

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1009229

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1009229

51 Int.Cl.⁷
A61C15/00, A46B9/04, A46B3/18

22 Ingediend: 20.05.1998

41 Ingeschreven:
24.11.1999

47 Dagtekening:
24.11.1999

45 Uitgegeven:
01.02.2000 I.E. 2000/02

73 Octrooihouder(s):
Enta Lactona B.V. te Bergen op Zoom.

72 Uitvinder(s):
Jan Willem Gerrit Koning te Wilnis

74 Gemachtigde:
Mr. Ir. A. Louët Feisser c.s. te 2517 GK Den
Haag.

54 Interdentale reiniger.

57 Interdentale reiniger, voorzien van een langwerpig deel met in hoofdzaak radiaal naar buiten gerichte borstel-
haren. Aan beide einden van genoemd langwerpig deel reiken de haren minder ver radiaal naar buiten dan in
een gedeelte tussen die einden. Het langwerpige deel omvat bij voorkeur twee schroefvormig in elkaar
gedraaide metaaldraden.

NL C 1009229

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

INTERDENTALE REINIGER

5 De uitvinding heeft betrekking op een interdentale reiniger,
voorzien van een langwerpige deel met in hoofdzaak radiaal
naar buiten gerichte borstelharen. Een dergelijke
interdentale reiniger kan met zijn langwerpige deel tussen
10 tanden worden geschoven waardoor de ruimte tussen die tanden
door middel van de borstelwerking worden gereinigd.

Dergelijke interdentale reinigers zijn in een aantal maten
op de markt, waarbij de maat in feite de diameter van de
borstel aangeeft. Een dergelijke reiniger kan voorzien zijn
15 van een handvat dat met vingers kan worden aangepakt en
dergelijke reinigers worden ook zodanig geleverd dat zij
in een handvat kunnen worden bevestigd.

De uitvinding beoogt een interdentale reiniger met een
20 verbeterde werking en waarbij het gebruik aangenaam
aanvoelt.

Hiertoe is volgens de uitvinding het langwerpige deel van
de reiniger voorzien van haren die aan beide einden van
25 genoemd langwerpige deel minder ver radiaal naar buiten
reiken dan in een gedeelte tussen die einden. Hierdoor heeft
de interdentale reiniger ter plaatse waar hij tussen de
tanden wordt gestoken een kleinere diameter dan een ander
deel van de reiniger, welk ander deel vervolgens tussen de
30 tanden kan worden geschoven. Dit verschil in dwarsafmeting
heeft niet alleen een positieve invloed op het reinigen,
maar voelt ook aangenaam aan. Omdat volgens de uitvinding
beide einden van genoemd langwerpige deel minder ver naar
buiten reikende haren hebben, komt de verbeterde werking
35 en het aangener gevoel zowel tot stand bij het zowel in
de ene als het in de andere richting verplaatsen van de
interdentale reiniger tussen de tanden.

In de praktijk is bovendien gebleken dat het gebruik van de interdentaal reiniger wordt vergemakkelijkt wanneer de weerstand van de reiniger eerst toeneemt en vervolgens weer afneemt als het middengedeelte ervan tussen de tanden is gepasseerd. Hierdoor kan de reiniger gemakkelijker heen en weer worden bewogen terwijl het juiste gebied van de borstel de tanden reinigt.

10 Bij voorkeur omvat het langwerpige deel van de reiniger schroefvormig in elkaar gedraaide metaaldraden, bij voorkeur twee metaaldraden, welke in elkaar gedraaide metaaldraden zich ook over het overige deel van de reiniger kunnen De borstelharen kunnen daarbij bestaan uit stukken buigzaam draad die aan beide uiteinden radiaal naar buiten reiken 15 vanaf het langwerpige deel. De stukken draad kunnen daarbij worden vastgeklemd tussen de schroefvormig in elkaar gedraaide metaaldraden.

20 In een andere voorkeursuitvoeringsvorm omvat het langwerpige deel borstelharen die bevestigd zijn aan een integraal met de haren vervaardigd staafvormig deel, dat tezamen, en bij voorkeur tevens met het overige deel van de reiniger, kan zijn vervaardigd door middel van spuitgieten.

25 Bij voorkeur zijn de lengten van de radiaal naar buiten gerichte haren aan beide genoemde einden van het langwerpige deel in hoofdzaak aan elkaar gelijk. De borstelharen in het midden tussen beide genoemde einden kunnen daarbij het verst radiaal naar buiten reiken. Bij voorkeur liggen de uiteinden 30 van de haren daarbij in hoofdzaak op het oppervlak van een omwentelingslichaam bestaande uit twee conische oppervlakken. De borstel krijgt dan in zij aanzicht ongeveer de vorm van een ruit.

35 Bij voorkeur is de lengte van de stukken draad in het middengedeelte van genoemd langwerpige deel in hoofdzaak tweemaal zo groot als aan de einden van het langwerpige deel.

In een voorkeursuitvoeringsvorm hebben de haren verschillende buigzaamheden, waarbij de haren in het middengedeelte van het langwerpige deel buigzamer kunnen zijn dan de haren aan de einden van het langwerpige deel.

- 5 Een dergelijk verschil in flexibiliteit, of hardheid, van de borstelharen blijkt de reinigende werking ten goede te komen.

- 10 De uitvinding heeft voorts betrekking op een werkwijze voor het vervaardigen van een interdentale reiniger, waarbij twee draden schroefvormig in elkaar worden gedraaid onder tussenvoeging van stukken buigzaam draad, waarbij de stukken buigzaam draad, die de borstelharen vormen, zodanig worden afgesneden dat de uiteinden van de draden in hoofdzaak op
15 het oppervlak van een omwentelingslichaam komen te liggen dat naar beide einden toeloopt. Daarbij kunnen de draden op de gewenste lengte worden afgesneden voordat zij tussen de metaaldraden worden vast geklemd. Het afsnijden kan ook gebeuren nadat de borstelharen in de metaaldraden zijn
20 bevestigd.

- Verdere kenmerken, die zowel afzonderlijk als in combinatie kunnen worden toegepast, zullen worden beschreven aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld of worden vermeld in de
25 conclusies.

- Ter verduidelijking van de uitvinding zal, onder verwijzing naar de tekening, een uitvoeringsvoorbeeld van een interdentale reiniger worden beschreven.

30

- In de figuur is de interdentale reiniger vergroot weergegeven. De interdentale reiniger is over zijn gehele lengte voorzien van twee schroefvormig in elkaar gedraaide metalen draden die enerzijds een handvat 1 vormen waarmee
35 de reiniger met de vingers van een hand kan worden aangepakt, en die anderzijds de drager 2 vormen voor de borstelharen 3 die slechts schematisch zijn weergegeven.

De borstelharen 3 bestaan uit flexibele stukken draad die in hun middengedeelte in de drager 2 zijn geklemd, doordat zij zich tussen de twee in elkaar gedraaide metalen draden bevinden. Daardoor zijn de borstelharen 3 schroeflijnvormig
5 gepositioneerd.

De borstelharen 3 strekken zich uit over een langwerpige deel van de interdentale reiniger, welke langwerpige deel zich uitstrekt tussen het voorste uiteinde van de reiniger 4 en
10 de plaats die is aangegeven met verwijzingscijfer 5. Zoals uit de figuur blijkt zijn de borstelharen 3 nabij het voorste uiteinde 4 van de reiniger en de plaats aangeduid met verwijzingscijfer 5 korter dan de borstelharen 3 in het midden van het langwerpige deel dat is aangegeven met
15 verwijzingscijfer 6. De uiteinden van de borstelharen 3 bevinden zich derhalve op het oppervlak van een omwentelingslichaam dat naar beide einden 4,5 conisch toeloopt. In zij-aanzicht zijn de borstelharen 3 min of meer ruitvormig.

20 In een voorkeursuitvoering zijn de borstelharen in het middengedeelte van het langwerpige deel 4,5 meer flexibel (buigzamer) dan de borstelharen 3 nabij de einden 4,5 van het langwerpige deel.

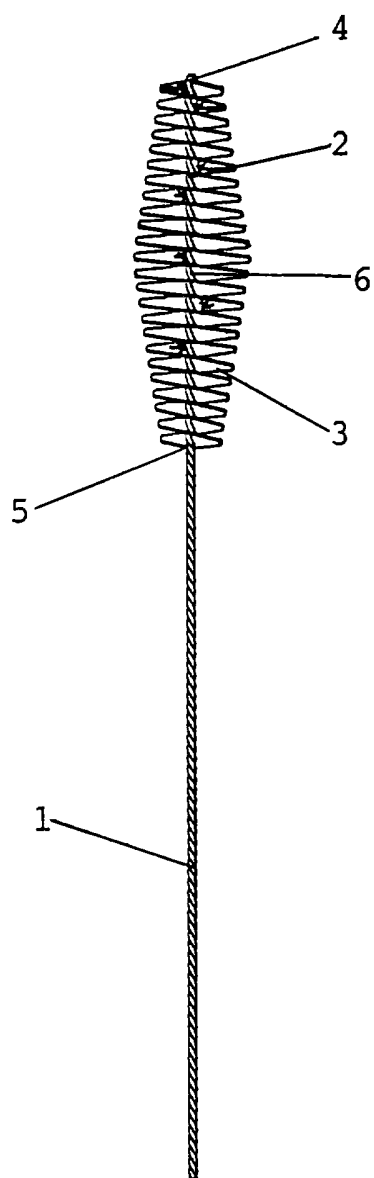
25 De weergegeven uitvoeringsvorm van de interdentale reiniger moet slechts als uitvoeringsvoorbeeld worden gezien, vele variaties zijn binnen het kader van de uitvinding mogelijk.

30

CONCLUSIES

1. Interdentale reiniger, voorzien van een langwerpig deel met in hoofdzaak radiaal naar buiten gerichte borstelharen, met het kenmerk, dat aan beide einden van genoemd langwerpig deel de haren minder ver radiaal naar buiten reiken dan in een gedeelte tussen die einden.
5
2. Reiniger volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het langwerpige deel, bij voorkeur twee, schroefvormig in elkaar gedraaide metaaldraden omvat.
10
3. Reiniger volgens conclusie 2, met het kenmerk, dat de reiniger over in hoofdzaak zijn gehele lengte is voorzien van schroefvormig in elkaar gedraaide metaaldraden.
15
4. Reiniger volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de haren bestaan uit stukken buigzaam draad die aan beide uiteinden radiaal naar buiten reiken.
20
5. Reiniger volgens conclusie 4, met het kenmerk, dat de stukken draad worden vastgeklemd tussen schroefvormig in elkaar gedraaide metaaldraden.
25
6. Reiniger volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat het langwerpige deel borstelharen omvat die bevestigd zijn aan een integraal met de haren vervaardigd staafvormig deel.
30
7. Reiniger volgens conclusie 6, met het kenmerk, dat de haren met het staafvormige deel tezamen, en bij voorkeur tevens met het overige deel van de reiniger, zijn vervaardigd door middel van spuitgieten.
35

8. Reiniger volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de lengten van de radiaal naar buiten gerichte haren aan beide genoemde einden in hoofdzaak gelijk zijn.
- 5
9. Reiniger volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat in hoofdzaak midden tussen beide genoemde einden de haren het verst radiaal naar buiten reiken.
- 10
10. Reiniger volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de uiteinden van de haren in hoofdzaak op het oppervlak van een omwentelingslichaam liggen bestaande uit twee conische oppervlakken.
- 15
11. Reiniger volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat in het middengedeelte van genoemd langwerpige deel de stukken draad in hoofdzaak tweemaal zo lang zijn als aan de einden van het
- 20
- langwerpige deel.
12. Reiniger volgens een der voorgaande conclusies, met het kenmerk, dat de haren verschillende buigzaamheden hebben.
- 25
13. Reiniger volgens conclusie 11, met het kenmerk, dat haren de in het middengedeelte van het langwerpige deel buigzamer zijn dan de haren aan de einden van het langwerpige deel.
- 30
14. Werkwijze voor het vervaardigen van een interdentale reiniger, waarbij twee draden schroefvormig in elkaar worden gedraaid onder tussenvoeging van stukken buigzaam draad, waarbij de stukken draad zodanig
- 35
- worden afgesneden dat de uiteinden van de draden in hoofdzaak op het oppervlak van een omwentelingslichaam komen te liggen dat naar beide einden toeloopt.



SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde V-1/TK44
Nederlandse aanvraag nr. 1009229	Indieningsdatum 20 mei 1998
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) ENTA LACTONA B.V.	
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 31730 NL
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven) Volgens de Internationale classificatie (IPC) Int.Cl. ⁶ : A 46 B 3/18, A 46 B 9/04, A 61 C 15/00	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int.Cl. ⁶ :	A 46 B, A 61 C
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. ☐ GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. ☐ GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1009229

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 A46B3/18 A46B9/04 A61C15/00

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

B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 6 A46B A61C

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	EP 0 663 161 A (OREAL) 19 Juli 1995 zie kolom 1, regel 42-51 zie kolom 3, regel 21-35 zie kolom 3, regel 46-54 zie figuren 1,5,6,9 ---	1-14
X	FR 2 755 593 A (OREAL) 15 Mei 1998 zie bladzijde 4, regel 47 - bladzijde 5, kolom 6 zie figuur 1 ---	1-9, 11-14
A	WO 93 05679 A (BRAUN AG) 1 April 1993 zie bladzijde 10, regel 23 - bladzijde 11, regel 8 zie bladzijde 12, regel 22 - bladzijde 13, regel 10 zie figuren 2A,4A ---	1-14
	-/--	



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

25 Januari 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

Chabus, H

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1009229

C (Vervolg) VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie	Geciteerde documenten, eventueel metaanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	WO 95 06444 A (GEKA BRUSH GEORG KARL GMBH ;DUMLER NORBERT (DE); FELLNER BERND (DE) 9 Maart 1995 zie bladzijde 3, regel 16-26 zie figuren 1-4 ----	1-14
A	EP 0 680 707 A (DENTAID SA) 8 November 1995 zie kolom 2, regel 35 - kolom 3, regel 12 zie figuur 3 -----	1-14

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1009229

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
EP 0663161	A	19-07-1995	FR 2715038 A	21-07-1995
			CA 2138754 A,C	15-07-1995
			DE 69408117 D	26-02-1998
			DE 69408117 T	07-05-1998
			ES 2113066 T	16-04-1998
			JP 2622508 B	18-06-1997
			JP 8033518 A	06-02-1996
			US 5542439 A	06-08-1996
FR 2755593	A	15-05-1998	CA 2218936 A	13-05-1998
			CN 1191706 A	02-09-1998
			EP 0842620 A	20-05-1998
			JP 10151023 A	09-06-1998
WO 9305679	A	01-04-1993	DE 4130741 A	18-03-1993
			DE 4136376 A	06-05-1993
			AT 152331 T	15-05-1997
			DE 59208429 D	05-06-1997
			EP 0557477 A	01-09-1993
			US 5613258 A	25-03-1997
WO 9506444	A	09-03-1995	DE 9313034 U	28-10-1993
			DE 59401981 D	10-04-1997
			EP 0716585 A	19-06-1996
			ES 2101568 T	01-07-1997
			US 5699578 A	23-12-1997
EP 0680707	A	08-11-1995	ES 2079318 A	01-01-1996