

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

②

**N° 83 06437**

---

⑤④ Pièce à main de dentisterie.

⑤① Classification internationale (Int. Cl. <sup>3</sup>). A 61 C 1/08.

②② Date de dépôt..... 20 avril 1983.

③③ ③② ③① Priorité revendiquée : DE, 23 avril 1982, n° P 32 15 193.4.

④① Date de la mise à la disposition du  
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 43 du 28-10-1983.

---

⑦① Déposant : Société dite : KALTENBACH & VOIGT GMBH & CO. — DE.

⑦② Invention de : Eugen Eibofner.

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①.

⑦④ Mandataire : SA Fédit-Loriot,  
38, av. Hoche, 75008 Paris.

Pièce à main de dentisterie.

L'invention concerne une pièce à main de dentisterie droite ou coudée comportant des éléments d'entraînement mécaniques, montés à l'intérieur et s'étendant sensiblement sur toute la longueur de la pièce à main, pour l'entraînement d'un outil prévu à une extrémité de la pièce à main, ainsi qu'un conducteur de lumière dont l'extrémité qui se trouve au niveau de l'extrémité côté outil de la pièce à main est dirigée vers la région de l'outil et dont l'extrémité éloignée de l'outil est tournée pour recevoir la lumière provenant d'une source de lumière, la pièce à main étant couplée, au niveau de son extrémité éloignée de l'outil, à une pièce d'alimentation comportant un tuyau d'alimentation qui s'y raccorde. Le conducteur de lumière peut être formé par des fibres de verre réunies en faisceaux, une matière synthétique ou un matériau semblable.

Une telle pièce à main est connue d'après le modèle d'utilité allemand 69 40 204. Dans cette pièce à main connue, le conducteur de lumière s'étend à l'intérieur d'un tuyau souple contenant également des conduites d'agents pour de l'eau et/ou de l'air, à partir d'une pièce d'alimentation, qui est disposée à l'extrémité de la pièce à main qui est éloignée de l'outil et qui est couplée sans rotation avec une pièce d'entraînement disposée entre la pièce à main et la pièce d'alimentation, jusqu'à l'extrémité de la pièce à main qui est

située du côté de l'outil, le long de l'extérieur de la pièce à main. Pour permettre une rotation mutuelle partielle entre la pièce à main et la pièce d'alimentation, le tuyau possède un certain excès de longueur. Le tuyau qui s'étend extérieurement sur la pièce à main rend beaucoup plus difficile la préhension et le maintien de la pièce à main ainsi que son maniement lors du traitement d'un patient.

D'après le prospectus HP-018G-0680-20M de la société American Midwest, on connaît une pièce à main de dentisterie d'un autre type - à savoir sans éléments d'entraînement mécaniques s'étendant sur la longueur de la pièce à main, mais avec une turbine, prévue à une extrémité, dans laquelle est monté un outil et qui comporte une conduite d'air d'entraînement disposée à l'intérieur et conduisant de l'extrémité de la pièce à main qui est éloignée de l'outil à la turbine -, dans laquelle le conducteur de lumière est incorporé dans la pièce à main. Cette incorporation du conducteur de lumière dans la pièce à main est permise du fait que la conduite d'air d'entraînement se trouvant à l'intérieur de la pièce à main est relativement mince et qu'il existe par conséquent un espace suffisant pour recevoir le conducteur de lumière. Il en est tout autrement dans le cas d'une pièce à main du type mentionné en tête du présent mémoire, étant donné qu'ici le montage de l'arbre d'entraînement relativement épais s'oppose à l'incorporation d'un conducteur de lumière.

L'invention se propose de fournir une pièce à main du type mentionné en tête du présent mémoire, dans laquelle l'agencement du conducteur de lumière ne gêne pas ou ne rend pas plus difficile l'utilisation de la pièce à main.

Ce problème est résolu suivant l'invention

grâce au fait que la pièce à main est couplée à la  
pièce d'alimentation de manière à pouvoir tourner  
autour d'un axe commun, et que le conducteur de lu-  
mière est disposé à l'intérieur de la pièce à main  
5 de manière à s'étendre à côté des éléments d'entraî-  
nement et à déboucher de l'extrémité éloignée de  
l'outil de la pièce à main sensiblement sur l'axe de  
rotation commun, et qu'en outre la source de lumière  
est disposée sensiblement sur l'axe de rotation com-  
10 mun au niveau de l'extrémité côté outil de la pièce  
d'alimentation.

Les avantages obtenus suivant l'invention ré-  
sident essentiellement dans le fait que le conduc-  
teur de lumière, avec la source de lumière, qui est  
15 disposé de façon excentrée à l'intérieur de la  
pièce à main, sans nécessiter d'emplacement particu-  
lier, ne gêne pas ou ne rend pas plus difficile la pré-  
hension et le maintien de la pièce à main contenant  
à l'intérieur les éléments d'entraînement mécaniques,  
20 à savoir un arbre d'entraînement qui s'étend sensi-  
blement axialement ou une pièce d'entraînement et  
éventuellement une transmission, ni par conséquent  
le maniement de celle-ci. Ce faisant, la possibili-  
té de rotation entre la pièce à main et la pièce  
25 d'alimentation contribue également à un maniement fa-  
cile.

L'invention sera mieux comprise à la lecture  
de la description détaillée qui va suivre et à l'exa-  
men des dessins annexés qui représentent à titre d'exem-  
30 ples non limitatifs plusieurs modes de réalisation.

Sur les dessins :

la figure 1 est une vue en coupe d'une pièce à  
main de dentisterie, avec une partie d'une pièce d'en-  
traînement qui y est montée;

la figure 2 est une vue en plan de l'extrémité côté outil de la pièce d'entraînement;

la figure 3 est une vue en coupe suivant la ligne III-III de la figure 2;

5 la figure 4 est une vue en perspective de la partie extrême côté outil de la pièce à main suivant la figure 1;

la figure 5 représente, à échelle agrandie, le détail V indiqué par un cercle sur la figure 1;

10 la figure 6 est une vue en coupe d'une pièce à main de dentisterie avec la pièce d'entraînement et la pièce d'alimentation, suivant une variante de la figure 1; et

la figure 7 est une vue en coupe de la pièce d'entraînement et de la pièce d'alimentation de la pièce à main suivant la figure 6.

15 La pièce à main de dentisterie 1 comporte des éléments d'entraînement mécaniques 2, montés à l'intérieur et s'étendant sensiblement sur toute la longueur de la pièce à main, à savoir un arbre d'entraînement 2b servant à entraîner - à faire tourner dans le cas représenté - un outil 3, par exemple un foret, prévu à une extrémité de la pièce à main, et un moteur d'entraînement 2a, pouvant être couplé à l'arbre d'entraînement par l'intermédiaire d'un arbre de commande 11a qui peut y être accouplé, et qui peut être constitué par exemple par un moteur électrique, un moteur fluidique ou un moteur pneumatique à piston rotatif à palettes. Dans le mode de réalisation suivant les figures 6 et 7, une transmission 2c est interposée entre le moteur d'entraînement 2a et l'arbre d'entraînement 2b.

25 En outre, la pièce à main 1 est munie d'un conducteur de lumière 4 dont l'extrémité 5 qui se trouve au niveau de l'extrémité côté outil de la pièce à main

30

35

est dirigée vers la région de l'outil 3, et dont l'extrémité 6 éloignée de l'outil est tournée vers une source de lumière 7. Au niveau de son extrémité éloignée de l'outil la pièce à main 1 est couplée avec  
5 une pièce d'alimentation comportant un tuyau d'alimentation 8 qui s'y raccorde.

Cet accouplement est agencé de manière que la pièce à main 1 puisse tourner avec la pièce d'alimentation 9, autour d'un axe commun A. Le conducteur de  
10 lumière 4 est disposé à l'intérieur de la pièce à main 1 de manière à s'étendre à côté des éléments d'entraînement 2 et à déboucher de l'extrémité éloignée de l'outil de la pièce à main 1 sensiblement sur le dit axe de rotation commun A. En outre, la source  
15 de lumière 7, qui est formée par une lampe à incandescence 10, est disposée sensiblement sur l'axe de rotation commun A au niveau de l'extrémité côté outil de la pièce d'alimentation 9.

Entre la pièce à main 1 et la pièce d'alimentation 9 est disposée une pièce d'entraînement, contenant le conducteur de lumière 4 à l'intérieur, dont  
20 l'extrémité côté outil est couplée sans rotation, mais de façon amovible, avec l'extrémité éloignée de l'outil de la pièce à main 1, et dont l'extrémité éloignée de l'outil est couplée rigidement, mais de façon à  
25 pouvoir tourner autour de la l'axe de rotation A, à l'extrémité côté outil de la pièce d'alimentation 9. Un dispositif d'encliquetage 35 est prévu pour l'accouplement amovible de la pièce à main 1 avec la pièce  
30 d'entraînement 11, comme représenté sur la figure 2.

Il ressort en outre du dessin que pour l'accouplement sans rotation entre la pièce d'entraînement 11 et la pièce à main 1, au niveau des extrémités de ces  
pièces sont prévus des moyens de mise en prise 12 s'engageant l'un avec l'autre suivant la direction axiale,  
35

et pour l'accouplement tournant entre la pièce d'entraînement 11 et la pièce d'alimentation 9, au niveau des extrémités de ces pièces sont prévus des moyens de mise en prise 13 s'engageant l'un avec l'autre suivant la direction radiale. Ce faisant, les moyens de mise en prise 12 sont constitués par au moins une avancée axiale 14 disposée sur l'extrémité côté outil de la pièce à main 1, et au moins un évidement axial 15 disposé sur l'extrémité éloignée de l'outil de la pièce d'entraînement 11 et recevant au moins une avancée. Les moyens de mise en prise 13 sont formés par au moins une rainure annulaire 16 disposée sur l'extrémité éloignée de l'outil de la pièce d'entraînement 11, et au moins une collerette annulaire radiale 17 disposée sur l'extrémité côté outil de la pièce d'alimentation 9 et pouvant s'engager dans la rainure annulaire. L'avancée axiale 14 s'engage élastiquement dans l'évidement axial 15. A cet effet, l'avancée axiale 14 est formée par un ou plusieurs corps d'encliquetage, par exemple des billes, prévus dans la surface frontale en regard d'une des pièces 11, 1 et poussés vers la surface frontale en regard de l'autre pièce 11, 1, sous l'action d'un ressort 18a, et l'évidement axial 15 est formé par une ou plusieurs encoches d'encliquetage prévues dans la surface frontale en regard de l'autre pièce 11, 1.

Le conducteur de lumière 4 est subdivisé transversalement au niveau du point de transition entre la pièce à main 1 et la pièce d'entraînement 11. Les extrémités voisines 18, 19, apparaissant par suite de la subdivision transversale, de la section 20 de conducteur de lumière qui se trouve dans la pièce à main 1 et de la section 21 de conducteur de lumière qui se trouve dans la pièce d'entraînement 11 sont disposées l'une en face de l'autre.

Dans le mode de réalisation suivant les figures 1 et 3, l'agencement est tel que l'extrémité 19 de la section 21 de conducteur de lumière qui se trouve dans la pièce d'entraînement 11 débouche axialement de l'extrémité côté outil de la pièce d'entraînement. La section 21 de conducteur de lumière qui se trouve dans la pièce d'entraînement 11 s'étend à côté d'un moteur d'entraînement 2a disposé dans la pièce d'entraînement et faisant partie des éléments d'entraînement 2.

Dans le mode de réalisation suivant les figures 6 et 7, l'agencement est tel que l'extrémité 19 de la section 21 de conducteur de lumière qui se trouve dans la pièce d'entraînement 11 débouche radialement de la pièce d'entraînement. Ce faisant, la section 21 de conducteur de lumière qui se trouve dans la pièce d'entraînement est disposée du côté éloigné de l'outil d'un moteur d'entraînement 2a disposé dans la pièce d'entraînement et appartenant aux éléments d'entraînement 2.

Pour intensifier la transmission de lumière à partir d'une extrémité du conducteur de lumière vers l'extrémité opposée du conducteur de lumière, les régions des extrémités 5, 6 ou 18, 19 du conducteur de lumière 4 ou des sections 20, 21 de conducteur de lumière s'élargissent coniquement en direction de l'extrémité, sous la forme d'entonnoirs de réception ou d'émission 22, 23, le conducteur de lumière 4 ou la section 20, 21 de conducteur de lumière qui se raccorde aux entonnoirs de réception ou d'émission 22, 23 étant réalisé sous la forme de plusieurs brins, voir notamment figures 2 et 3.

La forme de ces entonnoirs d'émission ou de réception 22, 23 qui s'élargissent coniquement peut être fixée au moyen d'une colle ou d'un produit semblable, par exemple en résine synthétique.



Comme il ressort notamment des figures 4 et 5, entre deux brins 4a, 4b de conducteur de lumière qui s'étendent l'un à côté de l'autre dans la pièce à main 1, à côté d'un arbre d'entraînement 2b appartenant aux éléments d'entraînement 2, sont disposées 5 une ou plusieurs conduites d'agents 25, 26 alimentées par la pièce d'alimentation 9 et dont l'extrémité 24 côté outil est dirigée vers la région de l'outil 3. Dans le cas de ces conduites d'agents, il peut s'agir 10 de conduites d'air de refroidissement, d'eau de refroidissement ou de pulvérisation, ou de conduites semblables. Des conduites d'agents d'amenée 27, prévues dans la pièce d'entraînement 11, sont associées aux conduites d'agents 25, 26 disposées dans la pièce 15 à main 1. Il ressort des figures 3 et 6 que des conduites d'agents d'alimentation 28, 29 disposées dans la pièce d'alimentation 9 et se prolongeant dans le tuyau d'alimentation 8, sont associées aux conduites d'agents d'amenée 7 prévues dans la pièce d'entraîne- 20 ment 22, les jonctions 30 de conduites d'agents entre la pièce d'alimentation 9 et la pièce d'entraînement 11 étant agencées de façon à permettre un libre passage pendant la rotation de ces pièces 9, 11 autour de l'axe A et dans chaque position de rotation. Dans le 25 mode de réalisation suivant les figures 6 et 7, la constitution est telle que la pièce à main 1 loge complètement la pièce d'entraînement et passe par-dessus la région extrême côté outil de la pièce d'alimenta- 30 tion 9 qui se raccorde à la pièce d'entraînement, des conduites d'agents d'alimentation 28, 29, disposées directement dans la pièce d'alimentation 9 et se prolongeant dans le tuyau d'alimentation 8, étant asso- ciées aux conduites d'agents 25, 26 disposées dans la pièce à main 1, et les jonctions 30a de conduites 35 d'agents entre la pièce d'alimentation 9 et la pièce

à main 11 étant en outre agencées de manière à permettre un libre passage pendant la rotation de ces pièces 9, 10 autour de l'axe A et dans chaque position de rotation.

5            Cette possibilité de libre passage au niveau des jonctions 30 et 30a de conduites d'agents peut être obtenue à l'aide de joints d'étanchéité annulaires connus en soi qui coopèrent avec des canaux annulaires.

10            Un moteur d'entraînement électrique 2a, appartenant aux éléments d'entraînement 2, est disposé dans la pièce d'entraînement 11 et, comme il ressort notamment des figures 6 et 7, la pièce d'alimentation 9 contient des amenées de courant 31, provenant du tuyau d'alimentation 8, qui débouchent de la pièce d'alimentation 9 avec des contacts 32 qui coopèrent avec des contacts 33 de la pièce d'entraînement 11 qui sont associés au moteur d'entraînement 2a, les contacts 32 et/ou 33 se présentant sous la forme de contacts frotteurs ou annulaires. Par ailleurs, des amenées de courant 34 provenant du tuyau d'alimentation 8 et conduisant à la source de lumière 7 sont prévues dans la pièce d'alimentation 9.

20            La lampe à incandescence 10 peut être formée  
25            par une ampoule formant lentille.

REVENDICATIONS

1. Pièce à main de dentisterie (1) comportant des éléments d'entraînement mécaniques (2), montés à l'intérieur et s'étendant sensiblement sur toute la longueur de la pièce à main, pour l'entraînement d'un outil (3) prévu à une extrémité de la pièce à main, ainsi qu'un conducteur de lumière (4) dont l'extrémité (5) qui se trouve au niveau de l'extrémité côté outil de la pièce à main est dirigée vers la région de l'outil et dont l'extrémité (6) éloignée de l'outil est tournée vers une source de lumière (7), la pièce à main (1) étant couplée, au niveau de son extrémité éloignée de l'outil, à une pièce d'alimentation (9) comportant un tuyau d'alimentation (8) qui s'y raccorde, caractérisée par le fait que la pièce à main (1) est couplée à la pièce d'alimentation (9) de manière à pouvoir tourner autour d'un axe commun (A), et que le conducteur de lumière est disposé à l'intérieur de la pièce à main (1) de manière à s'étendre à côté des éléments d'entraînement (2) et à déboucher de l'extrémité éloignée de l'outil de la pièce à main sensiblement sur l'axe de rotation commun (A), et qu'en outre la source de lumière est disposée sensiblement sur l'axe de rotation commun (A) au niveau de l'extrémité côté outil de la pièce d'alimentation (9).

2. Pièce à main de dentisterie suivant la revendication 1, caractérisée par le fait que la source de

lumière (7) est formée par une lampe à incandescence (10).

5 3. Pièce à main de dentisterie suivant l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée par le fait qu'entre la pièce à main (1) et la pièce d'alimenta-  
tion (9) est disposée une pièce d'entraînement (11), contenant le conducteur de lumière (4) à l'intérieur, dont l'extrémité côté outil est couplée sans rotation à l'extrémité éloignée de l'outil de la pièce à main  
10 (1), et dont l'extrémité éloignée de l'outil est couplée à l'extrémité côté outil de la pièce d'alimenta-  
tion (9) de façon à pouvoir tourner autour de l'axe de rotation (A).

15 4. Pièce à main de dentisterie suivant la revendication 3, caractérisée par le fait que pour le couplage sans rotation entre la pièce d'entraînement (11) et la pièce à main (1), au niveau des extrémités de ces pièces (11, 1) sont disposés des moyens de mise  
20 en prise (12) s'engageant l'un avec l'autre suivant la direction axiale, et pour le couplage tournant entre la pièce d'entraînement (11) et la pièce d'alimenta-  
tion (9), au niveau des extrémités de ces pièces (11, 9) sont disposés des moyens de mise en prise (13) s'engageant l'un dans l'autre suivant la direction ra-  
25 diale.

30 5. Pièce à main de dentisterie suivant la revendication 4, caractérisée par le fait que les moyens de mise en prise (12) sont formés par au moins une avancée axiale (14), disposée à l'extrémité d'une des pièces (11, 1), et au moins un évidement axial (15) disposé à l'extrémité de l'autre pièce (11, 1) et recevant au moins une avancée.

35 6. Pièce à main de dentisterie suivant l'une des revendications 4 ou 5, caractérisée par le fait que les moyens de mise en prise (13) sont formés par

au moins une rainure annulaire (16) disposée à l'extrémité d'une des pièces (9, 11) et au moins une collerette annulaire radiale (17), disposée à l'extrémité de l'autre pièce (9, 11) et pouvant s'engager dans la rainure annulaire.

5

7. Pièce à main de dentisterie suivant la revendication 5, caractérisée par le fait que l'avancée axiale (14) s'engage élastiquement dans l'évidement axial (15).

10

8. Pièce à main de dentisterie suivant la revendication 7, caractérisée par le fait que l'avancée axiale (14) est formée par un ou plusieurs corps d'encliquetage, par exemple des billes, qui sont prévus dans la surface frontale en regard d'une des pièces (11, 1) et sont poussés vers la surface frontale en regard de l'autre pièce (11, 1), sous l'action d'un ressort (18a), et que l'évidement axial (15) est formé par une ou plusieurs encoches d'encliquetage prévues dans la surface frontale en regard de l'autre pièce (11, 1).

15

20

9. Pièce à main de dentisterie suivant l'une quelconque des revendications 3 à 7, caractérisée par le fait que le couplage sans rotation entre la pièce d'entraînement (11) et la pièce à main (1) peut être défait.

25

10. Pièce à main de dentisterie suivant l'une quelconque des revendications 3 à 8, caractérisée par le fait que le couplage tournant entre la pièce d'entraînement (11) et la pièce d'alimentation (9) ne peut pas être défait.

30

11. Pièce à main de dentisterie suivant l'une quelconque des revendications 3 à 10, caractérisée par le fait que le conducteur de lumière (4) est subdivisé transversalement au niveau du point de transition entre la pièce à main (1) et la pièce d'entraîne-

35

ment (11).

5 12. Pièce à main de dentisterie suivant la revendication 11, caractérisée par le fait que les extrémités voisines (18, 19), provenant de la subdivision transversale, de la section (20) de conducteur de lumière qui se trouve dans la pièce à main (1) et de la section (21) de conducteur de lumière qui se trouve dans la pièce d'entraînement (11) sont disposées l'une en face de l'autre.

10 13. Pièce à main de dentisterie suivant l'une des revendications 11 ou 12, caractérisée par le fait que l'extrémité (19) de la section (21) de conducteur de lumière qui se trouve dans la pièce d'entraînement (11) débouche axialement de l'extrémité côté outil de la pièce d'entraînement.

15 14. Pièce à main de dentisterie suivant l'une quelconque des revendications 11 à 13, caractérisée par le fait que la section (21) de conducteur de lumière qui se trouve dans la pièce d'entraînement (11) s'étend à côté d'un moteur d'entraînement (2a) disposé dans la pièce d'entraînement et appartenant aux éléments d'entraînement (2).

20 15. Pièce à main de dentisterie suivant l'une des revendications 11 ou 12, caractérisée par le fait que l'extrémité (19) de la section (21) de conducteur de lumière qui se trouve dans la pièce d'entraînement (11) débouche radialement de la pièce d'entraînement.

25 16. Pièce à main de dentisterie suivant la revendication 15, caractérisée par le fait que la section (21) de conducteur de lumière qui se trouve dans la pièce d'entraînement (11) est disposée du côté éloigné de l'outil d'un moteur d'entraînement (2a), disposé dans la pièce d'entraînement et appartenant aux éléments d'entraînement (2).

30 17. Pièce à main de dentisterie suivant l'une

quelconque des revendications 1 à 16, caractérisée par le fait que les régions des extrémités (5, 6 ou 18, 19) du conducteur de lumière (4) ou des sections (20, 21) de conducteur de lumière s'élargissent coniquement, sous la forme d'entonnoirs de réception ou d'émission (22, 23).

18. Pièce à main de dentisterie suivant la revendication 17, caractérisée par le fait que le conducteur de lumière (4) ou la section (20, 21) de conducteur de lumière qui se raccorde aux entonnoirs (22, 23) de réception ou d'émission est constitué par plusieurs brins.

19. Pièce à main de dentisterie suivant la revendication 18, caractérisée par le fait qu'une ou plusieurs conduites d'agents (25, 26), alimentées par la pièce d'alimentation (9) et dont l'extrémité (24) côté outil est dirigée vers la région de l'outil (3), sont disposés entre deux brins (4a, 4b) de conducteur de lumière qui s'étendent l'un à côté de l'autre dans la pièce à main (1), à côté d'un arbre d'entraînement (2b) appartenant aux éléments d'entraînement (2).

20. Pièce à main de dentisterie suivant la revendication 19, caractérisée par le fait que des conduites d'agents d'amenée (27), prévues dans la pièce d'entraînement (11) sont associées aux conduites d'agents (25, 26) disposées dans la pièce à main (1).

21. Pièce à main de dentisterie suivant la revendication 20, caractérisée par le fait que des conduites d'agents d'alimentation (28, 29), disposées dans la pièce d'alimentation (9) et se prolongeant dans le tuyau d'alimentation (8), sont associées aux conduites d'agents d'amenée (27) prévues dans la pièce d'entraînement (11), les jonctions (30) de conduites d'agents entre la pièce d'alimentation (9) et la pièce

d'entraînement (11) étant conçues de façon à permettre un libre passage pendant la rotation de ces pièces (9, 11) autour de l'axe (A) et dans chaque position de rotation.

5           22. Pièce à main de dentisterie suivant la revendication 19, caractérisée par le fait que la pièce à main (1) loge totalement la pièce d'entraînement (11) et passe par dessus la région extrême côté outil de la pièce d'alimentation (9) qui se raccorde à la  
10 pièce d'entraînement, des conduites d'agents (28, 29), disposées directement dans la pièce d'alimentation (9) et se prolongeant dans le tuyau d'alimentation (8) étant associées aux conduites d'agents (25, 26) dis-  
15 posées dans la pièce à main (1), et les jonctions (30a) de conduites d'agents entre la pièce d'alimentation (9) et la pièce à main (1) étant en outre agencées de manière à permettre un libre passage pendant la rota-  
tion de ces pièces (9, 1) autour de l'axe (A) et dans chaque position de rotation.

20           23. Pièce à main de dentisterie suivant l'une quelconque des revendications 3 à 22, caractérisée par le fait qu'un moteur d'entraînement électrique (2a), appartenant aux éléments d'entraînement (2), est disposé dans la pièce d'entraînement (11), la  
25 pièce d'alimentation (9) contenant des amenées de courant (31), provenant du tuyau d'alimentation (8), qui débouchent de la pièce d'alimentation (9) par des contacts (32) qui coopèrent avec des contacts (33) de la pièce d'entraînement (11) qui sont associés au mo-  
30 teur d'entraînement (2a), les contacts (32 et/ou 33) se présentant sous la forme de contacts frotteurs ou annulaires.

35           24. Pièce à main de dentisterie suivant l'une quelconque des revendications 1 à 23, caractérisée par le fait que des amenées de courant (34), provenant



du tuyau d'alimentation (8) et arrivant à la source de lumière (7), sont disposées dans la pièce d'alimentation (9).



