

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 50227/2020
(22) Anmeldetag: 23.11.2020
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.12.2021
(45) Veröffentlicht am: 15.12.2021

(51) Int. Cl.: **A45F 5/02** (2006.01)
A62B 1/14 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
US 2003201287 A1
WO 2011091290 A1
EP 1179307 A2
US 3155298 A
WO 2015167332 A1

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
Holzner Andreas Ing. Mag. (FH)
6322 Kirchbichl (AT)

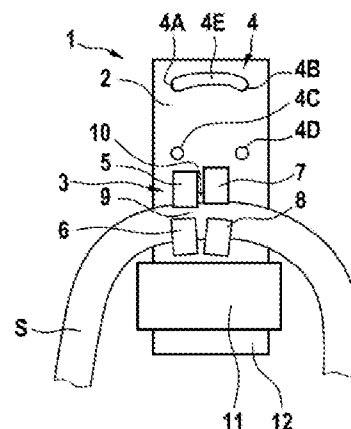
(72) Erfinder:
Andreas Holzner Ing. Mag. (FH)
6322 Kirchbichl (AT)

(74) Vertreter:
Israiloff Peter Dipl.-Ing. Dr.techn.
1010 Wien (AT)
Barger Werner Dipl.-Ing.
1010 Wien (AT)

(54) **Seil-Haltevorrichtung**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Seil-Haltevorrichtung (1) mit einem Träger (2), und mit einer Seil-Klemmeinrichtung (3), die auf dem Träger (2) angeordnet ist.

Fig. 1



Beschreibung

SEIL-HALTEVORRICHTUNG

[0001] Die Erfindung betrifft eine Seil-Haltevorrichtung gemäß Anspruch 1.

[0002] Das Anspannen von Muskeln ist eine natürliche automatisierte Reflex-Reaktion. Diese Tatsache und die verbreitete Praxis von Seilkletterern (= z.B. Sport- und Alpinkletterer, in der Halle und im Freien am Fels), das Seil zum Nachziehen beim Clippen (= das Einhängen des Seiles in den nächsten Sicherungshaken /-karabiner) zwischen die Zähne zu klemmen, führt zu einem nur teilweise bekannten Sicherheitsrisiko mit schweren Folgen: Dokumentierte Fälle zeigen, dass ein Sturz in dieser Situation bleibende Schäden im Gebiss und Entstellungen im Gesicht nach sich ziehen kann, da der Seilkletterer in dieser Sturzsituation es nicht mehr schafft das zwischen die Zähne geklemmte Seil loszulassen.

[0003] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Seil-Haltevorrichtung zu schaffen, die es möglich macht, das unangenehme Zwischenklemmen des Seils mit den Zähnen und das damit verbundene Risiko schwerer Verletzungen im Gebiss- und Gesichtsbereich zu vermeiden.

[0004] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch die Merkmale des Anspruches 1.

[0005] Die Unteransprüche haben vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung zum Inhalt.

[0006] Die erfindungsgemäße Seil-Haltevorrichtung ermöglicht eine Seilklemmung und/oder eine Seil-Umlenkung, wobei die Seil-Haltevorrichtung am Körper des Kletterers angebracht werden kann und in „schwierigen“ Clip-Positionen zur Zwischenhalterung des unbelasteten Kletterseils dient. Dadurch kann mit der freigewordenen Hand nachgegriffen werden, um das Seil zum Clippen zu verlängern. Somit wird das Halten des Seils durch ein Klemmen mit den Zähnen des Seilkletterers vermieden.

[0007] Hieraus ergeben sich folgende zusätzliche Vorteile:

- [0008]** - Hygiene: Es ist nicht mehr notwendig, das u.U. stark verschmutzte, Seil in den Mund zu nehmen;
- [0009]** - Vermeidung von Krankheitsübertragungen: Die erfindungsgemäße Seil-Haltevorrichtung verhindert eine Übertragung von Keimen, Viren (Covid-19) und Bakterien durch das in den Mund genommene Seil;
- [0010]** - Potential für kraftsparendere und optimierte Bewegungen beim Clippen: Im Falle einer starken Seilreibung bzw. langen Seillänge, kann das oft anstrengende Hochziehen des Seils im Vergleich zur bisher praktizierten Seilklemmung mit den Zähnen kraftoptimierter gestaltet werden;
- [0011]** - Vorausschauend und Kraftsparend: Bei zu „kurzer“ Armlänge beim Clippen muss das Seil nicht fallengelassen werden, sondern kann vorausschauend mit der erfindungsgemäßen Seil-Haltevorrichtung geklemmt werden. Dadurch vermeidet man im nächsten Versuch, das Seil erneut voll hochziehen und zusätzlich nachfassen zu müssen. Insbesondere ergeben sich Vorteile bei einem hoch hängenden ersten Haken;
- [0012]** - Psyche und Bauchgefühl: In der Kletterpraxis ist das Zwischenklemmen mit den Zähnen bei den meisten Kletterern, aus den bekannten Gründen, mit einem besorgten Bauchgefühl verbunden;
- [0013]** - Schonung von Zähnen und Kiefer: Bei langen Seillängen müsste man richtig fest und entschlossen zubeißen, um das Seilgewicht mit den Zähnen zu halten. Z.B. hätte ein Seil mit einem angenommenen Gewicht von 70 g/m und einer Seillänge mit 45 m am Ende der Route ein Eigengewicht von mehr als 3 kg;
- [0014]** - Weitere sehr praktische Anwendungssituationen für Kletterer: Das Zwischenhalten von mitgetragenen Klettergeräten, wie z.B. Karabinern, Exen, Klemmkeilen, Friends, Eis-

schrauben, usw., ist in der Klemmvorrichtung möglich. Da beim Klettern sowie auch bei anderen Tätigkeiten die Hände oft nicht frei sind, wird diese Option einen wesentlichen aktiven Mehrwert für den Anwender darstellen.

[0015] Ferner ergeben sich folgende weitere Produktvorteile:

[0016] - Einfaches und sicheres Handling:

- Die erfindungsgemäße Seil-Haltevorrichtung wirkt in beiden Richtungen. Dadurch wird ein unkorrektes Einhängen oder Anbringen im Vorfeld ausgeschlossen.
- Beim Hochziehen (zum Clippen) wird das Seil durch eine abrollende Überwindung des Anpress-Federdrucks kraftsparend freigegeben.

[0017] - Hohe Sicherheit:

- Im Falle eines Sturzes in der Position der Seilklemmung mit der erfindungsgemäßen Seil-Haltevorrichtung, löst sich das Seil durch Überwindung des Anpress-Federdrucks selbstständig.
- Ferner ergibt sich eine für das Seil schonende Auslösung über den Federdruck.
- Vorteilhafterweise weist die erfindungsgemäße Seil-Klemmvorrichtung keine scharfen Ecken und Kanten auf.

[0018] - Optimierte Formgebung:

- Geringes Gewicht und kleinste Größe für ein gewohnt behinderungsfreies Klettern.

[0019] - Optimierte Haptik:

- Mehrere individuell und einfach bedienbare Befestigungsarten für unterschiedliche Gurtarten (u.a. verschiedenste Klettergurte, Rucksäcke, Chalk-Bags, usw.).
- Mehrere Federelemente/Klemmelemente pro Seite verteilen den Druck und nehmen Rücksicht auf unterschiedliche Durchmesser und Unebenheiten am Kletterseil. Weiters wird dadurch die Reibung in Seilrichtung durch die Kantenwirkung und eventuelle leichte Verdrillungen der Elemente gestärkt.
- Vorteilhafterweise ist eine definierte Oberfläche der Passflächen (Längs- und/oder Querrillen /-erhebungen) für mehr Haltevermögen erreichbar.

[0020] - Vielseitig und Individuell:

- Einsatzfähig für verschiedene Seildicken (z.B. von ca. 9 mm bis 11 mm) und Seiltypen (Einfach-Seile, Halb-Seile, Zwillings-Seile).
- Hohe Haltekraft für das nach unten hängende Kletterseil. In den meisten Clip-Positionen kann die erfindungsgemäße Seil-Klemmvorrichtung statisch senkrecht nach unten verlaufende Gewichtssituation von mindestens einem kg und mehr halten.
- Zusätzlich kann die Haltekraft durch eine ergänzende Umlenkung des Seilverlaufs (z.B. auch Schrägstellung der Vorrichtung) nach der Klemmung massiv gesteigert werden. Hierbei entsteht kein zusätzliches Blockierisiko im Falle eines unkontrollierten Sturzes.
- Unterschiedliche individuelle Möglichkeiten für Befestigungspositionen (z.B. Klettergurt, Rucksack (z.B. Brustgurt), Chalk-Bag, eigenes Bauchgurtsystem, zusätzlicher Brustgurt, usw.)
- Sehr flexible Möglichkeiten zur Anbringung der Seilklemme, um der individuellen Anwendungsoptimierung jede Flexibilität zu bieten: Verschiedenste Gurtbreiten und Gurtdicken, Sicherung gegen seitliches Verschieben, zusammenbinden mehrerer Klemmvorrichtungen in Serie, leichte Schrägstellungen usw.
- Möglicher Einsatz von zwei seitlich gegenüberliegenden erfindungsgemäßen Seil-Haltevorrichtungen für rechts- und linksseitig optimierte Clip-Positionen.
- Möglicher Einsatz von zwei direkt nebeneinanderliegenden erfindungsgemäßen Seil-Haltevorrichtungen, um eine Doppelklemmung mit Umlenkung für ein noch höheres Haltevermögen oder vor allem ein unter extremen Umständen nötiges erneutes zweites Nachgreifen (= zusätzliche Seilverlängerung zum Clippen) zu ermöglichen.

[0021] Weitere Einzelheiten, Vorteile und Merkmale der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus nachfolgender Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung. Es zeigt:

[0022] Fig. 1 eine Draufsicht auf eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Seil-Haltevorrichtung,

[0023] Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer zweiten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Seil-Haltevorrichtung, die an einem Klettergurt befestigt ist, und

[0024] Fig. 3 eine der Fig. 2 entsprechende Darstellung einer dritten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Seil-Haltevorrichtung.

[0025] Fig. 1 zeigt eine erste Ausführung einer Seil-Haltevorrichtung 1, die einen Träger 2 und eine Seil-Klemmeinrichtung 3 aufweist, die auf dem Träger 2 angeordnet ist.

[0026] Wie Fig. 1 verdeutlicht, ist der Träger 2 als Trägerplatte ausgebildet, die im Beispielsfalle rechteckig ausgebildet ist. Dies ist jedoch rein beispielhaft, da beispielsweise auch eine quadratische Ausführung oder auch eine abgerundete Ausführung denkbar ist.

[0027] Wie Fig. 1 ferner verdeutlicht, ist der Träger bzw. die Trägerplatte 2 mit einer Befestigungseinrichtung 4 versehen, mit der die Trägerplatte 2 und damit die Seil-Haltevorrichtung 1 am Körper eines Kletterers, beispielsweise an einem Gürtel, einem Klettergurt oder einem Rucksack, fixiert werden kann.

[0028] Im Beispielsfalle weist die Befestigungseinrichtung 4 vier beabstandet zueinander angeordnete Ausnehmungen 4A, 4B, 4C und 4D auf. Durch die Ausnehmungen 4A und 4B ist bei der in Fig. 1 beispielhaft verdeutlichten Befestigungseinrichtung 4 eine Schlaufe 4E aus einem dünnen Seilstück hindurchgezogen, mit Hilfe der die Seil-Haltevorrichtung 1 am Körper eines Kletterers fixiert werden kann. Durch die Bereitstellung einer Vielzahl von Befestigungseinrichtungen /-positionierungen ist jede denkbare individuelle Anbringung und Verbindung möglich.

[0029] Die Seil-Klemmeinrichtung 3 weist im in Fig. 1 dargestellten Beispielsfall vier Klemmelemente 5, 6, 7 und 8 auf. Die Klemmelemente 5 und 6 sowie 7 und 8 sind jeweils beabstandet zueinander einander gegenüber angeordnet, so dass sich ein Klemmkanal 9 ergibt, in den im Beispielsfalle eine Seilschleife S eingesetzt ist. Die Klemmelemente 5 bis 8 sind jeweils aus einem elastisch federnden Material hergestellt und können beispielsweise auf der Trägerplatte 2 lösbar fixiert werden oder mit dieser einstückig verbunden sein. Ferner ist es möglich, die Klemmelemente 5 bis 8 auf einer Halteplatte 10 zu montieren, von der ein kleiner Teil zwischen den Klemmelementen 5 und 7 sichtbar ist. Hierbei ist es ebenfalls möglich, die Klemmelemente 5 bis 8 auf der Halteplatte 10 entweder lösbar zu fixieren oder mit dieser einstückig zu verbinden, so dass sich ein einstückiges Bauteil, bestehend aus den beispielsweise vier Klemmelementen 5 bis 8 und der Halteplatte 10 ergibt.

[0030] Fig. 1 verdeutlicht hierbei, dass sich bei dieser Ausführung bei einem eingesetzten Seil S eine Querklemmung von vorne ergibt.

[0031] Die Seil-Haltevorrichtung 1 gemäß Fig. 1 weist ferner ein, im Beispielsfalle blockförmig ausgebildetes Halteteil 11 auf, das auf der Trägerplatte 2 angeordnet ist und sich an einer Stirnwand 12 der Halteplatte 2 abstützt. Dieses Halteteil 11 dient bei der Ausführungsform gemäß Fig. 1 zu einer Abstützung der Seil-Klemmeinrichtung 3, wie sich dies aus der Darstellung der Fig. 1 erschließt.

[0032] Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 2 weist die Seil-Klemmvorrichtung 1 wiederum einen Träger in Form einer Trägerplatte 2 auf, der ebenfalls mit einer Seil-Klemmeinrichtung 3 versehen ist. Auch bei dieser Ausführungsform sind vier Klemmelemente 5, 6, 7 und 8 vorgesehen, die auf einer Halteplatte 10 angeordnet sind, und im Beispielsfalle ein einstückiges Bauteil, wie zuvor anhand der Fig. 1 beschrieben, bilden. Die Klemmeinrichtung 3 ist hierbei auf dem Halteteil 11 fixiert, das wiederum an der Halteplatte 2 befestigt ist. Durch diese Ausrichtung der Klemmeinrichtung 3 ergibt sich eine Querklemmung des Seils bzw. der Schlaufe S von oben, kombiniert mit einer Bandbefestigung an einem Gurt G, die wiederum über die Befestigungseinrichtung 4 bewerkstelligt wird.

[0033] Bei der Ausführungsform der erfindungsgemäße Seil-Haltevorrichtung 1 gemäß Fig. 3 ist die Seil-Klemmeinrichtung 3 wiederum auf der Trägerplatte 2 angeordnet und umfasst bei dieser Ausführungsform sechs Paare von einander gegenüber beabstandet zueinander angeordneten Klemmelementen, die wie Fig. 3 verdeutlicht, wiederum einen Kanal 9 begrenzen, in den ein Seil S eingeführt und über die Klemmelemente festgeklemmt werden kann. Die Ausführungsform gemäß Fig. 1 weist eine aufgrund der gewählten Darstellung nicht sichtbare Befestigungseinrichtung 4 auf, mit Hilfe der die Seil-Haltevorrichtung 1 an einem Gurt G fixiert werden kann.

[0034] Die Darstellung von insgesamt sechs Paaren von Klemmelementen der Seil-Haltevorrichtung 1 gemäß Fig. 3 ist ebenfalls rein beispielhaft, da es durchaus möglich ist, auch eine größere Anzahl derartiger Klemmelement-Paare vorzusehen.

[0035] Neben der vorstehenden schriftlichen Offenbarung der Erfindung wird hiermit zur Ergänzung der Offenbarung explizit auf die zeichnerische Darstellung in den Fig. 1 bis 3 Bezug genommen.

BEZUGSZEICHENLISTE

1	Seil-Haltevorrichtung
2	Träger / Trägerplatte
3	Seil-Klemmeinrichtung
4	Befestigungseinrichtung
4A bis 4D	Ausnehmungen
4E	Halteschlaufe / Seilschlaufe
5 bis 8	Klemmelemente
9	Kanal
10	Halteplatte
11	Halteeinrichtung
12	Stirnband
S	Seil / Seilschlaufe
G	Gurt

Ansprüche

1. Seil-Haltevorrichtung (1)
 - mit einem Träger (2), und
 - mit einer Seil-Klemmeinrichtung (3), die auf dem Träger (2) angeordnet ist.
2. Seil-Haltevorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Träger als Trägerplatte (2) ausgebildet ist.
3. Seil-Haltevorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Trägerplatte (2) rechteckig ausgebildet ist.
4. Seil-Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Träger bzw. die Trägerplatte (2) mit einer Befestigungseinrichtung (4) zur Fixierung des Trägers bzw. der Trägerplatte (2) am Körper eines Kletterers versehen ist.
5. Seil-Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Seil-Klemmeinrichtung (3) zumindest zwei einander gegenüber und zueinander beabstandet angeordnete Klemmelemente (5, 6 bzw. 7, 8) aufweist.
6. Seil-Haltevorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Mehrzahl von Klemmelementen (5 bis 8) vorgesehen ist.
7. Seil-Haltevorrichtung nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Klemmelemente (5 bis 8) aus elastisch federndem Material hergestellt sind.
8. Seil-Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Träger (2) ein Halteteil (11) aufweist.
9. Seil-Haltevorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Klemmelemente (5 bis 8) auf dem Halteteil (11) angeordnet sind.
10. Seil-Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Klemmelemente (5 bis 8) einstückig mit der Trägerplatte (2) verbunden sind.
11. Seil-Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Klemmelemente (5 bis 8) lösbar mit der Trägerplatte (2) verbunden sind.
12. Seil-Haltevorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Klemmelemente (5 bis 8) auf einer Halteplatte (10) angeordnet sind.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

1 / 2

Fig. 1

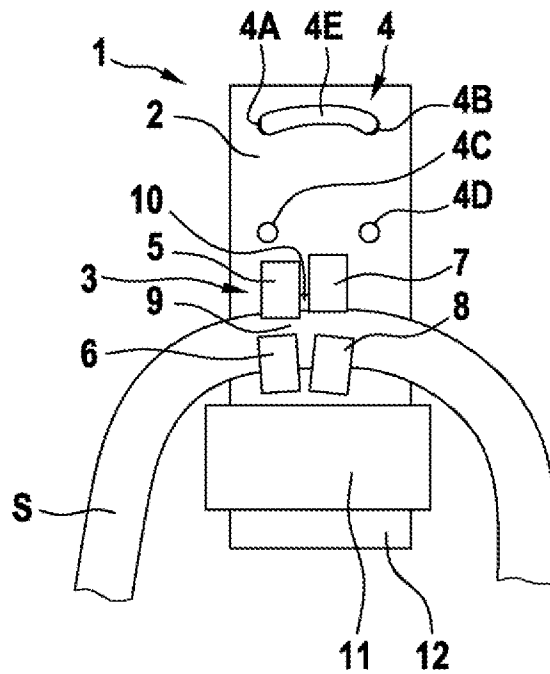
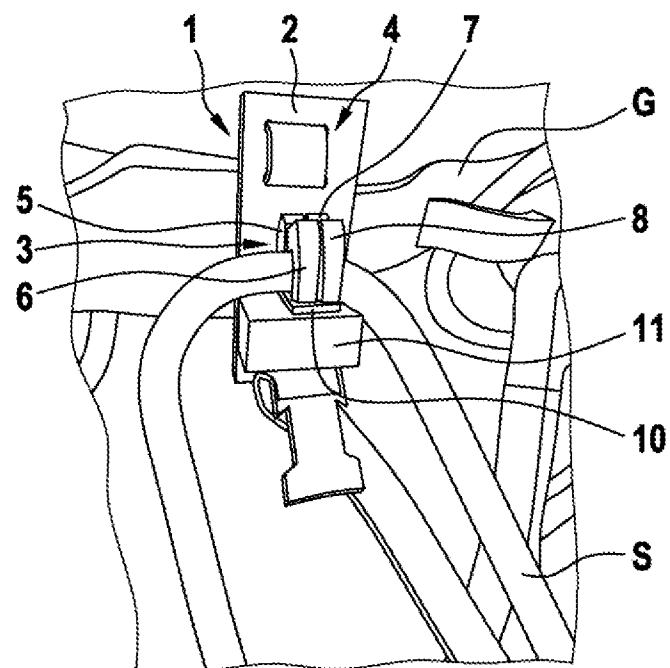
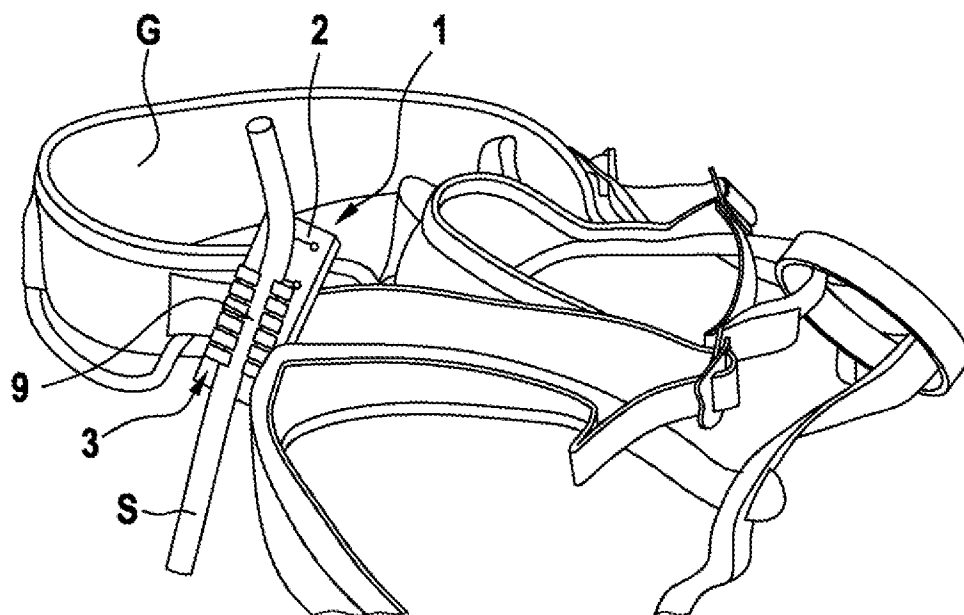


Fig. 2



2 / 2

Fig. 3



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: A45F 5/02 (2006.01); A62B 1/14 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC: A45F 5/021 (2013.01); A62B 1/14 (2013.01)		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A45F, A62B		
Konsultierte Online-Datenbank: Volltextdatenbanken		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 23.11.2020 eingereichten Ansprüchen 1-12 erstellt.		
Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 2003201287 A1 (FISHER DAVID) 30. Oktober 2003 (30.10.2003) Fig. 1-6, Zusammenfassung	1-4
X	WO 2011091290 A1 (SNIK LLC, HONEYCUTT ROB) 28. Juli 2011 (28.07.2011) Fig. 5A-6C, 11A-12, Zusammenfassung	1-7, 10
X	EP 1179307 A2 (HOSIDEN CORP) 13. Februar 2002 (13.02.2002) Fig. 3, Zusammenfassung	1-5, 7-9, 12
X	US 3155298 A (BROWN FRANK) 03. November 1964 (03.11.1964) Fig. 1-7, Ansprüche	1-4
X	WO 2015167332 A1 (WOOD & LIVING) 05. November 2015 (05.11.2015) Fig. 1-2, Zusammenfassung, Seite 8, Zeilen 1-5	1-5, 10
Datum der Beendigung der Recherche: 08.06.2021		
Seite 1 von 1		
Prüfer(in): GÖRTLER Maximilian		
^{*)} Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein „ älteres Recht “ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		