



Veröffentlichungsnummer: **0 599 025 A1**

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

Anmeldenummer: **93115865.3**

Int. Cl.⁵: **A43B 7/12, A43C 1/00, A43C 5/00**

Anmeldetag: **01.10.93**

Priorität: **26.11.92 DE 9216068 U**

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.06.94 Patentblatt 94/22

Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR IT LI

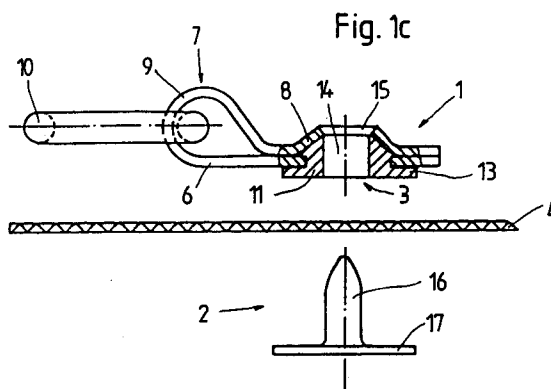
Anmelder: **STOCKO Metallwarenfabriken
Henkels und Sohn GmbH & Co
Kirchhofstrasse 52a
D-42327 Wuppertal(DE)**

Erfinder: **Menzler, Bernd
Goethe-Strasse 5
D-40699 Erkrath(DE)**

Vertreter: **Stenger, Watzke & Ring
Patentanwälte
Kaiser-Friedrich-Ring 70
D-40547 Düsseldorf (DE)**

Schuhbeschlag.

Gegenstand der Erfindung ist ein Schuhbelag für wasserundurchlässiges Schuhwerk (4) mit einem Oberteil (1) und einem Unterteil (2), wobei das Unterteil (2) mit einem das Schuhwerk (4) durchstoßenden Nietschaft (16) in einer Aufnahmebohrung (5) des Oberteils (1) festgelegt ist. Um einen Schuhbelag zu schaffen, der wasserundurchlässig und darüber hinaus leicht zu montieren ist wird vorgeschlagen, daß eine Perforationsstelle (18) im Schuhwerk (4) durch ein zwischen dem Oberteil (1) und dem Unterteil (2) des Schuhbelags angeordnetes, verformbares Formteil (3) derart abgedichtet ist, daß kein Wasser von außen nach innen durch die Perforationsstelle (18) hindurchdringt.



Gegenstand der Erfindung ist ein Schuhbeschlag für wasserundurchlässiges Schuhwerk mit einem Oberteil und einem Unterteil, wobei das Unterteil mit einem das Schuhwerk durchstoßenden Nietschaft in einer Aufnahmebohrung des Oberteils festgelegt ist.

Aus der Praxis sind aus einem Oberteil und einem Unterteil bestehende und miteinander vernietete Schuhbeschläge bekannt. Diese bekannten Schuhbeschläge stellen zwar eine sichere Verbindung zwischen Oberteil und Unterteil des Schuhbeschlags sowie dem Schuhwerk dar, jedoch besteht die Möglichkeit, daß trotz der Verwendung wasserundurchlässigen Schuhwerks Wasser durch die Nietverbindung von außen nach innen in den Schuh gelangen kann.

Davon ausgehend liegt der Erfindung die **Aufgabe** zugrunde, einen Schuhbeschlag zu schaffen, der wasserundurchlässig und darüber hinaus leicht zu montieren ist.

Als technische **Lösung** dieser Aufgabe wird vorgeschlagen, daß eine Perforationsstelle im Schuhwerk durch ein zwischen dem Oberteil und dem Unterteil des Schuhbeschlags angeordnetes, verformbares Formteil derart abgedichtet ist, daß kein Wasser von außen nach innen durch die Perforationsstelle hindurchdringt.

Ein nach dieser technischen Lehre ausgebildeter Schuhbeschlag für wasserundurchlässiges Schuhwerk hat den Vorteil, daß dieser selbstdichtend in das Schuhwerk eingesetzt werden kann, ohne daß es zusätzlicher Teile, wie beispielsweise einer abdichtenden Klebeschicht bedarf.

Vorzugsweise ist der Innendurchmesser des Nietlochs des Formteils kleiner ausgelegt als der Außendurchmesser des Nietschaftes des Unterteils. Als Material für das Formteil haben sich Kunststoff, Gummi oder vergleichbar verformbare Materialien als geeignet erwiesen. Aufgrund der elastischen Verformbarkeit des Formteils steht dieses nach der Vernietung von Oberteil und Unterteil unter ständiger Vorspannung. Die Abdichtung der Perforationsstelle des Schuhwerks wird somit einzig und allein dadurch erzielt, daß beim Vernieten von Oberteil und Unterteil des Schuhbeschlags der Innenrand der Perforationsstelle im Schuhwerk so zwischen Oberteil, Unterteil und verformbaren Formteil eingequetscht wird, daß eine Abdichtung erzielt wird. Um eine wasserundurchlässige Verbindung zwischen Formteil und Nietschaft zu erhalten, ist es lediglich erforderlich, den Innendurchmesser der Aufnahmebohrung um ein bestimmtes Maß geringer auszubilden als den Außendurchmesser des Nietschaftes.

In einer ersten Ausführungsform ist das Formteil auf der Oberseite des Schuhwerks in der Aufnahmebohrung des Oberteils angeordnet.

In einer alternativen Ausführungsform ist das Formteil auf der Unterseite des Schuhwerks auf dem Nietschaft des Unterteils angeordnet. Beide Ausführungsformen haben den Vorteil, daß Formteil und Oberteil bzw. Formteil und Unterteil in einer Vormontage miteinander verbunden werden können, so daß sich die Zahl der bei der Vernietung miteinander zu verbindenden Einzelteile verringert und eine Automatisierung dieses Vorganges erleichtert.

In einer vorteilhaften Weiterbildung besteht das in dem Oberteil festlegbare Formteil aus einer Hülse mit einer äußeren, umlaufenden Hinterschneidung, mittels der das Formteil in der Aufnahmebohrung des Oberteils verrastet werden kann. Zur Auflage auf dem Schuhwerk bzw. zum Verquetschen des Schuhwerks zwischen Formteil und Unterteil ist an dem aus dem Oberteil herausragenden Ende der Hülse eine Auflagefläche angeformt.

Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung besteht das auf dem Nietschaft des Unterteils angeordnete Formteil aus einer den Nietschaft umgebenden Hülse, die an dem dem freien Ende des Nietschaftes abgewandten Ende einen angeformten Ring aufweist, der zur Auflage und zum Verquetschen des Schuhwerks dient.

Das Oberteil des Schuhbeschlags besteht in einer bevorzugten Ausführungsform aus einer die Aufnahmebohrung beinhaltenden Auflagefläche, einem Schnürteil zur Aufnahme eines Schnürriemens und einer Nietkopfplatte, welche zur Aufnahme des mit dem Oberteil vernieteten Nietschaftes dient. Die als separates Teil oder einteilig mit dem Oberteil ausgebildete Nietkopfplatte hat einerseits die Aufgabe, den bei der Vernietung des Nietschaftes mit dem Oberteil gebildeten Nietkopf mit genügend hoher Festigkeit aufzunehmen und andererseits die Ausdehnung des elastisch verformbaren Formteils zu begrenzen. Diese Einschränkung der Verformbarkeit des Formteils bewirkt eine Vorspannung des Formteils, wodurch das Verquetschen des Schuhwerks zwischen dem Formteil und dem Unterteil verstärkt wird und die Wasserundurchlässigkeit dieser Nietverbindung gewährleistet wird.

Zur Aufnahme des Schnürriemens wird vorgeschlagen, das Schnürteil als geschlossene Schlaufe zum Einfädeln des Schnürriemens als offener Haken oder als mit Nocken versehener Klemmhaken zum Einlegen des Schnürriemens auszubilden.

Das Unterteil einer bevorzugten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Schuhbeschlags besteht aus einem hohlen, an dem dem Oberteil zugewandten Ende geschlossenen Nietschaft, welcher an dem dem geschlossenen Ende abgewandten Ende einen angeformten Nietflansch zur Auflage an dem Schuhwerk bzw. zum Verquetschen desselben aufweist.

Weitere Einzelheiten und Vorteile ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der Zeichnungen, in denen sieben Ausführungsbeispiele eines erfindungsgemäßen Schuhbeschlages für wasserundurchlässiges Schuhwerk schematisch dargestellt sind. In den Zeichnungen zeigt:

- Fig. 1a ein Oberteil eines Schuhbeschlages vor der Montage mit einem Formteil im Längsschnitt;
- Fig. 1b dasselbe Oberteil nach der Montage mit dem Formteil im Längsschnitt;
- Fig. 1c dasselbe Oberteil vor dem Vernieten mit einem Unterteil im Längsschnitt;
- Fig. 1d dasselbe Oberteil im vernieteten Zustand;
- Fig. 2a einen Schuhbeschlag mit separatem Nietkopfdeckel vor dem Vernieten im Längsschnitt;
- Fig. 2b denselben Schuhbeschlag im vernieteten Zustand im Längsschnitt;
- Fig. 3a einen Schuhbeschlag vor dem Vernieten im Längsschnitt;
- Fig. 3b denselben Schuhbeschlag im vernieteten Zustand im Längsschnitt;
- Fig. 4 einen Schuhbeschlag vor dem Vernieten im Längsschnitt;
- Fig. 5 einen Schuhbeschlag gemäß Fig. 4 mit separatem Nietkopfdeckel vor dem Vernieten im Längsschnitt;
- Fig. 6 einen Schuhbeschlag vor dem Vernieten im Längsschnitt;
- Fig. 7 einen Schuhbeschlag gemäß Fig. 6 mit separatem Nietkopfdeckel vor dem Vernieten im Längsschnitt und
- Fig. 8 einen Schuh in perspektivischer Draufsicht.

In den Abbildungen Fig. 1a bis Fig. 1d ist die Montage eines erfindungsgemäßen Schuhbeschlages dargestellt. Wie aus Fig. 1c und 1d ersichtlich, besteht der Schuhbeschlag im wesentlichen aus einem Oberteil 1, einem Unterteil 2 sowie einem zwischen dem Oberteil 1 und dem Unterteil 2 angeordneten Formteil 3. Sowohl das Oberteil 1 als auch das Unterteil 2 des Schuhbeschlages soll an einem wasserundurchlässigen Schuhwerk 4 befestigt werden. Das Material des Schuhwerks 4 kann beispielsweise ein Membranmaterial wie Goretex (eingetragenes Warenzeichen) oder Sympatex (eingetragenes Warenzeichen) sein, welches von innen nach außen nur Wasserdampf durchläßt, aber von außen nach innen den Durchtritt von Wasser versperrt.

Das in Fig. 1a und 1b dargestellte Oberteil 1 des Schuhbeschlages besteht aus einer Aufnahmebohrung 5 aufweisenden Auflagefläche 6, einem Schnürteil 7 sowie einer Nietkopfplatte 8. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist die Nietkopfplatte 8 einstückig mit dem Oberteil 1 ausgebildet. Zur

Montage dieses Schuhbeschlages mit einem als Schlaufe 9 ausgebildeten Schnürteil 7 wird in einem Vormontageschritt zunächst das Oberteil 1 so weit durch eine Öse 10 gesteckt, bis die Öse 10 in der Schlaufe 9 anliegt. Anschließend wird das Formteil 3 in der Aufnahmebohrung 5 der Auflagefläche 6 festgelegt. Das als Hülse 11 ausgelegte Formteil 3 weist eine außenliegende, umlaufende Hinterschneidung 12 auf, mit welcher das Formteil 3 in der Aufnahmebohrung 5 festgelegt werden kann. Am unteren, d.h. aus dem Oberteil 1 herausragenden Ende des Formteils 3 ist eine Auflagefläche 13 einstückig an die Hülse 11 angeformt. Zum Abschluß dieses Vormontageschritts wird die Nietkopfplatte 8 so weit in Richtung der Auflagefläche 6 herabgedrückt, bis sie auf dem in der Aufnahmebohrung 5 festgelegten Formteil 3 aufliegt und ein Nietloch 14 des Formteils 3 mit einer Bohrung 15 in der Nietkopfplatte 8 korrespondiert.

Das in Fig. 1c und 1d dargestellte Unterteil 2 zum Vernieten des Oberteiles 1 an dem Schuhwerk 4 besteht aus einem angespitzten, geschlossenen Nietschaft 16 zum Durchstoßen des Schuhwerks 4 sowie einem an dem der Spitze des Nietschafts 16 abgewandten Ende angeformten Nietflansch 17.

Zum Befestigen des Schuhbeschlages an dem Schuhwerk 4 durchstößt bzw. durchlocht der Nietschaft 16 des Unterteiles 2 das Schuhwerk 4. Anschließend wird das Oberteil 1 mit dem darin festgelegten Formteil 3 auf den aus dem durchlochten Schuhwerk 4 herausragenden Nietschaft 16 aufgesetzt. Der durch das Nietloch 14 des Formteils 3 gesteckte und aus der Bohrung 15 der Nietkopfplatte 8 herausragende Nietschaft 16 wird abschließend in der Bohrung 15 der Nietkopfplatte 8 verstemmt. Die Nietkopfplatte 8 hat nicht nur die Aufgabe, den verstemmten Nietschaft 16 mit genügend hoher Festigkeit aufzunehmen, sondern auch die Ausdehnung des aus elastisch verformbarem Material gebildeten Formteils 3 zu verhindern. Durch diese beschränkte Ausdehnungsfähigkeit des Formteils 3 wird dieses unter Vorspannung gehalten, so daß das zwischen Auflagefläche 13 des Formteils 3 und Nietflansch 17 des Unterteiles 2 befindliche Schuhwerk 4 im Bereich einer Perforationsstelle 18 wasserdicht verquetscht wird.

Zur Gewährleistung eines wasserdichten und festen Sitzes des Formteils 3 auf dem Nietschaft 16 weist der Innendurchmesser des Nietloches 14 einen geringeren Durchmesser auf als der Außendurchmesser des Nietschafts 16, so daß das Formteil 3 im Preßsitz auf dem Nietschaft 16 des Unterteiles 2 sitzt.

In Fig. 2a und 2b ist ein Schuhbeschlag dargestellt, bei dem die Nietkopfplatte 8 des Oberteiles 1 als separates Teil ausgebildet ist. Bei dieser Ausführungsform wird die Nietkopfplatte 8 erst durch das Verstemmen des Nietschaftes 16 in der Boh-

5 rung 15 mit dem Oberteil 1 verbunden.

Ein weiteres alternatives Ausführungsbeispiel ist in den Abbildungen Fig. 3a und 3b dargestellt. Bei diesem dargestellten Schuhbeschlag entspricht der Aufbau des Oberteiles 1 dem Aufbau des Oberteiles 1 aus Fig. 1a bis 1d. Bei dieser Ausführungsform wird das Formteil 3 in einem Vormontageschritt jedoch mit dem Unterteil 2 verbunden. Zum Aufstecken des Formteils 3 auf den Nietschaft 16 des Unterteiles 2 ist das Formteil 3 als Hülse 11 mit einem an dem der Spitze des Nietschaftes 16 abgewandten Ende angeformten Ring 19 ausgebildet. Mit diesem Ring 19 stützt sich das Formteil 3 auf dem Nietflansch 17 ab. Auch bei diesem Ausführungsbeispiel sitzt das Formteil 3 aufgrund unterschiedlicher Bohrungsdurchmesser im Preßsitz auf dem Nietschaft 16. Zum Verbinden des Oberteiles 1 und des Unterteiles 2 mit dem Schuhwerk 4 durchstößt bzw. durchlocht der Nietschaft 16 des Unterteiles 2 wiederum das Schuhwerk 4 und wird anschließend in der Bohrung 15 der Nietkopfplatte 8 verstemmt. Das Schuhwerk wird durch die Vernietung hervorgerufene Vorspannung des Formteils 3 zwischen der Oberseite des Ringes 19 und der Unterseite der Auflagefläche 6 des Oberteiles 1 wasserdicht verquetscht.

In den Abbildungen Fig. 4 und 5 sind zwei alternative Ausführungsformen eines erfindungsgemäßen Schuhbeschlages dargestellt, bei denen das Schnürteil 7 als offener Haken 20 ausgestaltet ist. Desweiteren unterscheiden sich die Ausführungsformen gemäß Fig. 4 und 5 dadurch voneinander, daß die Nietkopfplatte 8 gemäß Fig. 4 einteilig mit dem Oberteil 1 ausgebildet ist und gemäß Fig. 5 ein separates Bauteil darstellt.

Bei dem in den Abbildungen Fig. 6 und 7 dargestellten Schuhbeschlag ist das Schnürteil 7 als mit Nocken 21 versehener Klemmhaken 22 ausgebildet. Der Unterschied zwischen den Ausführungsformen gemäß Fig. 6 und 7 besteht wiederum darin, daß die Nietkopfplatte 8 einteilig mit dem Oberteil 1 verbunden ist, das ist in Fig. 6 dargestellt, oder aber als separates Bauteil ausgebildet ist, das ist in Fig. 7 dargestellt.

Fig. 8 zeigt abschließend einen mit den erfindungsgemäßen Schuhbeschlägen ausgestatteten Schuh 23. Bei diesem Schuh 23 sind die Schnürteile 7 der Oberteile 1 als mit Ösen 10 versehene Schlaufen 9 ausgebildet. Die Ösen 10 dienen dabei zur Aufnahme eines Schnürriemens 24.

Die Montage der erfindungsgemäßen, eine wasserundurchlässige Verbindung zwischen Oberteil 1, Schuhwerk 4 und Unterteil 2 erzeugenden Schuhbeschläge erfolgt in zwei Schritten. In einem ersten Vormontageschritt wird das aus einem elastischen, verformbaren Material, wie beispielsweise Kunststoff oder Gummi, bestehende Formteil 3 in der Aufnahmebohrung 5 des Oberteils 1 festge-

5 setzt oder aber auf den Nietschaft 16 des Unterteiles 2 aufgepreßt. Im zweiten Arbeitsschritt erfolgt das Durchstoßen des Schuhwerks mittels des Nietschaftes 16 und das Verstemmen des Nietschaftes 16 in der Bohrung 15 der Nietkopfplatte 8. Die Wasserundurchlässigkeit der Verbindung zwischen Oberteil 1 und Unterteil 2 wird dabei durch das bloße Vernieten von Oberteil 1 und Unterteil 2 erzeugt, da das durch die Vernietung unter Vorspannung stehende Material des Formteiles 3 das Schuhwerk 4 zwischen der Auflagefläche 13 des Formteils 3 und dem Nietflansch 17 des Unterteils 2 bzw. der Oberseite des Ringes 19 des Formteiles 3 und der Unterseite der Auflagefläche 6 des Oberteiles 1 verquetscht.

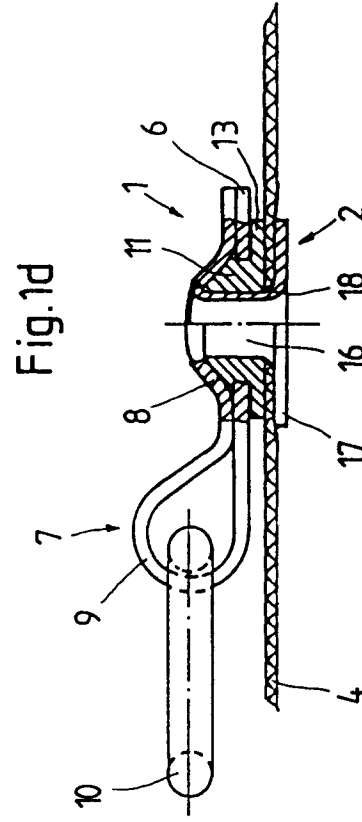
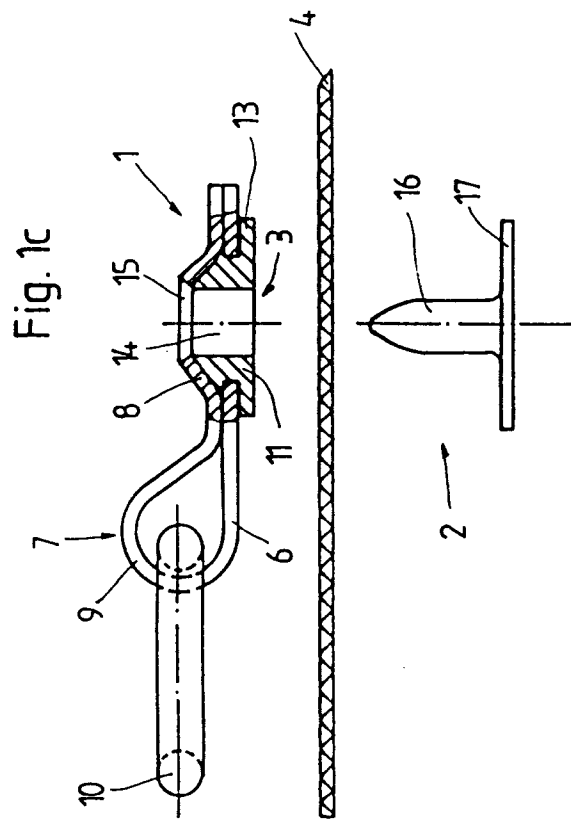
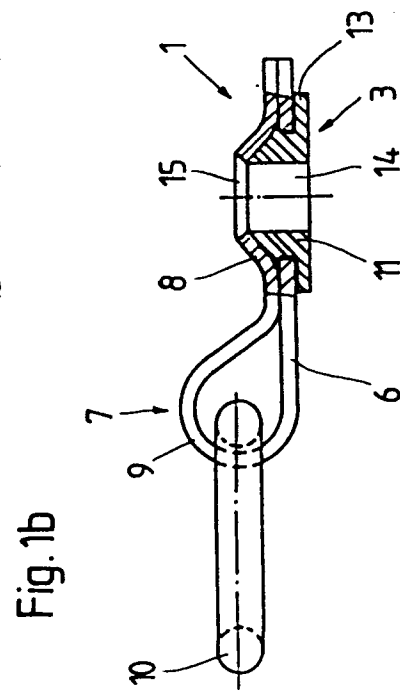
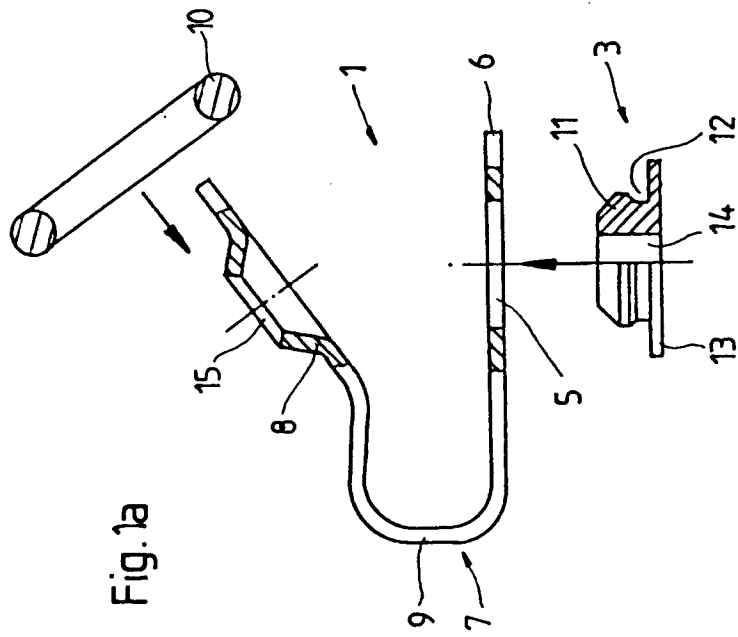
Bezugszeichenliste

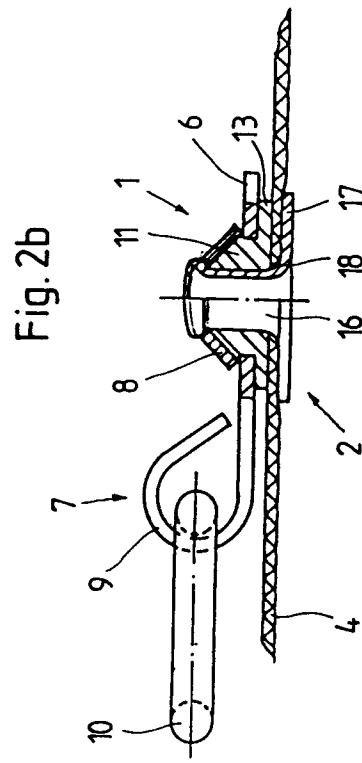
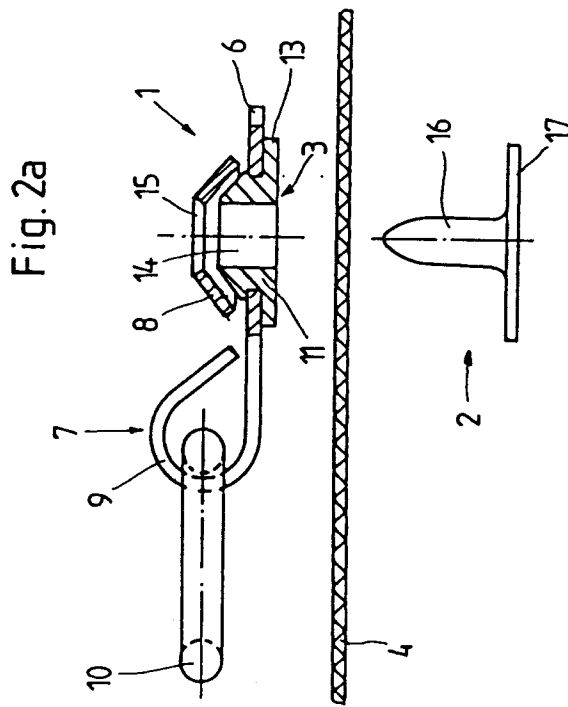
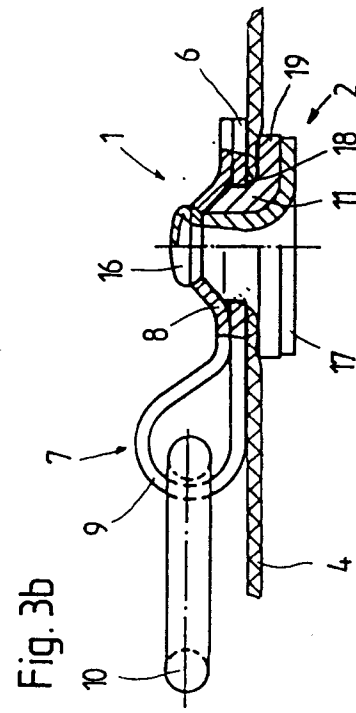
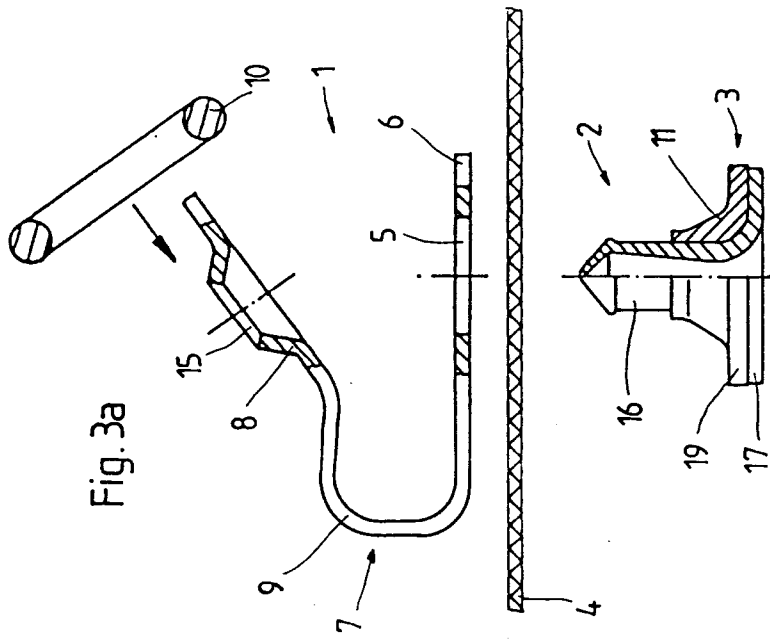
1	Oberteil
2	Unterteil
3	Formteil
4	Schuhwerk
5	Aufnahmebohrung
6	Auflagefläche
7	Schnürteil
8	Nietkopfplatte
9	Schlaufe
10	Öse
11	Hülse
12	Hinterschneidung
13	Auflagefläche
14	Nietloch
15	Bohrung
16	Nietschaft
17	Nietflansch
18	Perforationsstelle
19	Ring
20	Haken
21	Nocken
22	Klemmhaken
23	Schuh
24	Schnürriemen

Patentansprüche

1. Schuhbeschlag für wasserundurchlässiges Schuhwerk (4) mit einem Oberteil (1) und einem Unterteil (2), wobei das Unterteil (2) mit einem das Schuhwerk (4) durchstoßenden Nietschaft (16) in einer Aufnahmebohrung (5) des Oberteiles (1) festgelegt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine Perforationsstelle (18) im Schuhwerk (4) durch ein zwischen dem Oberteil (1) und dem Unterteil (2) angeordnetes, verformbares Formteil (3) derart abgedichtet ist, daß kein Wasser von außen nach innen durch die Perforationsstelle (18) hindurchdringt.

2. Schuhbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Innendurchmesser eines Nietloches (14) des Formteiles (3) kleiner ist als der Außendurchmesser des Nietschaftes (16) des Unterteiles (2). 5
3. Schuhbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Formteil (3) aus Kunststoff, Gummi oder einem vergleichbaren verformbaren Material besteht. 10
4. Schuhbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Formteil (3) elastisch verformbar ist und nach der Vernietung unter Vorspannung steht. 15
5. Schuhbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Formteil (3) in der Aufnahmebohrung (5) des Oberteiles (1) angeordnet ist. 20
6. Schuhbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Formteil (3) auf dem Nietschaft (16) des Unterteiles (2) angeordnet ist. 25
7. Schuhbeschlag nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Formteil (3) aus einer Hülse (11) mit einer außenliegenden, umlaufenden Hinterschneidung (12) zum Festlegen in der Aufnahmebohrung (5) des Oberteiles (1) besteht und an einem Ende der Hülse (11) eine Auflagefläche (13) zur Auflage auf dem Schuhwerk (4) angeformt ist. 30
35
8. Schuhbeschlag nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Formteil (3) aus einer den Nietschaft (16) umgebenden Hülse (11) besteht, die an dem dem freien Ende des Nietschaftes (16) abgewandten Ende einen angeformten Ring (19) aufweist. 40
9. Schuhbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Oberteil (1) aus einer die Aufnahmebohrung (5) beinhaltenden Auflagefläche (6), einem Schnürteil (7) zur Aufnahme eines Schnürriemens (24) und einer Nietkopfplatte (8) zur Aufnahme des mit dem Oberteil (1) vernieteten Nietschaftes (16) besteht. 45
50
10. Schuhbeschlag nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Nietkopfplatte (8) als separates Bauteil des Oberteiles (1) ausgebildet ist. 55
11. Schuhbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Unterteil (2) aus einem hohlen, an dem dem Oberteil (1) zugewandten Ende geschlossenen Nietschaft (16) besteht, der an dem dem geschlossenen Ende abgewandten Ende einen angeformten Nietflansch (17) aufweist.
12. Schuhbeschlag nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Schnürteil (7) zur Aufnahme des Schnürriemens (24) als geschlossene Schlaufe (9), offener Haken (20) oder mit Nocken (21) versehener Klemmhaken (22) ausgebildet ist.





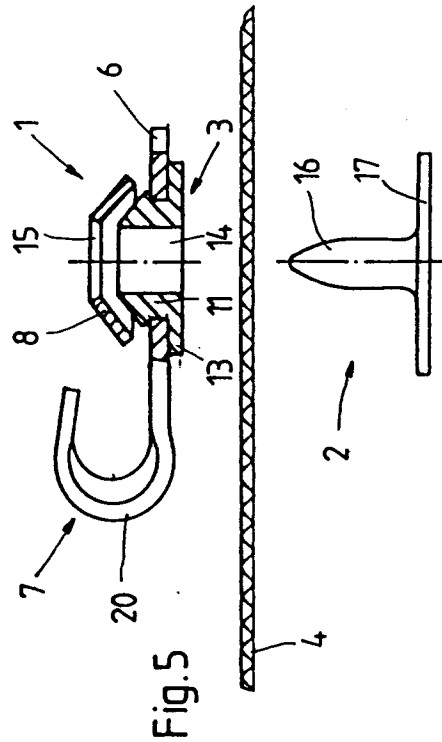
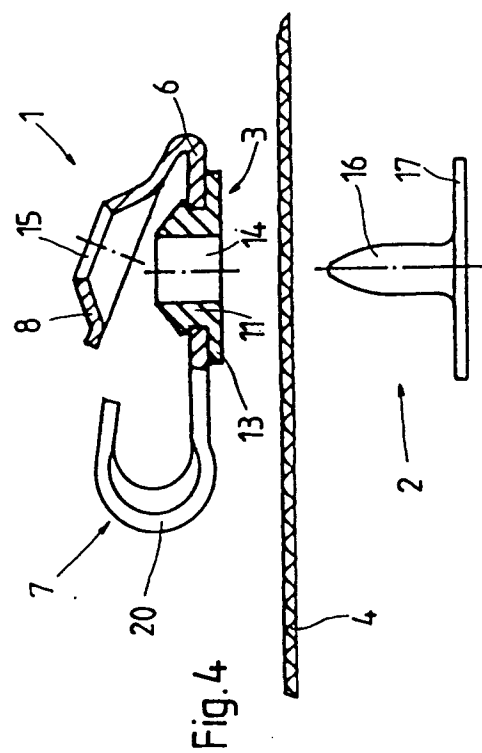
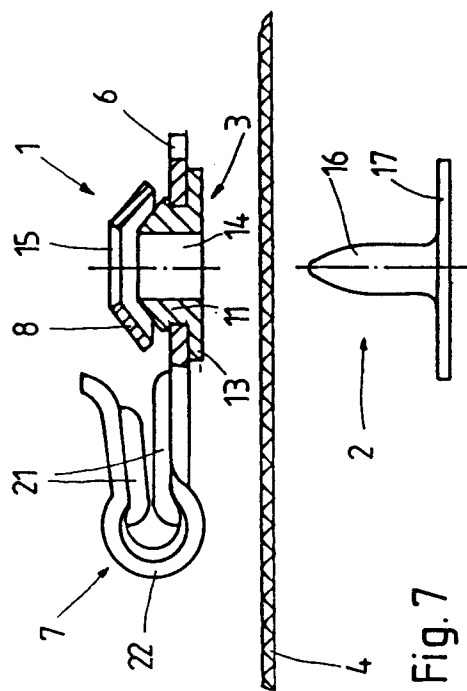
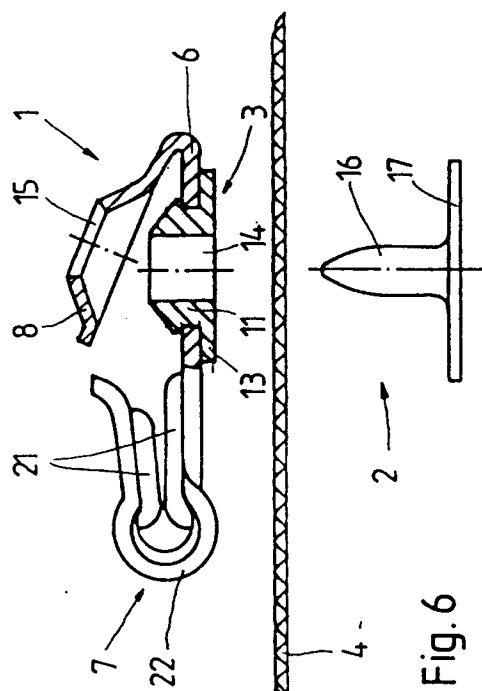
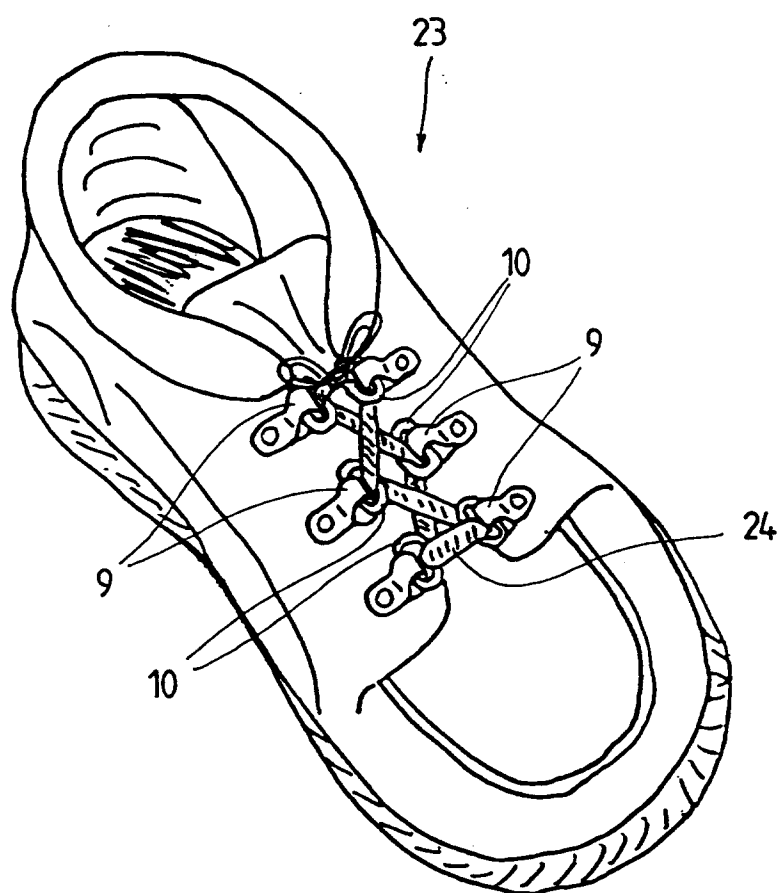


Fig.8





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 11 5865

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
Y	FR-A-1 093 548 (GOBIN DAUDE) 5. Mai 1955	1,2,6,	A43B7/12
A	---	8-12	A43C1/00
		4	A43C5/00
Y	DE-A-23 09 429 (TRESSENREITER) 5. September 1974	1,2,6,	
	---	8-12	
A	FR-A-1 420 459 (G. DAUDÉ & CIE)	1	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			A43B A43C A43D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchemort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. März 1994	Prüfer Mathey, X
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	