

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50165/2024
(22) Anmeldetag: 28.02.2024
(43) Veröffentlicht am: 15.06.2025

(51) Int. Cl.: **A43C 15/06** (2006.01)
A43C 15/08 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
CN 221511099 U
"Bremsaufsätze". Torggler Rodelbau [online].
[ermittelt am 13. November 2023]. Ermittelt von
<<https://www.torggler-rodelbau.com/produkt/rodlersohle/>>
EP 4018871 A1
JP 3020680 U
"Bremsgrödel / Steighilfe mit Spikes". [online].
[ermittelt am 13. November 2023]. Ermittelt von
<<https://www.gl-rodel.de/Bremsgroedel-Steighilfe-mit-entschaerfte-Spikes>>

(71) Patentanmelder:
Kierspel Björn
6145 Navis (AT)
(72) Erfinder:
Kierspel Björn
6145 Navis (AT)
(74) Vertreter:
Torggler & Hofmann Patentanwälte GmbH & Co
KG
6020 Innsbruck (AT)

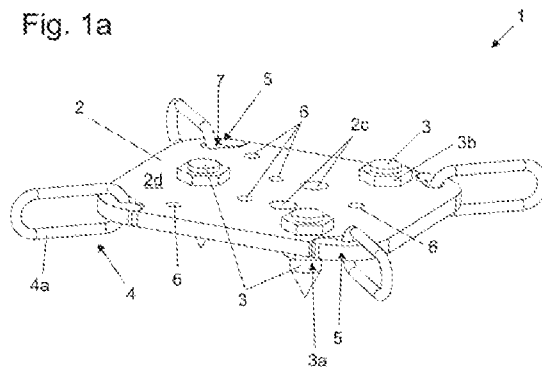
(54) **Steig- und/oder Bremshilfe**

(57) Steig- und/oder Bremshilfe (1) zum Anbringen an einer Sohle, insbesondere an einem Absatz, eines Schuhs, umfassend

- wenigstens eine Grundplatte (2),
- wenigstens ein an der Grundplatte (2) angeordnetes Bremsselement (3), und
- wenigstens eine, vorzugsweise flexible, Haltevorrichtung (4), zum Halten der Grundplatte (2) an einem Schuh, wobei die wenigstens eine Haltevorrichtung (4) mit der wenigstens einen Grundplatte (2) verbunden ist,

wobei die wenigstens eine Grundplatte (2) wenigstens einen durch Verformung gebildeten verformten Bereich (5) aufweist, wobei die wenigstens eine Haltevorrichtung (4) über den wenigstens einen verformten Bereich (5), vorzugsweise formschlüssig, mit der wenigstens einen Grundplatte (2) verbunden ist, wobei in der wenigstens einen Grundplatte (2) wenigstens eine Öffnung (7) vorgesehen ist, in welcher die wenigstens eine Haltevorrichtung (4) angeordnet ist, wobei die wenigstens eine Öffnung (7) zumindest teilweise durch den verformten Bereich (5) ausgebildet ist.

Fig. 1a



Zusammenfassung

Steig- und/oder Bremshilfe (1) zum Anbringen an einer Sohle, insbesondere an einem Absatz, eines Schuhs, umfassend

- wenigstens eine Grundplatte (2),
- wenigstens ein an der Grundplatte (2) angeordnetes Bremsselement (3), und
- wenigstens eine, vorzugsweise flexible, Haltevorrichtung (4), zum Halten der Grundplatte (2) an einem Schuh, wobei die wenigstens eine Haltevorrichtung (4) mit der wenigstens einen Grundplatte (2) verbunden ist,

wobei die wenigstens eine Grundplatte (2) wenigstens einen durch Verformung gebildeten verformten Bereich (5) aufweist, wobei die wenigstens eine Haltevorrichtung (4) über den wenigstens einen verformten Bereich (5), vorzugsweise formschlüssig, mit der wenigstens einen Grundplatte (2) verbunden ist.

(Fig. 1a)

Die Erfindung betrifft eine Steig- und/oder Bremshilfe zum Anbringen an einer Sohle, insbesondere an einem Absatz, eines Schuhs, umfassend wenigstens eine Grundplatte, wenigstens ein an der Grundplatte angeordnetes Bremsselement, und wenigstens eine, vorzugsweise flexible, Haltevorrichtung, zum Halten der Grundplatte an einem Schuh, wobei die wenigstens eine Haltevorrichtung mit der wenigstens einen Grundplatte verbunden ist. Weiters betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung einer solchen Steig- und/oder Bremshilfe sowie eine Anordnung aus zumindest zwei solcher Steig- und/oder Bremshilfen.

Solche Steig- und/oder Bremshilfen werden beispielsweise beim Rodeln eingesetzt, um insbesondere bei eisigem oder kompaktem Untergrund besseren Halt beim Aufstieg und eine bessere Bremswirkung beim Rodeln selbst zu haben. Solche Steig- und/oder Bremshilfen könnten auch als Bremseisen oder Bremsgrödel bezeichnet werden.

Aus dem Stand der Technik sind solche Steig- und/oder Bremshilfen bereits hinlänglich bekannt. So bietet beispielsweise die Firma GL-Rodelbau Steig- und/oder Bremshilfen unter dem Namen „Bremsgrödel/Steighilfe mit entschärfte Spikes“ an. Dabei sind in der Grundplatte Ausnehmungen vorgesehen, welche zu einer Seite der Grundplatte hin geöffnet sind. In den Ausnehmungen ist jeweils ein Teil, nämlich ein Kettenglied, einer Haltevorrichtung angeordnet. Die Ausnehmungen sind über je eine Niete verschlossen, sodass die Haltevorrichtung in den Ausnehmungen gehalten ist.

Zum Transport dieser Steig- und/oder Bremshilfen gemäß dem Stand der Technik ist eine Transportvorrichtung vorgesehen. Diese ist in Form eines separaten Kunststoffteils ausgebildet, in welches die Bremsselemente der Steig- und/oder Bremshilfen aufgenommen

werden können. Zudem können die Steig- und/oder Bremshilfen relativ zu der Transportvorrichtung festgestellt werden.

Nachteil am Stand der Technik ist einerseits die verhältnismäßig aufwendige und teure Fertigung. Andererseits muss eine Transportvorrichtung, wenn diese nicht benötigt ist, von einem Benutzer zusätzlich verstaut werden.

Aufgabe der Erfindung ist es, die zuvor beschriebenen Nachteile zumindest teilweise zu beheben und einen gegenüber dem Stand der Technik verbesserte Steig- und/oder Bremshilfe, welche insbesondere einfach und kostengünstig zu fertigen ist, anzugeben. Zudem soll auch ein Verfahren zur Herstellung einer solchen Steig- und/oder Bremshilfe sowie eine Anordnung mit zumindest zwei solcher Steig- und/oder Bremshilfen angegeben werden.

Diese Aufgabe wird gelöst durch die Merkmale der unabhängigen Ansprüche 1, 2, 12 und 15.

Erfindungsgemäß ist demnach bei einer wie vorgenannten Steig- und/oder Bremshilfe vorgesehen, dass die wenigstens eine Grundplatte wenigstens einen durch Verformung gebildeten verformten Bereich aufweist, wobei die wenigstens eine Haltevorrichtung über den wenigstens einen verformten Bereich, vorzugsweise formschlüssig, mit der wenigstens einen Grundplatte verbunden ist.

Somit kann die wenigstens eine Haltevorrichtung durch einfaches Verformen zumindest eines Teils der wenigstens einen Grundplatte mit der Grundplatte verbunden werden. Es sind also keine zusätzlichen Elemente wie Nieten oder dergleichen notwendig, was einerseits den Kosten- und andererseits den Fertigungsaufwand einer Steig- und/oder Bremshilfe signifikant reduziert.

Alternativ oder zusätzlich dazu ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass die wenigstens eine Grundplatte wenigstens eine Ausnehmung zur zumindest teilweisen Aufnahme wenigstens eines Bremslements einer weiteren, vorzugsweise identen, Steig- und/oder Bremshilfe in einer Transportstellung aufweist.

Die Grundplatte der Steig- und/oder Bremshilfe kann also als Transportsicherung für einen weitere, vorzugsweise idente, Steig- und/oder Bremshilfe dienen. Eine zusätzliche Transportsicherung ist nicht notwendig. Es entfällt also der Fertigungs- und Kostenaufwand für eine Transportsicherung komplett. Zudem erleichtert sich die Handhabung für einen Benutzer, da der Benutzer keine zusätzliche Transportsicherung mitführen muss. Auch der Platzbedarf einer Anordnung in der Transportstellung kann gegenüber dem Stand der Technik reduziert werden, da eben keine Transportsicherung zwischen den Steig- und/oder Bremshilfen angeordnet werden muss.

Hinsichtlich eines erfindungsgemäßen Verfahrens sind die folgenden Verfahrensschritte vorgesehen:

- Bereitstellen einer Grundplatte, wobei die Grundplatte eine, vorzugsweise zu einer Seite der Grundplatte hin geöffnete, Ausnehmung aufweist,
- Einbringen der wenigstens eine Haltevorrichtung in die Ausnehmung,
- Verformen der wenigstens einen Grundplatte derart, dass wenigstens ein verformter Bereich gebildet wird, wobei die Ausnehmung durch den wenigstens einen verformten Bereich zumindest teilweise verschlossen wird, sodass die wenigstens eine Haltevorrichtung über wenigstens einen durch die Verformung gebildeten verformten Bereich, vorzugsweise formschlüssig, mit der wenigstens einen Grundplatte verbunden ist.

Über ein solches Verfahren lässt sich eine erfindungsgemäße Steig- und/oder Bremshilfe auf einfache Art und Weise herstellen.

Hinsichtlich einer erfindungsgemäßen Anordnung ist vorgesehen, dass die zumindest zwei Steig- und/oder Bremshilfen von einer Transportstellung in eine Betriebsstellung und von der Betriebsstellung in die Transportstellung überführbar sind, wobei in der Transportstellung das jeweils wenigstens eine Bremsselement der zwei Steig- und/oder Bremshilfen zumindest teilweise in wenigstens einer Ausnehmung der jeweils anderen Steig- und/oder Bremshilfe angeordnet ist, und wobei in der Betriebsstellung jeweils eine der zumindest zwei Steig- und/oder Bremshilfen über die wenigstens eine Haltevorrichtung an jeweils einem Schuh anordenbar ist.

Weitere vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung werden in den abhängigen Ansprüchen definiert.

In der wenigstens einen Grundplatte kann wenigstens eine Öffnung vorgesehen sein, in welcher die wenigstens eine Haltevorrichtung angeordnet ist, wobei die wenigstens eine Öffnung zumindest teilweise durch den verformten Bereich ausgebildet ist.

Die wenigstens eine Haltevorrichtung kann also in der wenigstens einen Öffnung gehalten werden. Das stellt eine stabile und sichere Verbindung mit der wenigstens einen Grundplatte dar.

Bevorzugt kann auch vorgesehen sein, dass der wenigstens eine verformte Bereich integral mit der wenigstens einen Grundplatte ausgebildet ist. Dadurch kann die Steig- und/oder Bremshilfe einfach und kompakt gestaltet werden.

Weiters kann vorgesehen sein, dass der wenigstens eine verformte Bereich in einem Randbereich, vorzugsweise im Bereich einer Ecke, der wenigstens einen Grundplatte angeordnet ist.

Somit ist in weiterer Folge die wenigstens eine Haltevorrichtung in einem Randbereich mit der wenigstens einen Grundplatte verbunden, wodurch ein Anordnen der Steig- und/oder Bremshilfe an einer Sohle erleichtert wird. Ist der wenigstens eine verformte Bereich vorzugsweise im Bereich einer Ecke der wenigstens einen Grundplatte angeordnet, so wird dieser Effekt noch verstärkt.

In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, dass die wenigstens eine Grundplatte wenigstens eine Lasche aufweist, wobei der verformte Bereich durch Verformen, insbesondere biegen, der wenigstens einen Lasche ausbildbar ist.

Das stellt eine einfache Möglichkeit dar, einen verformten Bereich bereitzustellen bzw. herzustellen.

In einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, dass die Grundplatte wenigstens vier verformte Bereiche aufweist, wobei die wenigstens eine Haltevorrichtung über die wenigstens vier verformten Bereiche, vorzugsweise formschlüssig, mit der wenigstens einen Grundplatte verbunden ist.

Dadurch kann sichergestellt werden, dass die wenigstens eine Grundplatte über die wenigstens eine Haltevorrichtung hinreichend an der wenigstens einen Sohle gehalten wird. Insbesondere kann ein Verdrehen oder Verrutschen der Steig- und/oder Bremshilfe dadurch weitestgehend vermieden werden.

Vorteilhafterweise kann vorgesehen sein, dass das wenigstens eine Bremsselement, vorzugsweise über eine Schraubverbindung, lösbar an der Grundplatte angeordnet ist.

Das wenigstens eine Bremsselement kann ein Gewinde aufweisen.

Mit diesem Gewinde können die Bremsselemente über eine oder mehrere Muttern an der wenigstens einen Grundplatte angeordnet werden. Alternativ oder zusätzlich dazu kann auch vorgesehen sein, dass an der Grundplatte wenigstens ein Gewinde vorgesehen ist, in welches das wenigstens eine Bremsselement einschraubbar ist.

Insbesondere können die Bremsselemente zumindest teilweise in Form von Linsenkopf- oder Flachkopfschrauben ausgebildet sein. Diese können dann von einer Seite in Öffnungen in der Grundplatte eingebracht und auf einer anderen Seite der Grundplatte mit einer Mutter verschraubt und so an der Grundplatte befestigt werden.

Dadurch kann das wenigstens eine Bremsselement bei Verschleiß einfach ausgetauscht werden. Es ist auch denkbar, dass in Abhängigkeit des Untergrunds verschiedene Arten von Bremsselementen eingesetzt werden können.

Es ist auch denkbar, dass das wenigstens eine Bremsselement unlösbar an der wenigstens einen Grundplatte angeordnet sein. Dazu kann das wenigstens eine Bremsselement mit der wenigstens einen Grundplatte beispielsweise verklebt, verschweißt oder dergleichen sein.

Bevorzugt können auch wenigstens drei, vorzugsweise wenigstens fünf, Bremsselemente vorgesehen sein.

Dadurch kann ein besserer Halt beim Aufstieg bzw. eine bessere Bremswirkung beim Rodeln im Vergleich zu nur einem Bremsselement erreicht werden. Zudem werden dadurch die einzelnen Bremsselemente weniger stark belastet, wodurch deren Verschleiß verringert wird.

Das wenigstens eine Bremsselement kann in verschiedenster Art und Weise ausgebildet sein. Beispielsweise kann das wenigstens eine Bremsselement im Wesentlichen zylindrisch, kegelig oder kegelstumpfförmig ausgebildet sein. Auch ein pyramiden- oder pyramidenstumpfförmiges Bremsselement ist denkbar.

Das wenigstens eine Bremsselement kann aber auch krallenförmig oder dergleichen ausgebildet sein.

Es ist auch denkbar, dass das wenigstens eine Bremsselement einstückig mit der wenigstens einen Grundplatte ausgebildet ist.

Das wenigstens eine Bremsselement kann dabei durch einen umgebogenen Teil der wenigstens einen Grundplatte gebildet werden.

Die wenigsten eine Haltevorrichtung kann wenigstens einen Haltegurt, vorzugsweise zwei Haltegurte, umfassen, wobei der wenigstens eine Haltegurt zur Anordnung der Steig- und/oder Bremshilfe an einem Schuh um den Schuh anordenbar ist.

Der wenigstens eine Haltegurt kann an beiden seiner Enden mit der wenigstens einen Grundplatte mittelbar oder unmittelbar verbunden sein.

Vorzugsweise kann vorgesehen sein, dass der wenigstens eine Haltegurt an zumindest einem, vorzugsweise an beiden Enden,

zumindest ein Kettenglied, vorzugsweise einen Teil einer Kette, aufweist.

Es kann auch vorgesehen sein, dass die wenigstens eine Haltevorrichtung einen Spannmechanismus, beispielsweise einen Klettverschluss, zum Spannen der wenigstens einen Haltevorrichtung aufweist.

Zudem kann auch vorgesehen sein, dass die wenigstens eine Haltevorrichtung einen Verschluss zum Öffnen der wenigstens einen Haltevorrichtung umfasst.

Es kann vorgesehen sein, dass der Spannmechanismus und/oder der Verschluss im Bereich des wenigstens einen Haltegurts angeordnet ist.

Insbesondere kann auch vorgesehen sein, dass der Spannmechanismus und/oder der Verschluss wenigstens einen Magneten umfasst. In anderen Worten kann ein Magnetverschluss vorgesehen sein.

Die oben genannten Merkmale ermöglichen, einzeln oder in Kombination miteinander, eine einfache Umsetzung einer Haltevorrichtung.

Gemäß einem weiteren Ausführungsbeispiel kann vorgesehen sein, dass die wenigstens eine Ausnehmung spiegelverkehrt zu dem wenigstens einen Bremselement angeordnet ist.

Bevorzugt kann auch vorgesehen sein, dass gleich viele Ausnehmungen wie Bremselemente vorgesehen sind.

Dadurch kann die Doppelfunktion der Steig- und/oder Bremshilfe als Transportsicherung noch besser erfüllt werden.

Hinsichtlich eines Verfahrens kann vorgesehen sein, dass beim Verformen der wenigstens eine Grundplatte wenigstens eine Lasche gebogen wird, wobei der verformte Bereich durch die gebogene, wenigstens einen Lasche ausgebildet wird.

Es kann auch vorgesehen sein, dass in einem weiteren Schritt das wenigstens eine Bremssegment an der Grundplatte angeordnet wird, vorzugsweise wobei das wenigstens eine Bremssegment mit der Grundplatte über eine Schraubverbindung verbunden wird.

Die Grundplatte kann beispielsweise aus Edelstahl bestehen und/oder eine Stärke zwischen 2 mm und 5 mm, vorzugsweise 3 mm, aufweisen.

Weitere Einzelheiten und Vorteile der Erfindung werden anhand der Figurenbeschreibung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen im Folgenden näher erläutert. Darin zeigen:

Fig. 1a, b perspektivische, schematische Ansichten eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Steig- und/oder Bremshilfe,

Fig. 2a, b schematische Draufsichten einer Grundplatte während eines erfindungsgemäßen Verfahrens zur Herstellung der Steig- und/oder Bremshilfe, und

Fig. 3a, b schematische Ansichten einer erfindungsgemäßen Anordnung umfassend zwei Steig- und/oder Bremshilfen nach Fig. 1a, 1b in einer Transportstellung.

Die Fig. 1a und 1b zeigen perspektivische, schematische Ansichten einer erfindungsgemäßen Steig- und/oder Bremshilfe 1. In der Fig. 1a ist eine Ansicht von oben und in der Fig. 1b eine Ansicht von unten dargestellt.

An der Grundplatte 2 sind drei Bremsenlemente 3 angeordnet. Die Bremsenlemente 3 weisen dabei jeweils ein Gewinde 3a auf. Über je zwei Muttern 3b sind die Bremsenlemente 3 an der Grundplatte 2 angeordnet.

In diesem Ausführungsbeispiel weisen die Bremsenlemente 3 einen zylindrischen Abschnitt und einen daran anschließenden kegelförmigen Abschnitt auf. Das Gewinde 3a ist dabei an dem zylindrischen Abschnitt angeordnet.

Dazu kann die Grundplatte 2 Öffnungen 2c aufweisen, in welche die Bremsenlemente 3 eingebracht werden können. Es ist dabei auch denkbar, dass die Öffnungen 2c ein Gewinde aufweisen, in welches die Bremsenlemente 3 eingeschraubt werden können.

Es ist erkennbar, dass in zwei Öffnungen 2c kein Bremsenlement 3c eingebracht ist. Die Grundplatte 2 des gezeigten Ausführungsbeispiels kann demnach bis zu fünf Bremsenlemente 3 aufnehmen. Es ist also auch denkbar, dass die Anzahl an Bremsenlementen 3 je nach Einsatzzweck variiert wird.

In der Grundplatte 2 sind zudem fünf Ausnehmungen 6 in Form von Löchern vorgesehen. Diese Ausnehmungen 6 dienen zur zumindest teilweisen Aufnahme der Bremsenlemente 3 in einer Transportstellung.

Es ist erkennbar, dass die Ausnehmungen 6 spiegelverkehrt zu den Bremsenlementen 3 angeordnet sind. Zudem sind gleich viele Ausnehmungen 6 wie Bremsenlemente 3 vorgesehen.

Weiters sind vier Öffnungen 7 ersichtlich, welche zumindest teilweise durch jeweils einen verformten Bereich 5 ausgebildet sind.

In den Öffnungen 7 ist jeweils ein Teil einer Haltevorrichtung 4 angeordnet. Übersichtshalber ist nicht die gesamte Haltevorrichtung 4 dargestellt.

Eine Oberseite 2d der Grundplatte 2 ist in einer Betriebsstellung einer Sohle eines Schuh zugewandt, während eine Unterseite 2e der Grundplatte 2 der Sohle abgewandt ist.

Es ist auch ersichtlich, dass die Grundplatte 2 im Wesentlichen rechteckig ausgebildet ist. Es sind aber verschiedenste Ausführungen der Grundplatte 2 denkbar, beispielsweise im Wesentlichen, oval, kreisförmig oder polygonförmig.

Die Fig. 2a und 2b zeigen schematische Draufsichten einer Grundplatte 3 während eines erfindungsgemäßen Verfahrens zur Herstellung der Steig- und/oder Bremshilfe 1.

In einem ersten Schritt (Fig. 2a) wird die Grundplatte 2 bereitgestellt. Es ist erkennbar, dass die Grundplatte 2 vier zu einer Seite der Grundplatte 2 hin geöffnete Ausnehmungen 2b aufweist.

Eine Seite der Ausnehmungen 2b wird dabei jeweils von einer Lasche 2a geformt. Die Lasche 2a steht dabei über Außenkanten der Grundplatte 2 hervor.

In einem nächsten Schritt wird die Haltevorrichtung 4 in die Ausnehmungen 2b eingebracht. Im vorliegenden Ausführungsbeispiel werden dazu Kettenglieder 4a der Haltevorrichtung 4 in die Ausnehmungen 2b eingebracht. Dieser Schritt ist nicht explizit dargestellt.

In einem nächsten Schritt werden die Laschen 2a gebogen, sodass die Ausnehmungen 2b verschlossen werden. Im vorliegenden Fall

werden die Ausnehmungen 2b im Wesentlichen vollständig verschlossen, sodass Öffnungen 7 ausgebildet werden. Es ist auch denkbar, dass die Ausnehmungen 2b nur teilweise verschlossen werden.

Die gebogenen Laschen 2b bilden jeweils zumindest einen Teil eines verformten Bereichs 5 aus.

Die Grundplatte 2 nach diesem Schritt ist in der Fig. 2b dargestellt.

In einem weiteren Schritt können dann die Brems Elemente 3 an der Grundplatte 2 angeordnet werden.

Die Fig. 3a und 3b zeigen schematische Ansichten einer erfindungsgemäßen Anordnung 100 umfassend zwei Steig- und/oder Bremshilfen 1 nach den Fig. 1a und 1b. In diesen Figuren ist die Anordnung 100 in einer Transportstellung dargestellt.

Es ist erkennbar, dass die Brems Elemente 3 einer Steig- und/oder Bremshilfe 1 zumindest teilweise in den Ausnehmungen 6 der jeweils anderen Steig- und/oder Bremshilfe 1 angeordnet sind. Insbesondere werden die Spitzen der Brems Elemente 3 durch die Grundplatte 2 der anderen Steig- und/oder Bremshilfe 1 verdeckt.

Die Funktion einer Transportsicherung wird also durch die jeweils andere Steig- und/oder Bremshilfe 1 erfüllt.

Die beiden Steig- und/oder Bremshilfen 1 können über die Haltevorrichtungen 4 zusammengehalten werden. Es ist aber auch denkbar, dass eine zusätzliche Sicherungsvorrichtung, beispielsweise ein Klettband oder ein elastisches Band, vorgesehen ist, welche die beiden Steig- und/oder Bremshilfe 1 zusammenhält.

In einer nicht dargestellten Betriebsstellung kann jeweils eine der Steig- und/oder Bremshilfen 1 an jeweils einer Sohle eines Schuhs über die Haltevorrichtung 4 angeordnet werden.

Bezugszeichenliste:

- 1 Steig- und/oder Bremshilfe
- 2 Grundplatte
 - 2a Lasche
 - 2b Ausnehmung
 - 2c Öffnung
 - 2d Oberseite
 - 2e Unterseite
- 3 Bremseselement
- 4 Haltevorrichtung
- 5 Verformter Bereich
- 6 Ausnehmung
- 7 Öffnung
- 100 Anordnung

Innsbruck, am 27. Februar 2024

Patentansprüche

1. Steig- und/oder Bremshilfe (1) zum Anbringen an einer Sohle, insbesondere an einem Absatz, eines Schuhs, umfassend
 - wenigstens eine Grundplatte (2),
 - wenigstens ein an der Grundplatte (2) angeordnetes Bremsselement (3), und
 - wenigstens eine, vorzugsweise flexible, Haltevorrichtung (4), zum Halten der Grundplatte (2) an einem Schuh, wobei die wenigstens eine Haltevorrichtung (4) mit der wenigstens einen Grundplatte (2) verbunden ist,dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Grundplatte (2) wenigstens einen durch Verformung gebildeten verformten Bereich (5) aufweist, wobei die wenigstens eine Haltevorrichtung (4) über den wenigstens einen verformten Bereich (5), vorzugsweise formschlüssig, mit der wenigstens einen Grundplatte (2) verbunden ist.
2. Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, vorzugsweise nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Grundplatte (2) wenigstens eine Ausnehmung (6) zur zumindest teilweisen Aufnahme wenigstens eines Bremsselements (3) einer weiteren, vorzugsweise identen, Steig- und/oder Bremshilfe (1) in einer Transportstellung aufweist.
3. Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach Anspruch 1, wobei in der wenigstens einen Grundplatte (2) wenigstens eine Öffnung (7) vorgesehen ist, in welcher die wenigstens eine Haltevorrichtung (4) angeordnet ist, wobei die wenigstens eine Öffnung (7) zumindest teilweise durch den verformten Bereich (5) ausgebildet ist.

4. Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 3, wobei der wenigstens eine verformte Bereich (5) integral mit der wenigstens einen Grundplatte (2) ausgebildet ist.
5. Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 3 oder 4, wobei der wenigstens eine verformte Bereich (5) in einem Randbereich, vorzugsweise im Bereich einer Ecke, der wenigstens einen Grundplatte (2) angeordnet ist.
6. Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 3 bis 5, wobei die wenigstens eine Grundplatte (2) wenigstens eine Lasche (2a) aufweist, wobei der verformte Bereich (5) durch Verformen, insbesondere biegen, der wenigstens einen Lasche (2a) ausbildbar ist.
7. Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 3 bis 6, wobei die Grundplatte (2) wenigstens vier verformte Bereiche (5) aufweist, wobei die wenigstens eine Haltevorrichtung (4) über die wenigstens vier verformten Bereiche (5), vorzugsweise formschlüssig, mit der wenigstens einen Grundplatte (2) verbunden ist.
8. Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 3 bis 7, wobei das wenigstens eine Bremsselement (3), vorzugsweise über eine Schraubverbindung, lösbar an der Grundplatte (2) angeordnet ist.
9. Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 3 bis 8, wobei wenigstens drei, vorzugsweise wenigstens fünf, Bremsselemente (3) vorgesehen sind.

10. Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach Anspruch 2, wobei die wenigstens eine Ausnehmung (6) spiegelverkehrt zu dem wenigstens einen Bremsselement (3) angeordnet ist.
11. Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach einem der Ansprüche 2 oder 10, wobei gleich viele Ausnehmungen (6) wie Bremsselemente (3) vorgesehen sind.
12. Verfahren zur Herstellung einer Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, gekennzeichnet durch folgende Schritte:
- Bereitstellen einer Grundplatte (2), wobei die Grundplatte (2) eine, vorzugsweise zu einer Seite der Grundplatte (2) hin geöffnete, Ausnehmung (2b) aufweist,
 - Einbringen der wenigstens einer Haltevorrichtung (4) in die Ausnehmung (2b),
 - Verformen der wenigstens einer Grundplatte (2) derart, dass wenigstens ein verformter Bereich (5) gebildet wird, wobei die Ausnehmung (2b) durch den wenigstens einen verformten Bereich (5) zumindest teilweise verschlossen wird, sodass die wenigstens eine Haltevorrichtung (4) über wenigstens einen durch die Verformung gebildeten verformten Bereich (5), vorzugsweise formschlüssig, mit der wenigstens einen Grundplatte (2) verbunden ist.
13. Verfahren nach Anspruch 12, wobei beim Verformen der wenigstens einer Grundplatte (2) wenigstens eine Lasche (2a) gebogen wird, wobei der verformte Bereich (5) durch die gebogene, wenigstens eine Lasche (2a) ausgebildet wird.
14. Verfahren nach einem der Ansprüche 12 oder 13, wobei in einem weiteren Schritt das wenigstens eine Bremsselement (3) an der Grundplatte (2) angeordnet wird, vorzugsweise wobei

das wenigstens eine Bremsselement (3) mit der Grundplatte (2) über eine Schraubverbindung verbunden wird.

15. Anordnung (100) umfassend zumindest zwei Steig- und/oder Bremshilfen (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, wobei die zumindest zwei Steig- und/oder Bremshilfen (1) von einer Transportstellung in eine Betriebsstellung und von der Betriebsstellung in die Transportstellung überführbar sind, wobei in der Transportstellung das jeweils wenigstens eine Bremsselement (3) der zwei Steig- und/oder Bremshilfen (1) zumindest teilweise in wenigstens einer Ausnehmung (6) der jeweils anderen Steig- und/oder Bremshilfe (1) angeordnet ist, und wobei in der Betriebsstellung jeweils eine der zumindest zwei Steig- und/oder Bremshilfen (1) über die wenigstens eine Haltevorrichtung (4) an jeweils einem Schuh anordenbar ist.

Innsbruck, am 27. Februar 2024

Fig. 1a

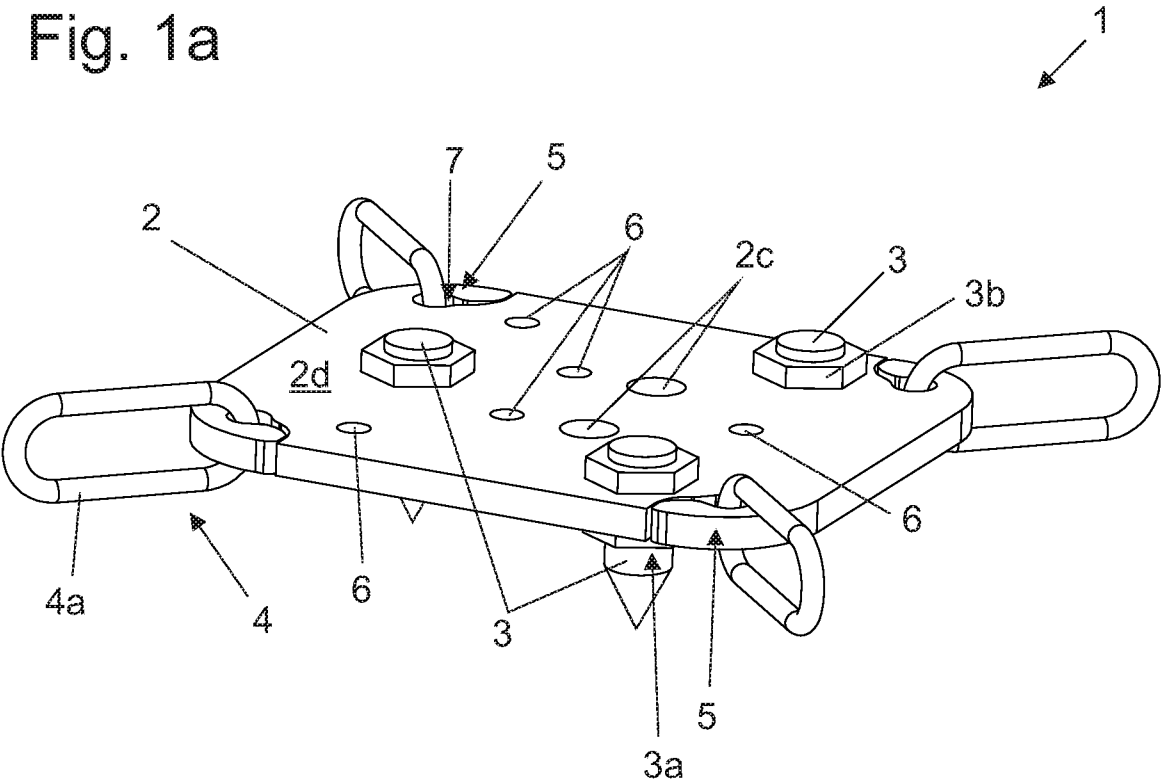


Fig. 1b

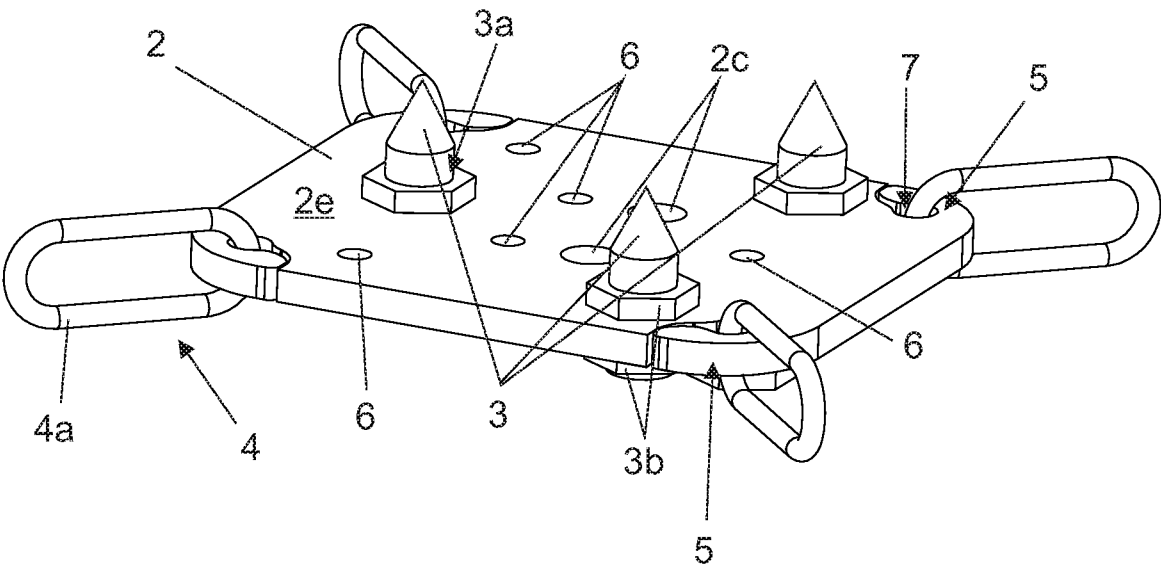


Fig. 2a

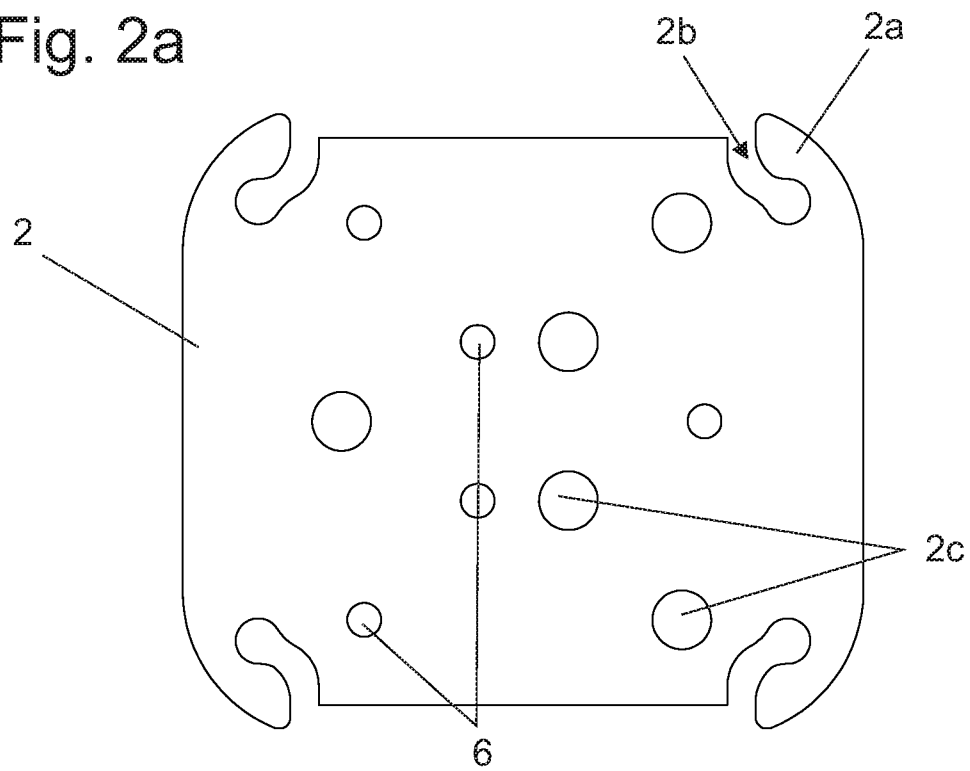


Fig. 2b

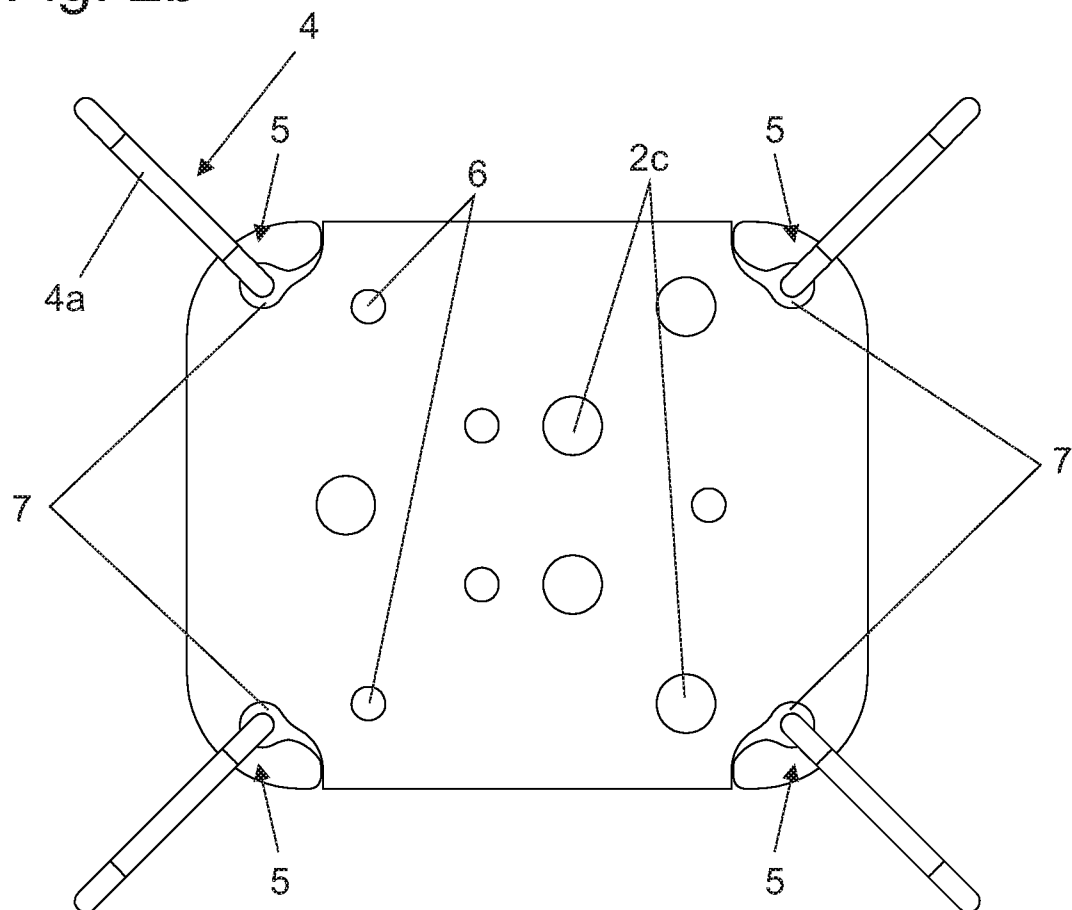


Fig. 3a

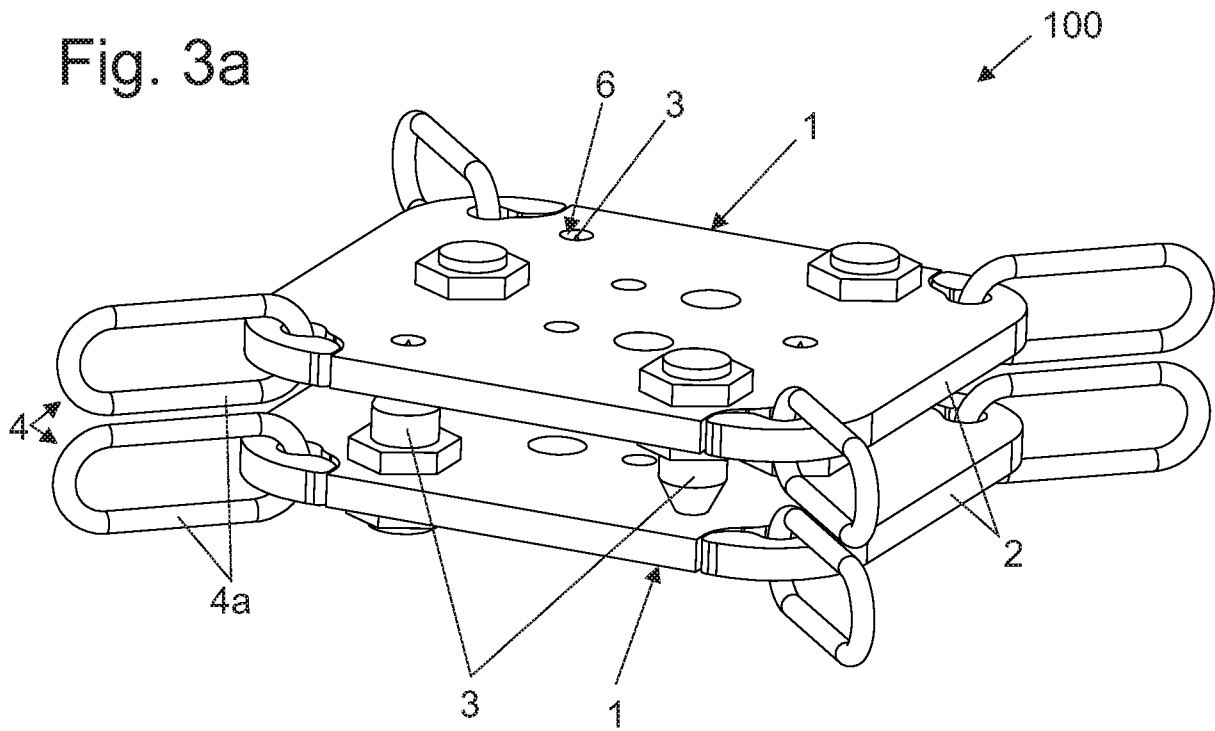
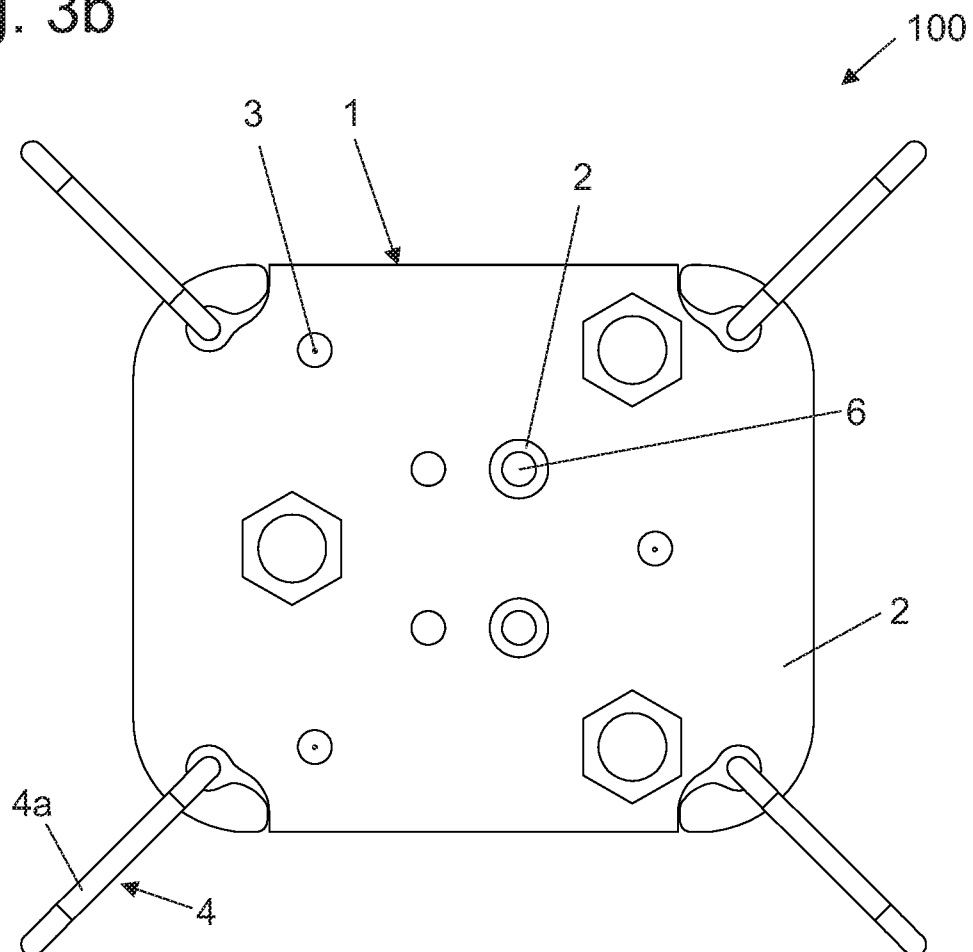


Fig. 3b



Geänderte Patentansprüche:

1. Steig- und/oder Bremshilfe (1) zum Anbringen an einer Sohle, insbesondere an einem Absatz, eines Schuhs, umfassend
 - wenigstens eine Grundplatte (2),
 - wenigstens ein an der Grundplatte (2) angeordnetes Bremsselement (3), und
 - wenigstens eine, vorzugsweise flexible, Haltevorrichtung (4), zum Halten der Grundplatte (2) an einem Schuh, wobei die wenigstens eine Haltevorrichtung (4) mit der wenigstens einen Grundplatte (2) verbunden ist,wobei die wenigstens eine Grundplatte (2) wenigstens einen durch Verformung gebildeten verformten Bereich (5) aufweist, wobei die wenigstens eine Haltevorrichtung (4) über den wenigstens einen verformten Bereich (5), vorzugsweise formschlüssig, mit der wenigstens einen Grundplatte (2) verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, dass in der wenigstens einen Grundplatte (2) wenigstens eine Öffnung (7) vorgesehen ist, in welcher die wenigstens eine Haltevorrichtung (4) angeordnet ist, wobei die wenigstens eine Öffnung (7) zumindest teilweise durch den verformten Bereich (5) ausgebildet ist.
2. Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Grundplatte (2) wenigstens eine Ausnehmung (6) zur zumindest teilweisen Aufnahme wenigstens eines Bremsselements (3) einer weiteren, vorzugsweise identen, Steig- und/oder Bremshilfe (1) in einer Transportstellung aufweist.
3. Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, wobei der wenigstens eine verformte Bereich (5) in

einem Randbereich, vorzugsweise im Bereich einer Ecke, der wenigstens einen Grundplatte (2) angeordnet ist.

4. Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, wobei die wenigstens eine Grundplatte (2) wenigstens eine Lasche (2a) aufweist, wobei der verformte Bereich (5) durch Verformen, insbesondere biegen, der wenigstens einen Lasche (2a) ausgebildet ist.
5. Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei die Grundplatte (2) wenigstens vier verformte Bereiche (5) aufweist, wobei die wenigstens eine Haltevorrichtung (4) über die wenigstens vier verformten Bereiche (5), vorzugsweise formschlüssig, mit der wenigstens einen Grundplatte (2) verbunden ist.
6. Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei das wenigstens eine Bremsselement (3), vorzugsweise über eine Schraubverbindung, lösbar an der Grundplatte (2) angeordnet ist.
7. Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, wobei wenigstens drei, vorzugsweise wenigstens fünf, Bremsselemente (3) vorgesehen sind.
8. Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach Anspruch 2, wobei die wenigstens eine Ausnehmung (6) spiegelverkehrt zu dem wenigstens einen Bremsselement (3) angeordnet ist.
9. Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach einem der Ansprüche 2 oder 8, wobei gleich viele Ausnehmungen (6) wie Bremsselemente (3) vorgesehen sind.

10. Verfahren zur Herstellung einer Steig- und/oder Bremshilfe (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, gekennzeichnet durch folgende Schritte:
- Bereitstellen einer Grundplatte (2), wobei die Grundplatte (2) eine, vorzugsweise zu einer Seite der Grundplatte (2) hin geöffnete, Ausnehmung (2b) aufweist,
 - Einbringen wenigstens einer Haltevorrichtung (4) in die Ausnehmung (2b),
 - Verformen der wenigstens einen Grundplatte (2) derart, dass wenigstens ein verformter Bereich (5) gebildet wird, wobei die Ausnehmung (2b) durch den wenigstens einen verformten Bereich (5) zumindest teilweise verschlossen wird, sodass die wenigstens eine Haltevorrichtung (4) über den wenigstens einen durch die Verformung gebildeten verformten Bereich (5), vorzugsweise formschlüssig, mit der wenigstens einen Grundplatte (2) verbunden ist, wobei in einem weiteren Schritt wenigstens ein Bremsselement (3) an der Grundplatte (2) angeordnet wird.
11. Verfahren nach Anspruch 10, wobei beim Verformen der wenigstens einen Grundplatte (2) wenigstens eine Lasche (2a) gebogen wird, wobei der verformte Bereich (5) durch die gebogene, wenigstens einen Lasche (2a) ausgebildet wird.
12. Verfahren nach einem der Ansprüche 10 oder 11, wobei das wenigstens eine Bremsselement (3) mit der Grundplatte (2) über eine Schraubverbindung verbunden wird.
13. Anordnung (100) umfassend zumindest zwei Steig- und/oder Bremshilfen (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 9, wobei die zumindest zwei Steig- und/oder Bremshilfen (1) von einer Transportstellung in eine Betriebsstellung und von der Betriebsstellung in die Transportstellung überführbar sind,

wobei in der Transportstellung das jeweils wenigstens eine Bremsselement (3) der zwei Steig- und/oder Bremshilfen (1) zumindest teilweise in wenigstens einer Ausnehmung (6) der jeweils anderen Steig- und/oder Bremshilfe (1) angeordnet ist, und wobei in der Betriebsstellung jeweils eine der zumindest zwei Steig- und/oder Bremshilfen (1) über die wenigstens eine Haltevorrichtung (4) an jeweils einem Schuh anordenbar ist.

Innsbruck, am 5. Februar 2025