

(19)



(11)

EP 4 151 376 B9

(12)

KORRIGIERTE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(15) Korrekturinformation:

Korrigierte Fassung Nr. 1 (W1 B1)
Korrekturen, siehe
Ansprüche DE 22

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

B26B 13/12 (2006.01) **B26B 13/16** (2006.01)
B26B 13/26 (2006.01)

(48) Corrigendum ausgegeben am:

25.09.2024 Patentblatt 2024/39

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

B26B 13/12; B26B 13/16; B26B 13/26

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

01.05.2024 Patentblatt 2024/18

(21) Anmeldenummer: **22188047.9**

(22) Anmeldetag: **01.08.2022**

(54) **SCHERE**

SCISSORS

CISEAUX

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR

(30) Priorität: **24.08.2021 DE 102021121881**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
22.03.2023 Patentblatt 2023/12

(73) Patentinhaber: **Kempter, Lesline Sophie**
79199 Kirchzarten (DE)

(72) Erfinder: **Kempter, Lesline Sophie**
79199 Kirchzarten (DE)

(74) Vertreter: **Geitz Patentanwälte PartG mbB**
Werthmannstrasse 15
79098 Freiburg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
GB-A- 276 160 US-A- 5 279 034
US-A- 5 290 186 US-A1- 2016 263 753

EP 4 151 376 B9

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung geht aus von einer Schere mit einem ersten Scherenblatt, einem zweiten Scherenblatt sowie einem ersten Griffteil und einem zweiten Griffteil zur manuellen Betätigung der beiden Scherenblätter.

[0002] Scheren sind Werkzeuge zum Zerteilen oder Einschneiden verschiedener Materialien. Jedes der beiden Scherenblätter ist mit einer Schneide oder Klinge ausgestattet. Beim Schneidvorgang wird ein zu schneidender Gegenstand zwischen die beiden Scherenblätter gelegt. Dann werden die beiden Scherenblätter relativ zueinander bewegt. Dabei gleiten die beiden Schneiden dicht aneinander vorbei und durchtrennen den Gegenstand. Es gibt unterschiedliche Formen und Typen von Scheren, je nachdem, für welches Material und für welche Anwendung die Schere dient. Zu diesen unterschiedlichen Typen zählen Gelenkscheren und Bügelscheren.

[0003] Bei einer Gelenkschere sind die beiden Scherenblätter als Scherenhebel ausgebildet. Die beiden Scherenhebel sind über ein Scherengelenk miteinander verbunden. Jeder Scherenhebel weist einen Schneidenarm und einen Betätigungsarm auf, wobei sich das Scherengelenk zwischen dem Schneidenarm und dem Betätigungsarm befindet. Die Schneiden oder Klingen befinden sich an den Schneidenarmen. Dabei sind die Schneiden oder Klingen einander zugewandt und stehen sich mit der scharfen Seite gegenüber. Durch manuelle Betätigung können die beiden Scherenhebel relativ zueinander um die Drehachse gedreht werden. Dabei gehen die beiden Schneidenarme in eine Schließstellung oder in eine Öffnungsstellung über. Bei bekannten Gelenkscheren ist jeder der beiden Betätigungsarme mit einem ringförmigen Griffteil ausgestattet. Dieses ringförmige Griffteil wird auch als Auge bezeichnet. Zum manuellen Betätigen der Schere wird in jedes der beiden Augen ein Finger derselben Hand gesteckt: in der Regel in ein Auge der Daumen und in das andere Auge der Zeigefinger. Durch eine Spreizbewegung der beiden betreffenden Finger werden die beiden Scherenblätter bewegt. Sowohl beim Bewegen der Scherenblätter in die Schließstellung der beiden Schneidenarme als auch beim Bewegen in die Öffnungsstellung der beiden Schneidenarme muss mit den beiden Fingern Kraft aufgebracht werden.

[0004] Durch ein Verkanten der Finger in den Augen kann bei einer Gelenkschere der Andruck der Schneidenarme auf einen zu schneidenden Gegenstand erhöht werden. Je fester der Gegenstand ist, der geschnitten werden soll, umso stärker muss der Andruck sein. Dies führt beim Schneiden festerer Gegenstände, wie beispielsweise Karton oder Pappe, zu Schmerzen an den betreffenden Fingern. Außerdem muss zum Schneiden der Arm, mit dem die Schere betätigt wird, und insbesondere das Handgelenk dieses Arms abgewinkelt werden. Diese Haltung wird einerseits als unbequem empfunden, andererseits kann die Kraft der Hand und des Arms nicht optimal auf die beiden Scherenblätter übertragen werden.

den.

[0005] Aus der US 5,290,186 A ist eine als Geflügelschere ausgebildete Gelenkschere bekannt, die zwei Klingen und zwei um eine Schwenkachse drehbare Klingenbefestigungselemente aufweist. An je einem Klingenbefestigungselement ist eine Klinge angeordnet. Die Schwenkachse befindet sich dabei an dem Ende der Klingenbefestigungselemente, das einer Spitze der Klingen abgewandt ist. Eines der beiden Klingenbefestigungselemente bildet eine Auflage für den Daumen und den Handballen einer Hand. Das andere Klingenbefestigungselement weist eine Öffnung für alle übrigen Finger derselben Hand auf. Durch Schließen der Hand wird die Geflügelschere in eine Schließstellung bewegt. Beim Öffnen der Hand geht die Geflügelschere in eine Öffnungsstellung über. Zwar kann der Benutzer zum Schließen der Geflügelschere alle Finger seiner Hand benutzen, jedoch muss er hierzu, wie bei allen Gelenkscheren, das Handgelenk seines Arms abwinkeln, da die Schließbewegung der Hand und die Schließbewegung der Geflügelschere in derselben Ebene stattfindet.

[0006] Neben den Gelenkscheren sind auch Bügelscheren bekannt. Sie unterscheiden sich von Gelenkscheren dadurch, dass die beiden Scherenblätter nicht über ein gemeinsames Gelenk, sondern über einen Bügel miteinander verbunden sind, der auch der Betätigung der Bügelschere dient. Der Bügel weist dabei meist eine U-Form auf. In der unbelasteten Ausgangsstellung befinden sich die beiden Scherenblätter einer Bügelschere in einer Öffnungsstellung. Durch die Kraft der Hand werden zwei Schenkel des U-förmigen Bügels zusammengedrückt. Dies führt zu einer Bewegung der beiden Scherenblätter und damit zu einer Schneidbewegung. Zwar müssen bei einer Bügelschere nicht zwei Finger einer Hand durch die als Augen bezeichneten Griffteile gesteckt werden, aber der Arm muss wie bei der Gelenkschere zum Schneiden abgewinkelt werden. Diese Haltung ist unbequem und verhindert ferner eine optimale Kraftübertragung von dem Arm oder der Hand auf die Scherenblätter.

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Schere zur Verfügung zu stellen, mit der verschiedene Gegenstände auch unter Aufbringung eines hohen Andrucks geschnitten werden können, ohne dass dies zu Schmerzen in den Fingern, der Hand oder dem Arm des Benutzers führt, auch wenn die Schere über einen längeren Zeitraum betätigt wird.

[0008] Diese Aufgabe wird durch eine Schere mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Die Schere zeichnet sich dadurch aus, dass anstelle der Augen einer Gelenkschere oder des Bügels einer Bügelschere ein erstes Griffteil und ein zweites Griffteil vorgesehen sind. Das erste Griffteil weist eine Fingerauflage für mindestens zwei Finger einer Hand auf, beispielsweise für den Zeigefinger und den Mittelfinger. Je nach Größe des ersten Griffteils können zusätzlich auch der Ringfinger und der kleine Finger auf die Fingerauflage aufgelegt werden. Das zweite Griffteil weist eine Handballenauflage für die-

selbe Hand auf. Dabei ist das zweite Griffteil mit einem Ende mit dem ersten Scherenblatt an der der ersten Schneide abgewandten Seite verbunden. Ferner ist das zweite Griffteil mit dem anderen Ende mit dem zweiten Scherenblatt an der der zweiten Schneide abgewandten Seite verbunden. Die Handballenaufgabe befindet sich dabei zwischen dem mit dem ersten Scherenblatt verbundenen Ende des zweiten Griffteils und dem mit dem zweiten Scherenblatt verbundenen Ende des zweiten Griffteils. Das erste Griffteil ist mit einem Ende mit dem ersten Scherenblatt an dem der Spitze des ersten Scherenblatts abgewandten Ende verbunden. Mit dem anderen Ende ist das erste Griffteil entweder mit dem zweiten Scherenblatt an dem der Spitze des zweiten Scherenblatts abgewandten Ende oder mit dem zweiten Griffteil verbunden. Zwischen den beiden Enden des ersten Griffteils befindet sich die Fingerauflage. Dabei können die Spitze des ersten Scherenblatts und die Spitze des zweiten Scherenblatts spitz zulaufend oder abgerundet sein.

[0009] Zum Betätigen der Schere legt ein Benutzer seinen Handballen an die Handballenaufgabe des zweiten Griffteils und seine Finger auf die Fingerauflage des ersten Griffteils. Zieht der Benutzer seine Finger an seinen Handballen derart heran, dass sich seine Hand schließt, verkleinert sich der Abstand zwischen der Fingerauflage des ersten Griffteils und der Handballenaufgabe des zweiten Griffteils. Da sich das zweite Griffteil an den beiden Scherenblättern abstützt und das erste Griffteil mit den beiden Scherenblättern oder mit einem Scherenblatt und dem zweiten Griffteil verbunden ist, führt die Relativbewegung des ersten Griffteils zum zweiten Griffteil zu einer Bewegung der beiden Scherenblätter relativ zueinander. Das erste Griffteil und das zweite Griffteil sind dabei derart an den Scherenblättern angeordnet, dass sich die Scherenblätter bei einem kleinsten Abstand zwischen der Fingerauflage des ersten Griffteils und der Handballenaufgabe des zweiten Griffteils in einer Schließstellung befinden und bei einem größten Abstand in einer Öffnungsstellung. Der kleinste Abstand kann auch als minimaler Abstand bezeichnet werden. Der größte Abstand kann auch als maximaler Abstand bezeichnet werden. Bei einer Abstandsänderung der Fingerauflage des ersten Griffteils zu der Handballenaufgabe des zweiten Griffteils in den Grenzen zwischen dem minimalen Abstand und dem maximalen Abstand bewegen sich die Scherenblätter von der Schließstellung in die Öffnungsstellung oder umgekehrt. Um die beiden Scherenblätter von der Schließstellung in die Öffnungsstellung zu bewegen, wird der Abstand zwischen der Fingerauflage des ersten Griffteils und der Handballenaufgabe des zweiten Griffteils vergrößert. Bevorzugt besteht das erste Griffteil aus einem federnden oder elastisch verformbaren Material, so dass es automatisch wieder in seine Form und den maximalen Abstand zur Handballenaufgabe des zweiten Griffteils übergeht, wenn die Finger der Hand des Benutzers die Fingerauflage des ersten Griffteils frei geben. Alternativ kann die Fingerauflage des ersten Griffteils zum Übergang der Scherenblätter in die Öffnungsstel-

lung mit den Fingern aktiv in die Öffnungsstellung bewegt werden.

[0010] Im Unterschied zu der aus dem Stand der Technik bekannten Gelenkschere mit den Augen für jeweils einen Finger wird damit die Kraft auf die Scherenblätter nicht mit zwei einzelnen Fingern, sondern mit der gesamten Hand eines Benutzers aufgebracht. Da die Kraft, die eine Person beim Schließen der Hand aufbringen kann, wesentlich größer ist als die beim Zusammenführen der beiden gespreizten Finger aufgebrachte Kraft, kann mit der erfindungsgemäßen Gelenkschere ein höherer Druck der Scherenblätter auf einen zu schneidenden Gegenstand ausgeübt werden als bei bekannten Scheren. Darüber hinaus müssen bei der erfindungsgemäßen Schere nicht einzelne Finger in den Augen der Schere verkantet werden. Vielmehr liegen mehrere Finger bequem nebeneinander an der Fingerauflage des ersten Griffteils an, während sich der Handballen an dem zweiten Griffteil abstützt. Schmerzen in den Fingern beim Erzeugen eines hohen Anpressdrucks der Scherenblätter auf einen zu schneidenden Gegenstand sind ausgeschlossen. Aufgrund der beiden Griffteile muss der Benutzer weder seinen Arm noch seine Hand beim Schneiden abwinkeln. Dies gilt auch im Unterschied zu einer aus dem Stand der Technik bekannten Bügelschere. Die Kraftanwendung durch die Hand erfolgt beim Schneiden mit der erfindungsgemäßen Schere in einer anatomisch idealen Bewegung, wodurch sich die Kraft der Hand und des Arms des Benutzers optimal auf die Scherenblätter überträgt. Die Griffform des ersten und zweiten Griffteils ist aufgrund der Fingerauflage und der Handballenaufgabe auf die menschliche Hand ergonomisch abgestimmt, sodass sich die Schere sicher und ermüdungsfrei führen lässt. Der Druck wird auf die Hand verteilt. Die Kontaktbereiche der Schere liegen angenehm in der Hand und verursachen keine schmerzhaften Druckstellen. Somit bereitet das Schneiden mit der erfindungsgemäßen Schere auch bei einer Anwendung über einen langen Zeitraum keine Schmerzen.

[0011] Die erfindungsgemäße Schere kann insbesondere als Gelenkschere oder als Bügelschere ausgebildet sein. Dabei sind bei der Gelenkschere die beiden Scherenblätter durch ein Scherengelenk miteinander verbunden, während die Bügelschere frei von einem Scherengelenk und einer gemeinsamen Drehachse der beiden Scherenblätter ist. In beiden Fällen weist die Schere das erste Griffteil und das zweite Griffteil auf, welche durch eine Verkleinerung des Abstands von Handballenaufgabe und Fingerauflage zu einem Übergang der beiden Scherenblätter in die Schließstellung und bei einer Vergrößerung des Abstands zu einem Übergang in eine Öffnungsstellung der Scherenblätter führen.

[0012] Durch die Gestaltung des ersten und zweiten Griffteils wird eine Betätigung der Schere auch Personen ermöglicht, die hinsichtlich der Beweglichkeit und der Motorik der Hand eingeschränkt sind. Darüber hinaus kann die erfindungsgemäße Schere grundsätzlich sowohl mit der rechten als auch mit der linken Hand bedient

werden. Es kann dennoch eine Schere für Rechtshänder und eine Schere für Linkshänder vorgesehen sein, um in beiden Fällen eine optimale und uneingeschränkte Sicht auf den zu schneidenden Bereich zu ermöglichen.

[0013] Die Scherenblätter bestehen bevorzugt aus rostfreiem Edelstahl. Sie können sich von der Seite betrachtet nach vorne hin verjüngen. Die Schneiden oder Klingen verfügen bevorzugt über einen zweiflächigen Schliff, auch genannt Blatt-Wate-Schliff oder Facettenschliff. Die Wate des Scheren-Beckens, sowie auch das Blatt sind geschliffen. Der zweiflächige Schliff sorgt selbst bei anspruchsvollem Material für einen besonders leichten und präzisen Schnitt. Im Vergleich zu einem einflächigen Schliff wird der Kraftaufwand beim Schneiden durch diesen Schliff wesentlich reduziert. Die Scherenblätter sind bevorzugt nach vorne hin zueinander gebogen. Dadurch werden die Schneiden beim Schneidevorgang durch das Schließen der Schere gegeneinander gedrückt und ein präziser Schnitt erfolgt.

[0014] Die Schere kann in unterschiedlichen Größen vorliegen. Dabei können sowohl die Griffteile als auch die Scherenblätter unterschiedlich groß sein. Die Größe der Griffteile und der Scherenblätter kann in Abhängigkeit von der gewünschten Anwendung und in Abhängigkeit vom Alter und der Körpergröße des Benutzers vorgegeben sein.

[0015] Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist das zweite Griffteil bei der manuellen Betätigung mindestens abschnittsweise elastisch verformbar, wobei die elastische Verformung eine Rückstellkraft erzeugt, die nach Wegfall einer manuellen Auslenungskraft die Scherenblätter wieder in die Öffnungsstellung bewegt. Damit kehren die Scherenblätter automatisch in die Öffnungsstellung zurück, sobald die Finger einer Hand die Fingerauflage des ersten Griffteils freigeben. Die Schere befindet sich damit stets in der Öffnungsstellung der Scherenblätter, wenn auf das erste Griffteil keine Kraft ausgeübt wird, welche die Fingerauflage an die Handballenauflage des zweiten Griffteils heranzieht. Zur Aufbewahrung der Gelenkschere kann eine zusätzliche Schutzkappe vorgesehen sein, die über die beiden Scherenblätter geschoben werden kann, um diese in der Schließstellung zu fixieren. Darüber hinaus kann das erste und/ oder das zweite Griffteil mit einem Haken oder eine Klammer ausgestattet sein, welche die beiden Griffteile bei Nichtbenutzung der Gelenkschere derart zueinander halten, dass sich die beiden Scherenblätter in der Schließstellung befinden.

[0016] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist das erste Griffteil bei der manuellen Betätigung zumindest abschnittsweise elastisch verformbar. Diese elastische Verformbarkeit trägt ebenfalls dazu bei, dass die Schere automatisch nach Wegfall einer manuell ausgeübten Kraft in die Öffnungsstellung übergeht.

[0017] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist das zweite Griffteil unter Vorspannung an dem ersten Scherenblatt und an dem zweiten

Scherenblatt angeordnet. Durch die Vorspannung wird eine Kraft auf das erste Scherenblatt und auf das zweite Scherenblatt ausgeübt, die das erste und zweite Scherenblatt in die Öffnungsstellung drückt. Dadurch befindet sich die Schere automatisch in der Öffnungsstellung, wenn keine Kraft auf das erste Griffteil ausgeübt wird. Ferner kehrt die Schere automatisch von der Schließstellung in die Öffnungsstellung zurück, wenn der Benutzer das erste Griffteil frei gibt.

[0018] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung bestehen das erste Griffteil und/ oder das zweite Griffteil mindestens teilweise aus Kunststoff. So können das erste und/ oder das zweite Griffteil vollständig aus Kunststoff bestehen, was eine kostengünstige Herstellung ermöglicht. Darüber hinaus können an dem ersten Griffteil und/ oder an dem zweiten Griffteil Komponenten enthalten sein, die aus einem anderen Material, beispielsweise aus Holz oder Metall bestehen. So kann zum Beispiel der Abschnitt, der die Fingerauflage oder die Handballenauflage enthält, aus Holz gefertigt sein.

[0019] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung bestehen das erste Griffteil und/ oder das zweite Griffteil mindestens teilweise aus Metall.

[0020] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist das erste Griffteil einen die Fingerauflage aufweisenden Fingerauflageabschnitt, einen ersten Griffteilarms und einen zweiten Griffteilarms auf. Dabei verbindet der erste Griffteilarms ein erstes Ende des Fingerauflageabschnitts mit dem ersten Scherenblatt. Der zweite Griffteilarms verbindet ein zweites Ende des Fingerauflageabschnitts mit dem zweiten Scherenblatt.

[0021] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der erste Griffteilarms mit dem ersten Scherenblatt über ein erstes Griffteilarmgelenk verbunden. Ferner ist der zweite Griffteilarms mit dem zweiten Scherenblatt über ein zweites Griffteilarmgelenk verbunden.

[0022] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung bestehen der erste Griffteilarms und der zweite Griffteilarms aus demselben Material.

[0023] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weisen ein dem ersten Scherenblatt zugewandter Abschnitt des ersten Griffteilarms und ein dem zweiten Scherenblatt zugewandter Abschnitt des zweiten Griffteilarms dieselbe Form auf. Dies führt dazu, dass sich der erste Griffteilarms und der zweite Griffteilarms in identischer Weise verformen, wenn auf die Fingerauflage eine Kraft einwirkt. Dieser Effekt kann durch ein übereinstimmendes Material unterstützt werden.

[0024] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der erste Griffteilarms länger als der zweite Griffteilarms. Dies führt dazu, dass der kleine Finger der Hand eines Benutzers leichter und besser an die Fingerauflage des ersten Griffteils angelegt werden kann.

[0025] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weisen der erste Griffteilarms und der

zweite Griffteilarm eine höhere Elastizität auf als der Fingerauflageabschnitt. Dadurch verformen sich die Griffteilarme bei einer Krafteinwirkung stärker als der Fingerauflageabschnitt.

[0026] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist das zweite Griffteil einen die Handballenauflage aufweisenden Handballenabschnitt, einen ersten Spannarm und einen zweiten Spannarm auf. Dabei verbindet der erste Spannarm ein erstes Ende des Handballenabschnitts mit dem ersten Scherenblatt. Der zweite Spannarm verbindet ein zweites Ende des Handballenabschnitts mit dem zweiten Scherenblatt.

[0027] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der erste Spannarm mit dem zweiten Scherenblatt über ein erstes Spannarmgelenk verbunden. Der zweite Spannarm ist mit dem ersten Scherenblatt über ein zweites Spannarmgelenk verbunden.

[0028] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der erste Spannarm länger als der zweite Spannarm. Dies führt dazu, dass der Handballenabschnitt eine Neigung aufweist, der für die Haltung der Hand beim Schneidvorgang angenehm ist.

[0029] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung spannen das erste Griffteilarmgelenk, das zweite Griffteilarmgelenk, das erste Spannarmgelenk und das zweite Spannarmgelenk ein Viereck auf. Beim Übergang von der Öffnungsstellung in die Schließstellung des ersten und zweiten Scherenblatts ändert sich die Form des Vierecks, indem sich der Abstand zwischen dem ersten und dem zweiten Spannarmgelenk verkürzt. Das Viereck kann beispielsweise ein Trapez sein, wobei die Strecke zwischen dem ersten Spannarmgelenk und dem zweiten Spannarmgelenk parallel ist zu der Strecke zwischen dem ersten Griffteilarmgelenk und dem zweiten Griffteilarmgelenk.

[0030] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung besteht der erste Spannarm aus demselben Material wie der zweite Spannarm.

[0031] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weisen ein dem ersten Scherenblatt zugewandter Abschnitt des ersten Spannarms und ein dem zweiten Scherenblatt zugewandter Abschnitt des zweiten Spannarms dieselbe Form auf. Dies führt dazu, dass sich der erste Spannarm und der zweite Spannarm in identischer Weise verformen, wenn auf die Fingerauflage des ersten Griffteils an das zweite Griffteil herangezogen wird. Dieser Effekt kann durch ein übereinstimmendes Material des ersten und zweiten Spannarms unterstützt werden.

[0032] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weisen der erste Spannarm und der zweite Spannarm eine höhere Elastizität auf als der die Handballenauflage umfassende Handballenabschnitt. Dadurch verformen sich bei einer Krafteinwirkung die beiden Spannarme stärker als der Handballenabschnitt.

[0033] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist das erste Scherenblatt einen in Richtung des zweiten Scherenblattes vorstehenden Stift

auf. Das zweite Scherenblatt weist eine als Schlitz, Steg, Nut oder Durchgangsöffnung ausgebildete Zwangsführung auf, in welcher der Stift beweglich aufgenommen ist, wobei die Zwangsführung die Bewegung des ersten Scherenblattes relativ zu dem zweiten Scherenblatt beim Öffnen und Schließen begrenzt. Damit sind durch die Kombination aus Stift und Schlitz, Steg oder Nut eine maximale Öffnungsstellung der Scherenblätter und eine Schließstellung vorgegeben.

[0034] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist an dem ersten Scherenblatt ein Anschlag für das zweite Scherenblatt angeordnet. Ferner ist an dem zweiten Scherenblatt ein Anschlag für das erste Scherenblatt angeordnet. Durch die Anschläge ist eine Bewegung der beiden Scherenblätter relativ zueinander begrenzt.

[0035] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist das zweite Griffteil einen Ring oder eine Mulde auf, welche den Daumen der Hand aufnimmt. Damit kann das zweite Griffteil zusätzlich durch den Daumen gehalten oder gestützt werden. Dies kann insbesondere von Vorteil sein, wenn die Schere und damit das erste Griffteil und das zweite Griffteil sehr klein sind.

[0036] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist die Schere als Bügelschere ausgebildet. Das erste und zweite Scherenblatt sind dabei nicht durch ein Gelenk miteinander verbunden sondern lediglich durch das erste Griffteil und das zweite Griffteil.

[0037] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist die Schere als Gelenkschere ausgebildet. Dabei sind das erste und zweite Scherenblatt über ein Scherengelenk miteinander verbunden. Das erste Scherenblatt und das zweite Scherenblatt sind durch das Scherengelenk als zweiarmige Scherenhebel gelagert.

[0038] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist das Scherengelenk derart ausgebildet, dass der Öffnungswinkel der Scherenblätter begrenzt ist.

[0039] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung befindet sich das Scherengelenk unabhängig von der Öffnungsstellung oder Schließstellung der Scherenblätter innerhalb des Vierecks, welches durch das erste Griffteilarmgelenk, das zweite Griffteilarmgelenk, das erste Spannarmgelenk und das zweite Spannarmgelenk aufgespannt wird, oder auf einer Verbindungslinie der beiden Griffteilarmgelenke.

[0040] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung unterteilt das Scherengelenk das erste Scherenblatt in einen die Schneide aufweisenden ersten Schneidenarm und einen ersten Betätigungsarm. Ferner unterteilt das Scherengelenk das zweite Scherenblatt in einen die Schneide aufweisenden zweiten Schneidenarm und einen zweiten Betätigungsarm. Das erste Griffteil ist mit dem ersten Betätigungsarm und mit dem zweiten Betätigungsarm verbunden. Das zweite Griffteil ist mit dem ersten Schneidenarm und mit dem

zweiten Schneidenarm verbunden. Eine Bewegung der Fingerauflage des ersten Griffteils in Richtung der Handballenauflage des zweiten Griffteils führt dazu, dass das erste und zweite Scherenblatt um eine geometrische Drehachse des Scherengelenks gedreht werden. Der Winkel zwischen dem ersten und zweiten Betätigungsarm verkleinert sich ebenso wie der Winkel zwischen dem ersten Schneidenarm und dem zweiten Schneidenarm. Dabei geht die Schere in ihre Schließstellung über. Wenn der Abstand zwischen der Fingerauflage des ersten Griffteils und der Handballenauflage des zweiten Griffteils wieder vergrößert wird, werden die beiden Scherenblätter um das Scherengelenk in die entgegengesetzte Richtung gedreht. Dabei geht die Schere in ihre Öffnungsstellung über.

[0041] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist bei beiden Scherenblättern der Betätigungsarm gegenüber dem Schneidenarm zumindest abschnittsweise abgewinkelt. Die beiden abgewinkelten Abschnitte der Betätigungsarme weisen dabei bevorzugt in entgegengesetzte Richtungen. Dadurch wird der Abstand der Punkte, an denen das erste Griffteil mit dem Betätigungsarm des ersten Scherenhebels und mit dem Betätigungsarm des zweiten Scherenhebels verbunden ist, derart groß, dass das erste Griffteil zusammen mit den abgewinkelten Abschnitten der Betätigungsarme einen für die Finger bequemen Griff ring bilden und die Betätigungsarme beim Schwenken der Scherenhebel den Fingern an der Fingerauflage nicht zu nahe kommen.

[0042] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der abgewinkelte Abschnitt des Betätigungsarms des ersten Scherenhebels in Verlängerung des abgewinkelten Abschnitts des Betätigungsarms des zweiten Scherenhebels angeordnet, wenn sich die Schneidenarme in der Öffnungsstellung befinden.

[0043] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung bildet das erste Griffteil zusammen mit den Betätigungsarmen einen geschlossenen Griff ring.

[0044] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist das erste Griffteil mit dem ersten Scherenblatt und mit dem zweiten Griffteil verbunden, wobei das erste Scherenblatt seine Ausrichtung zum zweiten Scherenblatt beim Übergang von der Öffnungsstellung in die Schließstellung verändert und das zweite Scherenblatt seine Ausrichtung im wesentlichen beibehält. Derartige Scheren werden auch als Stoffschere bezeichnet. Die Besonderheit besteht darin, dass eines der beiden Scherenblätter beim Öffnen und Schließen der Schere seine Ausrichtung nicht ändert. Es bewegt sich lediglich das andere Scherenblatt. Dies ist von Vorteil, wenn beispielsweise eine auf einem Tisch aufliegende Stoffbahn mit der Schere geschnitten werden muss.

[0045] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist die Handballenauflage ergonomisch geformt, so dass der Handballen an dem zweiten Griffteil bequem anliegt, keine unangenehmen Druckpunkte oder Druckspitzen erzeugt werden und die Hand

nicht abrutschen kann.

[0046] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist die Oberfläche der Fingerauflage eine Strukturierung auf, die ein unerwünschtes Abrutschen der Finger verhindert.

[0047] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist die Oberfläche der Handballenauflage eine Strukturierung auf, die ein unerwünschtes Abrutschen der Hand verhindert.

[0048] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist das zweite Griffteil einen Anschlag für die Hand auf, welche das Abrutschen der Hand an dem zweiten Griffteil verhindert.

[0049] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der Abstand zwischen der geometrischen Drehachse des Scherengelenks und der Befestigung des zweiten Griffteils an dem Schneidenarm des ersten Scherenhebels kleiner als der Abstand zwischen der Befestigung des zweiten Griffteils und der Spitze des Schneidenarms des ersten Scherenhebels. Ferner ist der Abstand zwischen der geometrischen Drehachse des Scherengelenks und der Befestigung des zweiten Griffteils an dem Schneidenarm des zweiten Scherenhebels kleiner als der Abstand zwischen der Befestigung des zweiten Griffteils und der Spitze des Schneidenarms des zweiten Scherenhebels. Die Befestigung des zweiten Griffteils an den beiden Schneidenarmen befindet sich damit nahe an der Drehachse der beiden Scherenhebel. Damit wird erreicht, dass sich das zweite Griffteil zwar an den beiden Schneidenarmen abstützt, jedoch eine zusätzliche Auslenkung der beiden Schneidenarme durch das zweite Griffteil gegenüber der Auslenkung der Betätigungsarme vernachlässigbar ist.

[0050] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung sind das erste Scherenblatt und das zweite Scherenblatt identisch geformt. Hiervon ausgenommen sind gegebenenfalls ein Anschlag oder eine Zwangsführung zur Begrenzung der Bewegung der Scherenblätter. Zusätzlich dazu kann bei einer Gelenkschere die Durchgangsöffnung zur Aufnahme des Scherengelenks am ersten Scherenblatt anders ausgestaltet sein als bei dem zweiten Scherenblatt.

[0051] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist die Schere mit einer Schutzkappe ausgestattet, die auf die beiden Scherenblätter in Schließstellung aufgesetzt ist und dabei die Schneiden der beiden Scherenblätter abdeckt. Durch die Schutzkappe wird die Schere bei Nichtgebrauch in der Schließstellung gehalten. Da die Schneiden der beiden Scherenblätter durch die Schutzkappe abgedeckt sind, ist eine Verletzung eines Benutzers an den Scherenblättern verhindert.

[0052] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist die Schutzkappe an dem Scherengelenk der als Gelenkschere ausgebildeten Schere eingehängt.

[0053] Weitere Vorteile und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind der nachfolgenden Beschrei-

bung, der Zeichnung und den Ansprüchen entnehmbar.

Zeichnung

[0054] In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes dargestellt. Es zeigen:

- Figur 1 erstes Ausführungsbeispiel einer als Gelenkschere ausgebildeten Schere in Öffnungsstellung,
- Figur 2 Schere gemäß Figur 1 in Schließstellung,
- Figur 3 Schere gemäß Figur 1 in einer Ansicht von oben,
- Figur 4 Schere gemäß Figur 1 in einer Ansicht von hinten.
- Figur 5 Scherenblätter der Gelenkschere gemäß Figur 1,
- Figur 6 Schere gemäß Figur 1, wobei das zweite Griffteil von dem ersten Scherenblatt und von dem zweiten Scherenblatt gelöst ist,
- Figur 7 Schere gemäß Figur 1 mit Schutzkappe,
- Figur 8 zweites Ausführungsbeispiel einer Schere in Öffnungsstellung,
- Figur 9 drittes Ausführungsbeispiel einer Schere in Öffnungsstellung,
- Figur 10 viertes Ausführungsbeispiel einer Schere in Öffnungsstellung.

Beschreibung der Ausführungsbeispiele

[0055] In den Figuren 1 bis 7 ist ein erstes Ausführungsbeispiel einer als Gelenkschere ausgebildeten Schere 1 mit einem ersten Scherenblatt 2, einem zweiten Scherenblatt 3, einem ersten Griffteil 4 und einem zweiten Griffteil 5 dargestellt. Das erste Scherenblatt 2 und das zweite Scherenblatt 3 sind über ein Scherengelenk 6 um eine geometrische Drehachse miteinander drehbar verbunden. Aufgrund des Scherengelenks 6 und der gemeinsamen geometrischen Drehachse sind die beiden Scherenblätter 2, 3 als zweiarmige Scherenhebel ausgebildet. Jedes Scherenblatt 2, 3 weist einen Schneidenarm 7, 8 und einen Betätigungsarm 9, 10 auf. Dabei befindet sich die Drehachse bei jedem der beiden Scherenblätter 2, 3 zwischen dem Schneidenarm 7, 8 und dem Betätigungsarm 9, 10. Der Betätigungsarm 9, 10 ist gegenüber dem Schneidenarm 7, 8 abgewinkelt. Jeder der beiden Schneidenarme 7, 8 ist mit einer Schneide 11, 12 ausgestattet. Dabei sind die Scherenblätter 2, 3 so über das Scherengelenk 6 miteinander verbunden, dass die beiden Schneiden 11, 12 einander zugewandt sind. Das erste Griffteil 4 ist mit dem Betätigungsarm 9 des ersten Scherenblatts 2 und mit dem Betätigungsarm 10 des zweiten Scherenblatts 3 verbunden. Dabei bilden das erste Griffteil 4 und die beiden Betätigungsarme 9, 10 einen ersten geschlossenen Griffing. Das erste Griffteil 4 weist eine Fingerauflage 13 auf. Auf der Fingerauflage 13 können der Zeigefinger, der Mittelfinger, der Ringfinger und der kleine Finger einer Hand eines Be-

nutzers abgelegt werden. Sie finden dort bequem nebeneinander Platz. Finger, Hand und Benutzer sind in der Zeichnung nicht dargestellt. Das zweite Griffteil 5 weist eine Handballenauflage 14 auf. Die Mulde 15 ist für den Bereich des Daumens vorgesehen. Der Anschlag 16 verhindert, dass die auf die Handballenauflage 14 aufgelegte Hand abrutscht und dabei ihre Position relativ zu dem zweiten Griffteil 5 verändern kann. Zur Verbindung des zweiten Griffteils 5 mit den Schneidenarmen 7, 8 sind diese an der der Schneide abgewandten Seite mit einer Griffaufnahme 17, 18 ausgestattet. Diese steht seitlich von dem Schneidenarm 7, 8 ab und verhindert, dass das zweite Griffteil 5 in der Schließposition der Schneidenarme mit den Schneidenarmen 7, 8 kollidiert und damit die Bewegung der Scherenblätter 2, 3 begrenzt. Dabei ist bei dem ersten Scherenblatt der Abstand zwischen der Griffaufnahme 17 und der Drehachse 6 kleiner als der Abstand zwischen der Griffaufnahme 17 und der Spitze 19 des Schneidenarms 7. Entsprechendes gilt für das zweite Scherenblatt 3, die Griffaufnahme 18, das Scherengelenk 6 und die Spitze 20 des Schneidenarms 8. Die Position der Griffaufnahme 17, 18 am Schneidenarm 7, 8 ist so gewählt, dass sie die Scherenblätter 2, 3 bei ihrer Bewegung in die Öffnungsstellung gemäß Figur 1 möglichst wenig behindern und andererseits das Scherengelenk 6 beim Übergang der Schneidenarme 7, 8 in die Schließstellung gemäß Figur 2 nicht allzu weit in Richtung der Handballenauflage 14 wandert.

[0056] Der Vergleich der in Figur 1 dargestellten Öffnungsstellung der Schere 1 mit der in Figur 2 dargestellten Schließstellung der Schere 1 zeigt, wie sich die Position des ersten und zweiten Scherenblatts 2, 3, des ersten und zweiten Griffteils 4, 5 und des Scherengelenks beim Übergang von der Öffnungsstellung in die Schließstellung verändert. Die beiden Schneidenarme 7, 8 werden in die Schließstellung bewegt, indem die Fingerauflage 13 des ersten Griffteils in Richtung der Handballenauflage 14 des zweiten Griffteils bewegt wird. Dadurch werden die beiden Betätigungsarme 9, 10 mitgenommen und um die geometrische Drehachse des Scherengelenks 6 gedreht. Diese Bewegung wird auf die Schneidenarme 7, 8 übertragen. Das zweite Griffteil 5 stützt die beiden Schneidenarme 7, 8 dabei seitlich ab und stabilisiert diese.

[0057] Das erste und zweite Griffteil 4, 5 bestehen aus Kunststoff. Sie verformen sich unter der Einwirkung der Schließkraft einer Hand, wenn diese das erste Griffteil 4 an das zweite Griffteil 5 heranzieht. Diese Verformung erzeugt eine Rückstellkraft. Aufgrund dieser Rückstellkraft kehren die beiden Scherenblätter 2, 3 mit ihren Schneidenarmen 7, 8 in die in Figur 1 dargestellte Öffnungsstellung zurück, sobald die Kraft der Hand wegfällt und die Fingerauflage 13 nicht mehr aktiv in Richtung der Handballenauflage 14 gezogen wird.

[0058] In den Figuren 1, 2 und 5 ist ein Stift 21 erkennbar, der an dem ersten Scherenblatt 2 angeordnet ist. Das zweite Scherenblatt 3 weist eine längliche Durchgangsöffnung 22 auf, in der der Stift 21 geführt ist. Durch

den Stift 21 und die Durchgangsöffnung 22 wird der Winkel begrenzt, um den das erste Scherenblatt 2 und das zweite Scherenblatt 3 relativ zueinander gedreht werden können.

[0059] Das erste Griffteil 4 weist einen die Fingerauflage 13 umfassenden Fingerauflageabschnitt 23, einen ersten Griffteilarm 24 und einen zweiten Griffteilarm 25 auf. Die beiden Griffteilarme sind gekrümmt. Der erste Griffteilarm 24 ist über ein erstes Griffteilarmgelenk 26 mit dem ersten Scherenblatt 2 an dem ersten Betätigungsarm 9 verbunden. Der zweite Griffteilarm 25 ist über ein zweites Griffteilarmgelenk 27 mit dem zweiten Scherenblatt 3 an dem zweiten Betätigungsarm 10 verbunden.

[0060] Das zweite Griffteil 4 weist einen die Handballenauflage 14 umfassenden Handballenabschnitt 28, einen ersten Spannarm 29 und einen zweiten Spannarm 30 auf. Die beiden Spannarme 29, 30 sind gekrümmt. Der erste Spannarm 29 ist über ein erstes Spannarmgelenk 31 mit dem zweiten Scherenblatt 3 an der zweiten Griffaufnahme 17 verbunden. Der zweite Spannarm 30 ist über ein zweites Spannarmgelenk 32 mit dem ersten Scherenblatt 2 an der ersten Griffaufnahme 17 verbunden.

[0061] Figur 5 zeigt das erste Scherenblatt 2 und das zweite Scherenblatt 3 im ausgebauten Zustand ohne die beiden Griffteile und das Scherengelenk. Dabei sind eine erste Durchgangsöffnung 34 des ersten Scherenblatts 2 und eine zweite Durchgangsöffnung 35 des zweiten Scherenblatts 3 erkennbar. Die beiden Durchgangsöffnungen 34, 35 sind im zusammengebauten Zustand der Schere 1 in Deckung gebracht und nehmen das Scherengelenk 6 auf. Die erste Durchgangsöffnung 34 weist eine kreisrunde Form auf. Die zweite Durchgangsöffnung ist an zwei gegenüberliegenden Seiten gegenüber einer kreisrunden Form abgeflacht.

[0062] Figur 6 zeigt die Schere 1, wobei das zweite Griffteil 4 nicht mit dem ersten Scherenblatt 2 und nicht mit dem zweiten Scherenblatt 3 verbunden ist. Die Darstellung zeigt im Vergleich zu Figur 1, dass sich der erste Spannarm 29 und der zweite Spannarm 30 von dem ersten Scherenblatt 2 und dem zweiten Scherenblatt 3 in der Öffnungsstellung der Schere lösen, wenn sie nicht über das erste Spannarmgelenk 31 und das zweite Spannarmgelenk 32 an den Scherenblättern 2, 3 befestigt sind. Dies liegt daran, dass der erste Spannarm 29 und der zweite Spannarm 30 unter Vorspannung an den Scherenblättern 2, 3 aufgenommen sind. Diese Vorspannung sorgt dafür, dass das erste Scherenblatt 2 und das zweite Scherenblatt 3 in die Öffnungsstellung der Schere gezwungen werden, wenn auf das erste Griffteil 4 und auf das zweite Griffteil 5 keine Kraft einwirkt.

[0063] Figur 7 zeigt die Schere 1 gemäß den Figuren 1 bis 6 in Schließstellung, wobei auf die beiden Scherenblätter 2, 3 eine Schutzkappe 33 aufgesteckt ist. Diese Schutzkappe 33 deckt den die Schneiden enthaltenden Abschnitt der Scherenblätter 2, 3 ab. Durch die Schutzkappe 33 wird die Schere 1 in der Schließstellung gehalten.

Die Schutzkappe 33 weist zwei Abschnitte mit jeweils einer Durchgangsöffnung auf. Diese Durchgangsöffnung wird über das Scherengelenk 6 gezogen, das über die Scherenblätter 2, 3 nach außen übersteht. Durch das Einhängen der Schutzkappe 33 an dem Scherengelenk 6 wird die Schutzkappe 33 an der Schere 1 gehalten.

[0064] In Figur 8 ist ein zweites Ausführungsbeispiel einer Schere 41 dargestellt. Es handelt sich hierbei ebenfalls um eine Gelenkschere. Die Schere 41 weist ein kleines Baumaß auf. Sie ist für kosmetische Zwecke geeignet. Die Schere 41 weist ein erstes Scherenblatt 42, ein zweites Scherenblatt 43, ein erstes Griffteil 44, ein zweites Griffteil 45 und ein Scherengelenk 46 auf. Über das Scherengelenk 46 sind das erste Scherenblatt 42 und das zweite Scherenblatt 43 drehbar miteinander verbunden. Das erste Scherenblatt 42 und das zweite Scherenblatt 43 sind an den Spitzen abgerundet, um eine Verletzungsgefahr zu minimieren. Wie bei dem ersten Ausführungsbeispiel gemäß Figuren 1 bis 7 sind die beiden Scherenblätter 42, 43 als zweiarmige Scherenhebel ausgebildet mit einem Schneidenarm 47, 48 und einem Betätigungsarm 49, 50. An den beiden Schneidenarmen 47, 48 befinden sich die Schneiden 51, 52. An den Betätigungsarmen 49, 50 ist das erste Griffteil 44 befestigt. Das zweite Griffteil 45 ist mit den Schneidenarmen 47, 48 an den den Schneiden 51, 52 abgewandten Seiten verbunden. Das erste Griffteil 44 weist eine Fingerauflage 53 auf, während das zweite Griffteil 45 mit einer Handballenauflage 54 ausgestattet ist. Im Bereich der Handballenauflage 54 befindet sich ein zusätzlicher Ring 55, in den bei Bedarf der Daumen gesteckt werden kann. Der Benutzer kann auswählen, ob der zur Betätigung der Schere 41 den Handballen an die Handballenauflage 54 anlegen oder den Daumen in den Ring 55 stecken möchte. Die Funktionsweise der Schere 41 ist entsprechend zu der Schere 1 gemäß den Figuren 1 bis 7.

[0065] In Figur 9 ist ein drittes Ausführungsbeispiel einer Schere 61 dargestellt, die ebenfalls als Gelenkschere ausgebildet ist. Sie unterscheidet sich von dem ersten Ausführungsbeispiel einer Schere 1 gemäß Figuren 1 bis 7 und von dem zweiten Ausführungsbeispiel einer Schere 41 gemäß Figur 8 dadurch, dass das erste Griffteil 64 mit dem ersten Scherenblatt 62 und mit dem zweiten Griffteil 65 verbunden ist und nicht mit dem zweiten Scherenblatt 63. Das zweite Scherenblatt 63 ist lediglich mit dem zweiten Griffteil 65 verbunden und nicht mit dem ersten Griffteil 64. Die beiden Scherenblätter 62, 63 sind über ein Scherengelenk 66 drehbar miteinander verbunden. Wird die Fingerauflage 73 des ersten Griffteils 64 an die Handballenauflage 74 des zweiten Griffteils 65 herangezogen, so bewegt sich lediglich das erste Scherenblatt 62. Die Ausrichtung des zweiten Scherenblatts bleibt im wesentlichen gleich. Derartige Scheren werden insbesondere als Stoffscheren verwendet.

[0066] In Figur 10 ist ein viertes Ausführungsbeispiel einer Schere 81 dargestellt. Im Unterschied zu den vorhergehenden Ausführungsbeispielen handelt es sich

hierbei um eine Bügelschere. Die Schere 81 weist ein erstes Scherenblatt 82, ein zweites Scherenblatt 83, ein erstes Griffteil 84 mit einer Fingerauflage 93 und ein zweites Griffteil 85 mit einer Handballenauflage 94 auf. Im Unterschied zu den vorhergehenden Ausführungsbeispielen sind die beiden Scherenblätter 82, 83 nicht über ein Scherengelenk miteinander verbunden. In Übereinstimmung mit den vorhergehenden Ausführungsbeispielen ist das erste Griffteil 84 mit dem ersten Scherenblatt 82 an dem der Spitze abgewandten Ende verbunden und mit dem zweiten Scherenblatt 83 an dem der Spitze abgewandten Ende. Das zweite Griffteil 85 ist mit dem ersten Scherenblatt 82 an der ersten Schneide 91 abgewandten Seite verbunden und mit dem zweiten Scherenblatt 83 an der zweiten Schneide 92 abgewandten Seite. Wenn die Fingerauflage 93 des ersten Griffteils 84 an die Handballenauflage 94 des zweiten Griffteils herangezogen wird, werden die beiden Scherenblätter 82, 83 derart relativ zueinander verschwenkt, dass sich die Schneiden 91, 92 aufeinander zu bewegen und die Scherenblätter in Schließstellung übergehen. Dabei wird ein zwischen die Scherenblätter 82, 83 gelegter Gegenstand geschnitten. Aufgrund der elastischen Verformung des ersten und zweiten Griffteils 84, 85 beim Schließen der Schere 81 wirkt auf die beiden Griffteile 84, 85 und damit auf die Scherenblätter 82, 83 eine Rückstellkraft. Diese zwingt die Griffteile 84, 85 und die Scherenblätter 82, 83 nach Wegfall der manuellen Kraft wieder in ihre Öffnungsstellung.

[0067] Der Schutzzumfang der vorliegenden Erfindung wird durch die angefügten Ansprüche definiert.

Bezugszahlen

[0068]

- 1 Schere
- 2 erstes Scherenblatt
- 3 zweites Scherenblatt
- 4 erstes Griffteil
- 5 zweites Griffteil
- 6 Scherengelenk
- 7 erster Schneidenarm
- 8 zweiter Schneidenarm
- 9 erster Betätigungsarm
- 10 zweiter Betätigungsarm
- 11 erste Schneide
- 12 zweite Schneide
- 13 Fingerauflage
- 14 Handballenauflage
- 15 Mulde
- 16 Anschlag
- 17 Griffaufnahme
- 18 Griffaufnahme
- 19 Spitze des Scherenblatts
- 20 Spitze des Scherenblatts
- 21 Stift
- 22 Durchgangsöffnung

- 23 Fingerauflageabschnitt
- 24 erster Griffteilarm
- 25 zweiter Griffteilarm
- 26 erstes Griffteilarmgelenk
- 5 27 zweites Griffteilarmgelenk
- 28 Handballenabschnitt
- 29 erster Spannarm
- 30 zweiter Spannarm
- 31 erstes Spannarmgelenk
- 10 32 zweites Spannarmgelenk
- 33 Schutzkappe
- 34 erste Durchgangsöffnung
- 35 zweite Durchgangsöffnung
- 15 41 Schere
- 42 erstes Scherenblatt
- 43 zweites Scherenblatt
- 44 erstes Griffteil
- 45 zweites Griffteil
- 20 46 Scherengelenk
- 47 erster Schneidenarm
- 48 zweiter Schneidenarm
- 49 erster Betätigungsarm
- 50 zweiter Betätigungsarm
- 25 51 erste Schneide
- 52 zweite Schneide
- 53 Fingerauflage
- 54 Handballenauflage
- 55 Ring
- 30 61 Schere
- 62 erstes Scherenblatt
- 63 zweites Scherenblatt
- 64 erstes Griffteil
- 35 65 zweites Griffteil
- 66 Scherengelenk
- 73 Fingerauflage
- 74 Handballenauflage
- 40 81 Schere
- 82 erstes Scherenblatt
- 83 zweites Scherenblatt
- 84 erstes Griffteil
- 85 zweites Griffteil
- 45 91 erste Schneide
- 92 zweite Schneide
- 93 Fingerauflage
- 94 Handballenauflage
- 50

Patentansprüche

1. Schere

- 55 mit einem ersten Scherenblatt (2, 42, 62, 82) mit einer ersten Schneide (11, 51, 91), mit einem zweiten Scherenblatt (3, 43, 63, 83) mit einer zweiten Schneide (12, 52, 92),

mit einem ersten Griffteil (4, 44, 64, 84), welches eine Fingerauflage (13, 53, 73, 93) für mindestens zwei Finger einer Hand aufweist, und mit einem zweiten Griffteil (5, 45, 65, 85), welches eine Handballenauflage (14, 54, 74, 94) für die Hand aufweist,

dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Griffteil (5, 45, 65, 85) einenenends mit dem ersten Scherenblatt (2, 42, 62, 82) an der der ersten Schneide (11, 51, 91) abgewandten Seite und anderenenends mit dem zweiten Scherenblatt (3, 43, 63, 83) an der der zweiten Schneide (12, 52, 92) abgewandten Seite verbunden ist, dass das erste Griffteil (4, 44, 64, 84) einenenends mit dem ersten Scherenblatt (2, 42, 62, 82) an dem der Spitze des ersten Scherenblatts (2, 42, 62, 82) abgewandten Ende und anderenenends mit dem zweiten Scherenblatt (3, 43, 63, 83) an dem der Spitze des zweiten Scherenblatts (3, 43, 63, 83) abgewandten Ende oder mit dem zweiten Griffteil (5, 45, 65, 85) verbunden ist, wobei in einer Schließstellung des ersten Scherenblatts (2, 42, 62, 82) und des zweiten Scherenblatts (3, 43, 63, 83) der Abstand zwischen der Fingerauflage (13, 53, 73, 93) des ersten Griffteils (4, 44, 64, 84) und der Handballenauflage (14, 54, 74, 94) des zweiten Griffteils (5, 45, 65, 85) kleiner ist als in einer Öffnungsstellung des ersten Scherenblatts (2, 42, 62, 82) und des zweiten Scherenblatts (3, 43, 63, 83), wobei das erste Scherenblatt (2, 42, 62, 82) und das zweite Scherenblatt (3, 43, 63, 83) derart beweglich mit dem ersten Griffteil (4, 44, 64, 84) und dem zweiten Griffteil (5, 45, 65, 85) verbunden sind, dass bei einer Verkleinerung des Abstands zwischen der Handballenauflage (14, 54, 74, 94) und der Fingerauflage (13, 53, 73, 93) das erste Scherenblatt (2, 42, 62, 82) und zweite Scherenblatt (3, 43, 63, 83) in die Schließstellung übergehen und bei einer Vergrößerung des Abstands in die Öffnungsstellung.

2. Schere nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Griffteil (5, 45, 65, 85) bei der manuellen Betätigung mindestens abschnittsweise elastisch verformbar ist, wobei die elastische Verformung eine Rückstellkraft erzeugt, die nach Wegfall einer manuellen Auslenkungskraft die Scherenblätter (2, 3, 42, 43, 62, 63, 82, 83) in die Öffnungsstellung bewegt.
3. Schere nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Griffteil (4, 44, 64, 84) bei der manuellen Betätigung zumindest abschnittsweise elastisch verformbar ist.
4. Schere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Griffteil

(5, 45, 65, 85) unter Vorspannung an dem ersten Scherenblatt (2, 42, 62, 82) und an dem zweiten Scherenblatt (3, 43, 63, 83) angeordnet ist, und dass durch die Vorspannung eine Kraft auf das erste Scherenblatt (2, 42, 62, 82) und auf das zweite Scherenblatt (3, 43, 63, 83) wirkt, die das erste und zweite Scherenblatt (2, 3, 42, 43, 62, 63, 82, 83) in die Öffnungsstellung drückt.

5. Schere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Griffteil (4, 44, 64, 84) und/ oder das zweite Griffteil (5, 45, 65, 85) mindestens teilweise aus Kunststoff bestehen.
6. Schere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Griffteil (4, 44, 64, 84) und/ oder das zweite Griffteil (5, 45, 65, 85) mindestens teilweise aus Metall bestehen.
7. Schere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Griffteil (4) einen die Fingerauflage (13) aufweisenden Fingerauflageabschnitt (23), einen ersten Griffteilarm (24) und einen zweiten Griffteilarm (25) umfasst, dass der erste Griffteilarm (24) ein erstes Ende des Fingerauflageabschnitts (23) mit dem ersten Scherenblatt (2) verbindet, und dass der zweite Griffteilarm (25) ein zweites Ende des Fingerauflageabschnitts (23) mit dem zweiten Scherenblatt (3) verbindet.
8. Schere nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Griffteilarm (24) mit dem ersten Scherenblatt (2) über ein erstes Griffteilarmgelenk (26) verbunden ist, und dass der zweite Griffteilarm (25) mit dem zweiten Scherenblatt (3) über ein zweites Griffteilarmgelenk (27) verbunden ist.
9. Schere nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Griffteilarm (24) und der zweite Griffteilarm (25) eine höhere Elastizität aufweisen als der Fingerauflageabschnitt (23).
10. Schere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Griffteil (5) einen die Handballenauflage (14) aufweisenden Handballenabschnitt (28), einen ersten Spannarm (29) und einen zweiten Spannarm (30) umfasst, dass der erste Spannarm (29) ein erstes Ende des Handballenabschnitts (28) mit dem zweiten Scherenblatt (3) verbindet, und dass der zweite Spannarm (30) ein zweites Ende des Handballenabschnitts (28) mit dem ersten Scherenblatt (2) verbindet.
11. Schere nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Spannarm (29) mit dem zweiten Scherenblatt (3) über ein erstes Spannarmgelenk

- (31) verbunden ist, und dass der zweite Spannarm (30) mit dem ersten Scherenblatt (2) über ein zweites Spannarmgelenk (32) verbunden ist.
12. Schere nach Anspruch 8 und nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Griffteilarmgelenk (26), das zweite Griffteilarmgelenk (27), das erste Spannarmgelenk (31) und das zweite Spannarmgelenk (32) ein Viereck aufspannen, und dass sich beim Übergang von der Öffnungsstellung in die Schließstellung des ersten und zweiten Scherenblatts (2, 3) die Form des Vierecks ändert, indem sich der Abstand zwischen dem ersten und dem zweiten Spannarmgelenk (31, 32) verkürzt.
13. Schere nach Anspruch 10, 11 oder 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Spannarm (29) und der zweite Spannarm (30) eine höhere Elastizität aufweisen als der Handballenabschnitt (28).
14. Schere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Scherenblatt (3) einen in Richtung des ersten Scherenblatts (2) vorstehenden Stift (21) aufweist, und dass das erste Scherenblatt (2) eine als Schlitz, Steg, Nut oder Durchgangsöffnung (22) ausgebildete Zwangsführung aufweist, in welcher der Stift (21) beweglich aufgenommen ist, wobei die Zwangsführung die Bewegung des ersten Scherenblatts (2) relativ zu dem zweiten Scherenblatt (3) beim Öffnen und Schließen begrenzt.
15. Schere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Griffteil (45) einen Ring (55) oder eine Mulde aufweist, welche den Daumen der Hand aufnimmt.
16. Schere nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schere (1, 41, 61) als Gelenkschere ausgebildet ist und das erste und zweite Scherenblatt (2, 3, 42, 43, 62, 63) über ein Scherengelenk (6, 46, 66) miteinander verbunden sind.
17. Schere nach Anspruch 12 und 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das Scherengelenk (6) unabhängig von der Öffnungsstellung oder Schließstellung der Scherenblätter (2, 3) innerhalb des Vierecks, welches durch das erste Griffteilarmgelenk (26), das zweite Griffteilarmgelenk (27), das erste Spannarmgelenk (31) und das zweite Spannarmgelenk (32) aufgespannt wird, oder auf einer Verbindungslinie der beiden Griffteilarmgelenke (26, 27) befindet.
18. Schere nach Anspruch 16 oder 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Scherengelenk (6, 46) das erste Scherenblatt (2, 42) in einen die erste Schneide (11, 51) aufweisenden ersten Schneidenarm (7, 47) und einen ersten Betätigungsarm (9, 49) unterteilt, und dass das Scherengelenk (6, 46) das zweite Scherenblatt (3, 43) in einen die zweite Schneide (12, 52) aufweisenden zweiten Schneidenarm (8, 48) und einen zweiten Betätigungsarm (10, 50) aufweist, dass das erste Griffteil (4, 44) mit dem ersten Betätigungsarm (9, 49) und mit dem zweiten Betätigungsarm (10, 50) verbunden ist, und dass das zweite Griffteil (5, 45) mit dem ersten Schneidenarm (7, 47) und mit dem zweiten Schneidenarm (8, 48) verbunden ist.
19. Schere nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei beiden Scherenblättern (2, 3) der Betätigungsarm (9, 10, 49, 50) gegenüber dem Schneidenarm (7, 8, 47, 48) zumindest abschnittsweise abgewinkelt ist.
20. Schere nach Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** der abgewinkelte Abschnitt des Betätigungsarms (9) des ersten Scherenblatts (2) in Verlängerung des abgewinkelten Abschnitts des Betätigungsarms (10) des zweiten Scherenblatts (3) angeordnet ist, wenn sich das erste und zweite Scherenblatt (2, 3) in der Öffnungsstellung befinden.
21. Schere nach Anspruch 18, 19 oder 20, dass das erste Griffteil (4, 44) zusammen mit dem ersten Betätigungsarm (9, 49) und dem zweiten Betätigungsarm (10, 50) einen geschlossenen Griffing bildet.
22. Schere nach einem der Ansprüche 1 bis 6 und nach Anspruch 18, soweit dieser auf einen der Ansprüche 1 bis 6 rückbezogen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Griffteil (65) mit dem ersten Scherenblatt (62) und mit dem zweiten Griffteil (65) verbunden ist, wobei das erste Scherenblatt (62) seine Ausrichtung zum zweiten Scherenblatt (63) beim Übergang von der Öffnungsstellung in die Schließstellung verändert und das zweite Scherenblatt (63) seine Ausrichtung im wesentlichen beibehält.
23. Schere nach einem der Ansprüche 1 bis 6 oder nach Anspruch 15, soweit dieser auf einen der Ansprüche 1 bis 6 rückbezogen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schere (81) als Bügelschere ausgebildet ist.
24. Schere nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie mit einer Schutzkappe (33) ausgestattet ist, die auf die beiden Scherenblätter (2, 3) in Schließstellung aufgesetzt ist und dabei die Schneiden (11, 12) der beiden Scherenblätter (2, 3) abdeckt.
25. Schere nach Anspruch 17 und Anspruch 24, **da-**

durch gekennzeichnet, dass die Schutzkappe (33) an dem Scherengelenk (6) eingehängt und gehalten ist.

Claims

1. Scissors

with a first scissor blade (2, 42, 62, 82) with a first cutting edge (11, 51, 91),
 with a second scissor blade (3, 43, 63, 83) with a second cutting edge (12, 52, 92),
 with a first handle part (4, 44, 64, 84), which has a finger rest (13, 53, 73, 93) for at least two fingers of a hand, and
 with a second handle part (5, 45, 65, 85), which has a palm rest (14, 54, 74, 94) for the hand,
characterized in that the second handle part (5, 45, 65, 85) is connected at one end to the first scissor blade (2, 42, 62, 82) on the side facing away from the first cutting edge (11, 51, 91) and at the other end to the second scissor blade (3, 43, 63, 83) on the side facing away from the second cutting edge (12, 52, 92),
 the first handle part (4, 44, 64, 84) is connected at one end to the first scissor blade (2, 42, 62, 82) on the side facing away from the tip of the first scissor blade (2, 42, 62, 82) and at the other end to the second scissor blade (3, 43, 63, 83) on the side facing away from the tip of the second scissor blade (3, 43, 63, 83) or to the second handle part (5, 45, 65, 85), wherein in a closed position of the first scissor blade (2, 42, 62, 82) and the second scissor blade (3, 43, 63, 83) the distance between the finger rest (13, 53, 73, 93) of the first handle part (4, 44, 64, 84) and the palm rest (14, 54, 74, 94) of the second handle part (5, 45, 65, 85) is smaller than in an open position of the first scissor blade (2, 42, 62, 82) and the second scissor blade (3, 43, 63, 83), wherein the first scissor blade (2, 42, 62, 82) and the second scissor blade (3, 43, 63, 83) are movably connected to the first handle part (4, 44, 64, 84) and the second handle part (5, 45, 65, 85) in such a way that when the distance between the palm rest (14, 54, 74, 94) and the finger rest (13, 53, 73, 93) decreases, the first scissor blade (2, 42, 62, 82) and the second scissor blade (3, 43, 63, 83) move into the closed position and into the open position when the distance increases.

2. Scissors according to claim 1, **characterized in that** the second handle part (5, 45, 65, 85) is elastically deformable at least in sections during manual operation, whereby the elastic deformation generates a restoring force which moves the scissor blades (2,

3, 42, 43, 62, 63, 82, 83) into the opening position after a manual deflection force has ceased.

- 5 3. Scissors according to claim 1 or 2, **characterized in that** the first handle part (4, 44, 64, 84) is elastically deformable at least in sections during manual operation.
- 10 4. Scissors according to one of the preceding claims, **characterized in that** the second handle part (5, 45, 65, 85) is arranged under prestress on the first scissor blade (2, 42, 62, 82) and on the second scissor blade (3, 43, 63, 83), and that, as a result of the prestress, a force acts on the first scissor blade (2, 42, 62, 82) and on the second scissor blade (3, 43, 63, 83), which presses the first and the second scissor blade (2, 3, 42, 43, 62, 63, 82, 83) into the open position.
- 15 5. Scissors according to one of the preceding claims, **characterized in that** the first handle part (4, 44, 64, 84) and/or the second handle part (5, 45, 65, 85) consist at least partially of plastic.
- 20 6. Scissors according to one of the preceding claims, **characterized in that** the first handle part (4, 44, 64, 84) and/or the second handle part (5, 45, 65, 85) consist at least partially of metal.
- 25 7. Scissors according to one of the preceding claims, **characterized in that** the first handle part (4) comprises a finger rest portion (23) with the finger rest (13), a first handle part arm (24) and a second handle part arm (25), that the first handle part arm (24) connects a first end of the finger rest portion (23) to the first scissor blade (2) and that the second handle part arm (25) connects a second end of the finger rest portion (23) to the second scissor blade (3).
- 30 8. Scissors according to claim 7, **characterized in that** the first handle part arm (24) is connected to the first scissor blade (2) via a first handle part arm joint (26), and **in that** the second handle part arm (25) is connected to the second scissor blade (3) via a second handle part arm joint (27).
- 35 9. Scissors according to claim 7 or 8, **characterized in that** the first handle part arm (24) and the second handle part arm (25) have a higher elasticity than the finger rest portion (23).
- 40 10. Scissors according to one of the preceding claims, **characterized in that** the second handle part (5) comprises a palm portion (28) with the palm rest (14), a first tensioning arm (29) and a second tensioning arm (30), that the first tensioning arm (29) connects a first end of the palm portion (28) to the second scissor blade (3) and that the second tensioning arm
- 45
- 50
- 55

(30) connects a second end of the palm portion (28) to the first scissor blade (2)

11. Scissors according to claim 10, **characterized in that** the first tensioning arm (29) is connected to the second scissor blade (3) via a first tensioning arm joint (31), and **in that** the second tensioning arm (30) is connected to the first scissor blade (2) via a second tensioning arm joint (32). 5
12. Scissors according to claim 8 and according to claim 11, **characterized in that** the first handle part arm joint (26), the second handle part arm joint (27), the first tensioning arm joint (31) and the second tensioning arm joint (32) span a quadrilateral, and that the shape of the quadrilateral changes during the transition from the open position to the closed position of the first and second scissor blades (2, 3), **in that** the distance between the first and second tensioning arm joints (31, 32) is shortened. 10
13. Scissors according to claim 10, 11 or 12, **characterized in that** the first tensioning arm (29) and the second tensioning arm (30) have a higher elasticity than the palm portion (28). 25
14. Scissors according to one of the preceding claims, **characterized in that** the second scissor blade (3) has a pin (21) projecting in the direction of the first scissor blade (2), and **in that** the first scissor blade (2) has a constraining guide which is designed as a slot, web, groove or through-opening (22) in which the pin (21) is movably accommodated, wherein the constraining guide limits the movement of the first scissor blade (2) relative to the second scissor blade (3) during opening and closing. 30
15. Scissors according to one of the preceding claims, **characterized in that** the second handle part (45) has a ring (55) or a depression which receives the thumb of the hand. 35
16. Scissors according to one of claims 1 to 15, **characterized in that** the scissors (1, 41, 61) are designed as hinged scissors and the first and second scissor blades (2, 3, 42, 43, 62, 63) are connected to one another by means of a scissor joint (6, 46, 66). 40
17. Scissors according to claims 12 and 16, **characterized in that** the scissor joint (6) is located within the quadrilateral spanned by the first handle part arm joint (26), the second handle part arm joint (27), the first tensioning arm joint (31) and the second tensioning arm joint (32) or on a connecting line of the two handle part arm joints (26, 27), irrespective of the open or closed position of the scissor blades (2, 3). 45

18. Scissors according to claim 16 or 17, **characterized in that** the scissor joint (6, 46) divides the first scissor blade (2, 42) into a first cutting arm (7, 47) with the first cutting edge (11, 51) and a first actuating arm (9, 49), and that the scissor joint (6, 46) divides the second scissor blade (3, 43) into a second cutting arm (12, 52) with the second cutting edge (11, 51), that the first handle part (4, 44) is connected to the first actuating arm (9, 49) and to the second actuating arm (10, 50), and that the second handle part (5, 45) is connected to the first cutting arm (7, 47) and to the second cutting arm (8, 48). 5
19. Scissors according to claim 18, **characterized in that** in both scissor blades (2, 3) the actuating arm (9, 10, 49, 50) is angled at least in sections with respect to the cutting arm (7, 8, 47, 48). 10
20. Scissors according to claim 19, **characterized in that** the angled section of the actuating arm (9) of the first scissor blade (2) is arranged in extension of the angled section of the actuating arm (10) of the second scissor blade (3) when the first and second scissor blades (2, 3) are in the open position. 25
21. Scissors according to claim 18, 19 or 20, **characterized in that** the first handle part (4, 44) forms a closed handle ring together with the first actuating arm (9, 49) and the second actuating arm (10, 50). 30
22. Scissors according to one of claims 1 to 6 and according to claim 18, insofar as this relates back to one of claims 1 to 6, **characterized in that** the first handle part (65) is connected to the first scissor blade (62) and to the second handle part (65), wherein the first scissor blade (62) changes its orientation with respect to the second scissor blade (63) during the transition from the open position to the closed position and the second scissor blade (63) essentially retaining its orientation. 35
23. Scissors according to one of claims 1 to 6 or according to claim 15, insofar as this relates back to one of claims 1 to 6, **characterized in that** the scissors (81) are designed as bow scissors. 40
24. Scissors according to one of the preceding claims, **characterized in that** they are provided with a protective cap (33) which is placed on the two scissor blades (2, 3) in the closed position and covers the cutting edges (11, 12) of the two scissor blades (2, 3). 45
25. Scissors according to claims 17 and 24, **characterized in that** the protective cap (33) is suspended and held on the scissor joint (6). 50

Revendications

1. Ciseaux

avec une première lame (2, 42, 62, 82), dotée d'un premier tranchant (11, 51, 91), avec une deuxième lame (3, 43, 63, 83), dotée d'un deuxième tranchant (12, 52, 92), avec une première unité de préhension (4, 44, 64, 84), qui comprend un repose-doigts (13, 53, 73, 93) pour au moins deux doigts d'une main et une deuxième unité de préhension (5, 45, 65, 85), qui présente un repose-paume (14, 54, 74, 94) pour la main, **caractérisés en ce que** la deuxième unité de préhension (5, 45, 65, 85) est reliée, à l'une des extrémités, à la première lame (2, 42, 62, 82), sur le côté opposé au premier tranchant (11, 51, 91) et, à l'autre extrémité, à la deuxième lame (3, 43, 63, 83), sur le côté opposé au deuxième tranchant (12, 52, 92), **caractérisés en ce que** la première unité de préhension (4, 44, 64, 84) est reliée, à l'une des extrémités, à la première lame (2, 42, 62, 82), sur le côté opposé à la pointe de la première lame (2, 42, 62, 82) et, à l'autre extrémité, à la deuxième lame (3, 43, 63, 83), sur le côté opposé à la pointe de la deuxième lame (3, 43, 63, 83) ou à la deuxième unité de préhension (5, 45, 65, 85), **caractérisés en ce que**, dans la position fermée de la première lame (2, 42, 62, 82) et de la deuxième lame (3, 43, 63, 83), la distance entre le repose-doigts (13, 53, 73, 93) de la première unité de préhension (4, 44, 64, 84) et le repose-paume (14, 54, 74, 94) de la deuxième unité de préhension (5, 45, 65, 85) est inférieure à celle dans une position ouverte de la première lame (2, 42, 62, 82) et de la deuxième lame (3, 43, 63, 83), la première lame (2, 42, 62, 82) et la deuxième lame (3, 43, 63, 83) étant raccordées de façon mobile à la première unité de préhension (4, 44, 64, 84) et à la deuxième unité de préhension (5, 45, 65, 85) de telle sorte qu'en cas de réduction de la distance entre le repose-paume (14, 54, 74, 94) et le repose-doigts (13, 53, 73, 93), la première lame (2, 42, 62, 82) et la deuxième lame (3, 43, 63, 83) se mettent en position fermée et, en cas d'augmentation de la distance, en position ouverte.

2. Ciseaux selon la revendication 1, **caractérisés en ce que** la deuxième unité de préhension (5, 45, 65, 85) est, lors de l'actionnement manuel, au moins sur certaines sections élastiquement déformable, la déformation élastique générant une force de rappel qui, après la suppression d'une force d'excursion manuelle, déplace les lames (2, 3, 42, 43, 62, 63, 82,

83) dans la position ouverte.

3. Ciseaux selon la revendication 1 ou 2, **caractérisés en ce que** la première unité de préhension (4, 44, 64, 84) est, lors de l'actionnement manuel, au moins élastiquement déformable dans certaines sections.
4. Ciseaux selon l'une des revendications mentionnées plus haut, **caractérisés en ce que** la deuxième unité de préhension (5, 45, 65, 85) est appliquée sous précontrainte contre la première lame (2, 42, 62, 82) et la deuxième lame (3, 43, 63, 83) et que, sous l'effet de la précontrainte, une force agit sur la première lame (2, 42, 62, 82) et sur la deuxième lame (3, 43, 63, 83), cette force poussant les première et deuxième lames (2, 3, 42, 43, 62, 63, 82, 83) dans la position ouverte.
5. Ciseaux selon l'une des revendications mentionnées plus haut, **caractérisés en ce que** la première unité de préhension (4, 44, 64, 84) et/ou la deuxième unité de préhension (5, 45, 65, 85) sont au moins constituées en partie de matière synthétique.
6. Ciseaux selon l'une des revendications mentionnées plus haut, **caractérisés en ce que** la première unité de préhension (4, 44, 64, 84) et/ou la deuxième unité de préhension (5, 45, 65, 85) sont au moins constituées en partie de métal.
7. Ciseaux selon l'une des revendications mentionnées plus haut, **caractérisés en ce que** la première unité de préhension (4) comprend une section (23) conçue comme repose-doigts (13), un premier bras de préhension (24) et un deuxième bras de préhension (25) de telle sorte que le premier bras (24) relie une première extrémité de la section repose-doigts (23) à la première lame (2) et que le deuxième bras (25) relie une deuxième extrémité de la section repose-doigts (23) à la deuxième lame (3).
8. Ciseaux selon la revendication 7, **caractérisés en ce que** le premier bras de préhension (24) est relié à la première lame (2) par une première articulation (26) et que le deuxième bras de préhension (25) est relié à la deuxième lame (3) par une deuxième articulation (27).
9. Ciseaux selon la revendication 7 ou 8, **caractérisés en ce que** le premier bras de préhension (24) et le deuxième bras de préhension (25) présentent une plus haute élasticité que la section repose-doigts (23).
10. Ciseaux selon l'une des revendications mentionnées plus haut, **caractérisés en ce que** la deuxième unité de préhension (5) comprend une section repose-paume (28) comprenant le repose-paume (14),

un premier bras de tension (29) et un deuxième bras de tension (30) de telle sorte que le premier bras (29) relie une première extrémité de la section repose-paume (28) à la deuxième lame (3) et que le deuxième bras (30) relie une deuxième extrémité de la section repose-paume (28) à la première lame (2).

11. Ciseaux selon la revendication 10, **caractérisés en ce que** le premier bras de tension (29) est relié à la deuxième lame (3) par une première articulation (31) et que le deuxième bras de tension (30) est relié à la première lame (2) par une deuxième articulation (32).

12. Ciseaux selon les revendications 8 et 11, **caractérisés en ce que** la première articulation de bras de préhension (26), la deuxième articulation de bras de préhension (27), la première articulation de bras de tension (31) et la deuxième articulation de bras de tension (32) produisent un rectangle et que, lors du passage de la position ouverte à la position fermée des première et deuxième lames (2, 3), la forme du rectangle change du fait de la plus petite distance entre les première et deuxième articulations de bras de tension (31, 32).

13. Ciseaux selon la revendication 10, 11 ou 12, **caractérisés en ce que** le premier bras de tension (29) et le deuxième bras de tension (30) présentent une plus haute élasticité que la section repose-paume (28).

14. Ciseaux selon l'une des revendications mentionnées plus haut, **caractérisés en ce que** la deuxième lame (3) présente un goujon saillant (21) dans la direction de la première lame (2) et que la première lame (2) présente un guidage forcé sous forme de fente, de bande, de rainure ou d'ouverture de passage (22), dans lequel le goujon (21) est logé de façon mobile, le guidage forcé limitant le mouvement de la première lame (2) par rapport à la deuxième lame (3) lors de l'ouverture et de la fermeture.

15. Ciseaux selon l'une des revendications mentionnées plus haut, **caractérisés en ce que** la deuxième unité de préhension (45) présente un anneau (55) ou un creux, où l'on met le pouce de la main.

16. Ciseaux selon l'une des revendications 1 à 15, **caractérisés en ce que** les ciseaux (1, 41, 61) sont conçus comme des ciseaux articulés et que les première et deuxième lames (2, 3, 42, 43, 62, 63) sont reliées par une articulation (6, 46, 66).

17. Ciseaux selon les revendications 12 et 16, **caractérisés en ce que** l'articulation (6) se trouve, indépendamment de la position ouverte ou fermée des lames (2, 3), à l'intérieur du rectangle qui est formé par la

première articulation de bras de préhension (26), la deuxième articulation de bras de préhension (27), la première articulation de bras de tension (31) et la deuxième articulation de bras de tension (32), ou se trouve sur une ligne de raccordement des deux articulations de bras de préhension (26, 27).

18. Ciseaux selon la revendication 16 ou 17, **caractérisés en ce que** l'articulation (6, 46) subdivise la première lame (2, 42) en une première branche (7, 47), dotée du premier tranchant (11, 51), et en un premier bras d'actionnement (9, 49) et que l'articulation (6, 46) subdivise la deuxième lame (3, 43) en une deuxième branche (8, 48), dotée du deuxième tranchant (12, 52), et en un deuxième bras d'actionnement (10, 50) ; **caractérisés en ce que** la première unité de préhension (4, 44) est reliée au premier bras d'actionnement (9, 49) et au deuxième bras d'actionnement (10, 50) et que la deuxième unité de préhension (5, 45) est reliée à la première branche (7, 47) et à la deuxième branche (8, 48).

19. Ciseaux selon la revendication 18, **caractérisés en ce que**, sur les deux lames (2, 3), le bras d'actionnement (9, 10, 49, 50) est au moins coudé sur certaines sections par rapport à la branche (7, 8, 47, 48).

20. Ciseaux selon la revendication 19, **caractérisés en ce que** la section coudée du bras d'actionnement (9) de la première lame (2) se trouve dans le prolongement de la section coudée du bras d'actionnement (10) de la deuxième lame (3) lorsque les première et deuxième lames (2, 3) sont en position ouverte.

21. Ciseaux selon les revendications 18, 19 ou 20, **caractérisés en ce que** la première unité de préhension (4, 44) constitue un anneau de préhension fermé avec le premier bras d'actionnement (9, 49) et le deuxième bras d'actionnement (10, 50).

22. Ciseaux selon l'une des revendications 1 à 6 et selon la revendication 18, dans la mesure où celle-ci se rapporte à l'une des revendications 1 à 6, **caractérisés en ce que** la première unité de préhension (65) est reliée à la première lame (62) et à la deuxième unité de préhension (65), la première lame (62) changeant son orientation par rapport à la première lame (63) lors du passage de la position ouverte à la position fermée et la deuxième lame (63) gardant pour l'essentiel son orientation.

23. Ciseaux selon l'une des revendications 1 à 6 ou selon la revendication 15, dans la mesure où celle-ci se rapporte à l'une des revendications 1 à 6, **caractérisés en ce que** les ciseaux (81) présentent une forme en U.

24. Ciseaux selon l'une des revendications mention-

nées plus haut, **caractérisés en ce qu'**ils disposent d'une protection (33) placée sur les deux lames (2, 3) en position fermée et recouvrant les tranchants (11, 12) des deux lames (2, 3).

5

- 25.** Ciseaux selon les revendications 17 et 24, **caractérisés en ce que** la protection (33) est accrochée à l'articulation (6) et retenue ainsi.

10

15

20

25

30

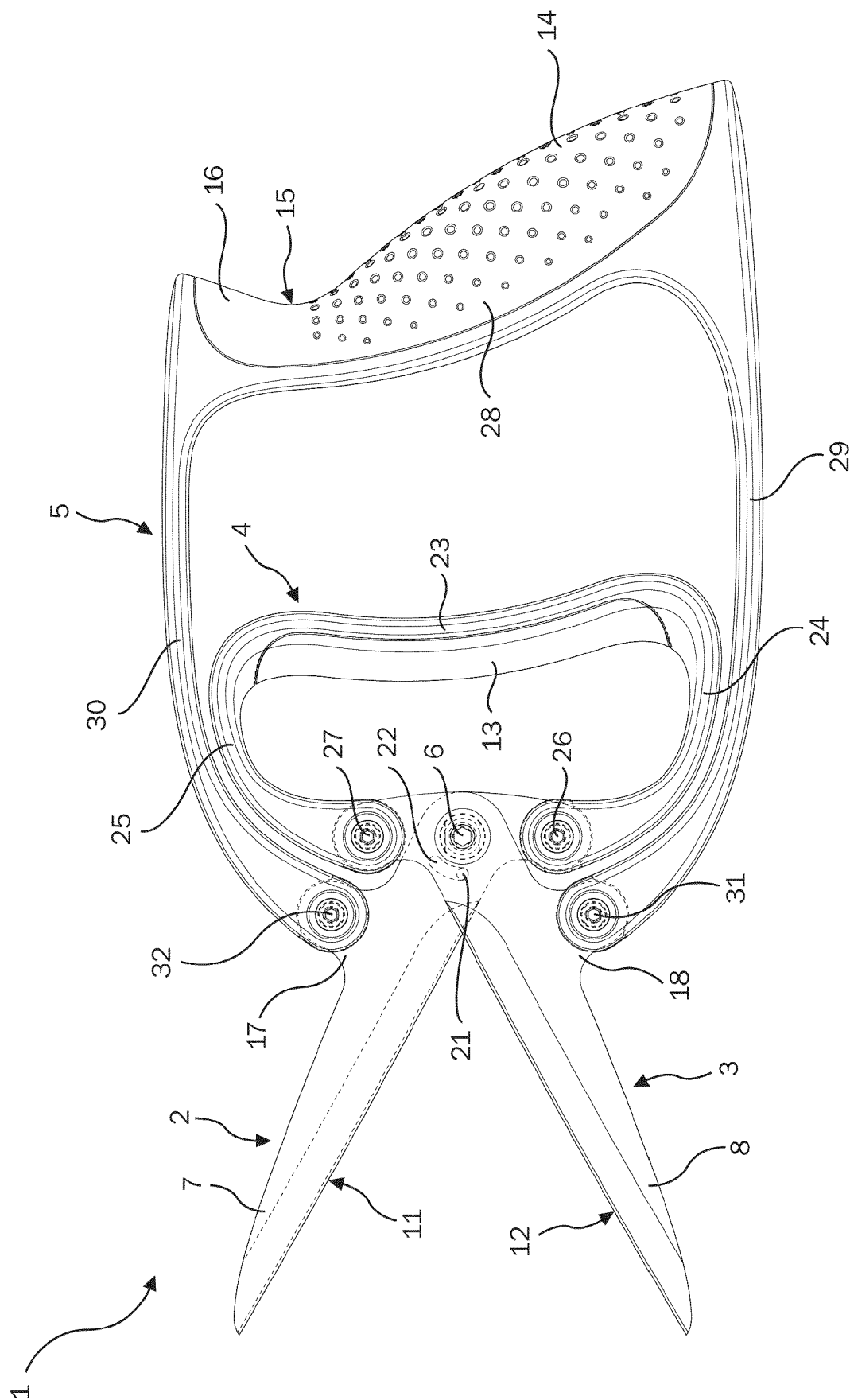
35

40

45

50

55



100

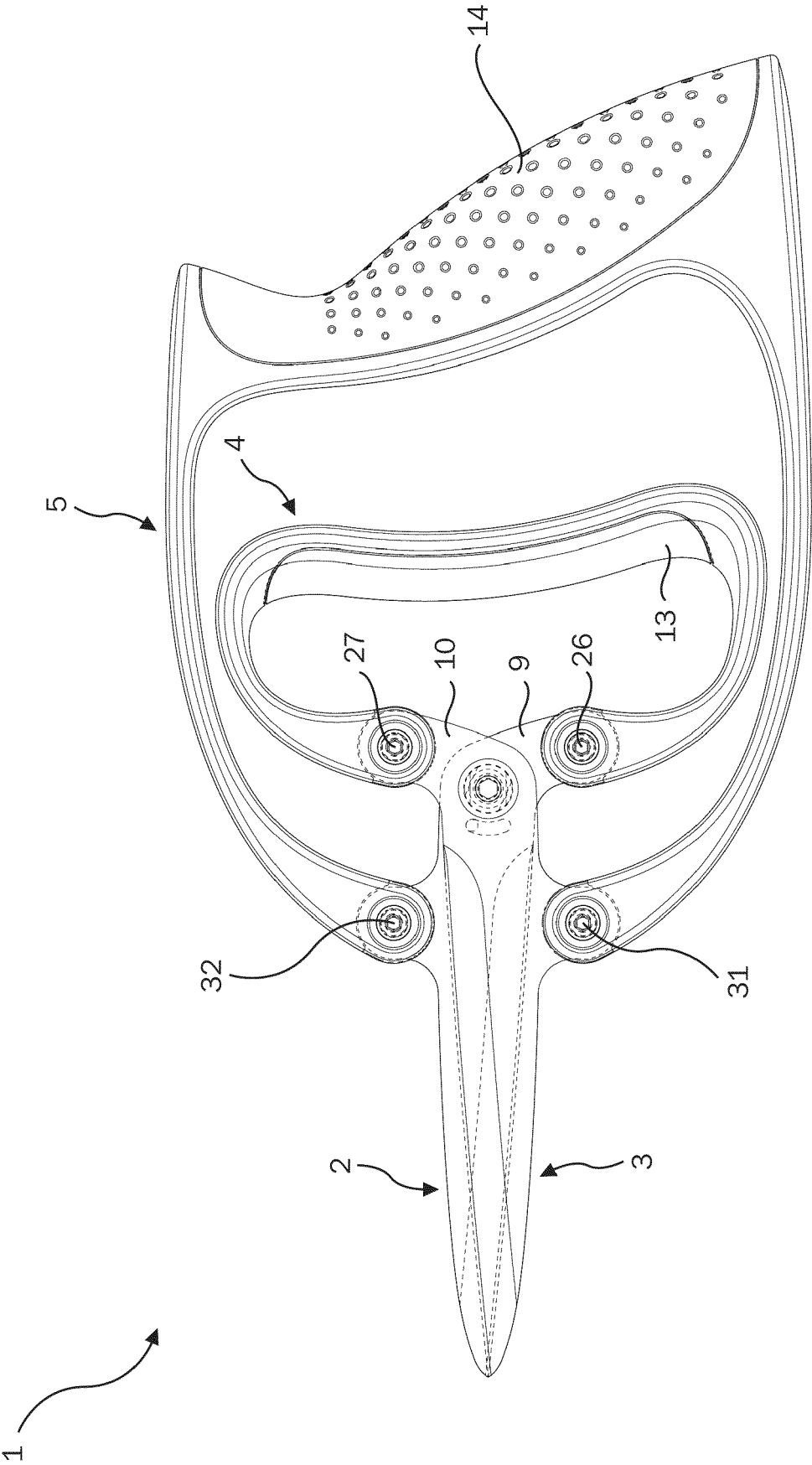


Fig. 2

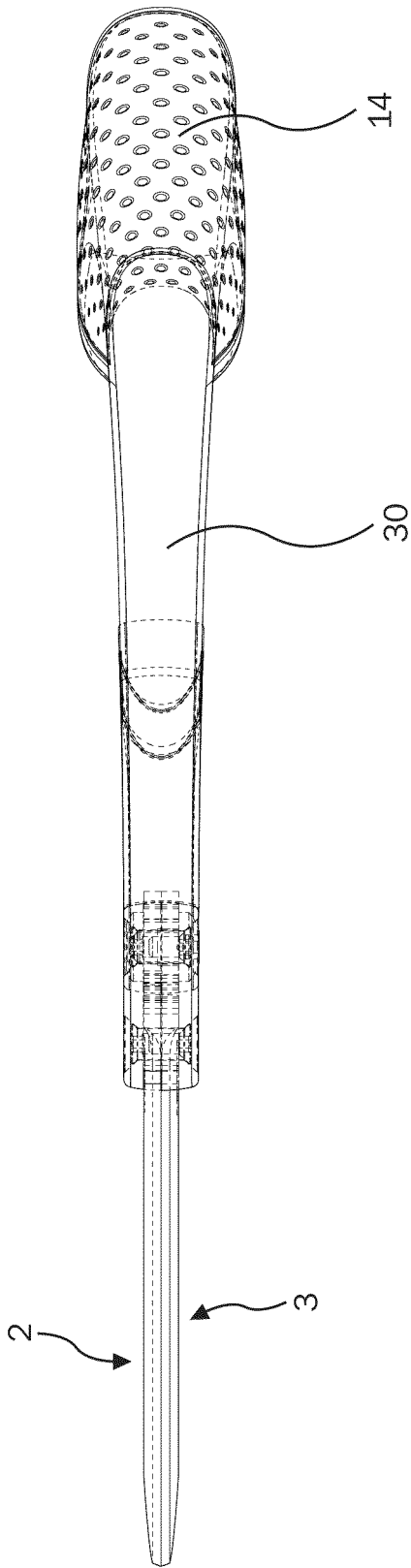


Fig. 3

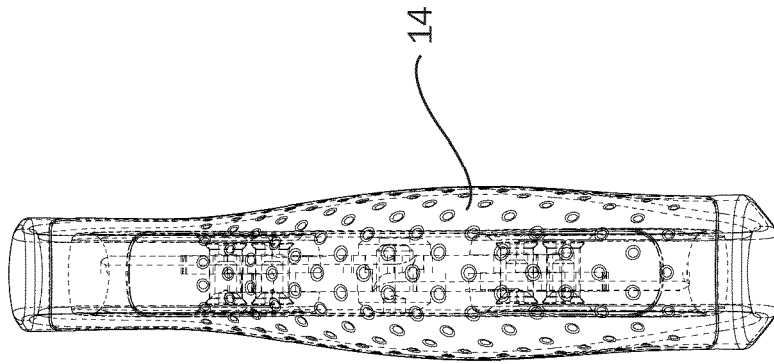


Fig. 4

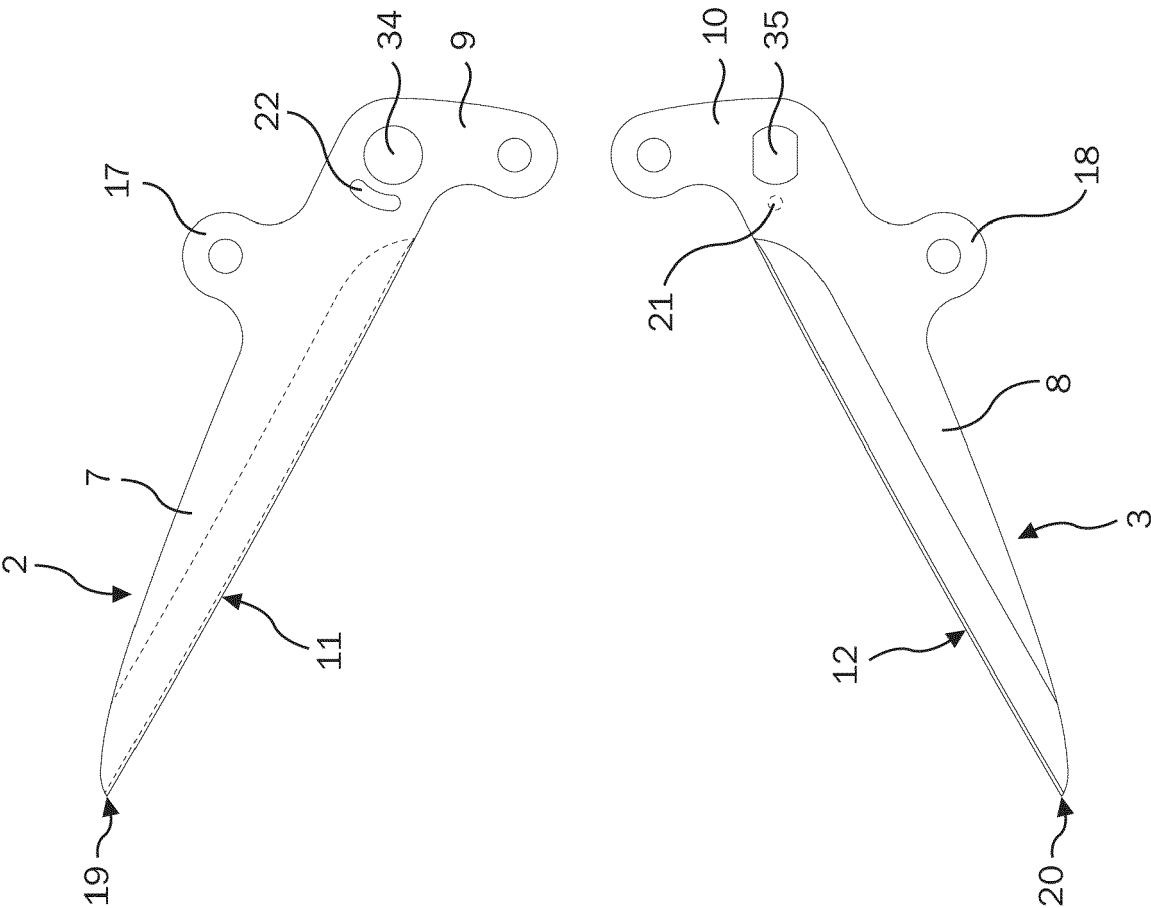


Fig. 5

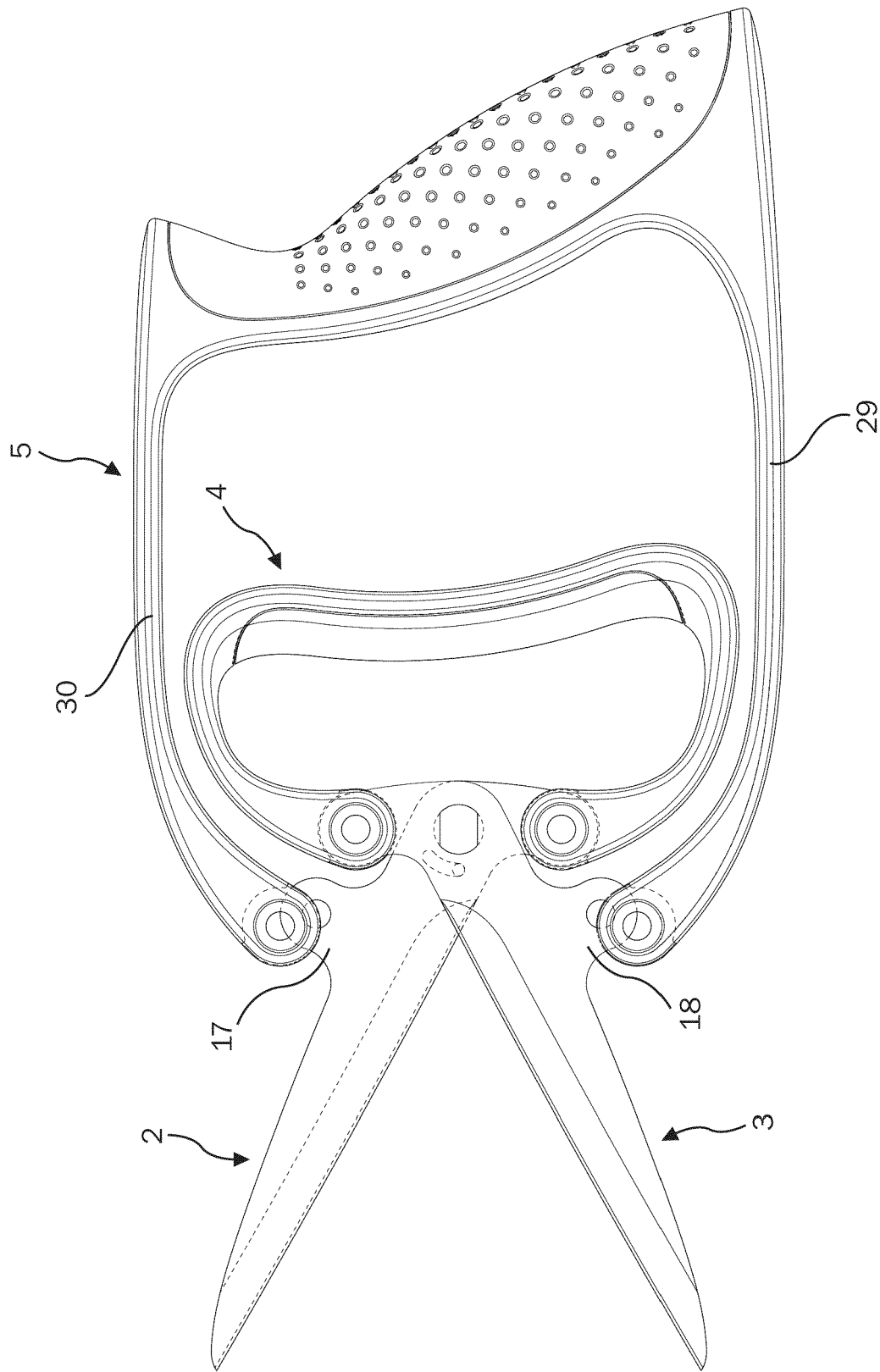


Fig. 6

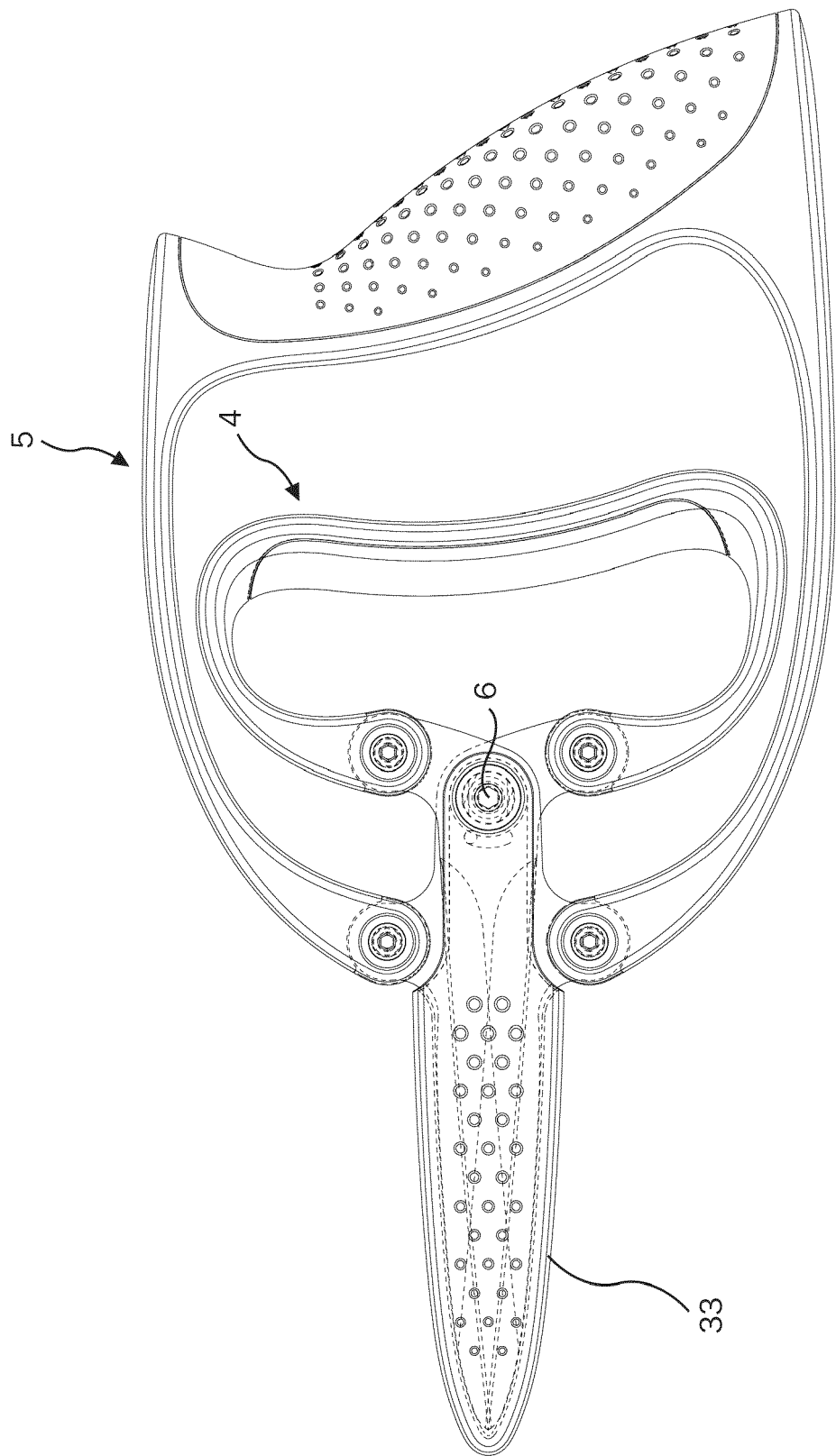


Fig. 7

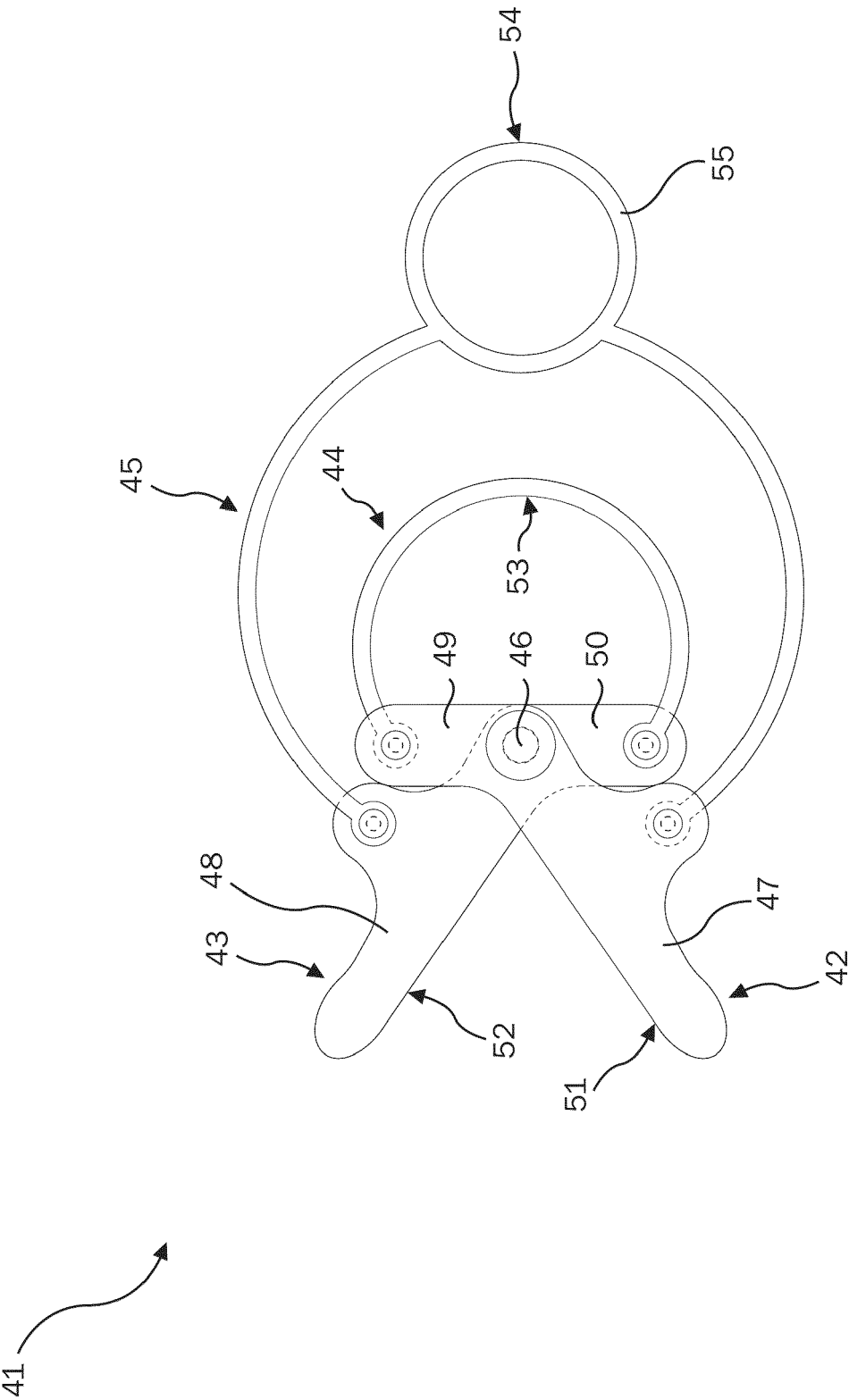


Fig. 8

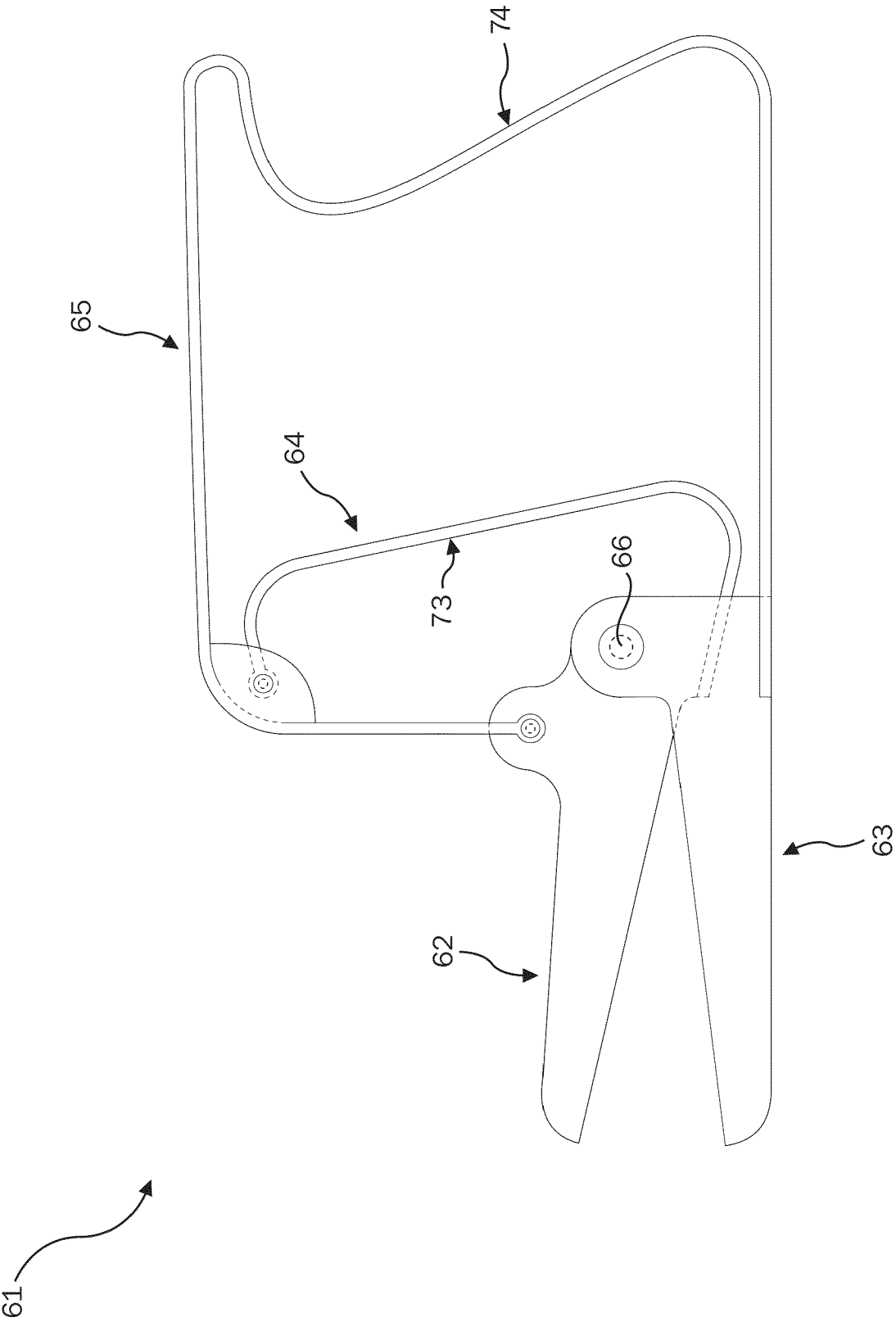


Fig. 9

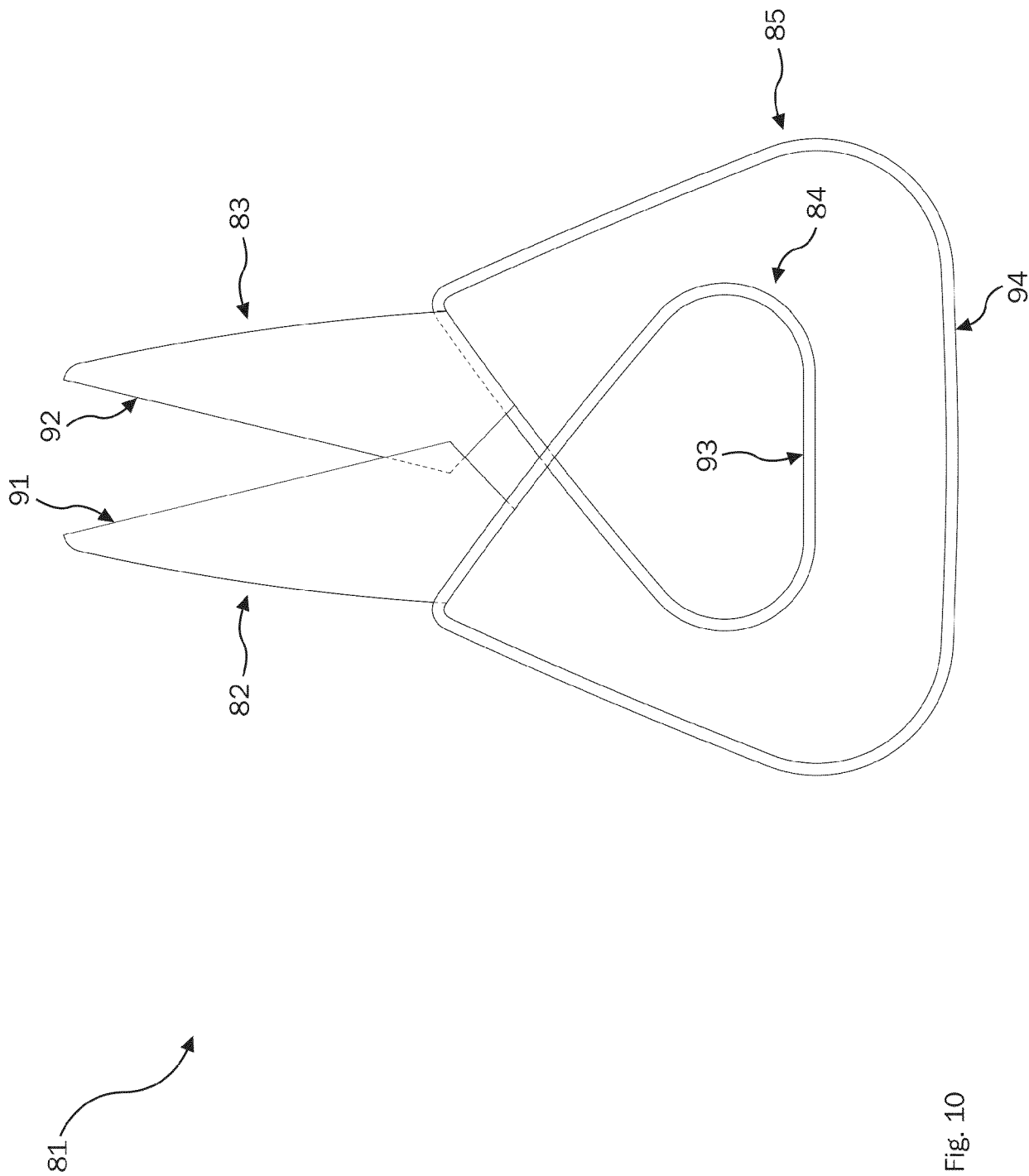


Fig. 10

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 5290186 A [0005]