

19



Octrooi Centrum  
Nederland

11

2010130

12 C OCTROOI

21 Aanvraagnummer: **2010130**

51 Int.Cl.:  
**A61F 13/08** (2006.01)      **A41B 11/04** (2006.01)

22 Aanvraag ingediend: **15.01.2013**

43 Aanvraag gepubliceerd:  
-

73 Octrooihouder(s):  
**Frans van der Brugge te Breda.**

47 Octrooi verleend:  
**16.07.2014**

72 Uitvinder(s):  
**Frans van der Brugge te Breda.**

45 Octrooischrift uitgegeven:  
**23.07.2014**

74 Gemachtigde:  
**Ir. A.A.G. Land c.s. te DEN HAAG.**

54 **Steunkous met inhaakvoorzieningen.**

57 Steunkous die hoofdzakelijk gemaakt is van elastisch materiaal voor therapeutische compressie, met een bovineinde dat een of meer inhaakvoorzieningen voor het handmatig aantrekken van de steunkous omvat, en bij voorkeur twee inhaakvoorzieningen omvat.  
Bij verdere voorkeur een steunkous van een formaat dat therapeutische compressie levert voor het onderbeen over het gebied tussen de knie en de voet, waarbij de steunkous geen voetdeel bevat en aldus een open uiteinde heeft aan de bovenzijde en onderzijde.

NL C 2010130

Dit octrooi is verleend ongeacht het bijgevoegde resultaat van het onderzoek naar de stand van de techniek en schriftelijke opinie. Het octrooischrift komt overeen met de oorspronkelijk ingediende stukken.

## Steunkous met inhaakvoorzieningen

De onderhavige uitvinding heeft betrekking op een steunkous die hoofdzakelijk gemaakt is van elastisch  
5 materiaal voor therapeutische compressie.

Een steunkous, ook wel in het vak aangeduid als een therapeutische elastische kous, is een kous die bedoeld is om extra druk uit te oefenen op een been doordat de kous relatief strak om de huid van het been sluit. Deze werking  
10 van de steunkous wordt ook wel aangeduid als therapeutische compressie. Als gevolg van de compressie wordt de afvoer van vocht door de bloedvaten verbeterd, en de ophoping van vocht (oedeem) in het been tegengegaan.

In de context van deze beschrijving omvat de term  
15 'steunkous' alle bekende formaten van steunkousen, waaronder een sok (kort) of een kous (lang), waarbij de kous tot aan de knie of tot aan de lies kan reiken.

De compressie die door steunkousen wordt geleverd is in verschillende klassen ingedeeld en wordt uitgedrukt in de  
20 hoeveelheid druk die bij de enkel wordt geleverd. Deze bereikbare druk ligt in het gebied van 10 mm Hg (licht) tot 46 mm Hg (sterk), en eventueel nog hoger.

Juist vanwege de compressie eigenschap van een steunkous is het lastig om deze goed aan te trekken. Dit  
25 vereist een behoorlijke kracht in hand en arm, en vooral ouderen hebben hierbij vaak hulp nodig van bijvoorbeeld een huisgenoot of een verpleegkundige. Eventueel kunnen bij het aantrekken hulpmiddelen worden gebruikt zoals rubber handschoenen om de grip op de steunkous te verbeteren.

30 Al met al kost het, ook bij gebruik van de hierboven genoemde hulpmiddelen, relatief veel moeite en tijd om een steunkous goed aan te trekken. Bovendien hebben de

hulpmiddelen die daarbij gebruikt worden maar hooguit gedeeltelijk een gunstig effect.

Uit WO2011/025396 is een steunkous bekend voorzien vna een inhaakvoorziening in de vorm van een lus. De steunkous heeft ook een opening die met een rits geopend en gesloten kan worden. De steunkous heeft een voetdeel. De hiel wordt vrijgelaten.

Het is de doelstelling van de uitvinding om een steunkous te verschaffen, waarvoor geldt dat het minder moeite en tijd kost om deze aan te trekken.

Volgens een eerste aspect van de uitvinding wordt deze doelstelling bereikt door het verschaffen van een steunkous die hoofdzakelijk gemaakt is van elastisch materiaal voor therapeutische compressie, met een bovineinde. De steunkous heeft een of meer inhaakvoorzieningen in de vorm van een of meer openingen door het materiaal nabij het bovineinde van de steunkous, waarbij de opening een versterkingstructuur omvat. De inhaakvoorziening is ingericht voor het handmatig aantrekken van de steunkous. De inhaakvoorzieningen zijn dusdanig vormgegeven dat hierin een of meer vingers kunnen worden gehaakt, zodat de steunkous aan het bovineinde gemakkelijk kan worden vastgehouden tijdens het aantrekken en optrekken van de steunkous. Hierbij is men feitelijk niet meer afhankelijk van een goede grip van de vingers op het materiaal van de steunkous. Effectief hoeft de gebruiker dus geen knijpkracht te leveren om het materiaal goed tussen de vingers vast te houden. De versterkingsstructuur is voorzien nabij de rand van de opening, in een uitvoeringsvorm rondom de volledige opening. De versterkingsstructuur heeft het voordeel dat de kracht waarmee aan de opening wordt getrokken tijdens het aantrekken, niet leidt tot ongewenst inscheuren van de steunkous vanaf de opening. Bovendien is de versterkingsstructuur in staat om de kracht waarmee aan

de opening wordt getrokken, te verdelen over het materiaal van de steunkous, en deze kracht aldus door te leiden over een zo groot mogelijk oppervlak.

De opening kan bijvoorbeeld als een gat zijn  
5 uitgevoerd, waarbij de rand rondom het gat met stikseldraden is versterkt. Desgewenst kan bovendien een extra versterkingsstuk op deze rand worden gestikt, bij voorkeur aan de buitenzijde van de steunkous. Het versterkingsstuk kan bijvoorbeeld van elasthan zijn.

10 In een uitvoeringsvorm is de opening zodanig nabij het bovineinde aangebracht dat een versterkingsstructuur die nabij het bovineinde is aangebracht zowel als versterkingsstructuur van het bovineinde als als versterkingstructuur van de opening functioneert. Hierdoor  
15 wordt door het aanbrengen van een enkele versterkingstructuur een dubbele functie verkregen.

De steunkous volgens de uitvinding wordt bij voorkeur over ten minste het onderbeen (kuit) getrokken.

Bij voorkeur omvat de steunkous een tweetal  
20 inhaakvoorzieningen, zodat met de linkerhand en de rechterhand vanaf twee verschillende punten aan het bovineinde van de steunkous, een trekkracht kan worden uitgeoefend. Met bijzondere voorkeur zijn daarbij de twee inhaakvoorzieningen aan de linker- en rechterkant van de  
25 kous voorzien.

Aanvullend op bovenstaande uitvoering van de inhaakvoorziening, kan het bovineinde van de steunkous voorzien zijn van opgestikte lusjes van stug materiaal met  
30 relatief weinig elasticiteit. De lusjes zijn dusdanig vormgegeven dat men hierin een of meer vingers kan haken.

Bij voorkeur is de versterkingsstructuur opgebouwd uit lintvormige versterkingsstukken van stug materiaal met relatief weinig elasticiteit. Geschikt materiaal is

bijvoorbeeld zogenaamde keperband, dat uit katoen of kunstvezel kan zijn vervaardigd. De versterkingsstukken worden bij voorkeur aan de buitenzijde van de kous opgestikt in de vorm van een versterkte structuur. Hierbij heeft een structuur in V-vorm de voorkeur, waarbij de opening tussen de twee poten van de V is gelegen, en de punt van de V naar beneden wijst. Doordat de versterkingsstructuur op de buitenzijde van de kous is gestikt, verstoort deze niet het directe contact tussen het elastisch materiaal van de steunkous en het onderbeen.

De steunkous kan zijn vervaardigd uit machinaal gebreide garens. Om voldoende compressie te leveren, worden garens gebruikt met een relatief grote elasticiteit. Voorbeelden van geschikte materialen omvatten elastomeren zoals elasthan, als elastische component. Deze materialen worden vaak verenigd met katoen- en/of polyamidevezels, om een geschikt garen te verschaffen voor een steunkous.

Door de hoge elasticiteit van de steunkous is het mogelijk om deze relatief nauw uit te voeren; d.w.z. de binnenruimte in een steunkous wanneer deze niet is aangetrokken, is aanzienlijk kleiner dan de omvang van het been dat in de steunkous wordt gestoken. Dit verschil is vele malen groter dan bij normale kousen, die niet meer dan een kleine compressie leveren.

Volgens een voordelige variant van de steunkous volgens de uitvinding, heeft de opening de vorm van een sleuf, en bij voorkeur heeft de lengterichting van de sleuf een radiale oriëntatie op de steunkous.

De vorm van een sleuf staat toe dat de opening zich grotendeels sluit na het aantrekken. Bijvoorbeeld is de vorm van de sleuf uitgevoerd zoals een knoopsgat in kleding. Hierbij is de lengte van de sleuf relatief groot, t.w. in het gebied van 2 cm tot 5 cm, bij voorkeur ca. 4 cm.

De radiale oriëntatie staat toe dat de kracht die op de sleuf wordt uitgeoefend tijdens het aantrekken van de steunkous, over de lengte van de sleuf wordt verdeeld en juist niet rechtstreeks op een eindpunt van de sleuf. Voor 5 de volledigheid zij opgemerkt dat de radiale oriëntatie op de steunkous in de context is bedoeld van een steunkous wanneer deze als een buisvorm wordt beschouwd, met een bij benadering cilindrische vorm.

In algemene zin wordt opgemerkt dat de binnendiameter 10 van de steunkous volgens de uitvinding enigszins verloopt op een wijze die correspondeert met het verloop van de omtrek van het onderbeen.

Bij verdere voorkeur is bij de steunkous volgens de uitvinding, de inhaakvoorziening aanwezig op enige afstand 15 van het bovineinde van de steunkous, waarbij deze afstand in de grootteorde ligt van enkele centimeters.

Bij voorkeur ligt deze afstand in het gebied van 1 cm tot 5 cm, en met bijzondere voorkeur is deze ca. 3 cm. Aldus wordt een goede krachtverdeling over de steunkous bij het 20 aantrekken bereikt, terwijl de integriteit van de steunkous voldoende beschermd is tegen inscheuren.

Overigens kan het bovineinde van de steunkous zijn uitgevoerd als een zoom met een lagere compressiewaarde dan het hoofdmateriaal van de steunkous. In dat geval heeft het 25 de voorkeur dat de inhaakvoorziening aanwezig is ter hoogte van de onderzijde van deze zoom. Aldus biedt de inhaakvoorziening een rechtstreekse grip op het hoofdmateriaal dat de therapeutische compressie levert.

In een uitvoeringsvorm zijn nabij de bovineinde van de 30 steunkous aan een binnenzijde van de steunkous zelfophoudende middelen aangebracht. Dit kunnen bijvoorbeeld siliconen zijn aangebracht op een binnenzijde van de

steunkous. Hierdoor wordt de steunkous beter op zijn plaatsgehouden rondom het been.

Bij voorkeur is de steunkous volgens de uitvinding van een formaat dat therapeutische compressie levert voor het  
5 onderbeen over het gebied tussen de knie en de voet, waarbij de steunkous geen voetdeel bevat en aldus een open uiteinde heeft aan de bovenzijde en onderzijde.

Zonder voetdeel is de steunkous gemakkelijker aan te trekken, omdat het voetdeel enerzijds lastig te positioneren  
10 is rondom de voet, en anderzijds de steunkous als geheel een groter binnenoppervlak heeft waardoor bij het aantrekken een grotere wrijvingsweerstand optreedt.

Bovendien is onderzocht, en vast komen te staan, dat het therapeutisch effect van de steunkous met name wordt  
15 behaald door compressie op het onderbeen tussen knie en voet: dit gebied is namelijk goed samendrukbaar omdat het onderbeen relatief veel weke delen bevat zoals vetweefsel, bindweefsel en spierweefsel. Daarentegen is de voet voor een belangrijk deel uit botten opgebouwd, waardoor  
20 therapeutische compressie van de voet aanzienlijk minder effectief is. Al met al is gebleken dat een steunkous zonder voetdeel vergelijkbare therapeutisch effect kan hebben als een conventioneel formaat steunkous met voetdeel.

Bij een voorkeursuitvoeringsvorm van de steunkous  
25 zonder voetdeel volgens de uitvinding, verloopt de binnendiameter van de steunkous dusdanig, dat deze vanaf een relatief smalle middenzone met een kleine diameter, naar de onderzijde geleidelijk toeneemt.

Dit ontwerp staat toe dat de compressie aan de  
30 onderzijde van de steunkous licht afneemt, zodat een aangetrokken steunkous ter hoogte van het enkelgewricht wat minder compressie levert. Het overgangsgebied tussen onderbeen en voet wordt wel de pre-tibiale zone genoemd. In

dit gebied knellen bestaande ontwerpen relatief sterk en leidt dit tot problemen bij het aantrekken en uittrekken van de steunkous. Tegelijkertijd geldt voor de pre-tibiale zone hetzelfde als hierboven voor de voet opgemerkt: door de  
5 aanwezigheid van relatief veel botstructuren, en relatief weinig weke delen, is het effect van therapeutische compressie dat bereikt kan worden in vergelijking met het onderbeen nogal laag. Met een geleidelijke verbreding van de onderzijde van de steunkous zonder voetdeel wordt aldus een  
10 geschikt compromis bereikt tussen voldoende compressie door de steunkous als geheel en het tegelijkertijd voorkomen dat de steunkous oncomfortabel knelt ter hoogte van de pre-tibiale zone.

Volgens een variant van de steunkous zonder voetdeel  
15 volgens de uitvinding, is de rand van de onderzijde van de steunkous aan de binnenzijde bekleed met een band van elastisch materiaal.

Bij voorkeur wordt hierbij een band van elasthaan gebruikt. De band kan bijvoorbeeld op de binnenzijde zijn  
20 gestikt, en bewerkstelligt een goede aansluiting op de enkel.

Bij een volgende variant van de steunkous zonder voetdeel volgens de uitvinding, is aan de onderzijde van de steunkous een hiellus bevestigd, in de vorm van een lint  
25 waarvan de twee uiteinden zijn verbonden met respectievelijk de linkerkant en rechterkant van de onderzijde.

In een uitvoeringsvorm is een ondereinde van de steunkous voorzien van een hieldeel. Dit hieldeel is ingericht om de hiel van de drager gedeeltelijk te omhullen.  
30 Nabij het ondereinde van de steunkous, distaal van het enkeldeel van de steunkous, is het hieldeel gevormd. Het hieldeel is ingericht om rondom de hiel van de patiënt te worden aangebracht. Het hieldeel omvat een deel dat onder de

voetzool van de patiënt wordt aangebracht. Het hieldeel omhult zodoende het achterste deel van de voet van de patiënt. Dit biedt aanvullende ondersteuning. Tevens functioneert het hieldeel mede door het voetzool deel als positioneringdeel, in het bijzonder begrenzingdeel, om te voorkomen dat de steun kous te hoog wordt opgetrokken. Een dergelijk hieldeel is vormloosend, waardoor het aanbrengen van de steunkous niet lastiger wordt. In het bijzonder kan de steunkous eerst rond het onderste deel van het been aangebracht om pas daarna het hieldeel rond de hiel te plaatsen.

Het hieldeel kan integraal gevormd zijn van het elastisch materiaal van de steunkous. Echter bijvoorkeur is het hieldeel een aangezet stuk van minder elastisch materiaal gevormd met een bolle vorm voor het opnemen van de hiel.

Bij voorkeur is het ondereinde van de steunkous, in sommige uitvoeringen voorzien van het hieldeel, voorzien van een zoom, in het bijzonder een zoomband die rondom het hele ondereinde aan de steunkous gevormd is.

Bij voorkeur is het lint van stug materiaal met relatief weinig elasticiteit. Geschikt materiaal is bijvoorbeeld zogenaamde keperband, dat uit katoen of kunstvezel kan zijn vervaardigd. Bij voorkeur is het lint op de buitenzijde van de steunkous gestikt. Doordat het lint op de buitenzijde van de kous is gestikt, verstoort deze niet het directe contact tussen het elastisch materiaal van de steunkous en de enkel.

De hiellus functioneert als een hulpmiddel voor het op correcte hoogte stellen en houden van de steunkous. Doordat het lint van stug materiaal is, kan de steunkous tijdens gebruik niet opkruipen, terwijl bij aantrekken de steunkous automatisch tot een goede hoogte wordt aangetrokken. Dit

laatste voordelige effect is van hogere relevantie, nu de steunkous volgens de uitvinding eenvoudiger kan worden opgetrokken dankzij de inhaakvoorzieningen.

Voorbeelden van uitvoeringsvormen van de uitvinding worden hieronder gegeven aan de hand van een beschrijving van de bijgevoegde figuren 1 - 3.

Figuur 1 toont een steunkous die hoofdzakelijk is opgebouwd uit een langwerpige huls 3 van elastisch materiaal voor therapeutische compressie. Het hoofdmateriaal van de huls 3 is een weefsel van gebreid garen, en bestaat uit 65% polyamide en 35% elasthaan. De huls 3 verbreedt zich vanaf het smalste gedeelte 4 geleidelijk in de richting van het bovineinde 5 dat rondom voorzien is van een zoom 7. De zoom 7 is een zodanig weefsel dat deze een lagere compressiewaarde heeft dan het hoofdmateriaal van de huls 3 van de steunkous. De hoogte van de zoom is ongeveer 3 cm. Wanneer de steunkous 1 is aangetrokken, dan bedekt de zoom 7 het gedeelte van het onderbeen van de gebruiker tussen de bovenkant van de kuit en de knie.

Langs de onderrand van de zoom 7 is een inhaakvoorziening in de vorm van een sleuf 9 voorzien. Aan een tegenoverliggende kant is eveneens een sleuf 9' voorzien. De omtrek van beide sleuven is versterkt met een stiksel 10, zoals bij een knoopsgat. Aan weerszijden van de sleuf 9 is een V-vormige versterkingsstructuur 11 van katoenen keperband voorzien. De lengte van de sleuf 9 is ongeveer 4 cm, en deze heeft een radiale oriëntatie ten opzichte van de huls 3 van de steunkous.

De huls 3 verbreedt zich vanaf het smalste gedeelte 4 geleidelijk in de richting van ondereinde 15. Wanneer de steunkous is aangetrokken, dan bedekt het ondereinde 15 de bovenste helft van de enkel van de gebruiker, die ook wel als de pre-tibiale zone wordt aangeduid. Het ondereinde 15

is verbreed door invoeging van een inzetstuk 16 dat van hetzelfde materiaal als het hoofdmateriaal is gemaakt. Als alternatief, kan het ondereinde ook verbreed worden door de werkwijze van het breien van de huls 3 hierop aan te passen.

5 De rand van de onderzijde 15 van de steunkous is aan de binnenzijde is bekleed met een band 17 van elasthaan.

Tevens is aan de onderzijde van de steunkous een hiellus 20 bevestigd, in de vorm van een lint van keperband dat bij de twee uiteinden is vastgestikt op respectievelijk  
10 de linkerkant en rechterkant van de onderzijde 15 (waarbij slechts een kant zichtbaar is weergegeven in fig. 1).

Figuur 2 toont een detail van de steunkous uit figuur 1, ter hoogte van de sleuf 9. Dezelfde onderdelen uit figuur 1 zijn met dezelfde verwijzingscijfers weergegeven. De V-  
15 vormige versterkingsstructuur 11 is met stiksels 27 vastgezet op het hoofdmateriaal van de huls 3. Verder is langs de onderrand van de sleuf 9 een versterkingsstuk 25 van elasthaan vastgestikt op het stiksel 10 alsmede op het hoofdmateriaal van de huls 3.

20 Figuur 3 toont een alternatieve uitvoeringsvorm. Dezelfde onderdelen zijn met dezelfde verwijzingscijfers aangeduid en voor de beschrijving wordt verwezen naar de eerdere uitvoeringsvorm om herhaling te voorkomen.

Figuur 3 toont een steunkous 1 met stiksel 20  
25 aangebracht rondom het geheel van de steunkous nabij bovineinde 5.

Het stiksel 20 verbindt het elastisch materiaal 3 met zoom 7. De binnenzijde van de zoom 7 is voorzien van siliconen druppels 23 die samen zelfophoudende middelen  
30 vormen om de steunkous tijdens het dragen op zijn plaats te houden.

De zoom 7 vormt in de getoonde uitvoeringsvorm ook een deel van de omtrek van de sleufvormige opening 9. Andere

onderdelen van de omtrek van de opening 9 worden gevormd door versterkingsstructuren 11.

Nabij een ondereinde van de steunkous 1 is een hieldeel 30 gevormd. Het hieldeel 30 is in de getoonde uitvoering 5 gevormd door een tussendeel 32 dat verbonden is met en geplaatst is tussen elastisch materiaal 3 en elastisch materiaal 31. Elastisch materiaal deel 31 was integraal verbonden met elastisch materiaal 3.

Een zoom 33 is gevormd aan het ondereinde van elastisch 10 materiaal 3 met elastisch materiaal deel 31.

Hieldeel 32 is zodanig gevormd dat de steunkous kan worden aangetrokken over het onderbeen, zonder dat het hieldeel het aantrekken bemoeilijkt. Het hieldeel kan over de hiel worden geplaatst nadat de steunkous op de gewenste 15 positie rondom het onderbeen is geplaatst.

## Conclusies

1. Steunkous die hoofdzakelijk gemaakt is van elastisch materiaal voor therapeutische compressie, met een bovineinde dat een of meer inhaakvoorzieningen voor het handmatig aantrekken van de steunkous omvat, waarbij de inhaakvoorziening een opening door het materiaal van het bovineinde van de steunkous omvat, waarbij rond een deel van de opening een versterkingsstructuur is aangebracht.  
5  
10
2. Steunkous volgens conclusie 1, waarbij de opening de vorm heeft van een sleuf.
3. Steunkous volgens conclusie 2, waarbij de sleuf een lengterichting heeft die zich uitstrekt in radiale oriëntatie op de steunkous.  
15
4. Steunkous volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij twee inhaakvoorzieningen aan weerszijde van de steunkous nabij het bovineinde zijn aangebracht.  
20
5. Steunkous volgens een van de voorgaande conclusies, waarbij de inhaakvoorziening aanwezig is op een afstand van de bovenrand van de steunkous van enkele centimeters.  
25
6. Steunkous volgens een van de voorgaande conclusies, van een formaat dat therapeutische compressie levert voor het onderbeen over het gebied tussen de knie en de voet, waarbij de steunkous geen voetdeel bevat en aldus een open uiteinde heeft aan de bovenzijde en onderzijde.  
30

7. Steunkous volgens conclusie 6, waarbij de binnendiameter van de steunkous dusdanig verloopt, dat deze vanaf een relatief smalle middenzone met een kleine diameter, naar de onderzijde geleidelijk toeneemt.

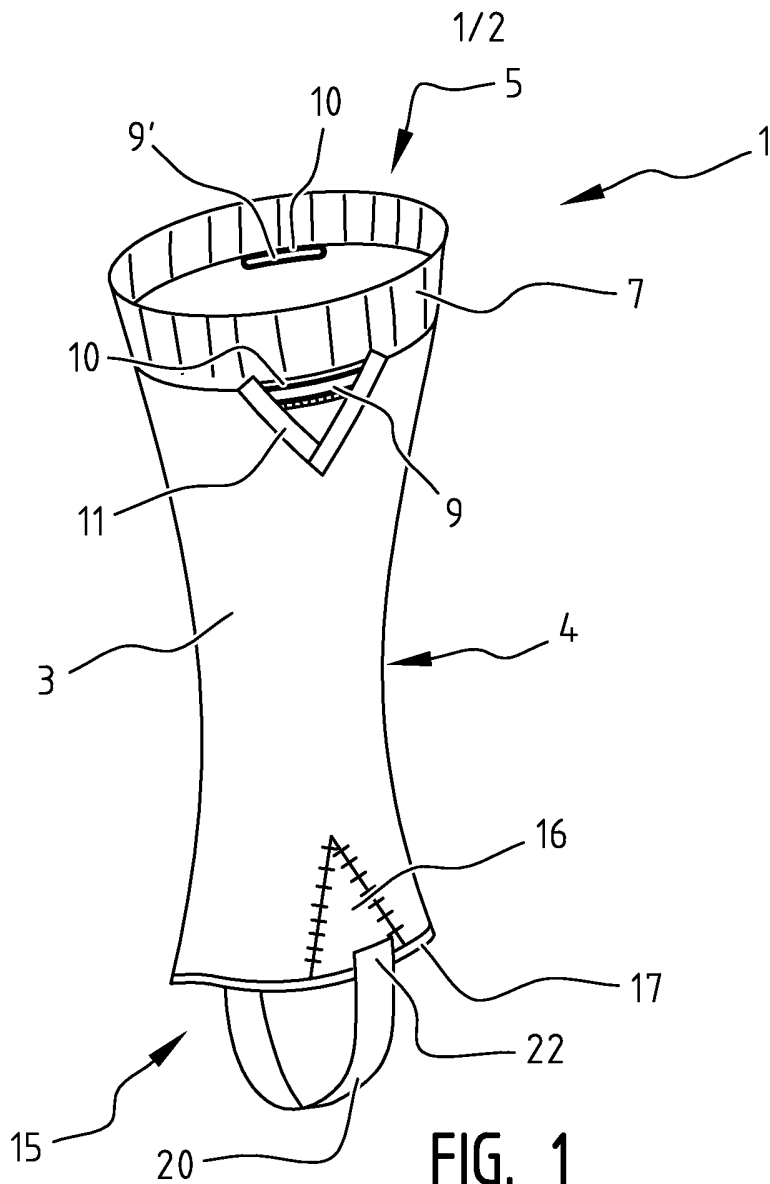
5

8. Steunkous volgens conclusie 6 of 7, waarbij de rand van de onderzijde van de steunkous aan de binnenzijde is bekleed met een band van elastisch materiaal.

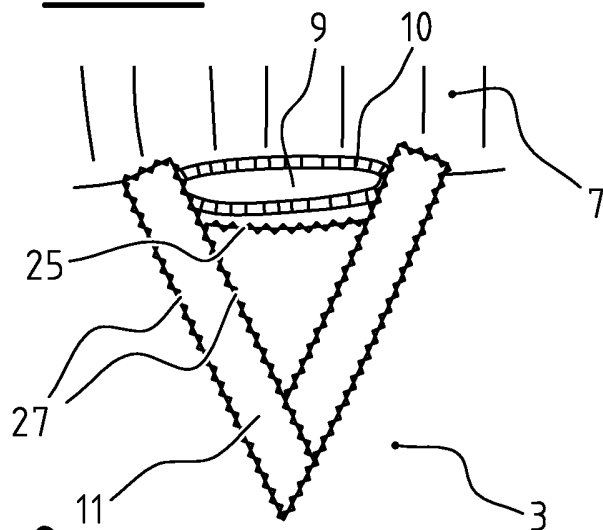
10 9. Steunkous volgens een van de voorgaande conclusies 6-8, waarbij aan de onderzijde van de steunkous een hiellus is bevestigd, in de vorm van een lint waarvan de twee uiteinden zijn verbonden met respectievelijk de linkerkant en rechterkant van de onderzijde.

15

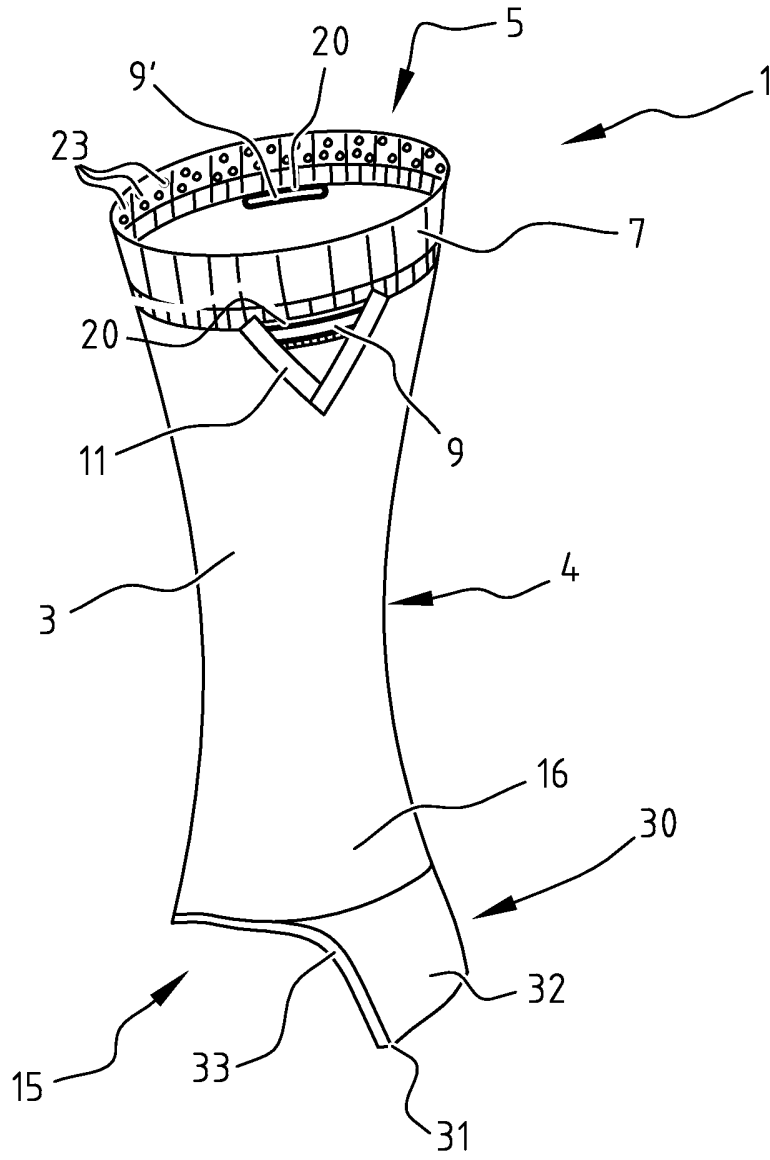
10. Steunkous volgens één van de voorgaande conclusies, waarbij de steunkous voorzien is van een hieldeel gevormd nabij een ondereinde van de steunkous en ingericht om de hiel van een patiënt in op te nemen en waarbij de steunkous  
20 bij voorkeur verder vrij is van een voetdeel.



**FIG. 1**



**FIG. 2**



**FIG. 3**

# SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

## RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE  <b>4A/2NQ31/CSK/2</b>
Nederlands aanvraag nr.  <b>2010130</b>	Indieningsdatum  <b>15-01-2013</b>
	Ingeroepen voorrangdatum
Aanvrager (Naam)  <b>Brugge</b>	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type  <b>23-02-2013</b>	Door de instantie voor Internationaal Onderzoek aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.  <b>SN 59620</b>
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC)  <b>A61F13/08</b> <b>A41B11/04</b>	
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>	
Onderzochte minimumdocumentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
<b>IPC8</b>	<b>A61F</b> <b>A41B</b>
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/>	<b>GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)
IV. <input type="checkbox"/>	<b>GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING</b> (opmerkingen op aanvullingsblad)

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET  
RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND  
VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar  
de stand van de techniek  
NL 2010130

**A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP**

INV. A61F13/08 A41B11/04  
ADD.

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

**B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK**

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)  
A61F A41B

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

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

EPO-Internal, WPI Data

**C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN**

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	FR 2 587 617 A1 (ABEL ETIENNE [FR]) 27 maart 1987 (1987-03-27) * bladzijde 3, regel 11 - regel 17 * * bladzijde 6, regel 14 - regel 17; figuur 2 *	1-10
X	GB 22391 A A.D. 1911 (MOELLER ANNIE) 29 augustus 1912 (1912-08-29) * bladzijde 2, regel 1 - regel 9; figuren 1-3 *	1-10
X	DE 298 16 222 U1 (HOELTER HEINZ [DE]) 28 januari 1999 (1999-01-28) * bladzijde 2, regel 1 - regel 9 * ----- -/--	1-10

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

\*A\* niet tot de categorie X of Y behorende literatuur die de stand van de techniek beschrijft

\*D\* in de octrooiaanvraag vermeld

\*E\* eerdere octroop(aanvraag), gepubliceerd op of na de indieningsdatum, waarin dezelfde uitvinding wordt beschreven

\*L\* om andere redenen vermelde literatuur

\*O\* niet-schriftelijke stand van de techniek

\*P\* tussen de voorrangsdatum en de indieningsdatum gepubliceerde literatuur

\*T\* na de indieningsdatum of de voorrangsdatum gepubliceerde literatuur die niet bezwarend is voor de octrooiaanvraag, maar wordt vermeld ter verheldering van de theorie of het principe dat ten grondslag ligt aan de uitvinding

\*X\* de conclusie wordt als niet nieuw of niet inventief beschouwd ten opzichte van deze literatuur

\*Y\* de conclusie wordt als niet inventief beschouwd ten opzichte van de combinatie van deze literatuur met andere geciteerde literatuur van dezelfde categorie, waarbij de combinatie voor de vakman voor de hand liggend wordt geacht

\*&\* lid van dezelfde octroofamilie of overeenkomstige octrooipublicatie

Datum waarop het onderzoek naar de stand van de techniek van internationaal type werd voltooid

4 september 2013

Verzenddatum van het rapport van het onderzoek naar de stand van de techniek 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,  
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Mangin, Sophie

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET  
 RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND  
 VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar  
 de stand van de techniek  
 NL 2010130

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	WO 2011/025396 A1 (LEVANA TEXTILES LTD [NZ]; REES-JONES BLYTHE GUY [NZ]; SIMONS ROGIER RO) 3 maart 2011 (2011-03-03) * alinea [0009]; figuren 1-11 *	1-10
A	JP 2011 017097 A (OKAMOTO CO LTD) 27 januari 2011 (2011-01-27) * bladzijde 3, regel 12 - bladzijde 11, regel 15; figuren 1-8 *	1-10
A	GB 2 111 833 A (LOHMANN GMBH & CO KG) 13 juli 1983 (1983-07-13) * bladzijde 1, regel 48 - regel 61; figuur 1 *	1-10
A	FR 2 956 314 A1 (THUASNE [FR]) 19 augustus 2011 (2011-08-19) * bladzijde 2, regel 5 - regel 17; figuur 1 *	1-10

**ONDERZOEKSRAPPORT BETREFFENDE HET  
 RESULTAAT VAN HET ONDERZOEK NAAR DE STAND  
 VAN DE TECHNIEK VAN HET INTERNATIONALE TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een onderzoek naar  
 de stand van de techniek

NL 2010130

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
FR 2587617	A1	27-03-1987	DE 3673143 D1 06-09-1990
			EP 0227566 A1 01-07-1987
			FR 2587617 A1 27-03-1987
			JP S62109567 A 20-05-1987
			US 4811727 A 14-03-1989
-----			
GB 191122391	A	29-08-1912	GEEN
-----			
DE 29816222	U1	28-01-1999	GEEN
-----			
WO 2011025396	A1	03-03-2011	AU 2010287071 A1 19-04-2012
			EP 2473145 A1 11-07-2012
			US 2012159692 A1 28-06-2012
			WO 2011025396 A1 03-03-2011
-----			
JP 2011017097	A	27-01-2011	GEEN
-----			
GB 2111833	A	13-07-1983	GEEN
-----			
FR 2956314	A1	19-08-2011	CN 102883692 A 16-01-2013
			EP 2536370 A1 26-12-2012
			FR 2956314 A1 19-08-2011
			US 2013053744 A1 28-02-2013
			WO 2011101578 A1 25-08-2011
-----			



OCTROOICENTRUM NEDERLAND

WRITTEN OPINION

File No. SN59620	Filing date ( <i>day/month/year</i> ) 15.01.2013	Priority date ( <i>day/month/year</i> )	Application No. NL2010130
International Patent Classification (IPC) INV. A61F13/08 A41B11/04			
Applicant Brugge			

This opinion contains indications relating to the following items:

- Box No. I Basis of the opinion
- Box No. II Priority
- Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- Box No. IV Lack of unity of invention
- Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- Box No. VI Certain documents cited
- Box No. VII Certain defects in the application
- Box No. VIII Certain observations on the application

	Examiner Mangin, Sophie
--	----------------------------

## WRITTEN OPINION

---

### Box No. I Basis of this opinion

---

1. This opinion has been established on the basis of the latest set of claims filed before the start of the search.
2. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the application and necessary to the claimed invention, this opinion has been established on the basis of:
  - a. type of material:
    - a sequence listing
    - table(s) related to the sequence listing
  - b. format of material:
    - on paper
    - in electronic form
  - c. time of filing/furnishing:
    - contained in the application as filed.
    - filed together with the application in electronic form.
    - furnished subsequently for the purposes of search.
3.  In addition, in the case that more than one version or copy of a sequence listing and/or table relating thereto has been filed or furnished, the required statements that the information in the subsequent or additional copies is identical to that in the application as filed or does not go beyond the application as filed, as appropriate, were furnished.
4. Additional comments:

---

### Box No. V Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

---

1. Statement

Novelty	Yes: Claims	
	No: Claims	1-10
Inventive step	Yes: Claims	
	No: Claims	1-10
Industrial applicability	Yes: Claims	1-10
	No: Claims	

2. Citations and explanations

**see separate sheet**

**WRITTEN OPINION**

Application number  
NL2010130

---

---

**Box No. VIII Certain observations on the application**

---

**see separate sheet**

**Re Item V**

**Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**

Reference is made to the following documents:

- D1 FR 2 587 617 A1 (ABEL ETIENNE [FR]) 27 maart 1987 (1987-03-27)
- D2 GB 22391 A A.D. 1911 (MOELLER ANNIE) 29 augustus 1912 (1912-08-29)
- D3 DE 298 16 222 U1 (HOELTER HEINZ [DE]) 28 januari 1999 (1999-01-28)
- D4 WO 2011/025396 A1 (LEVANA TEXTILES LTD [NZ]; REES-JONES BLYTHE GUY [NZ]; SIMONS ROGIER RO) 3 maart 2011 (2011-03-03)

1 Novelty

The present application does not meet the criteria of patentability, because the subject-matter of claim 1 is not new.

1.1 D1 (p.3, l.11-17, p.6, l.14-17 and figure 2) discloses

"Steunkous die hoofdzakelijk gemaakt is van elastisch materiaal voor therapeutische compressie,

met een bovineinde dat een of meer inhaakvoorzieningen voor het handmatig aantrekken van de steunkous omvat,

waarbij de inhaakvoorziening een opening door het materiaal van het bovineinde van de steunkous omvat,

waarbij rond een deel van de opening een versterkingsstructuur is aangebracht."

D1 discloses p.6: "Par ailleurs, la chaussette 1 comporte des oeillets d'aération et de traction 17, 18 sur les parties latérales hautes et basses du segment".

According to the Larousse, the definition of the term "oeillet" in French is the following:

- Petite pièce métallique évidée, ronde ou ovale, fixée par sertissage sur une ceinture, une courroie, un bracelet-montre, une bâche, etc., pour les renforcer à l'emplacement des perforations ; cette perforation elle-même.
- *Petit trou rond, fait au ciseau ou au poinçon, au contour brodé au point de cordonnet ou de feston, qui est un élément de base de la broderie anglaise.*
- Anneau de papier ou de toile gommée renforçant les perforations de feuilles mobiles.
- Ouverture circulaire par laquelle on fait passer un cordage.
- Dans les marais salants de l'Ouest, cristalliseur où le sel se dépose.

In the present context, the second definition is to be used. The "oeillet" is thus a hole which is reinforced by stitches around its contour.

D1 also discloses that the "oeillets" are there for aeration but also for traction, so to pull the stocking. The stocking of D1 falls thus under the wording of claim 1.

The subject-matter of claim 1 is not novel over D1.

- 1.2 D2 (figures 1-3 and description) discloses the subject-matter of claim 1. It is to be noted that the reinforced openings in D2 are for receiving suspender clips but they are suitable for pulling the stocking. The subject-matter of claim 1 is thus not novel over D2.
- 1.3 D3 (figures and p.2, l.1-9) discloses the subject-matter of claim 1. In D3, the openings are not holes but cut out from the side of the stocking, but this type of opening still falls within the wording of claim 1. Moreover the opening is reinforced as can be seen from the figures. The subject-matter of claim 1 is thus not novel over D3.
- 1.4 D4 (figures 1-11, §9) also discloses the subject-matter of claim 1. The subject-matter of claim 1 is thus not novel over D4.

- 2 In dependent claims 2-10 slight constructional changes are defined which comes within the scope of the customary practice followed by persons skilled in the art, especially as the advantages thus achieved can readily be foreseen. Consequently, the subject-matter of claims 2-10 lack novelty or an inventive step.

**Re Item VIII**

**Certain observations on the application**

- 3 Clarity

The terms "mainly (hoofdzakelijk)" and "a few (enkele)" used in claims 1 and 5 are vague and unclear and leaves the reader in doubt as to the meaning of the technical feature to which it refers, thereby rendering the definition of the subject-matter of said claim unclear.

The features the claims are not provided with reference signs placed in parentheses.