



(11)

EP 3 986 680 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
09.10.2024 Patentblatt 2024/41

(21) Anmeldenummer: **20726333.6**

(22) Anmeldetag: **11.05.2020**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B26B 13/12 ^(2006.01) **B26B 13/20** ^(2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B26B 13/12; B26B 13/20

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2020/063078

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2020/254038 (24.12.2020 Gazette 2020/52)

(54) **VERFAHREN ZUM HERSTELLEN VON SCHEREN UND KOMBINATION AUS MINDESTENS ZWEI SCHEREN**

METHOD FOR PRODUCING SHEARS AND COMBINATION OF AT LEAST TWO SHEARS

PROCÉDÉ DE FABRICATION DE CISAILLES ET COMBINAISON D'AU MOINS DEUX CISAILLES

(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: **21.06.2019 DE 102019116772**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.04.2022 Patentblatt 2022/17

(73) Patentinhaber: **Transatlantic Sales Europe GmbH**
42699 Solingen (DE)

(72) Erfinder: **KRETZER, Torsten**
42699 Solingen (DE)

(74) Vertreter: **dompatent von Kreisler Selting Werner - Partnerschaft von Patent- und Rechtsanwälten mbB**
Deichmannhaus am Dom
Bahnhofsvorplatz 1
50667 Köln (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
FR-A1- 3 067 958 US-A- 3 894 336
US-A1- 2010 083 509 US-B1- 7 363 712

EP 3 986 680 B1

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 betrifft ein Verfahren zum Herstellen von Scheren, die jeweils eine erste Klinge und eine zweite Klinge aufweisen, die durch ein Befestigungselement rotierbar miteinander verbunden sind, sowie eine Kombination aus mindestens zwei derartigen Scheren.

[0002] Scheren aus dem Stand der Technik sind aus der US-A1-2010/0083509 und der FR-A1-3067958 bekannt.

[0003] Die beiden Klingen einer Schere sind durch ein Befestigungselement, meist in Form einer Schraube oder einer Niete, rotierbar miteinander verbunden. Jede Klinge weist ein vorderes Ende und ein dem vorderen Ende gegenüberliegendes rückwärtiges Ende auf. Ein vorderer Teil jeder Klinge erstreckt sich zu dem vorderen Ende hin und bildet ein schneidendes Element. Ein rückwärtiger Teil jeder Klinge erstreckt sich zu dem rückwärtigen Ende hin und ist zum Tragen eines Griffs vorgesehen, der beispielsweise als Kunststoff-Spritzgusselement an den rückwärtigen Teil angespritzt oder aufgesteckt werden kann. Der rückwärtige Teil weist meist eine Gangstelle auf, an der die beiden Klingen beim Rotieren um das Befestigungselement aneinander reiben. Der rückwärtige Teil, an dem der Kunststoffgriff angebracht wird, wird als Erl bezeichnet.

[0004] Die Ausgestaltung der Gangstelle beeinflusst das Schneidverhalten und die Leichtgängigkeit der Schere. Die Ausformung und Position der Erle beeinflussen den Stand der einzelnen Griffe zueinander und damit die Ergonomie der Schere. Herkömmlicherweise sind je nach Größe und Anwendungszweck der Schere unterschiedliche Ausgestaltungen des rückwärtigen Teils üblich, insbesondere weil die Klingen meist einzeln hergestellt und geschliffen werden. Verschieden ausgeprägte Gangstellen bewirken unterschiedliches Schneidverhalten der Scheren. Entsprechend wirken sich verschieden ausgeprägte Erle auf das Anbringen des Griffs aus. Infolgedessen sind beim Herstellen der Scheren manuelle Nacharbeiten erforderlich, wie auch unterschiedliche Werkstückaufnahmen im weiteren Produktionsprozess, wie z.B. in dem Spritzguss-Werkzeug und bei den Schleifprozessen.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein verbessertes Verfahren zum Herstellen von Scheren bereitzustellen sowie leichter herstellbare Scheren zu schaffen.

[0006] Das erfindungsgemäße Verfahren ist definiert durch die Merkmale von Patentanspruch 1. Die erfindungsgemäße Kombination aus mindestens zwei Scheren ist definiert durch die Merkmale von Patentanspruch 3.

[0007] Erfindungsgemäß werden der vordere Teil der ersten Klinge mindestens einer ersten Schere und der vordere Teil der ersten Klinge mindestens einer zweiten Schere verschieden ausgebildet, während der rückwärtige Teil der ersten Klinge der ersten Schere und der

rückwärtige Teil der ersten Klinge der zweiten Schere identisch ausgebildet werden. Bei Scheren mit verschiedenen ausgebildeten vorderen Teilen bzw. schneidenden Elementen werden also die rückwärtigen Teile der jeweils ersten Klinge der ersten und der zweiten Schere identisch ausgebildet. Dabei können die rückwärtigen Teile und insbesondere die Erle der ersten und zweiten Klinge einer Schere unterschiedlich ausgebildet sein, solange die Gangstellen aufeinander reiben. Dadurch werden auch asymmetrische Griffformen möglich. Dadurch können Scheren mit für verschiedene Anwendungszwecke verschieden ausgeprägten schneidenden Elementen an ihren rückwärtigen Teilen mit den gleichen Griffen versehen werden und/oder mit reproduzierbar gleichem Schneidverhalten bei gleich ausgeprägten Gangstellen geschaffen werden.

[0008] Erfindungsgemäß werden dabei auch der vordere Teil der zweiten Klinge der ersten Schere und der vordere Teil der zweiten Klinge der zweiten Schere verschieden ausgebildet, während der rückwärtige Teil der zweiten Klinge der ersten Schere und der rückwärtige Teil der zweiten Klinge der zweiten Schere identisch ausgebildet werden. Dabei werden dann also auch die rückwärtigen Teile der jeweils zweiten Klinge der ersten und zweiten Schere identisch ausgebildet, während die vorderen Teile der jeweils zweiten Klinge der ersten und zweiten Schere verschieden ausgebildet sind. Erfindungsgemäß sind dabei die Erle der jeweils ersten Klingen beider Scheren sowie die Erle der jeweils zweiten Klingen beider Scheren gleich ausgebildet.

[0009] Der vordere Teil erstreckt sich von dem Befestigungselement bis zu dem vorderen Ende hin. Entsprechend erstreckt sich der rückwärtige Teil von dem Befestigungselement bis zu dem rückwärtigen Ende hin.

[0010] Bei dem vorderen Teil jeder Klinge handelt es sich im Sinne der Erfindung um einen sich zum vorderen Ende der Klinge hin erstreckenden Abschnitt der Klinge. Dies kann beispielsweise der gesamte Klingenabschnitt von dem Befestigungselement bis hin zum vorderen Ende der Klinge oder lediglich ein Teilabschnitt davon sein. Entsprechend ist mit dem rückwärtigen Teil ein Abschnitt der Klinge gemeint, der sich zu deren rückwärtigem Ende hin erstreckt. Der rückwärtige Teil kann der gesamte Klingenabschnitt vom Befestigungselement bis hin zum rückwärtigen Ende oder auch nur ein Teilabschnitt davon sein. Entscheidend ist also, dass ein zum Anbringen eines Griffs ausgebildeter rückwärtiger Abschnitt der ersten Klinge der ersten Schere und ein entsprechender Abschnitt der ersten Klinge der zweiten Schere und ggf. möglicher weiterer Scheren identisch ausgebildet sind, um bei mehreren Scheren mit verschiedenen Klingen bzw. schneidenden Elementen deren Herstellung zu erleichtern, indem Griffe mit denselben Werkzeugen an den identischen Abschnitten der jeweiligen Klingen angebracht werden können.

[0011] Bei der ersten Klinge kann es sich um die obere Klinge oder um die untere Klinge der jeweiligen Schere handeln. Entscheidend ist, dass es sich bei der zweiten

Klinge um die jeweils andere Klinge der betreffenden Schere handelt. Die zweite Klinge ist also die untere Klinge, wenn es sich bei der ersten Klinge um die obere Klinge handelt. Entsprechend ist die zweite Klinge die obere Klinge, wenn es sich bei der ersten Klinge um die untere Klinge jeder Schere handelt.

[0012] Der rückwärtige Teil weist einen Erl auf, der zum Anbringen eines Griffs ausgebildet ist, z.B. durch Anspritzen oder Aufstecken eines Kunststoffgriffs oder durch Anschmieden, Anschweißen oder Ansintern eines Griffs. Der Erl der ersten Klinge der ersten Schere wird dabei identisch zu dem Erl der ersten Klinge der zweiten Schere ausgebildet. Erfindungsgemäß ist der Erl der zweiten Klinge der ersten Schere identisch zu dem Erl der zweiten Klinge der zweiten Schere ausgebildet.

[0013] Der rückwärtige Teil jeder Klinge kann eine Gangstelle aufweisen, wobei die Gangstelle der ersten Klinge und die Gangstelle der zweiten Klinge jeder Schere beim gegeneinander Rotieren der beiden Klingen aufeinander reiben. Vorzugsweise wird dabei die Gangstelle der ersten Klinge der ersten Schere identisch zu der Gangstelle der ersten Klinge der zweiten Schere ausgebildet und/oder die Gangstelle der zweiten Klinge der ersten Schere identisch zu der Gangstelle der zweiten Klinge der zweiten Schere ausgebildet.

[0014] Des Weiteren bezieht sich die Erfindung auf eine Kombination aus mindestens zwei Scheren, wie definiert durch die Merkmale von Patentanspruch 3.

[0015] Im Folgenden wird anhand der Figuren ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine erste Schere,
- Fig. 2 die beiden Klingen der ersten Schere,
- Fig. 3 eine zweite Schere,
- Fig. 4 die beiden Klingen der zweiten Schere,
- Fig. 5 eine dritte Schere und
- Fig. 6 die beiden Klingen der dritten Schere.

[0016] Jede der drei dargestellten Scheren 12, 14, 16 des in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiels weist zwei Klingen 18, 20 auf, die jeweils durch ein in den Figuren nicht dargestelltes Befestigungselement in Form z.B. einer Schraube miteinander verbunden werden. Das Befestigungselement wird dabei durch die beiden in den Figuren dargestellten Befestigungslöcher 22 befestigt, z.B. geschraubt, wobei die beiden Klingen 18, 20 im befestigten, verbundenen Zustand gegeneinander rotierbar sind.

[0017] Jede der beiden Klingen 18, 20 jeder Schere weist ein vorderes Ende 24 und ein dem vorderen Ende 24 gegenüberliegendes rückwärtiges Ende 26 auf. Von dem vorderen Ende 24 bis zu der Befestigungsöffnung 22 erstreckt sich ein vorderer Teil 28 jeder Klinge. Von der Befestigungsöffnung 22 bis zum rückwärtigen Ende 26 erstreckt sich ein rückwärtiger Teil 30 jeder Klinge 18, 20. Jeder rückwärtige Teil 30 weist eine Gangstelle 32 und einen Erl 34 auf. Die Gangstellen 32 der beiden Klingen

18, 20 jeder Schere 12, 14, 16 sind so ausgebildet und angeordnet, dass sie beim gegeneinander Rotieren der beiden Klingen 18, 20 aufeinander reiben.

[0018] Der Erl 34 ist der zwischen der Gangstelle 32 und dem rückwärtigen Ende 26 verlaufende Abschnitt jeder Klinge 18, 20 und weist eine vergleichsweise geringe Breite und eine Form auf, die das Anbringen eines Griffs 36, z.B. durch Anspritzen eines Kunststoffgriffs, ermöglicht. Hierzu ist der Erl 34 jeder Klinge 18, 20 mit einer Einbuchtung 40 versehen, die ein Abrutschen des angebrachten Griffs 36 verhindert. Andere Ausbildungen der Form der Erl 34 der Klingen 18, 20, die ein geeignetes Anbringen eines Griffs 36 ermöglichen, bei dem ein Abrutschen des Griffs 36 verhindert wird, sind ebenfalls denkbar.

[0019] In den Figuren ist erkennbar, dass die vorderen Abschnitte 28 der Klingen 18, 20 jeder Schere 12, 14, 16 verschieden ausgebildet sind. Die vorderen Abschnitte 28 der ersten Schere 12 sind zu den vorderen Enden 24 hin spitz zulaufend und mit nahezu geraden Kanten ausgebildet. Die vorderen Abschnitte 28 der zweiten Schere 14 sind im Bereich der vorderen Enden 24 abgerundet ausgebildet. Die vorderen Abschnitte 28 der dritten Schere 16 sind zu den vorderen Enden 24 hin spitz zulaufend und mit gekrümmten Kanten ausgebildet.

[0020] Im Gegensatz dazu sind die rückwärtigen Teile 30 der Klingen 18, 20 jeder der drei Scheren 12, 14, 16 identisch ausgebildet. Dadurch sind auch die Gangstellen 32 und die Erl 34 identisch. Jede der drei Scheren 12, 14, 16 weist dadurch eine gleiche Reibung und gleiches Reibungsverhalten zwischen den Gangstellen auf. Zudem können dieselben oder gleichartig ausgebildeten Griffe 36 mit denselben Herstellungsverfahren und denselben Herstellungswerkzeugen an die rückwärtigen Teile 30 der drei Scheren 12, 14, 16 angefügt werden, z.B. im Spritzgussverfahren.

[0021] Mit "identisch ausgebildet" ist vorliegend gemeint, dass Größe, Form, äußere Abmessungen und der Verlauf der Kontur des äußeren Randes einander entsprechen, also gleich sind. Mit "verschieden ausgebildet" ist vorliegend hingegen gemeint, dass Größe, Form, äußere Abmessungen und/oder die Kontur des äußeren Randes verschieden sind, also voneinander abweichen.

[0022] Der Schutzzumfang der vorliegenden Erfindung wird durch die angefügten Ansprüche definiert.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Herstellen von Scheren (12, 14, 16), die jeweils eine erste Klinge (18) und eine zweite Klinge (20) aufweisen, die durch ein Befestigungselement (22) rotierbar miteinander verbunden sind, wobei jede Klinge

ein vorderes Ende (24), ein dem vorderen Ende gegenüberliegendes rückwärtiges Ende (26), einen vorderen Teil (28), der sich zu dem vor-

deren Ende (24) hin erstreckt und ein schneidendes Element bildet, und
einen rückwärtigen Teil (30), der sich zu dem rückwärtigen Ende (26) hin erstreckt und zum Tragen eines Griiffs (36) vorgesehen ist,

aufweist, wobei

der vordere Teil (28) der ersten Klinge (18) mindestens einer ersten Schere (12) und der vordere Teil (28) der ersten Klinge (18) mindestens einer zweiten Schere (14) verschieden ausgebildet werden, während der rückwärtige Teil (30) der ersten Klinge (18) der ersten Schere und der rückwärtige Teil (30) der ersten Klinge (18) der zweiten Schere identisch ausgebildet werden, der vordere Teil (28) der zweiten Klinge (20) der ersten Schere (12) und der vordere Teil (28) der zweiten Klinge (20) der zweiten Schere (14) verschieden ausgebildet werden, während der rückwärtige Teil (30) der zweiten Klinge (20) der ersten Schere (12) und der rückwärtige Teil (30) der zweiten Klinge (20) der zweiten Schere (14) identisch ausgebildet werden, sich der vordere Teil (28) von dem Befestigungselement bis zu dem vorderen Ende (24) hin und der rückwärtige Teil (30) von dem Befestigungselement bis zu dem rückwärtigen Ende (26) hin erstrecken, der rückwärtige Teil einen Erl (34) aufweist, der zum Anspritzen eines Griiffs (36) ausgebildet ist, wobei der Erl der ersten Klinge (18) der ersten Schere (12) identisch zu dem Erl (34) der ersten Klinge (18) der zweiten Schere (14) ausgebildet wird und der Erl (34) der zweiten Klinge (20) der ersten Schere (12) identisch zu dem Erl (34) der zweiten Klinge (20) der zweiten Schere (14) ausgebildet wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Griff (36) an jeden der Erle (34) mit demselben Herstellungsverfahren und denselben Herstellungswerkzeugen zur Herstellung verschiedener Scheren (12, 14, 16) im Spritzgussverfahren angespritzt wird, wodurch alle Griffe (36) der verschiedenen Scheren (12, 14, 16) gleich ausgebildet werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der rückwärtige Teil (30) eine Gangstelle (32) aufweist, wobei die Gangstelle der ersten Klinge (18) und die Gangstelle (32) der zweiten Klinge (20) jeder Schere (12, 14, 16) beim gegeneinander Rotieren der beiden Klingen (18, 20) aufeinander reiben, wobei die Gangstelle (32) der ersten Klinge (18) der ersten Schere (12) identisch zu der Gangstelle (32) der ersten Klinge (18) der zweiten Schere (14) ausgebildet wird und/oder wobei die Gangstelle (32) der zweiten Klinge (20) der ersten Schere (12) identisch zu der Gangstelle (32) der zweiten Klinge (20) der zweiten Schere (14) ausgebildet wird.

(20) der zweiten Schere (14) ausgebildet wird.

3. Kombination aus mindestens zwei Scheren (12, 14, 16), hergestellt durch das Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, sodass die mindestens zwei Scheren (12, 14, 16) jeweils eine erste Klinge (18) und eine zweite Klinge (20) aufweisen, die durch ein Befestigungselement (22) rotierbar miteinander verbunden sind, wobei jede Klinge (18, 20)

ein vorderes Ende (24), ein dem vorderen Ende gegenüberliegendes rückwärtiges Ende (26), einen vorderen Teil (28), der sich zu dem vorderen Ende hin erstreckt und ein schneidendes Element bildet, und einen rückwärtigen Teil (30), der sich zu dem rückwärtigen Ende hin erstreckt und zum Tragen eines Griiffs (36) vorgesehen ist,

aufweist, wobei

der vordere Teil (28) der ersten Klinge (18) mindestens einer ersten Schere (12) und der vordere Teil (28) der ersten Klinge (18) mindestens einer zweiten Schere (14) verschieden ausgebildet sind, während der rückwärtige Teil (30) der ersten Klinge (18) der ersten Schere (12) und der rückwärtige Teil (30) der ersten Klinge (18) der zweiten Schere (14) identisch ausgebildet sind, der vordere Teil (28) der zweiten Klinge (20) der ersten Schere (12) und der vordere Teil (28) der zweiten Klinge (20) der zweiten Schere (14) verschieden ausgebildet sind, während der rückwärtige Teil (30) der zweiten Klinge (20) der ersten Schere (12) und der rückwärtige Teil (30) der zweiten Klinge (20) der zweiten Schere (14) identisch ausgebildet sind, sich der vordere Teil (28) von dem Befestigungselement (22) bis zu dem vorderen Ende (24) hin und der rückwärtige Teil (30) von dem Befestigungselement (22) bis zu dem rückwärtigen Ende (26) hin erstrecken, der rückwärtige Teil (30) einen Erl (34) aufweist, der zum Anspritzen eines Griiffs (36) ausgebildet ist, wobei der Erl (34) der ersten Klinge (18) der ersten Schere (12) identisch zu dem Erl (34) der ersten Klinge (18) der zweiten Schere (14) ausgebildet ist und der Erl (34) der zweiten Klinge (20) der ersten Schere (12) identisch zu dem Erl (34) der zweiten Klinge (20) der zweiten Schere (14) ausgebildet ist, und ein Griff (36) an jeden der Erle (34) mit demselben Herstellungsverfahren und denselben Herstellungswerkzeugen zur Herstellung verschiedener Scheren (12, 14, 16) im Spritzgussverfahren angespritzt ist, wodurch alle Griffe (36) der verschiedenen Scheren (12, 14, 16) gleich aus-

gebildet sind.

4. Kombination nach dem vorhergehenden Anspruch, **dadurch gekennzeichnet, dass** der rückwärtige Teil (30) eine Gangstelle (32) aufweist, wobei die Gangstelle (32) der ersten Klinge (18) und die Gangstelle (32) der zweiten Klinge (20) jeder Schere (12, 14, 16) beim gegeneinander Rotieren der beiden Klingen aufeinander reiben, wobei die Gangstelle (32) der ersten Klinge (18) der ersten Schere (12) identisch zu der Gangstelle (32) der ersten Klinge (18) der zweiten Schere (14) ausgebildet ist und/oder wobei die Gangstelle (32) der zweiten Klinge (20) der ersten Schere (12) identisch zu der Gangstelle (32) der zweiten Klinge (20) der zweiten Schere (14) ausgebildet ist.

Claims

1. A method for manufacturing pairs of scissors (12, 14, 16), each pair comprising a first blade (18) and a second blade (20), which are rotatably connected to one another by a fastening element (22), wherein each blade comprises
- a front end (24), a rear end (26) opposite the front end,
 - a front portion (28) extending towards the front end (24) and forming a cutting element, and
 - a rear portion (30) extending towards the rear end (26) and provided to support a handle (36),
- wherein
- the front portion (28) of the first blade (18) of at least one first pair of scissors (12) and the front portion (28) of the first blade (18) of at least one second pair of scissors (14) are designed differently, whereas the rear portion (30) of the first blade (18) of the first pair of scissors and the rear portion (30) of the first blade (18) of the second pair of scissors are formed identically,
 - the front portion (28) of the second blade (20) of the first pair of scissors (12) and the front portion (28) of the second blade (20) of the second pair of scissors (14) are formed differently, whereas the rear portion (30) of the second blade (20) of the first pair of scissors (12) and the rear portion (30) of the second blade (20) of the second pair of scissors (14) are formed identically,
 - the front portion (28) extends from the fastening element (22) up to the front end (24) and the rear portion (30) extends from the fastening element (22) up to the rear end (26),
 - the rear portion comprises a tang (34) designed for injection molding a handle (36) thereto,

wherein the tang (34) of the first blade (18) of the first pair of scissors (12) is formed identically to the tang (34) of the first blade (18) of the second pair of scissors (14) and the tang (34) of the second blade (20) of the first pair of scissors (12) is formed identically to the tang (34) of the second blade (20) of the second pair of scissors (14),

characterized in that

a handle (36) is molded in an injection molding process to each of the tangs (34) using the same manufacturing method and the same manufacturing tools for the manufacture of different pairs of scissors (12, 14, 16), whereby all handles (36) of the different pairs of scissors (12, 14, 16) are formed identically.

2. The method of claim 1, **characterized in that** the rear portion (30) comprises a joint (32), wherein the joint of the first blade (18) and the joint (32) of the second blade (20) of each pair of scissors (12, 14, 16) rub on each other when the two blades (18, 20) are rotated against each other, wherein the joint (32) of the first blade (18) of the first pair of scissors (12) is formed identically to the joint (32) of the first blade (18) of the second pair of scissors (14) and/or the joint (32) of the second blade (20) of the first pair of scissors (12) is formed identically to the joint (32) of the second blade (20) of the second pair of scissors (14).
3. A combination of at least two pairs of scissors (12, 14, 16) manufactured by the method according to one of the preceding claims, so that the at least two pairs of scissors (12, 14, 16) each comprise a first blade (18) and a second blade (20), which are rotatably connected to one another by a fastening element (22), wherein each blade comprises
- a front end (24), a rear end (26) opposite the front end,
 - a front portion (28) extending towards the front end (24) and forming a cutting element, and
 - a rear portion (30) extending towards the rear end (26) and provided to support a handle (36),

wherein

- the front portion (28) of the first blade (18) of at least one first pair of scissors (12) and the front portion (28) of the first blade (18) of at least one second pair of scissors (14) are designed differently, whereas the rear portion (30) of the first blade (18) of the first pair of scissors and the rear portion (30) of the first blade (18) of the second pair of scissors are formed identically,
- the front portion (28) of the second blade (20) of the first pair of scissors (12) and the front por-

tion (28) of the second blade (20) of the second pair of scissors (14) are formed differently, whereas the rear portion (30) of the second blade (20) of the first pair of scissors (12) and the rear portion (30) of the second blade (20) of the second pair of scissors (14) are formed identically, the front portion (28) extends from the fastening element (22) up to the front end (24) and the rear portion (30) extends from the fastening element (22) up to the rear end (26), the rear portion comprises a tang (34) designed for fastening a handle (36) thereto, wherein the tang (34) of the first blade (18) of the first pair of scissors (12) is formed identically to the tang (34) of the first blade (18) of the second pair of scissors (14) and the tang (34) of the second blade (20) of the first pair of scissors (12) is formed identically to the tang (34) of the second blade (20) of the second pair of scissors (14), and a handle (36) is molded in an injection molding process to each of the tangs (34) using the same manufacturing method and the same manufacturing tools for the manufacture of different pairs of scissors (12, 14, 16), whereby all handles (36) of the different pairs of scissors (12, 14, 16) are formed identically.

4. The combination according to the preceding claim, **characterized in that** the rear portion (30) comprises a joint (32), wherein the joint of the first blade (18) and the joint (32) of the second blade (20) of each pair of scissors (12, 14, 16) rub on each other when the two blades (18, 20) are rotated against each other, wherein the joint (32) of the first blade (18) of the first pair of scissors (12) is designed identically to the joint (32) of the first blade (18) of the second pair of scissors (14) and/or the joint (32) of the second blade (20) of the first pair of scissors (12) is designed identically to the joint (32) of the second blade (20) of the second pair of scissors (14).

Revendications

1. Procédé de fabrication de cisailles (12, 14, 16) qui comprennent chacune une première lame (18) et une deuxième lame (20) qui sont reliées l'une à l'autre de manière rotative moyennant un élément de fixation (22), chaque lame comprenant une extrémité avant (24), une extrémité arrière (26) située à l'opposé de l'extrémité avant,

une partie avant (28) qui s'étend vers l'extrémité avant (24) et constitue un élément coupant et une partie arrière (30) qui s'étend vers l'extrémité arrière (26) et est destinée à porter une

poignée (36),

la partie avant (28) de la première lame (18) d'au moins une première cisaille (12) et la partie avant (28) de la première lame (18) d'au moins une deuxième cisaille (14) étant formées différemment alors que la partie arrière (30) de la première lame (18) de la première cisaille et la partie arrière (30) de la première lame (18) de la deuxième cisaille étant formées de façon identique,

la partie avant (28) de la deuxième lame (20) de la première cisaille (12) et la partie avant (28) de la deuxième lame (20) de la deuxième cisaille (14) étant formées différemment alors que la partie arrière (30) de la deuxième lame (20) de la première cisaille (12) et la partie arrière (30) de la deuxième lame (20) de la deuxième cisaille (14) étant formées de façon identique,

la partie avant (28) s'étendant de l'élément de fixation jusqu'à l'extrémité avant (24) et la partie arrière (30) s'étendant de l'élément de fixation jusqu'à l'extrémité arrière (26),

la partie arrière comprenant une soie (34) qui est formée pour l'injection d'une poignée (36), la soie de la première lame (18) de la première cisaille (12) étant formée de façon identique à la soie (34) de la première lame (18) de la deuxième cisaille (14) et la soie de la deuxième lame (20) de la première cisaille (12) étant formée de façon identique à la soie (34) de la deuxième lame (20) de la deuxième cisaille (14),

caractérisé en ce

qu'une poignée (36) est injectée à chacune des soies (34) selon le même procédé de fabrication et avec les mêmes outils de fabrication pour la fabrication de différentes cisailles (12, 14, 16) ce par quoi toutes les poignées (36) des différentes cisailles (12, 14, 16) sont configurées de façon identique.

2. Procédé selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** la partie arrière (30) comprend une jointure (32), la jointure de la première lame (18) et la jointure (32) de la deuxième lame (20) de chaque cisaille (12, 14, 16) frottant l'une sur l'autre lors d'une rotation de l'une par rapport à l'autre des deux lames (18, 20), la jointure (32) de la première lame (18) de la première cisaille (12) étant formée de façon identique à la jointure (32) de la première lame (18) de la deuxième cisaille (14) et/ou la jointure (32) de la deuxième lame (20) de la première cisaille (12) étant formée de façon identique à la jointure (32) de la deuxième lame (20) de la deuxième cisaille (14).

3. Combinaison d'au moins deux cisailles (12, 14, 16) fabriquées selon le procédé selon l'une des revendications précédentes, si bien que lesdites au moins deux cisailles (12, 14, 16) comprennent chacune une

première lame (18) et une deuxième lame (20) qui sont reliées l'une à l'autre de manière rotative moyennant un élément de fixation (22), chaque lame (18, 20) comprenant

une extrémité avant (24), une extrémité arrière (26) située à l'opposé de l'extrémité avant, une partie avant (28) qui s'étend vers l'extrémité avant et constitue un élément coupant et une partie arrière (30) qui s'étend vers l'extrémité arrière et est destinée à porter une poignée (36), la partie avant (28) de la première lame (18) d'au moins une première cisaille (12) et la partie avant (28) de la première lame (18) d'au moins une deuxième cisaille (14) étant formées différemment alors que la partie arrière (30) de la première lame (18) de la première cisaille (12) et la partie arrière (30) de la première lame (18) de la deuxième cisaille (14) étant formées de façon identique, la partie avant (28) de la deuxième lame (20) de la première cisaille (12) et la partie avant (28) de la deuxième lame (20) de la deuxième cisaille (14) étant formées différemment alors que la partie arrière (30) de la deuxième lame (20) de la première cisaille (12) et la partie arrière (30) de la deuxième lame (20) de la deuxième cisaille (14) étant formées de façon identique, la partie avant (28) s'étendant de l'élément de fixation (22) jusqu'à l'extrémité avant (24) et la partie arrière (30) s'étendant de l'élément de fixation (22) jusqu'à l'extrémité arrière (26), la partie arrière (30) comprenant une soie (34) qui est formée pour l'injection d'une poignée (36), la soie (34) de la première lame (18) de la première cisaille (12) étant formée de façon identique à la soie (34) de la première lame (18) de la deuxième cisaille (14) et la soie (34) de la deuxième lame (20) de la première cisaille (12) étant formée de façon identique à la soie (34) de la deuxième lame (20) de la deuxième cisaille (14), et une poignée (36) étant injectée à chacune des soies (34) selon le même procédé de fabrication et avec les mêmes outils de fabrication pour la fabrication de différentes cisailles (12, 14, 16) selon le procédé de moulage par injection, ce par quoi toutes les poignées (36) des différentes cisailles (12, 14, 16) sont configurées de façon identique.

4. Combinaison selon la revendication précédente, caractérisée en ce que la partie arrière (30) comprend une jointure (32), la jointure (32) de la première lame (18) et la jointure (32) de la deuxième lame (20) de chaque cisaille (12, 14, 16) frottant l'une sur l'autre lors d'une rotation de l'une par rapport à l'autre des

deux lames, la jointure (32) de la première lame (18) de la première cisaille (12) étant formée de façon identique à la jointure (32) de la première lame (18) de la deuxième cisaille (14) et/ou la jointure (32) de la deuxième lame (20) de la première cisaille (12) étant formée de façon identique à la jointure (32) de la deuxième lame (20) de la deuxième cisaille (14).

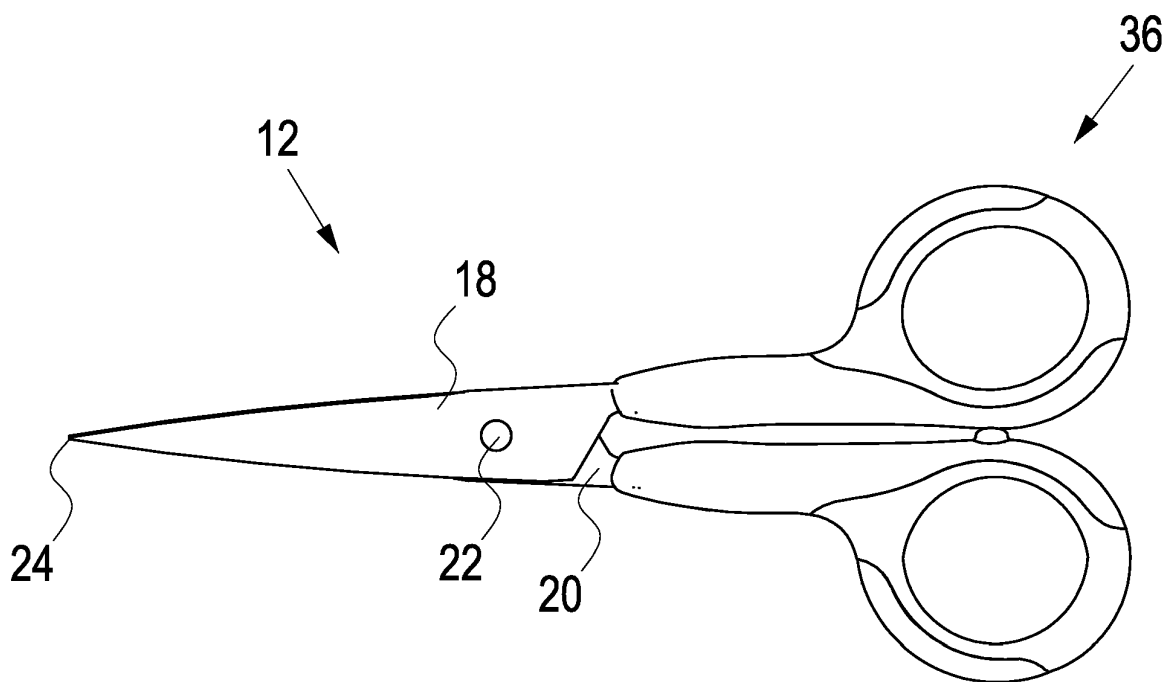


Fig. 1

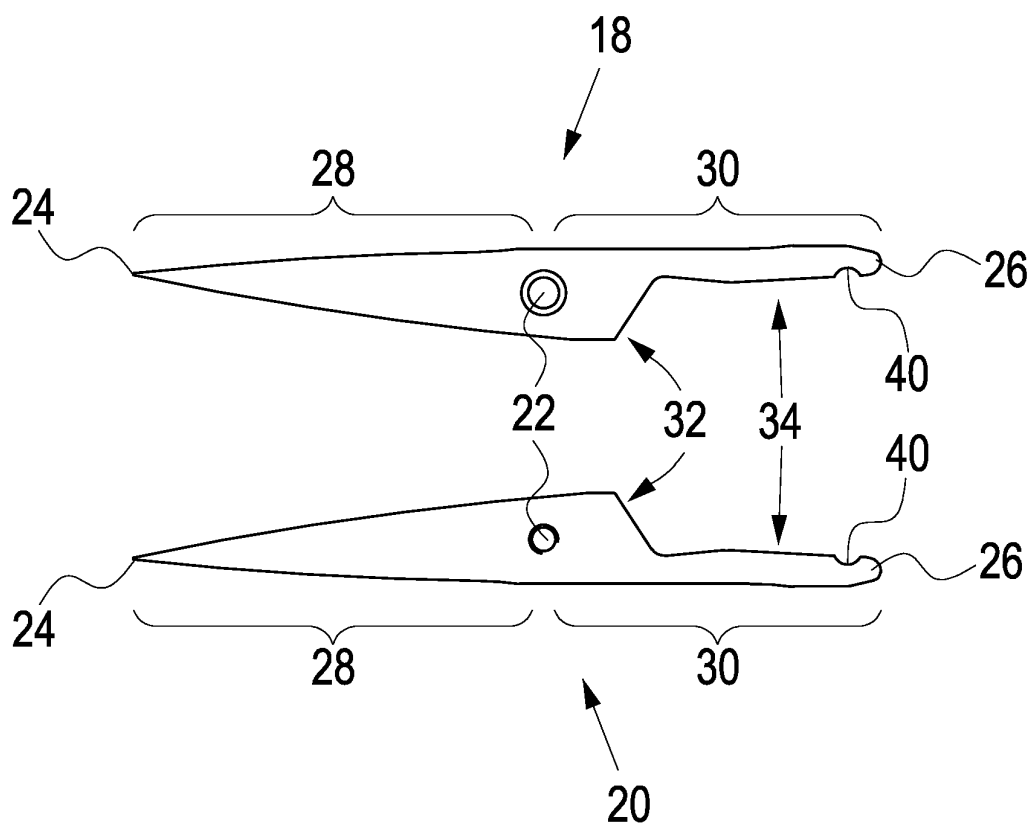


Fig. 2

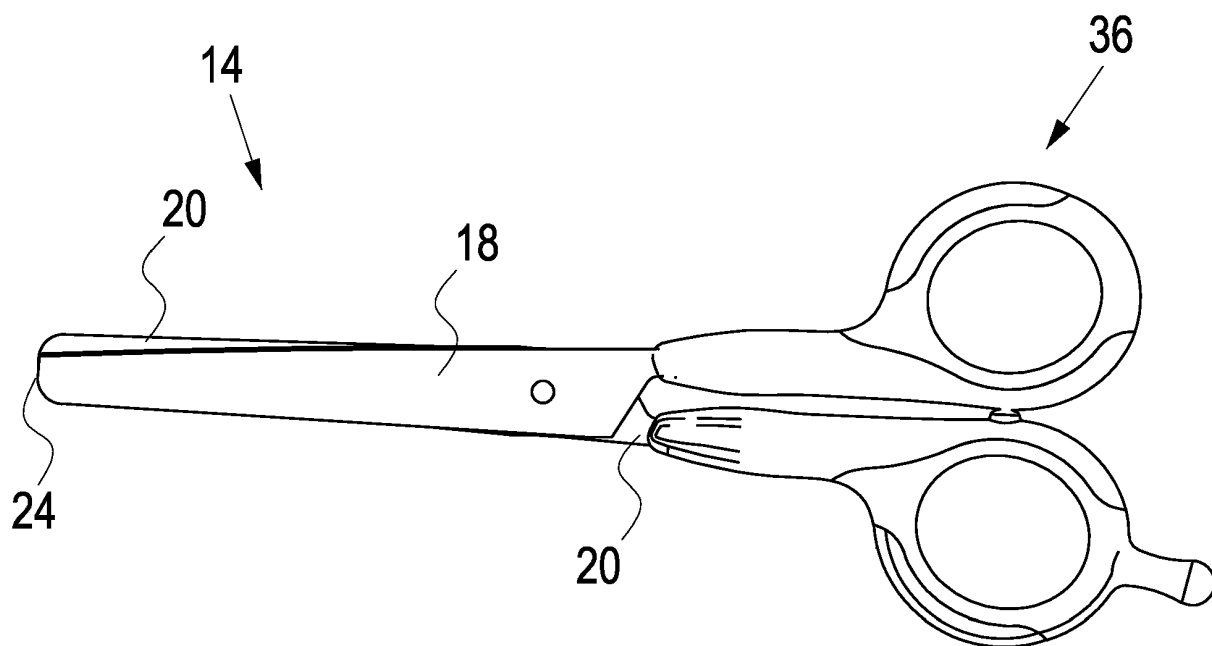


Fig. 3

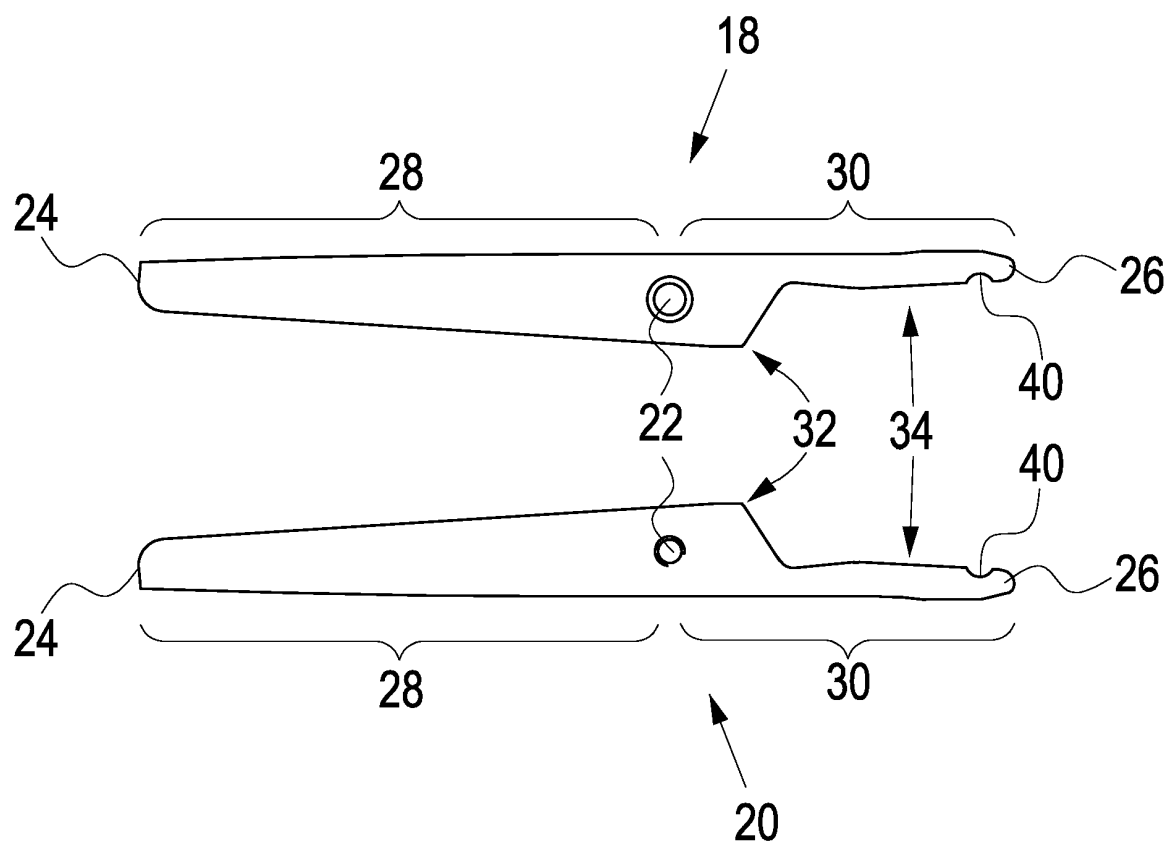


Fig. 4

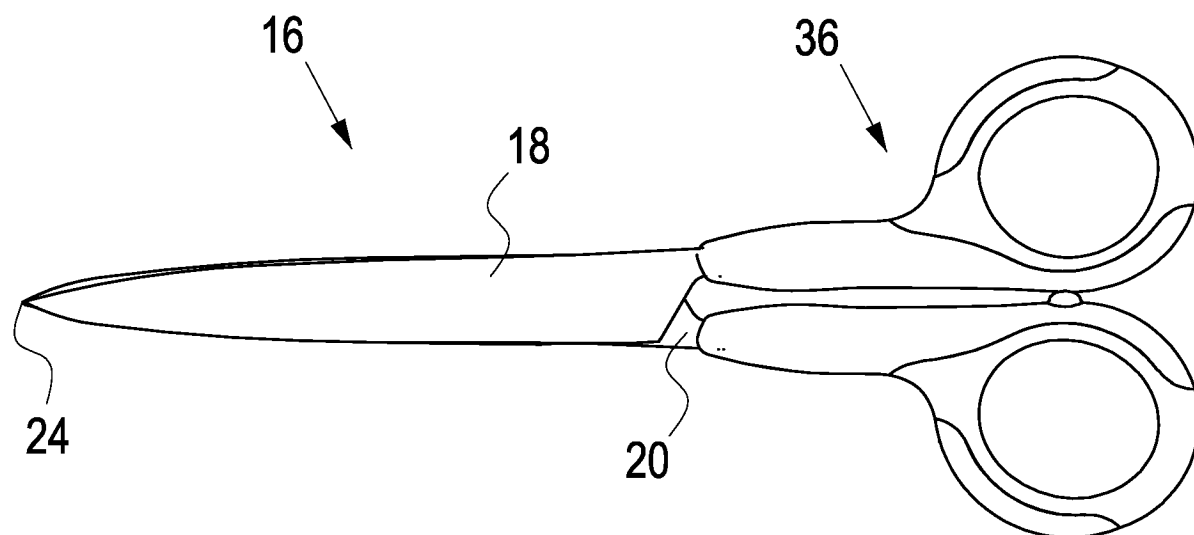


Fig. 5

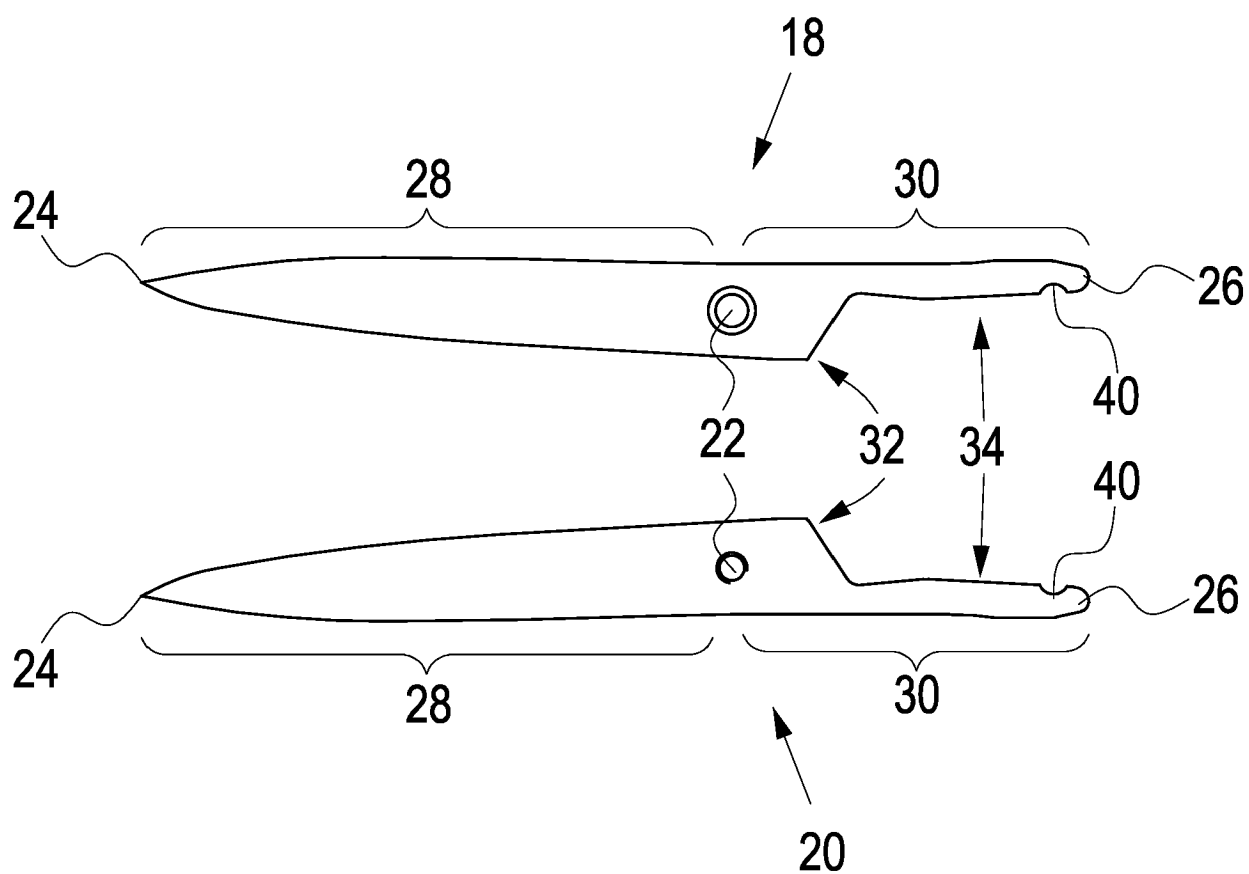


Fig. 6

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 20100083509 A1 [0002]
- FR 3067958 A1 [0002]