

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 88119443.5

51 Int. Cl.⁴: **A44B 1/44**

22 Anmeldetag: 23.11.88

30 Priorität: 11.12.87 DE 3742144

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.12.89 Patentblatt 89/49

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

71 Anmelder: **ARLINGTON SOCKS GMBH**
Fabrikstrasse 1
D-7860 Schopfheim(DE)

72 Erfinder: **Schultz, Erhard**
c/o **PATENTANWALTE KEYL & SCHAAFHAUSEN**
Eysseneckstrasse 31 D-6000 Frankfurt 1(DE)
Erfinder: **Gerold, Klaus**
c/o **PATENTANWALTE KEYL & SCHAAFHAUSEN**
Eysseneckstrasse 31 D-6000 Frankfurt 1(DE)

74 Vertreter: **Keil, Rainer A., Dipl.-Phys. Dr. et al**
KEIL & SCHAAFHAUSEN Patentanwälte
Eysseneckstrasse 31
D-6000 Frankfurt am Main 1(DE)

54 **Niet.**

57 Es handelt sich um einen Niet mit einem im weiteren Deckelteil (2) und einem damit unter Zwischenlage eines textilen Materials, insbesondere einer Wirk- oder Strickware (11) verbindbaren, beispielsweise auf das Deckelteil (2) aufdrückbaren Zackenkranz (3), wobei das Deckelteil (2) auf seiner Innenseite einen sich in Richtung von der Innenseite des Deckelteils (2) verjüngenden Zentrierkonus (4) zur Führung der Zacken (5) in eine Klemmstellung aufweist. Das Deckelteil (2) weist einen nach innen gezogenen Randabschnitt (6) auf, welcher mit seinem angrenzenden Wandungsabschnitt einen Klemmspalt (8) für die Zacken (5) des Zackenkranzes (3) bildet. Das Deckelteil ist vorzugsweise aus einem Profilelement gebildet, welches in einem äußeren Abdeckteil (9) im Klemmsitz gehalten ist. Dabei kann die Außenseite des Abdeckteils (9) als Informationsträgerfläche ausgebildet sein. Der Niet (1) eignet sich insbesondere für Strickwaren, ohne daß es bei der Anbringung zu einer Zerstörung von Maschen kommt.

EP 0 344 362 A1

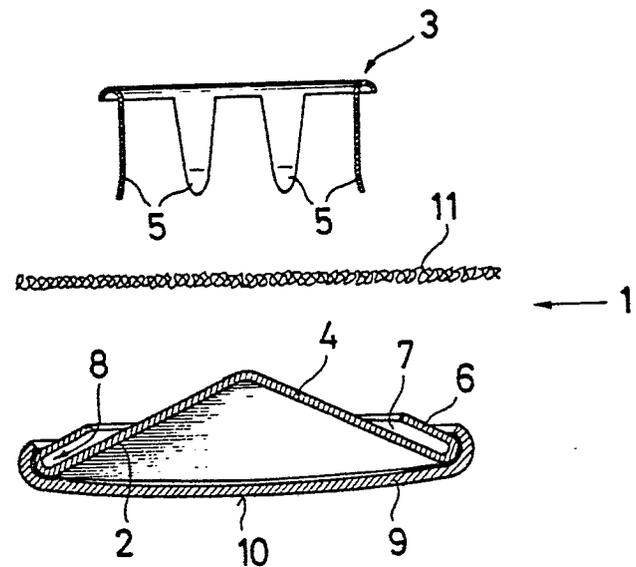


FIG. 1

Niet

Die Erfindung betrifft einen Niet mit einem im wesentlichen schalenförmigen Deckelteil und einem damit unter Zwischenlage eines flexiblen Flachmaterials, insbesondere einer Wirk- oder Strickware verbindbaren, beispielsweise in das schalenförmige Deckelteil eindrückbaren Zahnkranz.

Derartige Nieten sind von Bekleidungsstücken her bekannt und dienen zur Verbindung von Stoffteilen oder zu Verzierungszwecken an Kleidungsstücken. Weiterhin werden diese Nieten zur Kenntlichmachung und/oder Herausstellung der jeweiligen Produktmarke oder beispielsweise eines Firmenlogos verwendet, welches auf der sichtbaren Außenseite des Niets an- oder aufgebracht ist. Derartige mit einer Produktmarke oder einem Firmenlogo versehene Nieten finden sich häufig an Krawattenzipfeln. Dabei besteht der Niet aus einem auf der sichtbaren Seite der Krawatte zu Liegen kommenden schalenförmigen Deckelteil und einem auf der Krawatteninnenseite angeordneten Zackenkranz, welcher unter Zwischenlage des Krawattenzipfels in das Deckelteil eingedrückt und in eine Klemmstellung mit dem schalenförmigen Deckelteil gebracht wird. Die Zacken an dem Gegenstück des Deckelteils sind deshalb vorgesehen, um eine Zerstörung des Stoffes im Bereich des Zackenkranzes nach Möglichkeit auszuschließen. Deckelteil und Zackenkranz sind häufig aus Blechmaterial gestanzt und über eine biegsame Lasche miteinander verbunden. Nachteilig bei diesen bekannten Nieten ist die relativ aufwendige Anbringung, da das Deckelteil und der Zackenkranz präzise aufeinander ausgerichtet sein müssen, damit jeder Zacken des Zackenkranzes in Klemmstellung mit dem Deckelteil tritt und damit eine sichere Verbindung gewährleistet ist. Trotz genauer Platzierung von Deckelteil und Zackenkranz kann es jedoch vorkommen, daß die Zacken beim Eindrücken des Zackenkranzes umbiegen oder umknicken und dabei den Stoff durchstanzen. Bei Stickwaren würde dies zu einer Zerstörung der Masche führen, weshalb die bekannten Nieten bei Strickwaren nicht verwendet werden.

Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Niet der eingangs näher beschriebenen Art dahingehend zu verbessern, daß bei einfacher und kostengünstiger Herstellung eine schnelle und dauerhafte Anbringung auch an Wirk- oder Strickwaren ermöglicht ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß im wesentlichen dadurch gelöst, daß das schalenförmige Teil auf seiner Innenseite einen sich in Richtung von der Innenseite des Deckelteils verjüngenden Zentrierkonus zur Führung der Zacken des Zak-

kenkranzes in eine Klemmstellung aufweist.

Durch die Anordnung eines Zentrierkonuses an der Innenseite des Deckelteils gleiten die Zacken des Zackenkranzes entlang des Zentrierkonuses, werden dabei mit zunehmender Eindringtiefe gespreizt und in ihre Klemmstellung mit dem Deckelteil gebracht. Ein Verbiegen oder Umknicken der Zacken ist dabei ausgeschlossen. Auch bedarf es keiner exakten Ausrichtung der beiden Bestandteile des Niets, da die Zacken unter Selbstfindung in ihre Klemmstellung gelangen. Damit ist eine schnelle und dauerhafte Anbringung des Niets an einem Stoff oder einer gestrickten Ware ohne Gewebszerstörung gewährleistet. Der erfindungsgemäße Niet eignet sich für eine Serienfertigung und kann damit kostengünstig hergestellt werden.

In einer ersten besonderen Ausführungsform der Erfindung ist es vorgesehen, daß das Deckelteil einen nach innen gezogenen, beispielsweise umgebördelten Randabschnitt aufweist, der mit der Außenseite des Zentrierkonuses eine vorzugsweise im wesentlichen kreisringförmige Einstecköffnung für einen Klemmsitz der Zacken des Zackenkranzes bildet, wodurch die Anbringung der beiden Nietteile erleichtert und ihr Halt verbessert ist.

In Weiterbildung des Erfindungsgedankens ist es vorgesehen, daß der Randabschnitt mit dem angrenzenden Wandungsabschnitt des Deckelteils einen Klemmspalt für die Zacken des Zackenkranzes bildet. Beim Eindrücken des Zackenkranzes gleiten die Zacken auf der Außenseite des Zentrierkonuses durch die Einstecköffnung und werden dann in dem durch den nach innen gezogenen Randabschnitt und den angrenzenden Wandungsabschnitt des Deckelteils gebildeten Klemmspalt sicher und fest eingeklemmt, so daß auch im Hinblick auf eine Beanspruchung eines mit einem erfindungsgemäßen Niet versehenen Kleidungsstücks in einer Waschmaschine ein fester Halt von Deckelteil und Zackenkranz des Niets sichergestellt ist.

Im Rahmen der Erfindung liegt es auch, daß der vorzugsweise kegelförmig auslaufende Zentrierkonus und der Randabschnitt bzw. der zwischen diesen gebildete Klemmspalt des Deckelteils von einem einstückigen, ggf. gestanzten Profilelement gebildet sind, welches in einem äußeren Abdeckteil, vorzugsweise im Klemmsitz gehalten ist. Durch die erfindungsgemäße Anordnung eines Profilelements gestaltet sich die Ausbildung des Zentrierkonuses und des nach innen gezogenen Randabschnitts bzw. des Klemmspaltes in fertigungstechnischer Hinsicht besonders einfach, indem beispielsweise ein entsprechend vorgeschchnittenes Profiblech zur Bildung des Zentrierkonuses zunächst gestanzt bzw. gestaucht und danach zur

Bildung des nach innen gezogenen Randabschnittes bzw. des Klemmspaltes an seinem Randbereich umgebördelt wird. Durch die Anordnung des Profilelements in einem äußeren Abdeckteil ist die sich durch den Zentrierkonus ergebende Vertiefung nach außen abgedeckt. Durch den vorzugsweise kegelförmig auslaufenden Zentrierkonus ist die Selbstfindung der Zacken des Zackenkranzes bei gleichzeitiger Vermeidung eines Umbiegens oder Umknickens des Zacken nochmals verbessert.

Nach einem anderen Gedanken der Erfindung ist es vorgesehen, daß die Außenseite des Abdeckteils als mit einem Firmenlogo o.dgl. Werbeinformation versehbarer Informationsträgerfläche ausgebildet ist und/oder der Abdeckteil aus einem entsprechenden Material besteht oder eine entsprechende Oberflächenbeschichtung oder -gestalt aufweist. Hierbei wirkt sich die Anordnung des als Profilelements ausgebildeten Deckelteils in dem Abdeckteil besonders günstig aus, da das Profilelement aus einem für den Klemmsitz mit dem Zackenkranz geeignetem Material hergestellt werden kann, während das Material des äußeren Abdeckteils eine Auswahl im Hinblick auf eine Beschriftung oder Einprägung, beispielsweise mit einer Produktmarke oder einem Firmenlogo, gestattet.

Zweckmäßig ist der Zackenkranz und/oder das ggf. mit dem Abdeckteil versehene Deckelteil zweistückig ausgebildet, so daß eine Anbringung des Niets an jeder gewünschten Position des Kleidungsstücks und nicht nur im Handbereich möglich ist.

Zackenkranz, Deckelteil und/oder Abdeckteil können aus Kunststoff oder Metall bestehen.

Im Rahmen der Erfindung liegt es auch, den erfindungsgemäßen Niet zur Verwendung bei Kleidungsstücken, insbesondere gewirkten oder gestrickten Kleidungsstücken, wie beispielsweise Pullover oder Socken, zu verwenden.

Weitere Ziele, Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der beiliegenden Zeichnung. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger sinnvoller Kombination den Gegenstand der vorliegenden Erfindung, auch unabhängig von ihrer Zusammenfassung in den Ansprüchen oder deren Rückbeziehung.

Es zeigen:

Fig. 1 eine Schnittdarstellung einer möglichen Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Niets vor der Anbringung an eine Strickware und

Fig. 2 eine Schnittdarstellung des Niets gemäß Fig. 1 in seiner Klemmstellung.

Der in den Fig. dargestellte Niet 1 weist im wesentlichen einen Deckelteil 2 und einen damit

verbindbaren Zackenkranz 3 auf. Das Deckelteil 2 besitzt auf seiner Innenseite einen Zentrierkonus 4, welcher sich in Richtung von der Innenseite konisch verjüngt und kegelförmig ausläuft. An den Zentrierkonus 4 schließt sich ein nach innen umgebördelter Randabschnitt 6 des Deckelteils 2 an. Hierdurch ist mit der Außenseite des Zentrierkonuses 4 eine Einstecköffnung 7 für die Zacken 5 des Zackenkranzes 3 beim späteren Aufdrücken des Zackenkranzes 3 auf das Deckelteil 2 gebildet. Gleichzeitig bildet der nach innen gezogene Randabschnitt 6 mit dem angrenzenden Wandungsabschnitt des Deckelteils 2 einen Klemmspalt 8 für die Zacken 5 des Zackenkranzes 3. Das Deckelteil 2 ist vorzugsweise durch ein Profilelement hergestellt, welches in einem äußeren Abdeckteil 9 im Klemmsitz gehalten ist. Dabei kann die Außenseite des Abdeckteils 9 als Informationsträgerfläche ausgebildet, beispielsweise mit Einprägungen einer Produktmarke oder eines Firmenlogos, versehen sein oder eine entsprechende Oberflächenbeschichtung oder -gestalt aufweisen.

Bei Anbringung des Niets 1 an ein Bekleidungsstück, beispielsweise an eine bei dem Ausführungsbeispiel gewählte Strickware 11, kommt das das Deckelteil 2 haltende Abdeckteil 9 auf der sichtbaren Seite der Strickware 11 zum Liegen, wobei das deckelförmige Teil 9 mit seiner Außenseite 10 nach außen weist. Durch Aufdrücken des auf der Innenseite der Strickware 11 befindlichen Zackenkranzes 3 auf das Deckelteil 2 gleiten die Zacken 5 des Zackenkranzes 3 längs Zentrierkonuses 4 durch die ringförmige Einstecköffnung 7 in den durch den umgebördelten Randabschnitt 6 und den daran angrenzenden Wandungsabschnitt des Deckelteils 2 gebildeten Klemmspalt 8 und werden dort im Klemmsitz gehalten, wie dies in Fig. 2 dargestellt ist. Da während des Aufdrückens des Zackenkranzes 3 auf das Deckelteil 2 ein Umknicken oder Umbiegen der Zacken 5 des Zackenkranzes 3 durch den Zentrierkonus 4 vermieden ist, können die Maschen der Strickware 11 elastisch ausweichen, so daß es zu keiner Zerstörung von Maschen bei der Anbringung des Niets 1 kommen kann.

Die zweistückige Ausbildung von Zackenkranz 3 und dem mit dem Abdeckteil 9 versehenen Deckelteil 2 erlaubt eine Anbringung an jeder beliebigen Stelle der Strickware 11.

Zackenkranz 3, Deckelteil 2 und/oder Abdeckteil 9 können aus Kunststoff oder Metall bestehen.

Bezugszeichenliste:

- 1 Niet
- 2 Deckelteil
- 3 Zackenkranz

- 4 Zentrierkonus
- 5 Zacken
- 6 Randabschnitt
- 7 Einstecköffnung
- 8 Klemmspalt
- 9 Abdeckteil
- 10 Außenseite
- 11 Strickware

5

7. Niet nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Zackenkranz (3), das Deckelteil (2) und/oder das Abdeckteil (9) aus Metall oder Kunststoff bestehen.

8. Niet nach einem der Ansprüche 1 bis 7 zur Verwendung bei Kleidungsstücken, insbesondere gewirkten oder gestrickten Kleidungsstücken, wie beispielsweise Pullover oder Socken.

10

Ansprüche

1. Niet mit einem im wesentlichen schalenförmigen Deckelteil (2) und einem im damit unter Zwischenlage eines flexiblen Flachmaterials verbindbaren, beispielsweise in das Deckelteil (2) eindrückbaren Zackenkranz (3), dadurch gekennzeichnet, daß das Deckelteil (2) auf seiner Innenseite einen sich in Richtung von der Innenseite des Deckelteils (2) verjüngenden Zentrierkonus (4) zur Führung der Zacken (5) des Zackenkranses (3) in eine Klemmstellung aufweist.

15

2. Niet nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Deckelteil (2) einen nach innen gezogenen, beispielsweise umgebördelten Randabschnitt (6) aufweist, der mit der Außenseite des Zentrierkonuses (4) eine vorzugsweise im wesentlichen kreisringförmige Einstecköffnung (7) für einen Klemmsitz der Zacken (5) des Zackenkranses (3) bildet.

25

3. Niet nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Randabschnitt (6) mit dem angrenzenden Wandungsabschnitt des Deckelteils (2) einen Klemmspalt (8) für die Zacken (5) des Zackenkranses (3) bildet.

35

4. Niet nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der vorzugsweise kegelförmig auslaufende Zentrierkonus (4) und der Randabschnitt (6) bzw. der zwischen diesen gebildete Klemmspalt (8) des Deckelteils (2) von einem einstückigen, ggf. gestanzten Profilelement gebildet sind, welches in einem äußeren Abdeckteil (9), vorzugsweise im Klemmsitz, gehalten ist.

40

5. Niet nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Außenseite (10) des Abdeckteils (9) als mit einem Firmenlogo o.dgl. Werbeinformation versehenbare Informationsträgerfläche ausgebildet ist und/oder der Abdeckteil (9) aus einem entsprechenden Material besteht oder eine entsprechende Oberflächenbeschichtung oder -gestaltung aufweist.

45

50

6. Niet nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Zackenkranz (3) und/oder das ggf. mit dem Abdeckteil (9) versehene Deckelteil (2) zweistückig ausgebildet sind.

55

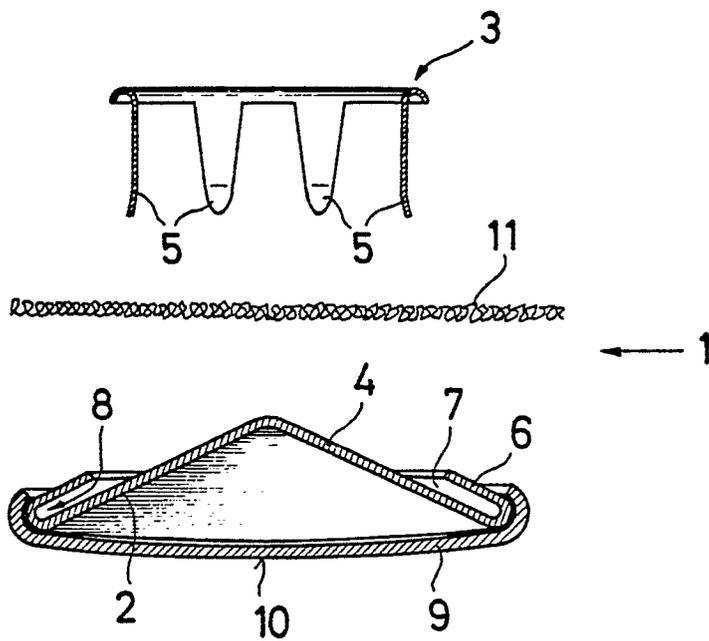


FIG. 1

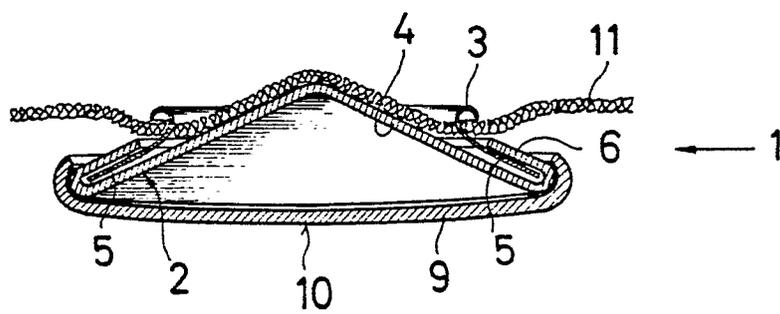


FIG. 2



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	GB-A- 2 683 (H.L. DAVIS)(A.D. 1914) * Das ganze Dokument *	1	A 44 B 1/44
A	----	2,3,6,7	
A	FR-A-1 145 612 (GOBIN-DAUDE) * Ansprüche 1,2; Figuren 1-5 *	1-3	
A	FR-A-1 063 123 (S.E.B.E.L.P.A.M.) * Figuren 13-15 *	1-3,6,7	
A	DE-C- 85 246 (R. HUETTEMANN) * Figuren 1,2 *	1	
A	DE-C- 870 042 (NICOLA FERRAJOLO) * Figur 8 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			A 44 B
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20-03-1989	Prüfer KARIPIDOU C.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer andern Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			