
Octrooiraad



Nederland

⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8102617**

⑲ NL

⑤4 **Sensitometer.**

⑤1 Int.Cl³.: G01J 1/14.

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

⑦4 Gem.: Ir. R.A. Bijl c.s.
Internationaal Octrooibureau B.V.
Prof. Holstlaan 6
5656 AA Eindhoven.

②1 Aanvraag Nr. 8102617.

②2 Ingediend 29 mei 1981.

③2 --

③3 --

③1 --

⑥2 --

④3 Ter inzage gelegd 16 december 1982.

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
Sensitometer

De uitvinding heeft betrekking op een sensitometer uitgerust met een lichtbron met een tijdschakelaar, een densiteitsverdeeltrap en een indicatie element.

Bekende sensitometers hebben een relatief geringe toepassing gevonden omdat ze veelal weinig handzaam, zwaar en duur zijn.

De uitvinding beoogt deze bezwaren te ondervangen en daartoe heeft een sensitometer van de in de aanhef genoemde soort tot kenmerk, dat de lichtbron een elektroluminescentieplaat is die door neerdrücken van een handbedienbaar dekselgedeelte van de meter, waarbij de elektroluminescentieplaat, een tussen het deksel en een huisgedeelte van de meter te plaatsen filmstrook en de densiteitsverdeeltrap over het gehele oppervlak vlak tegen elkaar aanliggen, tot oplichten wordt gebracht.

Door deze opbouw kan de sensitometer volgens de uitvinding routinematig zonder beduidend tijdverlies worden gebruikt waarbij meetgegevens worden verkregen die direkte informatie over de kwaliteit van het filmmateriaal verschaffen. Het apparaat kan aldus in samenhang met een filmontwikkelautoomaat ter controle van de procesgang daarvan, een filmingangskeuring voor controle op de kwaliteit van de te gebruiken film, een medisch diagnostisch apparaat enz. gebruikt worden. Het is door gebruik te maken van de sensitometer veelal mogelijk afwijkingen in filmbeeldkwaliteit te discrimineren naar apparatuurfouten, fouten in het filmmateriaal of fouten in het filmontwikkelp proces, hetgeen een grote besparing in service kan opleveren en een ten onrechte uit gebruik nemen van apparatuur kan voorkomen.

In een voorkeursuitvoering is de elektroluminescentieplaat zodanig uitgevoerd dat deze licht uitzendt in een golflengtegebied dat overeenkomt met het door een luminescentiemateriaal bij de filmbeeldvorming optredend licht. Hierdoor zijn eventuele golflengtegevoeligheidsverschillen tussen beeldvorming en gevoeligheidsmeting geneutraliseerd. Door de gunstige geometrie van de lichtbron en de film tijdens het meten kan met een eenzijdige belichting worden volstaan hetgeen bijdraagt tot de eenvoud en lage prijs van het apparaat.

In een verdere voorkeursuitvoering is het indicatie element

8102617

een zoemer hetgeen juist door de geringe afmeting van het apparaat en het feit, dat daarmee ook grotere filmstroken zoals filmplaten, gemeten kunnen worden, een zekere informatie over het al of niet belicht worden geeft.

- 5 In het onderstaande wordt de uitvinding aan de hand van de tekening nader toegelicht. In de tekening toont
- Figuur 1 een aanzicht van een gedeeltelijk geopende sensitometer volgens de uitvinding, en
- Figuur 2 een schematisch schakelschema voor een dergelijke sensitometer.
- 10

Een in figuur 1 geschetste sensitometer, die ongeveer 15 cm x 8 cm x 5 cm meet en ongeveer 800 g weegt, bestaat uit een huis 1 en een deksel 2.

- In rusttoestand is het dekselgedeelte door veerdruk enigermate
- 15 geopend, bijvoorbeeld ongeveer 10 à 30° waardoor te meten filmmateriaal tussen het huis en het deksel geplaatst kan worden. Het deksel is met een scharnierverbinding 3 met het huis verbonden welke scharnierverbinding er zorg voor draagt dat een in het deksel aangebracht verend kussen 4 in gesloten toestand van het deksel vlak tegen een bovenkant 5 van het
- 20 huis aanligt. Het kussen is bij voorkeur gevormd uit zwart schuimmateriaal waardoor tevens een goede lichtafdichting is verkregen. Het deksel is zodanig gemonteerd, en de massaverhouding tussen deksel en huis is zodanig, dat het deksel gemakkelijk met een enkele hand bedienbaar is. Aan de bovenkant 5 van het huis is een dichtheitsverdeeltrap 6 gemonteerd
- 25 met direkt daaronder een elektroluminescentieplaat 7 van bijvoorbeeld 13,5 cm x 2 cm. Door het neerdrukken van het deksel wordt een tijdschakelaar voor het aktiveren van de elektroluminescentieplaat geaktiveerd waarbij tegelijkertijd een indicatie element, bij voorkeur een zoemer aktief wordt. Het huis van een dergelijke sensitometer meet bijvoorbeeld
- 30 15 x 8 x 5 cm en de sensitometer weegt minder dan 1 kg. Voor voeding van een in het huis opgenomen schakeling is het huis voorzien van een netspanningsaansluiting 8.

- Een voor de sensitometer te gebruiken schakeling is schematisch weergegeven in figuur 2 en bevat na een ingangsklem 10 als ingangsschake-
- 35 ling een transformator 11, een dubbelfasige gelijkrichter 12 een eerste afvlakcapaciteit 13 een spanningsregelaar 14 met een diode 15 en een tweede afvlakcapaciteit 16. Een daaraan aangesloten regeltrap bevat een door het deksel te bedienen schakelaar 20 met een RC kring 21 een eerste dual tuner

8102617

22 met een eerste spanningsdeler 23 en een condensator 24, een tweede dual tuner 25 met een tweede spanningsdeler 26 en een condensator 27 en een oscillator circuit 28 met een zoemer 29. Aan het oscillatorcircuit 28 zijn via een transistor 30 een potmeter 31 en een transformator 32
5 luminescentieplaat elektroden 33 aangesloten voor het toevoeren van een wisselspanning met een piek-piek spanning van bijvoorbeeld ongeveer 200 V aan de elektroluminescentieplaat.

10

15

20

25

30

35

CONCLUSIES.

1. Sensitometer uitgerust met een lichtbron, een tijdschakelaar, een densiteitsverdeeltrap en een indicatie element met het kenmerk, dat de lichtbron een elektroluminescentieplaat is, die door neerdrücken van een handbedienbaar dekselgedeelte van de meter, waarbij de elektro-
5 luminescentieplaat, een tussen het deksel en een huisgedeelte van de meter te plaatsen filmstrook en de densiteitsverdeeltrap over het gehele oppervlak tegen elkaar aanliggen, tot oplichten wordt gebracht.
2. Sensitometer volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de elektroluminescentieplaat zodanig is uitgevoerd dat deze licht uitzendt
10 in een golflengtegebied dat overeenkomt met, bij filmbeeldvorming te gebruiken luminescentielicht.
3. Sensitometer volgens conclusie 1 of 2 met het kenmerk, dat het indicatieelement een acoustisch element is.

15

20

25

30

35

1/1

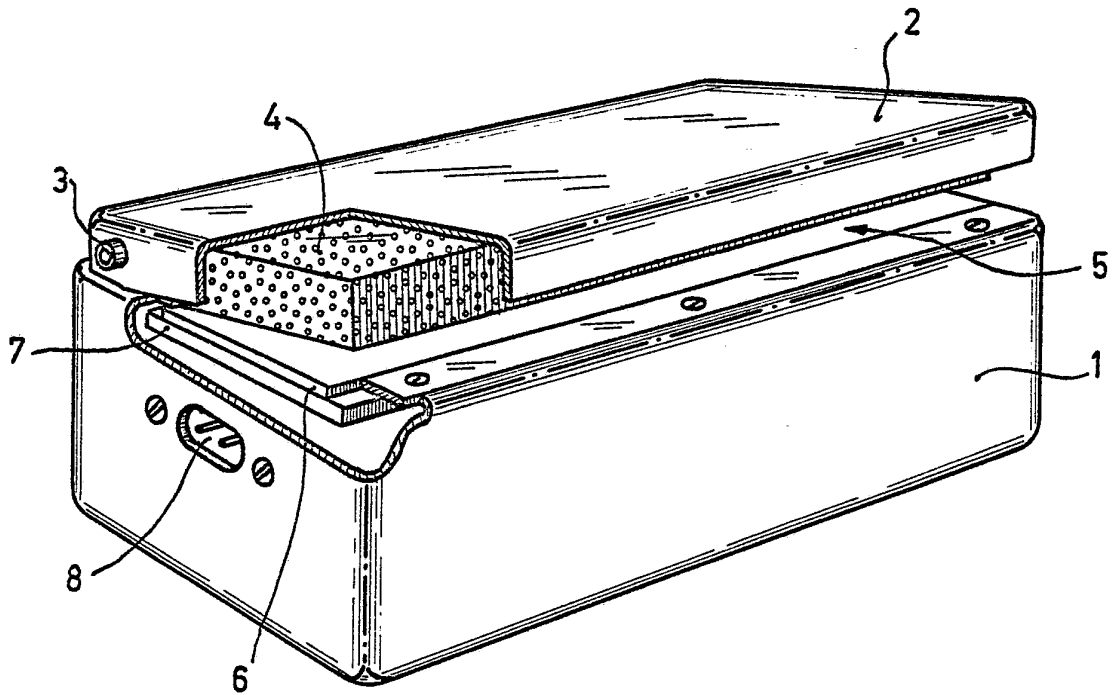


FIG. 1

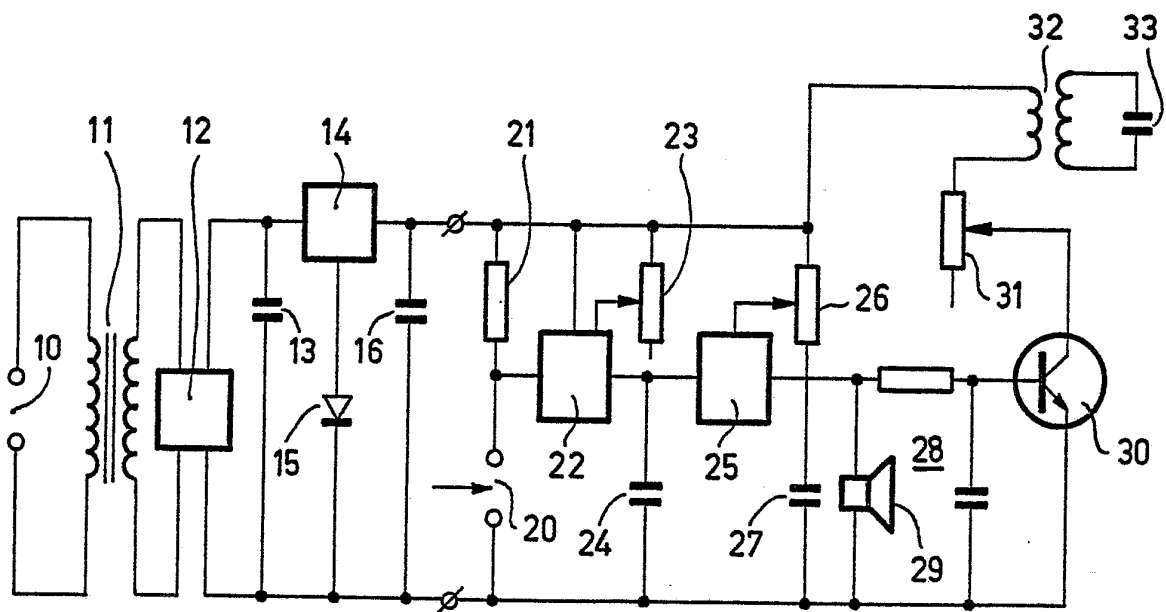


FIG. 2

8102617

PHN 10073