

(19)



(11)

EP 1 792 545 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

06.06.2007 Patentblatt 2007/23

(51) Int Cl.:

A41D 19/015^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06019425.5**

(22) Anmeldetag: **16.09.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **01.12.2005 DE 202005018775 U**

(71) Anmelder: **Seiz, Rainer
72555 Metzingen (DE)**

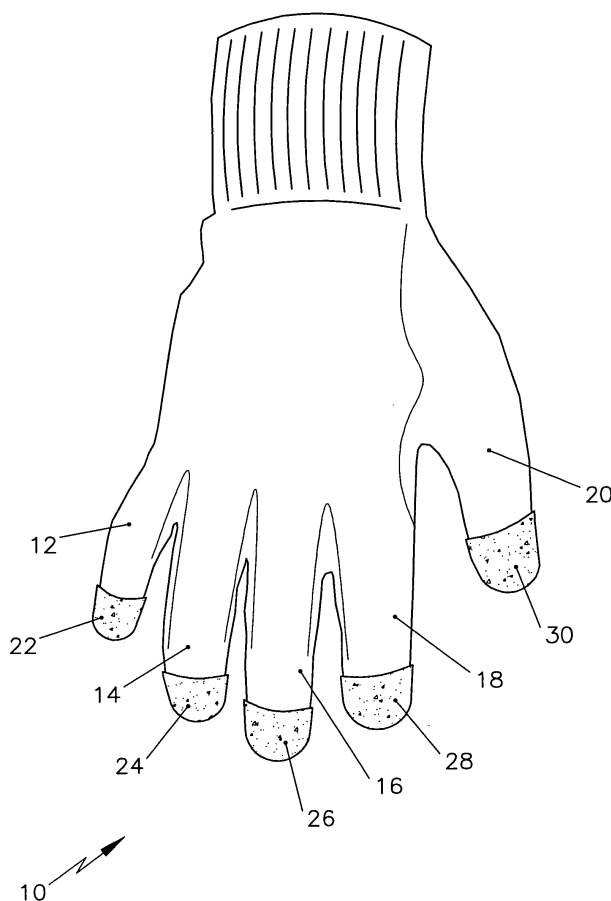
(72) Erfinder: **Seiz, Rainer
72555 Metzingen (DE)**

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus
Patentanwälte
Kaiserstrasse 85
72764 Reutlingen (DE)**

(54) **Sicherheitshandschuh**

(57) Sicherheitshandschuh (10), mit einer Außenhülle, die einzelne Fingerhüllen (12, 14, 16, 18, 20) aufweist, die den Fingern einer Hand nachgebildet sind, wobei im angezogenen Zustand des Sicherheitshandschuhs (10)

die Finger der Hand vollkommen abgedeckt sind und die einzelnen freien Fingerenden der Fingerhüllen (12, 14, 16, 18, 20) Verstärkungskappen (22, 24, 26, 28, 30) aus Hartkunststoff und/oder aus Metall und/oder aus einem Kohlefaserverbundwerkstoff aufweisen.



EP 1 792 545 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Sicherheitshandschuh mit einer Außenhülle, die einzelne Fingerhüllen aufweist, die den Fingern einer Hand nachgebildet sind, wobei im angezogenen Zustand des Sicherheitshandschuhs die Finger der Hand vollkommen abgedeckt sind.

[0002] Sicherheitshandschuhe aus dem Stand der Technik weisen in der Regel faser- und/oder materialverstärkte Flächen auf, die besonders reiß- und/oder stichfest sind. Diese bekannten Handschuhe zeichnen sich in vielen Anwendungen aus und können die Hände von Nutzern dieser Handschuhe schützen. Sind Sicherheitshandschuhe mit beweglichen Fingerhüllen ausgebildet, so sind sie aus Materialien gefertigt, die weich und in der Regel zusammengenäht sind. Die Zuschnitte müssen sicher und dauerhaft haltbar zu einem Sicherheitshandschuh vernäht werden. Werden diese Sicherheitshandschuhe als Untersuchungshandschuhe, z. B. bei Personenkontrollen, eingesetzt, so kann es vorkommen, dass man mit dem oder den Sicherheitshandschuhen auf spitze, dünne Gegenstände stößt, die z. B. dünner sind als die Nähnadeln, die zur Herstellung der Sicherheitshandschuhe verwendet wurden. Diese sehr dünnen und spitzen Gegenstände können die Hülle oder Hüllen der bekannten Sicherheitshandschuhe durchstoßen und die Hand der untersuchenden Person verletzen.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, bekannte Handschuhe derart weiterzuentwickeln, dass auch eine Sicherheit gegen den Druck von sehr spitzen und starren Gegenständen gegeben ist.

[0004] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die einzelnen freien Fingerenden der Fingerhüllen Verstärkungskappen aus Hartkunststoff und/oder aus Metall und/oder aus einem Kohlefaserverbundwerkstoff aufweisen.

[0005] Die Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Sicherheitshandschuhs hat den Vorteil, dass die Verstärkungskappen auch nicht gegen den Druck von beispielsweise Injektionsnadeln durchdrungen werden können. Personen mit derart ausgerüsteten Handschuhen können gefahrenlos zu untersuchende Personen abtasten und können mit größter Sicherheit davon ausgehen, dass ihnen bei der Untersuchung keine Gefahr droht. Die Verstärkungskappen können fingerhutartig und materialschlüssig im freien Fingerhüllenendbereich ausgebildet sein. Nur die Fingerkuppen einer Hand werden von diesen Verstärkungskappen starr ummantelt, sodass die Beweglichkeit im übrigen Bereich des Sicherheitshandschuhs nicht eingeschränkt ist. Die Verstärkungskappen sind in der Materialstärke so ausgebildet, dass auch eine sehr dünne Metallspitze diese Verstärkungskappe nicht durchdringen kann. Ist der Sicherheitshandschuh aus Kunststoff gefertigt, so können die Fingerhüllenenden aus einem sehr harten, steifen, zähen, schlagfesten Kunststoff hergestellt sein, während die übrige Hülle aus einem elastischen biegsamen Kunststoff hergestellt ist. Bevorzugt sind alle Fingerkuppen einer Hand von Ver-

stärkungskappen ummantelt, wenn der erfindungsgemäße Sicherheitshandschuh von einer Person genutzt wird.

[0006] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist die einzelne Verstärkungskappe auf das freie Ende einer Fingerhülle aufgesetzt und/oder eingesetzt und die Verstärkungskappe ist untrennbar mit der Fingerhülle verbunden.

[0007] Dies hat den Vorteil, dass einzelne Verstärkungskappen auch nachträglich auf einen Sicherheitshandschuh aufgesetzt oder in den Sicherheitshandschuh eingesetzt werden können. Die Verstärkungskappen können in einer Ausführungsform in die Fingerhüllen eingeklebt bzw. aufgeklebt werden.

[0008] Vorteilhaft ist es auch, wenn die erfindungsgemäßen Verstärkungskappen an einem Innenhandschuh und/oder einem Außenhandschuh angebracht sind. Sind die Verstärkungskappen an einem Innenhandschuh ausgebildet, so kann jedweder Sicherheitshandschuh für eine vorzusehende Untersuchung genutzt werden, indem man den Sicherheitshandschuh über den Innenhandschuh stülpt. Sind sowohl der Außenhandschuh als auch der Innenhandschuh mit Verstärkungskappen versehen, so kann mit einer derartigen Maßnahme die Sicherheit noch erhöht werden.

[0009] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung weist der Sicherheitshandschuh eine flüssigkeitsdichte Beschichtung oder eine flüssigkeitsdichte und vorzugsweise atmungsaktive Membran auf. Dies hat den Vorteil, dass auch Flüssigkeiten während eines Untersuchungsvorgangs nicht unbeabsichtigt in den Handschuh eindringen und eine Hand verletzen können.

[0010] Weisen in weiteren Ausgestaltungen der Erfindung die Sicherheitshandschuhe schnittfeste Innenfutter auf, so sind auch Handbereiche außerhalb der Finger gegen Verletzungen geschützt und die Finger selbst können nicht nur im Fingerkuppenbereich geschützt werden.

[0011] Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn die Außenhülle aus einem Leder und/oder aus einem Kunststoffgewebe hergestellt ist. Das Kunststoffgewebe wie auch das Leder können durch besonders reißfeste und chemisch stabile Fasern verstärkt sein, sodass Beschädigungen eines Sicherheitshandschuhs in der Umgebung der Verstärkungskappen vermieden werden. Aramid- und Pararamidfasern eignen sich besonders, um eine Außen- und/oder Innenhülle wirksam zu verstärken.

[0012] Bevorzugt sind die Fingerhüllen und deren Anbindung an den Sicherheitshandschuh nahtlos ausgebildet oder die Nähte der Sicherheitshandschuhe sind versiegelt. Dies hat den Vorteil, dass auch Flüssigkeiten im Nahtbereich eines Handschuhs nicht in den Handschuh bzw. durch den Handschuh hindurch zur Hand einer die Untersuchung vornehmenden Person dringen können.

[0013] Der erfindungsgemäße Sicherheitshandschuh ist in einer beispielhaften Ausführungsform gezeigt und beschrieben.

[0014] Mit 10 ist ein Sicherheitshandschuh gezeigt, der als Außenhandschuh ausgebildet ist. Einzelne Fin-

gerhüllen 12, 14, 16, 18, 20 weisen im freien Endbereich Verstärkungskappen 22, 24, 26, 28, 30 auf, die bei der gezeigten Ausführungsform auf die Fingerhüllen 12, 14, 16, 18, 20 aufgesetzt sind. Die Verstärkungskappen 22, 24, 26, 28, 30 sind fingerhutartig ausgebildet und mit den Fingerhüllen 12, 14, 16, 18, 20 verklebt bzw. verschweißt.

[0015] Die Verstärkungskappen 22, 24, 26, 28, 30 sind aus einem harten Werkstoff, wie einem Hartkunststoff, einem Metall oder aus einem Kohlefaserverbund hergestellt, der von spitzen, nadelartigen Gegenständen nicht durchdrungen werden kann.

[0016] In anderen Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Sicherheitshandschuhs sind die Verstärkungskappen in die Fingerhüllen eingearbeitet bzw. in die Fingerhüllen eingesetzt. Die Verstärkungskappen können auch an Innenhandschuhen ausgebildet sein, die aus einem atmungsaktiven Material hergestellt sind. Dieses atmungsaktive Material kann flüssigkeitsdicht ausgebildet sein. Handschuhe mit den erfindungsgemäßen Verstärkungskappen können auch an einem Innenhandschuh und an einem Außenhandschuh ausgebildet sein.

5

10

15

20

25

Patentansprüche

1. Sicherheitshandschuh (10), mit einer Außenhülle, die einzelne Fingerhüllen (12, 14, 16, 18, 20) aufweist, die den Fingern einer Hand nachgebildet sind, wobei im angezogenen Zustand des Sicherheitshandschuhs (10) die Finger der Hand vollkommen abgedeckt sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die einzelnen freien Fingerenden der Fingerhüllen (12, 14, 16, 18, 20) Verstärkungskappen (22, 24, 26, 28, 30) aus Hartkunststoff und/oder aus Metall und/oder aus einem Kohlefaserverbundwerkstoff aufweisen.
2. Sicherheitshandschuh nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die einzelne Verstärkungskappe (22, 24, 26, 28, 30) auf das freie Ende einer Fingerhülle (12, 14, 16, 18, 20) aufgesetzt und/oder in das freie Ende einer Fingerhülle (12, 14, 16, 18, 20) eingesetzt ist, und dass die Verstärkungskappe (22, 24, 26, 28, 30) untrennbar mit der Fingerhülle (12, 14, 16, 18, 20) verbunden ist.
3. Sicherheitshandschuh nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstärkungskappen (22, 24, 26, 28, 30) an einem Innenhandschuh und/oder Außenhandschuh vorgesehen sind.
4. Sicherheitshandschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sicherheitshandschuh (10) eine flüssigkeitsdichte Beschichtung oder eine flüssigkeitsdichte und vorzugsweise atmungsaktive Membran aufweist.

30

35

40

45

50

55

5. Sicherheitshandschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sicherheitshandschuh (10) ein schnittfestes Innenfutter aufweist.

6. Sicherheitshandschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Außenhülle aus Leder und/oder aus einem Kunststoffgewebe hergestellt ist.

7. Sicherheitshandschuh nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fingerhüllen (12, 14, 16, 18, 20) und deren Anbindung an den Sicherheitshandschuh (10) nahtlos ausgebildet sind oder dass Nähte des Sicherheitshandschuhs versiegelt sind.

