

①9



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

①1 1007777

①2 C OCTROOI²⁰

②1 Aanvraag om octrooi: 1007777

⑤1 Int.Cl.⁸
A61H3/04

②2 Ingediend: 12.12.97

④1 Ingeschreven:
15.06.99

④7 Dagtekening:
15.06.99

④5 Uitgegeven:
02.08.99 I.E. 99/08

⑦3 Octrooihouder(s):
Nicolaas Gerardus Konijn te Bergen (NH).

⑦2 Uitvinder(s):
Nicolaas Gerardus Konijn te Bergen (NH)

⑦4 Gemachtigde:
Drs. A. Kupecz c.s. te 1000 HB Amsterdam.

⑤4 Rolsteun.

⑤7 De uitvinding heeft betrekking op een rolsteun omvattende een frame en aan het frame gekoppelde achterwielen en zwenkbare voorwielen, alsmede hand- of onderarmsteunen en een zitting. De achterwielen zijn ten opzichte van elkaar zijdelings verplaatsbaar. Het frame is voorzien van een horizontale dwarsbalk of stang en de achterwielen zijn gevat in wielvorken die met een glijlager gekoppeld zijn met de dwarsbalk of stang.

NL C 1007777

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

Rolsteun

De uitvinding heeft betrekking op een rolsteun omvattende een frame en aan het frame gekoppelde achterwielen en zwenkbare voorwielen, alsmede hand- of onderarmsteunen en een zitting.

5 Een dergelijke rolsteun is bekend uit de praktijk. De bekende rolsteun is erop gericht om mensen waarvan de motorische vaardigheden minder worden, zoveel mogelijk mobiel te houden. De rolsteun kan gezien worden als een intelligente combinatie van een rolstoel en een wandelstok. De rolsteun
10 vormt als het ware een verrijdbare wandelstok, echter met dit verschil dat de stokfunctie aan weerszijden van de gebruiker geboden wordt. De bekende rolsteun kan optioneel worden uitgerust met remmen, onderarmsteunen, en kan behalve met een zitting ook zijn uitgevoerd met een boodschappenmand of een
15 dienblad. De bekende rolsteun is verder inklapbaar uitgevoerd, zodat deze eenvoudig in de auto kan worden meegenomen. De wielen van de rolsteun kunnen zijn uitgevoerd met brede of smalle massieve banden of met luchtbanden. Indien geen onderarmsteunen worden toegepast, maar handsteunen, dan
20 zijn deze in de regel anatomisch gevormd. De zwenkbare voorwielen zijn voorzien om de nodige wendbaarheid aan de rolsteun te bieden. Een nadeel van de bekende rolsteun is echter dat deze relatief smal is, hetgeen een beperkende invloed heeft op de stabiliteit en bovendien schade aan enkels kan
25 opleveren vanwege de nauwe ruimte tussen de achterwielen alwaar de gebruiker van de rolsteun zich bevindt. Om dergelijke blessures te vermijden, hebben gebruikers de neiging achter de achterwielen aan te lopen waardoor een doorgezakte houding bevorderd wordt. Dit is nadelig vanwege de gewrichtsbelastingen die uit die houding resulteren, en die op zichzelf tot
30 aantasting van de mobiliteit aanleiding is.

Met de uitvinding is beoogd deze problemen op te lossen. De rolsteun volgens de uitvinding is er daartoe door gekenmerkt, dat de achterwielen ten opzichte van elkaar zijdelings verplaatsbaar zijn. Op deze wijze kan de rolsteun
35 naar behoefte in de breedte worden aangepast. Indien grote

stabiliteit en een grote bewegingsruimte voor de gebruiker wenselijk is, kunnen de achterwielen van de rolsteun volgens de uitvinding relatief ver uit elkaar geplaatst worden, terwijl de passage van nauwe doorgangen mogelijk blijft en zelfs kan worden verbeterd ten opzichte van de stand van de techniek door de achterwielen ten opzichte van elkaar in dat geval naar elkaar toe te bewegen. De gebruiker zal in de brede stand van de achterwielen zich bij verplaatsing met de rolsteun meer rechtop kunnen begeven en een groter deel van zijn of haar lichaamsgewicht op de rolsteun kunnen laten rusten, zodat een gunstiger skeletbelasting ontstaat. Dit verlengt de mobiliteit van de gebruiker naar verwachting met enkele jaren, waardoor navenant lagere zorgkosten ontstaan.

De rolsteun volgens de uitvinding laat zich in diverse varianten realiseren. In een eerste voorkeursuitvoeringsvorm is de rolsteun volgens de uitvinding erdoor gekenmerkt, dat het frame is voorzien van een horizontale dwarsbalk of stang en dat de achterwielen gevat zijn in wielvorken die met een glijlager gekoppeld zijn met de dwarsbalk of stang. Het is daarbij mogelijk dat de achterwielen onafhankelijk van elkaar in zijdelingse richting verplaatst worden.

Het heeft echter de voorkeur dat de glijlagers van beide wielvorken via koppelstangen met een langs een schroefspindel beweegbare spindelring zijn verbonden. Op deze wijze vindt een gelijktijdige bediening van de zijdelingse positionering van de achterwielen plaats, hetgeen een betrouwbare en symmetrische plaatsing van de achterwielen met een hoog stabiliteitsresultaat oplevert van de rolsteun volgens de uitvinding.

In een tweede voorkeursuitvoeringsvorm is de rolsteun volgens de uitvinding erdoor gekenmerkt, dat het frame is voorzien van een horizontaal opgestelde schroefspindel en dat de achterwielen gevat zijn in wielvorken die met cilindrische koppelorganen die van inwendig schroefdraad zijn voorzien op de schroefspindel zijn aangebracht. In deze uitvoeringsvorm is de koppeling van de achterwielen aan het verstelorgaan directer gemaakt, zodat een snellere zijdelingse positionering van de achterwielen bereikbaar is.

In een derde voorkeursuitvoeringsvorm is de rolsteun

volgens de uitvinding erdoor gekenmerkt, dat het frame is voorzien van een horizontale dwarsbalk waarop een vertanding is aangebracht en dat de achterwielen gevat zijn in wielvorken die met een tandwiel verplaatsbaar gekoppeld zijn met de
 5 vertanding van de dwarsbalk. Deze uitvoeringsvorm kenmerkt zich door de grote robuustheid die aan de rolsteun gegeven kan worden.

Teneinde te voorzien in de eenvoudige meeneembaarheid van de rolsteun volgens de uitvinding is deze er bij
 10 voorkeur door gekenmerkt, dat het frame is voorzien van wielvorken die geled zijn uitgevoerd.

De uitvinding zal nu nader worden toegelicht aan de hand van de tekening, welke in fig. 1 en 2 de rolsteun volgens de uitvinding in achter- respectievelijk zij-aanzicht
 15 toont.

In de figuren gebruikte gelijke verwijzingscijfers verwijzen naar dezelfde onderdelen.

In de fig. 1 en 2 is met verwijzingscijfer 1 de rolsteun volgens de uitvinding in het algemeen aangeduid. Deze
 20 omvat een frame, welk frame is voorzien van achterwielen 2 en zwenkbare voorwielen 3. Voorts is de rolsteun 1 voorzien van onderarmsteunen 4 of (niet getoond) handsteunen en een opklapbare zitting 5. De zitting 5 bevindt zich in de opgeklapte stand (niet getoond) wanneer de rolsteun 1 voor verplaatsing van de gebruiker wordt toegepast, teneinde deze gebruiker de gelegenheid te bieden zoveel mogelijk rechtop te lo-
 25 pen. Teneinde aanpassingsmogelijkheid te bieden aan de lengte van de gebruiker is ieder van de onderarmsteunen 4 gekoppeld met een stang 6 die in hoogte verstelbaar is opgenomen in een
 30 ruimere pijp 7 die deel uitmaakt van het frame van de rolsteun 1.

De rolsteun 1 volgens de uitvinding heeft achterwielen 2 die ten opzichte van elkaar zijdelings verplaatsbaar zijn. Daartoe is in het getoonde uitvoeringsvoorbeeld het
 35 frame voorzien van een horizontale dwarsbalk of stang 8 die de pijpen 7 verbindt, en waarover glijlagers 9 verplaatsbaar zijn. De achterwielen 2 zijn gevat in wielvorken 10 die met framedelen 11 en 12 vast verbonden zijn met de glijlagers 9. De framedelen 11 en 12 vormen een gelede koppeling tussen de

achterwielen 2 en de glijlagers 9, zodat de rolsteun 1 volgens de uitvinding zich eenvoudig laat inklappen tot een gering formaat dat goed transporteerbaar is in een auto of anderszins. De glijlagers 9 zijn, zoals getoond in het uitvoeringsvoorbeeld van de fig. 1 en 2, via koppelstangen 13 met
 5 een langs een schroefspindel 14 beweegbare spindelring 15 verbonden. De schroefspindel 14 is door middel van een bedieningswiel 16 roteerbaar teneinde de spindelring 15 in de gewenste richting te bewegen, zodat de met de spindelring 15
 10 via de koppelstangen 13 verbonden glijlagers 9 in de met pijlen A en B aangeduide richtingen kunnen worden bewogen.

Andere voorkeursuitvoeringsvormen van de rolsteun 1 volgens de uitvinding zijn niet in de tekening getoond, maar zijn voor de vakman wel duidelijk. Een eerste van deze alternatieve uitvoeringsvormen is erdoor gekenmerkt, dat het frame
 15 is voorzien van een horizontaal opgestelde schroefspindel en dat de achterwielen gevat zijn in wielvorken die met cilindrische koppelorganen die van inwendig schroefdraad zijn voorzien op de schroefspindel zijn aangebracht.

20 Een tweede voorkeursuitvoeringsvorm van de rolsteun 1 volgens de uitvinding is erdoor gekenmerkt, dat het frame is voorzien van een horizontale dwarsbalk waarop een vertanding is aangebracht en dat de achterwielen gevat zijn in wielvorken die met een tandwiel verplaatsbaar gekoppeld zijn
 25 met de vertanding van de dwarsbalk.

Voor de vakman is duidelijk dat binnen het kader van de uitvinding nog diverse andere uitvoeringsvarianten denkbaar zijn die alle liggen binnen de beschermingsomvang van de navolgende conclusies. Deze conclusies zijn in de voorgaande
 30 beschrijving toegelicht zonder dat deze beschrijving in enige vorm of mate een beperking van de beschermingsomvang van deze conclusies inhoudt.

CONCLUSIES

1. Rolsteun omvattende een frame en aan het frame gekoppelde achterwielen en zwenkbare voorwielen, alsmede hand- of onderarmsteunen en een zitting, met het kenmerk, dat de achterwielen ten opzichte van elkaar zijdelings verplaatsbaar zijn.

2. Rolsteun volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het frame is voorzien van een horizontale dwarsbalk of stang en dat de achterwielen gevat zijn in wielvorken die met een glijlager gekoppeld zijn met de dwarsbalk of stang.

3. Rolsteun volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de glijlagers van beide wielvorken via koppelstangen met een langs een schroefspindel beweegbare spindelring zijn verbonden.

4. Rolsteun volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het frame is voorzien van een horizontaal opgestelde schroefspindel en dat de achterwielen gevat zijn in wielvorken die met cilindrische koppelorganen die van inwendig schroefdraad zijn voorzien op de schroefspindel zijn aangebracht.

5. Rolsteun volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het frame is voorzien van een horizontale dwarsbalk waarop een vertanding is aangebracht en dat de achterwielen gevat zijn in wielvorken die met een tandwiel verplaatsbaar gekoppeld zijn met de vertanding van de dwarsbalk.

6. Rolsteun volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat het frame is voorzien van wielvorken die geled zijn uitgevoerd.

1/1

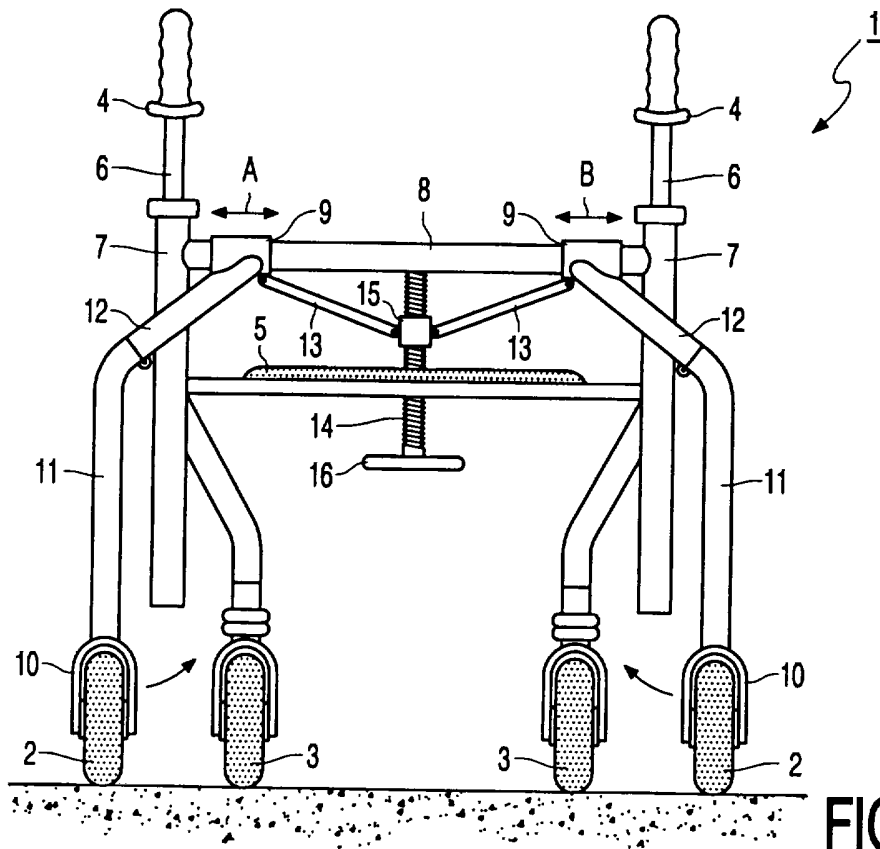


FIG. 1

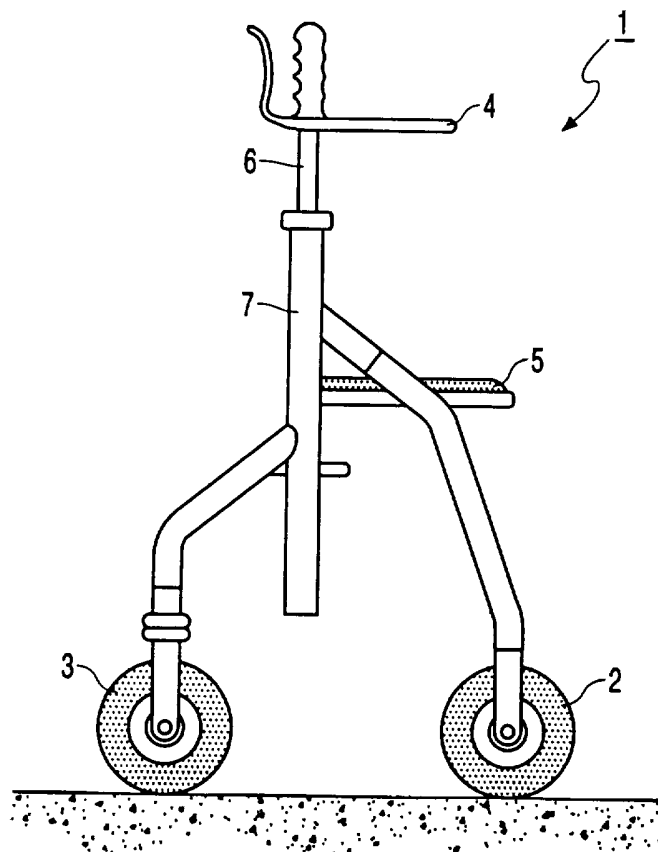


FIG. 2

Octrooiaanvraag Nr: **1007777****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	DE-U 9.203.672 (T.Schultz) * gehele document *	1 2-4	A61H 3/04
X	US-A 5.702.326 (W.Renteria)	1	
A	* figuren; kolom 6, regel 5-45 *	2	
A	US-A 2.732.004 (C.H. Forbes)	1,2	A61H 3/04
X	* gehele document *	6	
A	GB-A 459.091 (E.C. Skinner)	1,5	
			Onderzochte gebieden van de techniek, gedefinieerd volgens IPC 6
			Computerbestanden
			Epodoc
			WPI/Derwent

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**

Onderzochte conclusies:

Niet (volledig) onderzochte conclusies met redenen:

Datum waarop het onderzoek werd voltooid: **8 juli 1998**Vooronderzoeker: **ir A.A.M. Bexkens**

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 voorrrangs- 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. 1007777

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

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau 9 juli 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-	datum van publicatie	overeenkomend(e) geschrift(en)	datum van publicatie
X DE-U 9.203.672	27-08-92	DE-C 4.208.559	08-07-93
US-A 5.702.326	30-12-97		
US-A 2.732.004	24-01-56		
GB-A 459.091			