



FOD ECONOMIE, K.M.O.,
MIDDENSTAND & ENERGIE

PUBLICATIENUMMER : 1014532A3
INDIENINGSNUMMER : 2001/0802
Internat. klassif. : A61H
Datum van verlening : 02 December 2003

De Minister van Economie,

Gelet op de wet van 28 Maart 1984 op de uitvindingsoctrooien
inzonderheid artikel 22;
Gelet op het Koninklijk Besluit van 2 December 1986, betreffende het aanvragen,
verlenen en in stand houden van uitvindingsoctrooien, inzonderheid artikel 28;

Gelet op het proces-verbaal opgesteld door de Dienst voor Intellectuele Eigendom op
10 December 2001 te 10u30

BESLUIT :

ARTIKEL 1.- Er wordt toegekend aan : E.O.C.C. BVBA D. VAN HEEGDE
Begoniastraat 17/2, B-9810 NAZARETH-EKE (BELGIË)

een uitvindingsoctrooi voor de duur van 20 jaar, onder voorbehoud van de betaling van
de jaartaksen voor : INJECTORELEMENT EN HYDROMASSAGE-SYSTEEM.

ARTIKEL 2.- Dit octrooi is toegekend zonder voorafgaand onderzoek van zijn
octrooieerbaarheid, zonder waarborg voor zijn waarde of van de juistheid van
de beschrijving der uitvinding en op eigen risico van de aanvrager(s).

Voor eensluidend verklaard afschrift

BAILLEUX G.
Adjunct-Adviseur

Brussel, 02 December 2003
BIJ SPECIALE MACHTIGING :

BAILLEUX G.
Adjunct-Adviseur

INJECTORELEMENT EN HYDROMASSAGE-SYSTEEM

De uitvinding betreft een nieuwsoortig injectorelement, een hydromassage-systeem met een dergelijk injectorelement alsmede waterbekkens, badkuipen e.a. met werveffect gebruik makend van genoemd injectorelement en hydromassage-systeem.

Deze toestellen o.m. bekend als whirlpools, jacuzzi, wervelbaden of bubbelbaden enz. worden gebruikt in kuurcentra en in medische instituten voor diverse behandelingen van het type hydromassage en hydrotherapie. Dank zij de technologische vooruitgang en prijsontwikkeling liggen wervelbaden en hydro-behandelingen nu ook binnen het bereik van de gewone consument.

Wervelbad-systemen en injectoren volgens de stand van de techniek zijn in diverse uitvoeringen bekend, zie bijvoorbeeld de octrooi-documenten DE-A-3715010, NL-A-1005235, US-A-3772714, EP-A-354596 enz.

Zoals algemeen bekend uit de praktijk omvat een wervelbad een watertoevoerkanaal voorzien van een krachtige pomp voor het met kracht injecteren van waterstralen in het badwater van een wervelbad, en dit via een aantal inspuitsoppen of injectoren die zijn aangebracht in de wanden en/of de bodem van de badkuip of het wervelbadbekken. Om een bruisend effect te bekomen wordt ook lucht in de watertoevoer geïnjecteerd, waardoor een bruisend fluïdum van water vermengd met lucht uit de inspuitsoppen van het wervelbad naar buiten treedt en in het badwater extra wervelingseffecten veroorzaakt. Volgens de stand van de techniek kan het bijmengen van lucht aan water op twee manieren gebeuren: ofwel via een luchttoevoerkanaal dat uitmondt direct stroomafwaarts van een venturi in de watertoevoerleiding waardoor lucht aangezogen wordt, regelbaar met een zogenaamde snuifklep, ofwel via een luchttoevoerkanaal met ventilator die lucht onder druk toevoert in een mengruimte ter hoogte van de uitmonding van de luchttoevoerleiding in het watertoevoerkanaal. De hoeveelheid geïnjecteerde lucht is het laatste geval gemakkelijker en over een breder bereik qua debiet en druk regelbaar via de sturing van de ventilatormotor en/of door een regelbare afsluitklep in de luchttoevoerleiding.

Volgens de huidige stand van de techniek is een groot aantal verschillende injectoren nodig om allerlei soorten werveffecten en hydromassage-werkingen te verkrijgen. Deze injectoren hebben een uitstroommondstuk dat zowel vast als richtbaar kan zijn, cf. draaibare jetkoppen, en diverse vorm/uitstroom-varianten kan vertonen. Een bijzonder nadeel van de huidige stand van de techniek voor het realiseren van een hydro-massage met speciaal effect, in casu therapeutische effectiviteit, is het feit dat iedere inspuitskop apart zou moeten geregeld worden, waardoor prohibitieve kosten wegens noodzakelijke aansluitingen van "meerdere" water-en/of luchttoevoerkanalen, incl. meervoudige regelsystemen en aangepaste jetkoppen, zouden ontstaan.

De onderhavige uitvinding beoogt deze nadelen te vermijden door in een injectorelement te voorzien dat een selectief varieerbare hydro-werveling en een therapeutisch meer effectieve hydromassage mogelijk maakt met eenvoudige middelen, d.w.z. zonder noemenswaardige extra kosten qua jetkoppen en aansluitingsmiddelen. De uitvinding voorziet eveneens in een hydromassage-systeem en in een wervelbad waarin het nieuwe injectorelement resp. hydromassage-systeem is geïntegreerd.

Het injectorelement volgens de uitvinding bestaat in essentie uit een holle, cilindrische baar of een buiselement van bepaalde lengte, waarin meerdere uitstroomopeningen aangebracht zijn, regelmatig verdeeld over de buislengte tussen de twee gesloten uiteinden van het buiselement, en uit twee tubulaire aansluitstukken die elk één van de uiteinden van het injectorelement verbindbaar maken met een toevoerleiding van een te injecteren (wervel)fluïdum zoals water, lucht of een mengsel water/lucht. Het tubulaire aansluitstuk voor aansluiting op een water/lucht-toevoerleiding is tevens geschikt voor montage van het injectorelement in de wand of bodem van een wervelbad of enig ander hydromassage-bekken.

In een eenvoudigste uitvoeringsvorm bestaat het injectorelement volgens de uitvinding uit een rechtlijnig buisvormig element met meerdere perforaties in de buiswand op één lijn gelegen parallel met de lengte-as van de injectorbuis (bijv. 10 gaten op gelijke afstand van elkaar geboord). Ter hoogte van de injectoruiteinden bevindt zich een haaks op de injectorbuis geplaatste verbindingsbuis van bepaalde lengte volgens de gewenste montage- en aansluitingsmodaliteiten in een wervelbekken.

Een dergelijke uitvoeringsvorm is weergegeven in figuur 1, die ook laat zien dat de aansluitstukken bij voorkeur op een kleine afstand van de injectorbuisuiteinden zijn bevestigd en dat de uitstroomopeningen bij voorkeur in het injectorgedeelte tussen genoemde aansluitstukken zijn voorzien, waarbij de eerste uitstroomopening liefst niet in het verlengde van de fluïdum-aansluiting ligt.

De uitvinding is echter niet beperkt tot hoger beschreven uitvoeringsvorm. Varianten hiervan zijn o.m. niet-rechtlijnige injectorelementen, bv. gekromde of gebogen buiselementen met enkelvoudige of meervoudige kromming, al dan getordeerd enz.

Tot de uitvinding behoren eveneens injectorelementen waarvan de openingen met diverse mondstukken of jetkoppen zijn uitgerust. Genoemde koppen kunnen vast zijn ofwel verstelbaar, b.v. roteerbaar of richtbaar met kogelgewicht.

De uitvinding is geenszins limitatief m.b.t. de vorm van injectordoorsnede, de juiste locatie van de uitstroomopeningen, de vorm en geometrie van de aansluitstukken, de materialen waaruit het injectorelement is vervaardigd enz.

De doorsnede van de injector kan rond, ovaal of veelhoekig zijn en mogelijks niet constant over de injectorlengte. Dit geldt ook voor de aansluitstukken die overigens ook schuin of gekromd met de injector buis kunnen aansluiten. De uitstroomopeningen liggen niet noodzakelijk op een rechte lijn en de onderlinge afstand, de grootte en vorm kan verschillend gekozen zijn.

Ook de materiaalkeuze is niet beperkend: metalen en legeringen zoals koper, aluminium, messing, brons, roestvast staal e.a. komen in aanmerking en dit met of zonder coating zoals chroom enz. Verder behoren ook diverse technische kunststoffen voor sanitaire toepassingen tot de mogelijkheden.

Vanzelfsprekend kan het injectorelement volgens de uitvinding op verschillende manieren vervaardigd en geassembleerd worden, bv. door gieten, lassen, brazeren, koud- of warmvormgeving, extruderen en dgl.

De uitvinder kwam tot de verrassende bevinding dat een tubulair injectorelement met multi-pele uitstroomopeningen zoals hoger beschreven en gedefinieerd in de conclusies, bij gebruik in een bad en toevoer onder druk van een water/lucht-mengfluïdum aanleiding gaf tot een voorheen nooit waargenomen wervel- en hydromassage-effect. Meer in het bijzonder werd vastgesteld dat de uitstromingsintensiteit, jetkracht of hydro-druk van het uitstromende (meng-) fluïdum in de opeenvolgende jetopeningen verschillend was, meer bepaald dat de uitspuit- of hydro-druk van de opeenvolgende hydrojets stelselmatig verminderde vanaf de opening dichtst bij de fluïdumtoevoer naar de stroomafwaarts verder gelegen openingen, en voorts een regelmatig patroon vertoonde: $P_{x1} > P_{x2} > P_{x3} > \dots > P_{x(n-1)} > P_{xn}$, met n het aantal jetopeningen. Aangezien het injectorelement aan zijn tegenoverliggende uiteinde een tweede aansluiting voor water/lucht-toevoer bezit, kan het hydromassage-drukverloop over de injectorlengte geïnverseerd worden. Hierdoor wordt voorzien in een systeem voor wisselende hydro-massage, waarbij in een eerste tijdsinterval het toevoerkanaal aangesloten op het ene uiteinde van het injectorelement opengesteld en bekrachtigd wordt met aanvoer van water en lucht (druk-lucht of zuiglucht) en het toevoerkanaal aangesloten op het tegenoverliggende injectoruiteinde dan afgesloten is, zodat een jetmassage met dalend intensiteitsverloop in de richting van laatstgenoemd uiteinde ontstaat, en waarbij in een tweede tijdsinterval een tegengesteld verloop van de jet-intensiteit wordt gerealiseerd door eerstgenoemd toevoerkanaal af te sluiten en de toevoerleiding naar de tegenoverliggende injectoraansluiting te activeren.

Het jetwervel-patroon van hoge naar lage inspuitskracht over de injectorlengte en vice versa is binnen bepaalde grenzen regelbaar, bv. door grootte, vorm, onderlinge afstand en het aantal uitstroomopeningen te wijzigen.

De intensiteit van het opgelegd jetpatroon en de kracht van de hydromassage-werking met het nieuwe injectorelement kan voorts verhoogd of verlaagd worden door de systeemparameters "waterdebiet en/of luchtdruk (-debiet) afzonderlijk of gecombineerd in te stellen met daartoe voorziene middelen (kleppen en sturingselementen).

De twee tegenoverliggende injectoruiteinden zijn dus op afzonderlijke en onafhankelijk activeerbare/regelbare toevoerleidingen voor water/lucht aangesloten.

Een hydromassage-systeem volgens de uitvinding omvat dus minstens één injectorelement zoals hoger gedefinieerd, een eerste leiding voor water/lucht-aanvoer naar het ene injectoruiteinde en een tweede leiding voor water/lucht-aanvoer naar het andere injectoruiteinde, met als verder kenmerk dat elke toevoerleiding afzonderlijk activeerbaar en afsluitbaar voor het tot stand brengen van een hydromassage-drukpatroon dat over de injectorlengte, in een eerste fase, verloopt van hoge naar lage intensiteiten en in een volgende fase, bij afsluiten van de eerste leiding en openen of activeren van de tweede toevoerleiding, een omgekeerd verloop van lage naar hoge inspuitsdrukken in de opeenvolgende injectoropeningen kan effectueren.

Aldus kan een wisselend hydromassage-patroon worden verwezenlijkt met slechts

voerleiding voor water/lucht aangesloten, welke toevoer onafhankelijk activeerbaar is. Een hydromassage-systeem volgens de uitvinding omvat minstens één injector-element zoals hoger gedefinieerd, een eerste leiding voor water/lucht-aanvoer naar het ene injectoruiteinde en een tweede leiding voor water/lucht-aanvoer naar het andere injectoruiteinde, met als verder kenmerk dat elke toevoerleiding afzonderlijk activeerbaar en afsluitbaar voor het tot stand brengen van een hydromassage-drukpatroon dat over de injectorlengte, in een eerste fase, verloopt van hoge naar lage intensiteiten en in een volgende fase, bij afsluiten van de eerste leiding en openen of activeren van de tweede toevoerleiding, een omgekeerd verloop van lage naar hoge inspuitedrukken in de opeenvolgende injectoropeningen kan effectueren.

Aldus kan een wisselend hydromassage-patroon worden verwezenlijkt met slechts één multi-jet injectorelement. De twee benodigde toevoerleidingen kunnen afgetakt worden van één hoofdleiding (incl. waterpomp en venturi- of ventilatorsysteem voor regelbare luchttoevoer): de aanvoer van een water/lucht-fluidum afwisselend naar het ene of het ander uiteinde van de injector gebeurt dan door openen en sluiten van een regelklep in de aansluitleiding.

Het systeem voor hydromassage omvat bij voorkeur een instelbare besturing, b.v. met programma, waardoor een gewenst hydromassage-druk-verloop in de tijd kan worden verkregen: bv. duur en frequentie van de afwisselende fasen, intensiteit enz.

De realiseerbare afwisselende hydromassage van krachtig naar zacht en omgekeerd over een bepaalde afstand (injectorlengte) is bijzonder geschikt voor een effectieve massage van het lymfensstelsel, met name van de onderste ledematen. Gebleken is dat de lymfenvaten beter reageren op een hydrodruk-patroon en de afwisseling ervan zoals bekomen volgens de uitvinding, en bijaldien sneller openen en doelmatiger gedraineerd kunnen worden.

En wervelbad of hydromassage-bekken volgens de uitvinding omvat een een badkuip of analoog waterbekken, waarin een injectorelement(en) met hydromassage-systeem volgens de uitvinding is aangebracht. Het waterbekken kan ook klein van omvang zijn, bv. voor lokale massage van de onderste ledematen.

Een voorbeeld van een conventioneel wervelbad met water/lucht-injectie toegevoerd via een waterpomp en een zuigluchtleiding uitmondend in uitstroommondstukken met watersdtraal (venturi) effect is weergegeven in figuur 2. Een injector/ hydro-systeem/ wervelbad volgens de uitvinding met wisselend hydrodruk-inspuitpatroon is schematisch voorgesteld in figuur 3.

Vanzelsprekend omvat een wervelbad volgens de uitvinding verschillende uitvoeringsmogelijkheden en varianten, waarbij op zich bekende basiscomponenten (pompen, luchtaanvoer, leidingen, (magnetische) kleppen, meerwegventielen enz.) op het vlak van uitrusting, bediening en sturing op diverse wijzen combineerbaar zijn volgens gewenstheid, b.v. hydromassage-systemen van lage tot hoge max. inspuitedruk, pulserende hydrosystemen en dgl. Op het vlak van bediening en besturing, resp. bedienings- en besturingseenheden is de uitvinding niet beperkt tot enig systeem of middel (manuele bediening/instelling, elektronisch, CPU met programmering qua cyclustype, intensiteit, tijdsduren, pulsering in bepaalde fases, enz.).

Al deze mogelijke combinaties en varianten, ook niet hoger expliciet vermelde, behoren tot de uitvinding voor zover begrepen in omvang van de conclusies zoals hieronder gedefinieerd.

CONCLUSIES

1. Wervelbad-injector met een fluïdum-toevoer en een uitstroomopening voor het injecteren van een fluïdum in een waterbad, met het kenmerk dat de injector is uitgevoerd als een tubulair element met meerdere uitstroomopeningen verdeeld over de injectorlengte begrepen tussen de gesloten uiteinden van de injectorbuis, en dat elk injectoruiteinde is voorzien van een tubulair aansluitstuk voor verbinding van de injector aan weerszijden met een fluïdum-toevoerkanaal, zodat in bedrijf de stromingsrichting van het fluïdum in de injector langs de uitstroomopeningen naar wens kan ingesteld en gewijzigd worden.
2. Wervelbad-injector volgens conclusie 1, met het kenmerk dat de uitstroomopeningen gelegen zijn tussen de respectieve uitmondingen van de fluïdumtoevoer in de injectorbuis, bij voorkeur op één lijn en op gelijke afstand van elkaar, en waarbij de uitstroomopeningen optioneel kunnen voorzien zijn van uitstroommondstukken (of jetkoppen) die vast, draaibaar en/of richtbaar kunnen bevestigd zijn.
3. Wervelbad-injector volgens conclusie 1 of 2, met één of meerdere van volgende kenmerken:
 - het tracé van de injector in de lengterichting is rechtlijnig, gebroken rechtlijnig, gebogen, gekromd of een combinatie daarvan, al dan niet in eenzelfde vlak;
 - de dwarsdoorsnede van de injectorbuis is al dan niet constant over de lengte en kan rond (cirkel, ovaal, ellips) of veelhoekig zijn;
 - de uitstroomopeningen zijn al dan niet constant in grootte en/of vorm en kunnen rond, veelhoekig, gleufvormig, kruisvormig en dgl. zijn;
 - de tubulaire aansluitstukken voor fluïdum-toevoer zijn loodrecht, schuin of gebogen geplaatst t.o.v. de lengteas van de injector.
4. Hydromassage-systeem voor toepassing in een waterbad omvattende een injector-element volgens één der conclusies 1 tot 3 en middelen voor regelbare toevoer van een fluïdum naar één of beide fluïdum-aansluitstukken ter hoogte van elk uiteinde van het injectorelement, waarbij het fluïdum water, lucht of een mengsel van water en lucht kan zijn.
5. Hydromassage-systeem volgens conclusie 4, gekenmerkt door middelen voor de aanvoer van een water/lucht-mengfluïdum naar de injector omvattende een water-aanvoerleiding met circulatiepomp, desgewenst met druk- en/of debietregeling, en een lucht-toevoerkanaal uitmondend in de water-aanvoerleiding stroomopwaarts van de injectoraansluiting voor aanvoer van ofwel druklucht gevoed door een regelbare ventilator ofwel zuiglucht aangezogen via een venturi, en verder gekenmerkt door bedienings- en sturingsmiddelen voor instelling en regeling van het gewenste fluïdum-injectieprofiel, cf. hydrojet-drukverloop over de injectorlengte.
6. Wervelbad voor hydromassage omvattende minstens één injector volgens één der conclusies 1 tot 3 en systeemmiddelen volgens conclusie 4 of 5 voor de regelbare toevoer van een fluïdum naar genoemde wervelbad-injector.

7. Wervelbad volgens conclusie 6 met als verder kenmerk dat de fluïdum-toevoerleidingen naar de injectoruiteinden voorzien zijn van een regelklep voor openen, alsluiten of regelen van de fluïdumtoevoer naar de injector, inclusief voor het inverseren van de fluïdumstromingsrichting in de injector.
8. Wervelbad volgens conclusie 6 of 7, met het kenmerk dat water- en luchtaanvoer naar het fluïdum-toevoerkanaal qua debiet en/of druk apart regelbaar zijn met hiervoor geschikte middelen omvattende: regel- of besturingskleppen in respectieve aanvoerleidingen (hoofdkanalen en/of aftakleidingen), regelstanden voor pompvermogen en ventilatorvermogen, regelbare snuifklep voor venturi-zuiglucht enz., waarbij genoemde regeling/besturing manueel en/of elektronisch kan gebeuren, bij voorkeur elektronisch (analoog of digitaal) met CPU en programma-sturing, voor regeling van hydrojet-intensiteit en -verloop over de opeenvolgende uitstroomopeningen.
9. Wervelbad volgens één der conclusies 6 tot 8, met het kenmerk dat de systeem-middelen m.b.t. regeling en besturing verder timing- en inverseermiddelen omvatten voor de instelling en realisatie van een gewenste hydromassage-cyclus in termen van tijdsduur, frequentie en omkering van een fluïdum-injectiefase met rechtse of linkse stromingsrichting van het fluïdum in de injector.
10. Toepassing van een injector, een hydromassage-systeem of een wervelbad volgens één der conclusies 1 tot 9 in inrichtingen voor hydromassage en/of hydrotherapie in de commerciële (kuren, fitness,...) en in de medische sector, in het bijzonder voor effectievere hydromassage van ledematen en lichaamsdelen m.b.t. lymfendrainage.

Fig. 1

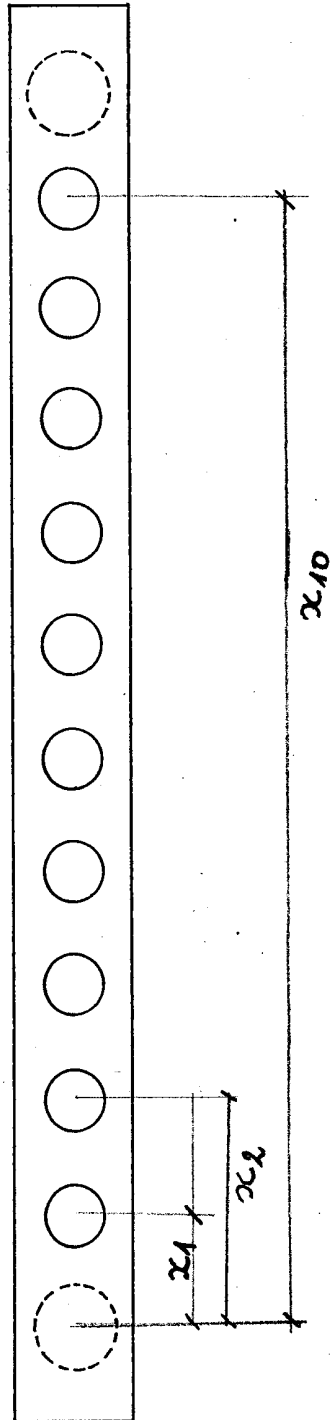
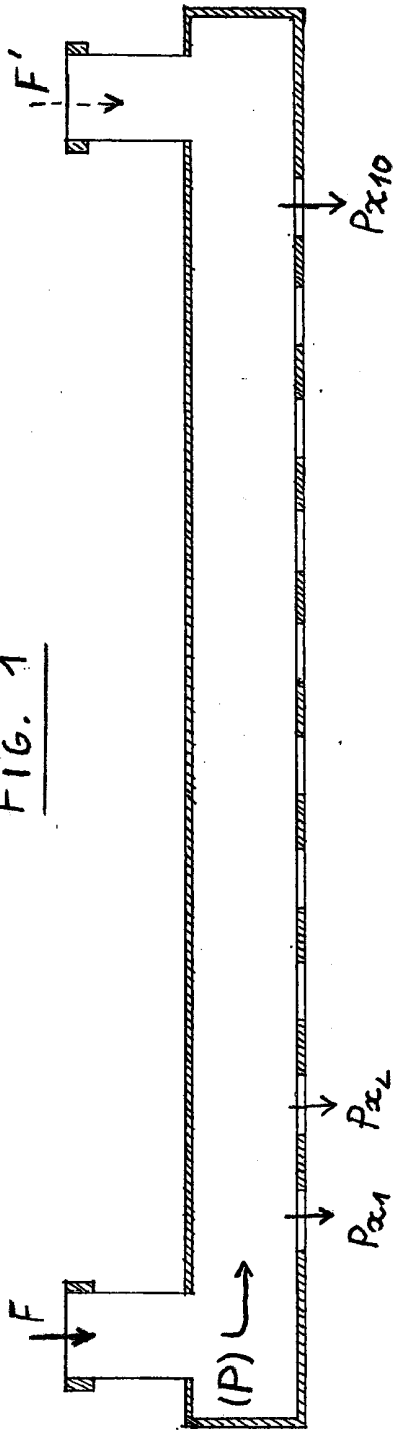


Fig. 2

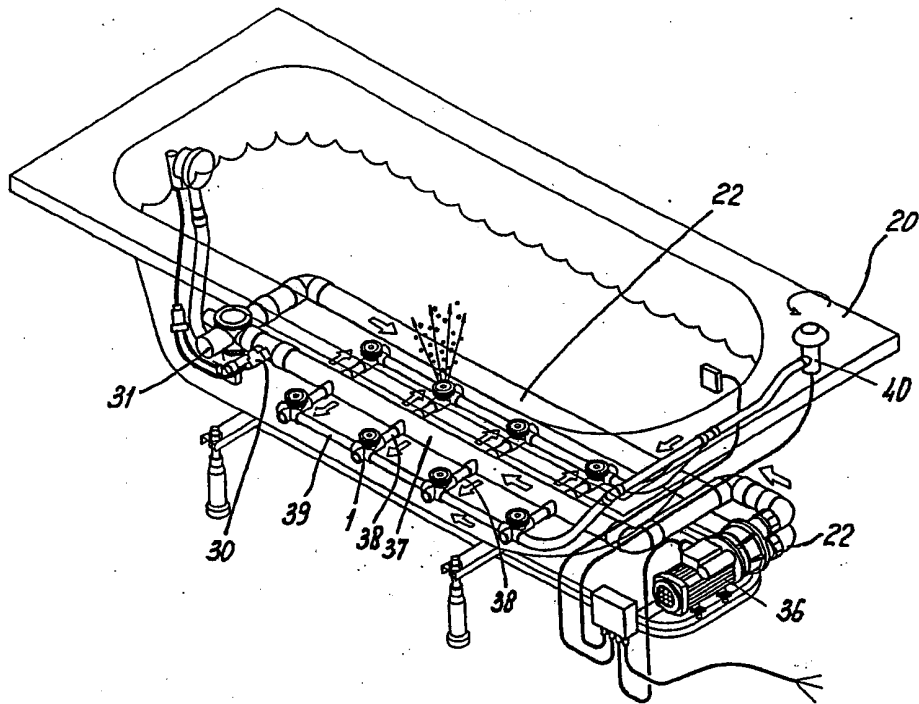
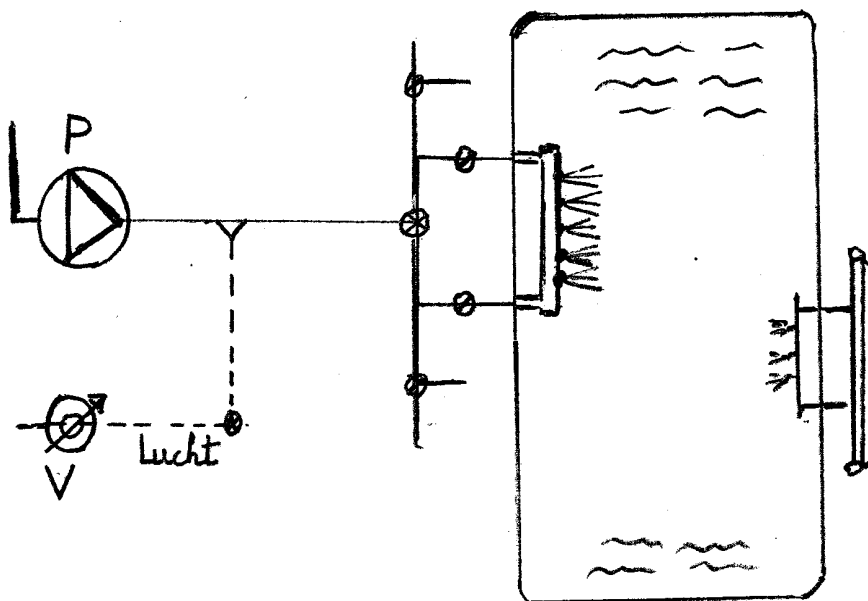


Fig. 3



INJECTORELEMENT EN HYDROMASSAGE-SYSTEEM

UITTREKSEL

De uitvinding voorziet in een nieuw type injectorelement voor het inspuiten van fluïda in wervelbaden en hydromassage-bekken, alsook in een hydromassage-injectorsysteem en in een (wervel)bad uitgerust met dergelijke injector resp. injectorsysteem. Kern van de uitvinding is een buisvormig injectorelement waarin meerdere uitstroomopeningen verdeeld over de lengte van de injectorbuis zijn aangebracht. Door aansluiting van beide injectoruiteinden op een fluïdum-toevoerkanaal, in casu een toevoer van water vermengd met druklucht (of zuiglucht via venturi), is het mogelijk een bijzonder gunstig hydromassage-jetpatroon over de injectorlengte te realiseren. De afnemende uitstromingsintensiteit van het fluïdum in de opeenvolgende jetopeningen en de omkering van dit patroon door de fluïdum-toevoerkanalen aangesloten aan beide uiteinden van de injectorbuis afwisselend te openen en te sluiten is zeer effectief voor hydromassage van bepaalde lichaamsdelen, zoals bv. de onderste ledematen. De wisselmassage van relatief harde naar zachte jets en vice versa kan stimulerend werken bij medische hydrotherapeutische behandelingen, meer bepaald voor lymfendrainage.



Europees
Octrooibureau

VERSLAG BETREFFENDE HET ONDERZOEK

opgesteld krachtens artikel 21 § 1 en 2
van de Belgische wet op de uitvindingsoctrooien
van 28 maart 1984

Nummer van de
nationale aanvraag:

B0 8445
BE 200100802

VAN BELANG ZIJNDE LITERATUUR			
Categorie	Vermelding van literatuur met aanduiding voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of tekeningen	Van belang voor conclusie(s)Nr.:	CLASSIFICATIE VAN DE AANVRAAG (Int.Cl.7)
X	EP 0 811 366 A (TEUCO GUZZINI SRL) 10 December 1997 (1997-12-10)	1-3,10	A61H33/00
A	* kolom 2, regel 25 - regel 36; figuren * ---	4,6	
X	EP 0 272 601 A (HOESCH METALL & KUNSTSTOFFWERK) 29 Juni 1988 (1988-06-29)	1-3,10	
A	* kolom 1, regel 6 - regel 10; figuren * * kolom 7, regel 4 - regel 25 * ---	4,6	
X	US 5 474 102 A (LOPEZ ROBERT) 12 December 1995 (1995-12-12)	1-3,10	
	* samenvatting; figuur 12 * ---		
A	US 4 110 852 A (KLINE DENNIS D) 5 September 1978 (1978-09-05)	1	
	* kolom 3, regel 61 - kolom 4, regel 13; figuren * ---		
A	DE 36 39 191 A (SCHUESSLER GUENTER) 26 Mei 1988 (1988-05-26)	1	
	* samenvatting; figuren * -----		
			ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK (Int.Cl.7)
			A61H
Datum waarop het onderzoek werd voltooid		Vooronderzoeker	
7 November 2002		Mark Jones	
CATEGORIE VAN DE VERMELDE LITERATUUR			
X : op zichzelf van bijzonder belang Y : van bijzonder belang in samenhang met andere documenten van dezelfde categorie A : achtergrond van de stand van de techniek O : verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek P : literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum T : niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding E : eerdere octrooi-publicatie maar gepubliceerd op of na indieningsdatum 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 DE BELGISCHE OCTROOIAANVRAGE NR.**

BO 8445
BE 200100802

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

De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per

De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door de Octrooiraad gegarandeerd ;
de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

07-11-2002

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
EP 0811366 A	10-12-1997	IT MI960422 U1 EP 0811366 A2	05-12-1997 10-12-1997
EP 0272601 A	29-06-1988	DE 3644109 A1 AT 85752 T DE 3784230 D1 EP 0272601 A2 ES 2039417 T3	07-07-1988 15-03-1993 25-03-1993 29-06-1988 01-10-1993
US 5474102 A	12-12-1995	GEEN	
US 4110852 A	05-09-1978	GEEN	
DE 3639191 A	26-05-1988	DE 3639191 A1	26-05-1988