

(19)



(11)

EP 3 698 664 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.08.2020 Patentblatt 2020/35

(51) Int Cl.:
A41D 19/00 ^(2006.01) **A41D 19/015** ^(2006.01)
A41F 1/06 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19158983.7**

(22) Anmeldetag: **25.02.2019**

(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: **Friedrich Seiz GmbH**
72555 Metzingen (DE)

(72) Erfinder: **SEIZ, Rainer**
72555 Metzingen (DE)

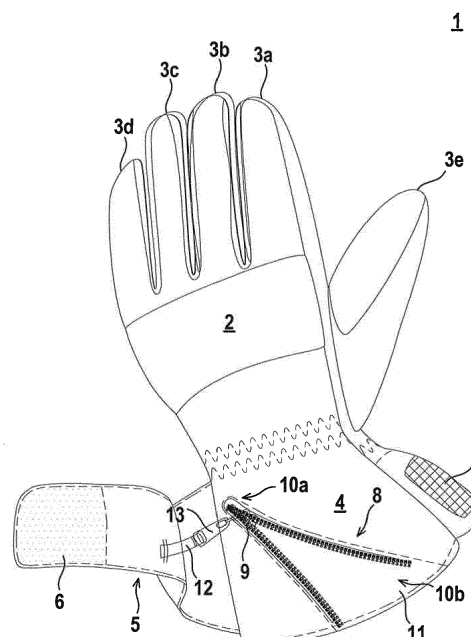
(74) Vertreter: **Ruckh, Rainer Gerhard**
Patentanwalt
Jurastrasse 1
73087 Bad Boll (DE)

(54) **HANDSCHUH**

(57) Die Erfindung betrifft einen Einsatz-Handschuh (1) mit einem Handschuhkörper (2), Handschuhfingern (3a bis 3e) und einem an den Handschuhkörper (2) anschließenden Schaft (4). Mittels eines Verschlusssystems ist der Schaft (4) verengbar. Das Verschlusssystem weist eine Lasche (5) auf, die mit einem Ende am Einsatz-Handschuh (1) befestigt ist und die ein mechanisches Verschlussmittel (6) aufweist, welches zum Ver-

engen des Schafts (4) durch eine Schließbewegung der Lasche (5) auf ein korrespondierendes mechanisches Verschlussmittel (7) geführt ist, wodurch ein mechanischer Verschluss gebildet ist. Am Schaft (4) ist ein Reißverschluss (8) vorgesehen, dessen Schieber (9) über ein Kopplungsmittel an die Lasche (5) so angebunden ist, dass mit der Schließbewegung der Lasche (5) der Reißverschluss (8) geschlossen wird.

Fig. 1



EP 3 698 664 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Einsatz-Handschuh.

[0002] Derartige Einsatz-Handschuhe werden generell von Personen bei Einsätzen getragen, in welchen raue Umgebungsbedingungen vorhanden sein können. Demzufolge bestehen die Einsatz-Handschuhe aus stabilen Materialien, die gegen derartige Umgebungsbedingungen unempfindlich sind.

[0003] Dies gilt vor allem für Einsatz-Handschuhe in Form von Feuerwehrhandschuhen. Diese sind nicht nur verstärkt starkem Spritzwasser ausgesetzt, sondern auch hohen Temperaturen.

[0004] Um eine Person in derartigen Einsätzen hinreichend zu schützen reicht es nicht aus, dass der Einsatz-Handschuh selbst einen Schutz gegen Umwelteinflüsse gewährleistet. Vielmehr ist es erforderlich, dass die Einsatz-Handschuhe mit einer Einsatzjacke, welche eine Person in einem Einsatz trägt, einen dichten Abschluss bilden, insbesondere um ein Eindringen von Wasser zwischen dem Einsatz-Handschuh und der Einsatzjacke zu verhindern.

[0005] Um diese Anforderungen zu erfüllen ist es bekannt, Einsatz-Handschuhe als Stulpenhandschuhe auszubilden. Ein derartiger Stulpenhandschuh weist an dem Handschuhkörper eine Stulpe auf, die über die Einsatzjacke gezogen wird. Der Vorteil eines derartigen Stulpenhandschuhs besteht darin, dass der Unterarm einer Person, die den Stulpenhandschuh trägt, vollständig abgedeckt wird. Weiter ist vorteilhaft, dass der Stulpenhandschuh relativ einfach angezogen werden kann, wobei jedoch das Überstülpen über die Einsatzjacke eine gewisse Zeit benötigt.

[0006] Ein wesentlicher Nachteil von Stulpenhandschuhen besteht darin, dass von oben her über den Ärmel der Einsatzjacke Flüssigkeiten, insbesondere Wasser in den Stulpenhandschuh eindringen kann, was insbesondere bei Einsätzen im Regen problematisch ist.

[0007] Weiterhin ist es bekannt, länger geschnittene Einsatz-Handschuhe einzusetzen, beispielsweise derart, dass an den Handschuh ein Strickbund anschließt. Der Strickbund des Einsatz-Handschuhs wird dann unter dem Ärmel der Einsatzjacke getragen, die dann, wenn der Strickbund unter der Einsatzjacke verstaut wird, mittels eines Reißverschlusses geschlossen wird. Vorteilhaft hierbei ist, dass Flüssigkeiten aber auch Gefahrenstoffe nicht über die Einsatzjacke in den Einsatz-Handschuh gelangen können. Nachteilig ist jedoch, dass das Anziehen eines derartigen Einsatz-Handschuhs relativ schwierig und zeitaufwändig ist, da das Verstauen des Strickbundes unter der Einsatzjacke umständlich ist.

[0008] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Einsatz-Handschuh bereitzustellen, welcher eine hohe Funktionalität aufweist und zudem einfach und schnell an- beziehungsweise ausgezogen werden kann.

[0009] Zur Lösung dieser Aufgabe sind die Merkmale des Anspruchs 1 vorgesehen. Vorteilhafte Ausführungs-

formen und zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

[0010] Die Erfindung betrifft einen Einsatz-Handschuh mit einem Handschuhkörper, Handschuhfingern und einem an den Handschuhkörper anschließenden Schaft. Mittels eines Verschlusssystems ist der Schaft verengbar. Das Verschlusssystem weist eine Lasche auf, die mit einem Ende am Einsatz-Handschuh befestigt ist und die ein mechanisches Verschlussmittel aufweist, welches zum Verengen des Schafts durch eine Schließbewegung der Lasche auf ein korrespondierendes mechanisches Verschlussmittel geführt ist, wodurch ein mechanischer Verschluss gebildet ist. Am Schaft ist ein Reißverschluss vorgesehen, dessen Schieber über ein Kopplungsmittel an die Lasche so angebunden ist, dass mit der Schließbewegung der Lasche der Reißverschluss geschlossen wird.

[0011] Der Einsatz-Handschuh ist für Einsätze im Außenbereich ausgebildet, wobei dieser resistent gegen raue Umwelteinflüsse wie Spritzwasser und hohe Temperaturen ausgebildet ist. Hierzu besteht der Einsatz-Handschuh aus entsprechend widerstandsfähigen, insbesondere wasserdichten und temperaturresistenten Materialien.

[0012] Erfindungsgemäß weist der Einsatz-Handschuh eine Verlängerung in Form eines Schafts auf, der an den Handschuhkörper anschließt und vorteilhaft aus dem gleichen Material wie der Schaft besteht.

[0013] Der Schaft ist mit einem Verschlusssystem ausgestattet, welches einerseits mechanische Verschlussmittel und andererseits einen Reißverschluss aufweist. Erfindungsgemäß ist dabei der Schieber des Reißverschlusses über ein Kopplungsmittel mit der ein mechanisches Verschlussmittel aufweisenden Lasche verbunden, wodurch diese bewegungsgekoppelt sind. Dadurch wird erreicht, dass durch eine Schließbewegung der Lasche, bei der das mechanische Verschlussmittel auf der Lasche auf ein vorzugsweise direkt auf dem Schaft angeordnetes korrespondierendes mechanisches Verschlussmittel geführt wird, der Schieber des Reißverschlusses über das Kopplungsmittel mitbewegt wird, so dass dieser selbsttätig verschlossen wird. Dasselbe gilt umgekehrt bei Öffnen des von dem mechanischen Verschlussmittel gebildeten mechanischen Verschlusses. Wird die Lasche mit dem mechanischen Verschlussmittel vom korrespondierenden mechanischen Verschlussmittel abgehoben, öffnet sich der Reißverschluss über das Kopplungsmittel selbsttätig.

[0014] Durch die erfindungsgemäße Kopplung der Lasche an den Reißverschluss kann demzufolge allein durch ein Bewegen der Lasche der mechanische Verschluss mit dem mechanischen Verschlussmittel geöffnet und geschlossen werden und zugleich auch der Reißverschluss geöffnet oder geschlossen werden.

[0015] Ein umständliches manuelles Bedienen des Reißverschlusses entfällt somit völlig. Die Lasche kann von einer Person, die bereits einen Einsatz-Handschuh trägt viel leichter bedient werden als der Schieber eines

Reißverschlusses. Die Bedienung des erfindungsgemäßen Verschlusssystems ist somit äußerst einfach und bedienerfreundlich.

[0016] Ein weiterer wesentlicher Vorteil der Erfindung besteht darin, dass das erfindungsgemäße Verschlusssystem sehr schnell geöffnet und geschlossen werden kann, so dass die Anforderungen der Norm DIN EN 659:2008-06 erfüllt werden können. Diese Norm fordert für einen Einsatz des Einsatz-Handschuhs als Feuerwehrhandschuh, dass dieser in einer Zeit von maximal 3 Sekunden geöffnet werden können muss. Diese Anforderung wird mit dem erfindungsgemäßen Einsatz-Handschuh erfüllt, so dass dieser als Feuerwehrhandschuh eingesetzt werden kann. Natürlich kann der erfindungsgemäße Einsatz-Handschuh auch in anderen Einsatzgebieten eingesetzt werden, beispielsweise als Polizeihandschuh oder Rescue-Handschuh.

[0017] Durch das Schließen des Reißverschlusses wird der erfindungsgemäße Einsatz-Handschuh im Bereich des Schafts verengt. Dabei ist besonders vorteilhaft, dass bei geschlossenem Reißverschluss der Schaft über die gesamte Länge des Reißverschlusses verengt ist. Die Lasche mit dem mechanischen Verschlussmittel verstärkt diesen Effekt, wenn die Lasche geschlossen ist und deren mechanisches Verschlussmittel in Kontakt mit dem korrespondierenden mechanischen Verschlussmittel ist und den mechanischen Verschluss bildet. Weiterhin bildet der mechanische Verschluss eine zusätzliche Sicherung, da die Lasche über dem Reißverschluss liegt und diesen teilweise abdeckt.

[0018] Durch die Verengung des Schafts des erfindungsgemäßen Einsatz-Handschuhs kann dieser einfach und schnell in den Ärmel einer Einsatzjacke eingeführt werden. Der über den Schaft geführte Ärmel verhindert sicher und zuverlässig ein Eindringen von Flüssigkeiten oder Gefahrenstoffen zwischen Einsatz-Handschuh und Einsatzjacke. Der erfindungsgemäße Einsatz-Handschuh weist somit eine hohe Funktionalität auf.

[0019] Gemäß einer ergonomisch vorteilhaften Ausgestaltung ist der Reißverschluss auf dem Rücken des Schafts angeordnet. Natürlich kann der Reißverschluss auch an der Innenseite des Schafts vorgesehen sein.

[0020] Dabei liegen die Befestigung der Lasche am Schaft und das korrespondierende mechanische Verschlussmittel beidseits am Reißverschluss.

[0021] Die Lasche ist somit ebenfalls im Bereich des Rückens des Einsatz-Handschuhs fixiert und kann somit von der Person, die den Einsatz-Handschuh trägt, einfach bedient werden.

[0022] Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung sind die mechanischen Verschlussmittel in Form von Klettverschlüssen ausgebildet.

[0023] Die Klettverschlüsse brauchen zur Herstellung des mechanischen Verschlusses nur gegeneinander gedrückt werden, was sehr einfach bewerkstelligt werden kann. Ebenso einfach kann der mechanische Verschluss gelöst werden, indem der erste Klettverschluss vom

zweiten Klettverschluss abgezogen wird.

[0024] Das Führen des Klettverschlusses an der Lasche auf den korrespondierenden Klettverschluss wird besonders einfach, wenn dieser direkt auf dem Rücken des Einsatz-Handschuhs angeordnet ist. Natürlich sind auch Varianten derart denkbar, dass der korrespondierende Klettverschluss selbst an einer Lasche befestigt ist.

[0025] Die mechanischen Verschlussmittel sind generell nicht auf Klettverschlüsse begrenzt. Prinzipiell können auch andere Verschlussmittel wie Haken oder dergleichen eingesetzt werden.

[0026] Das Kopplungsmittel, das die Lasche mit dem Schieber des Reißverschlusses verbindet ist generell von einem flexiblen, das heißt leicht biegbaren Element gebildet, welches jedoch vorteilhaft in Längsrichtung nicht elastisch verformbar ist und damit nicht in die Länge gezogen werden kann. Dadurch wird eine reproduzierbare Bewegungskopplung der Lasche mit dem Reißverschluss erhalten. Besonders vorteilhaft ist als Kopplungsmittel ein Band vorgesehen, dessen eines längsseitiges Ende mit der Lasche verbunden ist und dessen zweites längsseitiges Ende mit einem Schiebergriff am Schieber des Reißverschlusses verbunden ist.

[0027] Um das erfindungsgemäße selbsttätige Öffnen und Schließen des Reißverschlusses allein durch ein Bewegen der Lasche zum Öffnen und Schließen des mechanischen Verschlusses bewerkstelligen zu können, sind die Dimensionierungen und Anordnung der Lasche mit dem mechanischen Verschlussmittel und dem korrespondierenden mechanischen Verschlussmittel sowie des Reißverschlusses aufeinander abgestimmt.

[0028] Damit durch den mechanischen Verschluss eine wirksame Verengung des Einsatz-Handschuhs bewirkt wird, verläuft vorteilhaft die Lasche in ihrer Schließstellung quer zur Längsrichtung des Einsatz-Handschuhs.

[0029] Daran angepasst verläuft die Längsachse des Reißverschlusses schräg zur Längsrichtung des Einsatz-Handschuhs, wobei das geschlossene Ende des Reißverschlusses innenliegend am Schaft angeordnet ist und näher zu der Befestigung der Lasche liegt als das offene Ende des Reißverschlusses, das im Bereich des äußeren Randes des Schafts liegt.

[0030] Vorteilhaft verläuft die Längsachse des Reißverschlusses in einem Neigungswinkel α mit $0^\circ < \alpha < 90^\circ$.

[0031] Besonders vorteilhaft liegt der Neigungswinkel α im Bereich $20^\circ < \alpha < 60^\circ$.

[0032] Wird demzufolge die Lasche quer zur Längsrichtung des Einsatz-Handschuhs bewegt, um den mechanischen Verschluss zu öffnen oder zu schließen, wird durch die Anbindung des Schiebers an die Lasche mit dem Kopplungsmittel bei der Bewegung der Lasche stets eine Kraftkomponente auf den Schieber generiert, die in Längsrichtung des Reißverschlusses gerichtet ist und so ein Öffnen oder Schließen des Reißverschlusses bewirkt.

[0033] Dabei erfolgt die Anpassung der einzelnen Komponenten des Verschlusssystems derart, dass bei der Schließ- oder Öffnungsbewegung der Lasche der Reißverschluss vollständig geschlossen oder geöffnet wird. Dies kann überraschend einfach durch eine geeignete Wahl der Länge des Reißverschlusses und dessen Orientierung auf dem Schaft an dessen Neigungswinkel zur Längsrichtung des Einsatz-Handschuhs erzielt werden.

[0034] Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

Figur 1: Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Einsatz-Handschuhs bei geöffnetem Verschlusssystem.

Figur 2: Einsatz-Handschuh gemäß Figur 1 bei teilweise geschlossenem Verschlusssystem.

[0035] Die Figuren 1 und 2 zeigen ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Einsatz-Handschuhs 1. Der Einsatz-Handschuh 1 ist im vorliegenden Fall als Feuerwehrhandschuh ausgebildet und besteht außen vorzugsweise aus wasserdichten oder wasserabweisenden und auch hitzebeständigen Materialien. Alternativ kann der Einsatz-Handschuh 1 auch als Polizeihandschuh oder Rescue-Handschuh ausgebildet sein.

[0036] Der Einsatz-Handschuh 1 ist als Fingerhandschuh ausgebildet und weist demzufolge einen Handschuhkörper 2 mit fünf anschließenden Handschuhfingern 3a bis 3e auf, wobei ein Handschuhfinger 3e als Daumen ausgebildet ist.

[0037] Der Einsatz-Handschuh 1 weist eine Verlängerung in Form eines Schafts 4 auf, der aus demselben Material wie der Handschuhkörper 2 besteht.

[0038] An dem Schaft 4 ist ein Verschlusssystem vorgesehen. Das Verschlusssystem besteht einerseits aus einem mechanischen Verschlusssystem. Dieses umfasst einerseits eine Lasche 5 mit einem mechanischen Verschlussmittel 6 in Form eines Klettverschlusses und andererseits ein korrespondierendes mechanisches Verschlussmittel 7, das ebenfalls in Form eines Klettverschlusses ausgebildet ist.

[0039] Wie aus den Figuren 1 und 2 ersichtlich bildet die Lasche 5 einen länglichen flächigen Körper aus, der mit einem längsseitigen Ende am Einsatz-Handschuh 1 befestigt, vorzugsweise festgenäht ist. Dabei ist die Lasche 5 im Bereich des Schafts 4 einem ersten seitlichen Rand des Einsatz-Handschuhs 1 befestigt.

[0040] An der Innenseite der Lasche 5 im Bereich des freien Endes der Lasche 5 ist der Klettverschluss befestigt, wobei dieser vorzugsweise an der Lasche 5 angehängt ist.

[0041] Am gegenüberliegenden seitlichen Rand des Schafts 4 ist das korrespondierende mechanische Verschlussmittel 7 in Form eines zweiten Klettverschlusses befestigt. Vorzugsweise ist der Klettverschluss auf den Einsatz-Handschuh 1 aufgenäht.

[0042] Die Lasche 5 bildet einen flexiblen biegbaren Körper. Mit diesem System wird ein mechanischer Verschluss dadurch gebildet, dass eine Person die Lasche 5 aufnimmt und das dort vorgesehene mechanische Verschlussmittel 6 gegen das korrespondierende mechanische Verschlussmittel 7 direkt am Einsatz-Handschuh 1 führt. Sobald die die mechanischen Verschlussmittel 6, 7 bildenden Klettverschlüsse gegeneinander gepresst sind, ist der mechanische Verschluss gebildet. Dieser bewirkt eine Verengung des Schafts 4. Im geschlossenen Zustand verläuft die Lasche 5 quer, das heißt senkrecht zur Längsrichtung des Einsatz-Handschuhs 1.

[0043] Erfindungsgemäß weist das Verschlusssystem zusätzlich einen Reißverschluss 8 auf, der in bekannter Weise einen Schieber 9 aufweist, mit dem der Reißverschluss 8 geöffnet werden kann. In bekannter Weise weist der Reißverschluss 8 zwei Leisten auf, die an einem geschlossenen Ende 10a zusammengeführt sind. Das gegenüberliegende offene Ende 10b des Reißverschlusses 8 kann mit dem Schieber 9 verschlossen werden.

[0044] Damit der Unterarm einer den Einsatz-Handschuh 1 tragenden Person bei geöffnetem Reißverschluss 8 nicht freiliegt, befindet sich unter dem Reißverschluss 8 ein Einsatzteil 11, das den offenen Bereich abdeckt.

[0045] Erfindungsgemäß ist der Schieber 9 mit der Lasche 5 über ein Kopplungsmittel gekoppelt. Das Kopplungsmittel besteht in vorliegendem Fall aus einem Band 12, das mit einem anderen längsseitigen Ende an einem Schiebergriff 13 am Schieber 9 des Reißverschlusses 8 befestigt ist. Das Band 12 ist ein flexibler, biegbarer flächiger Körper, wobei jedoch das Band 12 in Längsrichtung nicht elastisch ist. Vorzugsweise besteht das Band 12 aus einem textilen Material.

[0046] Durch das Band 12 ist der Schieber 9 mit der Lasche 5 bewegungsgekoppelt. Erfindungsgemäß ist die Kopplung derart ausgebildet, dass bei einer Schließbewegung der Lasche 5 (das heißt einem Führen des mechanischen Verschlussmittels 6 zu dem korrespondierenden mechanischen Verschlussmittel 7) der Reißverschluss 8 selbsttätig geschlossen wird, und dass bei einer Öffnungsbewegung der Lasche (das heißt einem Wegführen des mechanischen Verschlussmittels 6 von dem korrespondierenden mechanischen Verschlussmittel 7) der Reißverschluss 8 selbsttätig geöffnet wird.

[0047] Dies wird durch eine geeignete Dimensionierung der Länge des Reißverschlusses 8 sowie durch eine geeignete Orientierung des Reißverschlusses 8 auf dem Rücken des Schaftes 4 erhalten. Dies ist in den Figuren 1 und 2 veranschaulicht.

[0048] Zunächst ist wesentlich, dass der Reißverschluss 8 zwischen dem Ort der Befestigung der Lasche 5 und dem Ort der Befestigung des korrespondierenden mechanischen Verschlussmittels 7 liegt.

[0049] Weiterhin ist wesentlich, dass die Längsachse des Reißverschlusses 8 schräg zur Längsrichtung verläuft. Dabei liegt der Neigungswinkel α der Längsachse des Reißverschlusses 8 zur Längsrichtung des Einsatz-

Handschuhs 1 im Bereich $0 < \alpha < 90^\circ$, das heißt die Längsachse des Reißverschlusses 8 verläuft nicht nur schräg zur Längsrichtung des Einsatz-Handschuhs 1, sondern auch geneigt zur Querrichtung, in welcher die Lasche 5 bei hergestelltem mechanischen Verschluss verläuft.

[0050] Vorteilhaft liegt der Neigungswinkel im Bereich $20^\circ < \alpha < 60^\circ$. Im vorliegenden Fall liegt der Neigungswinkel α besonders vorteilhaft zwischen 35° und 40° .

[0051] Weiterhin ist wesentlich, dass das offene Ende 10b des Reißverschlusses 8 weiter zum Rand des Schafts 4 orientiert ist als dessen geschlossenes Ende 10a. Im vorliegenden Fall mündet das offene Ende 10b des Reißverschlusses 8 am Rand des Schafts 4 aus, während das geschlossene Ende 10a des Reißverschlusses 8 in dem den Handschuhkörper 2 zugewandten Bereich des Schafts 4 liegt. Dabei liegt das geschlossene Ende 10a des Reißverschlusses 8 näher an der Befestigung der Lasche 5 am Einsatz-Handschuh 1 als das offene Ende 10b.

[0052] Durch diese Ausbildung und Anordnung des Reißverschlusses 8 relativ zur Lasche 5 wird der Reißverschluss 8 selbsttätig durch Öffnen und Schließen der Lasche 5 betätigt und geöffnet und geschlossen.

[0053] Bei der Anordnung gemäß Figur 1 ist das mechanische Verschlussmittel 6 zum korrespondierenden mechanischen Verschlussmittel 7 durch Wegziehen der Lasche 5 getrennt, wodurch der Reißverschluss 8 geöffnet ist.

[0054] Bei der Anordnung gemäß Figur 2 wird die Lasche 5 mit dem mechanischen Verschlussmittel 6 gerade in Richtung korrespondierendes mechanisches Verschlussmittel 7 geführt, so dass der Reißverschluss 8 in Richtung Schließstellung bewegt wird.

[0055] Sobald die Lasche 5 in ihrer Schließstellung liegt und die Klettverschlüsse aneinander anliegend den mechanischen Verschluss ist der Reißverschluss 8 völlig geschlossen, wodurch der Schaft 4 über die gesamte Länge des Reißverschlusses 8 verengt ist. Der mechanische Verschluss unterstützt die Verengung und liegt schützend über dem Reißverschluss 8.

[0056] In diesem Zustand kann der Schaft 4 des Einsatz-Handschuhs 1 einfach in einen Ärmel einer Einsatzjacke eingeführt werden. Eine Person, die die Einsatzjacke und die Einsatz-Handschuhe 1 trägt ist damit gegen Umwelteinflüsse gut gesichert, da zwischen Einsatz-Handschuhe 1 und Einsatzjacke keine Flüssigkeiten oder Gefahrenstoffe eindringen können.

Bezugszeichenliste

[0057]

- | | |
|-----------|-------------------|
| (1) | Einsatz-Handschuh |
| (2) | Handschuhkörper |
| (3a - 3e) | Handschuhfinger |
| (4) | Schaft |
| (5) | Lasche |

- | | |
|---------|-------------------------------|
| (6) | mechanisches Verschlussmittel |
| (7) | mechanisches Verschlussmittel |
| (8) | Reißverschluss |
| (9) | Schieber |
| 5 (10a) | geschlossenes Ende |
| (10b) | offenes Ende |
| (11) | Einsatzteil |
| (12) | Band |
| (13) | Schiebergriff |

Patentansprüche

1. Einsatz-Handschuh (1) mit einem Handschuhkörper (2), Handschuhfingern (3a bis 3e) und einem an den Handschuhkörper (2) anschließenden Schaft (4), wobei mittels eines Verschlusssystems der Schaft (4) verengbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verschlusssystem eine Lasche (5) aufweist, die mit einem Ende am Einsatz-Handschuh (1) befestigt ist und die ein mechanisches Verschlussmittel (6) aufweist, welches zum Verengen des Schafts (4) durch eine Schließbewegung der Lasche (5) auf ein korrespondierendes mechanisches Verschlussmittel (7) geführt ist, wodurch ein mechanischer Verschluss gebildet ist, und dass am Schaft (4) ein Reißverschluss (8) vorgesehen ist, dessen Schieber (9) über ein Kopplungsmittel an die Lasche (5) so angebunden ist, dass mit der Schließbewegung der Lasche (5) der Reißverschluss (8) geschlossen wird.
2. Einsatz-Handschuh (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mechanischen Verschlussmittel (6, 7) in Form von Klettverschlüssen ausgebildet sind.
3. Einsatz-Handschuh (1) nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Kopplungsmittel ein Band (12) vorgesehen ist, dessen eines längsseitiges Ende mit der Lasche (5) verbunden ist und dessen zweites längsseitiges Ende mit einem Schiebergriff (13) am Schieber (9) des Reißverschlusses (8) verbunden ist.
4. Einsatz-Handschuh (1) nach einem der Ansprüche 1-3, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei geschlossenem Reißverschluss (8) der Schaft (4) über die gesamte Länge des Reißverschlusses (8) verengt ist.
5. Einsatz-Handschuh (1) nach einem der Ansprüche 1-4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Reißverschluss (8) auf dem Rücken des Schafts (4) angeordnet ist.
6. Einsatz-Handschuh (1) nach einem der Ansprüche 1-5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigung der Lasche (5) am Schaft (4) und das korres-

pondierende mechanische Verschlussmittel (7) beidseits des Reißverschlusses (8) liegen.

7. Einsatz-Handschuh (1) nach einem der Ansprüche 1-6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das korrespondierende mechanische Verschlussmittel (7) unmittelbar auf dem Schaft (4) fixiert ist. 5

8. Einsatz-Handschuh (1) nach einem der Ansprüche 1 - 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Längsachse des Reißverschlusses (8) schräg zur Längsrichtung des Einsatz-Handschuhs (1) verläuft, wobei das geschlossene Ende (10a) des Reißverschlusses (8) innenliegend am Schaft (4) angeordnet ist und näher zu der Befestigung der Lasche (5) liegt als das offene Ende (10b) des Reißverschlusses (8), das im Bereich des äußeren Randes des Schafts (4) liegt. 10
15

9. Einsatz-Handschuh (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Längsachse des Reißverschlusses (8) in einem Neigungswinkel α mit $0^\circ < \alpha < 90^\circ$ verläuft. 20

10. Einsatz-Handschuh (1) nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Neigungswinkel α im Bereich $20^\circ < \alpha < 60^\circ$ liegt. 25

11. Einsatz-Handschuh (1) nach einem der Ansprüche 1-10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lasche (5) in ihrer Schließstellung quer zur Längsrichtung des Einsatz-Handschuhs (1) verläuft. 30

12. Einsatz-Handschuh (1) nach einem der Ansprüche 1-11, **dadurch gekennzeichnet, dass** dieser als Feuerwehrhandschuh, Polizeihandschuh oder Rescue-Handschuh ausgebildet ist. 35

13. Einsatz-Handschuh (1) nach einem der Ansprüche 1-12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaft (4) und der Handschuhkörper (2) aus demselben Material bestehen. 40

14. Einsatz-Handschuh (1) nach einem der Ansprüche 1-13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Schaft (4) bei verschlossener Lasche (5) und dadurch geschlossenem Reißverschluss (8) in einen Ärmel einer Einsatzjacke einführbar ist. 45

50

55

Fig. 1

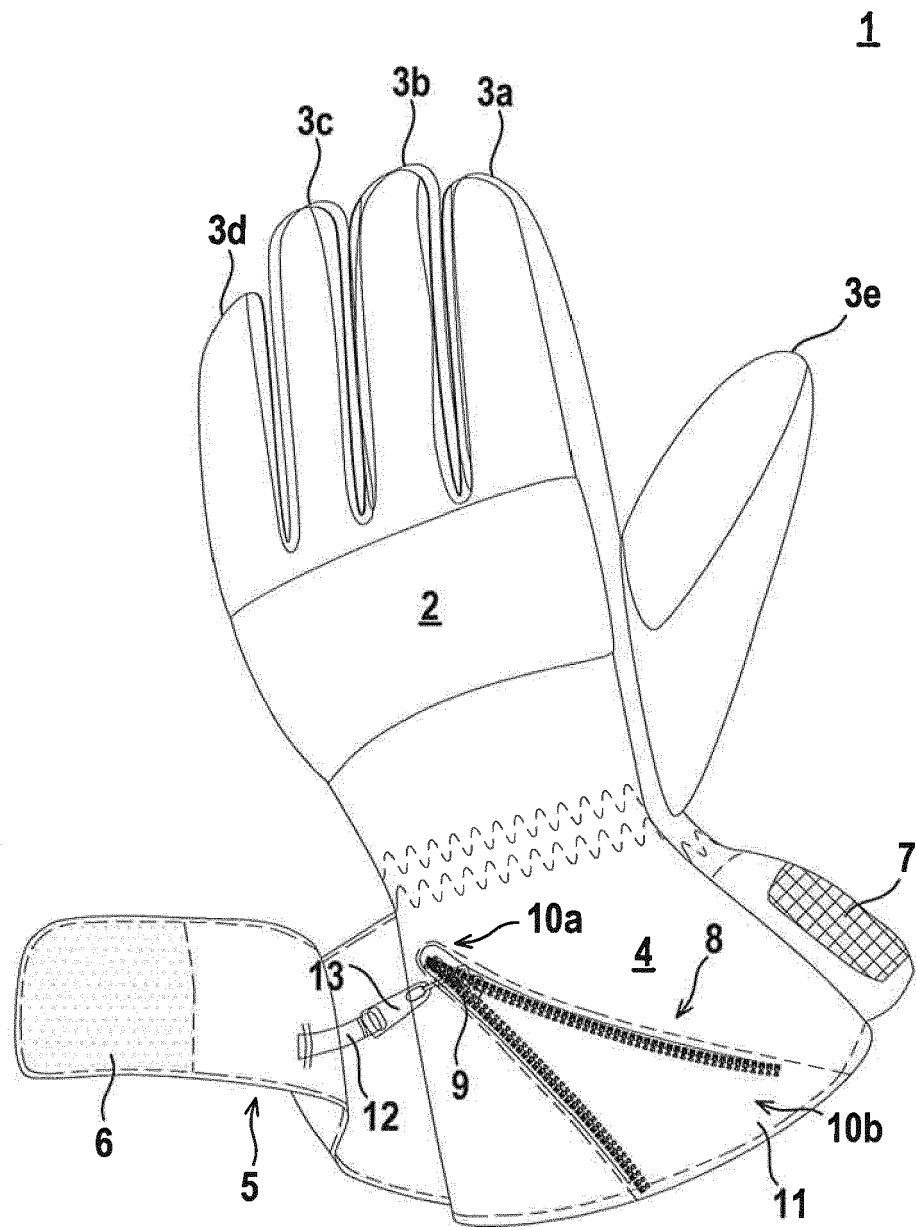
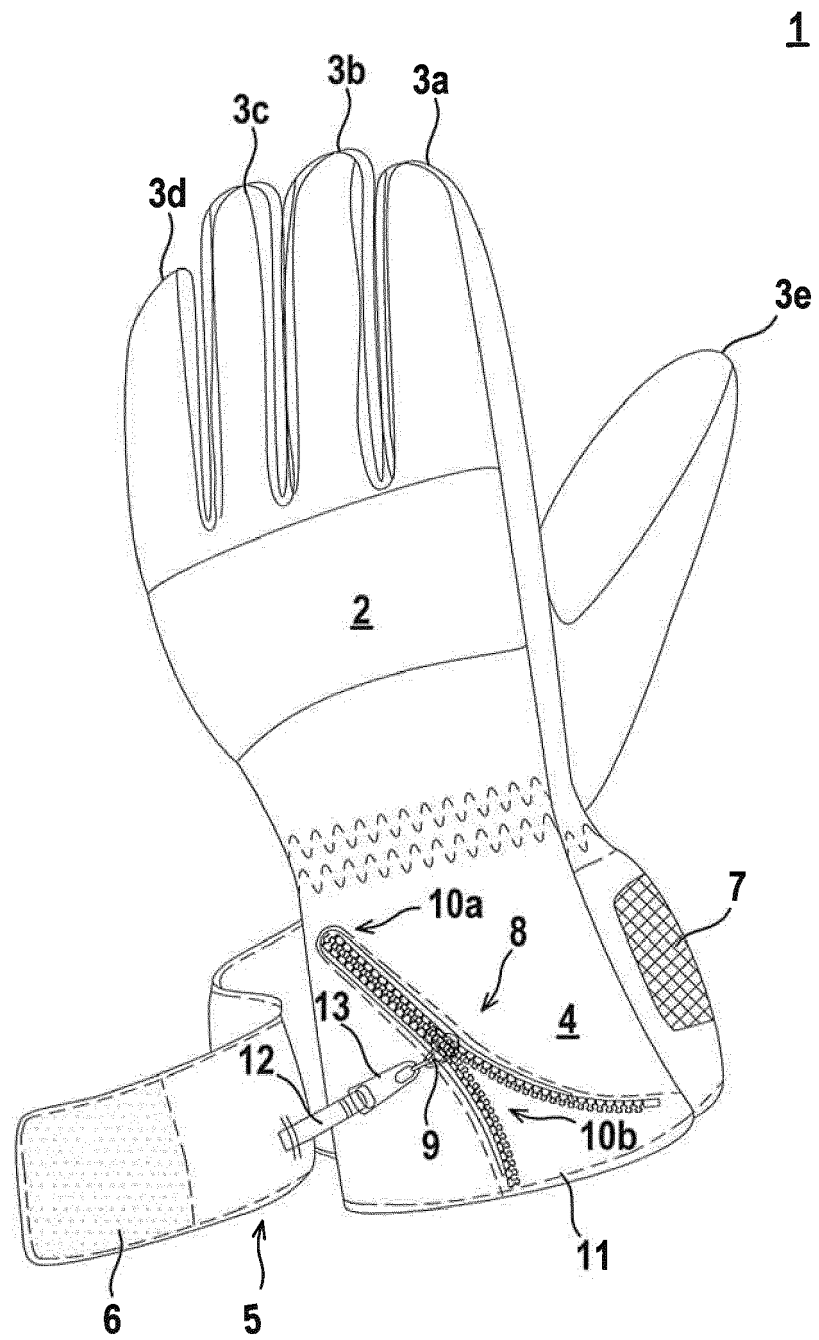


Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 15 8983

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 5 020 161 A (LEWIS JR MILTON A [US] ET AL) 4. Juni 1991 (1991-06-04) * Abbildung 2 *	1-14	INV. A41D19/00 A41D19/015 A41F1/06
A	JP S53 73065 U (JP19760156563U 19761122) 19. Juni 1978 (1978-06-19) * Abbildungen 1, 2 *	1-14	
A	US 2014/096306 A1 (HILL RANIA GIDEON [GB]) 10. April 2014 (2014-04-10) * Abbildung 1 *	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A41D A41F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. September 2019	Prüfer Krüger, Sophia
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 : mündliche 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	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 19 15 8983

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

11-09-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 5020161	A	04-06-1991	KEINE	

15	JP S5373065	U	19-06-1978	KEINE	

	US 2014096306	A1	10-04-2014	GB 2506878 A	16-04-2014
				US 2014096306 A1	10-04-2014

20					
25					
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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