

(19)



(11)

**EP 3 100 774 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Patenterteilung:  
**08.04.2020 Patentblatt 2020/15**

(51) Int Cl.:  
**A63C 9/00** <sup>(2012.01)</sup> **A63C 9/08** <sup>(2012.01)</sup>  
**A63C 11/26** <sup>(2006.01)</sup>

(21) Anmeldenummer: **16171950.5**

(22) Anmeldetag: **30.05.2016**

**(54) BINDUNGSPLATTE UND SKALENPLÄTTCHEN**

BINDING INTERFACE AND SCALE PLATES

EMBASE DE FIXATION ET PLAQUETTES GRADUEES

(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: **02.06.2015 AT 504502015**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**07.12.2016 Patentblatt 2016/49**

(73) Patentinhaber: **Tyrolia Technology GmbH  
2320 Schwechat (AT)**

(72) Erfinder: **Baumgartner, Manfred  
2493 Lichtenwörth (AT)**

(74) Vertreter: **Vinazzer, Edith  
Hölzlasse 64-68/1  
3400 Klosterneuburg (AT)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A1- 0 489 221 EP-A1- 0 564 769  
EP-A1- 2 636 433 WO-A1-2015/150216  
DE-U1- 8 205 134 DE-U1- 20 121 700  
FR-A1- 2 814 961 US-A- 6 053 523**

**EP 3 100 774 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 eine an der Oberseite eines Skis zu befestigende Bindungsplatte für einen Skibindungsbacken mit einer sich in Skilängsrichtung erstreckenden Vertiefung, in welche ein Skalenplättchen lösbar eingesetzt ist, welches eine Schuhsohlenlängenskala eines Schuhsohlenlängenbereiches wiedergibt.

**[0002]** Schuhsohlenlängenskalen zur Anpassung von Bindungsbacken einer Skibindung an unterschiedlich lange Schuhsohlen innerhalb eines Schuhsohlenlängenbereiches sind üblicherweise unmittelbar auf Bindungsplatten aufgedruckt oder befinden sich auf aufgeklebten Etiketten. Der von Bindungsplatten zur Verfügung stehende Längsverstellbereich für die Skibindungsbacken korreliert mit der auf den Bindungsplatten aufgebrachten Skala von Schuhsohlenlängen. Es ist daher beispielsweise üblich, Bindungsplatten für drei unterschiedliche Montagepositionen vorzusehen, wobei auf den Bindungsplatten unterschiedliche Skalen für jeden vorgesehenen Schuhsohlenlängenbereich wiedergegeben sind. Aus der EP 0 489 221 A1 ist es bereits bekannt, auf einer skifesten Bindungsplatte eine sich in Skilängsrichtung erstreckende und auf die Sohlenlänge geeichte Skalenplatte lösbar aufzuklipsen, wobei für unterschiedliche Grundabstände des Fersenbackens zum Vorderbacken jeweils eine eigene, entsprechend gekennzeichnete sowie in dem betreffenden Grundabstand auf entsprechende Sohlenlängen geeichte Skalenplatte vorgesehen ist.

**[0003]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, die Handhabung von Bindungsplatten mit Skalenplättchen und die Handhabung der Skalenplättchen selbst für den Monteur von Bindungsplatten zu vereinfachen.

**[0004]** Gelöst wird die gestellte Aufgabe erfindungsgemäß mit einer Bindungsplatte, bei welcher das Skalenplättchen aus einer elastisch biegsamen Kunststoffolie besteht, die zumindest einseitig mit einer Skala eines Schuhsohlenlängenbereiches bedruckt ist, wobei an den Längsseiten der Vertiefung jeweils zumindest ein das in die Vertiefung eingesetzte Skalenplättchen randseitig übergreifender Vorsprung ausgebildet ist.

**[0005]** Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist das Skalenplättchen beidseitig, auf jeder Seite, jeweils mit der Skala eines anderen Schuhsohlenlängenbereiches, bedruckt.

**[0006]** Die Skalenplättchen lassen sich in großer Anzahl sehr kostengünstig herstellen und können daher dem Monteur einer Skibindung in entsprechender Anzahl und Auswahl zur Verfügung gestellt werden, ohne viel Platz zu beanspruchen. Auch das Hantieren mit den Skalenplättchen ist sehr einfach, sie brauchen lediglich in die Vertiefung der betreffenden Bindungsplatte eingesetzt bzw. eingeschoben zu werden.

**[0007]** Die Vorsprünge, die auch in einer größeren Anzahl vorgesehen sein können, halten das Skalenplättchen in der Vertiefung der Bindungsplatte.

**[0008]** Bei einer weiteren bevorzugten Ausführungsvariante ist am Boden der Vertiefung eine Skala eines bestimmten Schuhsohlenlängenbereiches aufgedruckt oder eingeprägt. Eine solche Bindungsplatte kann ohne zusätzliches Skalenplättchen zur Montage einer Skibindung im betreffenden Schuhgrößenbereich unmittelbar eingesetzt werden. Sollte die Lesbarkeit dieser Skala durch Abnutzung leiden, so kann ein Skalenplättchen mit entsprechendem Aufdruck in die Vertiefung eingeschoben werden. Bei einer etwaigen Ummontage der Bindungsplatte auf einen anderen Schuhgrößenbereich kann ein Skalenplättchen mit der betreffenden Skala in die Vertiefung eingelegt werden und die am Boden der Vertiefung befindliche Skala überdecken.

**[0009]** Die Skalenplättchen sind auf simple und kostengünstige Weise herstellbar, sie können aus einer Kunststoffolie einfach ausgetanzt oder ausgeschnitten werden. Um eine gewisse Biegsamkeit der Skalenplättchen sicherzustellen, ist es vorteilhaft, wenn sie eine Dicke von bis zu 1,2 mm, insbesondere von 0,3 mm bis 0,7 mm, vorzugsweise von 0,4 mm, aufweisen.

**[0010]** Weitere Merkmale, Vorteile und Einzelheiten der Erfindung werden nun anhand der Zeichnung, die Ausführungsbeispiele darstellt, näher beschrieben. Dabei zeigen

Fig. 1 eine Ansicht einer Bindungsplatte zum Anordnen eines Fersenbackens einer Skibindung und

Fig. 2 Ansichten von zwei Bindungsplatten, von welchen die eine zum Anordnen eines Vorderbackens und die andere zum Anordnen eines Fersenbackens einer Skibindung vorgesehen ist.

**[0011]** Die in den Figuren gezeigten Bindungsplatten 1,1' und 1'' werden im Bindungsmontagebereich eines nicht gezeigten Skis auf dessen Oberseite befestigt, insbesondere angeschraubt. Zu diesem Zweck ist jede Bindungsplatte 1,1' und 1'' beispielsweise mit paarweise angeordneten Befestigungslöchern 2 - jeweils zwei Paare pro Bindungsplatte 1, 1', 1'' - versehen. Die vorzugsweise aus Kunststoff im Spritzguss hergestellten Bindungsplatten 1,1' und 1'' sind in an sich bekannter Weise mit zu Gleitschienen 3 geformten seitlichen Längskanten versehen, die bei am Ski montierter Bindungsplatte 1, 1', 1'' parallel zur Skilängsrichtung verlaufen, sodass ein Aufschieben des betreffenden Skibindungs- teils, welcher entsprechend gegengleich zu den Gleitschienen 3 geformte Bestandteile, beispielsweise Basisplatten und dergleichen, aufweist, möglich ist. Auf der Oberseite jeder Bindungsplatte 1, 1', 1'' ist jeweils eine bei montierter Bindungsplatte 1, 1', 1'' entlang der oder parallel zur Skilängsachse verlaufende langgestreckte und seichte Vertiefung 1a, 1'a, 1''a ausgebildet, in welcher ein Rasteinsatz 4 eingelegt ist, welcher vorzugsweise mit der jeweiligen Bindungsplatte

1, 1', 1" fest verbunden, beispielsweise vernietet, ist. Jeder Rasteinsatz 4 weist eine Vielzahl von in Skiquerrichtung orientierten Rasterhebungen 4a auf, die in an sich bekannter Weise ein Einrasten des betreffenden Skibindungsteils in unterschiedlichen Längspositionen der Bindungsplatte 1, 1', 1" ermöglichen. Bei den gezeigten Ausführungen sind ferner die Bindungsplatten 1, 1' und 1" mit einer Anzahl von Durchbrüchen versehen, bei der in Fig. 1 gezeigten Ausführung mit stegartig ausgeführten Strukturen, bei den in Fig. 2 gezeigten Ausführungen mit wabenförmigen Strukturen.

**[0012]** Auf der Oberseite der Bindungsplatten 1, 1' ist an deren vorderem Endabschnitt im Bereich zwischen den Gleitschienen 3 jeweils eine seichte Vertiefung 5 mit einer Längserstreckung von einigen Zentimetern ausgebildet. Bei der gezeigten Ausführung ist die Vertiefung 5 in Draufsicht im Wesentlichen rechteckig ausgeführt und mit abgeschrägten Eckbereichen versehen. Entlang den in Skilängsrichtung verlaufenden Längsseiten der Vertiefung 5 ragt von der Bindungsplatte 1, 1' jeweils eine Anzahl von kurzen, beispielsweise 0,5 mm bis 1 mm langen Vorsprüngen 6 ab, derart, dass unterhalb der Vorsprünge 6 in die Vertiefung 5 ein Skalenplättchen 7 eingeschoben werden kann. Die längsseitigen, erhöhten Randbereiche der Vertiefung 5 verhindern ein unbeabsichtigtes Herausgleiten des Skalenplättchens 7.

**[0013]** Bei der in Fig. 1 gezeigten Ausführung ist am Boden 5a der Vertiefung 5 eine Skala 5b eines bestimmten Schuhgrößenbereiches aufgedruckt oder bei der Herstellung der Bindungsplatte 1 eingeprägt worden. Dieser Schuhgrößenbereich korreliert mit der vorgesehenen Montageposition dieser Bindungsplatte 1 am Ski und gestattet daher ein Verstellen des Fersenbackens in Längsrichtung des Rasteinsatzes 4 innerhalb des von der Skala 5b erfassten Schuhgrößenbereiches, wobei die Skala 5b mit einer fixen Markierung am Fersenbacken zusammenwirkt. Das in Fig. 1 gezeigte Skalenplättchen 7 ist hinsichtlich seiner äußeren Abmessungen und seiner äußeren Gestalt an die Abmessungen und die Gestalt der Vertiefung 5 angepasst und ist auf seiner Oberseite mit einer Skala 7a bedruckt, welche der Skala 5b am Boden 5a der Vertiefung 5 entspricht. Leidet daher die Lesbarkeit der ursprünglichen Skala 5b am Boden 5a der Vertiefung 5 durch Abnutzung, kann ein Skalenplättchen 7 in die Vertiefung 5 eingeschoben und dadurch die ursprüngliche Skala 5b ersetzt werden. Auf der nicht gezeigten Unterseite des Skalenplättchens 7 kann eine weitere Skala eines anderen Schuhgrößenbereiches aufgedruckt sein, sodass bei einer Ummontage der Bindungsplatte 1 auf diesen Schuhgrößenbereich das Skalenplättchen 7 mit seiner zweiten Seite als Oberseite in die Vertiefung 5 eingelegt werden kann. Alternativ dazu kann auch ein Skalenplättchen 7 verwendet werden, welches lediglich einseitig mit der Skala des zweiten Schuhgrößenbereiches bedruckt ist.

**[0014]** Bei der in Fig. 2 gezeigten Ausführung der Bindungsplatte 1' ist am Boden 5a der Vertiefung 5 keine Skala vorgesehen. Bei dieser Ausführung wird ein Skalenplättchen 7 mit einer der Montageposition der Bindungsplatte 1' entsprechenden Skala 7a verwendet. Es können beispielsweise drei Skalenplättchen 7 mit Skalen dreier unterschiedliche Schuhgrößenbereiche zur Verfügung stehen. Auch bei dieser Ausführung ist es möglich, Skalenplättchen 7 zu verwenden, die sowohl an ihrer Ober- als auch an ihrer Unterseite mit unterschiedlichen Skalen bedruckt sind.

**[0015]** Bei der in Fig. 2 gezeigten Bindungsplatte 1" zum Anordnen eines nicht gezeigten Vorderbackens einer Skibindung ist die Vertiefung 1"a, in welcher der Rasteinsatz 4 eingesetzt ist, am rückwärtigen Bereich der Bindungsplatte 1" vorgesehen. Die ebenfalls am rückwärtigen Endabschnitt der Bindungsplatte 1" ausgebildete Vertiefung 5' zur Aufnahme eines Skalenplättchens 7' ist in Draufsicht U-förmig ausgeführt und weist seitlich des Einsatzes 4 verlaufende Abschnitte auf. Von den Längsseiten dieser Abschnitte ragen kurze Vorsprünge 6' ab, unterhalb welcher das bezüglich seiner Dimensionen und seiner Gestalt an die Vertiefung 5' angepasste Skalenplättchen 7' eingelegt werden kann. Eine Skala eines bestimmten Schuhgrößenbereiches kann am Boden 5'a der Vertiefung 5', insbesondere auch in den Abschnitten beidseitig des Einsatzes 4, aufgedruckt sein. Das Skalenplättchen 7' kann sowohl an seiner Ober- als auch an seiner Unterseite mit Skalen 7'a unterschiedlicher Schuhgrößenbereiche bedruckt sein. Alternativ kann für jeden vorgesehenen Schuhgrößenbereich je ein Skalenplättchen 7' entsprechend bedruckt sein.

**[0016]** Die Skalenplättchen 7, 7' sind aus einer elastisch biegbaren Kunststoffolie, beispielsweise aus Polystyrol, ausgestanzt bzw. ausgeschnitten und weisen eine Dicke von bis zu 1,2 mm, insbesondere von 0,3 mm bis 0,7 mm, vorzugsweise von 0,4 mm, auf. Um das Hantieren mit den Skalenplättchen 7, 7' zu vereinfachen, kann jede Skala eines bestimmten Schuhgrößenbereiches mit einer bestimmten Farbe aufgedruckt sein.

## Bezugsziffernliste

### [0017]

1, 1', 1" .....	Bindungsplatte
1a, 1'a, 1"a.....	Vertiefung
2 .....	Befestigungsloch
3 .....	Gleitschiene
4 .....	Rasteinsatz
4a .....	Rasterhebungen
5, 5' .....	Vertiefung
5a, 5'a .....	Boden

5b .....	Skala
6, 6' .....	Vorsprung
7, 7' .....	Skalenplättchen
7a, 7'a .....	Skala

5

## Patentansprüche

1. An der Oberseite eines Skis zu befestigende Bindungsplatte (1, 1', 1'') für einen Skibindungsbacken mit einer sich in Skilängsrichtung erstreckenden Vertiefung (5, 5'), in welche ein Skalenplättchen (7, 7') lösbar eingesetzt ist, welches eine Schuhsohlenlängenskala eines Schuhsohlenlängenbereiches wiedergibt, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Skalenplättchen (7, 7') aus einer elastisch biegsamen Kunststoffolie besteht, die zumindest einseitig mit einer Skala (7a, 7'a) eines Schuhsohlenlängenbereiches bedruckt ist, wobei an den Längsseiten der Vertiefung (5, 5') jeweils zumindest ein das in die Vertiefung (5, 5') eingesetzte Skalenplättchen (7, 7') randseitig übergreifender Vorsprung (6, 6') ausgebildet ist.
2. Bindungsplatte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Skalenplättchen (7, 7') beidseitig, auf jeder Seite mit der Skala (7a, 7'a) eines anderen Schuhsohlenlängenbereiches, bedruckt ist.
3. Bindungsplatte nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Boden (5a) der Vertiefung (5) eine Skala (5b) eines bestimmten Schuhsohlenlängenbereiches aufgedruckt oder eingeprägt ist.
4. Bindungsplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Skalenplättchen (7, 7') aus der Kunststoffolie ausgestanzt oder ausgeschnitten ist.
5. Bindungsplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Skalenplättchen (7, 7') eine Dicke von bis zu 1,2 mm, insbesondere von 0,3 mm bis 0,7 mm, vorzugsweise von 0,4 mm, aufweist.

30

## Claims

1. Binding plate (1, 1', 1'') for ski binding wings to be fitted on the top of a ski, with an indentation (5, 5') extending in a longitudinal ski direction, in which a scale platelet (7, 7') is disconnectably inserted, which reflects a shoe sole length scale of a shoe sole length range, **characterised in that** the scale platelet (7, 7') consists of an elastically bendable plastic film, which is printed at least on one side with a scale (7a, 7'a) of a shoe sole length range, wherein at least one scale platelet (7, 7') inserted into the indentation (5, 5') on each of the longitudinal sides of the indentation (5, 5') is designed as a projection (6, 6') that straddles the edge.
2. Binding plate according to claim 1, **characterised in that** the scale platelet (7, 7') is printed with the scale (7, 7'a) of a different shoe sole length range on each side.
3. Binding plate according to claim 1 or 2, **characterised in that** a scale (5b) of a specific shoe sole length range is printed onto or embossed in the bottom (5a) of the indentation (5).
4. Binding plate according to one of the claims 1 to 3, **characterised in that** the scale platelet (7, 7') is punched or cut out of the plastic film.
5. Binding plate according to one of the claims 1 to 4, **characterised in that** the scale platelet (7, 7') has a thickness of up to 1.2 mm, in particular of 0.3 mm to 0.7 mm, preferably of 0.4 mm.

## Revendications

1. Sur la face supérieure d'un ski pour une plaque de jonction (1, 1', 1'') se fixant pour un étrier de fixation de la chaussure de ski avec un renforcement (5, 5') s'étendant dans la direction longitudinale du ski dans lequel une plaquette graduée (7, 7') est insérée de manière amovible, plaquette qui reproduit la graduation de la longueur de

semelle d'une chaussure d'une zone de longueur de semelle d'une chaussure, **caractérisée en ce que** la plaquette graduée (7, 7') est constituée d'un film plastique élastique et souple qui est imprimé au moins d'un côté avec une graduation (7a, 7'a) d'une zone de longueur de semelle d'une chaussure, sur les côtés longitudinaux du renforcement (5, 5') au moins une plaquette graduée (7, 7') insérée respectivement dans le renforcement (5, 5') étant formée côté bord en s'engageant au-dessus de la saillie (6, 6').

2. Plaque de jonction selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la plaquette graduée (7, 7') des deux côtés est imprimée sur chaque côté avec la graduation (7a, 7'a) d'une autre zone de longueur de semelle d'une chaussure.
3. Plaque de jonction selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée en ce qu'**une graduation (5b) d'une certaine zone de longueur de semelle d'une chaussure est imprimée ou gravée sur le fond (5a) du renforcement (5).
4. Plaque de jonction selon la revendication 1 ou 3, **caractérisée en ce que** la plaquette graduée (7, 7') en film plastique est estampée ou découpée.
5. Plaque de jonction selon la revendication 1 ou 4, **caractérisée en ce que** la plaquette graduée (7, 7') présente une épaisseur de 1,2 mm maximum, notamment de 0,3 mm à 0,7 mm, de préférence de 0,4 mm.

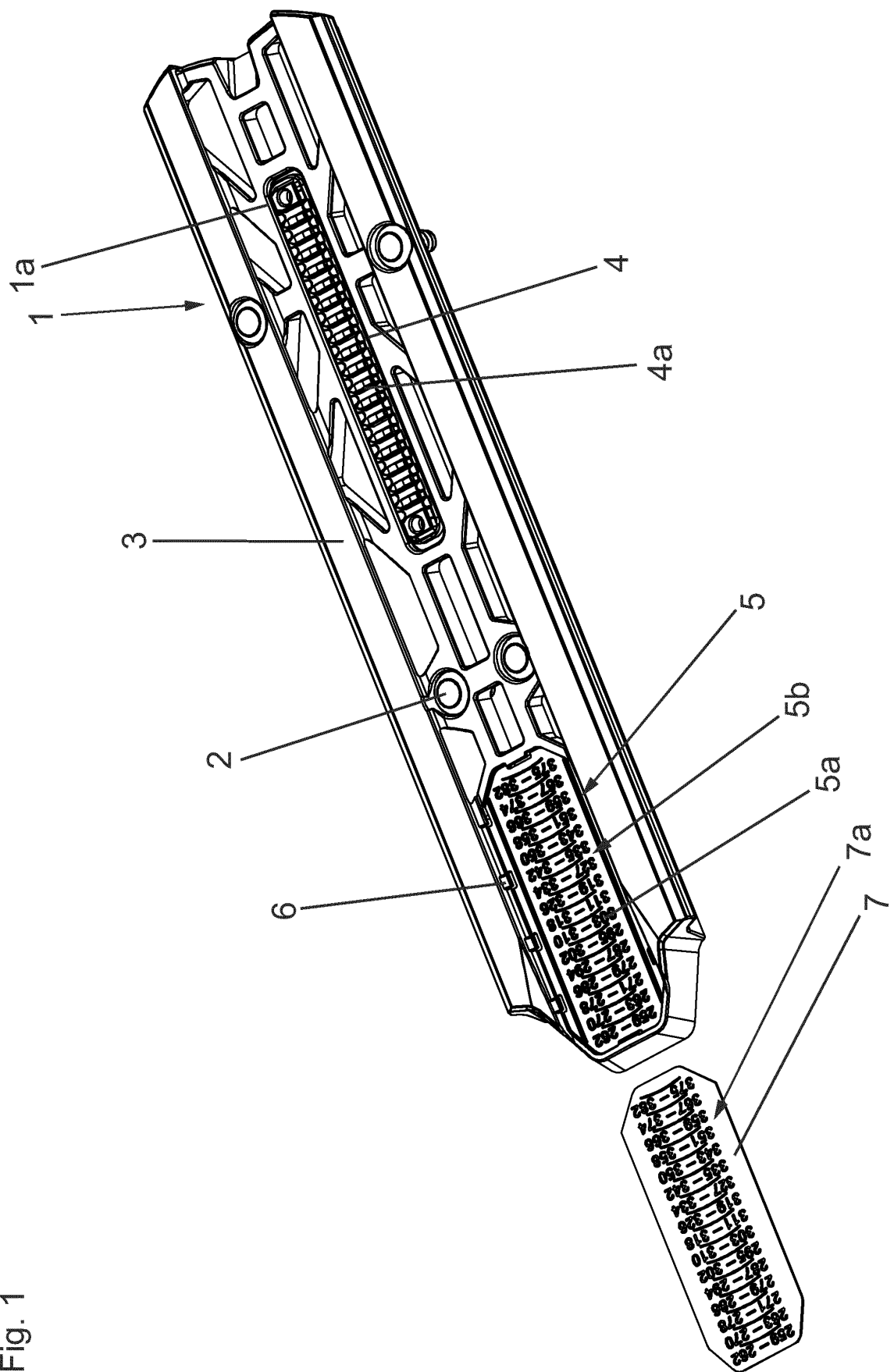
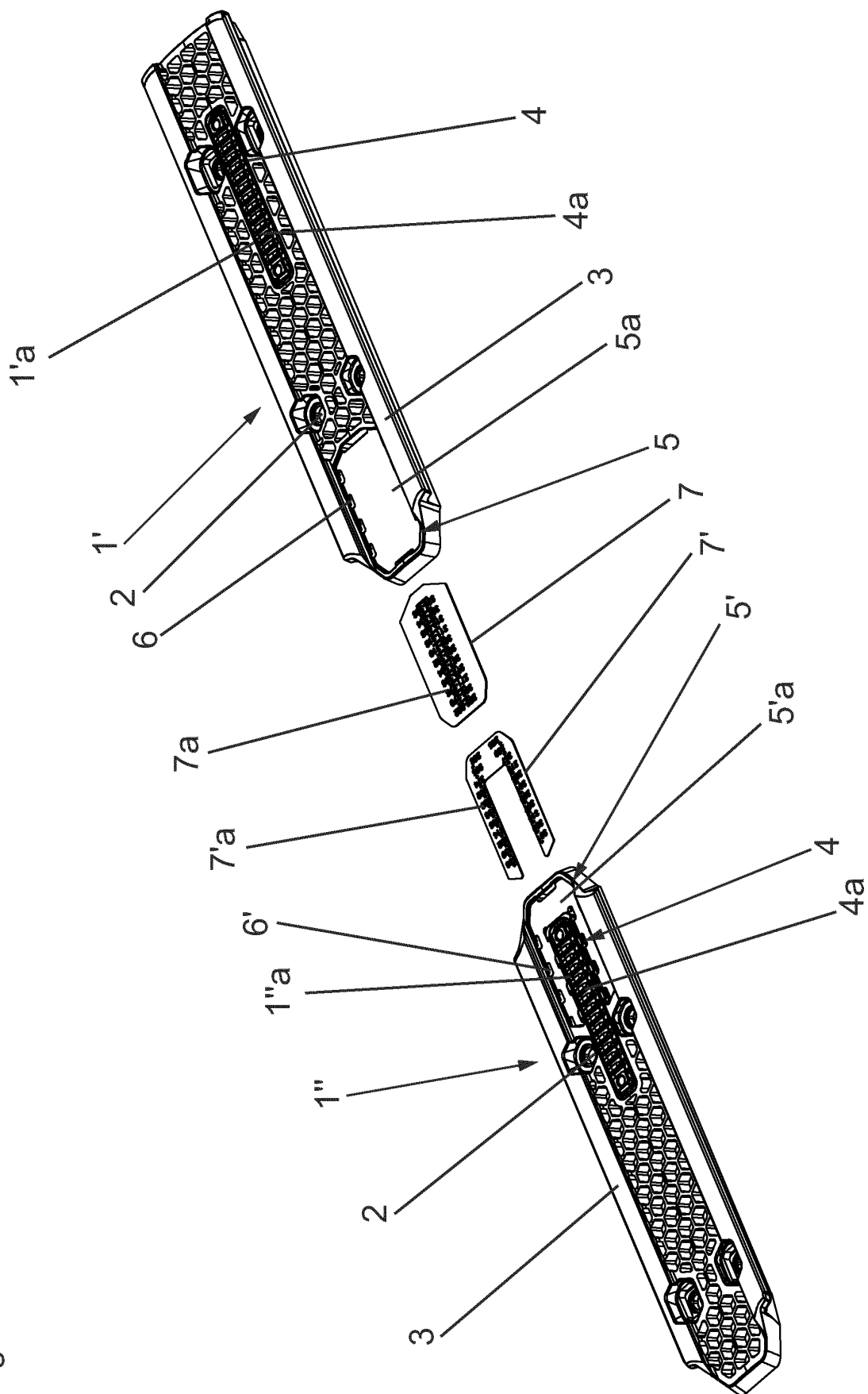


Fig. 1

Fig. 2



**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**

- EP 0489221 A1 [0002]