

---

Octrooiraad



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **8202247**

Nederland

⑲ NL

---

- ⑤4 **Loopvlakstrook voor een voertuigband.**
- ⑤1 Int.Cl.<sup>3</sup>: B60C 11/00.
- ⑦1 Aanvrager: Kurt Edler te Bruck a.d. Mur, Oostenrijk.
- ⑦4 Gem.: Ir. R. Hoijtink c.s.  
Octrooibureau Arnold & Siedsma  
Sweelinckplein 1  
2517 GK 's-Gravenhage.

- 
- ②1 Aanvraag Nr. 8202247.
- ②2 Ingediend 3 juni 1982.
- ③2 Voorrang vanaf 5 juni 1981.
- ③3 Land van voorrang: Oostenrijk (AT).
- ③1 Nummer van de voorrangsaanvraag: 2531/81 .
- ⑥2 --

- 
- ④3 Ter inzage gelegd 3 januari 1983.

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

---

Loopvlakstrook voor een voertuigband.

De uitvinding heeft betrekking op een loopvlakstrook voor het rondom vernieuwen (coveren) van een voertuigband met een baan van ge vulcaniseerd rubber, van welke baan de ene zijde vlak is en de andere zijde  
5 van een profilering waarvan de omhullende ten minste nage-  
noeg evenwijdig aan de platte zijde is, is voorzien en welke  
op de te vernieuwen voertuigband afgewikkeld en onder druk  
daarop ge vulcaniseerd kan worden, waarbij de geprofileerde  
zijde het buitenvlak vormt.

10 Het is bekend voor het rondom vernieuwen van ban-  
den loopvlakstroken te gebruiken, die - afgezien van de  
profilering - over hun gehele breedte een zelfde dikte heb-  
ben. Dergelijke loopvlakstroken worden door vulcanisering  
van een tussenlaag van ongevulcaniseerd rubber op het afge-  
15 slepen oppervlak van de band die rondom vernieuwd moet wor-  
den, bevestigd. Bij het weer gebruiken van dergelijke  
rondom vernieuwde banden treden aan de kanten, waarlangs  
de loopvlakstrook tegen het karkas aanligt, zodanig hoge  
belastingen op, dat de loopvlakstrook langs deze kanten  
20 van het karkas los kan komen. Dit treedt in het bijzonder  
op bij het gebruik van rondom vernieuwde banden bij dubbel-  
assige aanhangers respektievelijk trekkers, waarbij de  
assen niet worden gestuurd, zodat de banden aan zeer grote  
schuifbelastingen zijn blootgesteld.

25 Een loopvlakstrook van de hierboven omschreven  
soort is bekend uit CH-PS 495 837. Volgens dit octrooi-  
schrift wordt het probleem om het losraken van de loopvlak-  
strook langs zijn tegen het karkas aanliggende randen te  
vermijden getracht op te lossen door ter plaatse van het  
30 bindrubber over de loopvlakstrook, het bindrubber en het  
aansluitende zijwandgedeelte van het karkas een afdekking  
te vulcaniseren. Deze werkwijze is echter enerzijds arbeids-  
intensief en vermag anderzijds het bestaande probleem niet  
op te lossen aangezien vanwege de hoge belastingen ter plaat-

se van het bindrubber het losraken van de afdeklaag respectievelijk het daarop volgend losraken van de zijkanten van de loopvlakstrook niet kan worden verhinderd.

5            Uit het AT-PS 358 407 is een loopvlakbekleding  
voor het rondom vernieuwen van voertuigbanden bekend, welke  
uit ten minste twee symmetrische deelringen bestaat, die  
bij het op de band aanbrengen daarvan met elkaar in het  
symmetrievlak verenigd worden, waardoor deze een nieuw  
loopvlak vormen. De beide deelringen hebben een gekromde  
10    ronde vorm, die aangepast is aan de vorm van het oppervlak  
van de band. Deze loopvlakbekleding is in zoverre ongunstig,  
dat deze uit meerdere stukken bestaat, waardoor de bevestiging  
daarvan op de band wordt bemoeilijkt, dat deze vooraf  
vervaardigd is waardoor deze wat betreft zijn toepasbaarheid  
15    uiterst beperkt is, en dat deze vanwege zijn kromming moeilijk  
te vervaardigen is.

          Het doel van de uitvinding is een loopvlakstrook  
te verschaffen waarmee aan de bekende loopvlakbekledingen  
klevende nadelen worden vermeden. In het bijzonder moet een  
20    loopvlakstrook voor het rondom vernieuwen van een voertuig-  
band worden verschaft, waarmee een verdeling van de ter  
plaatsse van de zijkanten van de loopvlakstrook optredende  
schuifbelastingen over een groot oppervlak wordt bereikt om  
aldus het losraken van de loopvlakstrook ter plaatsse van  
25    deze zijkanten in veel sterkere mate te kunnen verhinderen  
dan met de bekende loopvlakstroken mogelijk is.

          Dit wordt volgens de uitvinding bereikt, doordat  
de baan aan zijn beide langszijranden voorzien is van in de  
dwarsrichting van de baan uitstekende strookvormige verlen-  
30    gingen, waarvan één oppervlak in het vlak van het binnen-  
vlak van de band ligt, de dikte aan de langszijranden van  
de band maximaal 8 mm en de breedte minstens 3 mm bedraagt,  
waarbij bij voorkeur de profilering over de doorsnede op  
op zichzelf bekende wijze een in hoofdzaak gelijkblijvende  
35    dikte heeft. Volgens een voorkeursuitvoeringsvoorbeeld  
hebben de strookvormige verlengingen een zich naar de vrije  
einden daarvan toe wigvormig afnemende doorsnede.

Met de uitvinding wordt dus een loopvlakstrook verkregen, die uit één geheel bestaat, voor verschillende banden toepasbaar is en welke in een vlakke persvorm vervaardigd kan worden, waardoor deze eenvoudig gefabriceerd kan worden.

Een loopvlakstrook volgens de uitvinding wordt na het meten van de band afgesneden en op het karkas gelegd respektievelijk daaromheen gewikkeld.

Daar de loopvlakstrook vlak is, kan deze na het op het karkas leggen daarvan van het midden uit naar buiten toe aangerold worden, waardoor luchtinsluitingen worden vermeden. De uitsteeksels moeten enerzijds voldoende dun zijn uitgevoerd om te waarborgen dat deze bij het vervangen zich tegen de zijwanden van het karkas aanvleien. Hierbij moet in aanmerking worden genomen, dat de loopvlakstroken van vulcaniseerd rubber materiaal zijn vervaardigd, waardoor de stijfheid daarvan zo groot is, dat de aanpassing daarvan aan het gekromde oppervlak van een afgeslepen karkas beperkt is. Het goed aanliggen van de randen wordt verbeterd wanneer de strookvormige verlengingen ten opzichte van de eigenlijke loopvlakstrook relatief dun zijn uitgevoerd.

Anderzijds moet door deze strookvormige verlengingen juist in dat gebied, waarin de grootste schuifbelastingen op de verbinding tussen het karkas en de zijrand van de loopvlakstrook optreden de bevestiging van de loopvlakstrook aan het karkas zodanig maatgevend worden verbeterd, dat in plaats van de tot nu toe bekende verbinding langs de rand van de loopvlakstrook een vlakke verbinding wordt gevormd, die door de onderzijde van de verlengingen, die tegen de zijwanden van het karkas aan komen te liggen, wordt verkregen. Anders uitgedrukt worden die belastingen, die bij bekende loopvlakstroken door de langs de randen van de loopvlakstrook gevormde verbinding opgenomen moeten worden nu slechts nog door de verlengingen opgenomen. Aangezien hierdoor de vlaktebelasting aanzienlijk kleiner is dan bij de toepassing van bekende loopvlakstroken, wordt het gevaar van het losraken van de loopvlakstrook langs zijn kanten

aanmerkelijk verminderd.

De uitvinding wordt hierna aan de hand van een in de tekening weergegeven uitvoeringsvoorbeeld nader verduidelijkt.

5            Figuur 1 toont in doorsnede met los getekende onderdelen een karkas, dat rondom vernieuwd moet worden, een bindrubber en een loopvlakstrook volgens de uitvinding.

10           Figuur 2 toont eveneens in doorsnede een karkas dat onder toepassing van een bindrubber en een loopvlakstrook volgens de uitvinding rondom is vernieuwd.

          In fig.1 wordt een karkas 1 getoond, waarboven een plaat van ongevulcaniseerd bindrubber 2 is aangebracht. Daarboven bevindt zich een loopvlakstrook 3 van ge vulcaniseerd rubber materiaal. De loopvlakstrook is op bekende  
15           wijze van een patroon voorzien dat gevormd wordt door uitsteeksels 5 respectievelijk zich daartussen bevindende groeven 6. Zijdelings van het van een profilering voorziene gedeelte van de loopvlakstrook 3 is deze strook voorzien  
20           van in doorsnede wigvormig dunner wordende strookvormige verlengingen 7 waarvan de maximale dikte aanzienlijk geringer is dan de dikte van de eigenlijke loopvlakstrook. De bovengrens van de dikte van de verlengingen 7 wordt  
          bepaald door de elasticiteit van het materiaal aangezien  
25           de totale stijfheid voldoende klein moet zijn om te waarborgen, dat deze zich tegen de zijwanden van het karkas 1 aan vleien, om hierdoor het bindrubber 2, dat zich tussen het karkas 1 en de loopvlakstrook 3 bevindt, ter plaatse van de zijranden van het van een profilering voorziene ge-  
30           deelte van de loopvlakstrook 3 af te dekken.

          In dit verband wordt naar figuur 2 verwezen waaruit blijkt, dat afschuifbelastingen, die op de zijranden van het van een profilering voorziene deel van de loopvlakstrook 3 werken over het gehele oppervlak van de verlengingen  
35           7 worden verdeeld, waardoor de belastingen per oppervlakte-eenheid zo gering is, dat het van het karkas 1 loskomen van de loopvlakstrook 3 met zekerheid wordt vermeden.

Bij een uitvoeringsvoorbeeld bedraagt de breedte van de eigenlijke loopvlakstrook, namelijk het gedeelte van de loopvlakstrook dat van een profilering is voorzien, 270 mm en zijn aan de beide zijranden daarvan strookvormige verlengingen met een breedte van ongeveer 30 mm aangebracht, waarvan de dikte naar de vrije einden toe wigvormig afneemt. Daarbij bedraagt de dikte van de strookvormige verlengingen 7 aan hun aan de eigenlijke loopvlakstrook aansluitende rand ongeveer 4 mm en vermindert deze naar de vrije rand toe tot ongeveer 1,5 mm. Om de beoogde werking van de verlengingen 7 te kunnen waarborgen moeten deze een minimale breedte van 3 mm hebben.

De maximale dikte van de strookvormige verlengingen 7 is - zoals hierboven uiteen werd gezet - in zoverre bepaald, dat terwijl de beperkte elasticiteit van het materiaal in aanmerking wordt genomen, gewaarborgd moet worden, dat de verlengingen zich tegen de wanden van het karkas aanyleien. Dit vereist dat de verlengingen 7 in hun tegen de eigenlijke loopvlakstrook aanliggende gedeelte een dikte van maximaal 8 mm niet overschrijden. Het is echter voldoende dat de verlengingen 7 aan hun tegen de eigenlijke loopvlakstrook aanliggende rand een dikte van 1 mm hebben, waarbij deze dan in doorsnede niet wigvormig uitgevoerd behoeven te zijn, aangezien hun vrije randen eveneens ten minste een dikte van 1 mm moeten hebben.

Een bijzonder kenmerk van een loopvlakstrook volgens de uitvinding bestaat daaruit, dat deze in een vlakke persvorm kan worden vervaardigd, dat wil zeggen, dat zowel zijn vlak dat tegen het karkas aan komt te liggen als ook de omhullende van de profilering vlak zijn respectievelijk deze beide vlakken aan elkaar evenwijdig zijn. Door dit kenmerk wordt de fabricage van een loopvlakstrook volgens de uitvinding aanzienlijk vereenvoudigd.

CONCLUSIES

1. Loopvlakstrook voor het rondom vernieuwen  
(coveren) van een voertuigband met een baan van ge vulcani-  
seerd rubber, waarvan één zijde vlak is en de andere zijde  
van een profilering waarvan de omhullende ten minste nage-  
5 noeg evenwijdig aan het platte vlak is, is aangebracht,  
en welke op de te vernieuwen voertuigband gewikkeld en  
onder druk daarop ge vulcaniseerd kan worden, waarbij de  
geprofileerde zijde het buitenvlak vormt, met het kenmerk,  
dat de baan(3) aan zijn beide langszijranden voorzien is  
10 van in dwarsrichting van de baan uitstekende strookvormige  
verlengingen (7), waarvan het ene oppervlak in het vlak van  
het binnenoppervlak van de baan ligt, terwijl de dikte  
bij de langszijranden van de baan maximaal 8 mm en de  
breedte daarvan ten minste 3 mm bedraagt, waarbij bij voor-  
15 keur de profilering (5) over zijn doorsnede of op zichzelf  
bekende wijze een in hoofdzaak gelijkblijvende dikte heeft.

2. Loopvlakstrook volgens conclusie 1, met het  
kenmerk, dat de strookvormige verlengingen (7) een naar  
de vrije einden toe wigvormig afnemende doorsnede hebben.

-----

FIG. 1

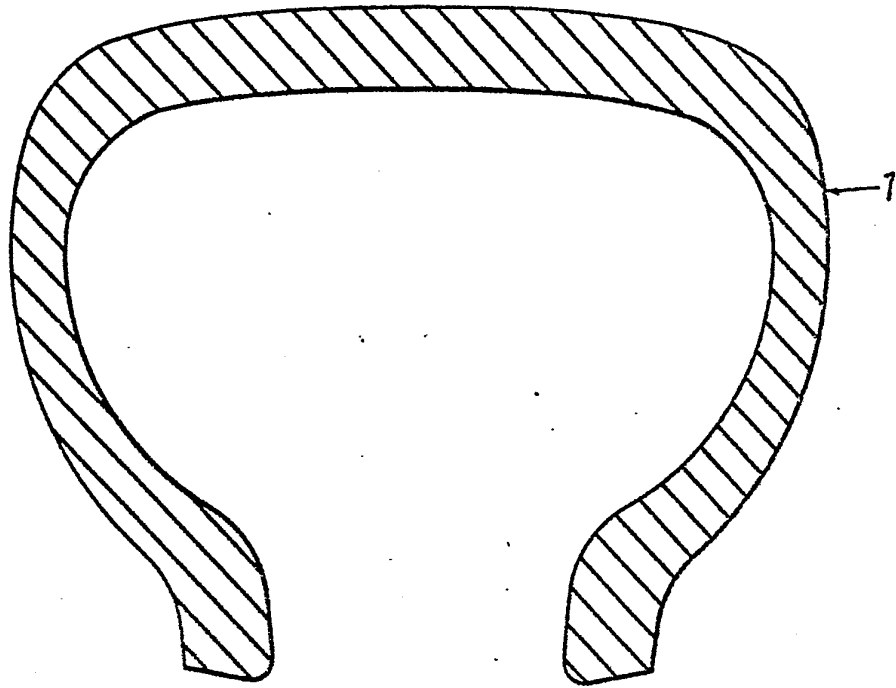
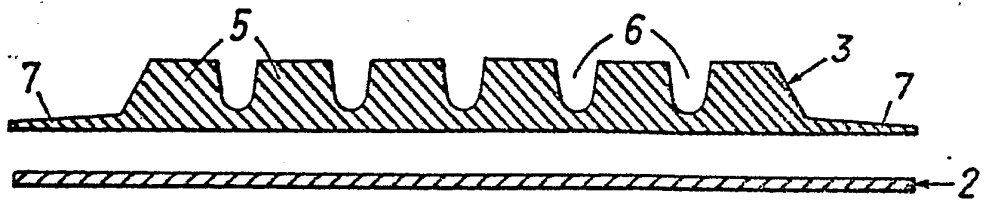


FIG. 2

