



NORGE

(12) PATENT

(19) NO

(11) 300528

(13) B1

(51) Int Cl⁶ A 61 H 7/00, 9/00, A 61 F 5/04, 5/30

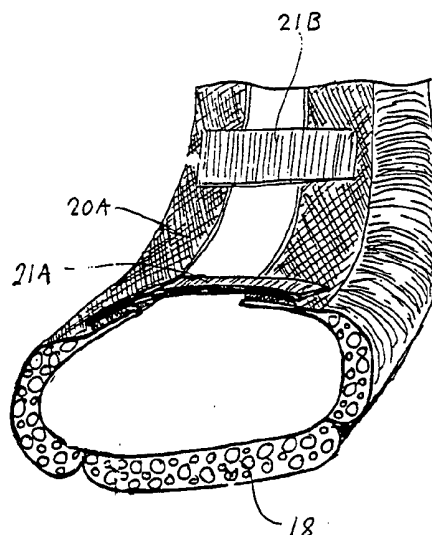
Patentstyret

(21) Søknadsnr	950641	(86) Int. inng. dag og søknadsnummer	
(22) Inng. dag	21.02.95	(85) Videreføringsdag	
(24) Løpedag	21.02.95	(30) Prioritet	Ingen
(41) Alm. tilgj.	07.02.96		
(45) Meddelt dato	16.06.97		
(73) Patenthaver	Vigdis Marie Leithe, 6530 Bruhagen, NO Kristen Leithe, 6530 Bruhagen, NO		
(72) Oppfinner	Vigdis Marie Leithe, Bruhagen, NO		
(74) Fullmektig	Curo AS, 7094 LUNDAMO		

(54) Benevnelse **Bandasje for personer som er utsatt for liggesår og liknende sårddannelser**

(56) Anførte publikasjoner NO 50247, DE A1 4219698, DK B 161426, US 4425676

(57) Sammendrag **Massasje- og avlastningsbandasje for personer som er utsatt for liggesår (dekubitus ulcer), omfattende et poselegeme (11, 14, 15) av elastisk materiale, særlig dukmateriale, som er fylt med et kornformet materiale (18), særlig skumkuler av plastmateriale. Hensikten er å skape en bandasje som reduserer dannelsen av liggesår. Det brukes et dukmateriale (17) av porøst stoff, som er gjennomtrengelig for luft. Poselegemet har et flertall kanaler (11, 14, 15) som er adskilt med fyllfrie områder (16B-C). De fyllfrie områdene (16A, C) strekker seg ut til avlastningsbandasjens kanter. Fyllingsgraden til kanalene (11, 14, 15) er så lav, at den tillater forskyvning av det opptatte kornformete materiale (18) uten vesentlig ytre trykkbelastning. Som fyllmateriale brukes korn med lukket overflate.**



Oppfinnelsen gjelder en bandasje av det slaget som er angitt i innledningen til patentkrav 1, for personer som er utsatt for liggesår (dekubitus ulcer) og liknende sårddannelser, særlig pasienter ved pleieheime, sykehus og heimebasert omsorg (terminalpleie).

5

Bakgrunn

Personer som blir sengeliggende eller bundet til rullestol for lenger tid, er utsatt for liggesår og liknende sårddannelser som skyldes ensidig og langvarig trykkbelastning av kroppsdeler. Mest utsatt er korsrygg, hofter, hæler, ankler og albuespisser, altså de

10 kroppsdeler der trykket blir sterkest.

Det er blitt foreslått å bruke fiberpels, skumplast og andre trykkfordelende materialer. En felles ulempe ved disse forholdsreglene er at de tetter til det utsatte området og dermed øker temperaturen og risikoen for svette og fuktighet.

Det er kjent å bruke små plastkuler i madrasser for å unngå liggesår. F.eks. er det

15 fra US-patentskrift 4.425.676 (Crane) kjent å lage en madrass med tverrsgående kammer og med lette plastkuler med diameter fra 0,5 til 3 mm, fortrinnsvis med omtrent lik størrelse. I tillegg er det i denne madrassen innbygd et viftesystem for å skape luftstrøm og sikre at kulene kan holdes i bevegelse. Denne løsningen er imidlertid kostbar og skaper store problemer med renholdet.

20 I US-patentskrift 4.657.003 (Wirtz) er det foreslått å lage en støttebandasje som skal holde et ledd stivt, f.eks. en albue. Her er det i et hylster fyllt inn kuler med diameter over 5 mm. Etter at bandasjen er satt på plass og leddet har riktig stilling blir lufta trukket ut, for å låse kulene i forhold til hverandre.

Fra tysk "Offenlegungsschrift" (offentliggjøringsskrift) 2.408.726 (Dyson) er det

25 kjent å bruke en kombinasjon av små kuler og væske for å motvirke liggesår.

Fra tysk offentliggjøringsskrift 4.219.698 er kjent å utøve aktivt press ved hjelp av kuler i et hylster. Her skal presset utøves for å oppnå en aktiv massasje som del av en terapi.

Felles for de kjente løsningene av problemet "liggesår" er at de ikke møter de

30 viktigste årsaken, nemlig stimulering av blodsirkulasjonen og tilførsel av luft til

kroppen og tilsvarende bortførsel av varme og svette. De har heller ikke vært tilfredsstillende i hygienisk henseende.

Formål

Hovedformålet med oppfinnelsen er å komme fram til en bandasje som løser både
5 problemet med trykkavlastning og å holde huden i det utsatte området tørr. Den bør
dessuten bidra til å stimulere blodsirkulasjonen, for på den måten å redusere den
tilbøyeligheten til sårdannelse som ligger i nedsatt blodsirkulasjon.

Et særlig formål er å komme fram til en bandasje som gir mest mulig lufttilførsel til
kroppen under bandasjen. Den bør også være lett å holde ren.

10 Et spesielt formål er å komme fram til en bandasje som er så rimelig at den kan
kasseres etter en gangs bruk.

Oppfinnelsen

Oppfinneren har funnet ut, at det er mulig å komme fram til en tilfredsstillende
15 bandasje med den utformingen som er angitt i patentkrav 1.

Hovedfordelen ved denne løsningen er at den bidrar til å stimulere blodsirkulasjonen
i anleggsområdet samtidig som den gir lufttilførsel til området under bandasjen.

Ytterligere trekk ved oppfinnelsen er angitt i patentkrav 2-8.

20 Eksempel

Oppfinnelsen er nedenfor beskrevet mer detaljert med henvisning til eksempler på
utførelsesformer som delvis er illustrert i tegningene, hvor

fig. 1 viser frontriss av en bandasje i samsvar med oppfinnelsen,

fig. 2 viser baksideriss av bandasjen i fig. 1,

25 fig. 3 viser et tverrsnitt gjennom bandasjen i fig. 1 og 2 i brukssituasjon, mens

fig. 4 viser snitt gjennom en engangsbandasje i samsvar med oppfinnelsen, mens

fig. 5 og 6 viser perspektivriss og sideriss av en alternativ utførelsesform

I fig. 1-2 er det vist en bandasje beregnet for bruk på en albu eller i hælområdet på
30 en fot. Den har et poselegeme som omfatter en sentral langsgående kanal 11 med en
sideveis buet innsnevring 12 ved midtpartiet 13 og en opptilliggende kanal 14 og 15

på hver side, idet de opptilliggende kanalene har jevn bredde. De tre kanalene 11, 14 og 15 er dannet ved hjelp av langsgående sømmer 16A-D på et dobbeltlagt dukmateriale 17. Det er særlig fordelaktig å bruke organisk materiale, så som bomullsstoff eller linlerret. Organisk materiale gir økt absorpsjonsevne. Arealvekten kan være ca. 110 g/kv.m, helst ikke over 150 g/kv.m.

Fyllingen med et kornmateriale 18 (fig. 3) kan skje før det sys en siste tversløpende søm 19, på tvers over alle kanalene, som en lukning. Dukmaterialet er dimensjonert slik at det langs alle kanter dannes et kantfelt 20 uten fylling. Hensikten med kantfeltet 20 er å stabilisere bandasjen, slik at den blir liggende stødigere på pasienten.

10 For å feste denne bandasjen til pasientens fot eller arm, er bandasjen i eksemplet forsynt med tre festestropper 21A-C som rager ut fra en langsside. De fri endene er forsynt med borrelås 22, idet festestroppene er beregnet på å bli tredd inn i motsvarende hemper 23 ved motsatt kant og brettet tilbake for å festes til seg selv.

I fig. 3 er det vist en alternativ utførelsesform, der ett av de to sidefeltene 20 er forsynt med festebånd 20A for borrelåsene på festestroppene 21A-B. Fyllmaterialet 18 kan være ekspandert polystyren.

I fig. 4 er det vist snitt gjennom en engangsbandasje som er blitt til ved at to lag 24 og 25 av ikke-vevd materiale, f.eks. papirvlies er blitt laminert om tre nettposer 26A-C som er fylt med hule plastkuler 27. Nettposene 26A-C er tilvirket av en rørformet strømpe av nettstoff med så trange åpninger, at det holder igjen kornmaterialet 27. Etter fylling av strømpen blir den delt opp i høvelige stykker som blir lukket ved endene på hensiktsmessig måte. Nettposene 26A-C opptar trykket fra kulene og tillater bruk av et lett og åpent dekkmateriale. Samlet blir dette en enkel og rimelig bandasje, som tillater at den kasseres etter en gangs bruk, på samme måte som en bleie. For å holde på plass en slik bandasje, for eksempel på en arm eller en fot, kan det brukes en elastisk nettingmansjett eller -muffe som kan tres utenpå bandasjen. Alternativt kan de brukes klebebånd. De to lagene av ikke-vevd materiale 24 og 25 kan være sammenføyd ved punktliming.

I fig. 5 og 6 er det vist en bandasje som tilsvarende bandasjen i fig. 3, men med de to nedre festestroppene 28 og 29 lagt i kryss. Hensikten med dette er å holde fotbladet i

300528

4

rett vinkel. Dette er aktuelt ved pasienter med lammelse, f.eks. ved hjerneblødning, for å hindre at fotbladet blir varig deformert, såkalt "spissfot".

Patentkrav:

1. Bandasje for personer som er utsatt for liggesår (dekubitus ulcer), og liknende sårdannelse som skyldes ensidig og langvarig trykkbelastning av kroppsdeler f.eks. på armer og bein, omfattende et poselegeme av elastisk materiale, særlig et dukmateriale
5 (17), som er fylt med et kornformet materiale (18), særlig skumkuler av plastmateriale,
karakterisert ved
 - at dukmaterialet (17) er av stoff som er gjennomtrengelig for luft,
 - at poselegemet har et flertall kanaler (11, 14, 15) som er adskilt med fyllfrie
10 områder (16B-C),
 - at de fyllfrie områdene (16A, C) strekker seg ut til bandasjens kanter,
 - at fyllingsgraden til kanalene (11, 14, 15) er så lav, at den tillater forskyvning av det opptatte kornformete materialet (18) uten vesentlig ytre trykkbelastning, samt
 - at det som fyllmateriale blir brukt korn med lukket overflate.
- 15 2. Bandasje i samsvar med patentkrav 1,
karakterisert ved at dukmaterialet (17) er et tekstilstoff med en flatevekt under 150, fortrinnsvis ca. 110 gram/kvm, og fortrinnsvis av et organisk materiale.
3. Bandasje i samsvar med patentkrav 1 eller 2,
karakterisert ved at kanalene (11, 14, 15) strekker seg i lengderetningen.
- 20 4. Bandasje i samsvar med patentkrav 3
karakterisert ved at den sentralte plasserte kanalen (11) har et sideveis innsnevret midtparti (13).
5. Bandasje i samsvar med et av patentkravene 1-4,
karakterisert ved at dukmaterialet (17) er av porøst papir eller papirvlies.
- 25 6. Bandasje i samsvar med patentkrav 5,
karakterisert ved at fyllmaterialet er av EPS-granulat (ekspandert polystyren).
7. Bandasje i samsvar med patentkravene 5 eller 6,
karakterisert ved at en elastisk nettingstrømpe er innrettet for å holde på plass fyllmaterialet.
- 30 8. Bandasje i samsvar med ett av patentkravene 1-7,

300528

6

karakterisert ved at kryssende festestropper (21A-C) rager ut fra bandasjens ene
langside.

300528

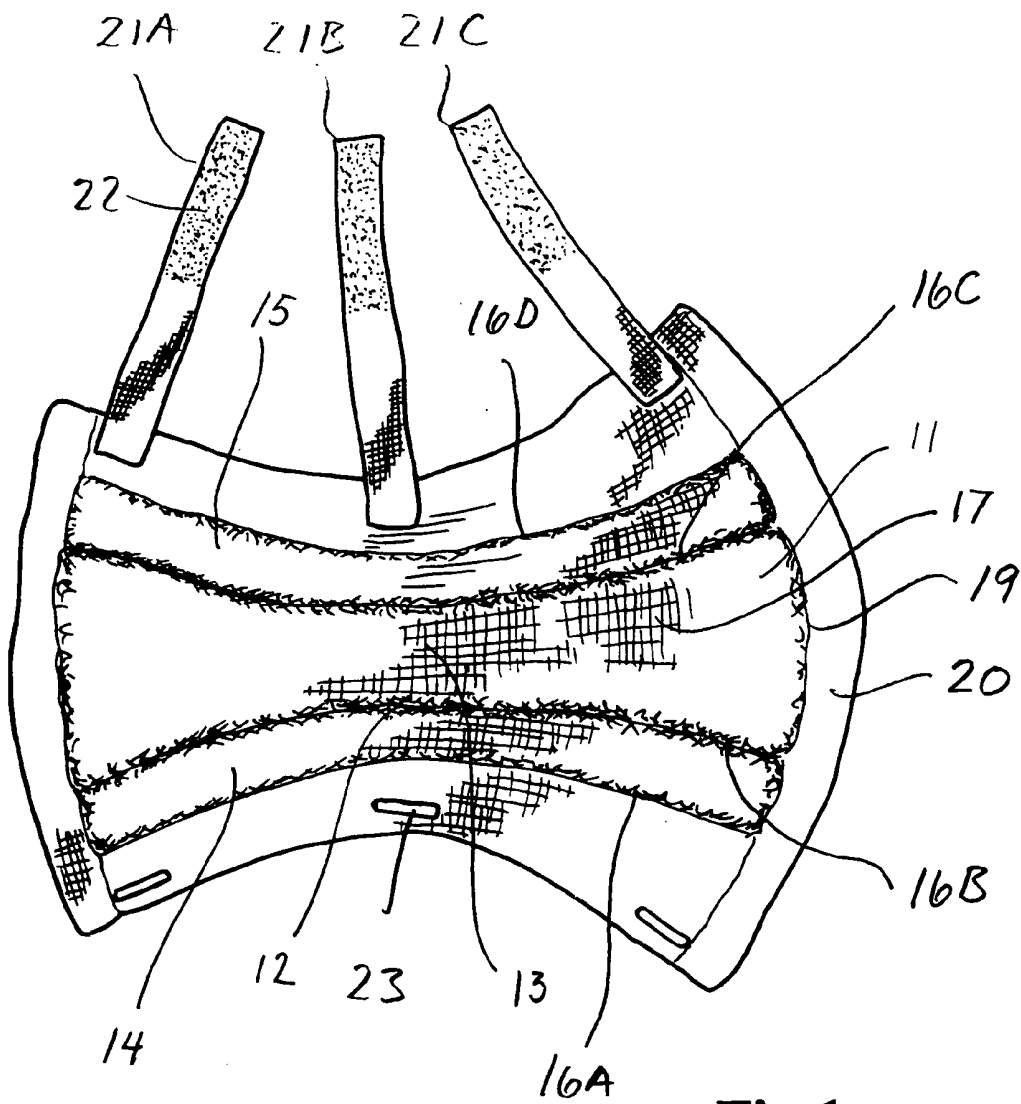


Fig.1

300528

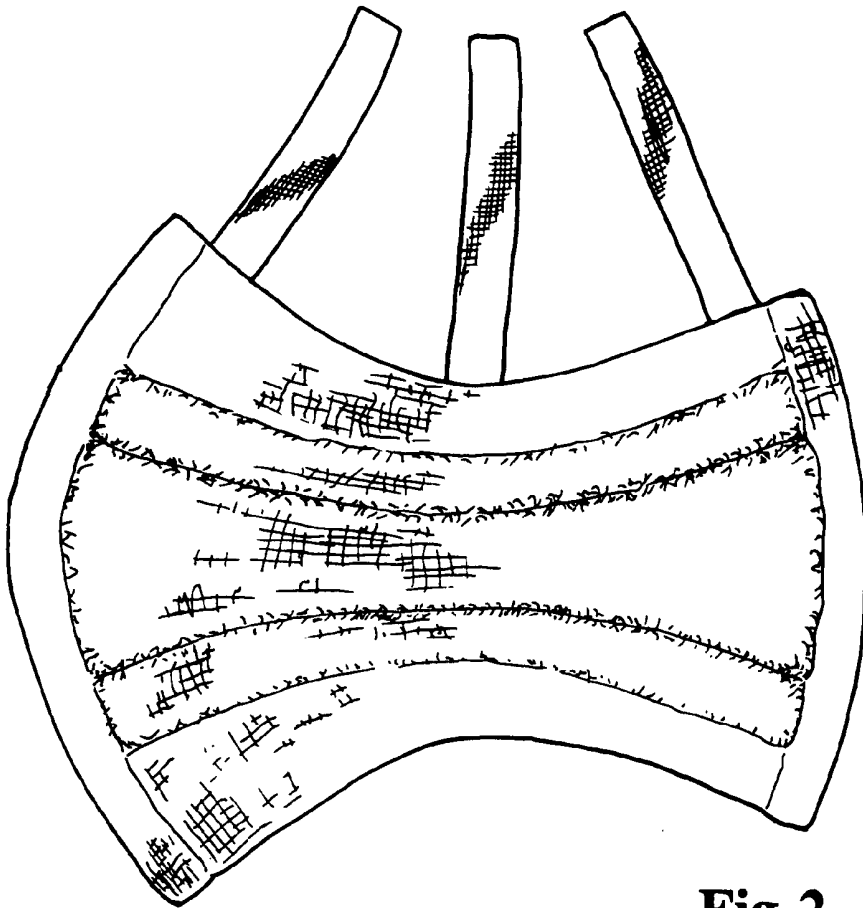


Fig.2

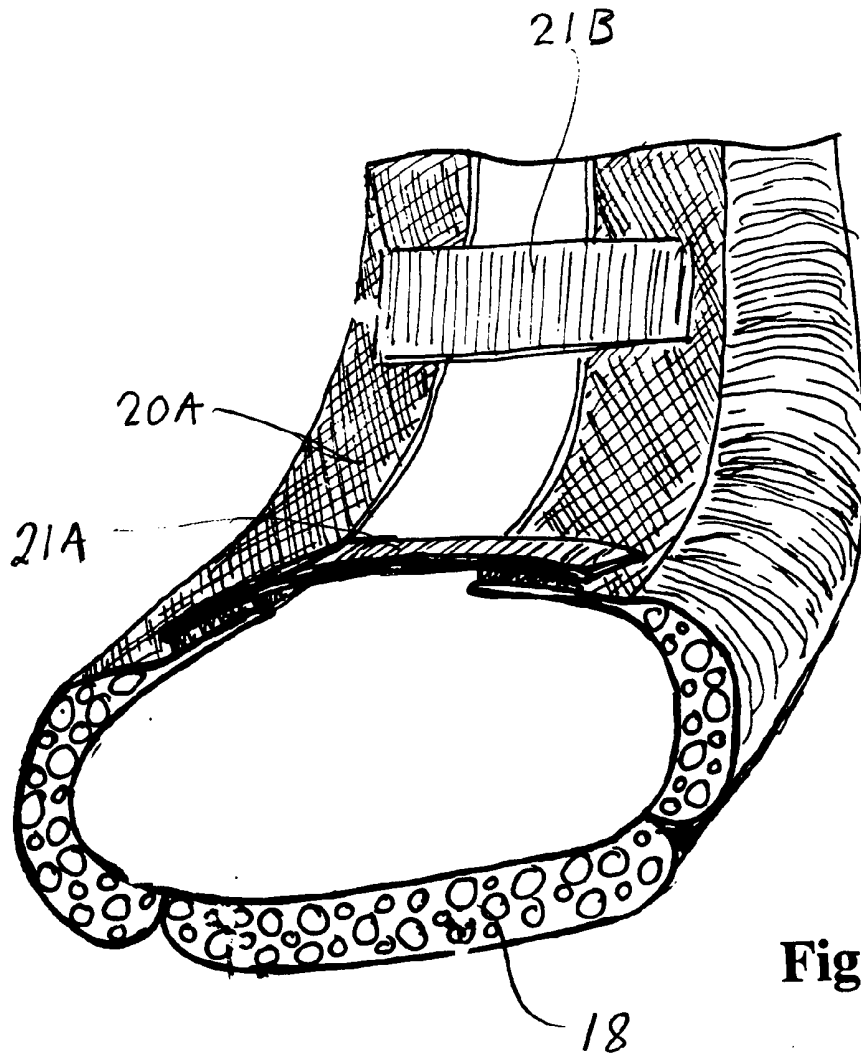


Fig.3

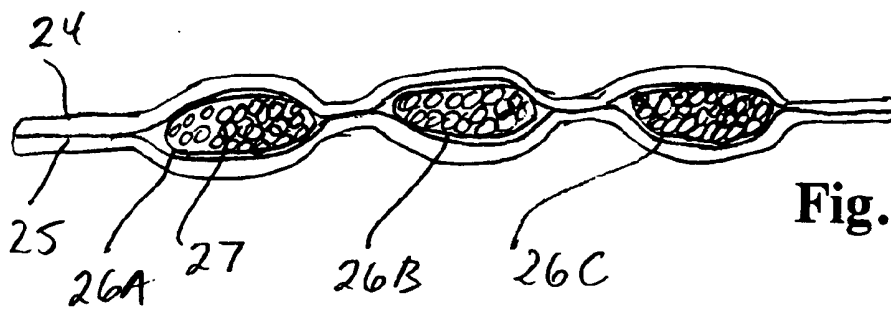


Fig.4

300528

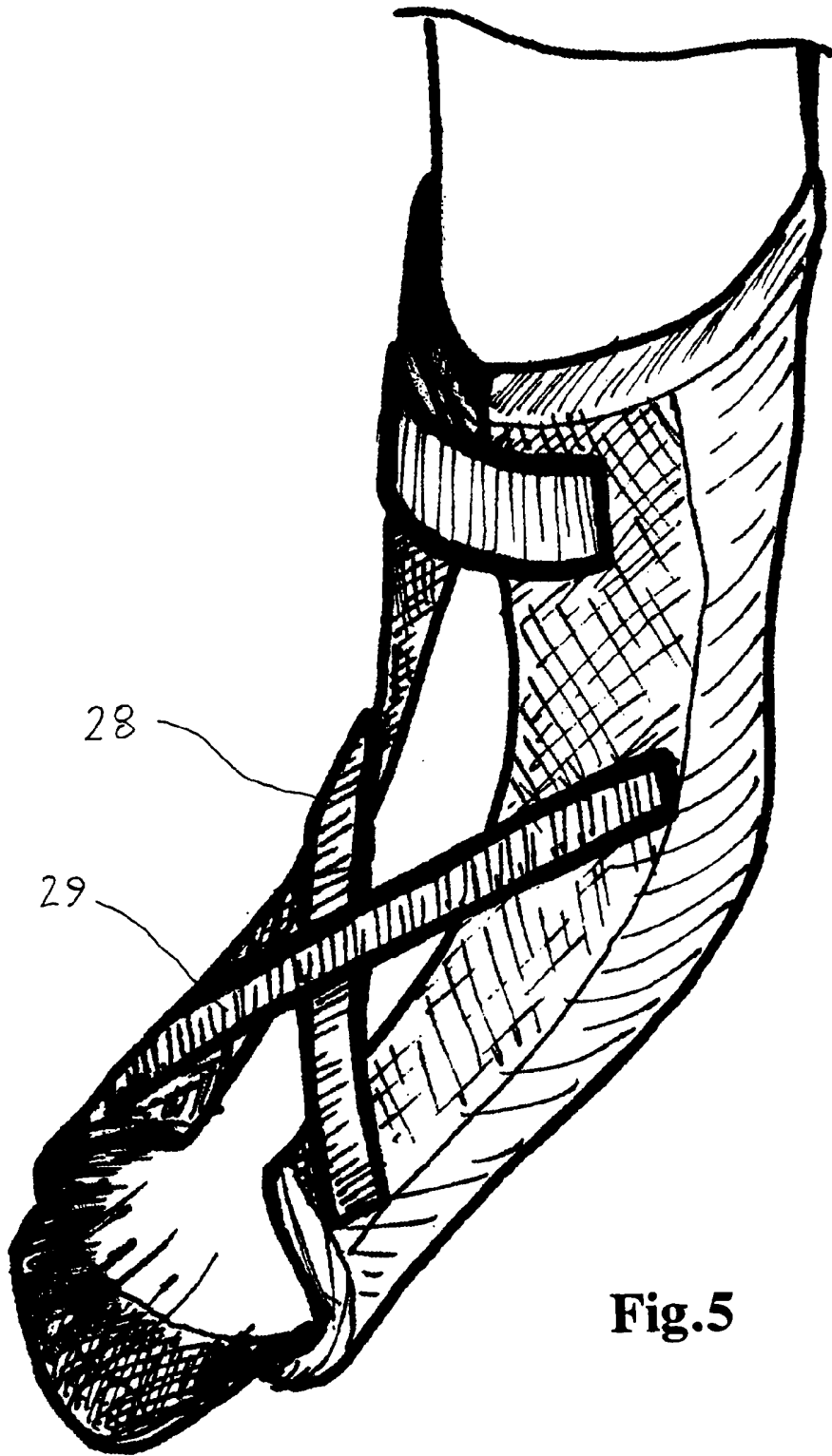


Fig.5

300528

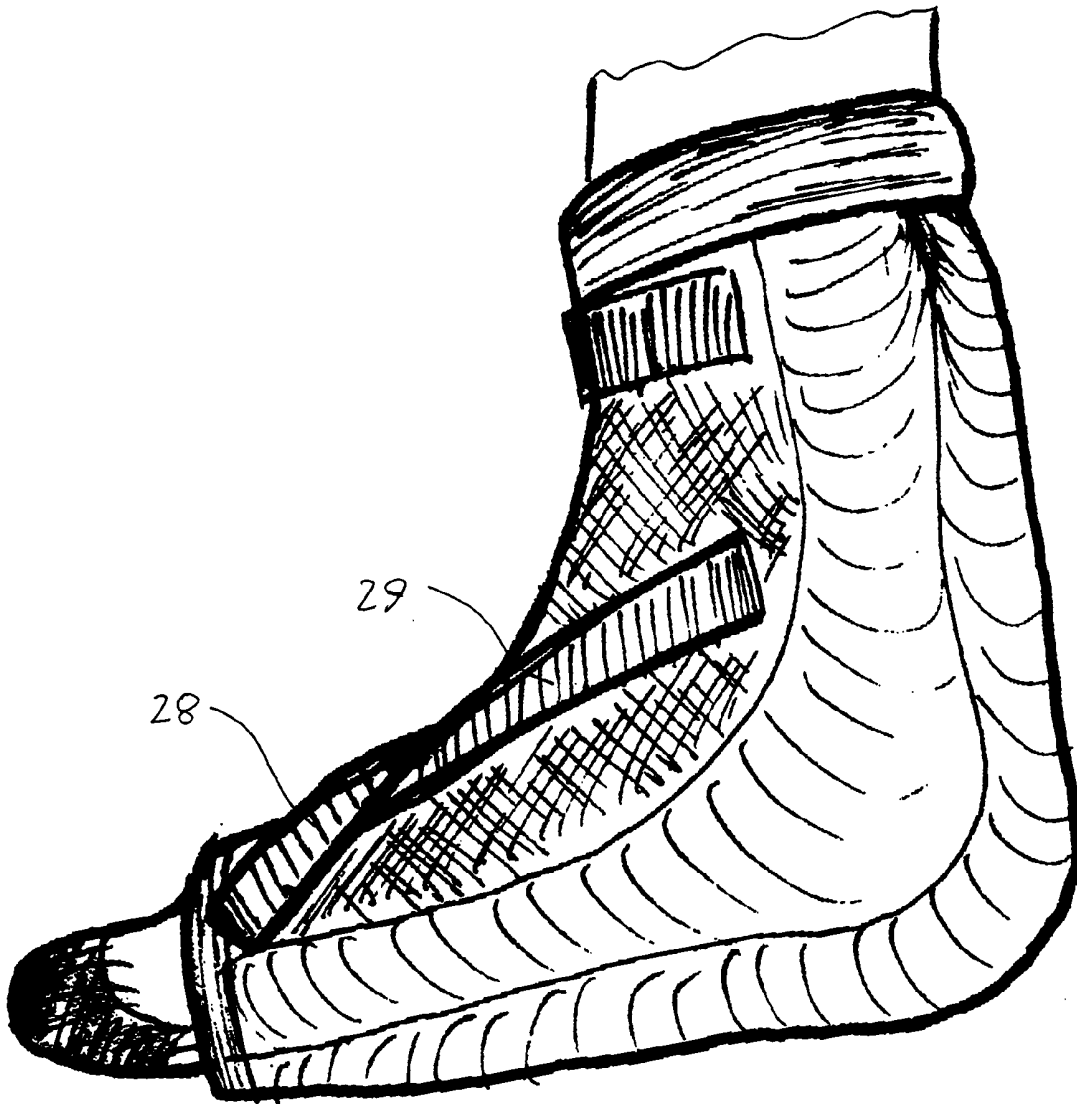


Fig.6