

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 8030/2009
(22) Anmeldetag: 31.10.2007
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.12.2009
(45) Ausgabetag: 15.02.2010

(51) Int. Cl.⁸: **A61C 19/00** (2006.01)
B08B 15/04 (2006.01)
A61M 16/00 (2006.01)

(67) Umwandlung von A 1768/2007

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
GHAFOORIAN MADDAH ZHALEH
A-1090 WIEN (AT)

(72) Erfinder:
GHAFOORIAN RASSOUL DR.
MASHAD (IR)

(54) ABSAUGVORRICHTUNG FÜR ZAHNBEHANDLUNGEN

(57) Die Erfindung betrifft ein Absaugsystem, welches auf üblichen Zahnarztstühlen angeschlossen werden kann. Es besteht aus einem auswechselbaren Mundstück aus Kunststoff (1) für jeden Patienten, ein flexibles Kunststoffrohr (2), in dem das auswechselbare Mundstück geschraubt wird und ein Kunststoffhacken (3) welches auf dieses Mundstück gesetzt wird und an dem Mund des Patienten angebracht wird, sowie ein Absaugsystem (4), welches mit dem anderen Ende des Rohres verbunden ist und auf üblichen Zahnarztstühlen angeschlossen werden kann, wobei die infizierte Luft die im Mundraum des Patienten durch Zahnbehandlungen produziert wird, mit Hilfe einer Absaugpumpe durch einen Filter gefuehrt wird, woraufhin die gefilterte, saubere Luft die Anlage verlässt.



Fig. 1

Beschreibung

ABSAUGVORRICHTUNG FUER ZAHNBEHANDLUNGEN

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Ausführen eines Verfahrens zum Schuetzen der Zahnärzte und Patienten waehrend einer zahnaerztlichen Behandlung. Das Verfahren zeichnet sich dadurch aus, dass die infizierte Luft, die durch das Bohren der Zaehne oder andere Zahnbehandlungen des Patienten erzeugt wird, vom dem Bereich des Mundraumes des Patienten angesaugt und gefiltert wird.

[0002] Einige Zahnbehandlungen wie beispielsweise das Wechseln einer Plombe, Zahnfuellungen, Bohren der Zaehne und Zahnreinigungen mit einem Ultraschallgeraet verursachen eine Verbreitung von kleinen Teilchen in der Luft bis zu einer Entfernung von 2 Metern vom Mund. Diese infektiöse Luft zusammen mit Troepfchen Infektion koennen fluessige Loesungen oder auch von Microorganismen begleitete Tropfschen sein, die gefaehrlich fuer die Gesundheit sein koennen. Die Nebelschwaden koennen in der Luft wieder sedimentieren, aber diese Troepfchen Infektionen koennen lange in der Luft bleiben, sodass die Atmosphaere im Behandlungszimmer kontaminiert bleibt und dies zu weiteren Zahninfektionen fuehren kann. Man hat versucht mit verschiedenen Arten den Zahnarzt zu schuetzen ,wie z. B. Durch Masken und Brillen, aber man konnte das Problem nicht voellig loesen, da die Verstaebung nicht beherrscht werden konnte. Selbst ein Ventilator oder eine Klimaanlage konnte dieses Problem nicht loesen. Diese Luft kann der Gesundheit der Patienten und der Zahnärzte schaden, in dem der Patient mehr als der Zahnarzt durch die infizierte Luft waehrend einer Zahnbehandlung gefaehrdet ist, weil diese infizierte Luft im Mundraum des Patienten produziert wird und durch die Inhalation und Verschluck in den Koerper des Patienten kommen kann. Der Zahnarzt kann sich mit einer Maske und einer Brille vor Ausatmung dieser Luft schuetzen, aber es schuetzt ihn auch nicht 100 Prozentig.

[0003] Diese Erfindung loest diesen Mangel in der Zahnpraxis in dem man eine Absaugsystem installiert, das neben dem Mund des Patientes fixiert ist. Dies vermeidet die Expansion von infektiöses Material in der Luft und von Troepfchen infection und schuetzt die Gesundheit vom Zahnarzt und Patienten. Dieses System hat eine einfache Struktur und kann kostenguenstig produziert werden.

[0004] Aus der DE 297 15 112 U1 ist bekannt, dass eine Vorrichtung die gleiche Funktion hat, dies hat jedoch Nachteile:

[0005] Sie kostet viel und beetzt viel Platz. Sie ist voluminoes und hat viele redundante Teile wie Universalarm aus mehreren hohlen Roehren, Gluehbirnen und Reflektoren auf der Maske, die wirklich nicht notwendig sind. Sie ist daher unpraktisch. Die ueblichen Zahnarztstuehle haben selbst ein Scheinwerfer und wenn diese Vorrichtung zu existierenden Zahnstuehle hinzugefuegt wird, stellen Sie sich vor wie viele Arme werden neben einander gesetzt, d.h., dass ein neuer Zahnarztstuhl wegen dieser Vorrichtung gemacht werden muss. Die Zahnärzte wuerden normalerweise nicht ihre Zahnarztstuehle fuer solche Vorrichtung wechseln.

[0006] Die vorliegende Erfindung hat so wenige Teile wie moeglich und das Mundstueck ist kleiner und hat bessere aesthetische Gestalt. Um sie herzustellen ist keine Aenderung in den existierenden Zahnarztstuehlen notwendig.

[0007] Aus der WO 1989/10154 A1 ist auch eine Vorrichtung bekannt, die den von einem Zahnarztpatienten abgegebenen Spritznebel filtert, um den Zahnarzt vor einer Inhalation desselben und einer Infektion zu schuetzen. Der Nachteil ist ,dass sie beiseitig befestigt wird und die Untersuchung und Behandlung der Zaehne verhindert. Sie muss in dem Mundraum des Patientes befestigt werden und sie besetzt auch die ganze Mundbreite des Patienten.

[0008] Bei den Zahnbehandlungen arbeitet der Zahnarzt mit verschiedenden Geraeten und es muss auch freier Platz fuer andere zahnaerztliche Instrumente geben. Zum Beispiel ein Geraet, welches fast immer bei Zahnbehandlungen an einer Seiten des Mundraumes des Patientes

angebracht werden muss ist ein Speichelabsauger. Die obengenannte Erfindung lässt eigentlich keinen freien Platz für die Zahnärzte, um Zahnbehandlungen zu machen. Ausserdem ist es unangenehm für die Patienten.

[0009] Das Mundstück in die vorgeschlagene Vorrichtung wird aber seitlich am Mund des Patienten befestigt, wobei der Staub am wirkungsvollsten in dem Bereich abgesaugt und entfernt werden kann, in dem die Untersuchung und Behandlung des Patienten nicht behindert wird.

[0010] „Fig.1 zeigt eine perspektivische schematische Ansicht der Ausführungsform der erfindungsgemässen Vorrichtung beim Bohren der Zähne.“

[0011] „Fig.2 zeigt eine Seitenansicht des Mundstückes“

[0012] „Fig.3 zeigt eine Vorderansicht des Mundstückes“

[0013] „Fig.4 zeigt eine Querschnittsansicht des Mundstückes“

[0014] „Fig.5 zeigt eine perspektivische schematische Ansicht ein Ausführungsbeispiel der vorliegenden Erfindung die auf einem Zahnarztstuhl befestigt worden ist.“

[0015] Wie aus Fig. 1 ersichtlich, wenn dieses System auf Zahnstühle ergaenzt wird, die infizierte Luft/Abluft, die während dem Bohren der Zähne im Mund des Patienten entsteht und eine Kombination aus Tropfen Infektion und verdunstete Aerosol ist, wird aus dem System entfernt. So kommt es nicht zu einer Verbreitung der infizierten Luft innerhalb und ausserhalb des Mundes des Patienten.

[0016] Wie aus Fig. 2, 3 und 4 ersichtlich besteht das Mundstück aus einem auswechselbaren Mundstück (1) für jeden Patient, ein flexibles Kunststoffrohr (2), in dem das auswechselbare Mundstück geschraubt wird und ein Kunststoffhacken (3) die auf dieses Mundstück gesetzt wird und an dem Mund des Patienten angebracht wird.

[0017] Ein Absaugvorrichtung für Zahnbehandlungen umfasst einen auswechselbaren Mundstück aus Kunststoff für jeden Patient (1), ein Kunststoffhacken die auf dieses Mundstück gesetzt ist (3), ein flexibles Kunststoffrohr (2) und ein Absaugsystem (4), das mit dem anderen Ende des Rohres verbunden ist und auf üblichen Zahnarztstühlen angeschlossen werden kann. Dieses Absaugsystem besteht aus einer Absaugpumpe und einem Filter, der gewechselt werden kann. Die infizierte Luft, die im Mundraum des Patienten durch Zahnbehandlungen produziert wird, wird mit Hilfe einer Absaugpumpe durch einen Filter gefuehrt, woraufhin die gefilterte Luft den Vorgang verlässt.

Ansprüche

1. Absaugvorrichtung für Zahnbehandlungen, mit einem auswechselbaren Mundstück aus Kunststoff (1), einem flexiblen Kunststoffrohr (2), in dem das auswechselbare Mundstück geschraubt wird und einem Kunststoffhacken (3) der auf dieses Mundstück gesetzt wird und an dem Mund des Patienten angebracht wird, sowie einem Absaugsystem (4), das mit dem anderen Ende des Rohres verbunden ist und auf üblichen Zahnarztstühlen angeschlossen werden kann, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Mundstück eine leicht abgeflachte, nach innen gebeugte Trichterform der im Randbereich eine rundklammerformige Eindruckstelle hat aufweist, wobei dieses Mundstück durch eine Schraubverbindung mit dem Rohr verbunden ist, der Hacken ist in der Mitte(3) der Eindruckstelle befestigt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Absaugsystem (4) einen Lufteinlass, eine Absaugpumpe, einen Luftauslass und ein Filter enthält.

Hierzu 5 Blatt Zeichnungen

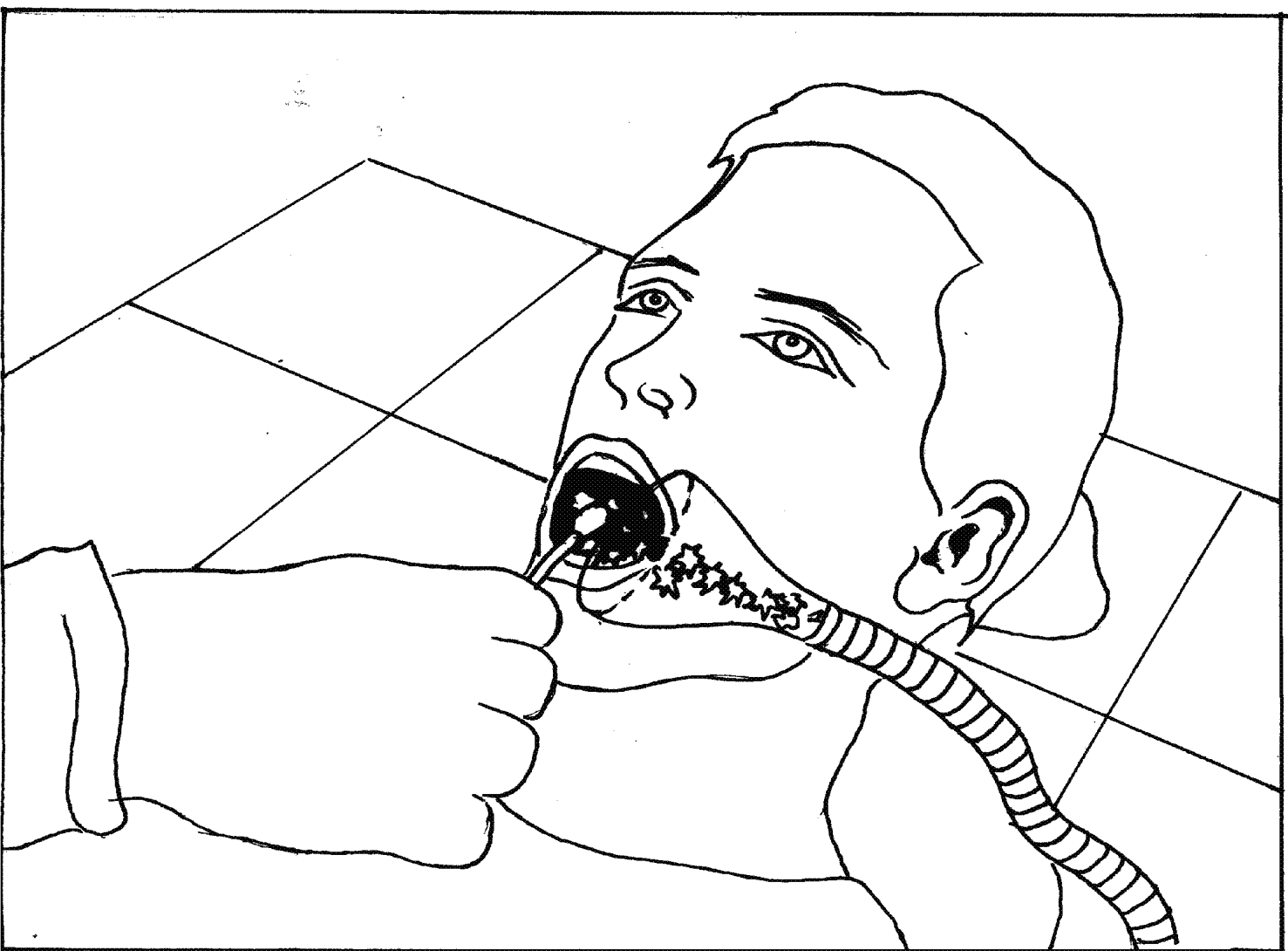


Fig. 1

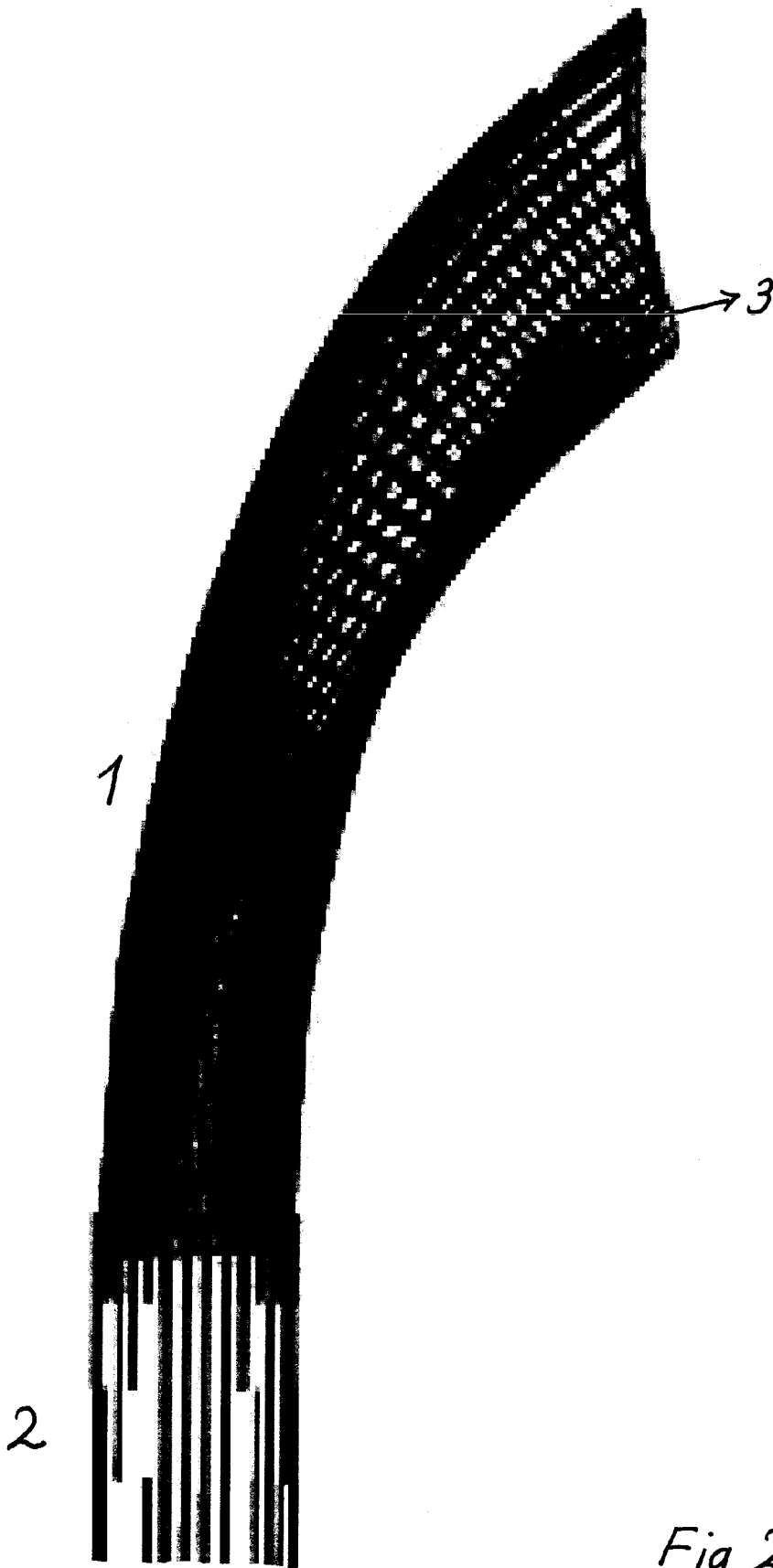


Fig 2

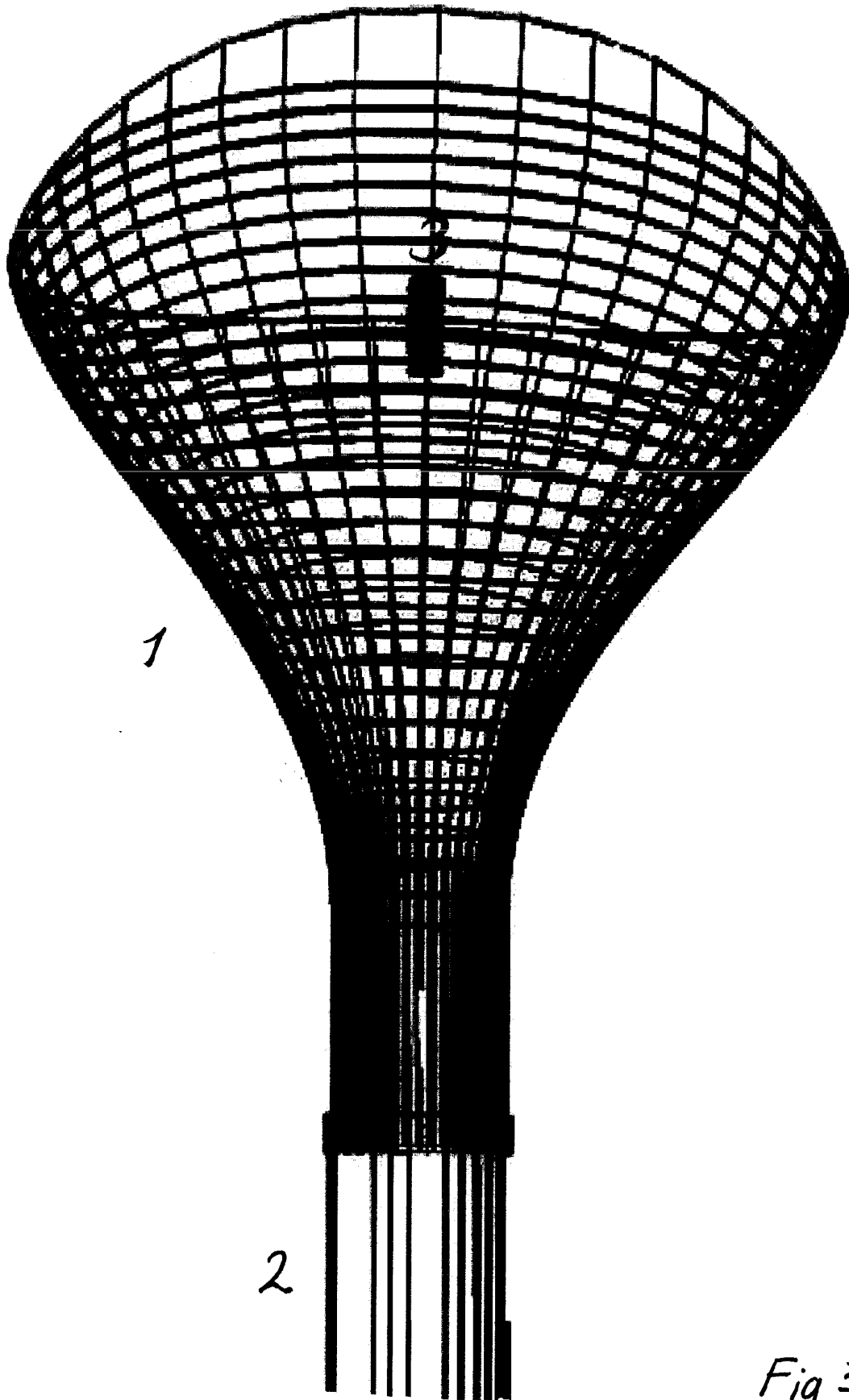


Fig 3

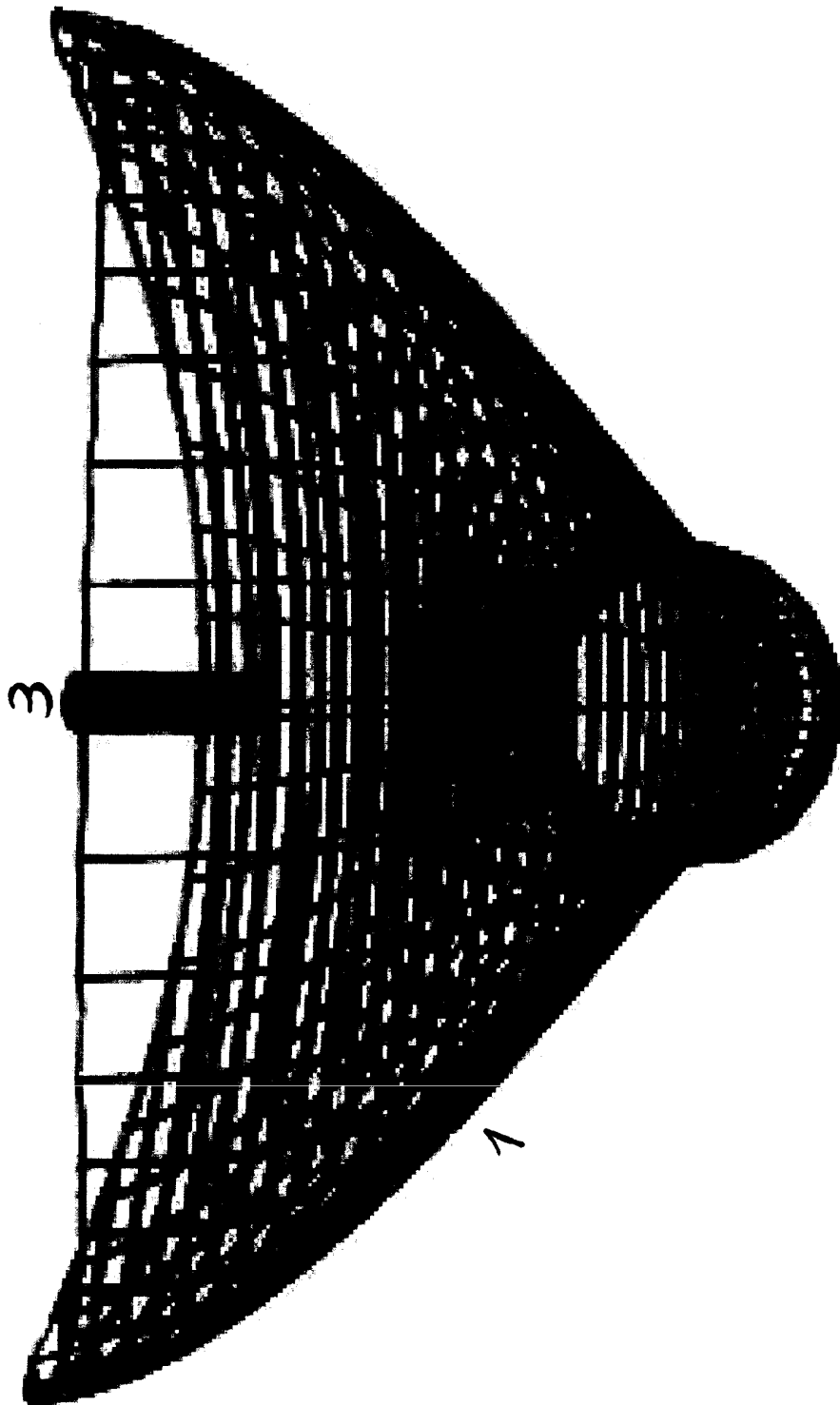


Fig 4

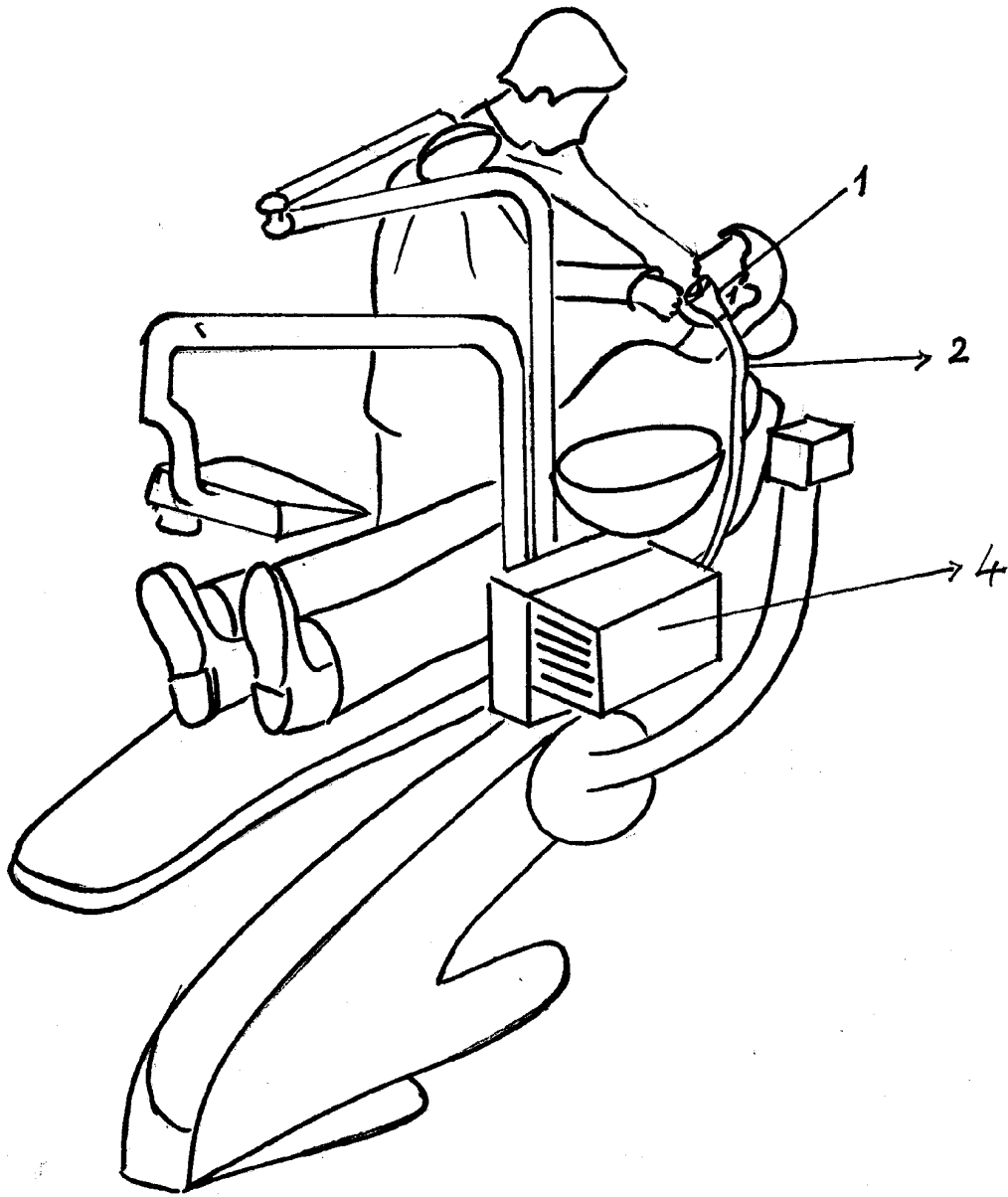


Fig 5

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC ⁸ : A61C 19/00 (2006.01); B08B 15/04 (2006.01); A61M 16/00 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA: A61C 19/00G, B08B 15/04, A61M 16/00P2		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A61C, B08B, A61M		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 20. Juli 2009 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrunde liegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	WO 1989/010154 A1 (WILLIAMSSON, B. et al) 2. November 1989 (02.11.1989) Anspruch 1, Figuren 1-5, Zusammenfassung	1, 2
X	DE 297 15 112 U1 (LU, Li-Chou et al) 11. Dezember 1997 (11.12.1997) Anspruch 1, Figur 1	1, 2
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldegegenstand 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.		
Datum der Beendigung der Recherche: 9. September 2009	<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt	Prüfer(in): Dipl.-Ing. KOVACS