
Octroiraad



⑫A **Terinzagelegging** ⑪ **8702999**

Nederland

⑲ NL

⑤4 **Inrichting voor het laten hellen en bewegen van een stoelzitting.**

⑤1 Int.Cl⁴: A47C 7/14, B60N 1/02.

⑦1 Aanvrager: Okamura Corporation te Yokohama, Japan.

⑦4 Gem.: Ir. Th.A.H.J. Smulders c.s.
Vereenigde Octrooibureaux
Nieuwe Parklaan 107
2587 BP 's-Gravenhage.

⑳1 Aanvraag Nr. 8702999.

⑳2 Ingediend 11 december 1987.

⑳3 --

⑳3 --

⑳1 --

⑳2 --

④3 Ter inzage gelegd 3 juli 1989.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

V.O.9428

Titel: Inrichting voor het laten hellen en bewegen van een stoelzitting.

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting voor het laten hellen en bewegen van een stoelzitting teneinde een zittingsgedeelte en een achteruithellende rugleuning van een stoel zodanig te laten hellen en te bewegen, dat een persoon
5 op natuurlijke wijze aangenaam in de stoel kan zitten.

Er zijn reeds vele typen stoelen voorgesteld, waaronder een stoel, waarvan het zittingsgedeelte tezamen met een achteruit hellende rugleuning kan hellen, een stoel, waarbij men de gehele achteruithellende rugleuning kan laten hellen, een
10 stoel waarbij men het bovenste deel van de achteruithellende rugleuning kan laten hellen enz. Meer in het bijzonder is een stoel waarin men het bovenste gedeelte van de achteruithellende rugleuning kan laten hellen bij wijze van voorbeeld beschreven in het gepubliceerde Japanse Gebruiksmodel nr.
15 61-23854. De constructie van de stoel is evenwel zodanig, dat de achteruithellende rugleuning in twee delen is gescheiden, een bovenste gedeelte en een onderste gedeelte, waarbij men slechts het bovenste gedeelte daarvan kan laten hellen en derhalve wanneer het bovenste gedeelte helt het gebogen ge-
20 deelte van de achteruithellende rugleuning naar voren steekt dat wil zeggen, dat het lende gedeelte van een zittende persoon naar voren wordt gedrukt waardoor de ruggegraat van de persoon wordt gekromd. Derhalve zit men in de diepe stoel on-
aangenaam in verband met de onnatuurlijke houding, welke men
25 gedwongen is aan te nemen.

De uitvinding beoogt een oplossing te geven voor de bovenbeschreven bezwaren van de conventionele stoelen door te voorzien in een bijzonder goede constructie dat wil zeggen, waarbij de zitting van de stoel volgens de uitvinding als
30 volgt is opgebouwd: er bevinden zich getrapte met elkaar samenwerkende gedeelten bij het achterste gedeelte van het zittingsdeel en getrapte met elkaar samenwerkende gedeelten bij het onderste deel van de achteruithellende rugleuning, die

8702999

samenwerken met getrapte samenwerkingsgedeelten, welke zich bij het voorste gedeelte en bovenste gedeelte van een verbindingsplaat bevinden, die onder een geringe stompe hoek buigt, waarbij tegenover elkaar gelegen zijden van de getrapte samenwerkingsgedeelten van het zittingsdeel en de getrapte samenwerkingsgedeelten van de verbindingsplaat scharnierbaar zijn bevestigd door verbindingsonderdelen, die de verbindingsplaat naar boven drukken, en waarbij tegenover elkaar gelegen zijden van de getrapte samenwerkingsgedeelten van de verbindingsplaat en de getrapte samenwerkingsgedeelten van de achteruithellende rugleuning scharnierbaar zijn bevestigd door verbindingorganen, welke de achteruithellende rugleuning naar voren bewegen.

Een doel van de uitvinding is het verschaffen van een stoel, welke is voorzien van een verbindingsplaat tussen het zitgedeelte en de achteruithellende leuning teneinde in staat te zijn bij twee gedeelten te buigen en op een hellende en zwaaibare wijze te bewegen.

Een ander doel is het verschaffen van een stoel met een klein naar voren gericht uitsteeksel in de achteruithellende leuning teneinde aan de zittende persoon een aangenaam gevoel te geven.

Volgens de uitvinding is de verbindingsplaat aanwezig tussen het zitgedeelte en de hellende leuning en kan deze in twee posities worden gebogen, een en ander zodanig, dat het naar voren uitstekend gedeelte, dat tot de buiging leidt, klein is, en aangezien het zitgedeelte en de verbindingsplaat, en de verbindingsplaat en de hellende leuning scharnierbaar met elkaar zijn verbonden aan beide zijden van het zitgedeelte en de hellende rugleuning, is het mogelijk een uitgehold gedeelte te vormen, waarin het lendedeel van een zittende persoon kan worden ondergebracht doordat het centrale deel van het buiggedeelte naar voren steekt. Derhalve kan de zittende persoon zich geheel op zijn gemak voelen doordat hij op een natuurlijke wijze in het centrale deel van de stoel zit.

De uitvinding zal onderstaand nader worden toegelicht

8702999

onder verwijzing naar de tekening. Daarbij toont:

fig. 1 een zijaanzicht van een stoel, waarop de uitvinding van toepassing is;

fig. 2 een gedeeltelijke weggebroken aanzicht beschouwd in de richting van de lijn A-A in fig. 1;

fig. 3 een verticaal aanzicht van een verbindingsinrichting;

fig. 4 een doorsnede over de lijn B-B van fig. 3; en

fig. 5 een schematisch aanzicht, waarin de toestand van een zitting van een stoel volgens de uitvinding is aangegeven wanneer daarin iemand zit dat wil zeggen wanneer de leuning van de stoel helt, en wanneer daarin geen persoon zit.

De figuren 1 en 2 tonen een zitting van een stoel waarop de uitvinding van toepassing is, welke zitting is voorzien van een zitgedeelte 1, een achteruithellend leuning 2 en een verbindingssplaat 3, welke iets onder een stompe hoek buigt en welke plaat tussen het zitgedeelte 1 en de achteruithellende leuning 2 is aangebracht. Bij elk van de onderste gedeelten van het zitgedeelte 1 en de achteruithellende leuning 2 zijn respectieve convexe gedeelten 1a en 2a gevormd, en deze passen in twee respectieve concave gedeelten 3a, waarbij elk van de zijden van de beide concave gedeelten 3a, welke zijn gelegen tegenover de respectieve zijden van de beide convexe gedeelten 1a en 2a, roteerbaar met elkaar samenwerken door middel van verbindingsonderdelen 4, welke later zullen worden beschreven.

In de figuren 3 en 4 zijn de verbindingsonderdelen 4 aangegeven. In deze figuren bevindt zich bij het ondereind van een centraal deel 5a van een huis 5 met de vorm van een U-groef, dat in de figuren is aangegeven als naar boven en naar beneden gericht (hierna zal wanneer wordt gesproken ten aanzien van richtingen van elk van de onderdelen van de verbindingsinrichting, worden verwezen naar de in deze figuren aangegeven richtingen), een aanslag 5b, welke zich eerst naar de voorzijde en daarna naar boven uitstrekt om het onderste uiteinde en het onderste deel van de voorzijde van het huis 5

af te sluiten.

Bij het bovenste gedeelte van het huis 5 bevindt zich scharnierbaar een verbindingsas 6, welke zich door de beide zijgedeelten 5c uitstrekt, en aan het rechteruiteinde van de verbindingsas 6 is een bevestigingsplaat 7 bevestigd. Bij een geschikt gedeelte van de verbindingsas 6, dat binnen het huis 5 is gelegen, zijn daaraan roteerbare metalen onderdelen 8 met pennen bevestigd.

Het onderste gedeelte van de achterzijde van elk van de roteerbare metalen onderdelen 8 wordt gewoonlijk overlapt door het centrale deel 5a van het huis 5 en bij het bovenste gedeelte van de achterzijde van elk van de roteerbare metalen onderdelen 8 bevindt zich een hellend vlak 8a, dat naar boven en naar voren is gericht. Voorts is aan de voorzijde van het roteerbare metalen onderdeel 8 door middel van een drukplaat 11 en schroeven 12 een bladveer 10 opgehangen. Aan het ondereind van de bladveer 10 bevindt zich een naar voren omgebogen deel 10a, en het uiteinde van dit deel maakt contact met de aanslag 5b van het huis 5.

Zoals aangegeven in fig. 2 zijn de bovengenoemde verbindingsonderdelen 4 aan de bovenste gedeelten van zowel de rechter- als linkerzijden van de concave gedeelten 3a van de verbindingsplaat 3 bevestigd en de verbindingsas 6 strekt zich door de tegenover elkaar gelegen zijwanden van de verbindingsplaat 3 en de naar achter hellende leuning 2 uit.

De bevestigingsplaat 7 is derhalve aan de binnenzijde van de hellende leuning 2 bevestigd. De verbindingsplaat 3 en het zittingsdeel 1 zijn eveneens scharnierbaar met elkaar verbonden door de verbindingsonderdelen 4, welke zijn opgesteld in een richting, die tegengesteld is aan die van het bovenbeschreven geval. Bij de zitting met de bovenbeschreven constructie bewegen zich wanneer een persoon op het zittingsgedeelte 1 gaat zitten en tegen de achteruit-hellende leuning 2 leunt, zoals schematisch is weergegeven

in fig. 5, de achteruithellende leuning 2 en de verbindings-
plaat 3 hellend en zwaaibaar naar beneden in achterwaartse
richting bij de scharnierbaar verbonden gedeelten 13 en 14
van het zittingsgedeelte 1 en de verbindingsplaat 3 en de
5 achteruithellende leuning 2 en de verbindingsplaat 3 totdat
het hellende vlak 8a van elk van de roteerbare metalen onder-
delen 8 in aanraking komt met het centrale deel 5a van het
huis 5, zodat de afmeting of het bereik van het naar voren
stekende deel van het bovenste scharnierbare verbindings-
10 gedeelte 13 aanzienlijk kleiner wordt dan bij de conventio-
nele zittingen van stoelen. Met andere woorden wordt bij
de twee scharnierbare verbindingsgedeelten 13 en 14 de buig-
hoek tussen het zittingsdeel 1 en de achteruithellende
leuning 2 in twee delen gesplitst, zodat bij elk van de
15 scharnierbare verbindingsgedeelten de buighoeken kleiner wor-
den, hetgeen het gevoel geeft, dat zich daar bij de achter-
uithellende leuning geen naar voren uitstekend gedeelte
bevindt. Voorts komt de zijdelingse vorm van de achteruit-
hellende leuning 2 sterk overeen met de gebogen vorm van de
20 ruggegraat van een mens, en indien de delen bij de bovenste
en onderste verbindingsgedeelten iets zijn ingedrukt rust
wanneer een mens op de stoel gaat zitten, het middel van de
mens op een natuurlijke wijze op het centrale deel van de
stoel, zodat men zelfs gedurende lange tijd comfortabel in
25 de stoel kan zitten.

Voorts kunnen aangezien de scharnierbare verbin-
dingsgedeelten 13 en 14 in de beide zijden van de zitting
aanwezig zijn, het bovenste convexe gedeelte 2a en het
concave gedeelte 3a naar achteren worden gebogen en kunnen
30 het onderste convexe gedeelte 1a en het concave gedeelte 3a
naar beneden worden gebogen.

Zoals boven is beschreven kunnen bij de zitting
volgens de uitvinding, zelfs indien een mens op het zittings-
gedeelte zit en tegen de achteruithellende leuning leunt,
35 door middel van de twee scharnierbare verbindingsgedeelten

elk van de waarden van de inclinatie en de beweging van de
achteruithellende leuning en het zittingsgedeelte worden
gesplitst, zodat het naar voren stekende deel bij het schar-
nierbare verbindingsgedeelte van de achteruithellende leu-
5 ning en de verbindingsplaat aanmerkelijk gering is en voorts
de zijdelingse doorsnedevorm van de naar achter hellende
leuning gelijk is op de kromming van de ruggegraat van een
mens. Bovendien kan indien in de nabijheid van de verbin-
dingsgedeelten van de naar boven en naar beneden gerichte
10 delen van de zitting een kleine indeuking aanwezig is,
het middel van de zittende persoon zich op een natuurlijke
wijze aanpassen aan het midden van de zitting van de stoel,
zodat men zelfs gedurende lange tijd daarin op een comfor-
tabele wijze kan zitten.

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

1. Inrichting voor het laten hellen en bewegen van een stoelzitting gekenmerkt door een zittingsgedeelte, dat aan het achterste deel daarvan is voorzien van getrapte samenwerkingsgedeelten, een achteruithellende leuning, welke bij
5 het onderste deel daarvan is voorzien van getrapte samenwerkingsgedeelten, een verbindingsplaat, welke met een geleidelijke stompe hoek naar boven is gebogen en waarvan het voorste gedeelte in hoofdzaak horizontaal verloopt en het
10 achterste gedeelte geleidelijk naar boven is gericht, waarbij het voorste gedeelte van het voorste deel en het bovenste gedeelte van het achterste deel van de verbindingsplaat zijn voorzien van getrapte samenwerkingsgedeelten, welke respectievelijk samenwerken met de getrapte samenwerkingsgedeelten van het zittingsgedeelte en de achteruithellende
15 leuning, verbindingsorganen om scharnierbaar met elkaar samenwerkende tegenover elkaar gelegen zijden van de getrapte samenwerkingsgedeelten van het zittingsgedeelte en de getrapte samenwerkingsgedeelten van de verbindingsplaat met
20 elkaar scharnierbaar te laten samenwerken, waarbij de verbindingsorganen de verbindingsplaat naar boven trachten te bewegen, en verbindingsorganen om tegenover elkaar gelegen zijden van de getrapte samenwerkingsgedeelten van de verbindingsplaat en de getrapte samenwerkingsgedeelten van de achteruithellende leuning scharnierbaar met elkaar te laten
25 samenwerken, welke verbindingsorganen de achteruithellende leuning naar voren trachten te bewegen.

2. Inrichting voor het laten hellen en bewegen van een stoelzitting volgens conclusie 1 met het kenmerk, dat de getrapte samenwerkingsgedeelten van het zittingsdeel een
30 convexe vorm hebben en die van de verbindingsplaat een concave vorm hebben, welke gedeelten scharnierbaar kunnen samenwerken met de overeenkomstige samenwerkingsgedeelten

8702999

met convexe vorm van de verbindingsplaat.

3. Inrichting voor het laten hellen en bewegen van een stoelzitting volgens conclusie 1 met het kenmerk, dat de getrapte samenwerkingsgedeelten van de achteruithellende
5 leuning zijn voorzien van convexe samenwerkingsgedeelten, die scharnierbaar samenwerken met de overeenkomstige concave samenwerkingsgedeelten van de verbindingsplaat.

4. Inrichting voor het laten hellen en bewegen van een stoelzitting volgens conclusie 1 met het kenmerk, dat de
10 verbindingsorganen zijn voorzien van een verbindingsas, die zich door de beide zijgedeelten van een huis uitstrekt, bevestigingsplaten, welke aan het rechteruiteinde van de verbindingsas zijn bevestigd, roteerbare metalen onderdelen met een zich naar voren uitstrekkend hellend vlak, die aan
15 de binnenzijde van het huis zijn bevestigd, en een bladveer.

87029 99

FIG. 1

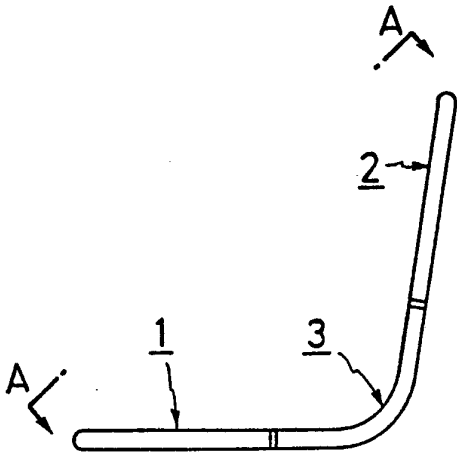


FIG. 2

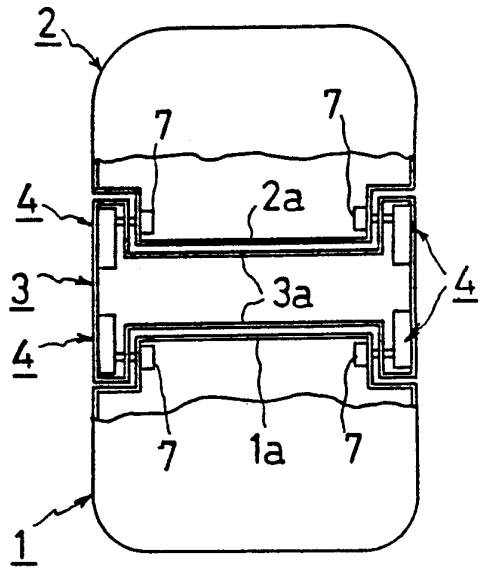


FIG. 3

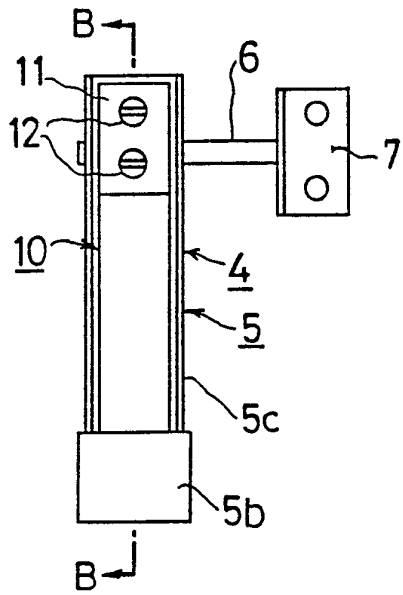


FIG. 4

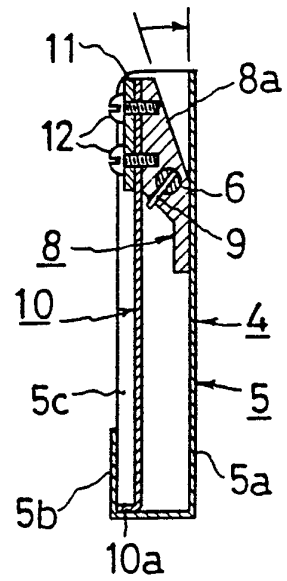


FIG. 5

