



⑫ **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :  
**08.01.92 Patentblatt 92/02**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup> : **D01G 19/10**

②① Anmeldenummer : **89108126.7**

②② Anmeldetag : **05.05.89**

⑤④ **Rundkammsegment zur Befestigung auf einer Rundkammwalze einer Kämmaschine.**

③⑩ Priorität : **20.05.88 CH 1941/88**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :  
**23.11.89 Patentblatt 89/47**

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die  
Patenterteilung :  
**08.01.92 Patentblatt 92/02**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten :  
**CH DE FR IT LI**

⑤⑥ Entgegenhaltungen :  
**DE-A- 3 336 876**  
**FR-A- 1 209 190**  
**FR-A- 2 449 144**  
**GB-A- 274 698**

⑦③ Patentinhaber : **MASCHINENFABRIK RIETER**  
**AG**  
**Postfach 290**  
**CH-8406 Winterthur (CH)**

⑦② Erfinder : **Eichenberger, Hansulrich**  
**Emil-Kloeti-Strasse 7**  
**CH-8406 Winterthur (CH)**

**EP 0 342 450 B1**

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Rundkammsegment zur Befestigung auf einer Rundkammwalze einer Kämmaschine, mit einem Grundkörper, der eine sich zylindersegmentförmig von einem vorderen Rand zu einem hinteren Rand erstreckende, mit Kämnnadeln oder Kämngarnituren besetzte äussere Umfangsfläche aufweist.

Eine derartige Kämmaschine ist aus dem Dokument FR-A-2449144 bekannt.

Rotierende Rundkämme mit solchen Rundkammsegmenten werden in Kämmaschinen üblicherweise verwendet. Ein Zangenaggregat hält dem Rundkammsegment bei jedem Umlauf desselben jeweils einen Faserbart zum Auskämmen vor. In modernen Kämmaschinen kann der Rundkamm mit bis zu etwa 300 U/min drehen und kann die zu kämmende Watte dem Zangenaggregat mit einer mittleren Geschwindigkeit von bis zu beinahe 2 m/min und mit einem Gewicht von bis zu etwa 230 g/m<sup>2</sup> zugeführt werden, d.h. bis zu etwa 4,5 g Watte pro Minute und pro cm Breite des Rundkamms. Wenn man die Produktion durch Erhöhen der Geschwindigkeit und/oder Erhöhen des Wattegewichtes weiter steigern will, muss man feststellen, dass der dem Rundkammsegment vorgehaltene Faserbart nicht mehr einwandfrei und vollständig durchgekämmt wird.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein Rundkammsegment der eingangs angegebenen Art derart auszubilden, dass auch bei gesteigerter Produktion, d.h. erhöhter Geschwindigkeit und/oder erhöhtem Wattegewicht, der Faserbart vollständig und einwandfrei durchgekämmt wird.

Die bekannten und heute üblichen Rundkammsegmente der angegebenen Art besitzen einen Grundkörper, in der Regel einen gezogenen Grundkörper, an den vor dem vorderen Rand und hinter dem hinteren Rand der äusseren Umfangsfläche je eine abstehende Leiste mit Bohrungen angeformt ist, welche Schrauben aufnehmen, die in eine Rundkammwalze geschraubt werden, um das Rundkammsegment an der Walze zu befestigen.

Es ist nun gefunden worden, dass bei den bekannten Rundkammsegmenten die vordere Befestigungsleiste des Grundkörpers, die über den vorderen Rand der äusseren Umfangsfläche und damit auch über die vordersten Kämnnadeln bzw. Kämngarniturspitzen hinaus nach vorn vorsteht, die Erhöhung der Produktion verhindert. Die vordere Befestigungsleiste tritt mit den Fasern des dem Rundkammsegment vorgehaltenen Faserbartes in Berührung, bevor diese von den vordersten Kämnnadeln bzw. Garniturspitzen erfasst werden. Wenn man nun die Geschwindigkeit und/oder das Wattegewicht erhöht, dann kann die vordere Befestigungsleiste einige der Fasern des Faserbartes so weit radial wegstossen oder wegschleudern, dass der Faserbart von

den Kämnnadeln bzw. Garniturspitzen nicht mehr vollständig durchstochen und in das Rundkammsegment gezogen wird.

Das erfindungsgemässe Rundkammsegment, mit dem die gestellte Aufgabe gelöst wird, ist daher dadurch gekennzeichnet, dass in Umfangsrichtung vor einer Ebene, die durch die Achse der Zylindersegmentform und durch den vorderen Rand geht, ein freier Raum vorhanden ist, der sich in radialer Richtung vom vorderen Rand aus zumindest über den grössten Teil der Dicke des Grundkörpers erstreckt und in Richtung der Breite des Grundkörpers von der Mitte des vorderen Randes aus nach beiden Seiten über zumindest den grössten Teil der Breite des Grundkörpers erstreckt.

Die bisher übliche, durchgehende vordere Befestigungsleiste am Grundkörper soll also wegfallen. Der Grundkörper muss daher im Bereich seines vorderen Randes anders als bisher üblich auf der Rundkammwalze befestigt werden. Dafür gibt es verschiedene Möglichkeiten, von denen einige der nachstehenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen der Erfindung anhand der Zeichnungen entnommen werden können. Bei den bevorzugten Befestigungsarten erstreckt sich der freie Raum vor der genannten Ebene über die ganze Dicke und/oder über die ganze Breite des Grundkörpers.

In den Zeichnungen zeigen :

Fig. 1 ein bekanntes Rundkammsegment im Schnitt nach der Linie I-I in Fig. 2,

Fig. 2 eine Draufsicht zu Fig. 1,

Fig. 3 ein erfindungsgemässes Rundkammsegment im Schnitt nach der Linie III-III in Fig. 4,

Fig. 4 eine Draufsicht zu Fig. 3,

Fig. 5 ein anderes erfindungsgemässes Rundkammsegment im Schnitt nach der Linie V-V in Fig. 6,

Fig. 6 eine Draufsicht zu Fig. 5,

Fig. 7 ein drittes erfindungsgemässes Rundkammsegment im Schnitt nach der Linie VII-VII in Fig. 8,

Fig. 8 eine Draufsicht zu Fig. 7,

Fig. 9 ein viertes erfindungsgemässes Rundkammsegment im Schnitt nach der Linie IX-IX in Fig. 10,

Fig. 10 eine Draufsicht zu Fig. 9,

Fig. 11 ein fünftes erfindungsgemässes Rundkammsegment im Schnitt nach der Linie XI-XI in Fig. 12 und

Fig. 12 eine Draufsicht zu Fig. 11.

In den Draufsichten der Fig. 2, 4, 6, 8, 10 und 12 ist jeweils nur eine Hälfte des Rundkammsegmentes dargestellt, die andere Hälfte ist zu der dargestellten Hälfte symmetrisch.

Jedes der dargestellten Rundkammsegmente besitzt jeweils einen Grundkörper 1 mit einer äusseren Umfangsfläche 2, die sich zylindersegmentförmig von einem vorderen Rand 3 bis zu einem hinteren

Rand 4 erstreckt. Die äussere Umfangsfläche 2 ist mit Kämmnadeln oder Kämmgarnituren 5 besetzt. In den Fig. 1, 3, 5, 7, 9 und 11 ist jeweils mit einer unterbrochenen Linie eine Ebene E eingezeichnet, die durch den vorderen Rand 3 der äusseren Umfangsfläche 2 und durch die Achse der Zylindersegmentform dieser äusseren Umfangsfläche geht.

Die Rundkammsegmente werden jeweils auf einer ebenfalls mit einer unterbrochenen Linie angedeuteten Rundkammwalze R einer Kämmaschine befestigt, und zwar mit Schrauben (nicht dargestellt), die in Gewindebohrungen in der Rundkammwalze R geschraubt werden.

Bei dem bekannten Rundkammsegment, das in den Fig. 1 und 2 dargestellt ist, ist an den Grundkörper 1 vor dem vorderen Rand 3 und hinter dem hinteren Rand 4 der äusseren Umfangsfläche 2 je eine über die ganze Breite des Grundkörpers durchgehende Befestigungsleiste 6 bzw. 7 angeformt. Die vordere Befestigungsleiste 6 enthält zwei Bohrungen 8, und die hintere Befestigungsleiste 7 enthält zwei Bohrungen 9. Die Bohrungen 8 und 9 nehmen die Schrauben (nicht dargestellt) auf, mit denen das Rundkammsegment auf der Rundkammwalze R befestigt wird.

In der Kämmaschine arbeiten die Rundkammsegmente jeweils mit einem nur in Fig. 1 angedeuteten Zangenaggregat zusammen, das aus einer Unterzange 10 und einer Oberzange 11 besteht. Das Zangenaggregat hält dem Rundkammsegment bei jeder Umdrehung der Rundkammwalze R jeweils einen Faserbart F von einer dem Zangenaggregat zugeführten Watte (nicht dargestellt) vor.

Bei dem in den Fig. 1 und 2 gezeigten bekannten Rundkammsegment wird nun festgestellt, dass der Faserbart F vom Rundkammsegment nicht mehr einwandfrei durchgekämmt wird, wenn man mit höheren Geschwindigkeiten und/oder mit höheren Wattegewichten arbeitet. Es ist gefunden worden, dass eine wesentliche Ursache für diese Erscheinung in der vorderen Befestigungsleiste 6 liegt. Diese Befestigungsleiste 6 kommt mit dem Faserbart F in Berührung, bevor die Fasern von den vordersten Kämmnadeln oder Kämmgarnitur-Spitzen 5 erfasst werden. Einige der Fasern des Faserbartes F können dadurch wie in Fig. 1 angedeutet so weit nach aussen gestossen werden, dass der Faserbart F danach von den vordersten Kämmnadeln oder Kämmgarnitur-Spitzen 5 nicht mehr vollständig durchstochen wird.

Bei den in den Fig. 3 bis 12 dargestellten erfindungsgemässen Rundkammsegmenten ist daher die durchgehende vordere Befestigungsleiste 6 weggelassen und stattdessen in Umfangsrichtung vor der Ebene E ein freier Raum vorhanden, der sich in radialer Richtung vom vorderen Rand 3 aus zumindest über den grössten Teil der Dicke des Grundkörpers 1 erstreckt und in Richtung der Breite des Grundkörpers 1 von der Mitte M des vorderen Randes 3 aus nach beiden Seiten hin über zumindest den grössten Teil

der Breite des Grundkörpers erstreckt. Dadurch ist sichergestellt, dass der dem Rundkammsegment vorgehaltene Faserbart von den vordersten Kämmnadeln oder Kämmgarnitur-Spitzen 5, die noch über die Ebene E hinaus nach vorn vorstehen, vollständig durchstochen und in den Rundkamm gezogen wird.

Die hintere Befestigungsleiste 7 mit den beiden Bohrungen 9 kann wie dargestellt beibehalten werden.

Bei dem Rundkammsegment gemäss Fig. 3 und 4 ist in der äusseren Umfangsfläche 2 benachbart zum vorderen Rand 3 und benachbart zu den Seitenrändern 12 der Umfangsfläche 2 je eine Ausnehmung 13 vorgesehen, von der eine radiale Bohrung 14 durch den Grundkörper 1 ausgeht. Die Bohrung 14 nehmen je eine Schraube (nicht dargestellt) auf, die in die Rundkammwalze R geschraubt wird, um das Rundkammsegment im Bereich des vorderen Randes 3 auf der Rundkammwalze R festzuhalten. Wegen der Ausnehmungen 13 erstreckt sich die vorderste Reihe der Kämmgarnituren 5 nicht über die ganze Breite des Grundkörpers 1. Da die Ausnehmungen 13 jedoch ganz aussen, benachbart zu den Seitenrändern 12, angeordnet sind und nicht mehr als je etwa 5% der Breite des Grundkörpers 1 einnehmen, ergeben sich dadurch keine Nachteile. Dafür erstreckt sich der freie Raum vor der Ebene E bei diesem Rundkammsegment sowohl in radialer Richtung vom vorderen Rand 3 aus über die ganze Dicke d des Grundkörpers 1 als auch in Richtung der Breite des Grundkörpers 1 über die ganze Breite desselben.

Bei dem Rundkammsegment gemäss Fig. 5 und 6 sind am Grundkörper 1 im Bereich der beiden Enden des vorderen Randes Ansätze 15 angeformt, die je eine Bohrung 16 zur Aufnahme einer in die Rundkammwalze R schraubbaren Befestigungsschraube (nicht dargestellt) aufweisen. Die Ansätze 15 können sich wie dargestellt über die Ebene E hinaus nach vorn erstrecken. Der freie Raum vor der Ebene E erstreckt sich dann im mittleren Bereich der Breite des Grundkörpers 1 vom vorderen Rand 3 aus über die ganze Dicke des Grundkörpers 1, wobei dieser mittlere Bereich, von der Mitte M aus bis zu den beiden Ansätzen 15, mindestens 80% und vorzugsweise mindestens 90% der Breite des Grundkörpers 1 ausmacht. Anstelle der Ansätze 15 könnten aber auch, wie mit unterbrochenen Linien dargestellt, Ansätze 15' vorgesehen sein, die sich hinter der Ebene E nach den Seiten hin erstrecken.

Bei dem Rundkammsegment gemäss Fig. 7 und 8 ist an den Grundkörper 1 an seiner Vorderseite ein Vorsprung 17 angeformt, der über die ganze Breite des Grundkörpers 1 durchgehend sein kann, damit der Grundkörper 1 als gezogener Körper hergestellt werden kann. Bei den beiden Enden der Breite des Grundkörpers 1 sind Klemmplatten 18 vorgesehen, die je eine Bohrung 19 zur Aufnahme einer in die Rundkammwalze R schraubbaren Befestigungs-

schraube aufweisen. Die Klemmplatten 18 besitzen jeweils einen Klemmansatz 18a, mit dem sie am Vorsprung 17 angreifen, um diesen gegen die Umfangsfläche der Rundkammwalze R zu klemmen. Im mittleren Bereich der Breite des Grundkörpers 1, von der Mitte M aus bis zu den beiden Klemmplatten 18, erstreckt sich der freie Raum vor der Ebene E in radialer Richtung vom vorderen Rand 3 aus bis zum Vorsprung 17 und damit, da die Höhe des Vorsprungs relativ klein ist, über den grössten Teil der Dicke des Grundkörpers, nämlich über wenigstens etwa 75 bis 80% dieser Dicke. Der radiale Abstand vom vorderen Rand 3 bis zum Vorsprung 17 sollte wenigstens 10 mm und vorzugsweise wenigstens 12 mm betragen. Der genannte mittlere Bereich der Breite des Grundkörpers 1 erstreckt sich auch hier über wenigstens 80 bis 90% der ganzen Breite des Grundkörpers 1.

Das Rundkammsegment gemäss Fig. 9 und 10 unterscheidet sich von demjenigen gemäss Fig. 7 und 8 im wesentlichen nur dadurch, dass der Grundkörper 1 anstelle des Vorsprungs 17 eine Nut 20 aufweist, in welche die Klemmansätze 18a' der bei den Enden der Breite des Grundkörpers 1 angeordneten Klemmplatten 18' eingreifen. Dadurch erstreckt sich der freie Raum vor der Ebene E im mittleren Bereich der Breite des Grundkörpers 1, zwischen den beiden Klemmplatten 18', in radialer Richtung vom vorderen Rand 3 aus über die ganze Dicke des Grundkörpers 1.

Bei dem Rundkammsegment gemäss Fig. 11 und 12 ist an den Grundkörper 1 an seiner Vorderseite ein Vorsprung 21 angeformt, in welchem bei den Enden der Breite des Grundkörpers 1 Bohrungen 22 zur Aufnahme von in die Rundkammwalze zu schraubenden Befestigungsschrauben angeordnet sind. Der Vorsprung 21 kann über die ganze Breite des Grundkörpers 1 durchgehend sein. Der Vorsprung 21 ist jedoch vom vorderen Rand 3 aus gemessen so weit radial nach innen verschoben und in die Rundkammwalze R eingelassen, dass sich der freie Raum vor der Ebene E in radialer Richtung über wenigstens 80% und vorzugsweise wenigstens 90% der hinter dem Vorsprung 21 gemessenen Dicke d des Grundkörpers 1 erstreckt. Der radiale Abstand vom vorderen Rand 3 bis zum Vorsprung 21 sollte wenigstens 10 mm und vorzugsweise wenigstens 12 mm betragen.

## Patentansprüche

1. Rundkammsegment zur Befestigung auf einer Rundkammwalze einer Kämmaschine, mit einem Grundkörper (1), der eine sich zylindersegmentförmig von einem vorderen Rand (3) zu einem hinteren Rand (4) erstreckende, mit Kämnnadeln oder Kämngarnituren (5) besetzte äussere Umfangsfläche (2) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass in Umfangsrichtung vor einer Ebene (E), die durch die Achse der Zylindersegmentform und durch den vor-

deren Rand (3) geht, ein freier Raum vorhanden ist, der sich in radialer Richtung vom vorderen Rand (3) aus zumindest über den grössten Teil der Dicke (d) des Grundkörpers (1) erstreckt und in Richtung der Breite des Grundkörpers (1) von der Mitte (M) des vorderen Randes (3) aus nach beiden Seiten über zumindest den grössten Teil der Breite des Grundkörpers (1) erstreckt.

2. Rundkammsegment nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich der freie Raum in radialer Richtung vom vorderen Rand (3) aus über wenigstens 10 mm, vorzugsweise wenigstens 12 mm, erstreckt.

3. Rundkammsegment nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass sich der freie Raum in radialer Richtung über die ganze Dicke (d) des Grundkörpers (1) erstreckt.

4. Rundkammsegment nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass sich der freie Raum über wenigstens 80%, vorzugsweise wenigstens 90%, der Breite des Grundkörpers (1) erstreckt.

5. Rundkammsegment nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass sich der freie Raum über die ganze Breite des Grundkörpers (1) erstreckt.

6. Rundkammsegment nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass für die Befestigung des Grundkörpers (1) auf einer Rundkammwalze in der äusseren Umfangsfläche (2) benachbart zum vorderen Rand (3) und zu den beiden Seitenrändern (12) der Umfangsfläche (2) je eine Ausnehmung (13) vorhanden ist, von der eine etwa radiale Bohrung (14) durch den Grundkörper (1) zur Aufnahme einer in die Rundkammwalze schraubbaren Befestigungsschraube ausgeht (Fig. 3, 4).

7. Rundkammsegment nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass für die Befestigung des Grundkörpers (1) auf einer Rundkammwalze am Grundkörper (1) im Bereich der beiden Enden des vorderen Randes (3) zwei Ansätze (15; 15') angeformt sind, die je eine Bohrung (16) zur Aufnahme einer in die Rundkammwalze schraubbaren Befestigungsschraube aufweisen (Fig. 5, 6).

8. Rundkammsegment nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Ansätze (15') nach beiden Seiten hin aus dem Grundkörper (1) herausragen.

9. Rundkammsegment nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Ansätze (15) nach vorn aus dem Grundkörper (1) herausragen und durch die genannte Ebene (E) hindurchtreten, jedoch ausserhalb des genannten freien Raumes liegen.

10. Rundkammsegment nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass für die Befestigung des Grundkörpers (1) auf einer Rundkammwalze in einer Vorderseitenfläche des Grund-

körpers (1) eine Nut (20) vorgesehen ist oder auf der Vorderseitenfläche ein Vorsprung (17) angeformt ist und dass im Bereich der beiden Enden des vorderen Randes (3) zwei Klemmplatten (18 ; 18') vorgesehen sind, die je eine Bohrung (19) zur Aufnahme einer in die Rundkammwalze schraubbaren Befestigungsschraube und je einen in die Nut (20) bzw. über den Vorsprung (17) greifenden Klemmansatz (18a ; 18a') aufweisen.

## Claims

1. A circular comb segment for fixing on a circular comb roller of a combing machine, comprising a base (1) having an outer peripheral surface (2) extending in the form of a segment of a cylinder from a front edge (3) to a rear edge (4), and having combing needles or clothing (5), characterised in that a free space is provided in the peripheral direction in front of a plane (E) passing through the axis of the cylinder segment shape and through the front edge (3), said free space extending radially from the front edge (3) at least over the major part of the thickness (d) of the base (1) and extending in the direction of the width of the base (1) from the middle (M) of the front edge (3) to both sides over at least the major part of the width of the base (1).

2. A circular comb segment according to Claim 1, characterised in that the free space extends radially from the front edge (3) over at least 10 mm and preferably at least 12 mm.

3. A circular comb segment according to Claim 1 or 2, characterised in that the free space extends radially over the entire thickness (d) of the base (1).

4. A circular comb segment according to any one of Claims 1 to 3, characterised in that the free space extends over at least 80% and preferably at least 90% of the width of the base (1).

5. A circular comb segment according to any one of Claims 1 to 4, characterised in that the free space extends over the entire width of the base (1).

6. A circular comb segment according to any one of Claims 1 to 5, characterised in that recesses (13) are provided, one each for fixing the base (1) on a circular comb roller in the outer peripheral surface (2) adjacent to the front edge (3) and adjacent to the two side edges (12) of the peripheral surface (2), from which recesses a substantially radial bore (14) extends through the base (1) to receive a fixing screw adapted to be screwed into the circular comb roller (Figs. 3 and 4).

7. A circular comb segment according to any one of Claims 1 to 5, characterised in that two lugs (15 ; 15') are formed on the base (1) in the region of the two ends of the front edge (3) for the purpose of fixing the base (1) on a circular comb roller, each lug having a bore (16) to receive a fixing screw adapted to be screwed into the circular comb roller (Figs. 5 and 6).

8. A circular comb segment according to Claim 7, characterised in that the two lugs (15') project out of the base (1) towards both sides.

9. A circular comb segment according to Claim 7, characterised in that the two lugs (15) project forwardly out of the base (1) and pass through the said plane (E) but are situated outside the said free space.

10. A circular comb segment according to any one of Claims 1 to 5, characterised in that for the purpose of fixing the base (1) on a circular comb roller, a groove (20) is provided in a front side surface of the base (1) or a projection (17) is provided on the front side surface, and in that two clamping plates (18 ; 18') are provided in the region of the two ends of the front edge (3), each of said clamping plates having a bore (19), to receive a fixing screw adapted to be screwed into the circular comb roller, and a clamping lug (18a ; 18a') engaging in the groove (20) or over the projection (17).

## Revendications

1. Segment de peigne circulaire à fixer sur un rouleau de peigne circulaire d'une peigneuse, avec un corps de base (1) qui possède une surface périphérique extérieure (2) s'étendant sous forme d'un segment de cylindre depuis un bord de devant (3) jusqu'à un bord arrière (4) et qui est munie d'aiguilles de peigne ou de garnitures de peigne (5), caractérisé par le fait que, dans le sens périphérique, un espace libre est prévu avant un plan (E), qui passe par l'axe de la forme de segment de cylindre et par le bord de devant (3), espace qui s'étend, dans le sens radial, depuis le bord de devant (3) sur au moins la plus grande partie de l'épaisseur (d) du corps de base (1), et, dans le sens de la largeur du corps de base (1), depuis le milieu (M) du bord de devant (3) vers les deux côtés, sur au moins la plus grande partie de la largeur du corps de base (1).

2. Segment de peigne circulaire selon revendication 1, caractérisé par le fait que, dans le sens radial, l'espace libre s'étend depuis le bord de devant (3) sur au moins 10 mm, de préférence sur au moins 12 mm.

3. Segment de peigne circulaire selon revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que, dans le sens radial, l'espace libre s'étend sur toute l'épaisseur (d) du corps de base (1).

4. Segment de peigne circulaire selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que l'espace libre s'étend sur au moins 80%, de préférence au moins 90%, de la largeur du corps de base (1).

5. Segment de peigne circulaire selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que l'espace libre s'étend sur toute la largeur du corps de base (1).

6. Segment de peigne circulaire selon l'une des

revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que, pour la fixation du corps de base (1) sur un rouleau de peigne circulaire, des évidements (13) sont pratiqués dans la surface périphérique extérieure (2), chacun étant adjacent au bord de devant (3) et aux deux bords latéraux (12) de la surface périphérique (2), évidemment depuis lequel un trou à peu près radial (14) s'étend à travers le corps de base (1) pour la réception d'une vis de fixation adaptée pour être vissée dans le rouleau de peigne circulaire (figures 3, 4).

7. Segment de peigne circulaire selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que, pour la fixation du corps de base (1) sur un rouleau de peigne circulaire, deux talons (15 ; 15') sont formés sur le corps de base (1), dans la région des deux extrémités du bord de devant (3), chacun des talons ayant un trou (16) pour la réception d'une vis de fixation adaptée pour être vissée dans le rouleau de peigne circulaire (figures 5, 6).

8. Segment de peigne circulaire selon revendication 7, caractérisé par le fait que les deux talons (15') ressortent des deux côtés du corps de base (1).

9. Segment de peigne circulaire selon revendication 7, caractérisé par le fait que les deux talons (15) ressortent vers l'avant du corps de base (1) et passent à travers ledit plan (E), mais sont situés en dehors dudit espace libre.

10. Segment de peigne circulaire selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que, pour la fixation du corps de base (1) sur un rouleau de peigne circulaire, une rainure (20) est prévue dans une surface du côté de devant du corps de base (1), ou une avancée (17) est formée sur la surface du côté de devant, et que, dans la région des deux extrémités du bord de devant (3), deux plaques de serrage (18 ; 18') sont prévues possédant chacune un trou (19) pour la réception d'une vis de fixation adaptée pour être vissée dans le rouleau de peigne circulaire, et un talon de serrage (18a ; 18a') s'engageant dans la rainure (20) respectivement sur l'avancée (17).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

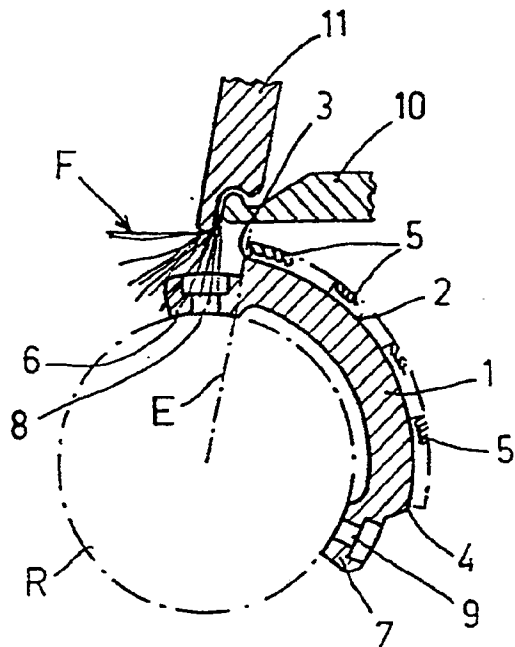


FIG. 3

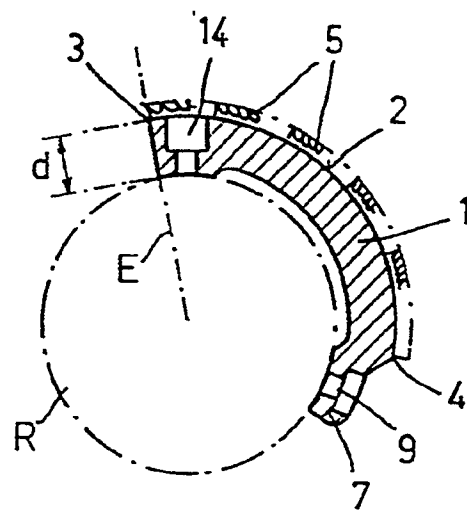


FIG. 2

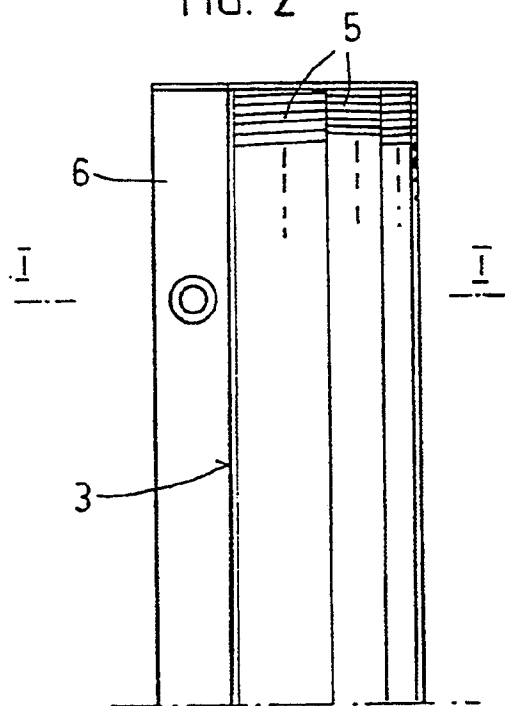


FIG. 4

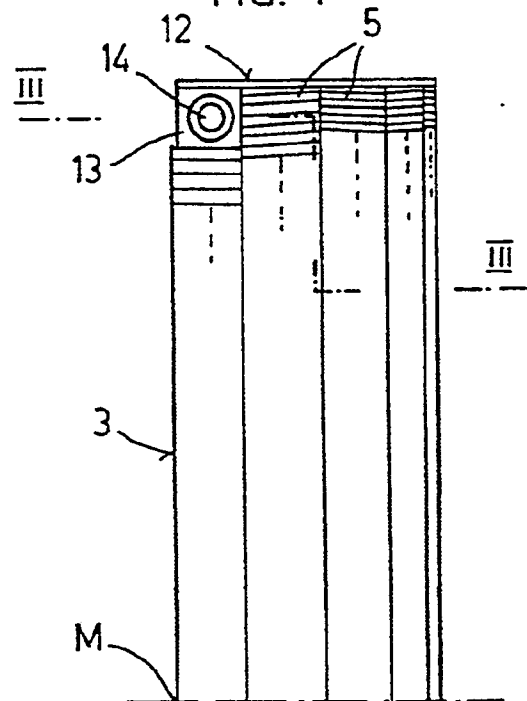


FIG. 5

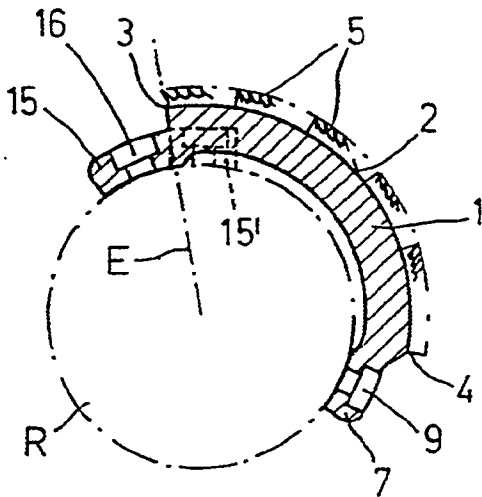


FIG. 7

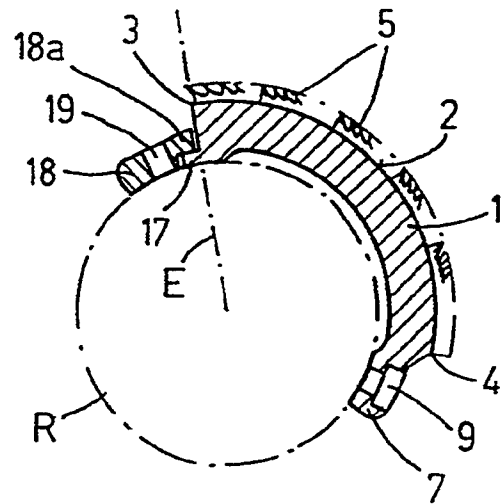


FIG. 6

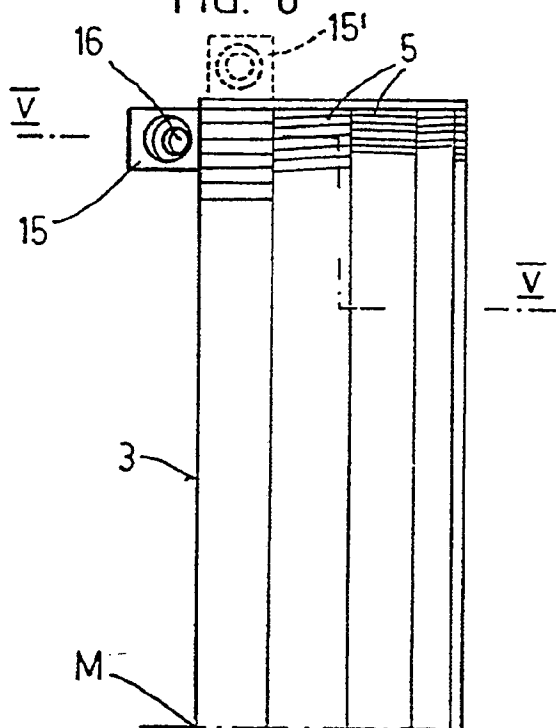


FIG. 8

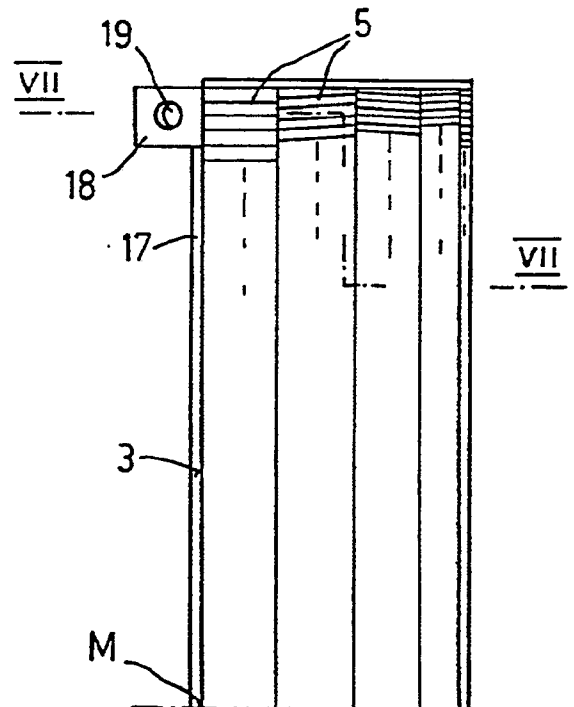




FIG. 9

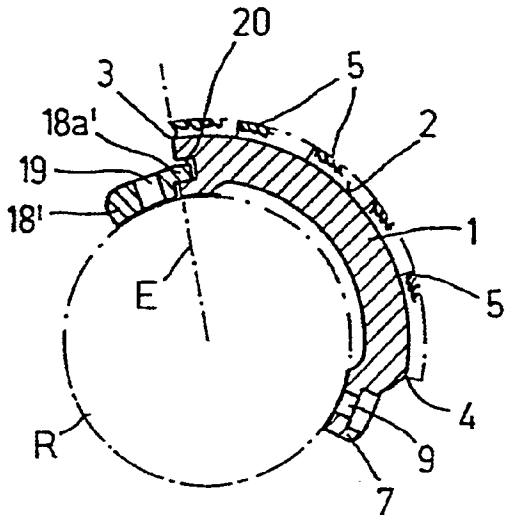


FIG. 11

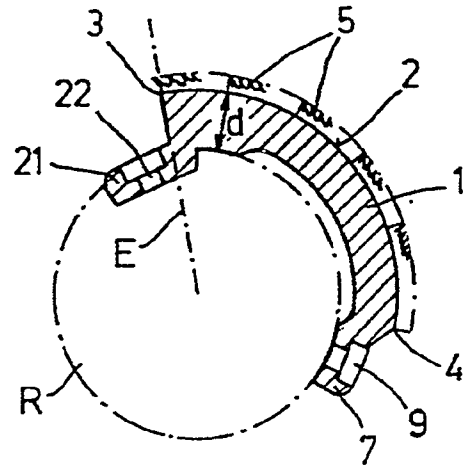


FIG. 10

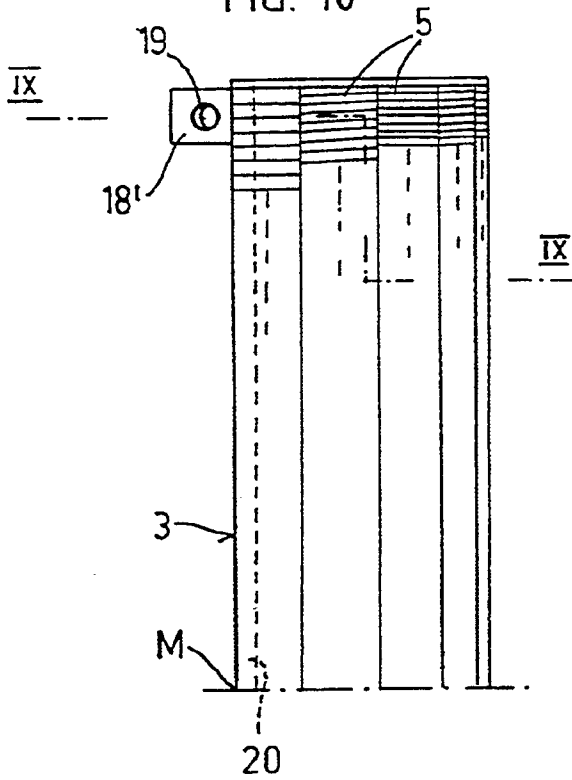


FIG. 12

