

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 81106505.1

(51) Int. Cl.³: **B 26 B 19/28**

B 26 B 19/04, B 26 B 19/06

(22) Anmeldetag: 21.08.81

(30) Priorität: 23.08.80 DE 3031918

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
03.03.82 Patentblatt 82/9

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

(71) Anmelder: **Braun Aktiengesellschaft**
Rüsselsheimer Strasse 22
D-6000 Frankfurt/Main(DE)

(72) Erfinder: **Schweingruber, Otto**
Höhenblick 1
D-6246 Glashütten(DE)

(74) Vertreter: **Einsele, Rolf**
Braun Aktiengesellschaft Postfach 1120 Am
Schanzenfeld
D-6242 Kronberg Taunus(DE)

(54) **Vorrichtung bei einem Langhaarschneidegerät.**

(57) Eine Vorrichtung bei einem Langhaarschneidegerät zur Übertragung der Antriebsbewegung eines Drehschwingungen ausführenden Hebels (12) auf einen in der gleichen Bewegungsebene lineargeführten, das hin- und hergehende Scherteil (4) tragenden Schlitten (18) versehen, der über Gelenke (19 und 20) sowohl mit dem Hebel (12) als auch mit dem Schlitten (5) verbunden ist.

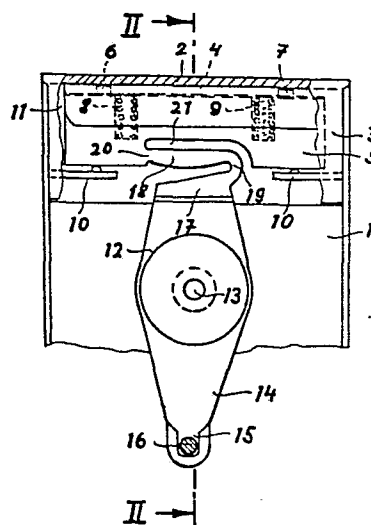


Fig. 1

Vorrichtung bei einem Langhaarschneidegerät

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung bei einem Langhaarschneidegerät, zur Übertragung der Antriebsbewegung eines Drehschwingungen ausführenden Hebels auf einen in der gleichen Bewegungsebene linear geführten, das hin- und hergehende Scherteil tragende Schlitten.

Bei einer bekannten Vorrichtung dieser Art (DE-GM 77 23 157) ist das abtriebseitige Hebelende mit einem geschlitzten Kopf versehen, der in eine Gabel eingreift, die mit dem hin- und hergehenden Scherteil mittelbar oder unmittelbar in Verbindung steht. Diese in mehreren Varianten seit langem übliche Antriebsverbindung hat mehrere Nachteile. Die Ausbildung des Hebelkopfes und der Gabel erfordert eine relativ hohe Präzision, um Klappergeräusche und daherrührende Abnutzung zu vermeiden. Andererseits wird durch die Relativbewegung zwischen Kopf und Gabel Reibungsenergie verbraucht und der federnde Eingriff zwischen diesen Bauelementen kann zu Amplitudenverlust des bewegten Scherteils führen. Schließlich neigt das bewegte Scherteil oder ein dieses tragender Schlitten od. dgl. aufgrund der relativ ungünstigen Lager- und Antriebsbedingungen zu Taumelbewegungen und daraus resultierenden Laufgeräuschen.

...

Die Erfindung hat daher die Aufgabe, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, bei der weder äußere Reibung auftritt, bei der Klapper- und Laufgeräusche vermieden sind und Amplitudenverluste nicht entstehen.

- 5 Erfindungsgemäß ist diese Aufgabe mit der im Kennzeichen des Anspruches 1 angegebenen Maßnahme gelöst.
Für einen ruhigen Bewegungsablauf und eine möglichst geringe Beanspruchung der Filmscharniergelenke ist der Arm in vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung etwa tangential zur Bewegungsbahn des hebelseitigen Gelenks und annähernd parallel
10 zur Bewegungsbahn des schlittenseitigen Gelenkes gerichtet.

- Nach einem weiteren Vorteil der Erfindung ist der Arm in einem Ausschnitt des Schlittens angebracht, und zwar derart, daß das schlittenseitige Gelenk, vom Drehpunkt des Hebels gesehen,
15 jenseits der Führung des Schlittens liegt. Daraus ergeben sich gedrängte Einbaumaße und Taumelbewegungen des Schlittens werden unterbunden. Für eine einfache Montage ist die aus dem Hebel, dem Arm und dem Schlitten bestehende Baugruppe zweckmäßigerweise einstückig aus begrenzt elastischem Kunststoff hergestellt und sind die Gelenke als Filmscharniergelenke ausgebildet.
20

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Frontansicht der Vorrichtung und
25 Fig. 2 eine Ansicht längs der Schnittlinie II - II
in Fig. 1

An einer Gehäusewand 1 des Langhaarschneidegerätes gemäß Fig. 1 ist das feststehende Scherteil 2 mit Hilfe einer abgewinkelten Platte 3 montiert.

Das bewegliche Scherteil 4 ist auf einem hin- und herbeweglichen Schlitten 5 angebracht und mittels Bolzen 6 und 7 lagengesichert; zwei auf dem Schlitten abgestützte Schraubenfedern 8 und 9 drücken dieses Scherteil 4 gegen das feststehende Scherteil 2. Der Schlitten 5 ist auf einem Sims 10 und an einer Vertikalfläche 11 der Gehäusewand 1 gleitbar linear geführt. Zum Antrieb des Schlittens 5 ist an der Gehäusewand 1 ein zweiarziger Hebel 12 an einem Bolzen 13 schwenkbar gelagert. Am unteren Ende 14 trägt der Hebel 12 eine Pfanne 15, in die der Antriebsstift 16 eines nicht dargestellten Motors mit hin- und hergehender Abtriebsbewegung eingreift. An seinem oberen Ende 17 ist der Hebel 12 über einen Arm 18 mit dem Schlitten 5 verbunden, wobei die Scharniere 19 und 20 als Filmscharniere ausgebildet sind. Der Arm 18 ist in einem Ausschnitt 21 des Schlittens 5 in der Weise angebracht, daß das schlittenseitige Gelenk 20 vom Drehpunkt (Bolzen 13) aus gesehen, jenseits der Führung des Schlittens 5 auf dem Sims 10 liegt, wie aus Fig. 1 ohne weiteres zu ersehen ist.

Der Arm 18 ist ferner etwa tangential zur Bewegungsbahn des hebelseitigen Gelenkes 19 und annähernd parallel zur Bewegungsbahn des schlittenseitigen Gelenkes 20 gerichtet. Schlitten 5, Arm 18 und Hebel 12 sind einstückig aus Kunststoff hergestellt.

Patentansprüche

1. Vorrichtung bei einem Langhaarschneidegerät, zur Übertragung der Antriebsbewegung eines Drehschwingungen ausführenden Hebels (12) auf einen in der gleichen Bewegungsebene lineargeführten, das hin- und hergehende Scherteil (4) tragenden Schlitten (5), gekennzeichnet durch einen über Gelenke (19 und 20) sowohl mit dem Hebel (12) als auch mit dem Schlitten (5) verbundenen Arm (18).
5
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Arm (18) etwa tangential zur Bewegungsbahn des hebelseitigen Gelenkes (19) und annähernd parallel zur Bewegungsbahn des schlittenseitigen Gelenks (20) gerichtet ist.
10
3. Vorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Arm (18) in einem Ausschnitt (21) des Schlittens (5) angebracht ist, derart, daß das schlittenseitige Gelenk (20), vom Drehpunkt (Bolzen 13) des Hebels (12), gesehen, jenseits der Führung (10) des Schlittens (5) liegt.
15
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die aus dem Hebel (12), dem Arm (18) und dem Schlitten (5) bestehende Baugruppe einstückig aus begrenzt elastischem Kunststoff hergestellt ist und die Gelenke (19 und 20) als Filmscharnier-Gelenke ausgebildet sind.
20

1/1

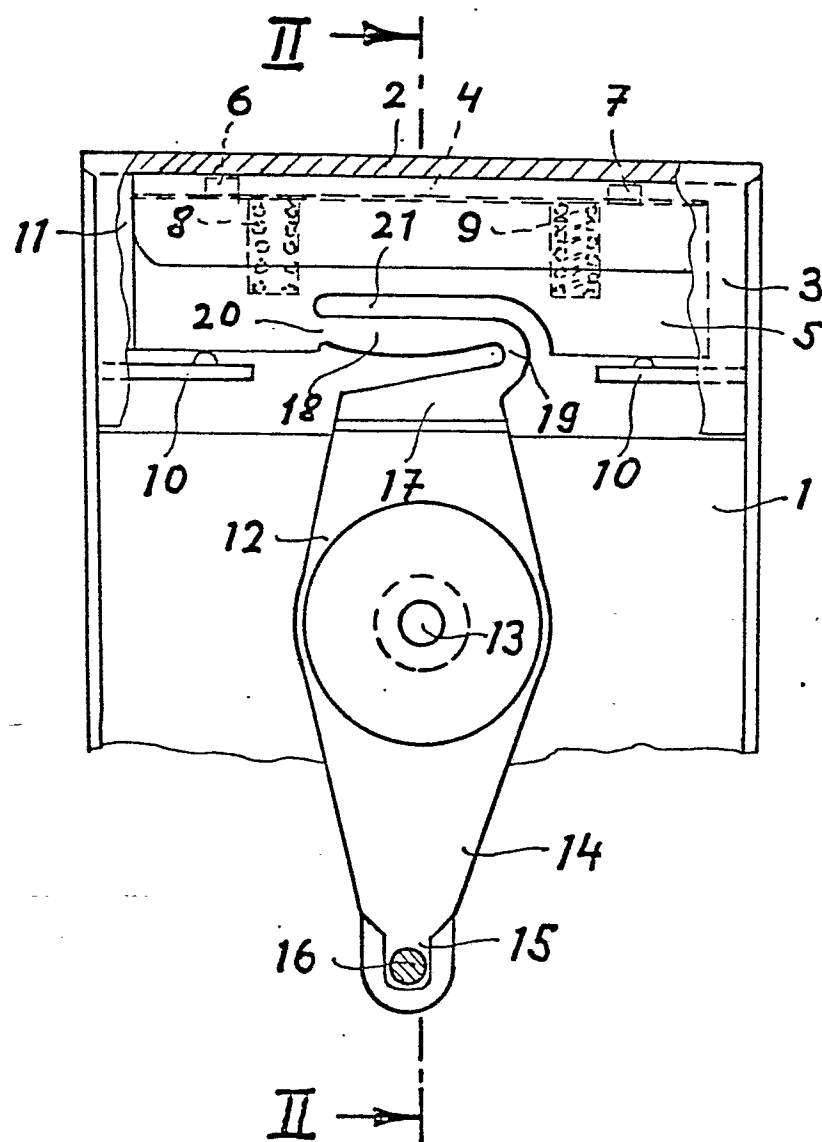


Fig. 1

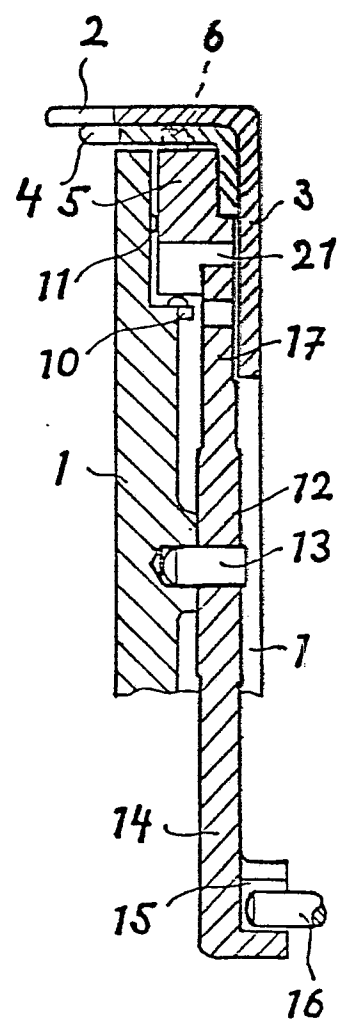


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0046580

Nummer der Anmeldung

EP 81 10 6505

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	<u>DE - A - 2 631 751 (PHILIPS)</u> * Seite 7, Zeile 14 bis Seite 9, Zeile 17; Figuren 1,2 und 5 * --	1,2,3,4	B 26 B 19/28 19/04 19/06
X	<u>DE - A - 2 749 936 (MATSUSHITA)</u> * Seiten 9 und 10; Figuren 6 und 7 * --	1,2,4	
	<u>CH - A - 507 785 (GILLETTE)</u> * Spalte 2, Zeilen 17 bis 29; Figuren 1 und 2 * --	1,4	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
	<u>CH - A - 193 141 (CHARPILLOZ)</u> * Seite 2, linke Spalte; Figur 1 * -----	1	B 26 B
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 26-11-1981	Prüfer WOHLRAPP	