

## Streel/massage apparaat voor boven een bed

De uitvinding heeft betrekking op een inrichting die boven een een- of tweepersoonsbed geplaatst wordt met als hoofdzakelijk doel de huid van een menselijk  
5 lichaam te strelen of licht te masseren. Door deze inrichting kan de mens zich op een aangename manier ontspannen en mede door de aanmaak van endorfine in het lichaam, zich prettig voelen.

Een dergelijke inrichting is bij de opening van de Mediametic-Supermarkt 2003 tentoonstelling 3, gedemonstreerd onder de naam Tickle Salon en gepubliceerd op internet  
10 onder [www.mediametic.net](http://www.mediametic.net). Deze inrichting is in het midden aan het plafond bevestigd met diagonaal aan het plafond vier punten (ongeveer 3 meter uit elkaar) waar nylon draden door heen lopen, die als een piramide op zijn kop bij elkaar komen bij een rond kogeltje boven het bed, dat midden in de ruimte staat met daarover heen een kwastje om het lichaam te strelen. Die vier draden met het kogeltje daaraan, zijn op- of af te rollen met stappenmotors in de  
15 inrichting aan het plafond en worden geregeld door vier sensoren. Het geheel staat in verbinding met een computer die de coördinaten van het lichaam vastlegt en de inrichting bediend.

In tegenstelling tot beschreven inrichting van Mediametic wordt de uitvinding, die wat betreft besturing en constructie anders is, hoog aan het hoofdeinde van een bed aan de wand  
20 bevestigd met daarin een horizontale rail waarover een arm beweegt door middel van een stappenmotor. In de arm die over de lengterichting van het lichaam loopt zit een wagentje dat op en neer kan bewegen door een stappenmotor.

In het wagentje zit een katrol met daarop nylon-of zwakstroom draad gewikkeld die op- en afgerold kan worden door een stappenmotor. In de arm zit over de volle lengte een  
25 gleuf waardoor de draad vrij kan bewegen.

Aan het uiteinde van de draad zit een koppeling waarin verschillende hulpstukken bevestigd kunnen worden met daaraan o.a. kwastjes, borsteltjes, gladde- of wrijvende materialen, trillende hulpstukken of die warmte geven (infrarood), een lampje die doelgericht licht geeft bij het lezen van een boek (zodat de partner minder last het licht heeft), een  
30 hulpstuk met een laserstraal om een positie op het lichaam aan te wijzen of vast te leggen. Zo zijn er meerdere mogelijkheden te bedenken om in een hulpstuk te verwerken.

Het bevestigde hulpstuk volgt langzaam de vorm van het lichaam door middel van de bewegende arm en het hierin bewegende wagentje met daarop bevestigd twee

afstandsensoren waarvan de straal om de afstand te meten door de gleuf van de arm het lichaam op hoogteverschil aftast en het katrol bedient.

Er zijn twee afstandsensoren nodig omdat als het hulpstuk door onverwachte beweging door de straal van een sensor komt, het hulpstuk onbedoeld omhoog gaat, de andere sensor neemt het dan over waarbij de afstand tot het lichaam bepalend blijft.

De inrichting wordt bediend door een bedieningsapparaat dat draadloos in verbinding staat met het besturingssysteem in de kast met daarin een Trackball en knoppen die langs het lichaam met de hand bediend wordt. Hiermee is het mogelijk programma's in te stellen of over te gaan op handbesturing. Bij het gebruik van programma's wordt het hulpstuk eerst in de startpositie gebracht bijvoorbeeld neus, buiknavel, staartbeentje. Bij voet- en beenbehandeling waarbij men rechtop zit of met het hoofd aan het voeteneind ligt, kan de grote teen als startpositie dienen.

Door de grote verscheidenheid van te maken hulpstukken is de inrichting ook te gebruiken voor diverse therapieën. Met een interface tussen besturing van het apparaat en een computer met gepaste software kan iedere positie van de huid van het lichaam, buik- of rugliggend, vastgelegd en ook weer opgevraagd en aangewezen worden met een laserapparaat in het hulpstuk die een punt weergeeft op het lichaam.

Ook kan een totaal beeld van het lichaam, rug- of buikliggend, door rendering in 3 D formaat vast te leggen. Hierdoor is het mogelijk het 3 D beeld van een persoon te gebruiken en de computer de besturing van het hulpstuk over te laten nemen omdat deze softwarematig via het 3 D beeld de juiste coördinaten vertaalt naar de stappenmotors. Hierdoor kunnen de sensoren uitgeschakeld worden. Deze extra mogelijkheden, positie vastleggen en het maken van een 3 D beeld zou men kunnen gebruiken in de medische wereld.

Aan de arm kan, afhankelijk van de stevigheid van de constructie van deze arm, een apart hulpstuk gehangen worden met bijvoorbeeld een plateau zodat het mogelijk is om een boek, tijdschrift, laptop etc. zittend in bed te lezen of te bedienen.

De uitvinding zal hieronder nader uiteengezet worden aan de hand van een in de figuren weergegeven uitvoeringsvoorbeeld van de constructie volgens de uitvinding.

Fig. 1 toont een vooraanzicht van de inrichting.

Fig. 2 toont een zijaanzicht van de inrichting.

Fig. 3 en 4 toont een detail van het in fig.1 en 2 getoonde inrichting.

Fig. 1 en 2 toont een inrichting met een kast 1 met daarin een rail 2 waarover een arm 3 door middel van een stappenmotor 4 zich kan verplaatsen in de Y richting.

In de arm 3 zit een door een stappenmotor 5 fig. 3 en 4 aangedreven wagentje 6 die zich kan verplaatsen in de X richting. In het wagentje 6 zit een door een stappenmotor 7 aangedreven katrol 8 waarop een nylon- of zwakstroom draad 9 gewikkeld zit die op- en afgerold kan worden in de Z richting en vrij kan bewegen in een gleuf 12 op de volle lengte van arm 3. Deze wordt geregeld door twee afstandssensoren 10 en 11 die het lichaam 13 liggend op bed 18 door programma- of handbesturing met bedieningsapparaat 14 fig.1 de vorm van het lichaam 13 aftast en hiermede de afstand bepaalt tussen hulpstuk 15 fig. 1 en 2 die door een snelkoppeling 16 bevestigd is aan de draad 9 zodat de huid van het lichaam 13 voortdurend door het hulpstuk 15 wordt geraakt.

Er zijn twee afstandssensoren 10 en 11 nodig omdat als door onverwachte bewegingen van hulpstuk 15, de straal van sensor 10 komt, het hulpstuk 15 onbedoeld omhoog gaat, sensor 11 neemt het over en bepaalt de afstand tussen het hulpstuk 15 en het lichaam 13 of andersom. Aan de arm 3 kunnen extra hulpstukken gehangen of bevestigd worden bijvoorbeeld fig. 2 en 4 hulpstuk 17 die onder anderen dienst kan doen als boekensteun of voor gebruik van laptop.

## CONCLUSIES

1.Inrichting boven een bed om een menselijk lichaam te strelen of licht te masseren via een hulpstuk dat drie dimensionale bewegingen maakt in de X,Y,Z richting, een arm die  
5 over een rail in een kast horizontaal beweegt door een stappenmotor in de Y richting en in de arm een wagentje dat door een stappenmotor over de lengte beweegt van het lichaam in de X richting, met in het wagentje een door een stappenmotor aangedreven katrol waarop nylon- of zwakstroom draad gewikkeld zit en op- en afgerold kan worden in de Z richting en door een  
10 gleuf onder in de arm over de volle lengte vrij kan bewegen met onder aan de draad een snelkoppeling waaraan hulpstukken gekoppeld kunnen worden.

2.Inrichting volgens conclusie 1 met het kenmerk dat de afstand tussen het hulpstuk en de huid van het menselijk lichaam en het contact hiervan geregeld wordt door twee afstandsensoren die in het wagentje bevestigd zijn met in de lengterichting van de arm een afstandsensor voor het katrol en een afstandsensor achter het katrol waardoor als het hulpstuk  
15 in de straal van een sensor komt, de andere sensor het overneemt en de vorm van het lichaam aftast en de afstandverschillen via de stappenmotor van het katrol, de draad doet op- of afrollen waardoor het hulpstuk de vorm van het lichaam volgt en het lichaam voortdurend met dezelfde druk raakt.

3.Inrichting volgens conclusie 1 en 2 met het kenmerk dat de bewegingen van het  
20 hulpstuk via een besturingssysteem in de kast geregeld wordt door een draad- of draadloos bedieningsapparaat die met de hand langs het lichaam, voorgeprogrammeerde programma's kan instellen en/of over kan gaan op handbediening met een in het apparaat bevindende Trackball die met gebruik van de vingers, het hulpstuk doet bewegen in de X of Y richting.

Uittreksel

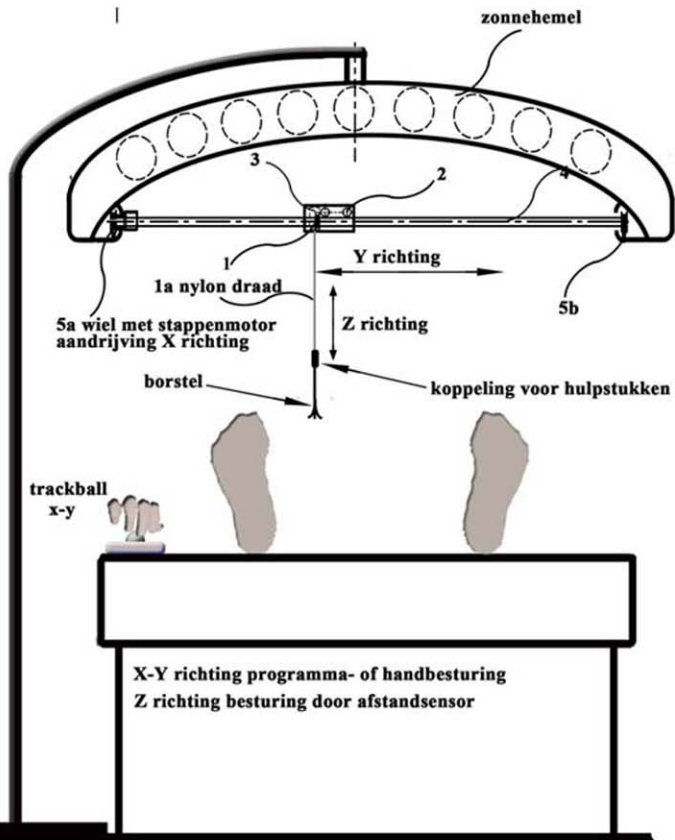
De uitvinding heeft betrekking op een inrichting die boven een een- of tweepersoonsbed geplaatst wordt met als hoofdzakelijk doel de huid van een menselijk  
5 lichaam te strelen of licht te masseren door middel van een in de kast bevindende horizontale rail waarover een arm loopt in de lengterichting van het lichaam met daarin een wagentje dat over de volle lengte kan bewegen en aangedreven wordt door een stappenmotor.

In het wagentje zit een door een stappenmotor aangedreven katrol met daarop nylon- of zwakstroom draad gewikkeld, die vrij over de lengterichting kan bewegen, door een in de  
10 onderkant van de arm bevindende gleuf en op- en afgerold kan worden met aan het uiteinde van de draad een koppeling waaraan verschillende hulpstukken met daaraan o.a. kwastjes, borsteltjes, gladde- of wrijvende materialen, trillende hulpstukken of die warmte geven (infrarood) etc., gekoppeld kunnen worden.

Het op- en afrollen wordt geregeld door twee afstandsensoren die nodig zijn omdat als  
15 het hulpstuk door onverwachte beweging door de straal van een sensor komt, het hulpstuk onbedoeld omhoog gaat, de andere sensor neemt het dan over waarbij de afstand tot het lichaam bepalend blijft.

De inrichting wordt bediend door een draad- of draadloos bedieningsapparaat, die langs het lichaam met de hand voorgeprogrammeerde programma's kan instellen, en/of over  
20 kan gaan op handbediening met een zich daarin bevindende Trackball.





## Massage apparaat



# Streel/massage apparaat verwerkt in een zonnehemel

petersmdt.nl

