



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
22.02.2023 Patentblatt 2023/08

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E04F 11/104^(2006.01) E04F 11/09^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **22020394.7**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E04F 11/1041; E04F 11/09

(22) Anmeldetag: **17.08.2022**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Bürscher, Franz DI**
3343 Hollenstein an der Ybbs (AT)

(72) Erfinder: **Hofbauer, Leonhard**
3343 Hollenstein an der Ybbs (AT)

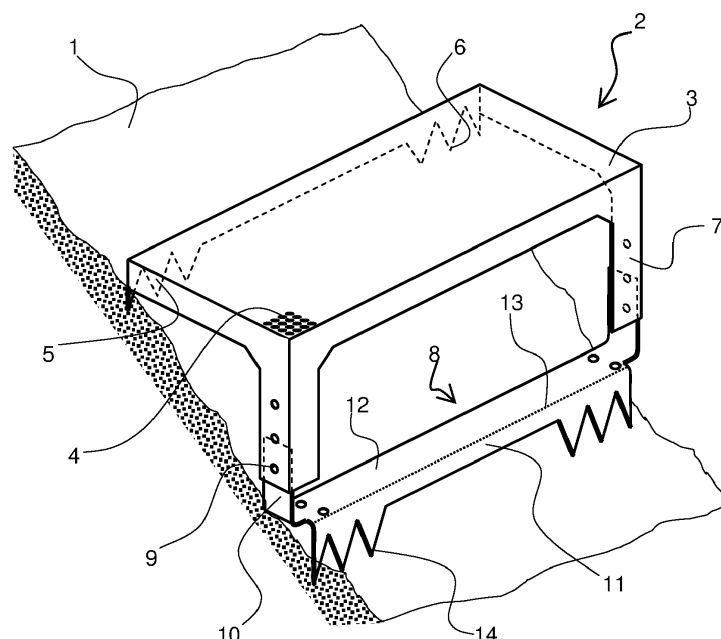
(30) Priorität: **21.08.2021 AT 602142021**

(54) **STANDVORRICHTUNG**

(57) Die Erfindung betrifft eine Standvorrichtung (2), deren Zweck es ist, an einem Hang (1) positioniert zu werden, um eine zumindest annähernd horizontal ausgerichtete Trittfläche (3) für einen Menschen bereitzustellen. Von zwei hangabgewandt liegenden Bereichen der Trittfläche (3) aus ragt jeweils ein mit der Trittfläche (3) starr verbundenes Bein (7) nach unten hin. In einstellbarer Höhe sind die beiden Beine (7) durch einen Verankerungsteil (8) verbunden, welcher einen Längsbe-

reich aufweist, der durch zwei Schenkelflächen (11, 12) eines winkelförmigen Teils gebildet ist, wobei sich von der Berührungslinie (13) der beiden Schenkelflächen (11, 12) aus die eine Schenkelfläche (11) zumindest annähernd vertikal nach unten hin erstreckt und eine Zahnreihe mit den Zahnspitzen (14) aufweist, und sich die zweite Schenkelfläche (12) zumindest annähernd horizontal nach hinten hin auf den Hang (1) zu erstreckt.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Standvorrichtung, deren Zweck es ist, an einem Hang positioniert zu werden, um eine Trittfläche für einen Menschen bereitzustellen.

[0002] Die EP 753645 B1 zeigt eine Standvorrichtung für diesen Zweck. Die Standvorrichtung besteht aus vier, jeweils an Flächenrändern miteinander verbundenen Flächen, wovon zwei etwa rechteckig sind, und an jeweils einer Kante rechtwinkelig miteinander verbunden sind, und die beiden verbleibenden Flächen etwa dreieckig sind, und die beiden rechteckigen Flächen diagonal miteinander verbinden, sodass der gesamte Körper etwa die Form eines der beiden Teile einer parallel zu einer Kante diagonal durchgeschnittenen würfelförmigen Schale hat. Die freien Flächenränder sind gezahnt geschnitten. Wenn dieser Körper mit den verzahnten Flächenrändern zum Hang hin ausgerichtet auf einen Hang gelegt wird, dringen die Zähne in den Hang ein, und der Körper ist rutschfest am Hang verankert. Die dann oben liegende Fläche kann als weitgehend horizontal ausgerichtete Trittfläche dienen, auf welcher eine Person für Arbeiten am Hang relativ komfortabel und sicher stehen kann. Nachteilig an der Standvorrichtung ist dass sie nur extrem grob an die Hangneigung anpassbar ist, und dass nicht einstellbar ist, wie sehr verzahnte Flächenränder in den Hang eindringen.

[0003] Auch die DE 20 2014 100 052 U1 zeigt eine Standvorrichtung für den eingangs genannten Zweck. Die Standvorrichtung umfasst einen rechteckigen, horizontal anzuordnenden, als Trittfläche dienenden Gitterrost, sowie vier Beine, welche von den Ecken der Trittfläche aus vertikal nach unten ragen. Die an der Talseite der Standvorrichtung anzuordnenden Beine sind länger als jene an der Bergseite, zusätzlich sind sie - zwecks Anpassung an die Hangneigung - teleskopierbar, und sie enden unten in einen vertikal ausgerichteten Spieß, welcher bestimmungsgemäß in das Material des Hanges einzustecken ist. Als Begrenzung der Einstecktiefe dient jeweils ein Auflageteil, welcher an dem Bein in einstellbarer Höhe positionierbar ist und eine lokale Verbreiterung des Beines darstellt. Nachteilig ist, dass die beiden talseitigen Spieße sehr tief in den Hang eindringen müssen um sicheren Halt zu bieten. Damit kann das Anbringen und Lösen der Standvorrichtung für eher gebrechliche Personen - die ja die typischen Anwender derartiger Standvorrichtungen sind - schon recht schwierig werden. Ein weiterer Nachteil ist, dass die Standvorrichtung gegen seitliche Kräfte bezogen auf ihr Gewicht relativ wenig steif und fest ist.

[0004] Die US 2004255406 A1 zeigt eine dritte Standvorrichtung für den eingangs genannten Zweck. Die oben liegende Trittfläche ist an ihrem hangseitigen Rand etwas nach unten gebogen und dort zu einer Verzahnung geschnitten, welche in das Material des Hanges eindringt. Am talseitigen Rand der Trittfläche ragen zwei Beine nach unten, welche in das Material des Hanges einzustecken sind. Sägeblattartig geschnittene Blechbänder

verbinden mit nach unten hin ausgerichteter Verzahnungsseite die beiden Beine und die Beine mit dem hinteren Rand der Trittfläche, wobei die Position der Berührungsstellen mit den beiden Beinen in Stufen einstellbar ist. Nachteilig ist, dass zumindest talseitig nicht gut einstellbar ist, wie weit die Beine in den Hang eindringen, und dass die Eindringtiefe so groß sein kann oder muss, dass Montage und Demontage für gebrechlichere Personen recht schwierig sein kann. Ein weiterer Nachteil ist wiederum, dass die Standvorrichtung gegen seitliche Kräfte bezogen auf ihr Gewicht relativ wenig steif und fest ist.

[0005] Die der Erfindung zu Grunde liegende Aufgabe besteht darin, eine Standvorrichtung für den Eingangs genannten Zweck bereitzustellen, welche bei vergleichbar sicherer Haltefunktion am Hang gegenüber den besprochenen Standvorrichtungen dahingehend verbessert ist, dass sie nur wenig in den Hang eindringt.

[0006] Für das Lösen der Aufgabe werden von der Standvorrichtung gemäß der US 2004255406 A1 die folgenden beiden Merkmale übernommen: Die oben liegende, rechteckige Trittfläche ist an ihrem hangseitigen Rand etwas nach unten gebogen und dort zumindest bereichsweise zu einer Verzahnung mit nach unten hin ausgerichteten Zahnsitzen geschnitten. Von den beiden hangabgewandten Ecken der Trittfläche ragt jeweils ein mit der Trittfläche starr verbundenes Bein nach unten, und die beiden Beine sind in einstellbarer Höhe durch eine Zahnleiste verbunden, welche eine Zahnreihe mit nach unten ausgerichteten Zahnsitzen aufweist.

[0007] Als erfindungsgemäße Verbesserung wird vorgeschlagen, einen Verankerungsteil vorzusehen, von welchem die vordere Zahnleiste ein Teil ist, und welcher in einstellbarer Höhe mit den beiden Beinen verbindbar ist, und den Abstand zwischen diesen Beinen überbrückt, wobei der sich zwischen den Beinen erstreckende Längsbereich des Verankerungsteils durch zwei Schenkelflächen eines winkelförmigen Teils gebildet ist, wobei sich von der Berührungslinie der beiden Schenkelflächen aus die eine Schenkelfläche zumindest annähernd vertikal nach unten hin erstreckt und sich die zweite Schenkelfläche zumindest annähernd horizontal nach hinten hin auf den Hang 1 zu erstreckt, und wobei die sich nach unten hin erstreckende Schenkelfläche die vordere Zahnleiste der Standvorrichtung darstellt.

[0008] Bevorzugt umfasst der Verankerungsteil zwei Anschlussbereiche, welche jeweils mit einem Endbereich des winkelförmigen Teils starr verbunden sind, und sich davon aus nach oben hin erstrecken, und welche an jeweils einem der Beine fixierbar sind, wobei die jeweilige Fixierung sowohl translatorische als auch rotatorische Relativbewegung zwischen Bein und Anschlussbereich blockiert.

[0009] Die Erfindung wird an Hand von Zeichnungen veranschaulicht:

Fig. 1: zeigt stark stilisiert einen Ausschnitt eines Hanges 1, auf welchem eine beispielhafte erfin-

dungsgemäße Standvorrichtung 2 die in perspektivischer Ansicht dargestellt ist, bestimmungsgemäß angeordnet ist.

Fig. 2: zeigt in gleicher Ansicht wie die Standvorrichtung von Fig. 1 einen optional verwendbaren Zusatzverankerungsteil zu der Standvorrichtung von Fig. 1.

[0010] Die Standvorrichtung 2 von Fig. 1 besteht im Wesentlichen typischerweise aus Blech. Sie weist eine obenliegende, im Einsatzfall zumindest annähernd waagrecht ausgerichtete rechteckige Trittfläche 3 auf, welche zur Erhöhung der Reibung mit einer reibungserhöhenden Struktur 4 - beispielsweise in Form von gestanzten Löchern mit aufwärts geprägten Randbereichen - versehen ist. Es wäre aber auch möglich einen separaten reibungserhöhenden Belag auf der Trittfläche 3 anzubringen.

[0011] Eine sogenannte hintere Randleiste 5 verläuft entlang der hangseitigen Seitenkante der Trittfläche 3. Sie liegt im Wesentlichen in einer vertikalen Ebene, und erstreckt sich von der Trittfläche 3 weg nach unten hin. Der von der Trittfläche 3 abgewandt liegende Flächenrand der hinteren Randleiste 5 ist zumindest bereichsweise als Zahnreihe mit nach unten hin ausgerichteten Zahnsitzen 6 ausgebildet. Wenn die Standvorrichtung 2 auf den Hang 1 hingestellt wird, dringt die hintere Randleiste 5, insbesondere deren Zahnsitzen 6 in den Hang 1 ein. Dieses Eindringen bewirkt einen Teil jener Verankerung der zu Folge die Standvorrichtung 2 nicht entlang des Hanges abrutschen kann. Bei sehr weichem Hangmaterial dringt die hintere Randleiste vollständig in den Hang 1 ein, bis ein Randbereich der Trittfläche 3 direkt am Hang 1 aufliegt.

[0012] Von zwei gleich weit hangabgewandt liegenden Bereichen der Trittfläche 3 aus ragt jeweils ein mit der Trittfläche 3 starr verbundenes Bein 7 nach unten.

[0013] Unterhalb der Trittfläche 3 erstreckt sich zwischen den beiden Beinen 7 ein sogenannter Verankerungsteil 8. Der Verankerungsteil 8 ist mit jeweils einem Längsende an jeweils einem der Beine 7 in einstellbarer Höhe lösbar verbindbar. In dem in Fig. 1 skizzierten optionalen, sehr einfachen Beispiel kann das eine Schraubverbindung sein. Dazu weist jedes Bein 7 eine vertikal ausgerichtete Reihung von Schraubendurchgangsbohrungen 9 auf. Der bestimmungsgemäß am jeweiligen Bein 7 anliegende Anschlussbereich 10 des Verankerungsteils 8 weist ebenso eine Schraubendurchgangsbohrung oder eine Muttergewindebohrung auf. Je nachdem mit welcher Schraubendurchgangsbohrung an einem Bein 7 die Bohrung am Anschlussbereich 10 zur Flucht gebracht wird und dort durch eine Schraube gehalten wird, ist die Höhe des Verankerungsteils 8 weiter unten oder weiter oben gegenüber der Trittfläche 3 fixiert. Desto steiler der Hang ist, desto weiter unten soll der Verankerungsteil 8 gegenüber der Trittfläche 3 montiert sein.

[0014] Es gibt viele Möglichkeiten, die Fixierung des

Verankerungsteils 8 an den Beinen 7 zu realisieren. Eine einfache und robust funktionierende Möglichkeit besteht darin, an den Anschlussbereichen 10 mehrere vorspringende Rastnasen übereinander anzubringen, und an den Beinen 7 eine Reihe von übereinander angeordneten Durchbrüchen, durch welche die Rastnasen durchsteckbar sind und an deren Rändern sie einrastbar sind. Derartige Systeme sind beispielsweise von Regalen bekannt. Um Fehlbedienungen sicher zu vermeiden, kann zusätzlich eine Schraubverbindung wie oben beschrieben vorgesehen sein.

[0015] Der sich zwischen den Beinen 7 erstreckende Längsbereich des Verankerungsteils 8 ist durch zwei Schenkelflächen 11, 12 eines winkelförmigen Teils gebildet. Von der gemeinsamen Berührungslinie 13 aus erstreckt sich die eine Schenkelfläche 11 zumindest annähernd vertikal nach unten hin auf den Hang 1 zu, und die zweite Schenkelfläche 12 erstreckt sich zumindest annähernd horizontal nach hinten hin auf den Hang 1 zu.

[0016] Der von der Berührungslinie 13 abgewandt liegende Flächenrand der zumindest annähernd vertikal ausgerichteten Schenkelfläche 11 ist zumindest bereichsweise als Zahnreihe mit nach unten hin ausgerichteten Zahnsitzen 14 ausgebildet. Wenn die Standvorrichtung 2 auf den Hang 1 hingestellt wird, dringt die zumindest annähernd vertikal ausgerichtete Schenkelfläche 11, insbesondere deren Zahnsitzen 14 in den Hang 1 ein. Dieses Eindringen bewirkt einen weiteren Teil jener Verankerung der zu Folge die Standvorrichtung 2 nicht entlang des Hanges 1 abrutschen kann.

[0017] Auch bei sehr weichem Hangmaterial und bei starker Gewichtsbelastung der Trittfläche 3 dringt die Schenkelfläche 11 nur soweit in den Hang 1 ein, bis die zumindest annähernd horizontal ausgerichtete Schenkelfläche 12 flächig am Hang 1 aufliegt. Indem damit tieferes Eindringen der Schenkelfläche 11 zuverlässig verhindert wird, ist die Standvorrichtung 2 auch nach stärkster Gewichtsbelastung ganz einfach vom Hang 1 abhebbar indem sie unter Überwindung von fast ausschließlich nur ihrer eigenen Gewichtskraft vom Hang 1 nach oben hin angehoben wird.

[0018] Es ist sehr vorteilhaft, die Anschlussbereiche 10 des Verankerungsteils 8 starr mit Schenkelflächen 11, 12 verbunden auszubilden, und die lösbare Verbindung zwischen jeweils einem Anschlussbereich 10 und einem Bein 7 so auszubilden, dass sie nicht nur translatorische Relativbewegung blockiert, sondern auch rotatorische Relativbewegung um Rotationsachsen die normal zu jener Ebene liegen, in welcher die hangabgewandten Flächen beider Beine 7 liegen. Damit wird erreicht, dass der Verankerungsteil 8 einen wesentlichen Beitrag dazu leistet, dass die Standvorrichtung 2 Kräften die aus horizontaler, parallel zur Ebene des Hanges 1 liegender Richtung auf ihn einwirken, standhält. Gegenüber Bauweisen bei denen der Verankerungsteil 8 diesen Beitrag nicht leistet, kann die Standvorrichtung 2 damit leichter gebaut werden.

[0019] Mit dem in Fig. 2 dargestellten Zusatzveranke-

zungsteil 15 kann die Anwendbarkeit der Standvorrichtung 2 optional für extrem steile Hänge erweitert werden. Im Bedarfsfall wird dazu der Zusatzverankerungsteil 15 von unten her mit dem Verankerungsteil 8 verbunden, typischerweise unter Anwendung von Schraubendurchgangsbohrungen 16 angeschraubt.

[0020] Der Zusatzverankerungsteil 15 ist in Vielem ähnlich aufgebaut wie der Verankerungsteil 8. Der sich im Einsatzfall zwischen den Beinen 7 erstreckende Längsbereich des Zusatzverankerungsteils 15 ist wiederum durch zwei Schenkelflächen 17, 18 eines winkelformartigen Teils gebildet. Von der gemeinsamen Berührungslinie 19 aus erstreckt sich die eine Schenkelfläche 17 zumindest annähernd vertikal nach unten hin auf den Hang 1 zu, und die zweite Schenkelfläche 18 erstreckt sich zumindest annähernd horizontal nach hinten hin auf den Hang 1 zu. Der von der gemeinsamen Berührungslinie 19 abgewandt liegende Flächenrand der zumindest annähernd vertikal ausgerichteten Schenkelfläche 17 ist zumindest bereichsweise als Zahnreihe mit nach unten hin ausgerichteten Zahnspitzen ausgebildet. Von den beiden Enden des winkelformartigen Teils des Zusatzverankerungsteils 15 ragt jeweils ein mit diesen starr verbundener Anschlussbereich 20 nach oben hin. Die Anschlussbereiche 20 sind mit dem Verankerungsteil 8 sowohl gegen translatorische als auch gegen rotatorische Relativbewegung starr verbindbar.

[0021] Anstelle einen Zusatzverankerungsteil 15 an dem mit den Beinen verbundenen Verankerungsteil 8 zu befestigen ist es natürlich auch möglich einen weiteren Verankerungsteil anstatt des Verankerungsteils 8 zu verwenden, wobei die Anschlussbereiche dieses weiteren Verankerungsteils 8 höher sind als die Anschlussbereiche 10 des üblichen Verankerungsteils 8.

[0022] Im dargestellten Beispiel sind die Beine 7 der Standvorrichtung 2 als im rechten Winkel von der Trittfläche 3 dargestellt eingezeichnet. Tatsächlich ist es aber vorteilhaft, die Beine 7 gegenüber der Trittfläche nicht rechtwinklig anzuordnen, sondern etwas nach außen hin, also von Mitte der Trittfläche weg geneigt abstehend, sodass sie bei horizontaler Trittfläche nicht mehr genau vertikal stehen, sondern nur mehr annähernd vertikal. Es wird damit Sicherheit gewonnen, dass die Standvorrichtung nicht umkippt, wenn sie ausschließlich an einem Flächenrand der Trittfläche 3 stark mit Gewicht belastet wird.

Zahnspitzen (6) ausgebildet ist, wobei von zwei hangabgewandt liegenden Bereichen der Trittfläche (3) aus jeweils ein mit der Trittfläche (3) starr verbundenes Bein (7) nach unten hin ragt, wobei zwischen den beiden Beinen (7) eine Leiste verläuft, entlang welcher zumindest partiell eine vordere Zahnreihe mit nach unten hin ausgerichteten Zahnspitzen (14) verläuft,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Leiste mit der vorderen Zahnreihe Teil eines Verankerungsteils (8) ist, welcher in einstellbarer Höhe mit den beiden Beinen (7) verbindbar ist, und den Abstand zwischen diesen Beinen (7) überbrückt, wobei der sich zwischen den Beinen erstreckende Längsbereich des Verankerungsteils (8) durch zwei Schenkelflächen (11, 12) eines winkelformartigen Teils gebildet ist, wobei sich von der Berührungslinie (13) der beiden Schenkelflächen (11, 12) aus die eine Schenkelfläche (11) zumindest annähernd vertikal nach unten hin erstreckt und die Zahnreihe mit den Zahnspitzen (14) aufweist, und sich die zweite Schenkelfläche (12) zumindest annähernd horizontal nach hinten hin auf den Hang (1) zu erstreckt.

2. Standvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verankerungsteil (8) zwei Anschlussbereiche (10) umfasst, welche jeweils mit einem Endbereich des winkelformförmigen Teils starr verbunden sind, und sich davon aus nach oben hin erstrecken, und welche an jeweils einem der Beine (7) fixierbar sind, wobei die jeweilige Fixierung sowohl translatorische als auch rotatorische Relativbewegung zwischen Bein (7) und Anschlussbereich (10) blockiert.

Patentansprüche

1. Standvorrichtung (2), deren Zweck es ist, an einem Hang (1) positioniert zu werden, um eine zumindest annähernd horizontal ausgerichtete Trittfläche (3) für einen Menschen bereitzustellen, wobei die Trittfläche (3) einen hangseitigen Rand aufweist von welchem aus eine hintere Randleiste (5) nach unten hin absteht, die an ihrem unteren Rand zumindest partiell als Zahnreihe mit nach unten hin ausgerichteten

Fig. 1

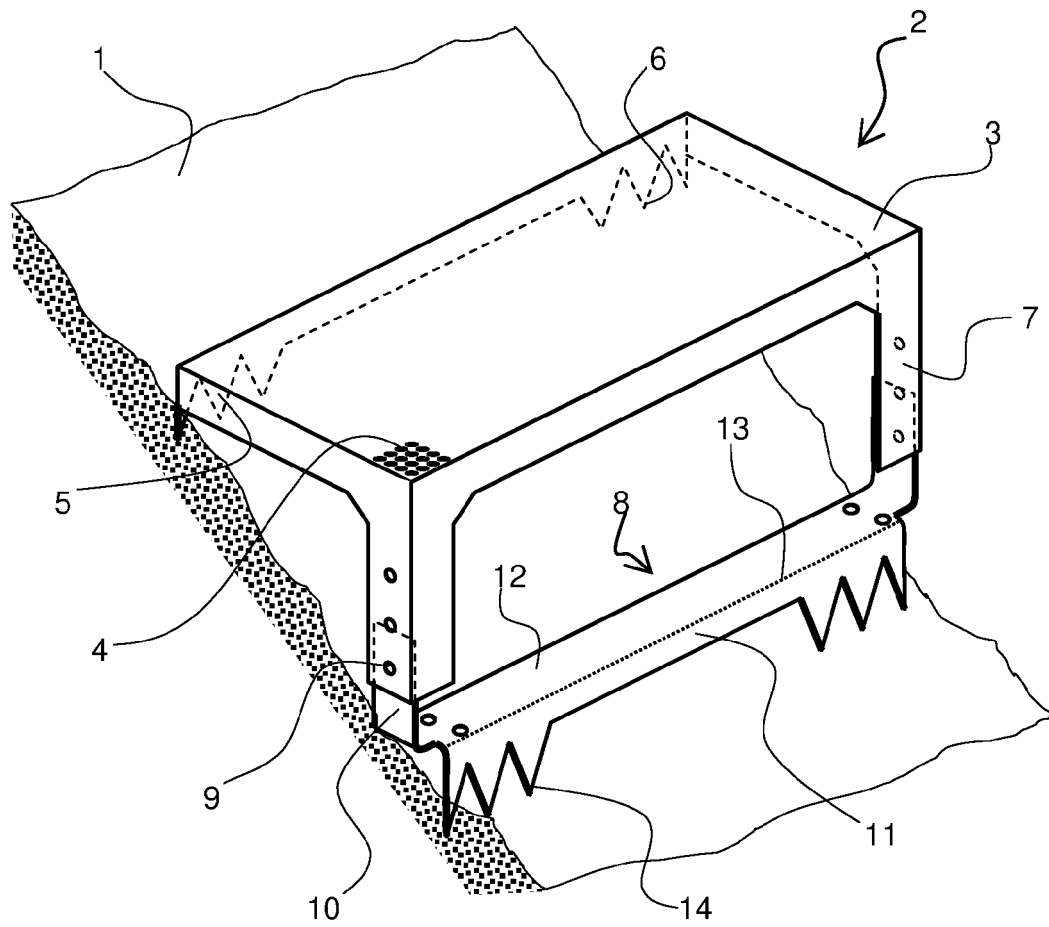
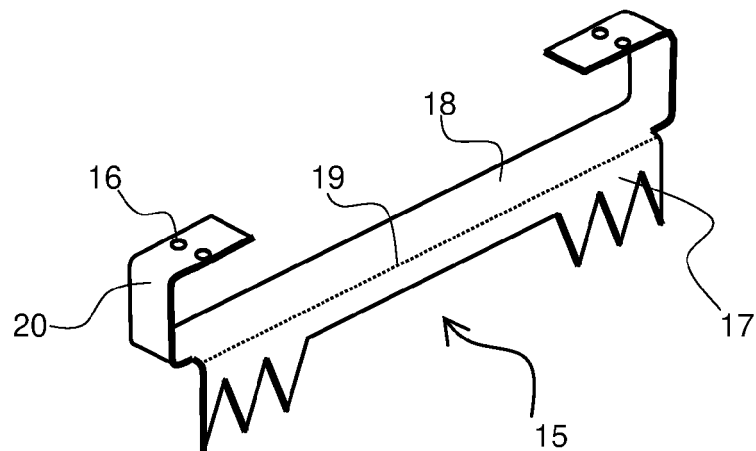


Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 02 0394

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2004/255406 A1 (SCHWEITZER KATHLEEN M [US]) 23. Dezember 2004 (2004-12-23) * Absätze [0001], [0002], [0010], [0014], [0016], [0017] * * Abbildungen 1,2 *	1,2	INV. E04F11/104 E04F11/09
A	US 2 709 988 A (HATCHER HAL B [US]) 7. Juni 1955 (1955-06-07) * Spalte 1, Zeile 57 - Zeile 60 * * Spalte 2, Zeile 8 - Zeile 17 * * Abbildung 1 *	1,2	
A	EP 3 461 966 A1 (WILHELM ULRICH [DE]) 3. April 2019 (2019-04-03) * Abbildungen 1,1C *	1,2	
A	US 10 738 474 B1 (LAWAS HANZEL NAVARRO [US]) 11. August 2020 (2020-08-11) * Spalte 5, Zeile 51 - Zeile 53 * * Abbildungen 1-11 *	1,2	
A	JP 2014 070440 A (MATSMORA SANGYO KK [JP]) 21. April 2014 (2014-04-21) * Absatz [0036] * * Abbildungen 1,11 *	1,2	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E04F
A	DE 20 2014 100052 U1 (MTS METALLBAU THOMAS SCHNEIDER GMBH [DE]) 11. Dezember 2014 (2014-12-11) * Absatz [0098] - Absatz [0102] * * Abbildungen 1-5 *	1,2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 14. Dezember 2022	Prüfer Arsac England, Sally
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 22 02 0394

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-12-2022

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2004255406 A1	23-12-2004	KEINE	
US 2709988 A	07-06-1955	KEINE	
EP 3461966 A1	03-04-2019	DE 202017005022 U1 EP 3461966 A1	22-11-2017 03-04-2019
US 10738474 B1	11-08-2020	KEINE	
JP 2014070440 A	21-04-2014	KEINE	
DE 202014100052 U1	11-12-2014	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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 753645 B1 [0002]
- DE 202014100052 U1 [0003]
- US 2004255406 A1 [0004] [0006]