

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1007882

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1007882

22 Ingediend: 23.12.97

51 Int.Cl.⁶
B65D85/06, B65B25/24

41 Ingeschreven:
24.06.99 I.E. 99/08

47 Dagtekening:
24.06.99

45 Uitgegeven:
01.09.99 I.E. 99/09

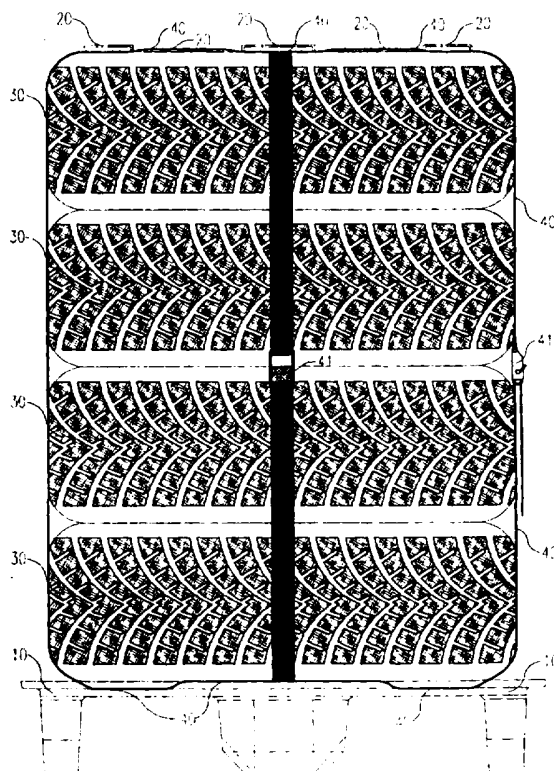
73 Octrooihouder(s):
Continental Banden Groep B.V. te Barneveld.

72 Uitvinder(s):
Jaap de Ruiter te Giessenburg

74 Gemachtigde:
Drs. A.A. Jilderda te 3507 LJ Utrecht.

54 Houder voor een set voertuigwielen.

57 Een houder voor een set voertuigwielen (30) omvat een dragerplateau (10) om daarop de wielen (30) te ontvangen alsmede een afdekplaat (20) die het bovenste wiel (30) grotendeels bedekt. De houder omvat voorts verbindingsmid- delen (40, 41) welke in staat zijn om het drager- plateau (10) en de afdekplaat (20) onderling te verbinden onder althans nagenoeg rigide insluiting van de daartussen opgenomen set wielen (30).



NL C 1007882

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

Houder voor een set voertuigwielen.

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een houder voor een set voertuigwielen.

Daarbij dient onder de term voertuigwiel niet louter een volledig wiel te worden

5 verstaan, in de zin van een band gemonteerd op een velg, maar valt daaronder binnen het kader van de onderhavige octrooiaanvraag tevens een losse band, tenzij expliciet anders is aangegeven.

Heden ten dage worden steeds hogere eisen gesteld aan motorvoertuigen, in het

10 bijzonder personenwagens. Behalve veiligheidsvoorzieningen als een anti-blokkeer-remsysteem, een of meer airbags en autogordels, worden ook de banden, als het uiteindelijk contact met de weg, in meer en meer onder de loep genomen. Dit leidt ertoe dat de eindgebruiker in toenemende mate opteert voor op bepaalde weersomstandigheden toegesneden banden, zoals zogenaamde winterbanden voor het
15 winterseizoen in die streken waar het winterseizoen gepaard kan gaan met vorst, sneeuwval, ijzel, hagel en ander **extreme** weersomstandigheden. Dit heeft ertoe geleid dat menig automobilist thans meer sets autobanden of zelfs meer sets volledige wielen per voertuig zal bezitten. Van deze sets zal er steeds ten hoogste slechts één onder het voertuig zijn gemonteerd, terwijl de andere set of sets door de automobilist zelf dan wel
20 door bijvoorbeeld een onderhoudsbedrijf in depot worden gehouden. In beide gevallen roept dit de vraag op naar een houder waarmee een dergelijke set voertuigwielen bij elkaar kan worden gehouden en kan worden opgeslagen.

Met de onderhavige uitvinding wordt beoogd in deze vraag te voorzien door het

25 verschaffen van een praktische houder voor een set voertuigwielen.

Om het beoogde doel te bereiken omvat een houder voor een set voertuigwielen volgens de onderhavige uitvinding een dragerplateau om daarop de set wielen in onderling

gestapelde toestand te ontvangen, een afdekplaat welke gelegen op een bovenste van de
30 set wielen dit wiel althans grotendeels bedekt alsmede verbindingsmiddelen welke in staat zijn om het dragerplateau en de afdekplaat onderling te verbinden onder althans nagenoeg rigide insluiting van de daartussen opgenomen set wielen. Aldus verschaft de uitvinding een relatief eenvoudige houder voor een set voertuigwielen die niettemin de

wielen adequaat bijeen houdt. De houder volgens de uitvinding vergt slecht een beperkt aantal onderdelen en slechts een beperkt extra gewicht, wat zowel uit ergonomisch en technisch oogpunt als bedrijfs-economisch bijzonder gunstig is.

5 Niettemin kan de totale massa van een volledige wielenset van een doorsnee
personenauto al snel enkele tientallen kilogram bedragen, terwijl het totaalgewicht bij
vrachtwagens zelfs een orde hoger ligt. Dit roept de vraag op naar een houder die zich
eenvoudig met behulp van althans een gebruikelijke hefinrichting zoals bijvoorbeeld
een hefwagen of vorkheftruck laat manoeuvreren. Om hierin te voorzien heeft een
10 bijzondere uitvoeringsvorm van de houder als kenmerk dat het dragerplateau aan een
eerste zijde in staat is om daarop de set wielen te ontvangen en aan een tegenover
gelegen zijde is voorzien van een steunconstructie om daarmee op een ondergrond af te
steunen, en dat de genoemde steunconstructie in staat is om heforganen van althans een
gangbare hefinrichting te ontvangen. De steunconstructie omvat daarbij bijvoorbeeld
15 een enkeldeks dan wel dubbeldeks pallet die het mogelijk maakt om de complete houder
met de daarin ingesloten set wielen met behulp van een gangbare hefinrichting
moeiteloos op te lichten en weg te voeren.

In een voorkeursuitvoeringsvorm heeft de houder volgens de uitvinding daarbij verder
20 als kenmerk dat de steunconstructie een althans nagenoeg centraal geplaatst eerste
steunlichaam omvat alsmede stel aan weerszijden daarvan geplaatste tweede
steunlichamen, dat de steunlichamen zich over een eerste afstand neerwaarts uitstrekken
vanaf de tweede zijde van het dragerplateau en bestemd zijn om de houder daarmee op
een ondergrond af te steunen, dat het eerste steunlichaam en de tweede steunlichamen
25 onderling een tweede afstand van elkaar zijn gescheiden en dat de eerste en tweede
afstand dusdanig zijn gekozen om in een tussenruimte tussen het eerste steunlichaam en
ieder der tweede steunlichamen een heforgaan van de hefinrichting te kunnen
ontvangen. Deze uitvoeringsvorm, waarbij wordt uitgegaan van een enkeldeks
palletconstructie, is uit fabricage-technisch oogpunt, en mede daarom ook om bedrijfs-
30 economische redenen bijzonder voordelig en kan tegen een relatief lage kostprijs
worden gerealiseerd.

- Voor een optimale toegankelijkheid van de steunconstructie is een verdere voorkeursuitvoeringsvorm van de houder volgens de uitvinding gekenmerkt doordat in hoofzaak dwars op een denkbeeldige lijn door het stel tweede steunlichamen een tweede stel tweede steunlichamen op overeenkomstige wijze ten opzichte van het centrale,
- 5 eerste steunlichaam is geplaatst. Door het tweede stel steunlichamen wordt ook in een richting dwars op een middenloodlijn tussen het eerste stel steunlichamen een toegang en geleiding voor een heforganen van een hefinrichting geboden, waardoor de houder van vier zijden benaderbaar is.
- 10 In een verdere bijzondere uitvoeringsvorm heeft de houder volgens de uitvinding als kenmerk dat de steunlichamen ieder een aan de eerste zijde van het dragerplateau open holte omvatten en naar een vrij uiteinde daarvan toe verjongen, één en ander zodanig dat een buitenomtrek van het steunlichaam aan het vrije uiteinde althans in projectie valt binnen een binnenomtrek aan de open zijde van de daarin opgenomen holte. Door aldus
- 15 de aan een onderzijde van de houder uitstekende steunlichamen hol en althans enigszins verjongend uit te voeren, wordt bereikt dat althans de dragerplateaus van de houders onderling in elkaar vallen en daardoor, in lege toestand, bijzonder efficiënt stapelbaar zijn.
- 20 In een verdere bijzondere uitvoeringsvorm heeft de houder volgens de uitvinding als kenmerk dat de steunlichamen een integraal deel vormen met het dragerplateau en uit eenzelfde materiaal zijn vervaardigd. Niet alleen kan aldus een esthetisch fraai en mechanisch robuust geheel worden gecreëerd, tevens is het mogelijk om één en ander door middel van bij voorbeeld spuitgieten op relatief eenvoudige en prijsgunstige wijze
- 25 te vervaardigen. Meer in het bijzonder heeft deze uitvoeringsvorm daarbij als kenmerk dat zowel de afdekplaat als het dragerplateau van de houder uit een bij voorkeur relatief slagvaste kunststof zijn vervaardigd, zoals bijvoorbeeld acrylonitril-butadiëenstyreen (ABS). Desgewenst kan hierbij een regeneraat worden toegepast, gewonnen uit een geschikt recyclingproces.

De verbindingsmiddelen kunnen op zichzelf op diverse wijzen worden gerealiseerd. In een verdere bijzondere uitvoeringsvorm is de houder volgens de uitvinding evenwel daardoor gekenmerkt dat de verbindingsmiddelen ten minste één spanband omvatten welke onder althans een deel van het dragerplateau, langsij de set voertuigwielen en
5 over althans een deel van de afdekplaat loopt en dat de spanband is voorzien van spanmiddelen om het geheel tot een rigide pakket samen te binden. Door aldus uit te gaan van een spanband met spanmiddelen, zoals een gangbare spanband of een riem, wordt op een relatief eenvoudige en goedkope wijze voorzien in verbindingsmiddelen die steeds nastelbaar zijn en zich moeiteloos aanpassen aan de specifieke vorm en
10 omvang van een concrete wielenset.

Een verdere uitvoeringsvorm van de houder volgens de uitvinding heeft daarbij verder als kenmerk dat het dragerplateau ten minste een eerste paar diametraal tegenover elkaar gelegen openingen omvat om een spanband afwisselend aan een eerste en tweede zijde
15 van het dragerplateau te geleiden, dat het dragerplateau een ringvormige zone omvat om daarop althans een wang van een voertuigband van een onderste voertuigwiel uit de set te ontvangen en dat voornoemde openingen, vanuit een middelpunt van het dragerplateau gezien, althans ten dele buiten deze zone liggen. De spanband wordt daarbij als het ware door het dragerplateau geregen en ligt, dankzij de unieke
20 positionering van de openingen, steeds vrij beweegbaar om de set wielen, zodat de spanband probleemloos en adequaat kan worden aangetrokken en gespannen.

In een verdere bijzondere uitvoeringsvorm is de houder volgens de uitvinding gekenmerkt doordat de verbindingsmiddelen twee onderling gekruiste spanbanden
25 omvatten, welke spanbanden ter plaatse van een centraal deel van het dragerplateau aan elkaar zijn gehecht. De aldus gekruiste spanbanden zorgen voor een bijzonder effectieve samenbinding van de wielenset, waarbij dankzij hun onderlinge hechting, bovendien wordt tegen gegaan dat de spanbanden tijdens gebruik anders dan intentioneel van het dragerplateau losraken.

Een verdere bijzondere uitvoeringsvorm heeft de houder volgens de uitvinding als kenmerk dat de afdekplaat ten minste een eerste paar diametraal tegenover elkaar gelegen openingen omvat om een spanband afwisselend aan een eerste en tweede zijde van de afdekplaat te geleiden, dat de afdekplaat een ringvormige zone omvat om
5 daarmee althans plaatselijk op een wang van een voertuigband van een bovenste voertuigwiel uit de set af te steunen en dat voornoemde openingen, vanuit een middelpunt van de afdekplaat gezien, althans ten dele binnen deze zone liggen, en meer in het bijzonder, dat althans ten dele binnen de genoemde zone van de afdekplaat eveneens een tweede paar diametraal tegenover elkaar gelegen openingen ligt, welk
10 tweede paar openingen althans ten dele op eenzelfde denkbeeldige lijn ligt als het eerste paar openingen in de afdekplaat. Doordat aldus de spanband door zowel het dragerplateau als de afdekplaat kan worden geregen wordt, althans in samengebonden toestand, een bijzonder hecht geheel verkregen. De specifieke positionering van de openingen in de afdekplaat is ook hier bedoeld om een de spanband voldoende gangbaar
15 om het geheel op te nemen opdat een adequate werking daarvan is verzekerd.

Met name met het oog op een centrale opslag van eventueel grote hoeveelheden sets van voertuigwielen, ieder met een afzonderlijke herkomst, is een voorkeursuitvoeringsvorm van de houder volgens de uitvinding gekenmerkt doordat dat de afdekplaat is voorzien
20 van identificatiemiddelen. Met behulp van dergelijke identificatiemiddelen kan de herkomst van de wielenset, bij voorbeeld in de vorm van het kenteken van het betreffende voertuig, op de set wielen worden aangegeven.

In een verdere voorkeursuitvoeringsvorm is de houder volgens de uitvinding
25 gekenmerkt doordat het dragerplateau, althans in projectie gezien, een in hoofdzaak polygonale doorsnede heeft met ten minste zes en meer in het bijzonder ten minste acht hoeken. Een dergelijke polygonale vorm is niet alleen vanuit esthetisch oogpunt aantrekkelijk maar behoedt de set wielen tevens tegen een al of niet onbedoeld weggrollen indien de set op een kant is geplaatst, wat anders schade aan zowel de
30 wielenset zelf als aan de omgeving een daarin verblijvende personen zou kunnen berokkenen.

De uitvinding zal thans navolgend nader worden toegelicht aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld en een bijbehorende tekening. In de tekening toont:

- figuur 1 een eerste doorsnede van een dragerplateau van een uitvoeringsvorm van de houder volgens de uitvinding;
- 5 figuur 2 een tweede doorsnede van het dragerplateau van figuur 1, dwars op de doorsnede van figuur 1 volgens de daarin getekende lijn A-A;
- figuur 3 een derde doorsnede van het dragerplateau van figuur 1, dwars op de doorsnede van figuur 1 volgens de daarin getekende lijn B-B;
- figuur 4 een eerste doorsnede van een afdekplaat van de uitvoeringsvorm van de houder volgens de uitvinding behorende bij het dragerplateau van figuur 1;
- 10 figuur 5 een tweede doorsnede van de afdekplaat van figuur 4, dwars op de doorsnede van figuur 4 volgens de daarin getekende lijn A-A;
- figuur 6 een derde doorsnede van de afdekplaat van figuur 4, dwars op de doorsnede van figuur 4 volgens de daarin getekende lijn B-B; en
- 15 figuur 7 een zijaanzicht van de uitvoeringsvorm van de samengestelde houder volgens de uitvinding.

- De figuren zijn zuiver schematisch en niet steeds op schaal getekend. Met name zijn ter wille van de duidelijkheid sommige dimensies overdreven weergegeven.
- 20 Overeenkomstige delen zijn in de figuren zoveel mogelijk met eenzelfde verwijzingscijfer aangeduid.

- De figuren 1, 2 en 3 tonen een dragerplateau 10 behorende bij een uitvoeringsvorm van een houder volgens de uitvinding. Het dragerplateau 10 is bestemd om aan een
- 25 bovenzijde 2 daarvan, zie figuur 2, 3 en 7, daarop een set voertuigwielen, in dit geval van een personenwagen, te ontvangen. Het dragerplateau is door middel van spuitgieten uit een slagvaste kunststof vervaardigd en bestaat uit één integraal geheel. In het onderhavige voorbeeld is voor het dragerplateau de acrylonitril-butadiëenstyreen toegepast, welke kunststof gewoonlijk wordt aangeduid met zijn afkorting ABS en
- 30 desgewenst als regeneraat uit een recyclingproces kan zijn gewonnen.

Aan zijn onderzijde 3 is het dragerplateau 1 voorzien van een steunconstructie om daarmee op een ondergrond af te steunen. De steunconstructie omvat een nagenoeg centraal geplaatst eerste steunlichaam 4 en twee stellen van tweede steunlichamen 5 die onderling dwars op elkaar aan weerszijden van het centrale steunlichaam 4 zijn geplaatst. De steunlichamen 4,5 strekken zich over een eerste afstand L1 van circa 11 cm neerwaarts uit vanaf de onderzijde 3 van het dragerplateau en bewaren onderling een tweede afstand L2 van circa 20 cm. Aldus bevinden zich tussen het centrale steunlichaam 4 en ieder van de tweede steunlichamen tussenruimten 6, zie figuur 3, waarin bijvoorbeeld een lepel van een gangbare vorkheftruck of hefwagen, of anderszins een heforgaan van een gebruikelijke hefinrichting, kan worden ontvangen om de houder tezamen met de daarin opgenomen wielenset moeiteloos te kunnen lichten en verplaatsen. Versterkingsribben 8 geven daarbij het dragerplateau 10 extra rigiditeit en stabiliteit.

Zoals in figuur 3 is aangegeven, omvatten de steunlichamen 4,5 ieder een aan de bovenzijde open holte 7 en verjongen de steunlichamen 4,5 licht in de richting naar hun vrije uiteinde. De vormgeving is daarbij zodanig dan een buitenomtrek O1 van de steunlichamen 4,5 aan hun vrije uiteinde valt binnen een binnenomtrek O2 aan hun open bovenzijde. Aldus is het dragerplateau 10, althans in lege toestand, bijzonder efficiënt stapelbaar met andere, soortgelijke dragerplateaus.

Het dragerplateau 10 kan in beginsel iedere gewenste vorm worden gegeven bij voorbeeld variërend van vierkant of rond tot meerhoekige polygonale vormen zoals in het onderhavige voorbeeld. Een polygonale doorsnede met ten minste hoeken, en in het bijzonder acht of meer hoeken zoals in dit voorbeeld, blijkt echter in de praktijk in voorkomende gevallen de voorkeur te verdienen. In dit voorbeeld is een achthoekige doorsnede toegepast met een diameter van circa 70 cm. Ten opzichte van een vierkante of anderszins rechthoekige vormgeving heeft een dergelijke vormgeving als voordeel dat de doorsnede beter aansluit bij de ronde vorm van de daarop te ontvangen voertuigwielen. Dit is niet alleen vanuit esthetisch oogpunt fraaier maar leidt bovendien tot een materiaalwinst en de afwezigheid van uitstekende, wellicht scherpe hoeken die

niet alleen tot letsel kunnen veroorzaken maar bovendien het dragerplateau kwetsbaarder maken voor breuk of beschadiging tijdens gebruik. Ten opzichte van een cirkelvormige doorsnede heeft een polygonale vormgeving als voordeel dat de rechte zijden daarvan, die zullen uitsteken buiten de wielen, beletten dat het geheel al of niet
5 intentioneel weg kan rollen, wat anders tot schade aan de wielenset en aan diens omgeving zou kunnen leiden.

De houder volgens de uitvinding omvat behalve een dragerplateau zoals dat van figuur 1-3 tevens een afdekplaat, bij voorbeeld van de soort zoals getoond in de figuren 4-6.
10 Evenals het dragerplateau is ook de afdekplaat 20 in dit voorbeeld door middel van spuitgieten uit één geheel gevormd uit een slagvaste kunststof zoals acrylonitril-butadiëenstyreen (ABS). De afdekplaat 20 heeft een cirkelvormige doorsnede en dient primair om de samen met het dragerplateau 10 een daartussen opgenomen set wielen in te sluiten en de velg van althans het bovenste wiel uit de set te beschermen. Met het oog
15 hierop wordt voor de afdekplaat een diameter toegepast die groter is dan gangbare velgmaten, in dit voorbeeld circa 50 cm.

Identificatiemiddelen in de vorm van twee op een bovenzijde van de afdekplaat aangebrachte kaders 21, 22 voorzien in een mogelijkheid om de herkomst van de
20 wielenset aan te geven, bij voorbeeld in de vorm van een aanduiding van het kenteken van het betreffende voertuig en een vermelding van een onderhoudsbedrijf.

Een set autowielen 30 wordt op de wijze zoals in figuur 8 is aangegeven op het dragerplateau 10 gestapeld en afgedekt met de afdekplaat 20. Met behulp van
25 verbindingsmiddelen, in dit voorbeeld in de vorm van een stel onderling gekruiste spanbanden 40, verbinden daarbij het dragerplateau 10 en de afdekplaat 20 onderling onder rigide insluiting van de banden 30. De spanbanden 40 lopen ieder, zoals in figuur 8 is aangegeven, onder een deel van het dragerplateau 10 door, langsij de wielenset 30 en over een deel van de afdekplaat 20. Hiertoe zijn zowel in het dragerplateau 10 als in
30 de afdekplaat een aantal openingen voorzien, waar de spanband als het ware doorheen wordt geregen. Een spanelement 41 aan één van de uiteinden van iedere spanband 40

maakt het mogelijk om het geheel handmatig voldoende strak bijeen te binden. De onderling gekruiste spanbanden 40 zijn ter plaatse van het centrale steunlichaam 4 aan elkaar gehecht, wat overigens in de figuur niet nader is getekend. Dit fixeert de spanbanden 40 ten opzichte van elkaar en ten opzichte van de wielenset 30 en vermijdt
5 bovendien dat de spanbanden al te gemakkelijk van het dragerplateau 10 en de afdekplaat 20 losraken.

Ten behoeve van de geleiding van de spanbanden 40 omvat het dragerplateau voor ieder spanband 40 een eerste paar diametraal tegenover elkaar gelegen openingen 51 om de
10 spanband 40 afwisselen aan de bovenzijde 2 en aan de onderzijde 3 van het dragerplateau 10 te geleiden. Om de spanbanden 40 vrij gangbaar om de wielenset 30 te kunnen aanbrengen, liggen deze openingen althans ten dele buiten een, in de figuur schematisch met gestippelde begrenzingslijnen aangegeven, zone 9 waar het onderste wiel 30 met de wang van de daarom gelegde band op het dragerplateau rust. Aldus
15 wordt vermeden dat de spanband 40 ligt ingeklemd tussen het onderste wiel 30 en het dragerplateau 10.

Voorts is voor ieder spanband 40, vanuit het midden van het drager plateau gezien, binnen de genoemde zone 9 eveneens een tweedepaar diametraal tegenover elkaar
20 gelegen openingen 52 aangebracht om de spanband over het centrale steunlichaam 4 heen te geleiden. Het tweede paar openingen 51 ligt daarbij op eenzelfde denkbeeldige lijn als het eerste stel openingen 51. Ook hier is een vrije loop van de spanband verzekerd doordat binnen de genoemde zone 9, in het bijzonder ter plaatse van de velg, het wiel in het algemeen smaller is dan ter plaatse van de wang van de band, wat ruimte
25 laat voor een vrije geleiding van de spanband 40.

Ook de afdekplaat 20 omvat voor ieder spanband 40 een eerste paar diametraal tegenover elkaar gelegen openingen 61 om de spanband 40 afwisselend boven en onder de afdekplaat 20 te geleiden. Deze openingen vallen binnen een denkbeeldige zone
30 alwaar de afdekplaat met een daaraan gevormde rand 23 afsteunt op een bovenste wiel 30 uit de set. Aldus wordt bereikt dat de spanband zowel bij het dragerplateau als bij de

afdekplaat hier volledig over het loopvlak en althans een deel van de wang van het onderste respectievelijk bovenste wiel wordt geleid waardoor de spanbelasting die, tijdens gebruik, van de spanbanden 40 uitgaat geheel, althans grotendeels, door de wielen 30 zelf wordt opgevangen en de houder 10, 20 wordt ontlast. Aldus wordt

5 beschadiging of een vroegtijdige veroudering van de houder tegengegaan.

De afdekplaat omvat tevens voor ieder spanband 40 een tweede paar diametraal tegenover elkaar gelegen openingen 62 op eenzelfde denkbeeldige lijn als het eerste paar 61. Ook door dit tweede stel openingen 62 wordt de spanband 40 afwisselend boven en onder de afdekplaat geleid, waardoor de spanband 40 voor een groot deel aan het zicht

10 wordt onttrokken en door de afdekplaat 20 wordt beschermd.

Hoewel de uitvinding hiervoor aan de hand van louter een enkel uitvoeringsvoorbeeld nader werd beschreven, zal het duidelijk zijn dat de uitvinding geenszins tot het gegeven voorbeeld is beperkt. Integendeel zijn voor een gemiddelde vakman binnen het kader

15 van de uitvinding nog vele variaties en verschijningsvormen mogelijk. Zo zijn bijvoorbeeld de opgeven maten en materialen, hoezeer ook tot voordeel strekkend, niettemin slechts als voorbeeld gegeven en kunnen in plaats daarvan ook ander maten en materialen worden toegepast. Zo kunnen de delen van de houder al of niet beide ook uit bijvoorbeeld metaal zoals plaatstaal worden vervaardigd of kunnen daarvoor andere

20 kunststoffen worden toegepast. Verder is de uitvinding niet slechts toepasbaar voor wielen van een personenauto, maar evenzeer bruikbaar voor motorfiets-, vrachtwagen en andere voertuigwielen. Ook kunnen in plaats van spanbanden andere verbindingsmiddelen tussen het dragerplateau en de afdekplaat worden toegepast, zoals bijvoorbeeld een centrale spindel voorzien van een schroefdraad.

25 In het algemeen verschaft de uitvinding een houder waarmee een set voertuigwielen op een bijzonder efficiënte en praktische wijze kan worden bijeengehouden.

Conclusies:

1. Houder voor een set voertuigwielen omvattende een dragerplateau om daarop de set wielen in onderling gestapelde toestand te ontvangen, een afdekplaat welke gelegen
5 op een bovenste van de set wielen dit wiel althans grotendeels bedekt en omvattende verbindingsmiddelen welke in staat zijn om het dragerplateau en de afdekplaat onderling te verbinden onder althans **nagenoeg** rigide insluiting van de daartussen opgenomen set wielen.
- 10 2. Houder volgens conclusie 1 met het kenmerk dat het dragerplateau aan een eerste zijde in staat is om daarop de set wielen te ontvangen en aan een tegenover gelegen zijde is voorzien van een steunconstructie om daarmee op een ondergrond af te steunen, en dat de genoemde steunconstructie in staat is om heforganen van althans een gangbare hefinrichting te ontvangen.
- 15 3. Houder volgens conclusie 2 met het kenmerk dat de steunconstructie een althans nagenoeg centraal geplaatst eerste **steunlichaam** omvat alsmede stel aan weerszijden daarvan geplaatste tweede steunlichamen, dat de steunlichamen zich over een eerste afstand neerwaarts uitstrekken **vanaf de tweede** zijde van het dragerplateau en bestemd
20 zijn om de houder daarmee op een **ondergrond** af te steunen, dat het eerste steunlichaam en de tweede steunlichamen **onderling een tweede** afstand van elkaar zijn gescheiden en dat de eerste en tweede afstand **dusdanig** zijn gekozen om in een tussenruimte tussen het eerste steunlichaam en ieder der **tweede steunlichamen** een heforgaan van de hefinrichting te kunnen ontvangen.
- 25 4. Houder volgens conclusie 3 met het kenmerk dat in hoofzaak dwars op een denkbeeldige lijn door het stel **tweede steunlichamen** een tweede stel tweede steunlichamen op overeenkomstige wijze ten opzichte van het centrale, eerste steunlichaam is geplaatst.

30

5. Houder volgens conclusie 3 of 4 met het kenmerk dat de steunlichamen ieder een aan de eerste zijde van het dragerplateau open holte omvatten en naar een vrij uiteinde daarvan toe verjongen, één en ander zodanig dat een buitenomtrek van het steunlichaam aan het vrije uiteinde althans in projectie valt binnen een binnenomtrek
5 aan de open zijde van de daarin opgenomen holte.
6. Houder volgens één of meer der conclusie 3 tot en met 5 met het kenmerk dat de steunlichamen een integraal deel vormen met het dragerplateau en uit eenzelfde
10 materiaal zijn vervaardigd.
7. Houder volgens conclusie 6 met het kenmerk dat zowel de afdekplaat als het dragerplateau van de houder uit een, bij voorkeur relatief slagvaste, kunststof zijn vervaardigd, zoals bijvoorbeeld acrylonitril-butadiëenstyreen (ABS)
15
8. Houder volgens één of meer der voorafgaande conclusies met het kenmerk dat de verbindingsmiddelen ten minste één spanband omvatten welke onder althans een deel van het dragerplateau, langs zij de set voertuigwielen en over althans een deel van de afdekplaat loopt en dat de spanband is voorzien van spanmiddelen om het geheel tot een
20 rigide pakket samen te binden.
9. Houder volgens conclusie 8 met het kenmerk dat het dragerplateau ten minste een eerste paar diametraal tegenover elkaar gelegen openingen omvat om een spanband afwisselend aan een eerste en tweede zijde van het dragerplateau te geleiden, dat het
25 dragerplateau een ringvormige zone omvat om daarop althans een wang van een voertuigband van een onderste voertuigwiel uit de set te ontvangen en dat voornoemde openingen, vanuit een middelpunt van het dragerplateau gezien, althans ten dele buiten deze zone liggen.
- 30 10. Houder volgens conclusie 9 met het kenmerk dat, vanuit een middelpunt van het dragerplateau gezien, eveneens althans ten dele binnen de genoemde zone een tweede

paar diametraal tegenover elkaar gelegen openingen is aangebracht om een spanband afwisselend aan een eerste en tweede zijde van het dragerplateau te geleiden, welke openingen althans ten dele op eenzelfde denkbeeldige lijn liggen als de althans ten dele buiten de genoemde zone liggende openingen.

5

11. Houder volgens conclusie 9 of 10 met het kenmerk dat de verbindingsmiddelen twee onderling gekruiste spanbanden omvatten, welke spanbanden ter plaatse van een centraal deel van het dragerplateau aan elkaar zijn gehecht.

10

12. Houder volgens één of meer der conclusies 8 tot en met 11 met het kenmerk dat de afdekplaat ten minste een eerste paar diametraal tegenover elkaar gelegen openingen omvat om een spanband afwisselend aan een eerste en tweede zijde van de afdekplaat te geleiden, dat de afdekplaat een ringvormige zone omvat om daarmee althans plaatselijk op een wang van een voertuigband van een bovenste voertuigwiel uit de set af te

15

steunen en dat voornoemde openingen, vanuit een middelpunt van de afdekplaat gezien, althans ten dele binnen deze zone liggen.

20

13. Houder volgens conclusie 12 met het kenmerk dat althans ten dele binnen de genoemde zone van de afdekplaat eveneens een tweede paar diametraal tegenover elkaar gelegen openingen ligt, welk tweede paar openingen althans ten dele op eenzelfde denkbeeldige lijn ligt als het eerste paar openingen in de afdekplaat.

25

14. Houder volgens één of meer der voorafgaande conclusies met het kenmerk dat de afdekplaat is voorzien van identificatiemiddelen.

15. Houder volgens één of meer der voorafgaande conclusies met het kenmerk dat het dragerplateau, althans in projectie gezien, een in hoofdzaak polygonale doorsnede heeft met ten minste zes en meer in het bijzonder ten minste acht hoeken.

1/3

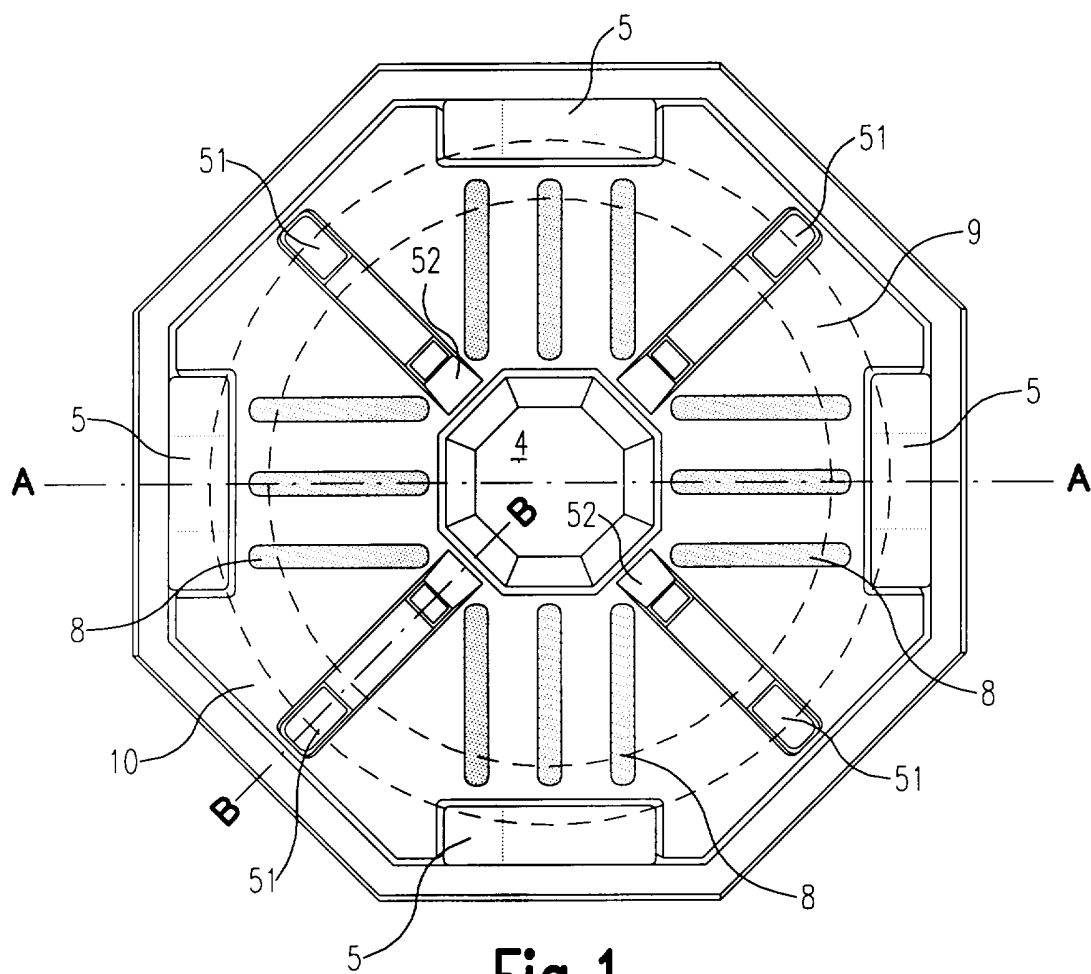


Fig. 1

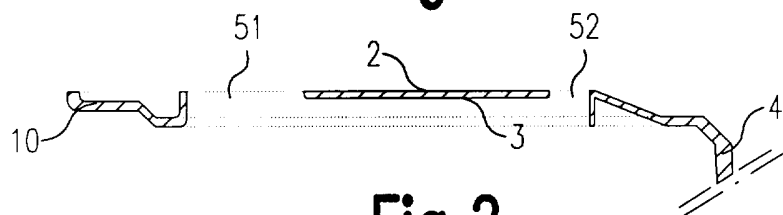


Fig. 2

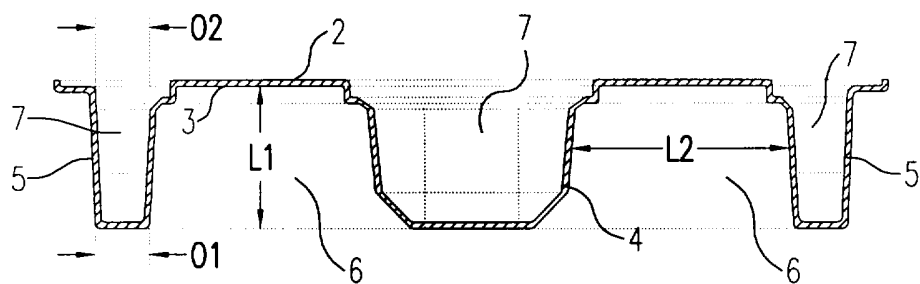


Fig. 3

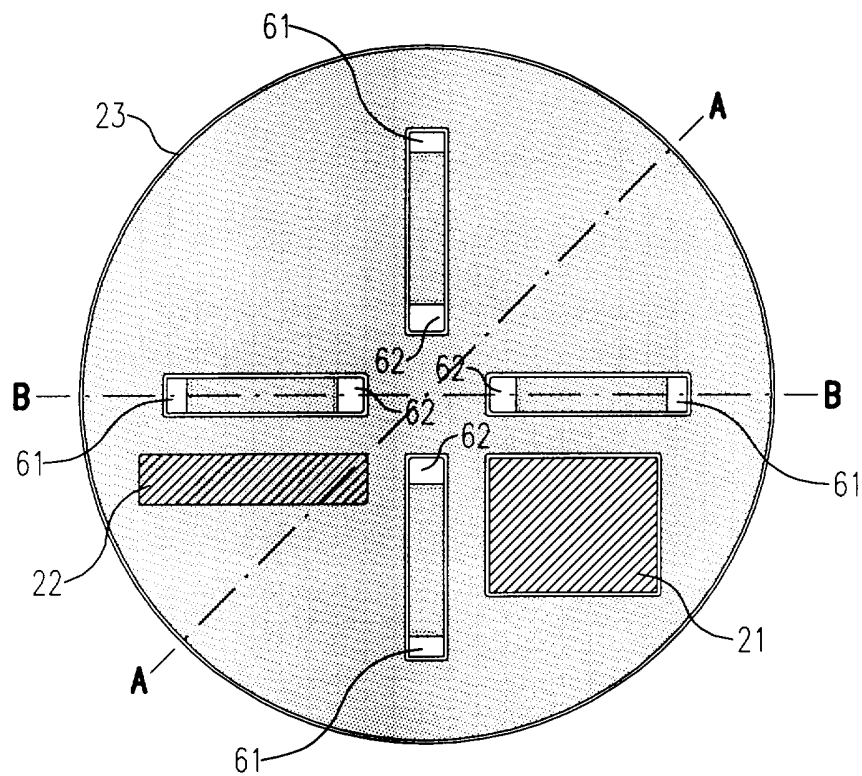


Fig. 4

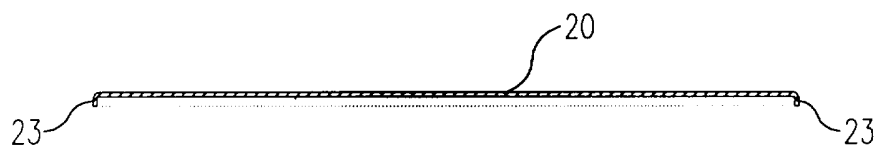


Fig. 5

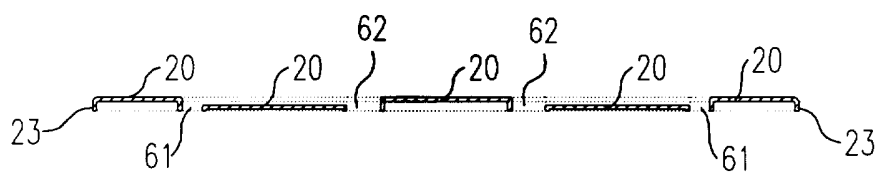


Fig. 6

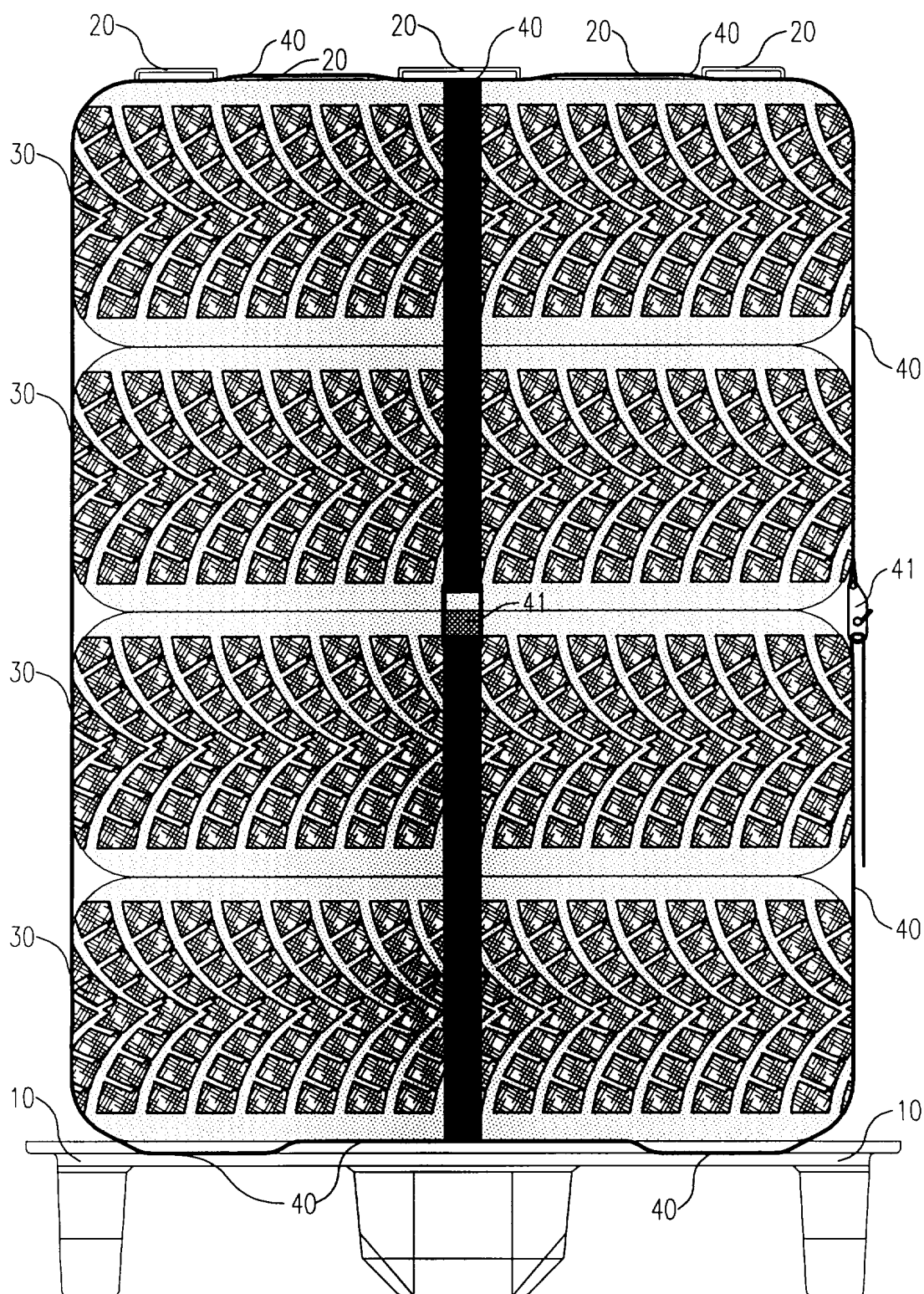


Fig.7

III-III-97.1026

Octrooiaanvraag Nr: **1007882**

RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Van belang zijnde literatuur			
Categorie *	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren.	Van belang voor conclusie(s) Nr.:	International Patent Classification (IPC)
X	US-A 1.355.042 (W.F. Harwood)	1,8,9,10,12	B65D85/06
Y		2	B65B25/24
Y	US-A 2.828.932 n(T.N. DE Pew et al)	2	
X	US-A 4.222.323 (T.I.Martindale) , zie fig.3 en 4	1,8	Onderzochte gebieden van de techniek, gedefinieerd volgens IPC 6
A	US-A 5.586.649 (L. Hsiao)	1	B65D85/06
			B65B25/24
			B62D43/00
			Computerbestanden
Indien gewijzigde conclusies zijn ingediend, heeft dit rapport betrekking op de conclusies ingediend op:			* Verklaring van de categorie-aanduiding zie apart blad
Omvang van het onderzoek volledig onderzocht			
Onderzochte conclusies			
Niet (volledig) onderzochte conclusies met redenen			
Datum waarop het onderzoek werd voltooid 18 juni 1998		Vooronderzoeker Ir.J.G. Hofman	

Categorie van de vermelde literatuur:

- X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek
- O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
- P: literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum
- T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
- E: colliderende octrooiaanvraag
- D: in de aanvraag genoemd
- L: om andere redenen vermelde literatuur
- &: lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur

**AANHANGSEL BEHORENDE BIJ HET RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE
STAND VAN DE TECHNIEK, UITGEVOERD IN OCTROOIAANVRAGE NR. 1007882**

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport.

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per 18 juni 1998

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door de Octrooiraad gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooi- geschrift	datum van publikatie	overeenkomend(e) geschrift(en)	datum van publikatie
US-A 1.355.042	05-10-20		
US-A 2.828.932	01-04-58		
US-A 4.222.323	16-09-80		
US-A 5.586.649	24-12-96	US-A 5.743.391	28-04-98