

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 860/2010**

(22) Anmeldetag: **18.06.2009**

(43) Veröffentlicht am: **15.04.2011**

(51) Int. Cl.: **A61K 9/06** (2006.01),
A61C 13/23 (2006.01),
A61K 6/00 (2006.01)

(62) Ausscheidung aus A 253/08

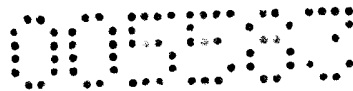
(73) Patentinhaber:

ALTWIRTH ELLA
A-4950 ALTHEIM (AT)
ALTWIRTH OSKAR
A-4950 ALTHEIM (AT)

(54) **HAFTMITTEL FÜR ZAHNPROTHESEN**

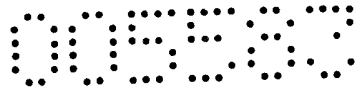
(57) Verfahren zur Herstellung eines Haftmittels für Zahnprothesen, dadurch gekennzeichnet, dass in einem ersten Verfahrensschritt 100% Polyvinylacetat mit 50% Alkohol (96 %ig) bei einer Temperatur von 80°C vermischt werden, bis eine flüssige Lösung entsteht, in einem zweiten Verfahrensschritt 100% Ester of Rosin (Valrosin) mit 80% Kokosfett bei einer Temperatur von 100°C aufgelöst bzw. verflüssigt wird, sodass nach dem Erkalten dieser Mischung eine pastöse Masse entsteht, in einem dritten Verfahrensschritt in 100% Alkohol (96 %ig) 2% Hydroxypropylcellulose (Klucel) eingerührt werden, in einem vierten Verfahrensschritt in 100% der erkalteten Mischung des ersten Verfahrensschrittes 20% der erkalteten Mischung des zweiten Verfahrensschrittes eingerührt werden, und in einem abschließenden Verfahrensschritt der gesamten Masse des vierten Verfahrensschrittes 4% Hydroxypropylcellulose (Klucel) beigemischt werden. Durch die Hinzugabe von Hydroxypropylcellulose wird das Haftmittel nicht nur geschmeidiger, sondern die Reinigung der Zahnprothesen wird erheblich vereinfacht.

AT 508 886 A1 2011-04-15



Zusammenfassung:

Verfahren zur Herstellung eines Haftmittels für Zahnprothesen, **dadurch gekennzeichnet**, dass in einem ersten Verfahrensschritt 100% Polyvinylacetat mit 50% Alkohol (96 %ig) bei einer Temperatur von 80°C vermischt werden, bis eine flüssige Lösung entsteht, in einem zweiten Verfahrensschritt 100% Ester of Rosin (Valrosin) mit 80% Kokosfett bei einer Temperatur von 100°C aufgelöst bzw. verflüssigt wird, sodass nach dem Erkalten dieser Mischung eine pastöse Masse entsteht, in einem dritten Verfahrensschritt in 100% Alkohol (96 %ig) 2% Hydroxypropylcellulose (Klucel) eingerührt werden, in einem vierten Verfahrensschritt in 100% der erkalteten Mischung des ersten Verfahrensschrittes 20% der erkalteten Mischung des zweiten Verfahrensschrittes eingerührt werden, und in einem abschließenden Verfahrensschritt der gesamten Masse des vierten Verfahrensschrittes 4% Hydroxypropylcellulose (Klucel) beigemischt werden. Durch die Hinzugabe von Hydroxypropylcellulose wird das Haftmittel nicht nur geschmeidiger, sondern die Reinigung der Zahnprothesen wird erheblich vereinfacht.



Haftmittel für Zahnprothesen auf Lebensmittelbasis und Verfahren zu seiner Herstellung

Technisches Gebiet

Die Erfindung bezieht sich auf ein Haftmittel für Zahnprothesen mit einer pastösen, gummiartigen Trägersubstanz, die ausschließlich aus Lebensmittelzutaten besteht.

Diese Trägersubstanz besteht aus 2 verschiedenen Festharzen, die miteinander vermischt, eine gummiartige Substanz entstehen lassen, die einen festen Halt der Zahnprothese gewährleisten.

Als Lösungsmittel wird unvergällter Alkohol, sowie Kokosfett verwendet.

Zur Anwendung kommt auch eine Carboxymethylcellulose, eine Cellulose, die u. a. für Speiseeis verwendet wird.

Um eine beruhigende Wirkung auf die Gingiva (Zahnfleisch) zu erreichen, ist dem Haftmittel ein Kamillenblütenextrakt hinzugefügt, sowie ein Vitamin C (Ascorbinsäure) in gut abgestimmter Dosis.

Bei den Festharzen handelt es sich erstens um ein Polyvinylacetat, das in der Kaugummi-Herstellung verwendet wird und als Lebensmittel eingestuft ist.

Produktbeschreibung

Vinnapas B 60 spezial ist ein festes, thermoplastisches, hochmolekulares Homopolymer.

Das klare und farblose Kunstharz wird durch Polymerisation von Vinylacetat hergestellt.

Vinnapas B 60 Spezial ist frei von Geschmack.

Weitere Hinweise:

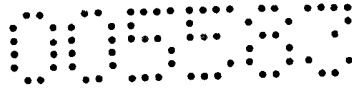
Lebensmittelrechtliche Bestimmungen

Vinnapas B 60 Spezial entspricht der Zusatzstoff-Zulassungsverordnung (ZzulV) FDA 21

CFR § 172.6105 sowie den Anforderungen in der Spezifikation für Polyvinylacet wie im Food Chemicals Codex (FCC) 5. Ausgabe 2004 festgelegt.

Vinnapas B 60 Spezial ist Koscher zertifiziert.

Weiters ist auch ein Polyvinylacetat (i.S. d. VO Nr. (EG) 1782-002) mit Vorbehalt verwendbar.



Zweitens, kommt ein Ester of Rosin, ein Naturharz, unter dem Namen Ref. : VM/919 VALROSIN D zur Anwendung, das in der Getränkeindustrie (Limonadenherstellung) und zur Herstellung von Kaugummi Verwendung findet und ebenfalls als Lebensmittel eingestuft ist.

Stand der Technik

Aus dem Patent AT 407 827 B (Erfinder: Oskar Altwirth) ist ein Haftmittel für Zahnprothesen bekannt, das physiologisch unbedenklich ist.

Es hat sich jedoch herausgestellt, das dieses Haftmittel keine ausreichende Haftwirkung aufweist und aufwendig zu reinigen ist.

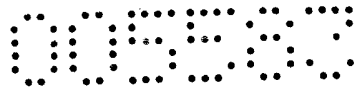
Darstellung der Erfindung

Dem Erfinder liegt daher die Aufgabe zugrunde ein Haftmittel der eingangs geschilderten Art so zu gestalten, das eine optimale Haftwirkung gewährleistet wird.

Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, das eine Verbindung beider Harze einen inneren Zusammenhang herstellt, d. h. die Trägersubstanz kann nicht so leicht durch die Speicheleinwirkung aufgelöst werden.

Ein Festharz allein kann diese Aufgabe nicht lösen, (Valrosin) wie es sich im EU-Patent PCT/AT 2004/ 00318, Erfinder Oskar Altwirth, gezeigt hat.

Um eine bestmögliche Trägersubstanz herzustellen geschieht dies auf folgende Weise:



1. Mischvorgang:

100 % Polyvinylacetat werden mit 50 % Alkohol (96 %ig), bei einer Temperatur von 80 °C vermischt bis eine flüssige Lösung entsteht.

2. Mischvorgang:

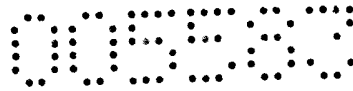
100 % Ester of Rosin (Valrosin) werden mit 80 % Kokosfett bei einer Temperatur von 100 °C aufgelöst bzw. verflüssigt, so das nach dem Erkalten der Mischung eine pastöse Masse entsteht. Das Erkalten bei Zimmertemperatur kann bis zu 8 Stunden dauern.

3. Mischvorgang

In 100 % Alkohol (96 %ig) werden 2 % Hydroxypropylcellulose (Klucel) eingerührt.
Diese Mischung benötigt eine Standzeit von ca. 3 Tagen bis eine klare Masse mit einer gallertartigen Konsistenz entstanden ist.

4. Mischvorgang

In 100 % der 1. erkalteten Mischung werden 20 % der 2. Mischung eingerührt.
Beide Festharze sind nicht wasserlöslich wie z. B. durch Speichel oder dem Genuß von Getränken.
Dies hat u. a. höchste Priorität für den Halt der Zahnprothese



5. Mischvorgang

In 100 % der 1. und 2. Mischung werden 70 % Carboxymethylcellulose (CMC) eingerührt. Für diesen Mischvorgang wird ein geschlossenes Planetenrührwerk benötigt, damit kein Verlust des Alkohols und des CMC'S verloren geht um eine gleichbleibende Qualität gewährleisten zu können.

Die Mischdauer hängt von der Quantität des Mischverhältnisses ab.

6. Mischvorgang

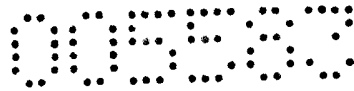
Um jedoch eine problemlose Reinigung der Zahnprothese zu ermöglichen, werden der gesamten Masse des 5. Mischvorganges abschliessend 4 % Hydroxypropylcellulose (Klucel) zugegeben.

Das Einbringen der Hydroxypropylcellulose ist äusserst kompliziert da eine Verklumpung der Masse entstehen kann und daher bei dem Rührvorgang die Masse wieder auf 60° Grad erwärmt werden muß und zwar bei einem vollkommen geschlossenen Rührwerk.

Der wichtigste Patentanspruch wird damit beantwortet, dass beide Festharze und die Carboxymethylcellulose (CMC) und Hydroxypropylcellulose unter das Lebensmittelgesetz fallen und zudem hervorragende Eigenschaften zur Herstellung von gesundheits- unbedenklichen Lebensmittelinhaltsstoffen haben.

Anmerkung:

Kein Prothesenträger ist bereit ein natürliches Haftmittel zu kaufen, wenn es nicht über eine ausreichende Haftkraft verfügt, das den chemischen Haftmitteln überlegen ist !! Zum gesundheitlichen Wohl des Prothesenträgers.



Patentansprüche:

1. Verfahren zur Herstellung eines Haftmittels für Zahnprothesen, **dadurch gekennzeichnet**, dass
 -) in einem ersten Verfahrensschritt 100% Polyvinylacetat mit 50% Alkohol (96 %ig) bei einer Temperatur von 80°C vermischt werden, bis eine flüssige Lösung entsteht,
 -) in einem zweiten Verfahrensschritt 100% Glycerinester aus Wurzelharz mit 80% Kokosfett bei einer Temperatur von 100°C aufgelöst bzw. verflüssigt wird, sodass nach dem Erkalten dieser Mischung eine pastöse Masse entsteht,
 -) in einem dritten Verfahrensschritt in 100% Alkohol (96 %ig) 2% Hydroxypropylcellulose eingerührt werden,
 -) in einem vierten Verfahrensschritt in 100% der erkalteten Mischung des ersten Verfahrensschrittes 20% der erkalteten Mischung des zweiten Verfahrensschrittes eingerührt werden,
 -) und in einem abschließenden Verfahrensschritt der gesamten Masse des vierten Verfahrensschrittes 4% Hydroxypropylcellulose beigemischt werden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass vor Zugabe der Hydroxypropylcellulose in 100% der gesamten Masse des vierten Verfahrensschrittes 70% Carboxymethylcellulose (CMC) eingerührt werden.
3. Haftmittel für Zahnprothesen mit einer aus Festharzen bestehenden Trägersubstanz umfassend ein Polyvinyl-Ester, sowie ein Glycerinester aus Wurzelharz, **dadurch gekennzeichnet**, dass es zusätzlich Hydroxypropylcellulose enthält.

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC⁸:
A61K 9/06 (2006.01); **A61C 13/23** (2006.01); **A61K 6/00** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA:
A61K9/06; A61C13/225; ~~AG 13/00~~

Recherchierter Prüfstoß (Klassifikation):
A61K; A61C

Konsultierte Online-Datenbank:
EPODOC, WPI, TXTE, TXTG

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **26. Mai 2010** eingereichten Ansprüchen **1-3** erstellt.

Kategorie ⁷⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	US 2007/185237 A1 (RAJIAH et al.) 9. August 2007 (09.08.2007) <i>Ansprüche 1, 10, 15, 17, 22; Beschreibung Absatz [0087]</i>	1-3
	--	
A	EP 0 995 420 A2 (ALTWIRTH OSKAR) 26. April 2000 (26.04.2000) <i>Ansprüche 1-5</i>	1-3
	--	
A	AT 401 608 B (ALTWIRTH OSKAR) 25. Oktober 1996 (25.10.1996) <i>Ansprüche 1-3</i>	1-3
	--	
A	EP 0 229 010 A2 (ALTWIRTH OSKAR) 15. Juli 1987 (15.07.1987) <i>Anspruch 1</i>	1-3

Datum der Beendigung der Recherche:
11. Februar 2011

☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt

Prüfer(in):
Dr. HUNGER

⁷⁾ Kategorien der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das **von Bedeutung** ist (Kategorien X oder Y), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie X), aus dem ein **älteres Recht** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.