

19



Bureau voor de Industriële Eigendom Nederland

11 1002885

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1002885

51 Int.Cl.⁸
B21H7/12, B21K15/02, A01L1/02

22 Ingediend: 17.04.96

41 Ingeschreven:
21.10.97

73 Octrooihouder(s):
Kerckhaert B.V. te Vogelwaarde.

47 Dagtekening:
21.10.97

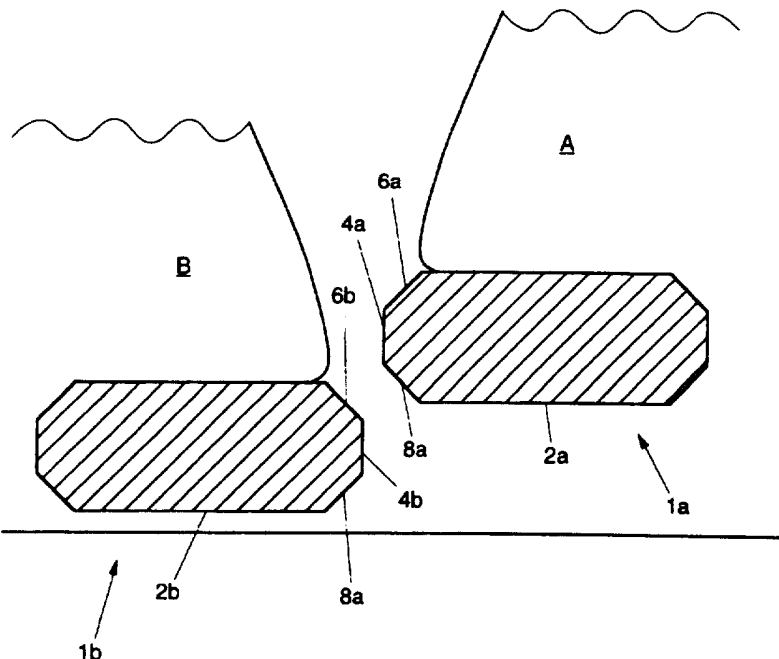
72 Uitvinder(s):
Rudolf Karel Marie Kerckhaert te Sinaal (BE)

45 Uitgegeven:
01.12.97 I.E. 97/12

74 Gemachtigde:
Ir. Th.A.H.J. Smulders c.s. te 2587 BN Den Haag.

54 Werkwijze voor het vervaardigen van hoefijzer en hoefijzer verkregen met de werkwijze.

57 De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van een hoefijzer (1) met een convexe buitenkant (4) en een concave binnenkant (5), waarbij het hoefijzer (1) wordt vervaardigd door het buigen van een staaf met een ondervlak (2), een bovenzvlak (3) en twee zijvlakken (4, 5), welke zijvlakken (4, 5) na het buigen van de staaf de convexe buitenkant (4) en de concave binnenkant (5) vormen, waarbij de genoemde onder-, boven- en zijvlakken (2, 3, 4, 5) een in hoofdzaak rechthoekige doorsnede bepalen, waarbij het bovenzvlak (3) via twee bovenlangsranden (6, 7) grenst aan de zijvlakken (4, 5) en waarbij het ondervlak (2) via twee onderlangsranden (8, 9) grenst aan de zijvlakken (4, 5), waarbij ten minste één van de langsranden (6, 8) van de staaf, die na het buigen een begrenzing van de convexe buitenkant (4) vormen, vòòr het buigen wordt voorzien van een afschuining (6, 8).



NL C 1002885

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

Titel: Werkwijze voor het vervaardigen van hoefijzer en hoefijzer verkregen met de werkwijze

De uitvinding heeft betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van een hoefijzer met een convexe buitenkant en een concave binnenkant, waarbij het hoefijzer wordt vervaardigd door het buigen van een staaf met een ondervlak, 5 een bovenvlak en twee zijvlakken, welke zijvlakken na het buigen van de staaf de convexe buitenkant en de concave binnenkant vormen, waarbij de genoemde onder-, boven- en zijvlakken een in hoofdzaak rechthoekige doorsnede bepalen, waarbij het bovenvlak via twee bovenlangsranden grenst aan 10 de zijvlakken en waarbij het ondervlak via twee onderlangsranden grenst aan de zijvlakken.

Een dergelijke werkwijze is uit de praktijk bekend. De boven- en onderlangsranden van het staafmateriaal zijn bij de uit de praktijk bekende werkwijze echter in het algemeen 15 tamelijk scherp uitgevoerd. Teneinde te verhinderen dat de hoef over het hoefijzer groeit dient de buitenomtrek van het hoefijzer altijd iets groter te worden gekozen dan de buitenomtrek van de hoef zelf. Deze iets grotere buitenomtrek brengt bij hoefijzers met scherpe randen een aantal 20 nadelen met zich mee. Een eerste nadeel van dergelijk hoefijzers is de kans op het zogenaamde "aftrappen" waarbij het hoefijzer van de hoef wordt losgetrapt. Dit aftrappen treedt bijvoorbeeld op tijdens het galopperen wanneer een eerste hoef langs een tweede hoef beweegt, waarbij de 25 onderste convexe rand van het op de eerste hoef aangebrachte hoefijzer aangrijpt op de bovenste convexe rand van het op de tweede hoef aangebrachte hoefijzer, met als gevolg dat het op de tweede hoef aangebrachte hoefijzer van de tweede hoef wordt afgetrapt.

30 De uitvinding beoogt voor het bovenbeschreven probleem een oplossing te bieden en voorziet daarvoor in een werkwijze voor het vervaardigen van een hoefijzer van voornoemde soort, die wordt gekenmerkt doordat ten minste één van de

langsranden van de staaf, die na het buigen een begrenzing van de convexe buitenkant vormen, vòòr het buigen wordt voorzien van een afschuining.

Met de werkwijze volgens de uitvinding kan machinaal op economische wijze een hoefijzer worden vervaardigd, waarbij de kans dat het hoefijzer wordt afgetrapt tot een minimum is beperkt. Bovendien kan door de geringere kans op aftrappen een hoefijzer met een iets grotere buitenomtrek worden gekozen waardoor de hoef minder snel over het ijzer groeit, zodat het hoefijzer langer kan blijven zitten.

Volgens een nadere uitwerking van de uitvinding kan ofwel alleen de bovenlangsrand ofwel alleen de onderlangsrand ofwel zowel de bovenlangsrand als de onderlangsrand van de convexe buitenkant van het hoefijzer worden voorzien van een afschuining. Het is duidelijk dat de kans op aftrappen bij de versie waarbij zowel de bovenlangsrand als de onderlangsrand zijn voorzien van een afschuining het kleinste is en dat dit derhalve de meeste voorkeur verdienende uitvoeringsvorm is.

Een ander verschijnsel dat zich kan voordoen bij de bekende, van scherpe randen voorziene hoefijzers is dat een op een achterbeen bevestigd hoefijzer met de zich aan de convexe buitenkant bevindende onderlangsrand in de hoefholte van het voorbeen slaat en daarbij blijft haken aan de concave, aan de binnenkant gelegen onderlangsrand van het hoefijzer en daar blijft steken. Dit zogenaamde "klappen" van de hoefijzers, waardoor het paard ten val kan komen, kan volgens een nadere uitwerking van de uitvinding worden verhinderd doordat de onderlangsrand van de staaf die na het buigen van de staaf de concave binnenkant begrenst wordt voorzien van een afschuining. De afschuining van de, aan de concave binnenkant gelegen onderlangsrand verkleint de kans dat de achterhoef blijft haken in de hoefholte van de voorste hoef.

Volgens nog een nadere uitwerking van de uitvinding kan ook de bovenlangsrand van de staaf, die na het buigen van de staaf de concave binnenkant begrenst, worden voorzien van

een afschuining. Een voordeel van een dergelijke afgeschuining is dat de kans dat steentjes of dergelijke ongerechtigheden in de hoefholte blijven kleven tot een minimum wordt beperkt. Bij de bekende hoeven kunnen
5 steentjes en dergelijke tussen het bovenvlak van het hoefijzer en de hoefholte blijven klemmen, hetgeen tot irritatie van de hoefholte kan leiden.

Nadere uitwerkingen van de werkwijze volgens de uitvinding zijn beschreven in de volgconclusies en zullen
10 aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld, onder verwijzing naar de tekening, verder worden verduidelijkt.

Figuur 1 toont een bovenaanzicht van een hoefijzer volgens de uitvinding die is vervaardigd uit een staaf-
materiaal met een in hoofdzaak rechthoekige doorsnede;

15 figuur 2 toont een dwarsdoorsnede van het hoefijzer volgens figuur 1 langs de lijn II-II;

figuur 3 toont een vooraanzicht van de hoeven van een paard bij het aftrappen;

figuur 4 toont een dwarsdoorsnede van een hoef die is
20 voorzien van een hoefijzer dat is vervaardigd met behulp van de werkwijze volgens de uitvinding;

figuur 5 een zij-aanzicht van de hoeven tijdens het klappen van de hoeven;

figuur 6 toont een aanzicht zoals weergegeven in figuur
25 3 van een ander uitvoeringsvoorbeeld van een hoefijzer volgens de uitvinding; en

figuur 7 toont een aanzicht zoals weergegeven in figuur 3 van nog een ander uitvoeringsvoorbeeld van een hoefijzer volgens de uitvinding.

30 De in de figuren weergegeven hoefijzers 1 zijn uitvoeringsvoorbeelden van hoefijzers die zijn vervaardigd met behulp van de werkwijze volgens de uitvinding. Het hoefijzer 1 wordt vervaardigd door het machinaal buigen van een, in het algemeen rechte staaf met een ondervlak 2, een
35 bovenvlak 3 en twee zijvlakken 4, 5, welke zijvlakken 4, 5 na het buigen van de staaf de convexe buitenkant 4 en de concave binnenkant 5 vormen. De genoemde onder-, boven- en

zijvlakken 2, 3, 4, 5 bepalen een in hoofdzaak rechthoekige doorsnede, waarbij het bovenvlak 3 via twee bovenlangsranden 6, 7 grenst aan de zijvlakken 4, 5 en waarbij het ondervlak 2 via twee onderlangsranden 8, 9 grenst aan de
 5 zijvlakken 4, 5. Volgens de uitvinding wordt ten minste één van de langsranden 6, 8 van de staaf, die na het buigen een begrenzing van de convexe buitenkant 4 vormen, vòòr het buigen voorzien van een afschuining 6, 8.

In het weergegeven uitvoeringsvoorbeeld zijn zowel de
 10 bovenlangstrand 6 als de onderlangstrand 8 van de staaf die na het buigen van de staaf de convexe buitenkant 4 begrenzen voorzien van een afschuining 6, respectievelijk 8. Het is echter duidelijk dat ook binnen het raam van de uitvinding tevens past dat slechts één van deze, het buitenvlak
 15 begrenzende langsranden 6, 8 van een afschuining kunnen zijn voorzien.

Het voordeel van dergelijke aan de buitenkant 4 grenzende afschuiningen is dat het zogenaamde aftrappen van de hoefijzers wordt voorkomen. Het verschijnsel aftrappen
 20 doet zich voor wanneer, zoals weergegeven in fig. 3, de hoeven van twee voorbenen of twee achterbenen langs elkaar bewegen. Wanneer de langsranden van de staaf waaruit het hoefijzer wordt vervaardigd scherp zijn bestaat de kans dat het hoefijzer 1a van de hoef die in fig. 3 is aangeduid met
 25 de verwijzingsletter A het hoefijzer 1b van de hoef B aftrapt, waarbij het hoefijzer 1b van de hoef B losraakt. Door de afschuiningen 6, 8 wordt de kans op het aftrappen tot een minimum beperkt, terwijl het hoefijzer zich toch
 30 vrij ver buiten de omtrek van de hoef kan uitstrekken teneinde het over het hoefijzer groeien van de hoef zoveel mogelijk uit te stellen. Bovendien wordt met de afgeschuinde langsranden de kans tot een minimum beperkt dat de benen van het paard door de hoefijzers worden verwond tijdens het stappen, draven en galopperen.

35 In het weergegeven uitvoeringsvoorbeeld zijn bovendien zowel de bovenlangstrand 7 als de onderlangstrand 9 die na het buigen van de staaf de concave binnenkant 5 van het hoef-

ijzer 1 begrenzen voorzien van een afschuining 7, 9. Ook voor een werkwijze ter vervaardiging van een hoefijzer waarbij geen of slechts één van de, de binnenkant 5 begrenzende langsranden 7, 9 wordt voorzien van een
5 afschuining 7, 9, geldt dat deze binnen het raam van de uitvinding valt.

Met behulp van de afschuining van de aan de concave binnenkant 5 gelegen langsrand 9 wordt de kans op het klappen van de hoefijzers, dat is weergegeven in fig. 5 tot
10 een minimum beperkt. Bij het klappen van de hoefijzers haakt het hoefijzer van een achterbeen in de hoefholte C van een voorbeen. De afschuining 9 verkleint de kans op het klappen van de hoefijzers aanzienlijk. De afschuining van de binnenkant 5 begrenzende bovenlangsrand 7 bewerkstelligt dat
15 de kans dat steentjes S of dergelijke ongerechtigheden in de hoefholte C blijven steken tot een minimum is beperkt. Dit bijkomende voordeel is verduidelijkt in fig. 4.

Teneinde de bovenbeschreven effecten op bevredigende wijze te verkrijgen is het van bijzonder voordeel wanneer de
20 breedte L van de of elke afschuining 6, 7, 8, 9 ten minste 2,0 mm bedraagt en bij voorkeur ligt in het gebied van 3 mm tot 5,0 mm. Voor hoefijzers waarbij de afstand tussen het onder- en het bovenvlak 2, respectievelijk 3 circa 5,0 mm bedraagt gaat de voorkeur uit naar een afschuiningsbreedte L
25 van 2-3,0 mm. Bij hoefijzers waarbij de afstand tussen het onder- en het bovenvlak 2, respectievelijk 3 circa 15,0 mm bedraagt gaat de voorkeur uit naar een afschuiningsbreedte L van 4,0-5,0 mm. De hoek α van de afschuining 6, 7, 8, 9 ten opzichte van de onder-, boven-, respectievelijk zij-
30 vlakken 2, 3, 4, 5 bedraagt bij voorkeur ca. 45° . Het is duidelijk dat deze hoek α enigermate kan worden gevarieerd onder behoud van de beoogde effecten volgens de uitvinding.

De figuren 6 toont een alternatief uitvoeringsvoorbeeld volgens de uitvinding waarbij de convexe onderlangsrand is
35 voorzien van een afschuining 8 met een aanzienlijke grotere lengte L heeft. Teneinde het oppervlak van het ondervlak 2 van het hoefijzer niet te veel te verkleinen kan de hoek β

van de afschuining 8 ten opzichte van het ondervlak 2 ook iets groter worden gekozen. De hoek β ligt bij een afschuining 8 met een grotere lengte L in het bereik van 30° tot 80° . Een hoek β uit het onderste gedeelte van het
5 genoemde bereik verdient echter de voorkeur.

De grotere lengte van de afschuining 8 van de convexe onderlangsrand leidt tot een gemakkelijker afrollen van de
hoef langs het vloeroppervlak. Ten eerste worden hierdoor de spieren, pezen en botten minder belast. Bovendien wordt door
10 een afname van de weerstand als gevolg van de rollende beweging de bevestiging van de hoefijzers, in het bijzonder de hoefnagels, minder zwaar belast. Door de geringere
belasting van de hoefnagels wordt bovendien de hoefwand minder belast en blijft het hoefijzer langer goed vast
15 zitten. Een ander bijkomend voordeel van een grotere lengte van de afschuining 8 van de convexe onderlangsrand is dat de slijtage van het hoefijzer afneemt ten opzichte van een
hoefijzer met een in hoofdzaak rechthoekige doorsnede. Verder heeft de geringere weerstand door de rollende
20 beweging tot gevolg dat het voorbeen sneller is vertrokken waardoor de kans op raken tussen voor- en achterbeen afneemt.

Het in figuur 7 weergegeven uitvoeringsvoorbeeld heeft naast een vergrote lengte van de afschuining 8 van de
25 convexe onderlangsrand tevens een vergrote lengte L van de afschuining 9 van de concave onderlangsrand. Hoek γ ligt tussen de 30° en 85° en bedraagt bij voorkeur circa 40° . De grotere lengte van de afschuining 9 vermindert de kans op het klappen van de hoefijzers aanzienlijk.

30 Teneinde de staaf op economische wijze te voorzien van de ten minste ene afschuining kan deze volgens een nadere uitwerking van de uitvinding worden gevormd door middel van een wals- of persbewerking. Bij deze wals- of persbewerking kan dan tevens bijvoorbeeld een rits te noemen gleuf 10 in
35 het ondervlak 2 van de staaf worden aangebracht.

In de weergegeven uitvoeringsvoorbeelden zijn slechts hoefijzers weergegeven die niet van een teenlip of zijlip

zijn voorzien. Het is echter duidelijk dat de werkwijze volgens de uitvinding tevens het aanvormen van één of meer lippen kan omvatten.

Het is duidelijk dat de uitvinding tevens betrekking
5 heeft op een hoefijzer 1 dat is vervaardigd met behulp van de werkwijze volgens de uitvinding.

CONCLUSIES

1. Werkwijze voor het vervaardigen van een hoefijzer (1) met een convexe buitenkant (4) en een concave binnenkant (5), waarbij het hoefijzer (1) wordt vervaardigd door het buigen van een staaf met een ondervlak (2), een bovenzvlak (3) en twee zijvlakken (4, 5), welke zijvlakken (4, 5) na het buigen van de staaf de convexe buitenkant (4) en de concave binnenkant (5) vormen, waarbij de genoemde onder-, boven- en zijvlakken (2, 3, 4, 5) een in hoofdzaak rechthoekige doorsnede bepalen, waarbij het bovenzvlak (3) via twee bovenlangsranden (6, 7) grenst aan de zijvlakken (4, 5) en waarbij het ondervlak (2) via twee onderlangsranden (8, 9) grenst aan de zijvlakken (4, 5), met het kenmerk, dat ten minste één van de langsranden (6, 8) van de staaf, die na het buigen een begrenzing van de convexe buitenkant (4) vormen, vòòr het buigen wordt voorzien van een afschuining (6, 8).
2. Werkwijze volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de bovenlangsrand (6) van de staaf die na het buigen van de staaf het convexe buitenvlak (4) begrenst wordt voorzien van een afschuining (6).
3. Werkwijze volgens conclusie 1 of 2, met het kenmerk, dat de onderlangsrand (8) van de staaf die na het buigen van de staaf het convexe buitenvlak (4) begrenst wordt voorzien van een afschuining (8).
4. Werkwijze volgens één der conclusies 1-3, met het kenmerk, dat de bovenlangsrand (7) van de staaf die na het buigen van de staaf de concave binnenkant (5) begrenst wordt voorzien van een afschuining (7).
5. Werkwijze volgens één der conclusies 1-4, met het kenmerk, dat de onderlangsrand (9) van de staaf die na het buigen van de staaf de concave binnenkant (5) begrenst wordt voorzien van een afschuining (9).
6. Werkwijze volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de breedte van de of elke afschuining (6, 7, 8, 9) ten minste 2,0 mm bedraagt en bij voorkeur ligt in

1002885

het gebied van 2,0 mm tot 5,0 mm en dat de hoek (α) van de of elke afschuining ten opzichte van respectievelijk het onder-, boven-, en de zijvlakken (2, 3, 4, 5) ongeveer 45° bedraagt.

- 5 7. Werkwijze volgens één der conclusies 1-5, met het kenmerk, dat de afschuining 8 van de convexe onderlangsrand en/of de afschuining 9 van de concave onderlangsrand een aanzienlijk grotere lengte hebben, zodat deze afschuining 8, respectievelijk afschuiningen 8, 9 zich over vrijwel de
10 gehele hoogte van het hoefijzer uitstrekken.
8. Werkwijze volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de staaf voorzien van de ten minste ene afschuining (6, 7, 8, 9) wordt gevormd door middel van een wals- of persbewerking.
- 15 9. Werkwijze volgens één der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat tijdens de wals- of persbewerking van de staaf tevens een rits te noemen gleuf (10) in het ondervlak (2) van de staaf wordt aangebracht.
10. Hoefijzer vervaardigd met behulp van de werkwijze
20 volgens één der conclusies 1-9.

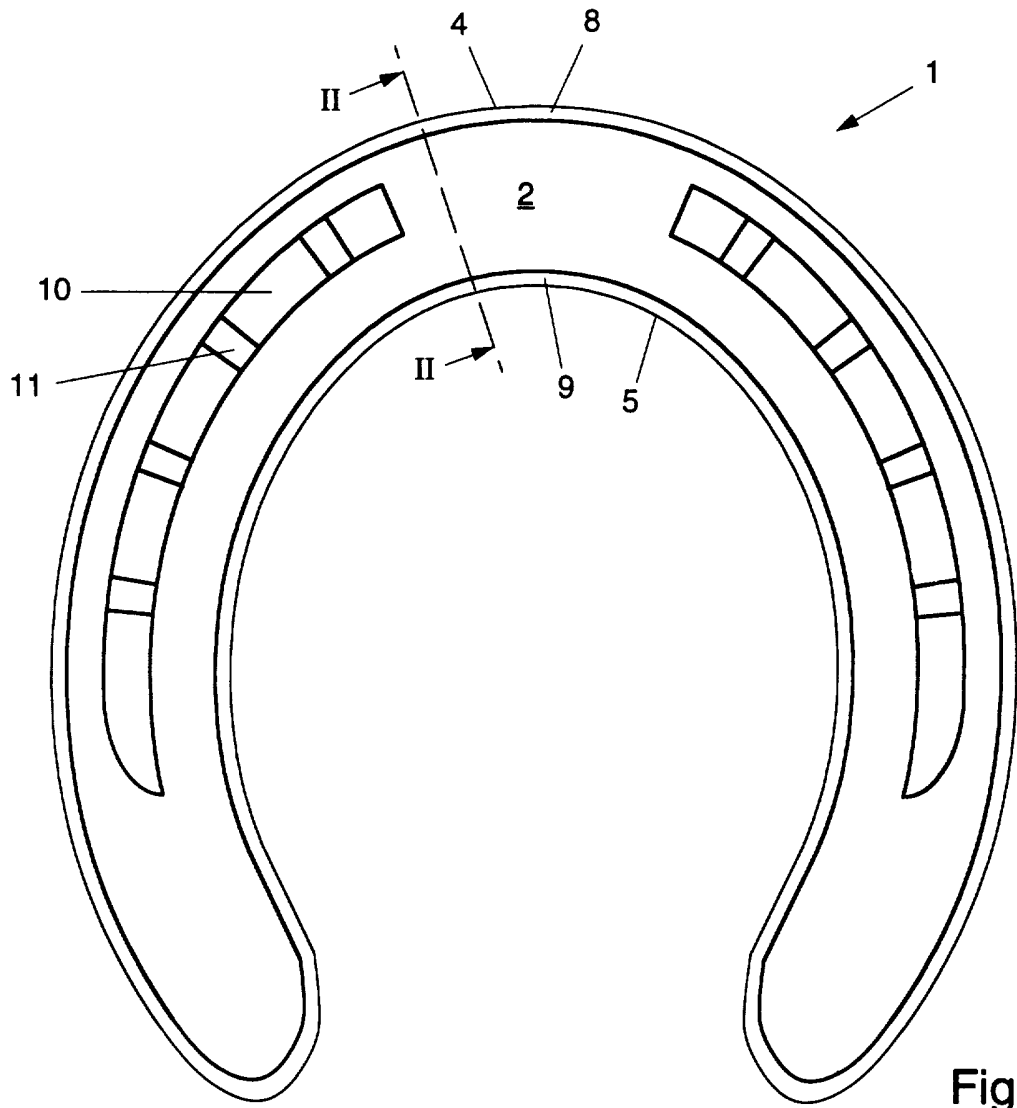


Fig. 1

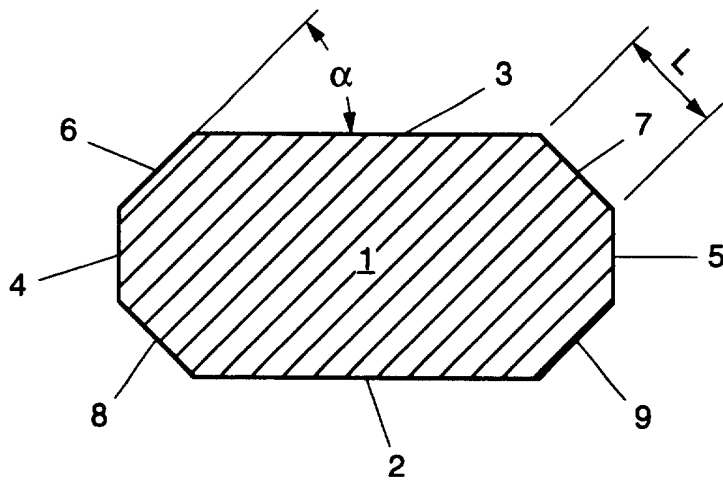
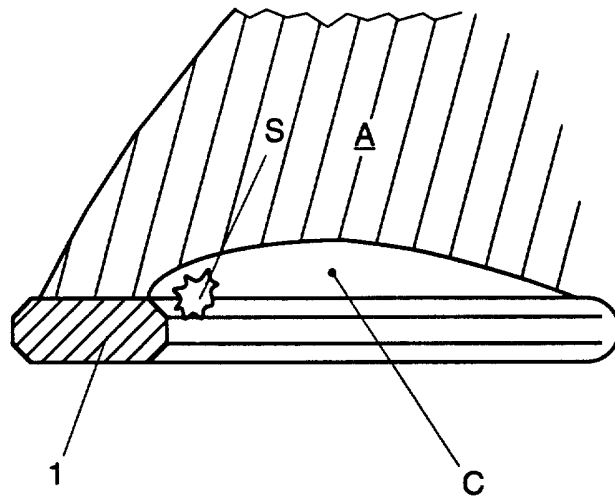
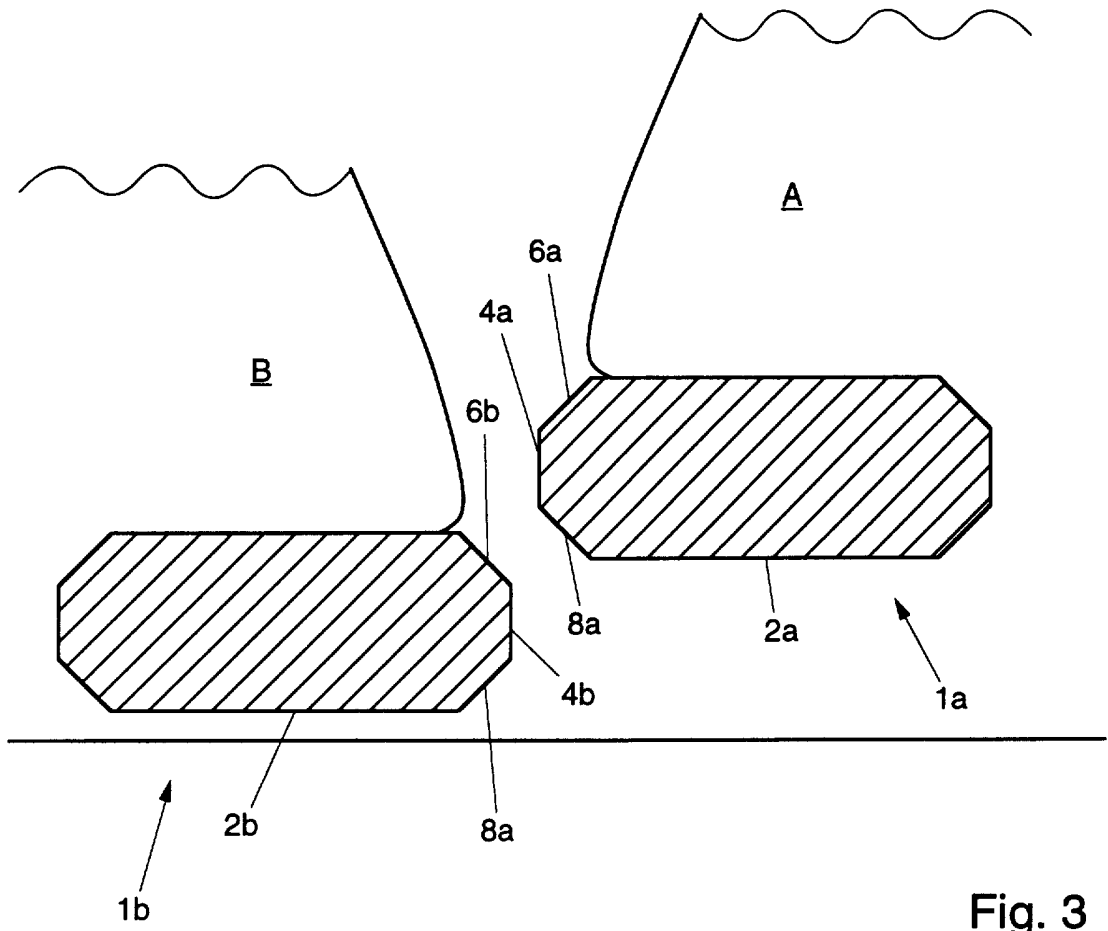


Fig. 2

1002885



1002885

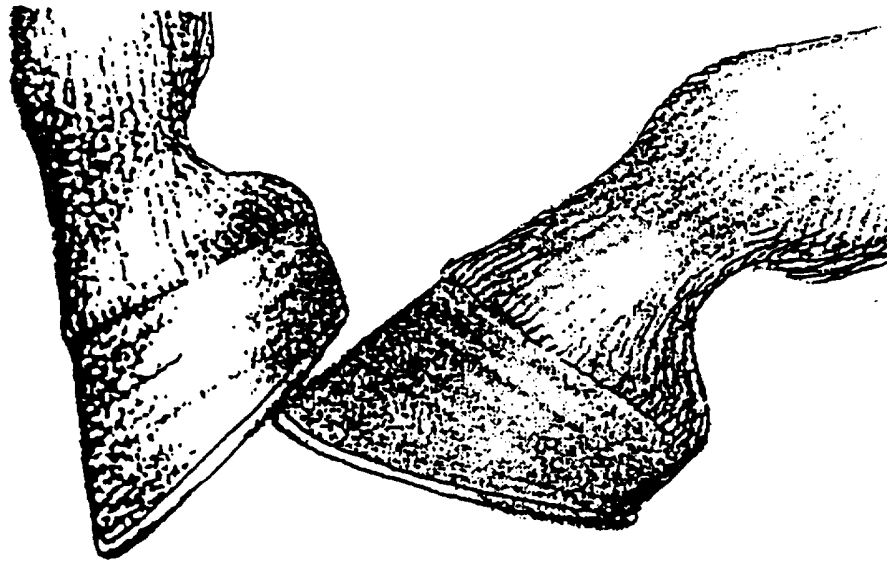
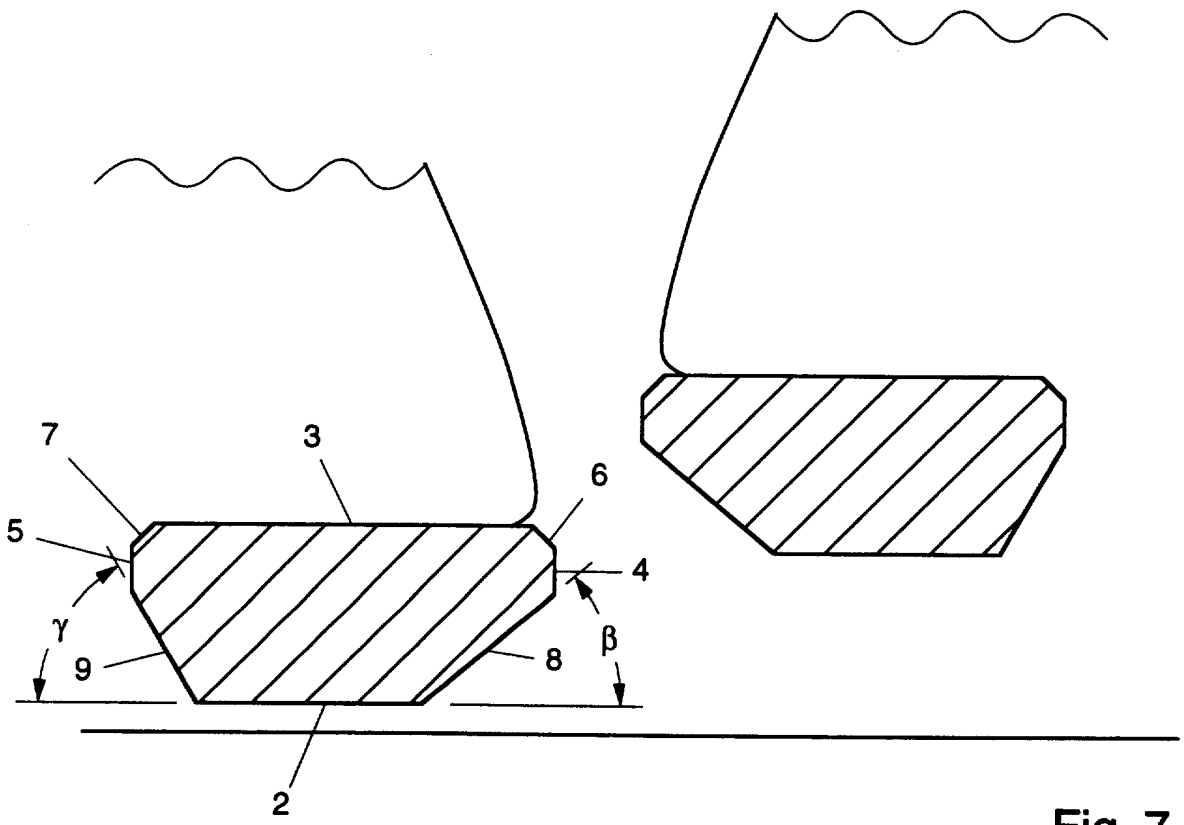
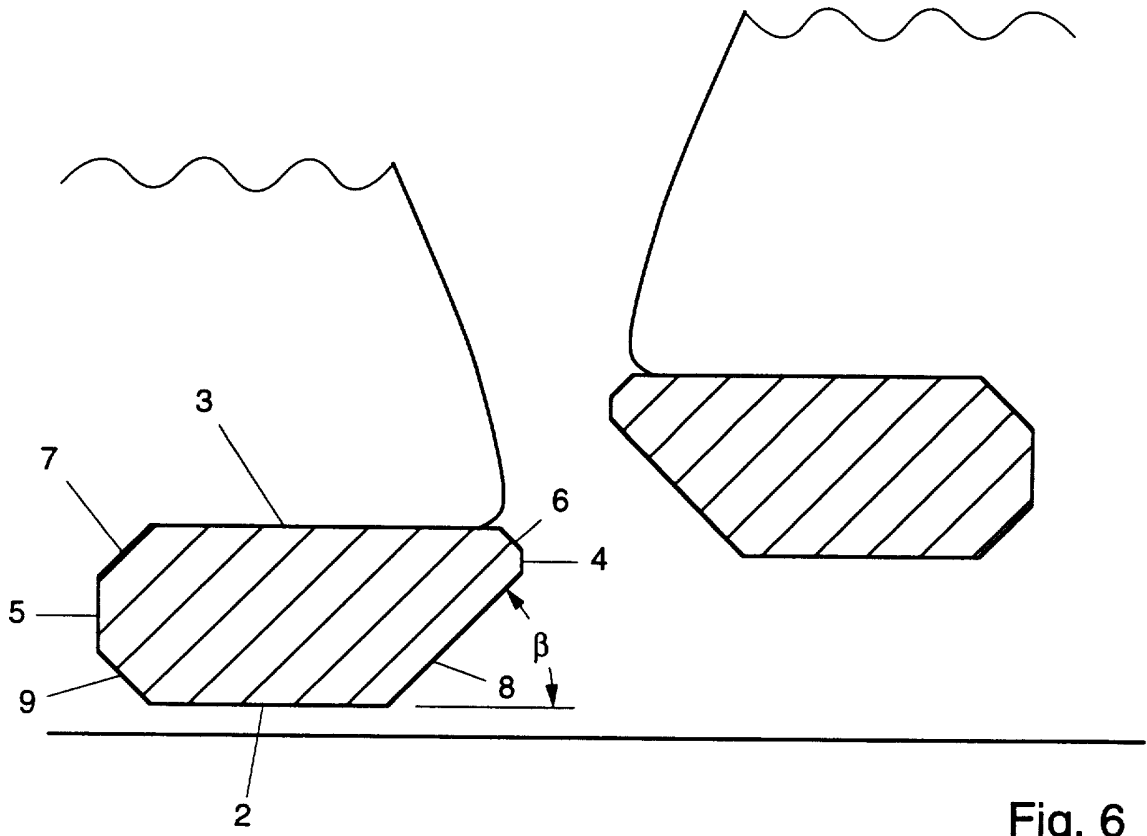


Fig. 5

1002885



1002885

**RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE**

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde
	Nw 9058
Nederlandse aanvraag nr.	Indieningsdatum
1002885	17 april 1996
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam)	
KERCKHAERT B.V.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.
--	SN 27721 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC)	
Int.Cl.6: B 21 H 7/12, B 21 K 15/02, A 01 L 1/02	
II. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int.Cl.6:	B 21 H, B 21 K, A 01 L
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1002885

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 B21H7/12 B21K15/02 A01L1/02

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 6 B21H B21K A01L

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X A	DE,C,26 345 (MARKS MOSES M) 11 Maart 1884 zie het gehele document ---	1,3,5-10 2,4
X	US,A,3 340 933 (MCGRAW LEO F ET AL) 12 September 1967 zie kolom 2 - kolom 4; figuren ---	1,3,5-10
X	US,A,3 400 532 (SMITH RAYMOND) 10 September 1968 zie kolom 3; figuren 1-3 ---	1,3,5-10
A	FR,A,332 247 (SMITH ARTHUR) 19 Oktober 1903 zie bladzijde 3 - bladzijde 5; figuren ---	1-10
A	GB,A,290 133 (MÜCKLICH MAX) 10 Mei 1928 zie het gehele document ---	1-10
	-/--	

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octrooifamilie zijn vermeld in een bijlage

* Speciale categorieën van aangehaalde documenten

A document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

E eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

L document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publicatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

O document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

P document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

T later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

X document van bijzonder belang, de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

Y document van bijzonder belang, de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

Z document dat deel uitmaakt van dezelfde octrooifamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

20 December 1996

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+ 31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+ 31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Rosenbaum, H

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1002885

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	AU,B,620 059 (ROGERS JEFFREY R ET AL) 13 Februari 1992 zie het gehele document ---	1-10
A	US,A,2 679 906 (MCGRAW LEO F ET AL) 1 Juni 1954 ---	
A	DE,A,39 28 341 (RÖDDER FRITZ) 28 Februari 1991 -----	

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1002885

In het rapport genoemd octrooigefchrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) gefchrift(en)	Datum van publicatie
DE-C-26345		GEEN	
US-A-3340933	12-09-67	GEEN	
US-A-3400532	10-09-68	GEEN	
FR-A-332247		GEEN	
GB-A-290133		GEEN	
AU-B-620059	13-02-92	AU-A- 2704288	22-06-89
US-A-2679906	01-06-54	GEEN	
DE-A-3928341	28-02-91	GEEN	