

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 517/2007**

(51) Int. Cl.⁸: **A44B 19/08** (2006.01)

(22) Anmeldetag: **03.04.2007**

(43) Veröffentlicht am: **15.09.2008**

(73) Patentinhaber:

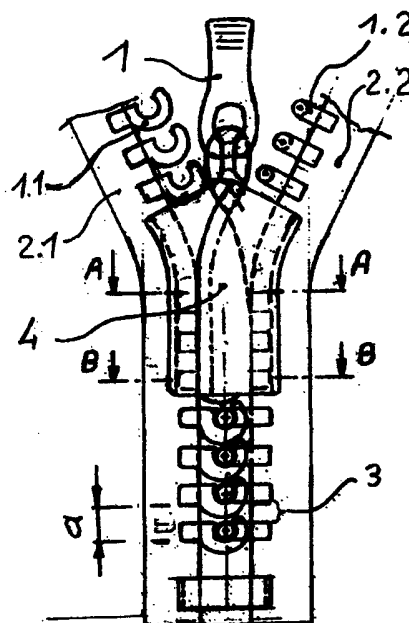
ANIBAS FRANZ ING.
A-8200 GLEISDORF (AT)

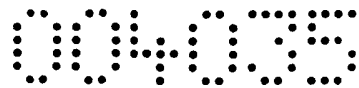
(72) Erfinder:

ANIBAS FRANZ ING.
GLEISDORF (AT)

(54) **LÄNGSELASTISCHER REISSVERSCHLUSS**

(57) Die Erfindung beschreibt eine neue Form von Reißverschluss, der gegenüber den bekannten Ausführungsformen, welche konstruktionsbedingt in Längsrichtung keine oder nur eine sehr geringe Elastizität aufweisen, aufgrund einer neuartigen Verschlussmethode und längselastischen Nähbändern in Längsrichtung hochelastisch ist. Dadurch können sehr elastischen Kleidungsstücke (Rennanzüge, Tauchanzüge Stretchhosen etc.) auch beim erforderlichen Verschluss hochelastisch ausgeführt, die Bewegungsmöglichkeit verbessert und der Tragekomfort erhöht werden.

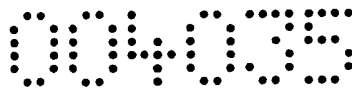




„Längselastischer Reißverschluss“

Zusammenfassung:

Die Erfindung beschreibt eine neue Form von Reißverschluss, der gegenüber den bekannten Ausführungsformen, welche konstruktionsbedingt in Längsrichtung keine oder nur eine sehr geringe Elastizität aufweisen, aufgrund einer neuartigen Verschlussmethode und längselastischen Nähbändern in Längsrichtung hochelastisch ist. Dadurch können sehr elastischen Kleidungsstücke (Rennanzüge, Tauchanzüge Stretchhosen etc.) auch beim erforderlichen Verschluss hochelastisch ausgeführt, die Bewegungsmöglichkeit verbessert und der Tragekomfort erhöht werden.



Beschreibung:

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Reißverschluss mit neuartigen Verschlussystem gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei den bekannten Arten von Reißverschluss werden Metall- oder Kunststoffteile (Zahnketten), welche auf zwei Nähbändern befestigt sind, durch ein Verschlussstück v-förmig ineinandergefügt, wobei jeder Teil der Zahnkette eine Vertiefung und eine Erhöhung aufweist. Versetzt gegenüberliegende Teile fügen sich abwechselnd zusammen, wobei jeweils eine Erhöhung in eine Vertiefung des benachbarten Teiles eingreift und somit formschlüssig miteinander verbunden werden. Würde ein solcher Reißverschluss mit elastischen Nähbändern gefertigt und im geschlossenen Zustand übermäßig gedehnt, so rutscht die jeweilige Erhöhung der Zahnkette aus der dazugehörigen Vertiefung des Nachbarteiles, der Formschluss geht verloren und der Verschluss bricht auf. Damit war man bisher nicht in der Lage, hochelastische Kleidungsstücke im Verschlussbereich ausreichend längsdehnbar auszuführen.

Die vorliegende Erfindung beschreibt einen in Längsrichtung hochelastischen Reißverschluss, der weitgehend unempfindlich gegenüber Längsdehnung ist und bei sehr elastischen Kleidungsstücken wesentlich zum Tragekomfort beiträgt bzw. die Bewegungsmöglichkeit verbessert..

Dabei werden auf hochelastischen Nähbändern in definierten gleichmäßigen Abständen Hacken befestigt, die beim Schließen vertikal ineinandergefügt werden und unabhängig von der Dehnung in Längsrichtung einen bleibenden Formschluss bilden.

Die Haken auf dem linken Nähband sind beispielsweise vertikal bzw. stehend, jene auf dem rechten Nähband genau gegenüber horizontal bzw. liegend angeordnet. Durch ein spezielles Verschlussstück werden die Haken des rechten Nähbandes fortlaufend von außen nach innen geführt und in die jeweils gegenüberliegenden Haken des linken Nähbandes gegen einen geringen Widerstand (Kunststoff-Schnappverbindung) eingehängt. Dadurch wird eine Hakenkette gebildet, welche jeweils zwischen den Haken dehbare Bereiche aufweist und daher ganzheitlich eine hochelastische Verbindung in Längsrichtung bildet.

Die Erfindung wird anhand der beiliegenden Figuren näher erläutert.

Die Fig. 1 zeigt einen halb geöffneten Reißverschluss, wobei die auf längselastischen Nähbändern 2.1, 2.2 befestigten Haken 1.1, 1.2 in einem definierten Abstand (a) befestigt sind und damit durch die Summe der Dehnbereiche 3 eine Dehnmöglichkeit in Längsrichtung gegeben ist.

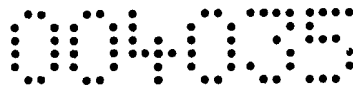
Die beispielsweise stehend angeordneten Haken des rechten Nähbandes 2.2 werden beim Öffnen des Reißverschluss durch das Verschlussstück 4 zuerst nach oben und anschließend nach außen geführt. Damit wird zunächst eine Entkoppelung der Haken 1.1 mit 1.2 erreicht und anschließend werden die beiden Nähbänder mit gelösten Haken über einen vorgegebenen Krümmungsradius auseinandergeführt.

Fig.2 zeigt die Seitenansicht des Verschlussstückes 4 mit der Darstellung des geraden linken Nähbandes 2.1 und des angehobenen rechten Nähbandes 2.2 im offenen Bereich.

Die unteren Enden der Nähbänder können, wie dargestellt durch einen fixen Teil 5 miteinander verbunden sein oder mittels bekannter Verschlussformen öffnend ausgeführt werden.

004035

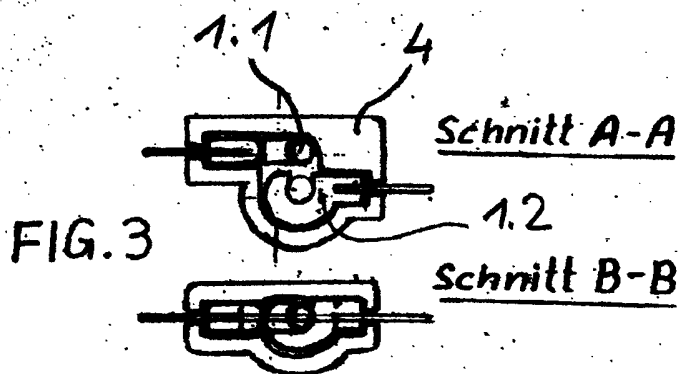
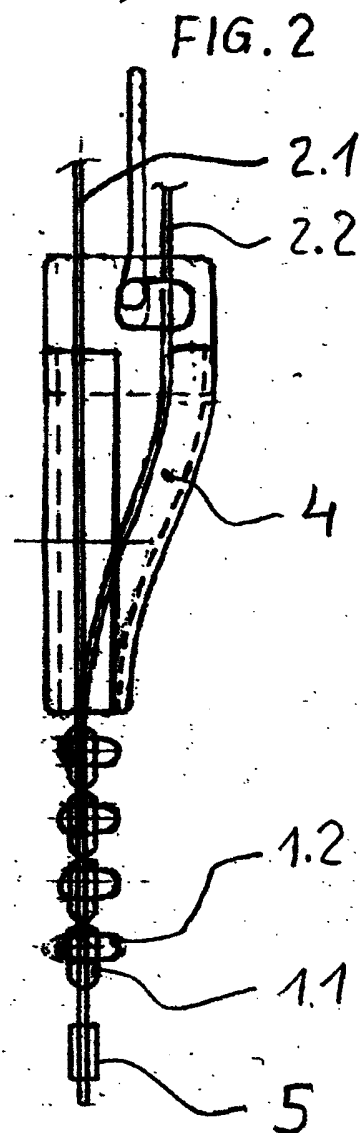
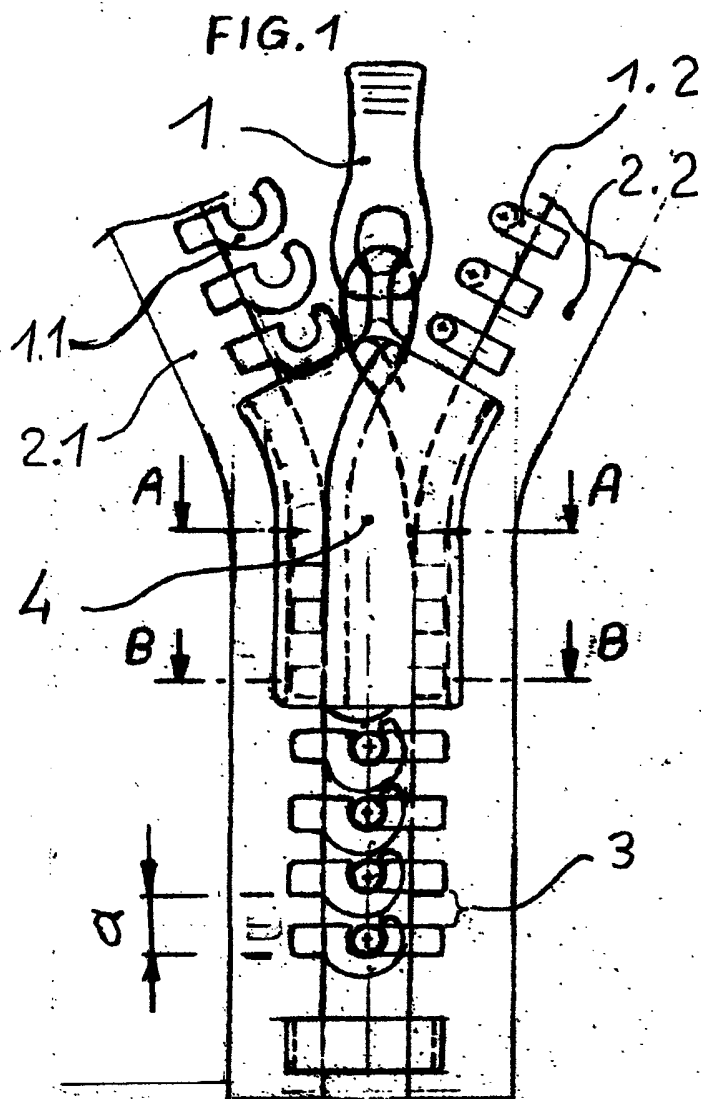
Fig.3 zeigt Querschnitte durch den Verschluss 4, wobei im Schnitt A-A die an den elastischen Nähbändern befestigten Haken 1.1, 1.2 im geöffnetem bzw. entkoppeltem Zustand, im Schnitt B-B im geschlossenen Zustand zu sehen sind.

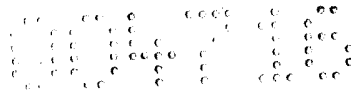


Patentansprüche:

1. Längselastischer Reißverschluss (1) als hochelastische Verschlussmöglichkeit von elastischen Kleidungsstücken (Rennanzüge, Tauchanzüge, Stretchhosen etc.) zur Vermeidung unelastischer Bereiche welche die Bewegungsmöglichkeit einschränken bzw. den Tragekomfort mindern., **dadurch gekennzeichnet**, dass Haken (1.1, 1.2) in einem definierten Abstand (a) auf hochelastischen Nähbändern (2.1, 2.2) befestigt sind, welche im geschlossenen Zustand formschlüssig miteinander verbunden sind und aufgrund der elastischen Zwischenräume (3) an den Nähbändern eine hohe Dehnung in Längsrichtung zulassen (FIG1).
2. Reißverschluss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haken (1.1) am linken Nähband (2.1) beispielsweise liegend, die Haken (1.2) am rechten Nähband (2.2) 90° verdreht, beispielsweise stehend, angeordnet sind, durch einen speziellen Verschluss (4) beim Schließen von außen nach innen (z.B. horizontal) und nachfolgend von oben nach unten (z.B. vertikal) zusammengeführt und gegen einen leichten Widerstand in die jeweils gegenüberliegenden Haken eingehängt werden (FIG1 bis FIG3).
3. Reißverschluss nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Nähbänder (2.1, 2.2) beim Öffnen durch den Verschluss (4) zuerst vertikal (FIG.3) und anschließend v-förmig (FIG.1) auseinandergeführt werden.
4. Reißverschluss nach Anspruch 1-3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haken (1.1, 1.2) eine gewisse Elastizität aufweisen, beim Schließvorgang gegen einen leichten Widerstand einrasten (Schnappverbindung), somit eine stabile Verbindung im geschlossenen Zustand darstellen.
5. Reißverschluss nach Anspruch 1, 2 und 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Hackenabstand (a) bzw. der jeweilige Dehnbereich (3) vorzugsweise konstant, aber auch variabel ausgeführt werden kann.
6. Reißverschluss nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haken (1.1, 1.2) und das Verschlussstück (4) vorzugsweise aus Kunststoff, aber auch aus Metall ausgeführt werden kann.

004035





Patentansprüche:

1. Längselastischer Reißverschluss als hochelastische Verschlussmöglichkeit von elastischen Kleidungsstücken, insbesondere Rennanzüge, Tauchanzüge, Stretchhosen, **dadurch gekennzeichnet**, dass Haken (1.1, 1.2) in einem definierten Abstand (a) auf hochelastischen Nähbändern (2.1, 2.2) befestigt sind, welche im geschlossenen Zustand formschlüssig miteinander verbunden sind und aufgrund der elastischen Zwischenräume (3) an den Nähbändern eine hohe Dehnung in Längsrichtung zulassen (FIG.1).
2. Reißverschluss nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haken (1.1) am linken Nähband (2.1) beispielsweise liegend, die Haken (1.2) am rechten Nähband (2.2) 90° verdreht, beispielsweise stehend, angeordnet sind, durch einen speziellen Verschluss (4) beim Schließen von außen nach innen (z.B. horizontal) und nachfolgend von oben nach unten (z.B. vertikal) zusammengeführt und gegen einen leichten Widerstand in die jeweils gegenüberliegenden Haken eingehängt werden (FIG.1 bis FIG.3).
3. Reißverschluss nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Nähbänder (2.1, 2.2) beim Öffnen durch den Verschluss (4) zuerst vertikal (FIG.3) und anschließend v-förmig (FIG.1) auseinandergeführt werden.
4. Reißverschluss nach Anspruch 1-3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haken (1.1, 1.2) eine Elastizität aufweisen, beim Schließvorgang gegen einen leichten Widerstand einrasten (Schnappverbindung), und somit eine stabile Verbindung im geschlossenen Zustand darstellen.

5. Reißverschluss nach Anspruch 1, 2 und 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Hackenabstand (a) bzw. der jeweilige Dehnbereich (3) vorzugsweise konstant, oder variabel ausgeführt werden kann.

6. Reißverschluss nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Haken (1.1, 1.2) und das Verschlussstück (4) vorzugsweise aus Kunststoff, oder aus Metall ausgeführt werden kann.