



Nederland

⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8102920**

⑲ NL

- ⑤4 **Fietspedaal.**
- ⑤1 Int.Cl³.: B62M 3/12.
- ⑦1 Aanvrager: Wagner & Co. Fahrzeugteilefabrik te Fulda, Bondsrepubliek Duitsland.
- ⑦4 Gem.: Ir. H. Mathol c.s.
Octrooi- en Merkenbureau van Exter
Willem Witsenplein 3 & 4
2596 BK 's-Gravenhage.

- ②1 Aanvraag Nr. 8102920.
- ②2 Ingediend 17 juni 1981.
- ③2 Voorrang vanaf 17 september 1980.
- ③3 Land van voorrang: Bondsrepubliek Duitsland (DE).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: P 3035050 .
- ⑥2 --

- ④3 Ter inzage gelegd 16 april 1982.

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

Korte aanduiding: Fietspedaal.

De uitvinding heeft betrekking op een fietspedaal met reflectorelementen, in het bijzonder uit staal geconstrueerde racefiets-
5 pedalen respectievelijk trappers met binnen een pedaalframe elk in een opening van het frame aangebrachte reflectorelementen. Dergelijke fietspedalen zijn algemeen bekend.

Bijna overal ter wereld moeten fietspedalen aan beide kanten van het pedaal zijn uitgerust met reflectorelementen. Derhalve is
10 een doelmatig en goedkoop te monteren uitvoering van bijzonder belang.

Bij de meeste op de Europese markt verkrijgbare stalen pedalen zijn de reflectorelementen aan de buitenkant tegen de zijanten van het pedaal bevestigd met behulp van hieraan vastgeschroefde of vastgeniete houders, welke houders aan het pedaalframe zijn geschroefd, geniet
15 of vastgehaakt.

Er zijn ook kunststoffen reflectorelementen bekend, die van buiten op het pedaalframe worden geplaatst en door middel van aan de achterkant aanwezige zwaluwstaartvormige uitsteeksels aan de bodem van de reflectorhouder worden vastgezet.

20 Alle aan de buitenkant bevestigde reflectorelementen hebben het nadeel, dat deze bij het opstappen door de schoenhakken, of doordat het pedaal in aanraking komt met de grond worden beschadigd of los kunnen worden gestoten.

In de handel zijn ook stalen pedalen waarbij de verzonken
25 aangebrachte reflectorelementen worden ondersteund in extra U-vormige schalen, die de reflectorelementen echter zelf niet vasthouden, zodat hierbij van zijdelingse uitsteeksels noodzakelijk zijn, die achter het pedaalframe grijpen. Dit vraagt een assemblagemethode die technisch moeilijk is te automatiseren.

30 Andere bekende stalen pedalen met inwendige reflectorelementen kunnen eveneens geen uitsteeksels aan het reflectorelement missen en er wordt zorg voor gedragen dat de reflectorelementen tegen de binnenkant van het frame worden gedrukt door verschillend afgeschuinde en gevormde framedelen. Ook hier is het nadeel gelegen in de gecompliceerde
35 constructie van het werktuig voor het vervaardigen van het pedaalframe, en in het moeilijk tegelijkertijd inbouwen van de beide reflectorelementen in het inwendige van het gesloten pedaalframe en in de grote technische moeilijkheden voor het vormen van de in het pedaalframe aangebrachte omzettingen en afschuiningen met het gevaar van een niet spelingsvrije be-
40 vestiging van het reflectorelement respectievelijk het beschadigen hiervan

bij het met de noodzakelijke aandrukkracht monteren, om dankzij de verende werking een goede opsluiting van het reflectorelement te verkrijgen.

De onderhavige uitvinding beoogt een samenstel bestaande uit reflectorelement en reflectorhouder te verschaffen dat met weinig
5 kosten volautomatisch in het pedaalframe kan worden ingebouwd en het reflectorelement tevens verzonken binnen het pedaalframe is aangebracht. Dit laatste voorkomt het gevaar voor beschadiging respectievelijk voor het losstoten geheel, en is het mogelijk, om met een eenvoudige vormgeving een goede bevestiging van het reflectorelement te verkrijgen, daar op het
10 reflectorelement in gemonteerde toestand geen drukke- of stootbelasting werkt.

Dit oogmerk wordt volgens de uitvinding bereikt, doordat het bevestigen van het reflectorelement geschiedt door een reflectorhouder die aan de zijkant is voorzien van klemorganen, die door een geschikte
15 vormgeving tegelijkertijd tegen de buiten- en tegen de binnenkant van de rand van de opening in het frame liggen.

De uitvinding verschaft een groot aantal voordelen. In de eerste plaats zijn deze gelegen in een goedkope vormgeving van het reflectorelement en van de reflectorhouder en in de mogelijkheid om een
20 volautomatische montage te verkrijgen door de reflectorhouder met het betreffende reflectorelement eenvoudig van buitenaf in het pedaalframe te drukken. Daar de reflectorelementen zich in gemonteerde stand geheel binnen het pedaalframe bevinden, zijn zij goed afgeschermd tegen mechanische beschadiging.

25 De onderconclusies geven nog doelmatige uitvoeringsvormen van de uitvinding.

De uitvinding wordt nader toegelicht aan de hand van de tekening die schematisch twee uitvoeringsvormen toont.

Het linker gedeelte A van de tekening toont een reflectorhouder bij een trappedaal, en het rechter deel B een reflectorhouder
30 bij een blokpedaal.

In het linkerdeel A van de tekening is een gedeelte van een stalen pedaalframe 1 weergegeven, dat is voorzien van een opening 2 voor het opnemen van een reflectorelement 3. Dit reflectorelement 3 is
35 vastgelast aan een bodem 4 van een reflectorhouder 5. De reflectorhouder 5 heeft aan de lange zijden van het reflectorelement 3 opstaande wangen 6. De wangen 6 kunnen ook rondom lopend of alleen aan de beide smalle zijden van het reflectorelement 3 zijn aangebracht.

De zijwangen 6 hebben rondgaande weerhaakachtige lijsten
40 of kammen 7 of driehoekig afgesneden, naar buiten enigszins afgeschuinde

8102920

segmenten die na het naar binnendrukken van de reflectorhouder 5 achter het pedaalframe 1 snappen en voorkomen dat de reflectorhouder 5 hieruit valt.

Het op de gewenste hoogte vasthouden van de reflector-
5 houder 5 en het beschermen tegen het onbedoeld indrukken van de reflector-
houder 5 en daarmee ook van het reflectorelement 3 wordt verkregen door
de uit de zijwangen 6 gevormde hoekrand 8, die rondom de vier zijden of
slechts gedeeltelijk op de wangen 6 zijn aangebracht, en tegen de buiten-
kant van het pedaalframe 1 aanliggen. Het pedaalframe 1 kan zijn voorzien
10 van ingeperste randen 9, die een extra bescherming vormen voor het reflectorelement 3 en voor de reflectorhouder 5.

De konische vorm van de op de markt bekende reflector-
elementen 3 zoals deze in de tekening is weergegeven, kan worden gebruikt
voor het verschaffen van een tussenruimte 10 tussen de wangen 6 en het
15 reflectorelement 3, waardoor de zijwangen 6 bij het naar binnen drukken
van de reflectorhouder 5 naar buiten naar het reflectorelement 3 toe kunnen
uitwijken, zodat het gewenste snapeffect kan optreden, wanneer de
kammen 7 bij het naar binnendrukken van de reflectorhouder 5 achter de
binnenste rand van de opening 2 in het pedaalframe 1 grijpen, zodra de
20 door de buitenste hoekrand 8 bepaalde eindstand van de reflectorhouder 5
is bereikt.

Bij het kiezen van een geschikt materiaal met verende
eigenschappen, respectievelijk elasticiteit kan de konische vorm van het
reflectorelement 3 achterwege blijven, in het bijzonder als men een iets
25 grotere opening 2 in het pedaalframe op de koop toeneemt.

Ook is het mogelijk een reflectorelement te nemen met
een hier reeds aan vastgelaste bodem en deze in een afzonderlijke schaal
of een U-profiel van kunststof of metaal te plaatsen. Dit houderorgaan
moet dezelfde of soortgelijke uitwendige bevestigingsuitsteeksels hebben
30 zoals hiervoor is beschreven, alsmede nog uitsteeksels die naar binnen om
het reflectorelement toe, die in overeenkomstige uitsparingen in het reflectorelement grijpen en voorkomen dat dit element er uit valt. Daar op
het binnen het pedaalframe bevestigde reflectorelement praktisch geen
naar buitengerichte krachten werken, kunnen de klemelementen die een der-
35 gelijke verplaatsing tegen werken, zeer klein worden gehouden.

De reflectorhouder 5 met het reflectorelement 3 kan ook
worden toegepast bij zogenaamde blok-pedalen, zoals in het deel B van de
tekening is weergegeven. Het voordeel is hier gelegen in het feit dat de
reflectorhouder 5 met het reflectorelement 3 in een trapperblok 11 van het
40 pedaal ook bij reeds gemonteerde draagplaten achteraf kan worden gemonteerd.

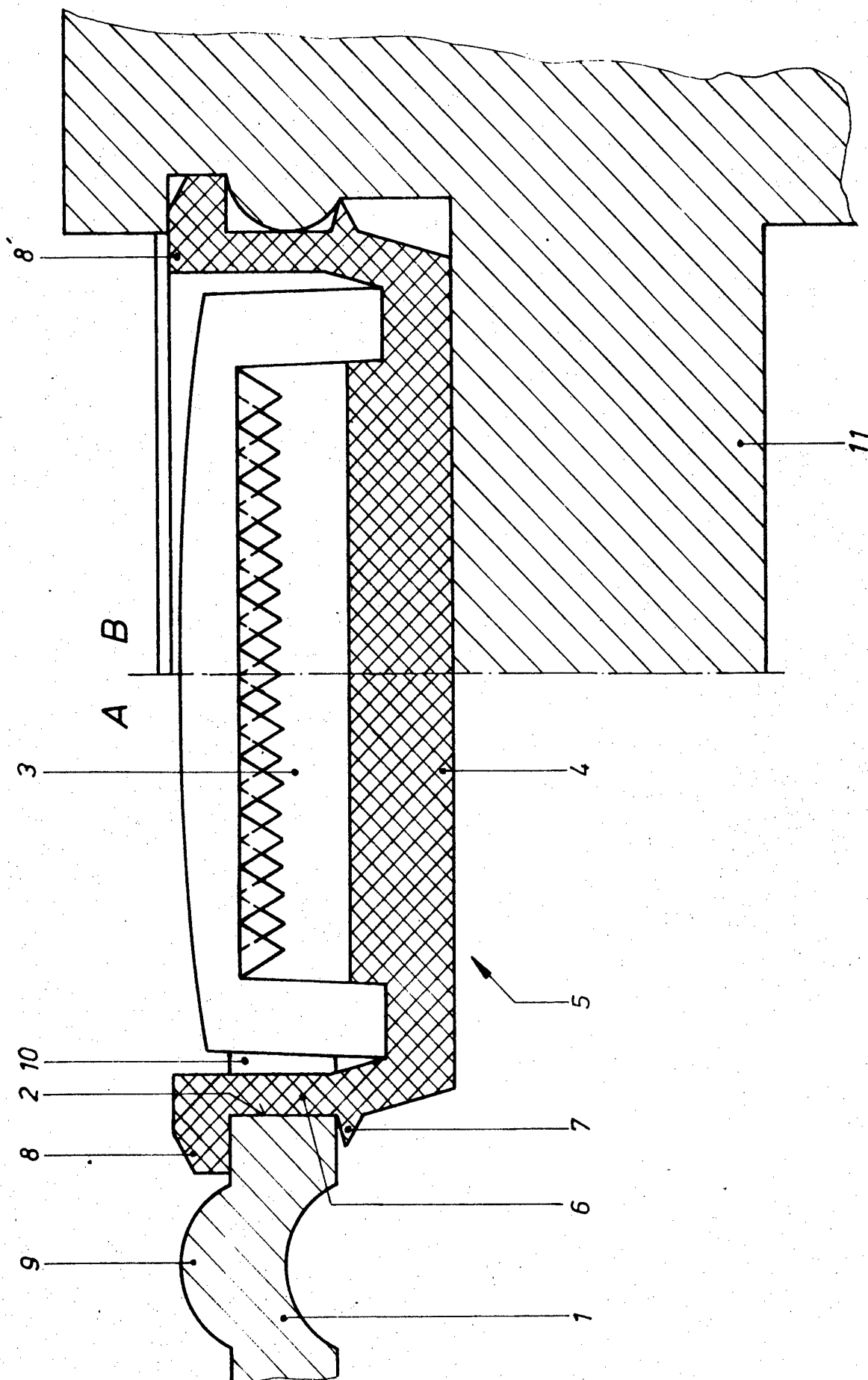
Bij de in de handel verkrijgbare reflectoren met in verhouding lange uitsteeksels aan de smalle zijden van het reflectorelement is het samenstel trapperblok plus reflectorelement plus profielplaat tengevolge van de noodzakelijke vervorming (doorbuiging) van het trapperblok voor het hierin
5 plaatsen van het reflectielichaam problematisch en tijdens een automatisch bedrijf gevoelig voor storingen.

Het is denkbaar de aangelaste reflectorbodem 4 te verbreden, respectievelijk te verlengen met door het reflectorelement begrensde zijwaarts uitstekende verende segmenten, lijsten of dergelijke
10 die eveneens het losraken van het reflectorelement voorkomen en desondanks een gemakkelijke montage door het gebruik van de konische vorm of elasticiteit mogelijk maken. De mogelijkheid om het reflectorelement 3 naar binnen te drukken zou hierdoor kunnen vervallen, daar het reflectorelement 3 aan zijn bovenste rand eveneens uitstekende hoekdelen 8' heeft, die
15 - zoals in de tekening is weergegeven - op de rand van het pedaalframe rusten. Het feit van de verzonken, tegen stoten beschermde bevestiging zou dan nog worden verkregen door de aanwezige randen 7 aan het stalen frame.

20

CONCLUSIES:

1. Fietspedaal met reflectorelementen, in het bijzonder uit staal geconstrueerde racefietspedalen respektievelijk trappers, met
5 binnen een pedaalframe elk in een opening hiervan aangebrachte reflector-
elementen, m e t h e t k e n m e r k, dat het bevestigen van het reflectorelement (3) geschiedt door een reflectorhouder (5) die aan de zijkant is voorzien van klemorganen, die door een geschikte vormgeving tegelijkertijd tegen de buiten- en tegen de binnenkant van de rand van de opening
10 (2) in het frame liggen.
2. Fietspedaal volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat de reflectorbodem (4) vast is verbonden met het reflectorelement (3), in het bijzonder is vastgelast, waarbij de reflectorbodem (4) een deel vormt van de reflectorhouder (5) en is voorzien van zijwangen (6)
15 die naar buiten van het reflectorelement (3) af uitsteeksels (randen 7, hoekdelen 8) dragen, die het mogelijk maken dat de reflectorhouder (5) vanaf de buitenkant in het pedaalframe (1) kan worden gedrukt en in de gemonteerde stand er zorg voor dragen dat de houder binnen het pedaalframe (1) is vastgezet.
- 20 3. Fietspedaal volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat de reflectorhouder (5) is uitgevoerd als schaal of U-profiel en eveneens is voorzien van van het reflectorelement (3) afgerichte bevestigingsorganen, die na het van buiten in de opening (2) van het frame drukken eveneens in de rand van de opening rusten, alsmede naar het reflectorelement (3) toe gerichte klemorganen, die in geschikte uitsparingen van
25 het reflectorelement (3) grijpen teneinde dit vast te zetten.



8102920