



10 A Terinzagelegging 11 8000478

Nederland

19 NL

- 54 **Inrichting voor het verstellen van de helling van een rugleuning van een rolstoel of dergelijk zitmeubel.**
- 51 Int.Cl³: A61G5/00, A47C1/024.
- 71 Aanvrager: Ortopedia GmbH te Kiel, Bondsrepubliek Duitsland.
- 74 Gem.: Ir. H.J.G. Lips c.s.
Haagsch Octrooibureau
Breitnerlaan 146
2596 HG 's-Gravenhage.

- 21 Aanvraag Nr. 8000478.
- 22 Ingediend 25 januari 1980.
- 32 Voorrang vanaf 24 april 1979.
- 33 Land van voorrang: Bondsrepubliek Duitsland (DE).
- 31 Nummer van de voorrangsaanvraag: P 2916533 .
- 23 --
- 61 --
- 62 --

- 43 Ter inzage gelegd 28 oktober 1980.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

Inrichting voor het verstellen van de helling van een rugleuning van een rolstoel of dergelijk zitmeubel.

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het verstellen van de helling van een rugleuning van een rolstoel of dergelijk zitmeubel met aan de rugzijde van de leuning aangebrachte schuif.

5 Bij de bekende inrichtingen van de genoemde soort is slechts een trapsgewijze verstelling van de helling van de rugleuning mogelijk. Verder zijn de bekende inrichtingen omslachtig hanteerbaar. Voor het verstellen van de helling van de rugleuning moet eerst een rugleuningvastzetting worden vrijgemaakt. Dan moet de leuning in de gewenste stand worden gezwenkt. Daarna vindt een nieuwe vastzetting plaats. De bekende inrichtingen hebben daarvoor verscheidene handgrepen nodig, waarbij in de regel beide handen gelijktijdig nodig zijn. Het gevolg is, dat geen hand meer vrij is voor
10
15 het houden van de in de rolstoel zittende persoon.

Aan de onderhavige uitvinding ligt daarom het probleem ten grondslag een inrichting van de bovengenoemde soort te verschaffen, die een traplose verstelling van de helling van de rugleuning alsmede de bediening met één hand voor het verstellen mogelijk maakt.
20

Dit probleem wordt volgens de uitvinding opgelost, doordat aan de rugleuning, die zwenkbaar is gelegen aan het rolstoelgestel, tenminste één steun scharnierend is verbonden, die door een reminrichting krachtoverbrengend is gehouden, waarbij de reminrichting door een aan de schuif aangebrachte bedieningsinrichting voor het traploze verstellen van de helling van de rugleuning kan worden vrijgemaakt.
25

Door middel van de oplossing volgens de uitvinding kan de rugleuning in iedere gewenste stand worden gebracht. Een traploze verstelling tussen een opstaande en een horizontale stand is mogelijk. De vergrendeling resp. vastzetting van de rugleuning vindt in beide zwenkinrichtingen automatisch plaats. Voor het zwenken van de rugleuning is het slechts noodzakelijk de reminrichting vrij te maken. Daardoor is ook de veiligheidsgraad aanzienlijk verhoogd. De rugleuning is bij onbediende reminrichting geblokkeerd. Verder is het gunstig dat de verstelling van de helling van de rugleuning aan de schuif
30
35

8000478

resp. rugleuninggreep kan plaatsvinden. Het hanteren van de verstelinrichting van de rugleuning is daardoor aanzienlijk vereenvoudigd.

De uitvinding zal hieronder nader worden toegelicht
5 aan de hand van de tekening, waarin bij wijze van voorbeeld een uitvoeringsvorm van de inrichting volgens de uitvinding schematisch is weergegeven. Daarin tonen:

fig. 1 een verstelinrichting voor de rugleuning met de kenmerken van de uitvinding gedeeltelijk in doorsnede en
10 gedeeltelijk in zijaanzicht en

fig. 2 de inrichting volgens fig. 1 in vooraanzicht.

In de figuren 1 en 2 is een deel van een rolstoelgestel, namelijk het linkerzijframe 10 van dit gestel weergegeven, waaraan een rugleuning om een zwenkpunt 28 ongeveer 90° zwenkbaar is gelegen. De rugleuning is in de figuren 1 en 2 niet weergegeven. Weergegeven is slechts de linker framebuis 1 van het frame van de rugleuning. Deze framebuis 1 is, zoals fig. 1 toont, om het zwenkpunt resp. rugbuisdraaipunt 28 zwenkbaar. Aan de linker framebuis 1 van de rugleuning is een
20 steun 2 scharnierend aangebracht. Het scharnierpunt is met het cijfer 27 aangeduid. Evenzo is een steun aan de rechter framebuis van de rugleuning scharnierend aangebracht, die in fig. 1 achter de framebuis 1 ligt en daarom niet zichtbaar is. De steun 2 is door een remhuis 24 heen verschuifbaar ge-
25 leid, waarbij het remhuis 24 aan het rolstoelgestel resp. aan het zijframe 10 van het rolstoelgestel om een zwenkpunt 29 zwenkbaar is gelegerd. In het huis 24 is een reminrichting 14 aangebracht, die in de onbediende toestand de steun 2 in zijn stand houdt resp. blokkeert. De reminrichting 14 bestaat uit
30 twee remblokken 3,3', die in de vorm van in het remhuis 24 zwenkbaar aangebrachte remplaten zijn uitgevoerd. De remplaten resp. remblokken 3,3' hebben telkens een boring 23,23' voor de doorgang van de steun 2. Zoals uit fig. 1 duidelijk blijkt, zijn de remplaten aan een einde naar de binnenwand van het
35 remhuis toe omgebogen en steunen met hun omgebogen einden op de plaatsen 30,30' van de binnenwand van het remhuis. De plaatsen 30,30' vormen tevens de zwenkpunten van de beide remplaten resp. remblokken 3,3'. Tussen de beide remplaten is een schroefdrukveer 15 aangebracht, die de beide remplaten
40 normaal uiteenspreidt, zodat zij met hun binnenranden van hun

8000478

doorgangsboringen 23,23' tegen de steun 2 zijn gedrukt en de steun 2 blokkeren. De aandrukplaatsen zijn in fig. 1 met D 1, D 2, D 3 en D 4 aangeduid. De aandrukplaatsen zijn zodanig gelegerd, dat bij uiteengespreide remplaten een zelf-
5 blokkering van de steun 2 optreedt. Op deze wijze is bij ondiende reminrichting de rugleuning veilig in zijn gewenste hellingsstand gehouden. Voor het verstellen van de helling van de rugleuning wordt de reminrichting 14 vrijgemaakt, d.w.z. de remblokken resp. remplaten door middel van een
10 aanschuif 11 aangebrachte bedieningsinrichting 17 tegen de druk van de veer 15 in tegen elkaar gedrukt en daarmee de klemwerking tussen de remplaten en de steun op de punten D 1, D 2, D 3 en D 4 opheffen. De schuif 11 is in de vorm van een handgreep uitgevoerd, waarbij aan de beide zijden van
15 de rugzijde van de rugleuning een dergelijke handgreep is aangebracht. De bedieningsinrichting 17 is een handhefboom, waarvan de bewegingen door een bowdenkabel 26 op de beide remplaten in het remhuis 24 worden overgedragen. Bij een beweging van de handhefboom 17 naar de greep 11 toe worden de
20 beide remplaten in het remhuis 24 tegen elkaar gedrukt en de steun 2 vrijgegeven. De steun 2 is dan in het remhuis 24 in langsrichting heen en weer verschuifbaar. Op deze wijze is een traploze verstelling van de helling van de rugleuning mogelijk. In volgetekende lijnen is een opstaande stand van
25 de linker framebuis 1 van de rugleuning weergegeven. In streep puntlijnen is de horizontale stand van de framebuis 1 aangeduid.

Zodra de gewenste helling van de rugleuning is verkregen wordt de handhefboom 17 vrijgegeven, zodat de beide remblokken 3,3' de steun 2 weer blokkeren. Deze wijze van blokkering vormt een verhoogde veiligheidsfactor, omdat een verandering van de helling van de rugleuning slechts door actieve bediening van de reminrichting 14 mogelijk is. Een ongewild verstellen van de helling van de rugleuning is daarom zoveel mogelijk uitgesloten. Verder is het duidelijk, dat de bediening resp. hantering van de reminrichting 14 door middel van een
35 handhefboom 17 aan de schuifgreep 11 zo eenvoudig mogelijk is. De verstelling van de helling van de rugleuning is, in zoverre slechts een reminrichting 14 aanwezig is, met slechts één
40 hand mogelijk. De andere hand blijft dan voor andere werkzaam-

heden vrij, bijv. het houden van de in de rolstoel zittende persoon. Het is echter ook denkbaar, dat in bijzondere gevallen aan iedere zijde van de rolstoel een reminrichting 14 is aangebracht. De steun 2 is in glijlegers 13,13', die
5 zijn aangebracht in 2 in het remhuis 24, heen en weer verschuifbaar geleid. Bij voorkeur gaat het om kunststoflegers, die geen onderhoud vereisen.

Om een glijden van de steun 2 uit het remhuis 24 naar boven en daarmee een ongewild kantelen van de rugleuning
10 naar voren te verhinderen, is het vrije einde van de steun 2 voorzien van een aanslag 7. Bij voorkeur gaat het bij de aanslag 7 om een schroef, die bij het demonteren zonder meer kan worden verwijderd.

Zoals fig. 1 duidelijk toont, wordt niettegenstaande
15 de zwenkbaafheid van al de delen, d.w.z. van de rugleuning, van de steun 2 en van de reminrichting 14 bij geblokkeerde rem een starre en veilige ondersteuning verkregen. De veilige blokkering van de steun 2 door de remblokken 3,3' wordt door de geometrie van de zwenkbaar geleverde delen bereikt.

Om te vermijden dat door middel van de handhefboom 17
20 de beide remplaten te ver tegen elkaar worden gedrukt en opnieuw een blokkering van de steun 2 plaatsvindt, is in het huis 24 tussen de beide remplaten een wegbegrenzing 25 aangebracht. De wegbegrenzing is in de vorm van een bus uitgevoerd. De wegbegrenzing zou precies zo goed in de vorm van
25 een pen uitgevoerd kunnen zijn, die aan een naar de andere remplaat gekeerde zijde van een remplaat is aangebracht.

Alles wat in de beschrijving is aangegeven en in het
bijzonder de in de tekening weergegeven ruimtelijke uitvoering
30 worden beschouwd als essentieel voor de uitvinding, in zoverre zij afzonderlijk of in combinatie ten opzichte van de stand van de techniek nieuw zijn.

- C o n c l u s i e s -

8000478

- C o n c l u s i e s -

1. Inrichting voor het verstellen van de helling van een rugleuning van een rolstoel of dergelijk zitmeubel met aan de rugzijde van de leuning aangebrachte schuif, m e t h e t k e n m e r k, dat aan de rugleuning, die zwenkbaar is gelegerd aan het rolstoelgestel, tenminste een steun (2) scharnierend is aangebracht, die door een reminrichting (14) krachtoverbrengend is gehouden, waarbij de reminrichting (14) door een bedieningsinrichting (17), die is aangebracht aan de schuif (11), kan worden vrijgegeven voor het traploze verstellen van de helling van de rugleuning.

2. Inrichting volgens conclusie 1, m e t h e t k e n m e r k, dat de reminrichting (14) bestaat uit tenminste een remblok (3,3'), dat is aangebracht in een aan het rolstoelgestel zwenkbaar gelegerde huis (24), en de steun (2) zich zodanig door het huis (24) heen uitstrekt, dat bij vrijgegeven rem de steun in het huis (24) heen en weer verschuifbaar en daarmee de helling van de rugleuning van een opstaande tot in een horizontale stand traploos veranderbaar is.

3. Inrichting volgens conclusie 2, m e t h e t k e n m e r k, dat het remblok (3 resp. 3') door een elastisch element, bij voorkeur een veer (15), in de rem- resp. blokkeerstand voorbelast is.

4. Inrichting volgens één der voorgaande conclusies, m e t h e t k e n m e r k, dat in het remhuis (24) twee remblokken (3,3') zijn aangebracht, die in de vorm van remplaten met telkens een boring (23,23') voor de doorgang op de steun (2) zijn uitgevoerd, waarbij onder de invloed van een veer (15) of een dergelijk elastisch element de remplaten (3,3') met hun binnenranden van hun doorgangsboringen (23,23') tegen de steun (2) zijn gedrukt en de steun blokkeren.

5. Inrichting volgens conclusie 4, m e t h e t k e n m e r k, dat de remplaten in het huis (24) telkens



