  
behulp van kleine insteekkonnektors met de voorwand verbon-

den worden en vervolgens met elkaar als één geheel met de voorwand in de behuizing worden geschoven, waarin ze dan door de geleidebeugels worden opgesloten. De geleidebeugels die slechts als afstandstukken tussen de componentenkaarten en de wanden van de behuizing en tussen de componentenkaarten onderling dienst doen, kunnen erg licht worden uitgevoerd. Omdat voor het opstellen van de componentenkaarten in de behuizing nu nog maar weinig en lichte onderdelen nodig zijn, zal de behuizing relatief goedkoop en licht uitgevoerd kunnen worden.

Om ervoor te zorgen dat de luchtcirculatie binnen de behuizing zo min mogelijk door de geleidebeugels beperkt wordt, heeft een voorkeursuitvoering van een apparatenbehuizing volgens de uitvinding als kenmerk, dat de geleidebeugels gezien in de richting dwars op de componentenkaarten kleiner zijn dan de onderlinge afstand tussen de componentenkaarten en dat zij nabij de zijranden van de componentenkaarten voorzien zijn van afstandsnokken.

De uitvinding wordt in het navolgende, bij wijze van voorbeeld, nader toegelicht aan de hand van de tekening. Hierin toont:

fig. 1 een dwarsdoorsnede van een apparaatbehuizing volgens de uitvinding,

fig. 2 een doorsnede volgens de lijn II-II in fig. 1 en

fig. 3 een achteraanzicht van een in de figuren 1 en 2 aangegeven geleidebeugel.

De figuren 1 en 2 tonen een apparaatbehuizing met een bovenwand 1 en een onderwand 2 die door zijwanden 3 en 4 met elkaar verbonden zijn. Tussen bovenwand 1 en onderwand 2 zijn een aantal evenwijdige componentenkaarten 5 dwars op deze wanden 1 en 2 opgesteld. De componentenkaarten 5 zijn met hun voorranden 6 met behulp van schematisch aangegeven insteekkonnektors 7 losneembaar verbonden met een voorwand 8. Deze voorwand 8 is met behulp van een scharnier 9 draaibaar met de zijwand 3 verbonden en met behulp van een bout 10 aan de zijwand 4 vastgezet. Na los-

7906862

draaien van de bout 10 kan de voorwand 8 door verdraaiing om het scharnier 9 van de behuizing worden afgenomen. De componentenkaarten 5 worden dan uit de behuizing genomen en kunnen dan bijvoorbeeld gerepareerd of verwisseld worden.

5 Aan hun achterranden 11 zijn de componentenkaarten 5 voorzien van geleidebeugels 12 waarmee de kaarten 5 in de behuizing zijn opgesloten. De geleidebeugels 12 dienen slechts als afstandstukken tussen de componentenkaarten 5 en de bo-

10 ven 1, onder 2, achter 13 en zijwanden 3 en 4 van de behuizing en tussen de componentenkaarten 5 onderling. Zij kunnen daarom zeer licht, bij voorkeur van een gladde veerkrachtige kunststof zoals "nylon" worden gemaakt.

De geleidebeugels 12 waarvan fig. 3 een achter-aanzicht geeft zijn voorzien van een groef 14 waarin de

15 componentenkaart 5 is opgenomen en verder van klemnokken 15 waarmee zij op zeer eenvoudige wijze in een uitsparing 16 aan boven- en onderzijde van de componentenkaarten 5 worden vastgeklemd. Verder zijn de geleidebeugels 12 gezien in de richting dwars op de componentenkaarten 5 kleiner dan

20 de onderlinge afstand tussen de componentenkaarten 5 en zijn zij nabij de zijranden van de componentenkaarten 5 voorzien van afstandsnokken 17. Deze afstandsnokken 17 zijn voorzien van afbreekbare verlengnokken 18, zodat indien de

25 kaarten 5 in de behuizing op verschillende onderlinge afstanden moeten zijn geplaatst, dezelfde geleidebeugels 12 kunnen worden gebruikt, waarbij slechts van een aantal de verlengnokken 18 moeten worden afgebroken. Omdat de geleidebeugels 12 relatief smal zijn en slechts met de afstandsnokken 17 tegen elkaar steunen, kunnen in de achterwand 13

30 zoals in fig. 1 is aangegeven koelopeningen 19 zijn aangebracht, zonder dat de geleidebeugels 12 de luchtcirculatie in de apparaatbehuizing beperken. Bovendien kunnen componentenkaarten 5 met dergelijke geleidebeugels 12 gemakkelijk uit het aan de voorwand 8 verbonden pakket van kompo-

35 nentenkaarten 5 worden getrokken als de voorwand 8 openge draaid is. Om dit uittrekken te vergemakkelijken zijn de afstandsnokken 17 aan de naar onderwand 2 en bovenwand 1 gekeerde zijden voorzien van een niet getekend kartelpa-

troon.

Om het in de behuizing draaien van het aan de voorwand 8 bevestigde pakket componentenkaarten 5 te vergemakkelijken zijn de geleidebeugels 12 nabij de hoeken van 5 de componentenkaarten voorzien van zoekranden 20.

10

15

20

25

30

35

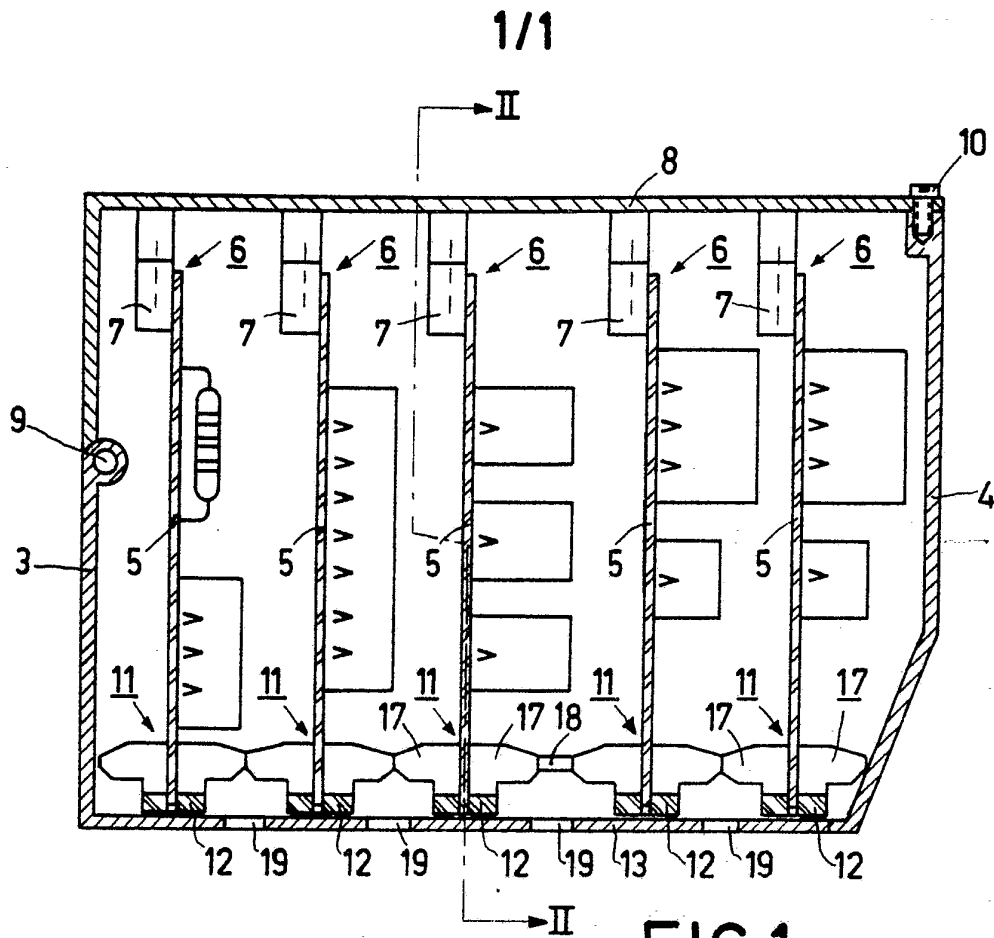
## CONCLUSIES:

1. Apparaatbehuizing met een bovenwand en een onderwand die door zijwanden met elkaar verbonden zijn en waar-  
tussen een aantal evenwijdige componentenkaarten dwars op  
de onder- en bovenwand uitneembaar zijn opgesteld, met het  
5 kenmerk, dat de componentenkaarten met hun voorranden los-  
neembaar verbonden zijn met een afneembare voorwand van de  
behuizing en aan hun achterranden voorzien zijn van gelei-  
debeugels waarmee de kaarten in de behuizing zijn opgeslo-  
ten.
- 10 2. Apparaatbehuizing volgens conclusie 1, met het  
kenmerk, dat de geleidebeugels gezien in de richting dwars  
op de componentenkaarten kleiner zijn dan de onderlinge af-  
stand tussen de componentenkaarten en dat zij nabij de zij-  
randen van de componentenkaarten voorzien zijn van afstands-  
15 nokken.
3. Apparaatbehuizing volgens conclusie 1 of 2, met  
het kenmerk, dat de geleidebeugels nabij de hoeken van de  
componentenkaarten voorzien zijn van een zoekrand.
- 20 4. Apparaatbehuizing volgens een der voorgaande con-  
clusies, met het kenmerk, dat de geleidebeugels zijn ge-  
maakt van een gladde, veerkrachtige kunststof.

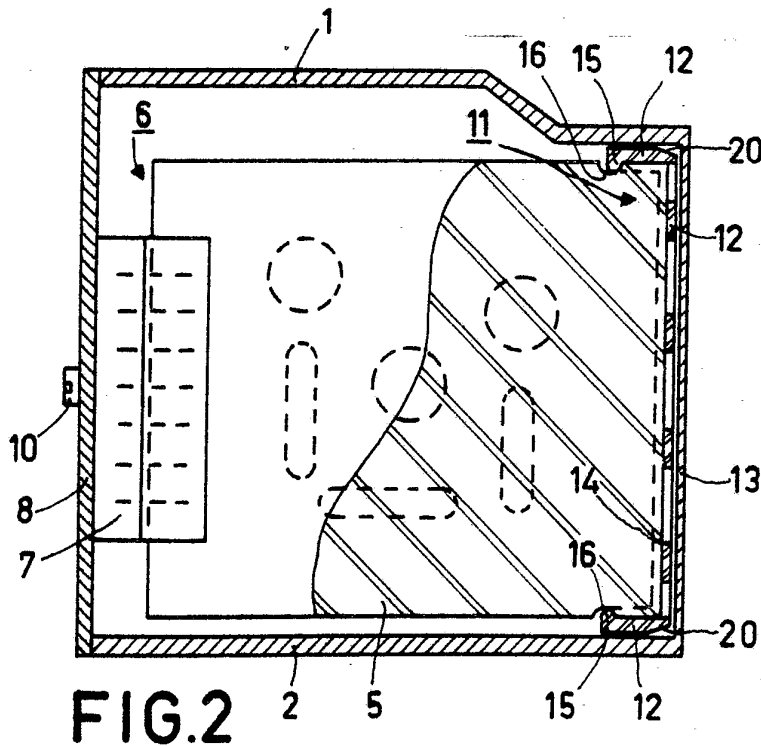
25

30

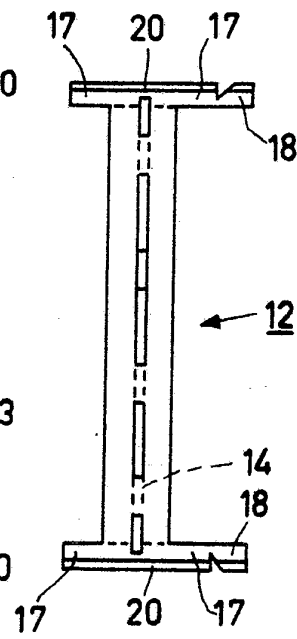
35



**FIG. 1**



**FIG. 2**



**FIG. 3**

790 68 62

PHN 9576