

19



Bureau voor de  
Industriële Eigendom  
Nederland

11 1010808

12 C OCTROOI<sup>20</sup>

21 Aanvraag om octrooi: 1010808

51 Int.Cl.<sup>7</sup>  
A47B9/06, A47C1/025

22 Ingediend: 15.12.1998

41 Ingeschreven:  
23.06.2000

73 Octrooihouder(s):  
Actual B.V. i.o. te Bunschoten.

47 Dagtekening:  
23.06.2000

72 Uitvinder(s):  
Dirk Jan Stoelinga te Huizen

45 Uitgegeven:  
01.09.2000 I.E. 2000/09

74 Gemachtigde:  
Ir. H.Th. van den Heuvel te 5200 BN  
's-Hertogenbosch.

54 **Aandrijving voor het mechanisch verstellen van profieldelen, meubelstuk, profieldeel en werkwijze voor het vervaardigen van een profieldeel.**

57 De uitvinding heeft betrekking op een aandrijving voor het mechanisch ten opzichte van elkaar verplaatsen en positioneren van twee profieldelen omvattende: ten minste één met een ene profieldeel verbonden tandbaan, ten minste één roteerbaar met een tweede profieldeel verbonden vertand wiel voor aangrijping op de tandbaan, aandrijfmiddelen, en een overbrengmechanisme voor het overbrengen van het door de aandrijfmiddelen geleverde vermogen naar het vertande wiel, waarbij het overbrengmechanisme van ten minste één haakse overbrenging is voorzien.

De uitvinding heeft tevens betrekking op een meubelstuk voorzien van een dergelijke aandrijving, een profieldeel voor samenbouw met de aandrijving en een werkwijze voor het vervaardigen van zo een profieldeel.

NL C 1010808

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

## **Aandrijving voor het mechanisch verstellen van profieldelen, meubelstuk, profieldeel en werkwijze voor het vervaardigen van een profieldeel**

5 De uitvinding heeft betrekking op een aandrijving voor het mechanisch ten opzichte van elkaar verplaatsen en positioneren van twee profieldelen. De uitvinding heeft tevens betrekking op een meubelstuk waarin een dergelijke aandrijving is opgenomen alsmede een profieldeel voor samenbouw met de aandrijving. Ten slotte heeft de uitvinding ook betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van een profieldeel volgens de uitvinding.

10

Voor het in hoogte verstellen van objecten, zoals bijvoorbeeld, tafels, bedden, werktuigen et cetera, zijn er vele oplossingen bekend. Veel toegepaste constructies omvatten één of meerdere telescopische poten waarvan de lengte instelbaar is met behulp van bijvoorbeeld een schroefspindel of tandriem. Nadelen van de bestaande gemechaniseerde aandrijvingen voor verstelling van de telescopische poten is dat deze 15 complex en daardoor kostbaar zijn. Een bijkomend nadeel is dat de bestaande aandrijvingen doorgaans volumineus zijn.

20

De onderhavige uitvinding heeft tot doel het verschaffen van een aandrijving voor het ten opzichte van elkaar verplaatsen en positioneren van twee profieldelen waarmee onder meer telescopische poten verstelbaar zijn zonder de bovengaannd vermelde nadelen volgens de stand der techniek. De uitvinding heeft tevens tot doel een relatief geluidsarme aandrijving te verschaffen. Daarnaast heeft de uitvinding tot doel het verschaffen van een meubelstuk voorzien ten minste één zo een aandrijving, een 25 profieldeel voor samenbouw met de aandrijving en een werkwijze voor het vervaardigen van een profieldeel waarmee een compacte, goedkope en geluidsarme toepassing van de aandrijving mogelijk is.

30

De uitvinding verschaft daartoe een aandrijving voor het mechanisch ten opzichte van elkaar verplaatsen en positioneren van twee profieldelen omvattende: ten minste één met een ene profieldeel verbonden tandbaan, ten minste één roteerbaar met een tweede profieldeel verbonden vertand wiel voor aangrijping op de tandbaan, aandrijfmiddelen, en een overbrengmechanisme voor het overbrengen van het door de aandrijfmiddelen geleverde vermogen naar het vertande wiel, waarbij het overbrengmechanisme van ten

minste één haakse overbrenging is voorzien. Bij voorkeur omvat de aandrijving ten minste twee tandbanen en ten minste twee vertande wielen, waarbij de vertande wielen in hoofdzaak evenwijdig aan elkaar zijn geplaatst, in tegenovergestelde richting roteerbaar zijn en aan tegenovergestelde langsijden van het tweede profieldeel

5 aangrijpen op respectievelijke tandbanen van het eerste profieldeel. Een longitudinaal met het profieldeel verbonden tandbaan wordt ook wel aangeduid als tandheugel. Door de aangrijping van het vertande wiel op de tandbaan verschaft de aandrijving stijfheid aan een samenstel van profieldelen waarin de aandrijving is opgenomen. Deze extra stijfheid wordt in het bijzonder verkregen wanneer de aandrijving aan weerszijden van

10 het tweede profieldeel aangrijpt op een tandbaan. Daarnaast kan de overbrenging compact worden uitgevoerd; lange elementen zoals schroefspindel of aandrijfriem zijn immers overbodig. Het onderdeel dat langer is, de tandbaan, is reeds geïntegreerd in het eerste profieldeel. Een bijkomend voordeel daarvan is dat de trajectlengte waarover de verstelbaarheid mogelijk is slechts in geringe mate wordt beperkt door de bouwhoogte

15 van de aandrijving. De toepassing van de haakse overbrenging in het overbrengmechanisme heeft als voordeel dat een belasting op het overbrengmechanisme wordt opgevangen zonder dat dit tot belasting van de aandrijfmiddelen leidt. Ook hierdoor kan de overbrenging compact en goedkoop zijn; aparte maatregelen ter fixatie van de overbrenging zijn overbodig zonder dat dit leidt tot een aanzienlijke beperking

20 van het rendement van de overbrenging. Een gevolg hiervan is dat ook de aandrijfmiddelen compact gehouden kunnen worden hetgeen bovendien voordelig is vanuit zowel kosten overwegingen als met betrekking tot het door de aandrijving geproduceerde geluid.

25 Bij voorkeur zijn de aandrijfmiddelen, het overbrengmechanisme en het vertande wiel in hoofdzaak binnen de buitenomtrek van het tweede profieldeel gelegen en ook bij voorkeur is het tweede profieldeel telescopisch in en uit het eerste profieldeel beweegbaar. Aldus is de aandrijving volledig in te passen in een profieldeel. Naast het nuttig gebruik van de doorgaans onbenutte binnenzijde van een profiel heeft dit tevens

30 als voordeel dat dit tot een verdere geluiddemping aan de buitenzijde van het profieldeel leidt. Dit voordeel wordt nog versterkt bij de omsluiting van het tweede profieldeel door het eerste profieldeel.

In een andere voorkeursuitvoering is het eerste profieldeel van ten minste twee tandbanen voorzien welke in hoofdzaak tegenover en evenwijdig aan elkaar zijn gelegen. Dit maakt het mogelijk dat de aandrijving op tegenover elkaar liggende posities aangrijpt op het eerste profiel. Dit verschaft additionele stijfheid en leidt tot een  
5 beperkte belasting van vertande wielen en tandbanen.

De aandrijfmiddelen kunnen een elektromotor omvatten welke tegen beperkte kosten algemeen verkrijgbaar is. Het is echter ook mogelijk de aandrijving te voorzien van pneumatische aandrijfmiddelen, hydraulische aandrijfmiddelen et cetera, afhankelijk  
10 van de toepassing van de aandrijving. Voor het bedienen van de aandrijfmiddelen zijn deze voorzien van bedieningsmiddelen, bijvoorbeeld in de vorm van een op afstand van de aandrijving te gebruiken, al dan niet draadloos, bedieningspaneel. Het overbrengmechanisme is bij voorkeur voorzien van een door tandwielen en kettingen gevormde reductor zodat kleine elektromotoren met een relatief hoog toerental kunnen  
15 worden toegepast voor verstelling van zwaar belaste profieldelen.

De uitvinding verschaft tevens een meubelstuk voorzien van ten minste één poot omvattende twee telescopisch samenwerkende profieldelen voorzien van een aandrijving zoals bovengaand beschreven. In een voorkeurstoepassing heeft het  
20 meubelstuk ten minste twee lengte instelbare poten, waarbij de aandrijvingen van de afzonderlijke poten zijn gesynchroniseerd. In het bijzonder bij meubelpoten is er een behoefte aan verstelbaarheid. Vanwege onder andere ergonomische en esthetische redenen is er weinig ruimte beschikbaar voor plaatsing van een aandrijving. In het bijzonder, maar niet exclusief, wordt gedacht aan toepassing in kantoormeubilair zoals  
25 tafels, bureau's, stoelen et cetera.

Het meubelstuk is bij voorkeur voorzien van een aandrijving die zodanig aangrijpt op het eerste profieldeel dat de vertande wielen onder voorspanning tussen twee tandbanen van het eerste profieldeel zijn geplaatst. Hierdoor ontbreekt er blijvend speling tussen  
30 eerste profieldeel en aandrijving. De aandrijving is op eenvoudige wijze ook spelingloos te verbinden met het tweede profieldeel. Een en ander vergroot de stijfheid van een samenstel van eerste profieldeel, aandrijving en tweede profieldeel.

Ook verschaft de uitvinding een profieldeel voor samenbouw met de aandrijving zoals beschreven, voorzien van ten minste één longitudinaal aangebrachte tandbaan welke tandbaan spaanloos in het profiel is geperst. Bij voorkeur is het profieldeel voorzien van twee inwendige tandbanen die in hoofdzaak tegenover en evenwijdig aan elkaar zijn gelegen. Een dergelijk profieldeel kan uit aluminium of een aluminiumlegering zijn vervaardigd. Het blijkt financieel voordelig te zijn een tandbaan in het profieldeel te persen of walsen. Deze vervorming kan afhankelijk van het toegepaste materiaal koud of warm worden uitgevoerd. Weliswaar zal de kwaliteit van de geperste tandbaan doorgaans minder zijn dan die van een verspaande (bijvoorbeeld gestoken of gefreesde) tandbaan maar in de toepassing volgens de uitvinding verschaft een vervormde tandbaan reeds voldoende functionaliteit.

Ten slotte verschaft de uitvinding een werkwijze voor het vervaardigen van een profieldeel zoals voorgaand beschreven, door achtereenvolgens de stappen: A) het extruderen van het profiel, B) het spaanloos in het profiel persen van ten minste één tandbaan, en C) het harden van het profiel met tandbaan. Daarbij wordt de tandbaan bij voorkeur in een enkele produktiegang in het profiel geperst. Aldus kan op zeer economische wijze een tandbaan in het profiel aangebracht worden.

De onderhavige uitvinding zal verder worden verduidelijkt aan de hand van de in de navolgende figuren weergegeven niet-limitatieve uitvoeringsvoorbeelden. Hierin toont: figuur 1a een bovenaanzicht op een samenstel van een eerste en tweede profieldeel en een aandrijving volgens de uitvinding, figuur 1b een gedeeltelijk opengewerkt zijaanzicht op het samenstel getoond in figuur 1a, figuur 2a een bovenaanzicht op twee telescopische profieldelen, figuur 2b een zijaanzicht op de profieldelen getoond in figuur 2a, en figuur 3 een schematisch zijaanzicht op een voorkeursuitvoering van de aandrijving volgens de uitvinding.

Figuur 1a toont een samenstel 1 van een met een tweede profieldeel 2 verbonden aandrijving 3 die aangrijpt op een tweetal tandbanen 4,5 die deel uitmaken van een

eerste profieldeel 6. Een schematisch weergegeven elektromotor 7 drijft onder tussenkomst van een, in deze figuur niet getoonde, haakse overbrenging die is opgenomen in een huis 8 een tandwiel 9 (zie figuur 1b) aan waarvan de as loodrecht staat op de longitudinale richting van de profieldelen 2,6.

5

Zoals figuur 1b toont grijpt het tandwiel 9 aan op een groter tandwiel 10. Op dezelfde as 11 als het grotere tandwiel 10 is een derde tandwiel 12 bevestigd. Dit derde tandwiel 12 is nadrukkelijk kleiner dan het grotere tandwiel 10. Het derde tandwiel 12 grijpt op zijn beurt aan op de grotere buitenomtrek van een vertand wiel 13. Het vertande wiel 13 drijft een even groot tweede vertand wiel 14 aan. De vertande wielen 13,14 grijpen respectievelijk in tandbanen 4,5 van het eerste profieldeel 6.

10

Ter bescherming van de aandrijving 3 in het U-profiel 2 (dit is het tweede profieldeel 2) is dit afgedekt met een plaat 15. De overbrenging van respectievelijk de tandwielen 9,10,12,14 verschaft de aandrijving 3 een reductiefactor. Afhankelijk van het type elektromotor 7 en de toepassing van het samenstel 1 kan voor een gewenste reductiefactor worden gekozen. Ter voorkoming van speling in het vlak door de vertande wielen 13,14 zijn deze wielen 13,14 bij voorkeur onder voorspanning tussen de tandbanen 4,5 geplaatst. Ter voorkoming van speling op de vertande wielen 13,14 in axiale richting is in het eerste profieldeel 6 een geleidingselement 16 opgenomen.

15

20

Figuur 2a toont een dwarsdoorsnede door een eerste kokerprofiel 17 en een daarin verschuifbaar tweede kokerprofiel 18. Het eerste koker-profiel 17 is voorzien van twee inwendige tandbanen 19,20 voor aangrijping daarop van een aandrijving volgens de uitvinding.

25

Figuur 2b toont een zijaanzicht op de koker-profiel delen 17,18 in een relatief uiteengeschoven toestand. Een aan de hand van figuur 3 te beschrijven aandrijving 21 kan in het tweede kokerprofiel 18 zijn aangebracht voor het wijzigen van de totale lengte van de twee koker-profiel delen 17,18. De zichtbare zijden van de koker-profiel delen 17,18 kunnen volledig vlak zijn uitgevoerd; de tandbanen 19,20 bevinden zich aan de niet zichtbare binnenzijde van het eerste kokerprofiel 17. Naast het feit dat

30

dit voor visuele afscherming zorgt van de tandbanen 19,20 zijn zij tevens afgeschermd tegen vervuiling en beschadiging.

5        Figuur 3 toont een schematisch weergegeven aandrijving 21 met een elektromotor 22 die is bevestigd aan een draagplaat 23. Een uitgaande as 24 van de elektromotor 22 grijpt als rondsel aan op een tandwiel 25. Een tandwiel 26 met kleinere diameter dan het tandwiel 25 is op de as van het tandwiel 25 bevestigd. Middels een ketting 27 drijft het tandwiel 26 een volgend tandwiel 28 aan. Overeenkomstig het tandwiel 25 is het tandwiel 28 eveneens samengebouwd met een kleiner tandwiel 29 dat wederom door  
10        een ketting 30 een volgend tandwiel 31 aandrijft. Door een conform tandwielen 25 en 28 met het tandwiel 31 samengebouwd tandwiel 32 wordt tenslotte een vertand wiel 33 aangedreven. Vertand wiel 33 drijft een evengroot vertand wiel 34 aan. De vertande wielen 33,34 kragen in beperkte mate uit van de draagplaat 23. Juist daar waar zij uitkragen kunnen zij aangrijpen op de tandbanen 19,20 van een eerste kokerprofiel 17  
15        (zie figuur 2a). De draagplaat 23 en/of elektromotor 22 kunnen volledig in het tweede kokerprofiel zijn bevestigd, de vertande wielen 33,34 dienen echter zodanig tot buiten het tweede kokerprofiel 18 te steken dat zij kunnen aangrijpen op de tandbanen 19,20. Daartoe kunnen bijvoorbeeld, niet getoonde, sleuven worden gefreesd in het tweede kokerprofiel 18. Opgemerkt zij dat in plaats van kettingen 27, 30 ook bijvoorbeeld  
20        tandriemen, gladde riemen of snaren kunnen worden toegepast.

Hoewel de uitvinding aan de hand van slechts enkele uitvoeringsvoorbeelden is toegelicht zal het een ieder duidelijk zijn dat de uitvinding geenszins tot de beschreven en getoonde uitvoeringsvoorbeelden is beperkt. Integendeel zijn binnen het kader van de  
25        uitvinding voor de vakman nog vele variaties mogelijk.

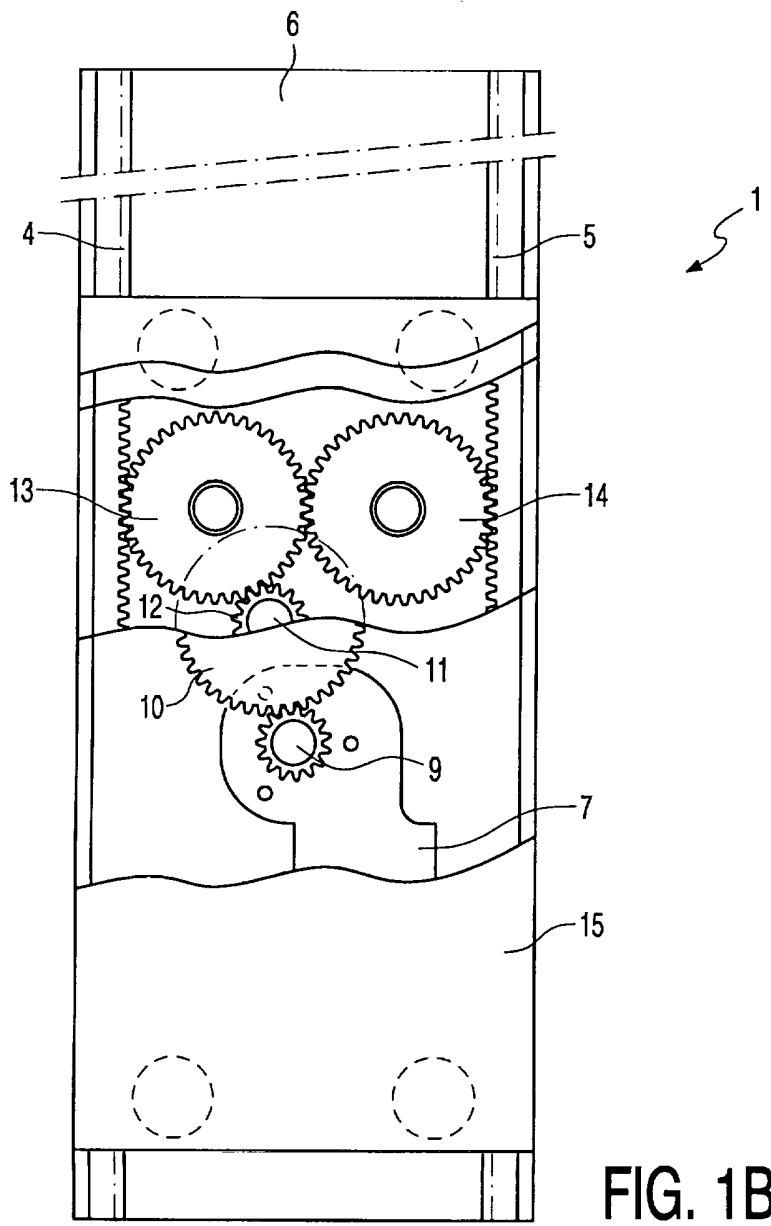
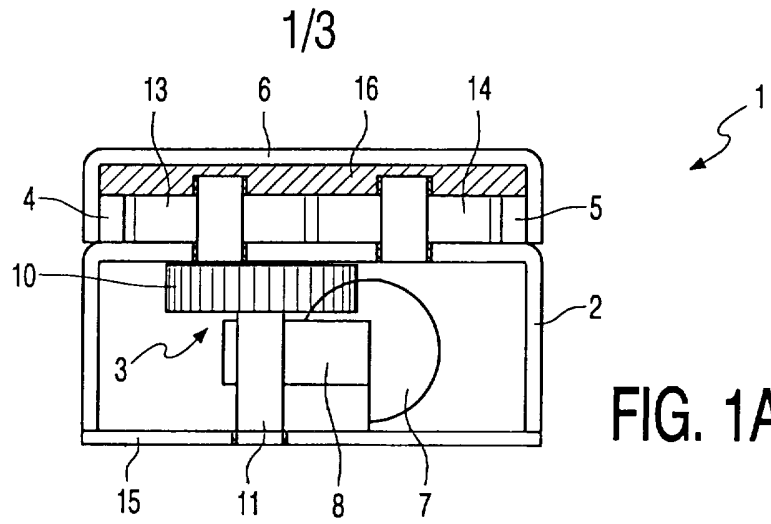
## Conclusies

1. Aandrijving voor het mechanisch ten opzichte van elkaar verplaatsen en positioneren van twee profieldeel omvattende:
  - 5 - ten minste één met een ene profieldeel verbonden tandbaan,
  - ten minste één roteerbaar met een tweede profieldeel verbonden vertand wiel voor aangrijping op de tandbaan,
  - aandrijfmiddelen, en
  - een overbrengmechanisme voor het overbrengen van het door de aandrijfmiddelen  
10 geleverde vermogen naar het vertande wiel, waarbij het overbrengmechanisme van ten minste één haakse overbrenging is voorzien.
  
2. Aandrijving volgens conclusie 1, waarbij de aandrijving ten minste twee tandbanen en ten minste twee vertande wielen omvat, waarbij de vertande wielen in  
15 hoofdzak evenwijdig aan elkaar zijn geplaatst, in tegenovergestelde richting roteerbaar zijn en aan tegenovergestelde langsijden van het tweede profieldeel aangrijpen op respectievelijke tandbanen van het eerste profieldeel.
  
3. Aandrijving volgens conclusie 1 of 2, waarbij de aandrijfmiddelen, het  
20 overbrengmechanisme en het vertande wiel in hoofdzak binnen de buitenomtrek van het tweede profieldeel zijn gelegen.
  
4. Aandrijving volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het tweede  
25 profieldeel telescopisch in en uit het eerste profieldeel beweegbaar is.
  
5. Aandrijving volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het eerste  
profieldeel van ten minste twee tandbanen is voorzien welke in hoofdzak tegenover en  
evenwijdig aan elkaar zijn gelegen.
  
- 30 6. Aandrijving volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de aandrijfmiddelen een elektromotor omvatten.



7. Aandrijving volgens één der voorgaande conclusies, waarbij de aandrijfmiddelen zijn voorzien van bedieningsmiddelen.
8. Aandrijving volgens één der voorgaande conclusies, waarbij het  
5 overbrengmechanisme een door tandwielen en kettingen gevormde reductor omvat.
9. Meubelstuk voorzien van ten minste één poot omvattende twee telescopisch samenwerkende profieldelen voorzien van een aandrijving volgens één der voorgaande conclusies.
- 10
10. Meubelstuk volgens conclusie 9, met ten minste twee lengte instelbare poten, waarbij de aandrijvingen van de afzonderlijke poten zijn gesynchroniseerd.
11. Meubelstuk volgens conclusie 9 of 10, waarbij een aandrijving volgens één der  
15 conclusies zodanig aangrijpt op het eerste profieldeel dat de vertande wielen onder voorspanning tussen twee tandbanen van het eerste profieldeel zijn geplaatst.
12. Profieldeel voor samenbouw met de aandrijving volgens één der conclusies 1-8, voorzien van ten minste één longitudinaal aangebrachte tandbaan welke tandbaan  
20 spaanloos in het profiel is geperst.
13. Profieldeel volgens conclusie 12, waarbij het profieldeel is voorzien van twee inwendige tandbanen die in hoofdzaak tegenover en evenwijdig aan elkaar zijn gelegen.
- 25 14. Profieldeel volgens conclusie 12 of 13, waarbij het profieldeel uit aluminium of een aluminiumlegering is vervaardigd.
15. Werkwijze voor het vervaardigen van een profieldeel volgens één der conclusies 12-14, door achtereenvolgens de stappen:
- 30 A) het extruderen van het profiel,  
B) het spaanloos in het profiel persen van ten minste één tandbaan, en  
C) het harden van het profiel met tandbaan.

16. Werkwijze volgens conclusie 15, waarbij de tandbaan in een enkele produktiegang in het profiel wordt geperst.



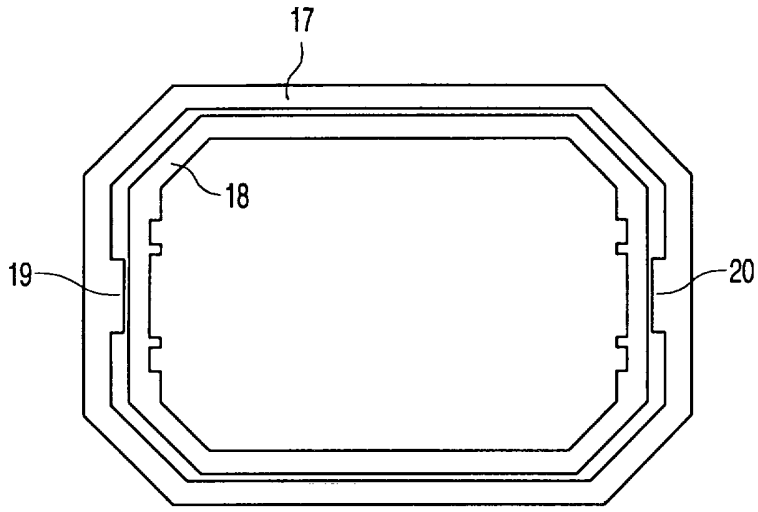


FIG. 2A

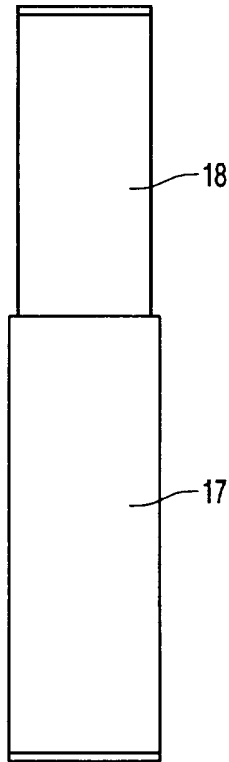


FIG. 2B

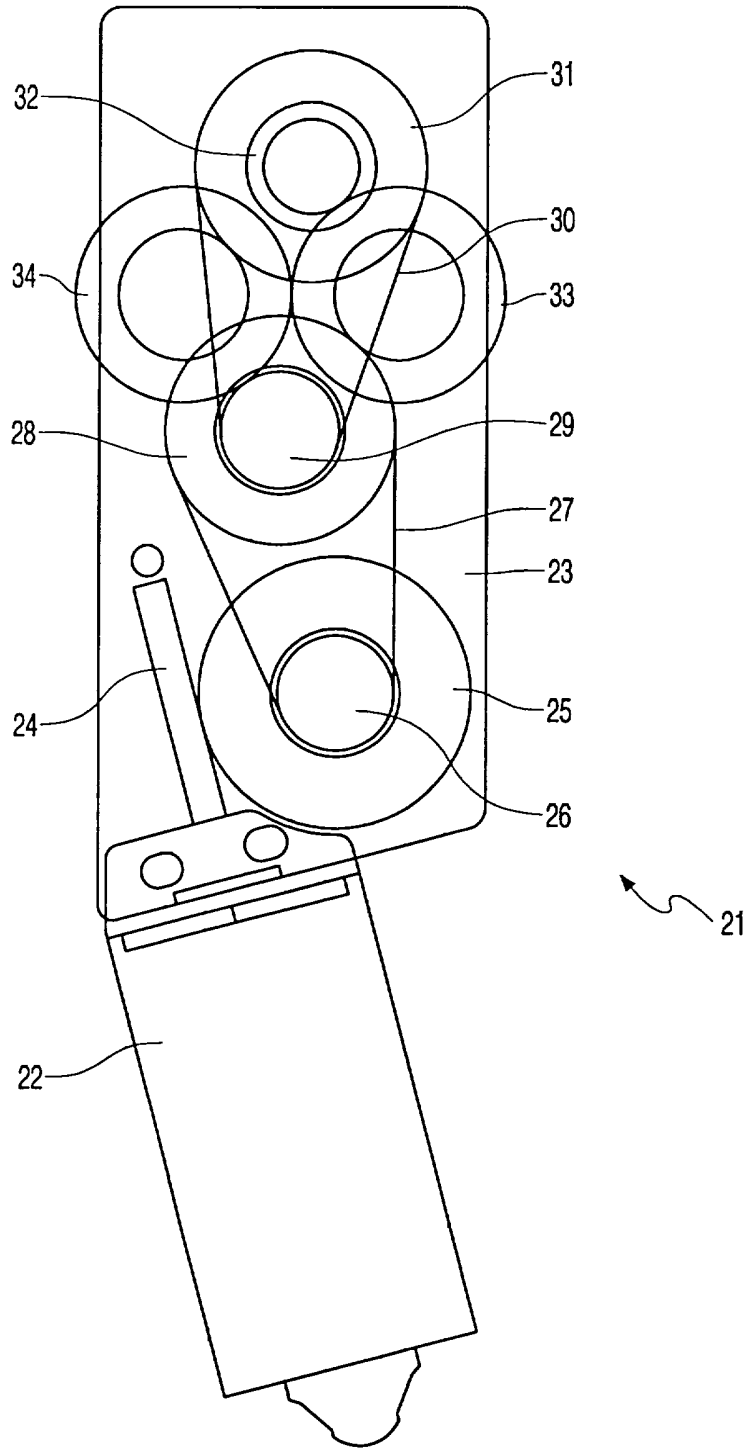


FIG. 3

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)  
 RAPPORT BETREFFENDE  
 NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde  98.2.1012 NL
Nederlandse aanvraag nr.  1010808	Indieningsdatum  15 december 1998
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam)  ACTUALL B.V. i.o.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.  SN 32359 NL
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale classificatie (IPC)  Int. Cl. <sup>6</sup> : A 47 B 9/06, A 47 B 9/20	
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int. Cl. <sup>6</sup> -	A 47 C, A 47 B
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1010808

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP  
IPC 6 A47B9/06 A47B9/20

Volgens de Internationale Classificatie van octroolen (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

**B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK**

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)  
IPC 6 A47C A47B

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

**C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN**

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X A	DE 44 17 337 A (CHRISTOF STOLL) 23 November 1995 (1995-11-23) het gehele document	1,4,6,9, 10  2,3,5,7, 8,11,12, 15
X A	DE 37 19 012 A (ERGONOMIC EQUIPMENT) 15 December 1988 (1988-12-15) figuren 2,3,6,7	1,4,6,9, 10  2,3,5,7, 8,11,12
E	WO 99 16333 A (INVENTIONS & DEVELOPMENT HOLLAND) 8 April 1999 (1999-04-08) conclusies; figuren	1,3,4,6, 9

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

"A" document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

"E" eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

"L" document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publikatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

"O" document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

"P" document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

"T" later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

"X" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

"Y" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

"&" document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

17 Augustus 1999

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Vandevondele, J

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1010808

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 4417337	A	23-11-1995	DE 9421518 U EP 0685185 A	08-02-1996 06-12-1995
DE 3719012	A	15-12-1988	GB 2208099 A,B US 4850563 A	01-03-1989 25-07-1989
WO 9916333	A	08-04-1999	NL 1007160 C AU 9366998 A	30-03-1999 23-04-1999