

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges  
Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales  
Veröffentlichungsdatum  
21. September 2017 (21.09.2017)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2017/158169 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation:  
*A41D 1/04* (2006.01) *A41D 15/00* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2017/056412
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
17. März 2017 (17.03.2017)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
10 2016 105 007.5 17. März 2016 (17.03.2016) DE
- (71) Anmelder: **PFANNER SCHUTZBEKLEIDUNG  
GMBH** [AT/AT]; Herrschaftswiesen 11, 6842 Koblach  
(AT).
- (72) Erfinder: **PFANNER, Anton**; Schlossbergstraße 15, 6845  
Hohenems (AT).
- (74) Anwalt: **SCHUMACHER & WILLSAU  
PATENTANWALTSGESELLSCHAFT  
MBH**;  
Nymphenburger Str. 42, 80335 München (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,  
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DJ, DK,  
DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KH,  
KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,  
MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA,  
NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO,  
RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV,  
SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC,  
VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST,  
SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG,  
KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH,  
CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE,  
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,  
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,  
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

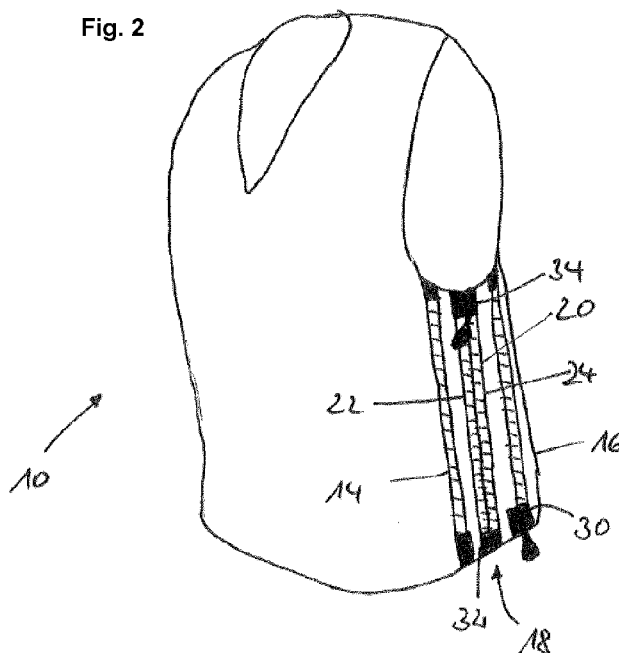
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz  
3)

(54) Title: ARTICLE OF CLOTHING, IN PARTICULAR PROTECTIVE VEST, AND ZIPPER ASSEMBLY

(54) Bezeichnung : KLEIDUNGSSTÜCK, INSBESONDERE SCHUTZWESTE, UND REISSVERSCHLUSSANORDNUNG

Fig. 2



(57) Abstract: The invention relates to an article of clothing (10), in particular a protective vest, the size of which can be adjusted. At least one outer zipper (12) with two rows of teeth (14, 16) is provided. The article of clothing (10) has a first size in a closed state of the outer zipper (12) and a second size in an open state of the outer zipper (12), wherein the first size is smaller than the second size. In the open state of the outer zipper (12), the rows of teeth (14, 16) are held together at a distance from each other by material (18) which is at least partly covered by the outer zipper (12) in the closed state of the outer zipper (12). According to the invention, an inner zipper (20) with two rows of teeth (22, 24) is provided, said zipper being at least partly covered by the outer zipper (12) in the closed state of the outer zipper (12) and being exposed in the open state of the outer zipper (12). The article of clothing (10) has the second size in a closed state of the inner zipper (20) and a third size in an open state of the inner zipper (20), wherein the second size is smaller than the third size. In the open state of the inner zipper (20), the rows of teeth (22, 24) of the inner zipper (20) are held together at a distance from each other by material (26) which is at least partly covered by the inner zipper (20) in the closed state of the inner zipper (20).

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2017/158169 A1



---

Die Erfindung betrifft ein Kleidungsstück(10), insbesondere eine Schutzweste, das in seiner Größe verstellbar ist,wobei mindestens ein äußerer Reißverschluss(12)mit zwei Zahnreihen(14, 16)vorgesehen ist, wobei das Kleidungsstück(10)in einem geschlossen Zustand des äußeren Reißverschlusses(12)eine erste Größe und in einem geöffneten Zustand des äußeren Reißverschlusses (12) eine zweite Größe hat, wobei die erste Größe kleiner als die zweite Größe ist, und wobei im geöffneten Zustand des äußeren Reißverschlusses(12)die Zahnreihen (14, 16) auf Abstand durch Material(18)zusammengehalten werden, das im geschlossenen Zustand des äußeren Reißverschlusses (12) von dem äußeren Reißverschluss (12) zumindest teilweise verdeckt ist. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass ein innerer Reißverschluss (20) mit zwei Zahnreihen (22, 24) vorgesehen ist, der im geschlossenen Zustand des äußeren Reißverschlusses (12) zumindest teilweise durch den äußeren Reißverschluss (12) verdeckt ist und der im geöffneten Zustand des äußeren Reißverschlusses (12) freiliegt, und dass das Kleidungsstück(10)in einem geschlossen Zustand des inneren Reißverschlusses(20)die zweite Größe und in einem geöffneten Zustand des inneren Reißverschlusses (20) eine dritte Größe hat, wobei die zweite Größe kleiner als die dritte Größe ist, und wobei im geöffneten Zustand des inneren Reißverschlusses(20)die Zahnreihen (22,24) des inneren Reißverschlusses (20) auf Abstand durch Material(26)zusammengehalten werden, das im geschlossenen Zu-stand des inneren Reißverschlusses(20) von dem inneren Reißverschluss (20) zumindest teilweise verdeckt ist.

## 5 **Kleidungsstück, insbesondere Schutzweste, und Reißverschlussanordnung**

10 Die Erfindung betrifft ein Kleidungsstück, insbesondere eine Schutzweste, das in seiner Größe verstellbar ist, wobei mindestens ein äußerer Reißverschluss mit zwei Zahnreihen vorgesehen ist, wobei das Kleidungsstück in einem geschlossenen Zustand des äußeren Reißverschlusses eine erste Größe und in einem geöffneten Zustand des äußeren Reißverschlusses eine zweite Größe hat, wobei die erste Größe kleiner als die zweite Größe  
15 ist, und wobei im geöffneten Zustand des äußeren Reißverschlusses die Zahnreihen auf Abstand durch Material zusammengehalten werden, das im geschlossenen Zustand des äußeren Reißverschlusses von dem äußeren Reißverschluss zumindest teilweise verdeckt ist.

20 Ferner betrifft die Erfindung eine Reißverschlussanordnung.

Größenverstellbare Kleidungsstücke sind in zahlreichen Varianten bekannt. Dies gilt auch für Schutzwesten. Der Begriff "Schutzweste" ist vorliegend in seinem allgemeinsten Sinne zu verstehen. Er umfasst Warnwesten, Sicherheitswesten, Arbeitswesten, etc., um nur  
25 einige Beispiele von Schutzwesten zu nennen. Eine Größenverstellbarkeit wird bei heute bekannten Schutzwesten beispielsweise dadurch zur Verfügung gestellt, dass Klettverschlüsse in unterschiedlichen Positionen fixiert werden können. Dabei handelt es sich um eine an sich praktikable Lösung, wobei solche Schutzwesten jedoch vergleichsweise aufwändig in der Fertigung sind. Ferner kann das Justieren von Klettverschlüssen schwierig  
30 oder mühsam sein. Ebenfalls neigen Klettverschlüsse unter ungünstigen Bedingungen dazu, dass sie mit der Zeit ihre Funktionsfähigkeit verlieren.

Die Dokumente DE 10 2004 031 654 A1, DE 298 02 758 U1, DE 102 49 196 A1, US 2008/0086794 A1 und CN 205106439 U beschreiben zudem Kleidungsstücke, die  
35 mittels Reißverschlüssen größenverstellbar sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein in seiner Größe verstellbares Kleidungsstück zur Verfügung zu stellen, das in seiner Herstellung einfach ist, welches mühelos in die verschiedenen Größeneinstellungen überführt werden kann und welches keinen oder nahezu keinen Verschleiß im Bereich der Mittel zur Größenverstellung zeigt.

5

Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs gelöst.

Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

10

Die Erfindung baut auf dem gattungsgemäßen in seiner Größe verstellbaren Kleidungsstück dadurch auf, dass ein innerer Reißverschluss mit zwei Zahnreihen vorgesehen ist, der im geschlossenen Zustand des äußeren Reißverschlusses zumindest teilweise durch den äußeren Reißverschluss verdeckt ist und der im geöffneten Zustand des äußeren  
15 Reißverschlusses freiliegt, und dass das Kleidungsstück in einem geschlossenen Zustand des inneren Reißverschlusses die zweite Größe und in einem geöffneten Zustand des inneren Reißverschlusses eine dritte Größe hat, wobei die zweite Größe kleiner als die dritte Größe ist, und wobei im geöffneten Zustand des inneren Reißverschlusses die Zahnreihen des inneren Reißverschlusses auf Abstand durch Material zusammengehalten  
20 werden, das im geschlossenen Zustand des inneren Reißverschlusses von dem inneren Reißverschluss zumindest teilweise verdeckt ist. Vorliegend wird die Größenverstellbarkeit also durch mehrere Reißverschlüsse zur Verfügung gestellt. Die Fertigung von Kleidungsstücken mit Reißverschlüssen ist einfach und kostengünstig. Ferner haben Reißverschlüsse bei entsprechender Qualität eine extrem lange Lebensdauer. Das Kleidungsstück kann auf der Grundlage der Erfindung mühelos in seiner Größe verstellt werden. Es ist lediglich ein Reißverschluss zu öffnen und schon steht ein größeres Kleidungsstück zur Verfügung. Umgekehrt ist lediglich ein Reißverschluss zu schließen, um das Kleidungsstück zu verkleinern. Gerade bei Schutzwesten ist die einfache Größenverstellbarkeit von besonderem Vorteil, da Schutzwesten über anderen Kleidungsstücken getragen werden,  
25 die unterschiedliches Volumen haben. Im Sommer trägt man eine Schutzweste möglicherweise lediglich über einem Hemd, so dass eine kleine Größe der Schutzweste ausreicht, während es im Winter erforderlich sein kann, die Schutzweste beispielsweise über einer voluminösen Daunenjacke anzulegen. Neben dem Vorteil, dass mit den unterschiedlichen Größen ein und derselben Schutzweste unterschiedliche Kleidung beim selben Träger  
30 erlaubt ist, ist es auch so, dass ein und dieselbe Schutzweste für Personen mit unterschiedlichen Kleidergrößen eingesetzt werden kann. Dies rationalisiert den Herstellungs-

prozess, und es stellt erhebliche Vereinfachungen bei der Lagerhaltung und im Vertrieb zur Verfügung. Bei dem erfindungsgemäßen Kleidungsstück kann es sich beispielsweise auch um eine Kennzeichnungsweste oder eine Weste mit einer Startnummer, etwa für Wettbewerbe, handeln. Von besonderem Vorteil ist, dass mehrere Reißverschlüsse übereinander liegen, nämlich ein äußerer und ein innerer Reißverschluss. Nachdem für den Übergang von einer ersten Größe (von der kleinsten Größe) zu einer zweiten Größe der äußere Reißverschluss geöffnet wurde, kann zu einer dritten Größe übergegangen werden (größer als die zweite Größe), indem auch der innere Reißverschluss geöffnet wird. Somit stehen nicht nur zwei unterschiedliche Größen für das Kleidungsstück zur Verfügung. Mit dem Begriff "verdeckt" liegt keine Angabe im streng geometrischen Sinn vor, so dass etwa der Reißverschluss in irgendeiner Projektion mit der Zahnreihe deckungsgleich sein müsste. Vielmehr ist gemeint, dass die Zahnreihe verdeckt ist, wodurch auch immer. Dies gilt für alle Ausführungen der vorliegenden Offenbarung.

Weiterhin kann vorgesehen sein, dass im geöffneten Zustand des äußeren Reißverschlusses und im geöffneten Zustand des inneren Reißverschlusses mindestens eine der Zahnreihen des äußeren Reißverschlusses mit mindestens einer der Zahnreihen des inneren Reißverschlusses nach Art eines Reißverschlusses koppelbar ist. Durch die Kopplung einer Zahnreihe des äußeren Reißverschlusses mit der weiteren Zahnreihe des inneren Reißverschlusses kann vielmehr eine weitere Größe zur Verfügung gestellt werden. Es handelt sich hierbei um eine Zwischengröße.

Die Erfindung kann in der Weise fortgebildet werden, dass ein weiterer innerer Reißverschluss mit zwei Zahnreihen vorgesehen ist oder dass mehrere weitere innere Reißverschlüsse mit zwei Zahnreihen vorgesehen sind, wobei jeweils benachbarte innere Reißverschlüsse in einer Beziehung zueinander stehen, wie der äußere Reißverschluss und der innere Reißverschluss, welcher unmittelbar auf den äußeren Reißverschluss folgt. Hat man also beispielsweise genau einen äußeren und einen inneren Reißverschluss, so sind allein durch das Öffnen des äußeren und das Öffnen des inneren Reißverschlusses zwei zusätzliche Größen neben der kleinsten Größe bei geschlossenem äußerem Reißverschluss einstellbar. Kombiniert man dann noch die Zahnreihen der Reißverschlüsse untereinander, so kann mindestens eine zusätzliche Größe des Kleidungsstückes zur Verfügung gestellt werden. Insgesamt kann eine Vielzahl übereinander liegender Reißverschlüsse zur Verfügung gestellt werden. Das Öffnen des jeweils nächsten Reißverschlusses, der gerade durch Öffnen des darüber liegenden Reißverschlusses freigelegt wurde, erzeugt dann eine weitere Größe des Kleidungsstückes. Die Zahnreihen der einzelnen

Reißverschlüsse können alle oder teilweise nach Art eines Reißverschlusses untereinander koppelbar sein, so dass Zwischengrößen herstellbar sind. Hierzu müssen die miteinander koppelbaren Zahnreihen "baugleich" sein. Es ist aber auch möglich unterschiedliche Reißverschlüsse vorzusehen, bei denen die Zahnreihen alle oder teilweise nicht baugleich oder koppelbar sind. Beispielsweise kann außen ein breiter Reißverschluss verwendet werden, während innen liegende Reißverschlüsse schmaler sind. Hierdurch wird Material gespart, und der oder die inneren Reißverschlüsse tragen weniger auf.

Es kann ebenfalls vorgesehen sein, dass anstelle eines oder mehrerer der inneren Reißverschlüsse eine oder mehrere Zahnreihen vorgesehen sind, die nicht zwingend nach Art eines Reißverschlusses miteinander koppelbar sind, wobei diese Zahnreihen jedoch mit mindestens einer Zahnreihe des äußeren Reißverschlusses und/oder eines inneren Reißverschlusses nach Art eines Reißverschlusses koppelbar sind. Hat man es beispielsweise mit einer Anordnung aus nur einem äußeren Reißverschluss, keinem inneren Reißverschluss und nur einer einzigen Zahnreihe zu tun, die bei geschlossenem äußeren Reißverschluss von diesem ganz oder teilweise verdeckt wird, so kann durch das Öffnen des äußeren Reißverschlusses ein Übergang von einer kleinen Größe zu einer großen Größe stattfinden. Da kein weiterer Reißverschluss vorhanden ist, kann keine noch größere Größe erzeugt werden. Allerdings kann die innen liegende Zahnreihe mit einer der Zahnreihen des äußeren Reißverschlusses gekoppelt werden. Hierdurch entsteht eine Zwischengröße. Mehrere Zahnreihen können nebeneinander liegend angeordnet werden, um so mehrere Zwischengrößen zur Verfügung zu stellen.

Weiterhin kann vorgesehen sein, dass durch den oder die Reißverschlüsse und/oder Zahnreihen eine Reißverschlussanordnung geschaffen ist und dass an mehreren Stellen des Kleidungsstückes Reißverschlussanordnungen geschaffen sind. Beispielsweise kann bei Schutzwesten vorgesehen sein, dass je eine Reißverschlussanordnung an jeder Seite der Schutzweste angeordnet ist.

In diesem Zusammenhang kann es nützlich sein, dass die Reißverschlussanordnungen zumindest teilweise identisch aufgebaut sind. Alle Reißverschlussanordnungen haben dann dieselbe Funktionalität.

Es kann aber auch nützlich sein, dass die Reißverschlussanordnungen zumindest teilweise unterschiedlich aufgebaut sind. Bei seitlich vorgesehenen Reißverschlussanordnungen an Schutzwesten kann beispielsweise eine der Seiten komplexer aufgebaut sein, als die

andere. Dies ist insbesondere dann nützlich, wenn die Weste noch weitere funktionelle Eigenschaften hat, welche möglicherweise Randbedingungen für die Auslegung der Reißverschlussanordnungen setzt.

- 5 Die Erfindung besteht auch in einer Reißverschlussanordnung, die zur Verwendung in einem erfindungsgemäßen Kleidungsstück geeignet ist und die im Zusammenhang mit dem erfindungsgemäßen Kleidungsstück definiert ist.

Mit der Erfindung wird also das bekannte Prinzip der Größenverstellung mittels Reißverschluss in vorteilhafterweise erweitert. Dies gelingt durch einen oder mehrere innen liegende Reißverschlüsse oder durch eine oder mehrere innen liegende Zahnreihen oder durch Kombinationen derselben. Die inneren Zahnreihen, seien es einzelne Zahnreihen oder Zahnreihen von Reißverschlüssen, können mit Zahnreihen anderer Reißverschlüsse kombinierbar sein, was eine Baugleichheit der Zahnreihen voraussetzt. Dies ist jedoch nicht erforderlich, wenn auf die Einstellung von Zwischengrößen verzichtet wird.

Die Erfindung wird nun mit Bezug auf die begleitenden Zeichnungen anhand bevorzugter Ausführungsformen beispielhaft erläutert.

- 20 Figur 1 zeigt ein erfindungsgemäßes Kleidungsstück in einem ersten Zustand;
- Figur 2 zeigt ein erfindungsgemäßes Kleidungsstück in einem zweiten Zustand;
- Figur 3 zeigt ein erfindungsgemäßes Kleidungsstück in einem dritten Zustand;
- 25 Figur 4 zeigt ein erfindungsgemäßes Kleidungsstück in einem vierten Zustand.

Figur 1 zeigt ein erfindungsgemäßes Kleidungsstück 10 in einem ersten Zustand. Bei dem Kleidungsstück 10 handelt es sich um eine Weste. Das Kleidungsstück 10 ist mit einer Reißverschlussanordnung ausgestattet, wobei in der Darstellung gemäß Figur 1 nur ein äußerer Reißverschluss 12 erkennbar ist. Weitere Bestandteile der Reißverschlussanordnung sind durch den Reißverschluss 12 beziehungsweise das an den Reißverschluss 12 angrenzende Material des Kleidungsstückes 10 verdeckt. Der Reißverschluss 12 hat zwei Zahnreihen 14, 16, ein Endstück 28 und einen Schieber 30. Der Reißverschluss erstreckt sich von einer Armöffnung des Kleidungsstückes 10 bis zum unteren Rand des Kleidungsstückes 10. Im geschlossenen Zustand ist der Schieber 30 an der Armöffnung angeordnet,

während sich das Endstück 28 am unteren Rand befindet. Ebenfalls ist es möglich, den Reißverschluss 12 andersherum zu applizieren, so dass das Endstück 28 an der Armöffnung liegt und sich der Schieber 30 am unteren Rand des Kleidungsstückes befindet.

5 Öffnet man den äußeren Reißverschluss 12, indem man den Schieber 30 zum Endstück 28 bewegt, so ergibt sich das Bild, welches in Figur 2 dargestellt ist. Die Zahnreihen 14, 16 des äußeren Reißverschlusses 12 haben nun einen Abstand, wobei sie durch Material 18 verbunden sind beziehungsweise auf Abstand zusammengehalten werden. Eine Besonderheit des vorliegenden Beispiels besteht darin, dass das Material 18 zwischen den  
10 Zahnreihen 14, 16 einen weiteren inneren Reißverschluss 20 aufweist. Dieser hat wiederum zwei Zahnreihen 22, 24, ein Endstück 32 und einen Schieber 34. Der innere Reißverschluss 20 ist mit derselben Orientierung in das Kleidungsstück 10 eingenäht, wie der äußere Reißverschluss 12. Dies ist keineswegs erforderlich. Jegliche Orientierung und jegliche Kombination von Orientierungen liegen im Rahmen der vorliegenden Erfindung.

15

Vergleicht man das Kleidungsstück in seinen beiden Zuständen, wie sie in den Figuren 1 und 2 gezeigt sind, so erkennt man, dass das Kleidungsstück 10 in den beiden Zuständen eine unterschiedliche Größe hat, wobei das Kleidungsstück in dem Zustand gemäß Figur 1, bei dem der äußere Reißverschluss 12 geschlossen ist, kleiner ist, als im Zustand gemäß  
20 Figur 2, in dem der äußere Reißverschluss 12 geöffnet ist.

Figur 3 zeigt nun einen weiteren Zustand des Kleidungsstückes 10. Hier ist auch der innere Reißverschluss 20 mit seinen Zahnreihen 22, 24 geöffnet. Auch die Zahnreihen 22, 24 des inneren Reißverschlusses 20 werden auf Abstand durch Material 26 zusammengehalten.  
25 Mit dem in Figur 3 dargestellten Zustand ist nun eine dritte Größe des Kleidungsstückes 10 realisiert, neben den beiden Größen, die in den Figuren 1 und 2 dargestellt sind.

Es ist nun aber auch möglich, mit der vorliegenden Reißverschlussanordnung weitere Größen zu realisieren. Dies wird im Zusammenhang mit Figur 4 erläutert. In dem hier dargestellten Zustand ist die Zahnreihe 24 des inneren Reißverschlusses 20 mit der Zahnreihe 14 des äußeren Reißverschlusses gekoppelt. Es ergibt sich hierdurch eine Zwischengröße, die zwischen den Größen liegt, welche das Kleidungsstück 10 gemäß den Figuren 1 und 2 aufweist. Ebenso wäre es möglich, ausgehend von dem Zustand, wie er in Figur 3 dargestellt ist, die Zahnreihe 22 des inneren Reißverschlusses 20 mit der Zahnreihe 16  
30 des äußeren Reißverschlusses 12 zu koppeln.

35

Anhand von Figur 2 kann eine weitere Facette der vorliegenden Erfindung erläutert werden. Figur 2 zeigt einen ganzen Reißverschluss 20, der freiliegt, wenn der äußere Reißverschluss 12 geöffnet wird. Ebenfalls wäre es aber möglich, an zum Beispiel der Stelle des ganzen Reißverschlusses 20 nur eine einzige Zahnreihe vorzusehen. Diese einzige Zahnreihe kann dann mit einer der Zahnreihen 14, 16 des äußeren Reißverschlusses 12 gekoppelt werden, um auch so eine Zwischengröße zu erzeugen.

Eine weitere Variante der vorliegenden Erfindung kann anhand von Figur 3 erläutert werden. Hier ist vorgesehen, dass das Material 26 zwischen den Zahnreihen 22, 24 des inneren Reißverschlusses keine speziellen Besonderheiten aufweist. Es kann sich hier schlicht um das Textilmaterial handeln, aus dem auch das sonstige Kleidungsstück 10 vollständig oder teilweise besteht. Allerdings wäre es auch möglich, in dem Bereich des Materials 26 wiederum einen noch weiteren Reißverschluss vorzusehen, der dann zu dem inneren Reißverschluss 20 mit den Zahnreihen 22, 24 in einem funktionalen Verhältnis steht, wie der innere Reißverschluss 20 zum äußeren Reißverschluss 12. Gleichermäßen können natürlich auch nur eine einzige Zahnreihe oder mehrere unabhängigen Zahnreihen zwischen den Zahnreihen 22, 24 des inneren Reißverschlusses 20 vorgesehen sein.

Die so beschriebene Ineinanderschachtelung von Reißverschlüssen beziehungsweise Zahnreihen kann beliebig fortgesetzt werden, so dass letztlich eine Vielzahl von Reißverschlüssen insgesamt die Reißverschlussanordnung bildet.

Die beschriebene Reißverschlussanordnung kann insgesamt als Textilkomponente angeboten werden. Die Textilkomponente wird dann wie ein einzelner Reißverschluss in ein Kleidungsstück eingenäht.

Bei dem oben beschriebenen Ausführungsbeispiel ist nur eine einzige Reißverschlussanordnung gezeigt. Vorzugsweise befindet sich auch auf der anderen Seite des Kleidungsstückes, nämlich unterhalb des anderen Armloches eine Reißverschlussanordnung, die identisch oder auch unterschiedlich zur beschriebenen Reißverschlussanordnung aufgebaut sein kann. Ebenso wäre es denkbar, Reißverschlussanordnungen zwischen unterem Rand des Kleidungsstückes und Kopfloch vorzusehen, sei es im Brust- und/oder im Rückenbereich. Reißverschlussanordnungen können auch horizontal verlaufen, beispielsweise zwischen den beiden Armlochern. Hierdurch lässt sich die Länge eines Kleidungsstückes variieren.

Die in der vorstehenden Beschreibung, in den Zeichnungen sowie in den Ansprüchen offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination für die Verwirklichung der Erfindung wesentlich sein.

**Bezugszeichenliste**

5	10	Kleidungsstück
	12	äußerer Reißverschluss
	14	Zahnreihe
	16	Zahnreihe
	18	Material
10	20	innerer Reißverschluss
	22	Zahnreihe
	24	Zahnreihe
	26	Material
	28	Endstück
15	30	Schieber
	32	Endstück
	34	Schieber

5

**Ansprüche**

10 1. Kleidungsstück (10), insbesondere eine Schutzweste, das in seiner Größe  
verstellbar ist, wobei mindestens ein äußerer Reißverschluss (12) mit zwei Zahnreihen  
(14, 16) vorgesehen ist, wobei das Kleidungsstück (10) in einem geschlossenen Zustand des  
äußeren Reißverschlusses (12) eine erste Größe und in einem geöffneten Zustand des  
äußeren Reißverschlusses (12) eine zweite Größe hat, wobei die erste Größe kleiner als  
15 die zweite Größe ist, und wobei im geöffneten Zustand des äußeren Reißverschlusses  
(12) die Zahnreihen (14, 16) auf Abstand durch Material (18) zusammengehalten werden,  
das im geschlossenen Zustand des äußeren Reißverschlusses (12) von dem äußeren  
Reißverschluss (12) zumindest teilweise verdeckt ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein  
innerer Reißverschluss (20) mit zwei Zahnreihen (22, 24) vorgesehen ist, der im geschlos-  
20 senen Zustand des äußeren Reißverschlusses (12) zumindest teilweise durch den äuße-  
ren Reißverschluss (12) verdeckt ist und der im geöffneten Zustand des äußeren Reißver-  
schlusses (12) freiliegt, und dass das Kleidungsstück (10) in einem geschlossenen Zustand  
des inneren Reißverschlusses (20) die zweite Größe und in einem geöffneten Zustand des  
inneren Reißverschlusses (20) eine dritte Größe hat, wobei die zweite Größe kleiner als  
25 die dritte Größe ist, und wobei im geöffneten Zustand des inneren Reißverschlusses (20)  
die Zahnreihen (22,24) des inneren Reißverschlusses (20) auf Abstand durch Material  
(26) zusammengehalten werden, das im geschlossenen Zustand des inneren Reißver-  
schlusses (20) von dem inneren Reißverschluss (20) zumindest teilweise verdeckt ist.

30 2. Kleidungsstück (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass im  
geöffneten Zustand des äußeren Reißverschlusses (12) und im geöffneten Zustand des  
inneren Reißverschlusses (20) mindestens eine der Zahnreihen (14, 16) des äußeren  
Reißverschlusses (12) mit mindestens einer der Zahnreihen (22, 24) des inneren Reißver-  
schlusses (20) nach Art eines Reißverschlusses koppelbar ist.

35

3. Kleidungsstück nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein weiterer innerer Reißverschluss mit zwei Zahnreihen vorgesehen ist oder dass mehrere weitere innere Reißverschlüsse mit zwei Zahnreihen vorgesehen sind, wobei jeweils benachbarte innere Reißverschlüsse in einer Beziehung zueinander stehen wie der äußere Reißverschluss (12) und der innere Reißverschluss (20), welcher unmittelbar auf den  
5 äußeren Reißverschluss (12) folgt.

4. Kleidungsstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass anstelle eines oder mehrerer der inneren Reißverschlüsse eine oder  
10 mehrere Zahnreihen vorgesehen sind, die nicht zwingend nach Art eines Reißverschlusses miteinander koppelbar sind, wobei diese Zahnreihen jedoch mit mindestens einer Zahnreihe des äußeren Reißverschlusses (12) und/oder eines inneren Reißverschlusses nach Art eines Reißverschlusses koppelbar sind.

15 5. Kleidungsstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass durch den oder die Reißverschlüsse (12, 20) und/oder Zahnreihen eine Reißverschlussanordnung geschaffen ist und dass an mehreren Stellen des Kleidungsstückes (10) Reißverschlussanordnungen geschaffen sind.

20 6. Kleidungsstück (10) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Reißverschlussanordnungen zumindest teilweise identisch aufgebaut sind.

7. Kleidungsstück (10) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Reißverschlussanordnungen zumindest teilweise unterschiedlich aufgebaut sind.  
25

8. Reißverschlussanordnung, die zur Verwendung in einem Kleidungsstück (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche geeignet ist und die im Zusammenhang mit den Kleidungsstücken (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 9 definiert ist.  
30

Fig. 1

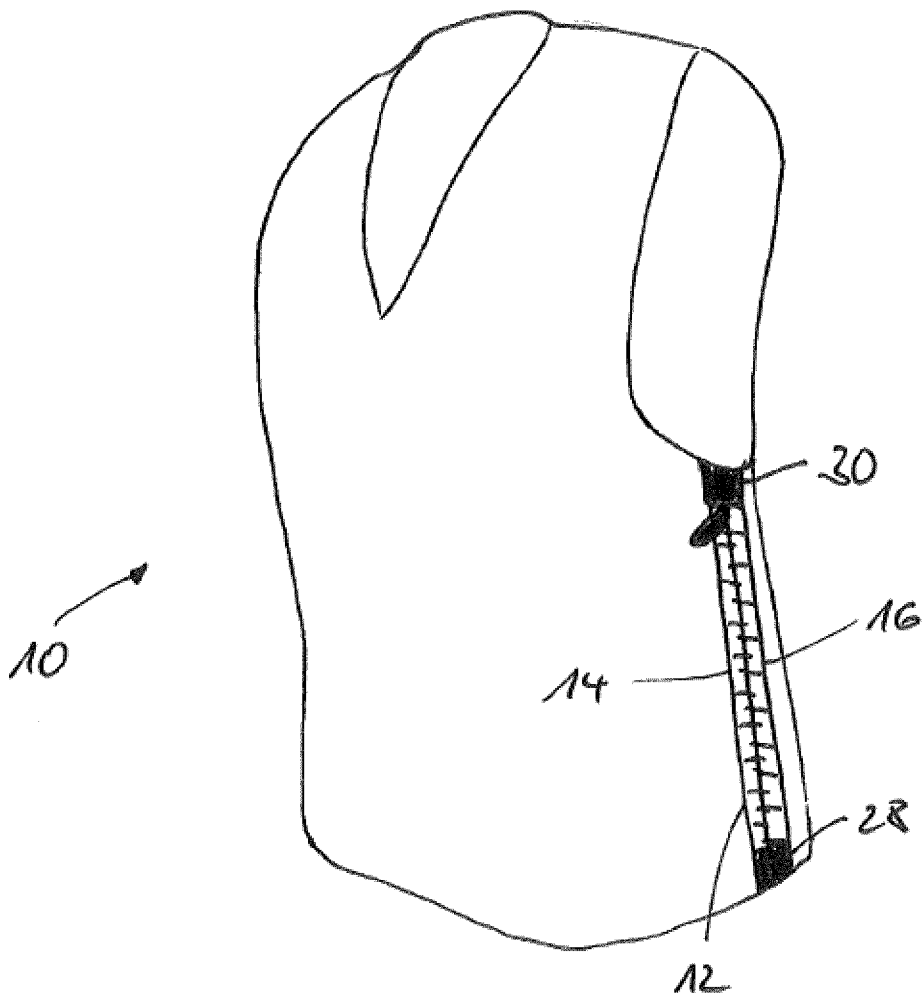


Fig. 2

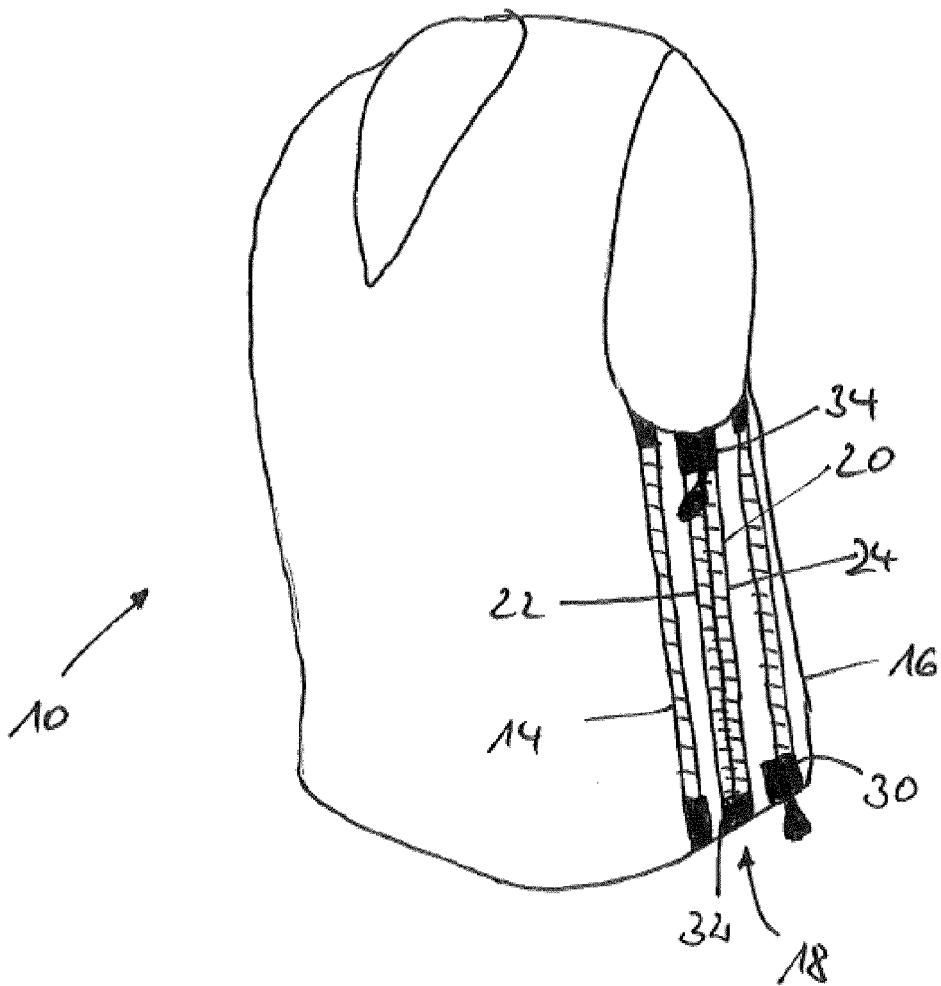


Fig. 3

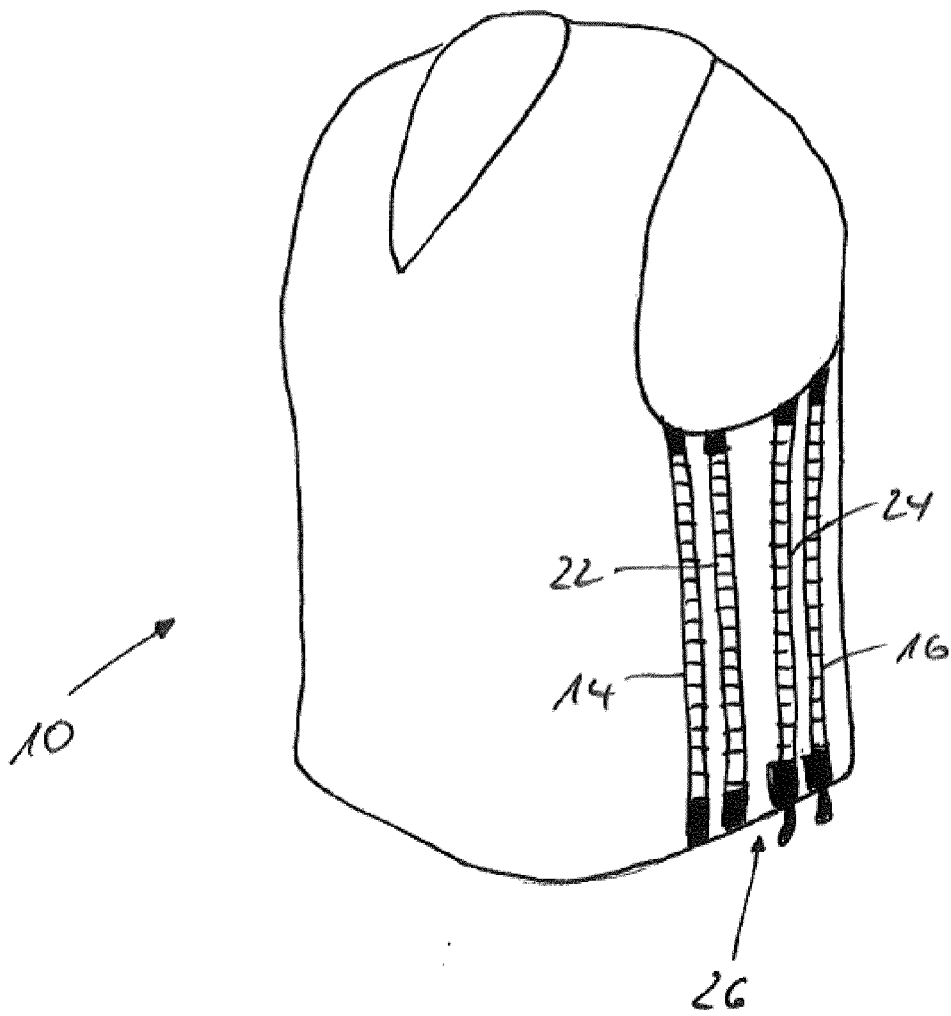
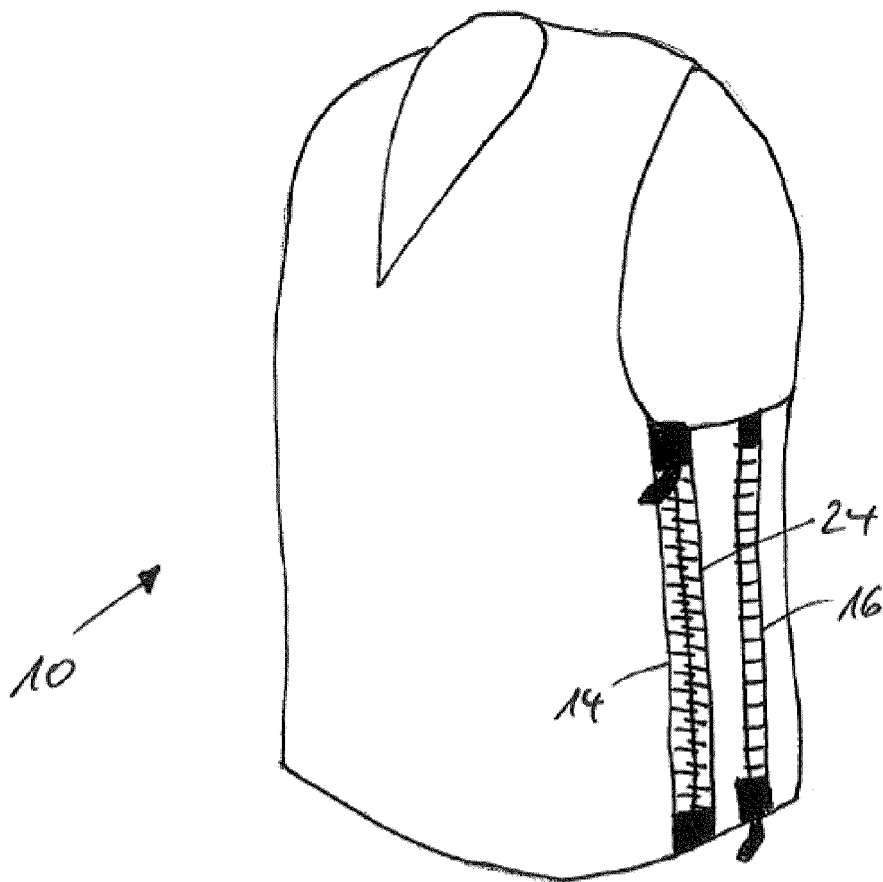


Fig. 4



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2017/056412

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
INV. A41D1/04 A41D15/00  
ADD.  
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED  
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
A41D  
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2012/096622 A1 (JOHNSON REBECCA [US]) 26 April 2012 (2012-04-26)	1,3,5-8
A	figure 2	2,4
A	----- KR 2009 0127794 A (ELITEBASIC CO LTD [KR]) 14 December 2009 (2009-12-14)	1-8
A	figure 8	
A	----- DE 298 02 758 U1 (FAUST HERBERT [DE]) 17 June 1999 (1999-06-17)	1-8
A	claim 1	
A	----- JP H01 177223 U (JPH01177223U) 18 December 1989 (1989-12-18)	1-8
	figure 3 und 4	
	----- -/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  29 May 2017	Date of mailing of the international search report  06/06/2017
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  Krüger, Sophia

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2017/056412

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 1 927 179 A (LEVINSOHN JULIUS C) 19 September 1933 (1933-09-19) figures 1-3 -----	1-8
Y	CA 2 652 174 A1 (HOBERMAN BARRY [CA]; RANKIN ROBIN [CA]) 3 August 2010 (2010-08-03) figures 1-3 -----	1,3,5-8
A		2,4

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2017/056412
---

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 2012096622	A1	26-04-2012	US	2012096622 A1	26-04-2012
			WO	2012054769 A2	26-04-2012
-----					
KR 20090127794	A	14-12-2009	NONE		
-----					
DE 29802758	U1	17-06-1999	NONE		
-----					
JP H01177223	U	18-12-1989	NONE		
-----					
US 1927179	A	19-09-1933	NONE		
-----					
CA 2652174	A1	03-08-2010	CA	2652174 A1	03-08-2010
			CA	2720975 A1	12-08-2010
			US	2011272231 A1	10-11-2011
			WO	2010091037 A1	12-08-2010
-----					

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. A41D1/04 A41D15/00 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) A41D		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 2012/096622 A1 (JOHNSON REBECCA [US]) 26. April 2012 (2012-04-26)	1,3,5-8
A	Abbildung 2	2,4
A	----- KR 2009 0127794 A (ELITEBASIC CO LTD [KR]) 14. Dezember 2009 (2009-12-14)	1-8
A	----- DE 298 02 758 U1 (FAUST HERBERT [DE]) 17. Juni 1999 (1999-06-17)	1-8
A	----- JP H01 177223 U (JPH01177223U) 18. Dezember 1989 (1989-12-18)	1-8
	----- -/-	
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts	
29. Mai 2017	06/06/2017	
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Krüger, Sophia	

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 1 927 179 A (LEVINSOHN JULIUS C) 19. September 1933 (1933-09-19) Abbildungen 1-3 -----	1-8
Y	CA 2 652 174 A1 (HOBERMAN BARRY [CA]; RANKIN ROBIN [CA]) 3. August 2010 (2010-08-03) Abbildungen 1-3 -----	1,3,5-8
A		2,4

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2017/056412

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2012096622 A1	26-04-2012	US 2012096622 A1 WO 2012054769 A2	26-04-2012 26-04-2012
KR 20090127794 A	14-12-2009	KEINE	
DE 29802758 U1	17-06-1999	KEINE	
JP H01177223 U	18-12-1989	KEINE	
US 1927179 A	19-09-1933	KEINE	
CA 2652174 A1	03-08-2010	CA 2652174 A1 CA 2720975 A1 US 2011272231 A1 WO 2010091037 A1	03-08-2010 12-08-2010 10-11-2011 12-08-2010