

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **88115645.9**

51 Int. Cl. 4: **A45D 20/12**

22 Anmeldetag: **23.09.88**

30 Priorität: **20.10.87 DE 3735479**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.04.89 Patentblatt 89/17

84 Benannte Vertragsstaaten:
BE DE ES FR GB NL

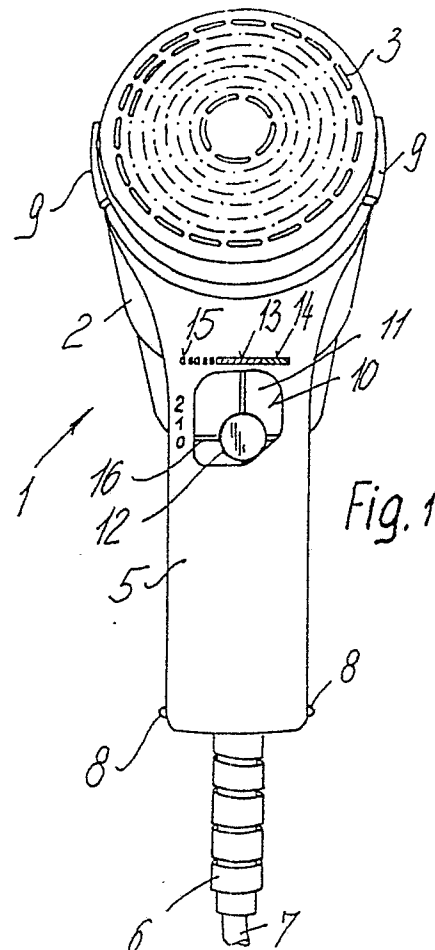
71 Anmelder: **Petz, Günter**
Flachslander Strasse 8
D-8500 Nürnberg(DE)

72 Erfinder: **Petz, Günter**
Flachslander Strasse 8
D-8500 Nürnberg(DE)

74 Vertreter: **Göbel, Matthias, Dipl.-Ing.**
Pruppacher Hauptstrasse 5-7
D-8501 Pyrbaum-Pruppach(DE)

54 **Haartrockner.**

57 Bei einem Haartrockner (1) mit einem Gebläse und einem elektrischen Heizregister, dessen Gebläse und Heizregister mittels einer durch ein gemeinsames Betätigungsorgan (1) betätigbaren Schalteinrichtung bei Verschieben des Betätigungsorgans (12) aus einer Ruhestellung in mehrere als Betriebsstellungen ausgebildete kombinierte Drehzahl- und Wärmestufen schaltbar sind und durch Verschwenken des Betätigungsorgans (12) die Drehzahl- und Wärmestufen verändert und bei dem das Betätigungsorgan (12) eine Ausnehmung (10) des Gebläsegehäusegriffs (5) durchgreift und die Stellungen desselben durch gehäusefeste Markierungen (Symbole 13, 14, 15) anzeigbar sind, sind Maßnahmen zur momentweisen Lieferung von Kaltluftströmungen vorgesehen, dadurch, daß in den Betriebsstellungen mittels des Betätigungsorgans (12) die Schalteinrichtung für das Heizregister wahlweise auf permanente Warmluft- oder Kaltluftstufen bzw. auf eine Momentkaltluftstufe schaltbar ist.



EP 0 312 796 A1

Haartrockner

Die Erfindung betrifft einen Haartrockner mit einem Gebläse und einem elektrischen Heizregister, dessen Gebläse und Heizregister mittels einer durch ein gemeinsames Betätigungsorgan betätigbaren Schalteinrichtung beim Verschieben desselben aus einer Ruhestellung in mehrere als Betriebsstellungen ausgebildete kombinierte Drehzahl- und Wärmestufen schaltbar sind und durch Verschwenken des Betätigungsorgans die Drehzahl- und Wärmestufen verändert und bei dem das Betätigungsorgan eine Ausnehmung des Gebläsegehäusegriffs durchgreift und die Stellungen desselben durch gehäusefeste Markierungen anzeigbar sind.

Es ist bei einem Haartrockner bereits bekannt ein außen am Gehäusegriff zugängliches Betätigungsorgan für eine Schalteinrichtung vorzusehen, die mehrere Drehzahl- und Wärmestufen als Betriebsstellungen schaltet, in die dann mittels zusätzlicher Betätigungsglieder kontinuierlich Abstufungen erzielbar sind. Abgesehen davon, daß die Anordnung getrennter Betätigungsglieder den Herstellungsaufwand dieser Haartrockner vergrößert, erfordern sie zu ihrem Gebrauch ein Umfassen durch die Hand des Benutzers. Bei einem weiter bekannten Haartrockner sind vermittels eines Betätigungsorgans für eine Schalteinrichtung drei kombinierte Drehzahl- und Wärmestufen als Betriebsstellungen erzielbar. Außerdem sind bei diesem Haartrockner durch Verschwenken des Betätigungsorgans innerhalb der Betriebsstellungen kontinuierliche Regelungen zwischen Kalt und Warm zu erreichen. Von Nachteil erweist sich bei diesem Haartrockner jedoch, daß kurzfristige Kaltluftlieferungen, sogenannte Momentkaltluftströmungen nur schwierig zu erzielen sind und daß das Betätigungsorgan zur Beendigung von Kaltluftlieferungen jeweils manuell zurückzuschwenken ist.

Es ist Aufgabe der Erfindung bei Haartrocknern dieser Art Maßnahmen zu schaffen, durch die sowohl permanent Kalt- und Warmluft abgebar ist als auch momentweise Kaltluft zur Verfügung stellbar ist.

Der Erfindung gemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß in den Betriebsstellungen mittels des Betätigungsorgans die Schalteinrichtung für das Heizregister wahlweise auf permanente Warmluft- und Kaltluftstufen bzw. auf eine Momentkaltluftstufe schaltbar ist. Auf diese Weise ist unabhängig von permanenten Warmluft- und Kaltluftstufen zusätzlich eine Momentkaltluftströmung erzielbar, die infolge ihrer Momentwirkung selbsttätig endet. Dies führt dazu, daß dem Benutzer, z. B. zu Tastzwecken momentweise Kaltluft zur Verfügung

gestellt wird. Bei bevorzugter Ausführung kann zu weiteren Handhabungserleichterungen das Betätigungsorgan entgegen der Wirkung einer Rückstellkraft auf die Momentkaltluftstufe schaltbar sein.

In Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, daß in den permanenten Warmluft- und Kaltluftstufen sowie der Momentkaltluftstufe das Betätigungsorgan fest auf den Gehäusegriff angeordneten Symbolen gegenübergestellt ist. Als Symbole können Zahlen und farbige Streckenabschnitte mit und ohne Unterbrechungen dienen. Letztere kennzeichnen zweckmäßig die Momentkaltluftstufe.

Außerdem ist vorgesehen, das Betätigungsorgan im wesentlichen durch einen auf einer im Gehäusegriff freibewegbaren Plattenteil angeordneten Zylinderabschnitt zu bilden, wobei der Plattenteil mit Markierungen in der Art eines Fadenkreuzes versehen sein kann in dessen Zentrum das Betätigungsorgan angeordnet ist. Hierdurch ist erreicht, daß der Benutzer sowohl die Verschiebe- als auch die Schwenkstellungen sicher erkennen kann.

Die Erfindung ist an einem Ausführungsbeispiel in der Zeichnung erläutert. Es bedeuten:

Fig. 1 einen Haartrockner in Rückansicht,

Fig. 2 ein Teilstück eines Haartrockners in Rückansicht

Fig. 3 ein weiteres Teilstück eines Haartrockners in Rückansicht und

Fig. 4 einen Haartrockner in Seitenansicht

Der in den Fig. dargestellte Haartrockner 1 weist einen im wesentlichen zylindrischen Gehäuseteil 2 auf, in dem ein Gebläse und ein Heizregister (nicht gezeigt) untergebracht sind. Über Schlitzungen 3 kann Zuluft in das Gehäuse 1 gelangen, die bei 4 ausgetragen wird.

Mit dem Gehäuse 1 ist ein Handgriff 5 fest verbunden, der am freien Ende eine Kabeltülle 6 für ein Netzanschlußkabel 7 trägt. Weiter weist der Handgriff 5 seitlich überstehende Leisten 8 auf, die Stützkörper beim seitlichen Ablegen des Haartrockners bilden. Außerdem sind am Gehäuse 1 Leisten 9 angeordnet, die ebenfalls der Abstützung dienen.

Rückseitig weist der Handgriff 5 eine Ausnehmung 10 auf, die von innen her durch einen Plattenteil 11 verschlossen ist. Der Plattenteil 11 trägt ein Betätigungsorgan 12, das gemeinsam mit dem Plattenteil 11 aus der in Fig. 1 gezeigten Ruhestellung in die Betriebsstellungen 1 und 2 verschoben werden kann und innerhalb der Betriebsstellungen 1 und 2 aus den gezeigten Mittelstellungen zur einen oder zur anderen Seite abschenkbar ist. Das Betätigungsorgan 12 wirkt auf eine im Gehäuse 1 untergebrachte Schalteinrichtung (nicht gezeigt) für den Gebläsemotor und das Heizregister

ein.

In der Stellung der Fig. 1 nimmt das Betätigungsorgan die Nullstellung ein. In dieser Stellung ist die Schalteinrichtung für das Gebläse und das Heizregister vom Netz getrennt. Durch Verschieben des Betätigungsorgans 12 in die Stellung der Fig. 1 wird eine erste Wärme- und Drehzahlstufe geschaltet, wobei z. B. das Heizregister 800 Watt liefert und die Gebläsedrehzahl ca. 8000 Umdrehungen pro Minute beträgt. Bei weiterem Verschieben des Betätigungsorgans 12 in die Stellung der Fig. 2 erfolgt über die Schalteinrichtung eine Schaltung auf 1600 Watt für das Heizregister und ca. 12000 Umdrehungen pro Minute für das Gebläse.

Bei Einnahme der Mittelstellung (Symbol 13) durch das Betätigungsorgan 12 ist das Heizregister mit dem Netz verbunden. Es wird somit Warmluft ausgetragen. Bei Abschnwenken des Betätigungsorgans 12 nach rechts (Symbol 14) erfolgt ein permanenter Kaltluftaustrag. Während der Drehbewegungen des Gebläses ist in dieser Stellung das Heizregister im wesentlichen vom Netz getrennt.

Wird das Betätigungsorgan 12 in den Betriebsstellungen 1 und 2 nach links abgeschwenkt (Symbol 15) so wird eine Momentschaltung bewirkt, dahingehend, daß momentweise eine Kaltluftströmung zur Verfügung gestellt wird. Diese Kaltluftströmung kann als Tastströmung zum Einsatz kommen, bzw. zum kurzzeitigen Abkühlen von Haaren. Die Bewegungen des Betätigungsorgans 12 können entgegen einer Rückstellfeder (nicht gezeigt) bewirkt werden. Die Feder sorgt dafür, daß bei Freigabe des Betätigungsorgans 12 dieses jeweils selbständig in die Mittelstellung zurückgeführt wird.

Zum sicheren Erkennen der Stellungen des Betätigungsorgans 12 weist der Plattenteil 11 ein eingeformtes oder durch einen Farbauftrag gebildetes Fadenkreuz 16 auf. Im Zentrum des Fadenkreuzes 16 ist das Betätigungsorgan angeordnet.

Ansprüche

1. Haartrockner mit einem Gebläse und einem elektrischen Heizregister, dessen Gebläse und Heizregister mittels einer durch ein gemeinsames Betätigungsorgan betätigbaren Schalteinrichtung bei Verschieben des Betätigungsorgans aus einer Ruhestellung in mehrere als Betriebsstellungen ausgebildete kombinierte Drehzahl- und Wärmestufen schaltbar sind und durch Verschwenken des Betätigungsorgans die Drehzahl- und Wärmestufen verändert und bei dem das Betätigungsorgan eine Ausnehmung des Gebläsegehäusegriffs durchgreift und die Stellungen desselben durch gehäusefeste Markierungen anzeigbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß in den Betriebsstellungen mittels des

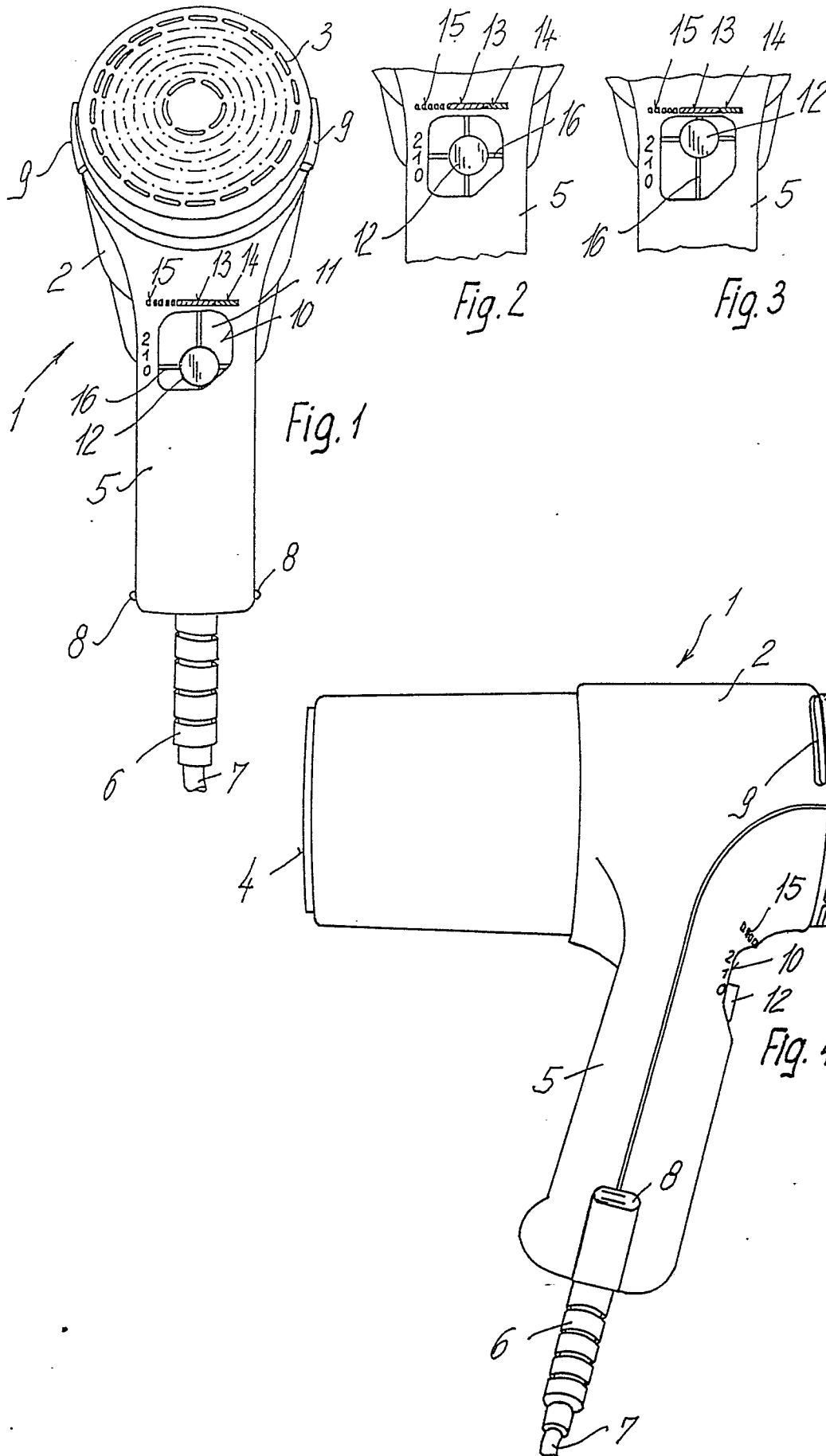
Betätigungsorgans (12) die Schalteinrichtung für das Heizregister wahlweise auf permanente Warmluft oder Kaltluftstufen bzw. auf eine Momentkaltluftstufe schaltbar ist.

2. Haartrockner nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Betätigungsorgan (12) entgegen der Wirkung einer Rückstellkraft auf eine Momentkaltluftstufe schaltbar ist.

3. Haartrockner nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in den permanenten Warmluft- und Kaltluftstufen sowie in der Momentkaltluftstufe das Betätigungsorgan auf dem Handgriff (5) des Gehäuses (1) fest angeordneten Symbolen (13, 14, 15) gegenübersteht.

4. Haartrockner, nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Betätigungsorgan (12) im wesentlichen durch einen auf einer im Handgriff (5) frei bewegbaren Plattenteil (11) angeordneten Zylinderabschnitt gebildet ist.

5. Haartrockner nach Anspruch 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Plattenteil (11) Markierungen in der Art eines Fadenkreuzes (16) trägt und daß das Betätigungsorgan (12) im Zentrum des Fadenkreuzes (16) angeordnet ist.





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 88115645.9
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	<u>GB - A - 639 113 (REYNOLDS)</u> * Fig. 1; Seite 3, Zeilen 1-13, 51-65 * --	1,2	A 45 D 20/12
A	<u>GB - A - 647 291 (COOKE)</u> * Fig. 4 * --	1	
A	<u>DD - A1 - 221 351 (VEB ELEKTRO-GERÄTE BAD BLANKENBURG)</u> * Fig. 1,2 * -----	1,3	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			A 45 D 20/00
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 20-12-1988	Prüfer PIRKER
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			