



(10) **DE 20 2014 002 428 U1** 2014.07.17

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2014 002 428.6**

(22) Anmeldetag: **19.03.2014**

(47) Eintragungstag: **10.06.2014**

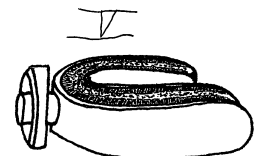
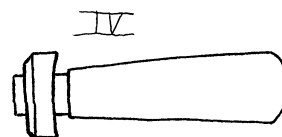
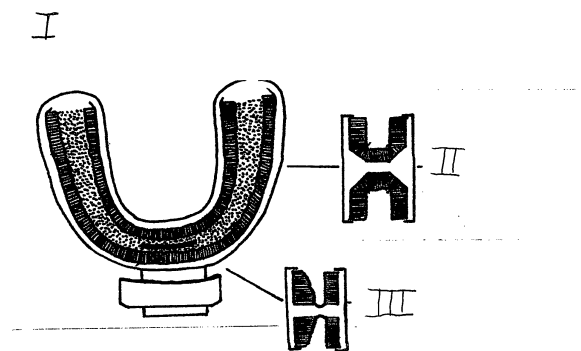
(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **17.07.2014**

(51) Int Cl.: **A46B 9/04 (2006.01)**  
**A61C 17/22 (2006.01)**

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:  
**Trecksler, Jeldrik, 26892, Dörpen, DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Vollautomatisches Zahnreinigungsgerät**



(57) Hauptanspruch: Vollautomatisches Zahnreinigungsgerät bestehend aus einem Akkumulator, einem Elektromotor, einem Bewegungsübersetzer, zwei Reinigungsstücken.

**Beschreibung**

## Allgemeines:

**[0001]** Jeder Mensch kennt es bzw. muss es: das Zähne putzen. Man verbringt täglich mehrere Minuten damit vor dem Waschbecken zu stehen und sich die Zähne zu putzen. Meine Erfindung soll den Menschen helfen die notwendige Zeit für das Zähne putzen zu minimieren und so den Alltag erleichtern.

## Aufbau des Gerätes:

**[0002]** Meine Erfindung besteht u. a. aus einem Kunststoffkasten außerhalb des Mundes, welcher den Akkumulator und Ladecontroller enthält.

**[0003]** Des weiteren befindet sich an einer Seite ein Schalter, welcher dazu verwendet wird das Gerät ein und aus zu schalten. Das Kunststoffgehäuse ist wasserdicht, sodass die elektronischen Geräte nicht durch eindringendes Wasser beeinflusst oder gar beschädigt werden können.

**[0004]** Aus dem Kunststoffgehäuse geht eine stabile wasser- und speicheldichte "Kunststoffbrücke" hervor, welche den Elektromotor trägt. Sie verbindet ihn und das Kunststoffgehäuse miteinander. In ihr verläuft die Verkabelung vom Akkumulator und Ladeccontroller zum Elektromotor.

**[0005]** Der Elektromotor besitzt ein Antriebssystem, sodass die zwei Komponenten gleichzeitig angetrieben werden können. Dieser ist ebenfalls von einem wasserdichten Kunststoffgehäuse umgeben, damit auch er vor Wasser geschützt wird.

**[0006]** Durch ein Dreh-/Klicksystem werden die Reinigungsstücke (Mundstücke, ähnlich wie ein Mundschutz) an den Elektromotor angebracht oder entfernt.

**[0007]** Die beiden Reinigungsstücke, eins für den oberen und eins für den unteren Kiefer, bestehen aus leichtem und biegsamen Material. Sie sind biegsam, damit sie sich an unterschiedliche Kiefer und Zähne anpassen können. An der Innenseite werden sie mit unterschiedlich langen und weichen Borsten bestückt, welche zur Zahnreinigung dienen.

## Funktionsweise:

**[0008]** Nach einschalten des Gerätes (Umschalten/Betätigung des Schalters) stellt der aufgeladenen Akku dem Elektromotor Energie zur Verfügung, welche er benötigt um zu arbeiten.

**[0009]** Der Elektromotor treibt dann die beiden Ausgänge an. Die durch das Dreh-/Klicksystem angebrachten Reinigungsstücke rotieren nun oval auf ho-

izontaler Ebene und zusätzlich von oben nach unten auf vertikaler Ebene.

**[0010]** Dies bewirkt, dass alle Zähne und Zahnzwischenräume gründlich und in kurzer Zeit gereinigt werden.

**[0011]** Mit einer dazugehörigen Akkuladestation kann die Zahnbürste je nach Bedarf wieder aufgeladen werden.

## Benutzung/Handhabung:

**[0012]** Man hält die vollautomatische Zahnbürste am Akkugehäuse fest und führt sie zum Mund. Nun nimmt man die Reinigungsstücke in den Mund und passt die Mundstücke an den Ober- und Unterkiefer an.

**[0013]** Wenn die Reinigungsstücke den Kiefern angepasst wurden, hält man die Komplette Vorrichtung mithilfe einer kleinen Fläche worauf man die vorderen Schneidezähne draufsetzt umso ein Gegenwicht zu erhalten, damit kein Druck auf die Zähne ausgeübt wird. Dies ist ein Hauptfehler bei vielen Menschen, da sie die Zahnbürste zu stark auf die Zähne drücken und damit die Zähne schädigen und nicht pflegen.

**[0014]** Nun schaltet man die vollautomatische Zahnbürste an, indem man den Schalter betätigt. Die U-förmigen Reinigungsstücke rotieren oval auf horizontaler Ebene, hoch und runter auf vertikaler Ebene und reinigen die Zähne und Zahnzwischenräume. Durch die unterschiedlich langen und Zahnfleischschonenden Borsten, wird jede Stelle an den Zähnen erreicht, ohne das Zahnfleisch zu beschädigen.

**[0015]** Das Ergebnis ist mindestens mit dem einer herkömmlichen elektrischen Zahnbürste zu vergleichen.

**[0016]** Da alle Zähne gleichzeitig von allen Seiten und mit gleicher Sorgfalt gereinigt werden, dauert der Putzvorgang maximal zwischen 20 Sekunden und 30 Sekunden. Es wird also extrem viel Zeit gegenüber herkömmlichen Zahnbürsten gespart.

**[0017]** Wenn der Putzvorgang beendet werden soll, muss der Schalter ein zweites Mal betätigt werden, die Reinigungsstücke bleiben stehen und sie können aus dem Mundraum entfernt werden.

**[0018]** Durch das Dreh-/Klicksystem können die Mundstücke leicht und schnell ausgetauscht werden, wenn sie "verbraucht" sind.

**[0019]** Durch die Verwendung leichter Bauteile verschreibt das Gerät nur ein geringes Gesamtgewicht, welches Problemlos von dem Nutzer im Mund getragen werden kann.

**[0020]** Da das Gerät die Zähne säubert ohne dass man es bedienen oder gar festhalten muss, kann man sich während des Reinigungsvorgangs mit wichtigeren Dingen beschäftigen, wie z. B. den Frühstückstisch decken, Kaffee machen etc. Es ist also nicht zwangsweise notwendig beim Zähne putzen vor dem Waschbecken zu stehen.

**[0021]** Der Zweite große Vorteil ist das meine Erfindung eine große Zeitersparnis für den Menschen ist und Sie sich so anderen Sachen widmen können.

#### Bezugszeichenliste

<b>I</b>	Drauf,- und Untersicht
<b>II</b>	Querschnitt im Mahlzahnbereich
<b>III</b>	Querschnitt im Schneidezahnbereich
<b>IV</b>	Seitenansicht
<b>V</b>	Perspektivisch

#### Schutzansprüche

1. Vollautomatisches Zahnreinigungsgerät bestehend aus einem Akkumulator, einem Elektromotor, einem Bewegungsübersetzer, zwei Reinigungsstücken.

2. Vollautomatisches Zahnreinigungsgerät nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das komplette Gerät ohne es mit den Händen zu halten im Mundraum gehalten wird.

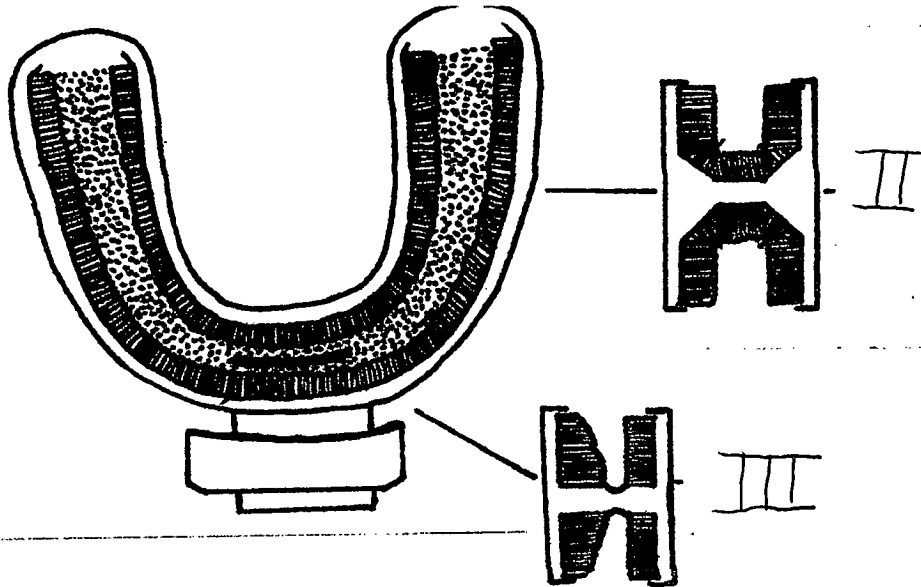
3. Vollautomatisches Zahnreinigungsgerät nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die gesamten Zähne zum selben Zeitpunkt von allen Richtungen gereinigt werden.

4. Vollautomatisches Zahnreinigungsgerät nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Reinigungsstücke nach Bedarf mittels eines Dreh-, - Klicksystems ausgetauscht werden können.

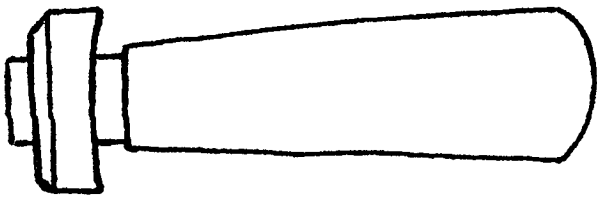
Es folgt eine Seite Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

I



IV



V

