

19



Bureau voor de  
Industriële Eigendom  
Nederland

11 1002103

12 C OCTROOI<sup>6</sup>

21 Aanvraag om octrooi: 1002103

51 Int.Cl.<sup>6</sup>  
F16M13/04

22 Ingediend: 16.01.96

41 Ingeschreven:  
17.07.97 I.E. 97/09

73 Octrooihouder(s):  
Woodcap B.V. te Hengelo.

47 Dagtekening:  
17.07.97

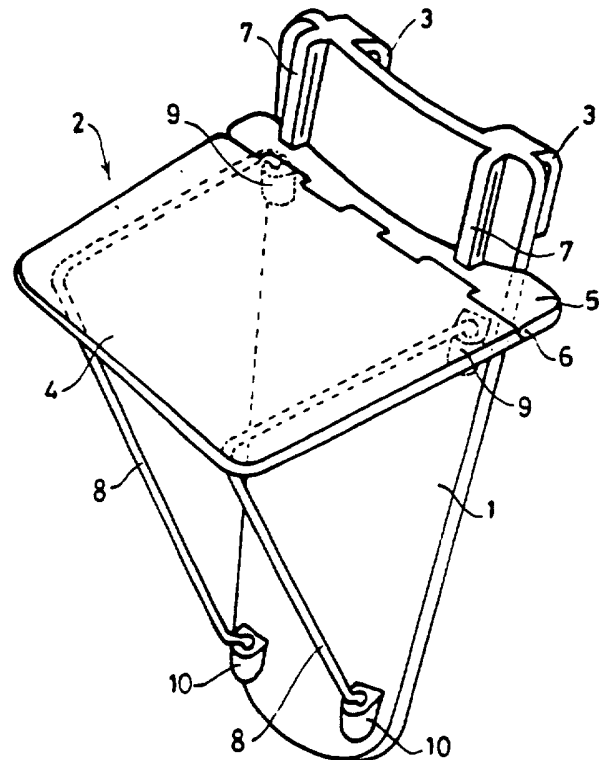
72 Uitvinder(s):  
Rene Johannes Verwer te Hengelo

45 Uitgegeven:  
01.09.97 I.E. 97/09

74 Gemachtigde:  
Drs. F. Barendregt c.s. te 2280 GE Rijswijk.

54 **Transporthulpmiddel.**

57 Een hulpmiddel voor het transporteren van voorwerpen, zoals verhuisdozen e.d. volgens de uitvinding omvat een beenplaat (1), waarop een draagelement (2) voor het ondersteunen van de voorwerpen is bevestigd, alsmede bevestigingsmiddelen (3) voor het bevestigen van het hulpmiddel aan op het lichaam van de gebruiker te dragen draagmiddelen, zoals een riem of band. Met behulp van dit transporthulpmiddel wordt met name de rug van de gebruiker minder belast, en heeft de gebruiker een hand vrij om tegelijkertijd andere handelingen te verrichten, zodat de veiligheid wordt vergroot.



NL C 1002103

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

Korte aanduiding: Transporthulpmiddel

De uitvinding heeft betrekking op een hulpmiddel voor het transporteren van voorwerpen, zoals verhuisdozen e.d.

Het transporteren en versjouwen van voorwerpen, die relatief zwaar zijn en vaak afmetingen bezitten, die de hanteerbaarheid van de voorwerpen bemoeilijken, is een zwaar karwei. Het lichaam van de persoon, die de voorwerpen moet dragen, wordt zwaar belast, met name de rug, hetgeen vaak tot rugletsel en dientengevolge arbeidsongeschiktheid leidt. Verder dienen voor het transporteren van dergelijke voorwerpen beide handen te worden gebruikt, waardoor het tegelijkertijd verrichten van andere handelingen, zoals het openen en sluiten van deuren of het vasthouden van trapleuningen, nagenoeg onmogelijk is. Met name bij het beklimmen van een trap is daardoor de veiligheid in het geding, omdat de gebruiker ten gevolge van de zware belasting en de afmetingen van het te transporteren voorwerp gemakkelijk zijn evenwicht kan verliezen.

De onderhavige uitvinding heeft ten doel een hulpmiddel voor het transporteren van dergelijke voorwerpen te verschaffen, waarbij met name de rug van de gebruiker minder wordt belast, zodat de kans op rugletsel wordt verminderd. Een verder doel van de onderhavige uitvinding is het verschaffen van een hulpmiddel, waarmee de veiligheid van de gebruiker kan worden vergroot.

Het hulpmiddel voor het transporteren van voorwerpen volgens de uitvinding wordt gekenmerkt, doordat het hulpmiddel een beenplaat omvat, waarop een draagelement is bevestigd, alsmede bevestigingsmiddelen voor het bevestigen van het hulpmiddel aan op het lichaam van de gebruiker te dragen draagmiddelen.

Het transporthulpmiddel volgens de uitvinding wordt door de gebruiker op één van de dijbenen gedragen, waarbij met behulp van geschikte bevestigingsmiddelen het transporthulpmiddel bijvoorbeeld aan een om het middel gedragen riem of band is bevestigd. Het te transporteren voorwerp, zoals een verhuisdoos, wordt op het draagelement geplaatst en kan met één hand in evenwicht worden gehouden, waardoor de gebruiker de andere hand vrij heeft om andere handelingen te verrichten, zoals het openen en sluiten van deuren en het vastpakken van een trapleuning tijdens het beklimmen van een trap. Hierdoor wordt ener-

10 02 103.

zijds de rug van de gebruiker minder belast, en anderzijds de veiligheid van de gebruiker vergroot, doordat deze in staat is gemakkelijker zijn evenwicht te bewaren.

5 Hoewel in beginsel met twee op de beenplaat bevestigde draagsteunen kan worden volstaan, heeft het de voorkeur dat het draagelement een draagplaat is, waardoor een groter draagoppervlak wordt verschaft, zodat voorwerpen met verschillende afmetingen met één en hetzelfde hulpmiddel kunnen worden getransporteerd.

10 In een voorkeursuitvoeringsvorm sluiten de beenplaat en het draagelement een stompe hoek  $\alpha$  in, zodat het te transporteren voorwerp enigszins voorover helt. Bij de stapbeweging, waarbij het dijbeen enigszins omhoog wordt getild, wordt het voorwerp echter in horizontale positie gebracht. Verder drukt het te transporteren voorwerp tijdens het lopen niet tegen andere lichaamsdelen van de gebruiker aan.

15 In een verdere voorkeursuitvoeringsvorm is voorzien, dat het draagelement scharnierbaar om een horizontale as aan de beenplaat is bevestigd. Omdat tijdens het niet gebruiken van het transporthulpmiddel het draagelement schuin naar voren steekt, kan dit een hindernis voor de gebruiker vormen. Door de scharnierbare uitvoering van het draagelement kan het draagelement in een onwerkzame positie, bijv. nagenoeg evenwijdig aan de beenplaat, worden weggeklapt.

25 Teneinde het transporthulpmiddel voor verscheidene gebruikers bruikbaar te maken, en het eveneens mogelijk te maken op gemakkelijke wijze voorwerpen met verschillende afmetingen te transporteren, kan volgens een verdere voorkeursuitvoeringsvorm de hoogte van het draagelement ten opzichte van de beenplaat instelbaar zijn. Voor dit doel kan de beenplaat voorzien zijn van geleidingsmiddelen voor het geleiden van het draagelement, alsmede vergrendelingsmiddelen voor het vergrendelen van het draagelement in de gebruikspositie.

30 Verder is met voordeel de vorm van de beenplaat aangepast aan de vorm van het dijbeen, waarbij ten minste het achtervlak van de beenplaat is gekromd.

35 Teneinde het transporthulpmiddel volgens de uitvinding op eenvoudige wijze van de draagmiddelen, zoals een riem of band los te maken, zijn met voordeel de bevestigingsmiddelen beugels, die aan de bovenzijde van de beenplaat zijn bevestigd. Volgens een andere uitvoeringsvorm vormen de bevestigingsmiddelen en draagmiddelen één geheel.

1002103.

De uitvinding zal hierna worden toegelicht aan de hand van de tekening, waarin een uitvoeringsvorm van het transporthulpmiddel volgens de uitvinding in perspectief is weergegeven.

5 In de figuur is een gekromde beenplaat 1 weergegeven, waarop een zich naar voren toe uitstrekkend draagelement 2 is bevestigd. Aan de bovenzijde van de beenplaat 1 zijn twee beugels 3 aangebracht, voor de bevestiging aan een niet-weergegeven riem of band, die door de gebruiker om het middel wordt gedragen.

10 In de weergegeven uitvoeringsvorm bestaat het draagelement 2 uit een draagplatform 4, dat aan een verbindingsstuk 5 is bevestigd door middel van een horizontale scharnieras 6. Tussen het verbindingsstuk 5 en de bovenrand van de beenplaat 1 zijn versterkingsribben 7 aangebracht. Het draagplatform 4 wordt door een paar steunen 8 in de werkzame positie gehouden. De steunen 8 vormen elk twee benen van een  
15 driehoek, waarvan de uiteinden zijn gebogen en draaibaar zijn bevestigd in hoekbeugels 9, respectievelijk 10. Het draagplatform 4 en de beenplaat 1 sluiten een stompe hoek  $\alpha$  in. De steunen 8 kunnen in de weergegeven positie in niet-getekende vergrendelingsmiddelen, zoals blokken met een groef zijn gepositioneerd. Op deze wijze wordt een  
20 zijdelingse verdraaiing van de steunen tijdens gebruik voorkomen. Desgewenst kunnen bij de hoekbeugels 9 en 10 veermiddelen voorzien zijn, waardoor bij het omhoog tillen van het platform 4 de steunen 8 naar binnen toe klappen. Het platform 4 kan eveneens van een niet-weergegeven handgreep zijn voorzien.

25 In de weergegeven uitvoeringsvorm is het verbindingsstuk 5 direct aan de beenplaat 1 bevestigd. Het is echter mogelijk het verbindingsstuk 5 alsmede de hoekbeugels 9 en 10 op geleidingsmiddelen aan te brengen, waardoor de hoogte van het platform 4 ten opzichte van de beenplaat 1 afhankelijk van de gebruiker en de te transporteren voor-  
30 werpen kan worden ingesteld. Verder kan aan de achterzijde van de beenplaat 1 een kussen, bijvoorbeeld uit zacht schuimrubber, zijn voorzien met als doel het dijbeen van de gebruiker te beschermen.

1002103.

## C O N C L U S I E S

1. Hulpmiddel voor het transporteren van voorwerpen, zoals verhuisdozen e.d., **met het kenmerk** dat het hulpmiddel een beenplaat (1) omvat, waarop een draagelement (2) is bevestigd, alsmede bevestigingsmiddelen (3) voor het bevestigen van het hulpmiddel aan op het lichaam van de gebruiker te dragen draagmiddelen.  
5
2. Hulpmiddel volgens conclusie 1, **met het kenmerk** dat het draagelement (2) een draagplatform (4) omvat.
3. Hulpmiddel volgens volgens conclusie 1 of 2, **met het kenmerk** dat de beenplaat (1) en het draagelement (2) een stompe hoek  $\alpha$  insluiten.  
10
4. Hulpmiddel volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk** dat het draagelement (2) om een horizontale as (6) scharnierbaar is bevestigd aan de beenplaat (1).
5. Hulpmiddel volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk** dat de hoogte van het draagelement (2) ten opzichte van de beenplaat (1) instelbaar is.  
15
6. Hulpmiddel volgens conclusie 5, **met het kenmerk** dat de beenplaat (1) is voorzien van geleidingsmiddelen voor het geleiden van het draagelement (2) en vergrendelingsmiddelen voor het vergrendelen van het draagelement (2) in de gebruikspositie.  
20
7. Hulpmiddel volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk** dat tenminste het achtervlak van de beenplaat (1) gekromd is.
8. Hulpmiddel volgens één van de voorgaande conclusies, **met het kenmerk** dat de bevestigingsmiddelen beugels (3) zijn, die aan de bovenzijde van de beenplaat (1) zijn bevestigd.  
25

10 02 103.

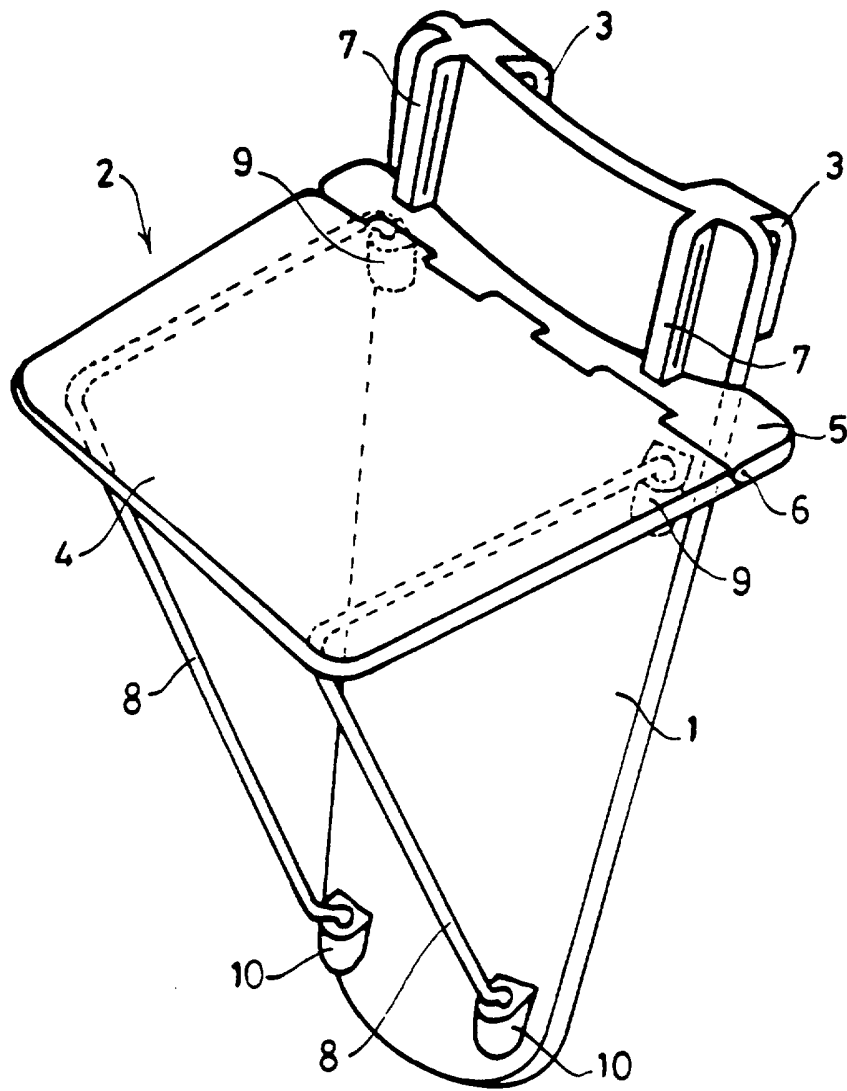


FIG. 1.

10 02 103.7