

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 035 954 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

29.08.2001 Patentblatt 2001/35

(21) Anmeldenummer: **98966506.2**

(22) Anmeldetag: **03.12.1998**

(51) Int Cl.7: **B26B 13/24**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/DE98/03567

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 99/29475 (17.06.1999 Gazette 1999/24)

(54) **SCHERE**

SCISSORS

CISEAUX

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

(30) Priorität: **06.12.1997 DE 19754207**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.09.2000 Patentblatt 2000/38

(73) Patentinhaber: **"JAGUAR" STAHLWARENFABRIK
GMBH & CO. KG
D-42653 Solingen (DE)**

(72) Erfinder: **KNOOP, Heinz-Peter
D-42659 Solingen (DE)**

(74) Vertreter: **Stachow, Ernst-Walther, Prof. Dr. et al
Patentanwälte,
Lippert, Stachow, Schmidt & Partner,
Kölner Strasse 8
42651 Solingen (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 244 829 GB-A- 2 014 502
US-A- 2 158 277 US-A- 4 642 895**

EP 1 035 954 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

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schere, mit zwei in einer Drehachse verbundenen Scherenhälften, die jeweils ein Schneidblatt sowie einen Erl mit einem Griff aufweisen, wobei der Griff der einen Scherenhälfte als T-Griff mit einem vom Erl etwa senkrecht in der Scherenebene abstehenden Steg und mit zwei an dem vom Erl abgewandten Ende des Stegs sich gegenüberliegend etwa in Längsrichtung des Erls erstreckenden Schenkel ausgebildet ist.

[0002] Die an den Scherenhälften vorgesehenen Griffe einer Schere sind üblicherweise der Hand eines Benutzers so angepaßt, daß der eine Griff von dem Daumen und der andere Griff von den übrigen Fingern der Hand geführt wird. Vielfach reichen Mittel- und Ringfinger zur Führung der einen Scherenhälfte aus.

[0003] Es ist eine Schere bekannt, deren von Mittel- und Ringfinger geführter Griff als T-Griff ausgebildet ist. Der Steg des T-Griffs wird bei der Benutzung dieser Schere zwischen Mittel- und Ringfinger eingeklemmt. Da sich mit Mittel- und Ringfinger sehr gefühlvoll hantieren läßt, hat es sich als vorteilhaft herausgestellt, einen von diesen Fingern erfaßbaren Steg vorzusehen. Über den Steg des T-Griffs läßt sich die Scherenhälfte exakt dirigieren.

[0004] Nachteiligerweise kann die bekannte Schere nicht an unterschiedlich große Hände und Fingerstärken angepaßt werden.

[0005] Die feststehenden Griffe der beiden Scherenhälften verursachen besonders Benutzern, deren Hand von der für diese Schere optimale Handgröße abweicht, beim Gebrauch sehr schnell schmerzhaft Druckstellen, die sich auch leicht entzünden können.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schere zu schaffen, die unter Beibehaltung der Vorteile der bekannten Schere auch bei häufigem Gebrauch keine Druckstellen verursacht und sich stets exakt führen läßt. Darüber hinaus soll die Schere eine einfache Konstruktion aufweisen.

[0007] Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß der T-Griff in Längsrichtung des Erls der ersten Scherenhälfte verstellbar und arretierbar und der Griff der anderen Scherenhälfte in Längsrichtung des Erls feststehend angeordnet ist, wobei der T-Griff an einem Halmteil angeformt ist, das über eine Nut- und Feder Verbindung mit dem Erl verbunden ist, das Halmteil des T-Griffs eine Nut mit zwei seitlichen Wänden aufweist, von denen eine Wand ein Durchsteckloch für eine Schraube aufweist und fluchtend in der gegenüberliegenden seitlichen Wand der Nut ein Gewinde für die Schraube vorgesehen ist, und der verschiebbar in der Nut des Halmteils aufgenommene Erl ein Langloch aufweist, das von der Schraube durchdrungen ist.

[0008] Durch diese erfindungsgemäße Konstruktion ist die relative Position der Griffe der beiden Scherenhälften in Längsrichtung derart aufeinander abstimmbare, daß für unterschiedlich große Hände immer eine

optimale Griffposition einstellbar ist und die Schere dem Benutzer während des Gebrauchs stets ein exaktes Gefühl über die augenblickliche Scherenstellung vermittelt.

[0009] Für den Fall, daß der T-Griff zu klein oder zu groß für die Hand eines Benutzers ist, kann dieser abgenommen und durch einen passenden T-Griff ersetzt werden.

[0010] Aufgrund der vorgeschlagenen Verbindung des mit dem T-Griff versehenen Halmteils mit dem Erl wird eine einfache Konstruktion der Schere gewährleistet. Mit Hilfe der Schraube lassen sich die beiden seitlichen Wände der Nut des Halmteils aufeinander zu spannen. Der in der Nut angeordnete Erl wird dabei von den seitlichen Wänden eingeklemmt, wodurch sich eine kraftschlüssige Verbindung zwischen dem Erl und dem Halmteil des T-Griffs ergibt. Die Enden des Langlochs des Erls bilden Anschläge für die Schraube, die den Verstellbereich des in Längsrichtung des Erls verstellbaren T-Griffs begrenzen.

[0011] Eine Schere mit einem über eine Nut- und Feder Verbindung mit einem Erl verbundenen Griff, der in Längsrichtung des Erls verstellbar und arretierbar ist, geht aus der EP-A-0 244 829 hervor. Die Feder ist als T-förmiger Ansatz am Griff ausgebildet und greift in eine komplementär ausgebildete T-Nut im Erl. Die Arretierung des Griffs in Längsrichtung des Erls erfolgt mittels einer in Querrichtung verlaufenden Arretierschraube, die gegen den Kopf des T-förmigen Ansatzes wirkt. Die Durchgangsbohrung im Erl für die Schraube erfordert eine entsprechende Breite des Erls, die derjenigen des Griffs entspricht. Demgegenüber beruht die erfindungsgemäße Schere auf einer einfacheren Konstruktion, da ein flacher Erl, wie er bei modernen Fertigungstechniken für die Scherenblätter, zum Beispiel bei der Stanztechnik, erhalten wird, verwendet werden kann.

[0012] Um die Anpaßbarkeit der Schere auf unterschiedliche Handformen und Handgrößen zu verbessern sowie um Druckstellen, insbesondere an dem Daumen der Führungshand zu vermeiden, ist der in Längsrichtung des Erls feststehende Griff als Drehgriff ausgebildet, der um eine in der Scherenebene sowie quer zur Längsrichtung des Erls verlaufende Achse drehbar ist. Der Drehgriff verbessert die Ergonomie der Schere und verhindert schmerzhaft Druckstellen am Daumen der Führungshand.

[0013] Einfacherweise ist der Drehgriff in einem an dem Erl angeordneten Halmteil gelagert. Das Halmteil weist zu diesem Zweck ein Innenlager auf, in dem ein an dem Drehgriff angebrachter Lagerbolzen drehbar ist. Die Variabilität der vorgeschlagenen Schere kann erhöht werden, wenn der Drehgriff in beliebiger Drehstellung arretierbar ist. Derart weitergebildet, läßt sich der Drehgriff in zwei Betriebsarten verwenden nämlich, frei drehbar oder in beliebiger Drehstellung arretiert. Es kann jeweils die für den momentanen Einsatz zweckmäßigste Betriebsart eingestellt werden.

[0014] Um die Schere mit dem Daumen leicht erfassen zu können sowie für eine gute Führbarkeit der Sche-

re, ist eine Drehbegrenzung vorgesehen, die den Drehbereich des Drehgriffs auf einen Winkelbereich einschränkt.

[0015] In einer bevorzugten Ausführung weist die Drehbegrenzung ein an dem Halmteil vorgesehenes Langloch auf, dessen Enden als Anschläge für einen an dem Drehgriff angebrachten Stift dient, der in das Langloch ragt. Eine besonders exakte Führung der Schere erreicht der Benutzer, wenn er den Drehgriff derart dreht, daß der Stift an dem einen oder anderen Ende des Langlochs anliegt. In dieser Stellung des Drehgriffs ist sowohl die von dem Daumen als auch die von Mittel- und Ringfinger geführte Scherenhälfte exakt geführt. Befindet sich der Drehgriff in einer zwischen den Enden des Drehbereichs liegenden Drehstellung, so übernimmt hauptsächlich die andere mit dem T-Griff versehene Scherenhälfte die Führung der Schere. Soll hingegen auch in einer zwischen den Enden des Drehbereichs liegenden Drehstellung des Drehgriffs eine sehr direkte Führung über den Daumen ermöglicht werden, so kann der Drehgriff in dieser gewünschten Drehstellung arretiert werden.

[0016] Günstigerweise durchdringt das freie Ende des Lagerbolzens des Drehgriffs das Halmteil und ist eine Schraube in dieses freie Ende eingeschraubt, die im fest angezogenen Zustand die Arretierung des Drehgriffs bewirkt und bei geringem Anzugsmoment eine Drehbarkeit des Drehgriffs gestattet.

[0017] Bevorzugt ist der Drehgriff C-förmig ausgebildet, wenn der Daumen leicht in den Drehgriff einlegbar sein soll. Alternativ ist der Drehgriff als geschlossenes Griffauge ausgebildet, wenn auf eine besonders gute Führbarkeit des Drehgriffs Wertgelegt wird.

[0018] Nachstehend ist die Erfindung in einer Zeichnung beispielsweise veranschaulicht und anhand der Figuren detailliert beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 Eine Seitenansicht der Schere,

Fig. 2 Eine Seitenansicht der Schere im zerlegten Zustand,

Fig. 3 Eine Schnittdarstellung des Halmteils mit T-Griff gemäß III-III aus Fig. 2,

Fig. 4 Eine Einzeldarstellung des Halmteils für den Drehgriff gemäß IV aus Fig. 2.

[0019] Nach Fig. 1 der Zeichnung besteht die Schere 1 aus zwei in einer Drehachse 2 verbundenen Scherenhälften 3 und 4, die jeweils ein Schneidblatt 5 und 6 sowie einen Erl 7 und 8 mit einem Griff aufweisen.

[0020] An dem Erl 7 beziehungsweise 8 jeder Scherenhälfte 3 und 4 ist ein Halmteil 11 beziehungsweise 12 vorgesehen, das je einen der Griffe trägt. Der Griff der einen Scherenhälfte 3 ist als einstückiger T-Griff 9 mit einem vom Erl 7 etwa senkrecht in der Scherenebene abstehenden Steg 13 ausgebildet. An dem vom Erl

7 abgewandten Ende des Stegs 13 weist dieser zwei sich gegenüberliegend etwa in Längsrichtung des Erls 7 erstreckende Schenkel 14 und 15 auf. Es handelt sich bei dem vorliegenden T-Griff 9 um ein einstückiges Kunststoffteil. Der Griff der anderen Scherenhälfte 4 ist als Drehgriff 10 ausgebildet und um eine in der Scherenebene sowie quer zur Längsrichtung des Erls 8 verlaufende Achse 16 drehbar. Auch der Drehgriff 10 besteht im wesentlichen aus Kunststoff. Selbstverständlich können der T-Griff 9 sowie der Drehgriff 10 auch aus einem anderen Material, beispielsweise aus einem druckgegossenen Metall, bestehen.

[0021] Der T-Griff 9 ist, wie anhand der Fig. 2 zu sehen, abnehmbar sowie in Längsrichtung des Erls 7 der ersten Scherenhälfte 3 verstellbar und arretierbar. Die Verstellbarkeit wird über eine Nut- und Federverbindung zwischen dem Halmteil 11 des T-Griffs 9 und dem Erl 7 erreicht. Der Drehgriff 10 kann als geschlossenes Griffauge 10a oder als C-Griff 10b mit einseitig offener Form ausgebildet sein.

[0022] In der vorliegenden Ausführungsform weist das Halmteil 11 des T-Griffs 9 die Nut 17 auf und bildet der Erl 7 die zugeordnete Feder. Die Nut 17 des Halmteils 11 hat wie am besten in Fig. 3 erkennbar, zwei parallele seitliche Wände 17a und 17b. Gemäß Fig. 3 weist eine seitliche Wand 17a der Nut 17 ein Durchsteckloch 18 für eine Schraube 19 auf. Dem Durchsteckloch 18 fluchtend gegenüberliegenden ist in der anderen seitlichen Wand 17b der Nut 17 ein Gewinde 20 für die Schraube 19 vorgesehen. Die Ausführungsform gemäß Fig. 2 sieht auf der Außenseite des Halmteils 11 ein Verschlussplättchen 20a für das Gewinde 20 vor, das eine Verschmutzung verhindert und als Träger für ein Kennzeichnungsmittel dient.

[0023] Weiterhin zeigt Fig. 2, daß der verschiebbar in der Nut 17 des Halmteils 11 aufgenommene Erl 7 in der Scherenebene ein Langloch 21 aufweist, das von der Schraube 19 durchdrungen ist.

[0024] Das Halmteil 11 ist auf der Länge des Langlochs 21 verschiebbar mit dem Erl 7 verbunden. Die Enden des Langlochs 21 bilden dabei Anschläge 21a und 21b für die Schraube 19 und begrenzen den Verstellbereich des T-Griffs 9 längs des Erls 7.

[0025] Das auf den Erl 7 gesetzte Halmteil 11 des T-Griffs 9 läßt sich ohne Schraube 19 leicht auf dem Erl 7 verschieben. Zur Arretierung wird die Schraube 19 durch den Erl gesteckt und in das Gewinde 20 der seitlichen Wand 17b des Halmteils 11 eingedreht. Weil die seitlichen Wände 17a und 17b der Nut 17 elastisch nachgiebig sind, werden diese durch das Anziehen der Schraube 19 aufeinander zu gebogen. Auf diese Weise wird der Erl 7 zwischen den seitlichen Wänden 17a und 17b der Nut 17 geklemmt.

[0026] Der Drehgriff 10 ist in dem an dem Erl 7 angeordneten Halmteil 11 gelagert, das zu diesem Zweck ein Innenlager 22 aufweist. An dem Drehgriff 10 selbst ist ein Lagerbolzen 23 vorgesehen, der mit seinem freien Ende in dem Innenlager 22 steckt und auf diese Weise

drehgelagert ist. Über eine in das freie Ende des Lagerbolzens 23 eingedrehte Schraube 24 ist der Lagerbolzen 23 des Drehgriffs 10 axial gesichert, so daß sich der Drehgriff 10 beim Gebrauch der Schere nicht aus dem Halmteil 11 lösen kann. Der Lagerbolzen 23 ist hierfür mit einem Gewinde 25 versehen. Die Schraube 24 läßt sich gegen einen leichten Widerstand in das Gewinde 25 des Lagerbolzens 23 einschrauben. Auf diese Weise ist die Schraube 24 gegen Verlieren gesichert. Nach der vorliegenden Ausführungsform besteht der Drehgriff 10, wie erwähnt im wesentlichen aus Kunststoff. Lediglich der Lagerbolzen 23 ist aus Metall gefertigt. Der Drehgriff ist mit einem Spritzgießverfahren an den metallenen Lagerbolzen 23 angegossen worden.

[0027] Der Drehgriff 10 ist über eine Drehbegrenzung 26 in beliebiger Drehstellung arretierbar. Die Drehbegrenzung 26 weist ein an dem Halmteil 12 vorgesehene kreisbogenförmiges Langloch 27 sowie einen an dem Drehgriff 10 angebrachten Stift 28 auf, der in das Langloch 27 ragt.

[0028] Fig. 4 zeigt eine Draufsicht auf das Halmteil 12, in der das Innenlager 22 sowie das kreisbogenförmige Langloch 27 der Drehbegrenzung 26 veranschaulicht sind. Außerdem sind ein Stopper 12a zu erkennen, der im geschlossenen Zustand der Scherenhälften 3 und 4 als Anschlag für das Halmteil 11 dient sowie eine Ausnehmung 12b, in die der Erl 8 der Scherenhälfte 4 eingesteckt wird. Die Verbindung zwischen Erl 8 und Halmteil 12 ist als Preßsitz ausgeführt. Sie kann ersatzweise oder zusätzlich auch als Klebeverbindung ausgeführt sein. Der Mittelpunkt des Kreisbogens des kreisförmigen Langlochs 27 und die Drehachse 29 des Drehgriffs 10 sind konzentrisch zueinander angeordnet. Im montierten Zustand bewegt sich der Stift 28 des Drehgriffs 10 daher auf einer Kreisbahn, die sich mit der Mittellinie des Langlochs 27 deckt.

[0029] Das freie Ende des Lagerbolzens 23 des Drehgriffs 10 durchdringt das Halmteil 11 nahezu. Zwischen dem Drehgriff 10 und der in das freie Ende des Lagerbolzens 23 eingedrehten Schraube 24 ist das Halmteil 12 derart eingefast, daß sich durch Anziehen der Schraube 24 eine Klemmwirkung erzielen läßt. Durch festes Anziehen der Schraube 24 läßt sich der Drehgriff 10 in beliebiger Drehstellung arretieren. Bei einem geringen Anzugsmoment der Schraube 24 gestattet diese eine Drehbarkeit des Drehgriffs 10 während des Gebrauchs der Schere.

[0030] Des weiteren bilden die Enden des kreisbogenförmigen Langlochs 27 der Drehbegrenzung 26 Anschläge 27a und 27b für den Stift 28 des Drehgriffs 10. Die Anschläge 27a und 27b schränken den Drehbereich des Drehgriffs 10 auf einen durch das Langloch 27 vorgegebenen Winkelbereich W ein.

Schere

Bezugszeichenliste

5	[0031]	
1	Schere	
2	Drehachse	
3	Scherenhälfte	
10	4	Scherenhälfte
5	5	Schneidblatt
6	6	Schneidblatt
7	7	Erl
8	8	Erl
15	9	T-Griff
10	10	Drehgriff
10a	10a	Griffauge
10b	10b	C-Griff
11	11	Halmteil
20	12	Halmteil
12a	12a	Stopper
13	13	Steg
14	14	Schenkel
15	15	Schenkel
25	16	Achse
17	17	Nut
17a	17a	seitliche Wand
17b	17b	seitliche Wand
18	18	Durchsteckloch
30	19	Schraube
20	20	Gewinde
21	21	Langloch
21a	21a	Anschlag
21b	21b	Anschlag
35	22	Innenlager
23	23	Lagerbolzen
24	24	Schraube
25	25	Gewinde
26	26	Drehbegrenzung
40	27	kreisbogenförmiges Langloch
27a	27a	Anschlag
27b	27b	Anschlag
28	28	Stift
W	W	Winkelbereich

Patentansprüche

1. Schere, insbesondere Friseurschere, mit zwei in einer Drehachse (2) verbundenen Scherenhälften (3, 4), die jeweils ein Schneidblatt (5, 6) sowie einen Erl (7, 8) mit einem Griff aufweisen, wobei der Griff der einen Scherenhälfte als T-Griff (9) mit einem vom Erl (7) etwa senkrecht in der Scherenebene abstehenden Steg (13) und mit zwei an dem vom Erl (7) abgewandten Ende des Stegs (13) sich gegenüberliegend etwa in Längsrichtung des Erls (7) erstreckenden Schenkeln (14, 15) ausgebildet ist,

dadurch gekennzeichnet, daß der T-Griff (9) abnehmbar sowie in Längsrichtung des Erls (7) der ersten Scherenhälfte (3) verstellbar und arretierbar und der Griff der anderen Scherenhälfte (4) in Längsrichtung des Erls (8) feststehend angeordnet ist, wobei der T-Griff (9) an einem Halmteil (11) angeformt ist, das über eine Nut- und Federverbindung mit dem Erl (7) verbunden ist, das Halmteil (11) des T-Griffs (9) eine Nut (17) mit zwei seitlichen Wänden (17a, 17b) aufweist, von denen eine Wand (17a) ein Durchsteckloch (18) für eine Schraube (19) aufweist und fluchtend in der gegenüberliegenden seitlichen Wand (17b) der Nut (17) ein Gewinde (20) für die Schraube (19) vorgesehen ist, und der verschiebbar in der Nut (17) des Halmteils (11) aufgenommene Erl (7) ein Langloch (21) aufweist, das von der Schraube (19) durchdrungen ist.

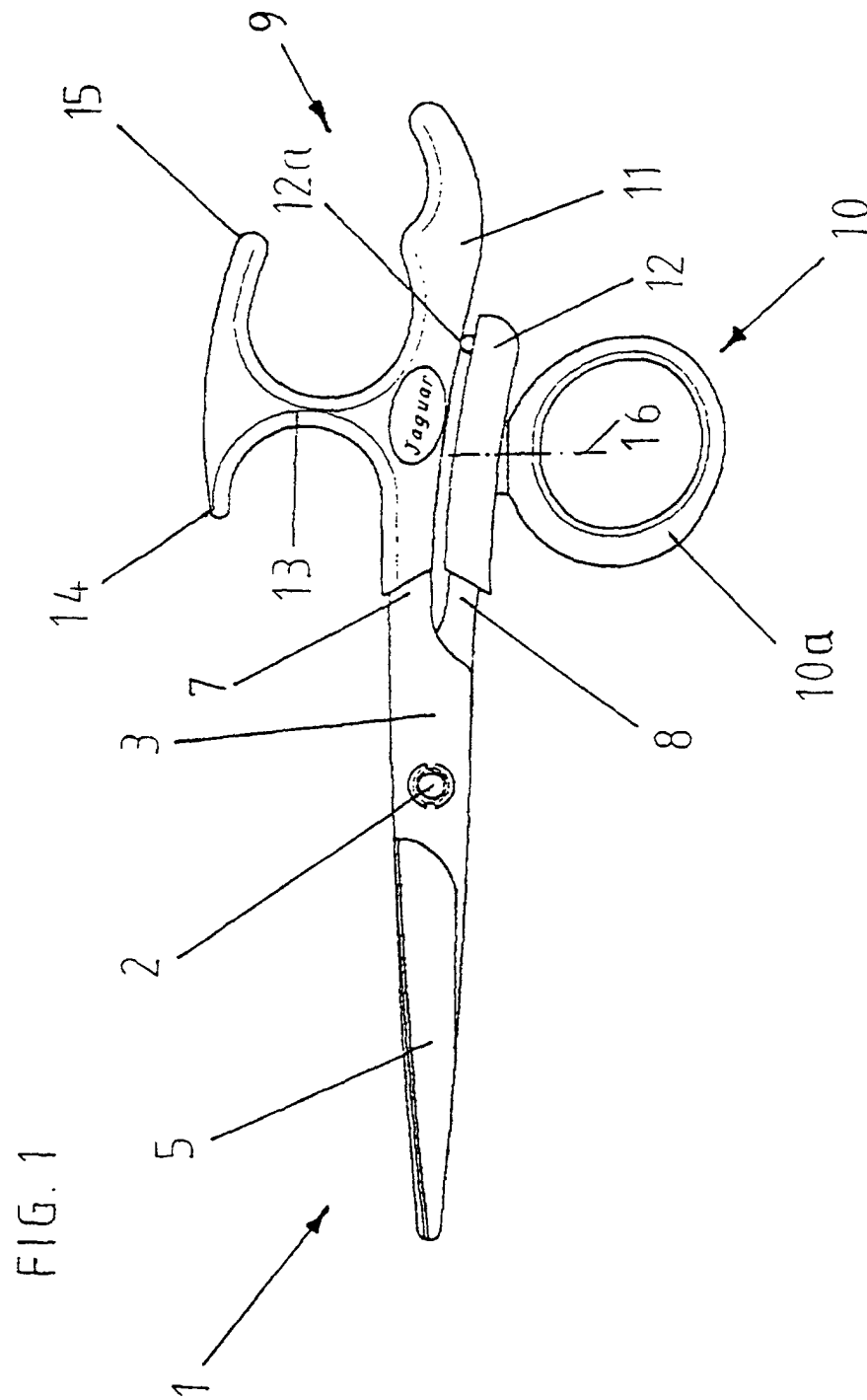
Claims

1. Pair of scissors, particularly barber scissors, comprising two scissor halves (3, 4) joined at an axis of rotation (2), each of which has a cutting blade (5, 6) and a shank (7, 8) with a grip, where the grip of one scissor half is designed as a T-shaped grip (9) with a web (13) projecting roughly perpendicularly away from the shank (7) in the plane of the scissors and with two opposite limbs (14, 15) extending more or less in the longitudinal direction of the shank (7) on the end of the web (13) facing away from the shank (7), **characterised in that** the T-shaped grip (9) can be removed and can be adjusted and fixed in the longitudinal direction of the shank (7) of the first scissor half (3) and the grip of the other scissor half (4) is fixed in the longitudinal direction of the shank (8), where the T-shaped grip (9) is moulded to a handle section (11) that is connected to the shank (7) via a tongue-and-groove joint, the handle section (11) of the T-shaped grip (9) has a groove (17) with two side walls (17a, 17b), of which one wall (17a) has a through-hole (18) for a screw (19) that is aligned with a thread (20) for the screw (19) provided in the opposite side wall (17b) of the groove (17), and the shank (7), which is mounted in the groove (17) of the handle section (11) in sliding fashion, has a slot (21) that is penetrated by the screw (19).

ciseaux presque à la verticale de la soie (7) et deux branches (14, 15) partant en opposition depuis l'extrémité du talon (13) dans la direction longitudinale de la soie (7), **caractérisés par le fait** que le manche en T (9) est implanté de manière amovible et peut être déplacé et arrêté dans le sens longitudinal de la soie (7) de la première demi-partie (3) de ciseaux et que l'autre demi-partie de ciseaux (4) est implantée fixe en direction longitudinale de la soie (8), le manche en T (9) étant lié à un fourreau (11) réuni par une liaison rainure et languette à la soie (7), le fourreau (11) du manche (9) présente une rainure (17) avec deux parois latérales (17a, 17b), une de ces parois (17a) présente un trou traversant (18) pour une vis (19) et dans l'alignement sur l'autre paroi (17b) de la rainure (17) un filetage (20) est prévu pour la vis (19) et la soie (7) maintenue de manière déplaçable dans la rainure (17) du fourreau (11) présente un trou oblong (21) qui est traversé par la vis (19).

Revendications

1. Ciseaux, en particulier ciseaux de coiffeur avec deux demi-parties de ciseaux (3, 4) reliées sur un axe de rotation (2) qui présentent chacune une lame (5, 6) ainsi qu'une soie (7, 8) avec un manche, le manche d'une demi-partie étant en forme de T (9) avec un talon (13) faisant saillie dans le plan des



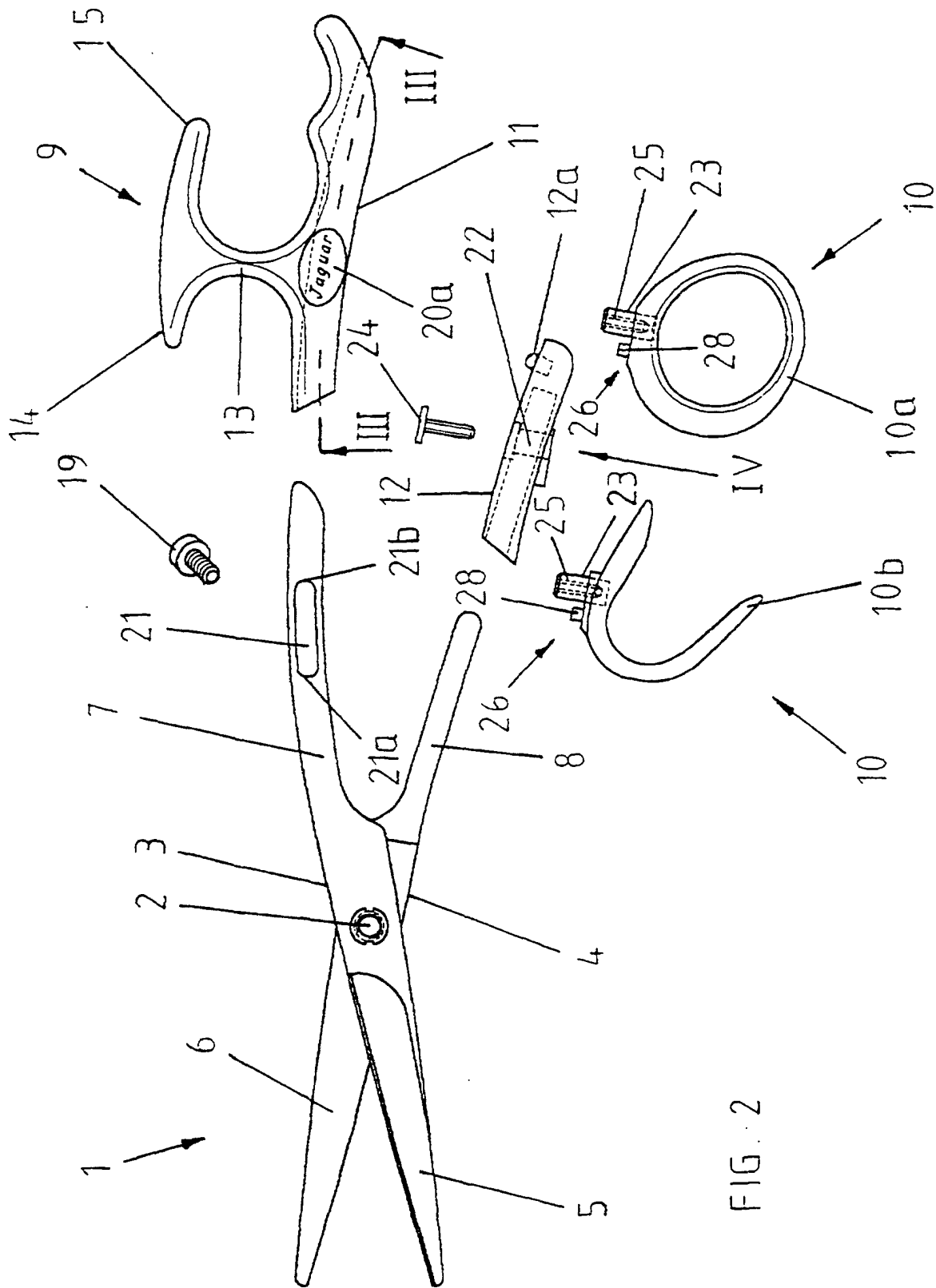


FIG. 2

FIG. 3

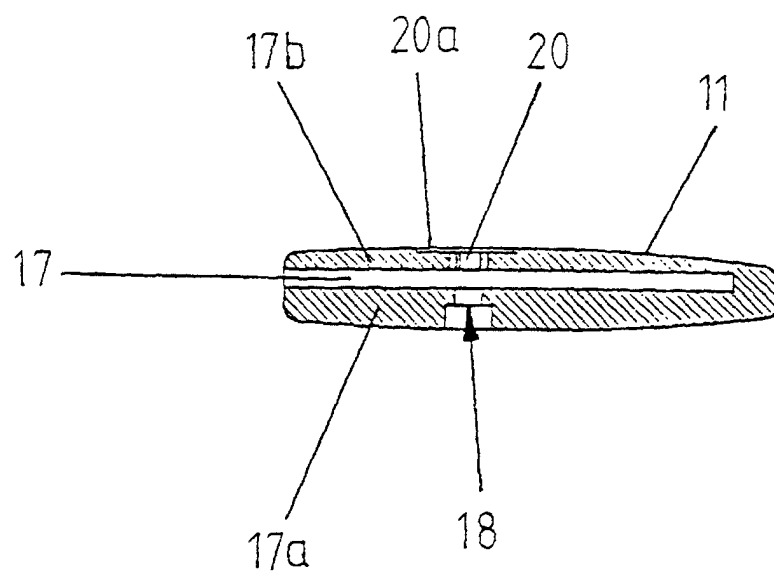


FIG. 4

