
Octrooiraad



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8005050**

Nederland

⑱ NL

- ⑤4 **Inrichting voor verlichting van schoeisel en werkwijze ter vervaardiging daarvan.**
- ⑤1 Int.Cl.³: A43B 3/00.
- ⑦1 Aanvrager: Johannes Petrus Maria de Nijs, Europalaan 419 te 5042 ZH Tilburg en Marius Johannes Antonius de Nijs, van Coehoornhof 10 te 5025 DL Tilburg.
- ⑦4 Gem.: Ir. A.M.E. Siemens
Raskam 8
4813 GZ Breda..

-
- ⑳1 Aanvraag Nr. 8005050.
- ⑳2 Ingediend 8 september 1980.
- ⑳3 --
- ⑳3 --
- ⑳1 --
- ⑳2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 1 april 1982.

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

Inrichting voor verlichting van schoeisel en werkwijze ter vervaardiging daarvan.

Johannes Petrus Maria de Nijs en Marius Johannes Antonius de Nijs, beiden te Tilburg.

5 De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor de verlichting van schoeisel en van onderdelen daarvan ofwel die daaronder worden verstaan, zoals hakken, bovenleder- delen, gespen enzovoorts. De uitvinding heeft tevens be- trekking op een werkwijze ter vervaardiging van een zoda- nige inrichting.

10 Het is in principe bekend om schoeisel te voorzien van reflecterend materiaal, op wat voor wijze en met wat voor effect dan ook, waarmede hetzij bevorderd wordt dat de voetganger, die dit draagt, in het donker beter kan worden onderkend, zodat zijn veiligheid op onverlichte verkeers- wegen wordt verhoogd, hetzij een modieus-opvallend ver- schijnsel wordt gecreëerd.

15 Door het aanbrenge van dergelijk reflecterend materiaal kan de afzet van de schoenindustrie worden bevorderd, om- dat beide argumenten (veiligheid en modieus effect) voor potentiële kopers aantrekkelijk zijn.

20 Het nadeel van de tot dusver bekende uitsluitend reflec- terende materialen was evenwel, dat voor een zichtbaar effect altijd enig rechtstreeks invallend licht vereist is, en dat juist bij schoeisel het reflectieverschijnsel afneemt of zelfs geheel teniet gaat door stof en straat- vuil, dat zich op de reflecterende vlakken afzet.

25 Juist op volslagen donkere modderige landwegen en bij voorbeeld in ondergrondse garages en dergelijke kunnen deze beide verschijnselen een aanzienlijk nadeel beteke- nen.

Gezocht werd daarom naar een oplossing, die aan de vraag naar een opvallend effect, zowel uit hoofde van veilig-

heid als ook ten behoeve van een modieuze versiering voldoet.

5 Gevonden werd nu, dat een inrichting als in de aanhef bedoeld kan worden verkregen, waarmede de bovenvermelde nadelen worden ondervangen.

Daartoe is de inrichting volgens de onderhavige uitvinding gekenmerkt door een of meer lichtgevende elementen, die door een elektrische stroom worden gevoed, en die op het schoeisel of op onderdelen daarvan zijn geplaatst.

10 De lichtgevende elementen kunnen licht-emitterende diodes (LED) of glimlampjes of gloeilampjes zijn, al of niet van een luminofoor voorzien, die worden gevoed door een knoopvormig batterijtje of een knoopvormige oplaadbare accu. De batterijtjes of accu's zijn geheel gesloten en door een leidingsdraad direct met een of meer
15 lichtgevende elementen verbonden, terwijl de andere leidingsdraad hetzij direct hetzij via een schakelaar en/of een elektronisch schakelcircuit met de andere aansluiting daarvan is verbonden. De te gebruiken schakelaar
20 kan een drukschakelaar of een naderingsschakelaar (tip-toets) of een capacitieve of inductieve schakelaar of een door lichaamswarmte in werking tredende schakelaar zijn, en het al of niet toegepaste elektronische schakelcircuit is een gedrukte schakeling of een geminiaturiseerde halfgeleiderschakeling (zogenaamd geïntegreerd
25 circuit (IC) of "chip"), waarmede het voedingsstroompje periodiek wordt in- en uitgeschakeld, zodat een met een bepaalde frequentie aan- en uitgaand lichteffect wordt verkregen. Vooral dit laatste is bijzonder opvallend.

30 Het batterijtje of de accu is evenals de schakelaar en het circuit in een holte in de schoen of in een onderdeel daarvan ondergebracht op zodanige wijze, dat door het losschroeven van een dekplaatje eenvoudige uitwisseling van batterijtje of accu mogelijk is. Zeer geschikt is
35 hiervoor de hak van de schoen, die tegen het zoolvlak de

8005050

schakelaar kan bevatten, en in het onderste deel een uit-
sparing voor het batterijtje of de accu kan omvatten, ter-
wijl de draden en het eventueel toegepaste elektronische
circuit eveneens in het binnenste van de hak kunnen zijn
5 ondergebracht. De lichtgevende elementen kunnen aan de
hak (achterzijde, zijkant) zijn bevestigd; het is tevens
mogelijk, dat deze zich op andere onderdelen van de
schoen bevinden (neus, wreef).

De werkwijze ter vervaardiging van de verlichting van
10 schoenen en onderdelen daarvan volgens de onderhavige
uitvinding is gekenmerkt doordat men in daartoe aange-
brachte boringen in onderdelen van de schoen de lichtge-
vende elementen (licht-emitterende diodes, glimlampjes,
gloeilampjes, al of niet van een luminofoor voorzien)
15 plaatst, en de elektrische aansluitingen daarvan verbindt
met leidingen, die een circuit vormen, waarin zich een
kleine spanningsbron bevindt, die in een uitsparing van
de schoen of een onderdeel daarvan wordt geplaatst.

Bij voorkeur wordt in dit circuit een schakelaar opgeno-
20 men, zoals een drukschakelaar, een naderingsschakelaar
(tiptoets) of een capacitieve of inductieve schakelaar,
ofwel, bij plaatsing daarvan in de zool, een door li-
chaamswarmte in werking tredende schakelaar.

Bij voorkeur wordt in dit circuit voorts een geminiatu-
25 riseerde schakeling opgenomen, waarmee het voedings-
stroompje periodiek wordt in- en uitgeschakeld.

Door combinatie van deze elementen kunnen allerlei alter-
natieve uitvoeringsvormen van de inrichting volgens de
onderhavige uitvinding worden verkregen. De werkwijze
30 voor de vervaardiging van de inrichting volgens de onder-
havige uitvinding omvat eveneens de vervaardiging van
deze alternatieve uitvoeringsvormen. Voor het toepassen
van deze werkwijze zijn alleen normaal gebruikelijk
schoenmakersgereedschap en de beschikking over de beschre-
35 ven lichtgevende en elektrische onderdelen vereist.

Het aanbrengen kan zowel door geschoolde krachten als door handige doe-het-zelvers worden uitgevoerd.

De uitvinding wordt nader toegelicht aan de hand van de bijgevoegde figuren. Deze figuren geven in schematische vorm een uitvoering van de uitvinding als voorbeeld weer. De uitvinding is echter niet tot deze uitvoeringsvorm beperkt. Ook andere uitvoeringsvormen zijn mogelijk en zijn binnen de omvang van de uitvindingsgedachte begrepen.

In figuur 1 wordt een doorsnede van een hak van een dameschoen of -laars getoond, die van boringen en holten is voorzien, waarin een inrichting volgens de onderhavige uitvinding is aangebracht.

1 is het onderste hakstuk, met schroefdraad vast te schroeven, 2 is de uitsparing voor de elektrische spanningsbron 3 (batterij of accu), 4 zijn contact- en aansluitingspunten voor de elektrische stroom, die door de draden 5 en het elektronische schakelcircuit 6, het schakelaartje 7 en de lichtgevende elementen 8 vloeit. 9 zijn de spijkers voor de bevestiging van de hak aan de schoen of laars.

In de figuren 2, 3 en 4 zijn verschillende uitvoeringsvormen van schakelcircuits, als in het bovenstaande bedoeld, schematisch weergegeven. Hiermede kan intermitterend aan- en uitgaan van de lichtpunten worden verkregen.

Een voorbeeld van een praktische toepassing is een dameslaars met op de hak 3 rood licht uitstralende LED's met een diameter van 2.5 mm (een aan elke zijde en een aan de achterkant), verbonden met een knoopbatterijtje (gesloten alkalisch Ni-Cd-type) en een aan-uit-schakelingscircuit met drukknopje in de zool; het geheel werkte storingsvrij gedurende meer dan 6 maanden.

Toepassingen van de uitvinding zijn te vinden in de schoenindustrie, ten behoeve van de verkeersveiligheid, voor gehandicapten, voor de disco-mode, doch ook voor allerlei andere doeleinden, zoals pedaalbewegingen in vluchtsimulators ten behoeve van pilotenopleidingen en soortgelijke doeleinden.

8005050

Conclusies:

- 5 1. Inrichting voor de verlichting van schoeisel en van onderdelen, die daaronder worden verstaan, met het kenmerk, dat deze bestaat uit een of meer lichtgevende elementen, die door een elektrische stroom worden gevoed, en die op het schoeisel of op onderdelen daarvan zijn geplaatst.
2. Inrichting volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de lichtgevende elementen licht-emitterende diodes of glimlampjes of gloeilampjes zijn.
- 10 3. Inrichting volgens conclusies 1-2, met het kenmerk, dat de lichtgevende elementen van een luminofoor zijn voorzien.
4. Inrichting volgens een der conclusies 1-3, met het kenmerk, dat de elektrische voeding uit een knoobatterijtje of een knoopvormige oplaadbare accu bestaat.
- 15 5. Inrichting volgens een der conclusies 1-4, met het kenmerk, dat deze is voorzien van een schakelaar en/of een elektronisch schakelcircuit.
6. Inrichting volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat de schakelaar een drukschakelaar, een naderingsschakelaar (tiptoets), een capacitieve of inductieve of een door lichaamswarmte in werking tredende schakelaar is.
- 20 7. Inrichting volgens conclusie 5, met het kenmerk, dat het elektronische schakelcircuit een gedrukte schakeling of een geminiaturiseerde halfgeleiderschakeling is, waarmede het voedingsstroompje periodiek wordt in- en uitgeschakeld.
- 25 8. Inrichting volgens conclusies 1-7, met het kenmerk, dat de onderdelen van de inrichting in holten, uitsparingen en/of boringen van de schoen of van een onderdeel daarvan zijn geplaatst.
- 30

8005050

9. Inrichting volgens conclusies 1-8, met het kenmerk, dat de voedingsbron in een holte van het schoeisel of een onderdeel daarvan is geplaatst op zodanige wijze, dat door het losschroeven van een dekplaatje uitwisseling van de voedingsbron mogelijk is.
- 5
10. Werkwijze ter vervaardiging van een verlichting van schoeisel, waarbij onderdelen op en/of in het schoeisel of op en/of in onderdelen daarvan worden bevestigd, met het kenmerk, dat men in daartoe aangebrachte boringen lichtgevende elementen, al of niet van een luminofoor voorzien, plaatst, en deze verbindt met leidingen, die een circuit vormen, waarin zich een kleine elektrische spanningsbron bevindt, die in een uitsparing van de schoen of een onderdeel daarvan wordt geplaatst.
- 10

Bijlage: 4 figuren.

8005050

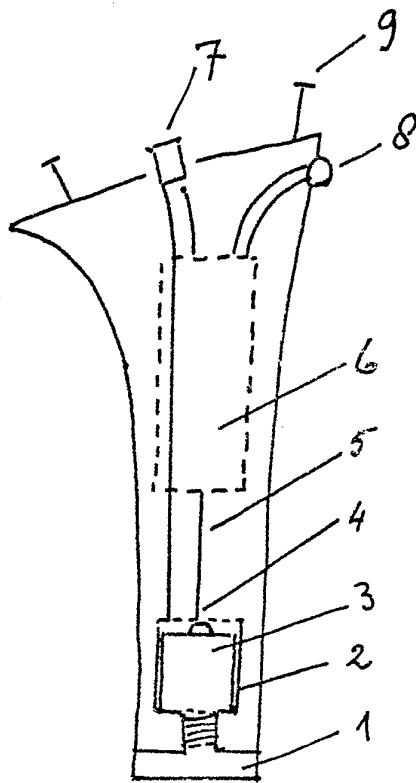
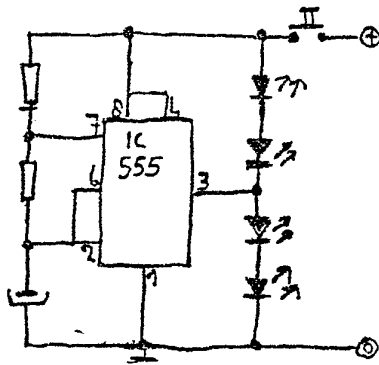
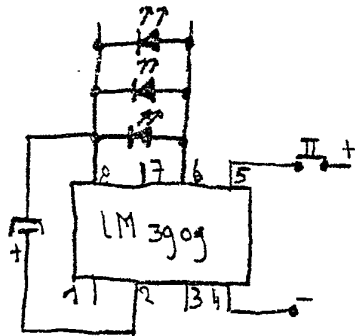


Figure 1

8005050



Figuur 2



Figuur 3

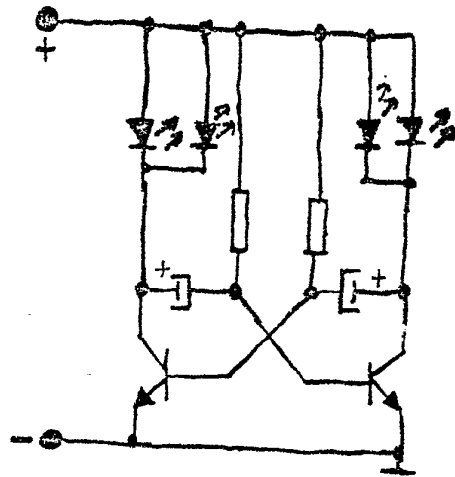


Figure 4

8005050