

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 87109293.8

(51) Int. Cl.4: **A41F 9/02**

(22) Anmeldetag: 27.06.87

(30) Priorität: 25.08.86 DE 3628771

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.03.88 Patentblatt 88/13

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

(71) Anmelder: **Schaeffer Scovill**
Verbindungstechnik GmbH
Schützenstrasse 23
D-5600 Wuppertal 2(DE)

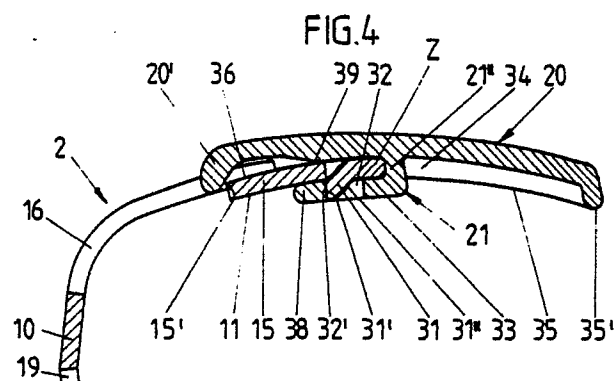
(72) Erfinder: **Christians, Gustav**
Nützenbergerstrasse 245
D-5600 Wuppertal(DE)
Erfinder: **Klingenburg, Erich**
Hausfeld 73
D-5600 Wuppertal 23(DE)
Erfinder: **Belter, Lothar**
Alhausstrasse 13
D-5600 Wuppertal 2(DE)

(74) Vertreter: **Rieder, Hans-Joachim, Dr.**
Corneliusstrasse 45 Postfach 11 04 51
D-5600 Wuppertal 11(DE)

(54) **Verschluss für Bunde oder dergleichen.**

(57) Die Erfindung betrifft einen Verschluss für Bunde oder dergleichen, insbesondere an Hosen, Röcken, Taschen oder dergleichen, bestehend aus einer mit Rasten versehenen, an dem einen Bundende befestigten Schiene und einem auf dieser laufenden Schieber, welcher an dem anderen Bundende befestigt ist und welcher einen winkelförmigen Klapphebel (2) aufweist, dessen kürzerer Winkelschenkel (10) in Anklappstellung des Klapphebels (2) in die Rastvertiefungen der Rastschiene eingreift, ein Fenster (16) zum freien Durchtritt eines außenseitig vor der Schiene liegenden Abdeckstreifens aufweist und dessen längerer Winkelschenkel (11) als Bedienungsabschnitt nach außen freiliegt, wobei der längere Winkelschenkel (11) mit einer im Wege der Steck-Rastverbindung (31', 32') befestigten Abdeckung (20) bestückt ist derart, daß die Abdeckung eine Öffnung besitzt, in welche eine Zunge (Z) des Winkelschenkels (11) ragt und schlägt zur Erzielung einer baulich einfachen, stabilen Verbindung vor, daß die Öffnung als zum Fenster (16) hin offene Einstecktasche für die Zunge (Z) gestaltet ist, deren Breitfläche in Rastverbindung zur Taschenwand (33)

tritt.



Verschuß für Bunde oder dergleichen

Die Erfindung bezieht sich auf einen Verschuß für Bunde oder dergleichen, insbesondere an Hosen, Röcken, Taschen oder dergleichen, bestehend aus einer mit Rasten versehenen, an dem einen Bundende befestigten Schiene und einem auf dieser laufenden Schieber, welcher an dem anderen Bundende befestigt ist und welcher einen winkelförmigen Klapphebel aufweist, dessen kürzerer Winkelschenkel in Anklappstellung des Klapphebels in die Rastvertiefungen der Rast-
schiene eingreift, ein Fenster zum freien Durchtritt eines außenseitig vor der Schiene liegenden Abdeckstreifens aufweist und dessen längerer Winkelschenkel als Bedienungsabschnitt nach außen freiliegt, wobei der längere Winkelschenkel mit einer im Wege der Steck-Rastverbindung befestigten Abdeckung bestückt ist derart, daß die Abdeckung eine Öffnung besitzt, in welche eine Zunge des Winkelschenkels ragt.

Ein Verschuß dieser Art ist durch die DE-OS 33 24 657 der Anmelderin bekannt. Die Verrastung geschieht dort am zungenseitigen Rahmenschenkel des Fensters, während die Zunge selbst in der entsprechend querschnittsangepaßten Öffnung sitzt. Mittels der Abdeckung läßt sich insbesondere eine farbliche Abstimmung auf das jeweilige Kleidungsstück erreichen, dem der Verschuß zugeordnet ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, die Steck-Rastverbindung eines solchen Verschlusses baulich einfacher und zuordnungsgünstiger auszubilden.

Gelöst ist diese Aufgabe durch die im Anspruch 1 angegebene Erfindung.

Die Unteransprüche sind vorteilhafte Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Verschlusses.

Zufolge solcher Ausgestaltung ist die Klapphebel-Bestückung ohne Stabilitätseinbuße wesentlich vereinfacht. Es bedarf nicht mehr der lagefixierenden Steckzuordnung mit anschließender Querverlagerung der Platte zur Ausführung der Übergriff-Klipsverbindung mit dem Rahmenschenkel. Vielmehr genügt eine einfache lineare Steckzuordnung. Die Abdeckung sitzt dann sofort fest. Die baulichen Mittel hierzu sind einfach und zweckmäßig: So ist diesbezüglich so vorgegangen, daß die Öffnung als zum Fenster hin offene Einstecktasche für die Zunge gestaltet ist, deren Breitfläche in Rastverbindung zur Taschenwand tritt. Abzugsichernde Verrastung und Stecksitz sind so in einem Bereich vereinigt. Weiter erweist es sich als vorteilhaft, daß die Taschenwand auf ihrer Breitseite einen Eintrittsraum für einen Rastvorsprung der Zunge besitzt. Die Nutzung der Breitseite läßt die Ausbildung eines entsprechend groß bemessenen Rastvorsprungs zu. Das führt zu ein-

em guten Verankerungs-Hintergriff. Weiter wird vorgeschlagen, daß die Abdeckung von einer Randabkantung gefaßt ist und von den Taschenseitenwänden längsverlaufende Stabilisierungsrippen ausgehen, die auch in dem endseitig quer dazu verlaufenden Randabkantungsabschnitt wurzeln. Eine äußerst materialsparende trotzdem aber stabile Ausbildung des Klapphebels läßt sich mit einfachen Mitteln dadurch erreichen, daß die Einstecktasche im Bereich der dem Fenster zugekehrt liegenden Hälfte der Abdeckung angeordnet ist. Diese Hälfte fällt somit doppellagig aus (Zunge plus Abdeckungsplatte). Die andere, das freie Ende des Klapphebels bildende Hälfte bleibt dagegen entsprechend dem gewählten Kunststoffmaterial elastisch bzw. flexibel, so daß dort bspw. im Sinne der Öffnung wirkende Kräfte aus einer bestimmten Bundkonstellation heraus nicht direkt zu einem Verschwenken des Klapphebels in die Öffnungsstellung führt; es bedarf vielmehr einer willensbetonten, gegebenenfalls sogar ein leichtes Verbiegen erfordernden Betätigungsweise. Schließlich erweist es sich noch zuordnungsgünstig, daß der fensterseitige Endabschnitt der Abdeckung in einer durch Ausbiegung gebildeten Vertiefung auf der Oberseite des das Fenster mitbildenden Rahmenschenkels einliegt. Das hat zwei Vorteile: Zum einen wird die dortige Rahmenkante überfangan, so daß ein günstiger Verschleißschutz für den Abdeckstreifen vorliegt; zum anderen läßt sich in diesem Bereich eine zusätzliche Abstützung für die Abdeckung nutzen. Eine flache Aneinanderlage von Abdeckung und korrespondierender Zungenfläche wird trotz Vorsehung einer Randabkantung in günstiger Weise dadurch erreicht, daß die Randabkantung im Bereich des einliegenden Endabschnittes eine Unterbrechung aufweist. Endlich wird noch vorgeschlagen, daß die Taschenbreitseitenwand in einen frei vorstehenden Lappen mündet, dessen Grundlinie etwa auf Höhe der fensterseitigen Kante des Eintrittsraumes liegt. Der frei vorstehende Lappen ist ausweichfreudiger, so daß im Grunde der gesamte Taschenbereich bei der Steck-Rastverbindung selbst keiner Deformation unterliegt. Andererseits bringt der anschließend hinter den Rastvorsprung schnappende Lappen eine hochgradige Rast-Verankerung.

Der Gegenstand der Erfindung ist nachstehend anhand eines zeichnerisch veranschaulichten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 den erfindungsgemäß ausgebildeten Verschuß in Seitenansicht an einem Hosenbund,

Fig. 2 die Draufsicht auf Fig. 1, jedoch in gegenüber Fig. 1 vergrößertem Maßstab,

Fig. 3 die Draufsicht auf den abdeckungs-
bestückten Klapphebel in Einzeldarstellung,

Fig. 4 den Schnitt gemäß Linie IV-IV in Fig.
3,

Fig. 5 die Unteransicht gegen den
bestückten Klapphebel und

Fig. 6 den Schnitt gemäß Linie VI-VI in Fig.
5.

Der auf einer dem Bund zugeordneten Rast-
schiene 1 schliessenartig geführte Verschluss besitzt
einen Klapphebel 2 sowie eine diesen lagernde
Schieberbodenplatte 3. Letztere beiden Teile be-
stehen aus Metall, die Rastschiene aus elastischem
Kunststoff.

Die Rastschiene 1 weist, meist durch eine mit-
tig verlaufende Annähervertiefung 4 geteilte, querlie-
gende Rastvertiefungen 5 auf. Der Schienensockel
6 ist eingezogen. Diese Einziehung wird von aus
dem Material der Schieberbodenplatte 3 freige-
schnittenen, doppelt abgewinkelten
Führungslappen 7 untergriffen.

Eine Naht 8 hält die Rastschiene 1 und damit
den Verschluss am einen Ende A des Hosenbundes
9.

Der winkelförmige Klapphebel 2 weist einen
kürzeren Winkelschenkel 10 und einen längeren
Winkelschenkel 11 auf. Diese Winkelschenkel lie-
gen stumpfwinklig zueinander. Die Klappachse ist
von zwei Abschnitten 12' eines Rahmenschenkels
12 des kürzeren Winkelschenkels 10 gebildet. Die
Abschnitte 12' liegen in Lageraugen 13 der Schie-
berbodenplatte 3. Gebildet sind diese Lageraugen
13 durch freigeschnittene und im wesentlichen
kreisrund eingerollte Randzungen der Schieberbo-
denplatte 3.

Der längere Winkelschenkel 11 des Klapphe-
bels 1 besitzt ein gleich hinter dem kürzeren 10
ansetzendes Fenster 16. Letzteres erlaubt den
freien Durchtritt eines außenseitig vor der Rast-
schiene 1 angeordneten, an seinen beiden Enden
am Bund 9 befestigten Abdeckstreifens 17. Die
Breite des Fensters entspricht etwa der Breite des
Abdeckstreifens 17. Der Abdeckstreifen 17 wieder-
um ist so breit bemessen, daß er nicht nur die
Rastschiene 1, sondern auch im wesentlichen die
Schieberbodenplatte 3 sowie den Fenster-Rahmen-
schenkel 12 der Sicht entzogen abdeckt. Dieser
Fenster-Rahmenschenkel 12 greift mit seinem
Mittelabschnitt in die Rastvertiefungen 5 der Rast-
schiene 1 ein. Er bildet auf diesem Mittelabschnitt
dazu eine in die Rastvertiefungen 5 der Rast-
schiene einkippende Nase 19 aus. Deren Breite
entspricht etwa der der Rastschiene 1. Die Nase 19
durchsetzt eine durch Bildung der Führungslappen
7 entstandene Durchbrechung in der Schieberbo-
denplatte 3.

Das Fenster 16 ist möglichst tief bis in die
Nähe der Schieberbodenplatte 3 verlegt. Das führt
zu einem relativ geringen Querschnitt des dortigen
Rahmenschenkels 12. Dies wiederum begünstigt
die Federfähigkeit, so daß dieser Rahmenschenkel
12 bei Übertritt des kürzeren Winkelschenkels 10
über die Totpunktlinie x-x (vergl. Fig. 2) kurzzeitig
in den durch das Fenster 16 gebildeten Freiraum
ausweicht. Dadurch ist ein weicher Schließvorgang
realisiert. Andererseits begünstigt die dem Material
innewohnende Rückstellkraft den sicheren Eingriff
mit der Rastschiene 1.

In Verschlussstellung tritt der als
Betätigungshandhab dienende längere Schenkel
11 gegen das Ende B des Bundes 9. In diesem
Bereich ist die Schieberbodenplatte 3 etwas von
der Rastschiene 1 weg abgesetzt. Dies geschieht
durch zweimaliges stumpfwinkliges Kröpfen der
Schieberbodenplatte 3. Der Kröpfungsbereich weist
ein weiteres Fenster 28 zum Durchtritt des Abdeck-
streifens 17 auf, der damit auch den hinter dem
Bundende B liegenden Schieberabschnitt
überfängt.

Der längere Winkelschenkel 11 des Klapphe-
bels 2 ist mit einer im Wege der Steck-Rastverbin-
dung befestigten Abdeckung 20 bestückt. Es han-
delt sich um ein Kunststoff-Spritzteil in Form einer
flachen, wie der Winkelschenkel 11, in Schieberver-
lagerungsrichtung leicht gewölbten Platte. Deren
größte Breite y (Fig. 5) ist wesentlich größer als die
in dieser Richtung gemessene Breite z des
längeren Winkelschenkels 11. Wie aus Fig. 5 her-
vorgeht, entfällt auf die Abdeckung 20 etwa die
dreifache Breite z des längeren Winkelschenkels
11.

Die Steck-Rastverbindung ist in der Weise rea-
liert, daß das freie Ende des längeren Winkel-
schenkels eine relativ kleine Zunge Z bildet,
welche in eine zum Fenster 16 hin offene
Einstecktasche formpassend hineingreift. Die die
Rastverbindung bringenden Mittel befinden sich auf
der Breitfläche dieser Zunge Z, und zwar in Form
eines Rastvorsprunges 31. Letzterer liegt im Mittel-
bereich der im wesentlichen quadratischen Zunge
Z.

Der Rastvorsprung 31 besteht aus einem an
drei Seiten freigeschnittenen, in Richtung des Bun-
des 9 S-förmig ausgebogenen Ausklinkung, deren
parallel zur Klappachse verlaufendes Stirnende,
also das 31' des Rastvorsprunges 31 sperrend vor
die korrespondierende Kante 32' eines Eintrittsrau-
mes 32 in der der Rastschiene 1 zugewandten Ta-
schenwand 33 tritt.

Wie erkennbar, ist der Eintrittsraum 32 in Form
einer fensterartigen Wanddurchbrechung realisiert.

Der dem steilgestellten Stirnende 31' abgewandte Rücken des Rastvorsprunges 31 besitzt dagegen eine die Steck-Rastzuordnung erleichternde Aufwulfschräge 31". Deren Neigungswinkel zur Platten-bzw. Taschenebene beträgt ca. 30°.

Die andere Taschenwand wird praktisch vom plattenförmigen Körper der Abdeckung 20 gebildet. Die parallelen Taschenseitenwände 21' setzen sich, den Taschenboden 21" überragend, in längsverlaufende, stegartige Stabilisierungsrippen 34 fort. Auch sie verlaufen durchgehend parallel zueinander und wurzeln endseitig in einem stegartigen Randabkantungsabschnitt 35' einer umlaufenden Randabkantung 35. Diese Randabkantung stabilisiert die relative dünnwandige Abdeckung 20. Die Stabilisierungsrippen 34, der Randabkantungsabschnitt 35' und die restliche, im Seitenbereich der Abdeckung 20 verlaufende Randabkantung 35 sind sämtlich von gleicher Höhe und weisen bei geschlossenem Bundverschluß allesamt in Richtung der Rastschiene 1. Die Seitenränder der Abdeckung 20 konvergieren zum freien Ende hin leicht. Ihre dortigen Ecken sind konvex gerundet.

Wie ersichtlich, befindet sich die Tasche 21 im Bereich der dem Fenster 16 zugekehrt liegenden Hälfte der Abdeckung 20.

Der fensterseitige Endabschnitt 20' der Abdeckung 20 greift wulstartig in den Querschnittsbereich des Fensters 16 ein, dies so, daß die vom dortigen Rahmenschenkel 15 des Fensters 16 gebildete Fensterkante 15' von diesem Endabschnitt 20' schützend überfangen wird. Vorzugsweise ist der entsprechende Übergriffabschnitt der Abdeckung dort querverrundet. Hierdurch kann auf ein besonders Finish dieser Fensterkante verzichtet werden; der Abdeckstreifen 17 erhält dadurch erhöhten Verschleißschutz. Im Bereich des Endabschnittes 20' ist überdies der Rahmenschenkel 15 ebenenversetzt ausgebildet derart, daß auf der Oberseite dieses das Fenster mitbildenden Rahmenschenkels 15 eine Vertiefung 36 vorliegt, in welche der Abschnitt 20' satt oder auch nur teilweise eintritt. Der entsprechende Fenstereingriff bringt zudem eine seitliche Abstützung gegen Verschwenken der Abdeckung 20 an den zurückgeschnittenen Innen-Eckkanten 16' des Fensters 16.

Wie ersichtlich, ist die Randabkantung 35 im Bereich des einliegenden Endabschnittes 20' unterbrochen. Diese Unterbrechungen sind mit 37 bezeichnet (vergl. Fig. 5).

Die breite Taschenwand 33 setzt sich in einen frei vorstehenden, vordachartigen Lappen 38 fort. Dessen Stirnkante ist querverrundet und begünstigt so das selbstzentrierende Einführen der Zunge Z beim Steck-Rastvorgang. Der entsprechende Freistand bringt einen größeren Bewegungsgrad beim Unterlaufen des Rastvorsprunges 31, da eine ents-

prechende Übergangsanbindung an den Taschenseitenwänden 21' fehlt, mit anderen Worten: Die Tasche ist zurückgeschnitten. Die Tasche wird daher nicht übermäßig gedehnt. Andererseits besteht ein hoher Rückstellgrad. Die taschenseitige Wurzel oder Grundlinie des frei vorstehenden Lappens 38 verläuft etwa auf Höhe der fensterseitigen Kante 32' des Eintrittsraumes 32. Die in Fig. 5 erkennbare gestrichelte, mit 39 bezeichnete Linie entspricht dieser Grundlinie und deutet zugleich eine gegenüber der allgemeinen Plattendicke leicht vergrößerte Wandungsdicke der anderen, von der Platte der Abdeckung 20 gebildeten Taschenwand an, so daß die taschenbildende Zone hoch stabil ist (vergl. auch Fig. 4).

Ein Lösen der Abdeckung, bspw. um diese Applikation zu wechseln, ist nur willensbetont möglich unter Untergreifen des dann als Öffnungshilfe fungierenden Lappens 38 möglich, dies aber unter gleichzeitigem Ausheben des Abdeckungs-Endabschnittes 20' aus dem Fenster, nach welchem Ausheben aber auch dann die seitliche Abstützung an den Innen-Eckkanten 16' des Fensters 16 wegfällt.

Alle in der Beschreibung erwähnten und in der Zeichnung dargestellten neuen Merkmale sind erfindungswesentlich, auch soweit sie in den Ansprüchen nicht ausdrücklich beansprucht sind.

Ansprüche

1. Verschluß für Bunde oder dergleichen, insbesondere an Hosen, Röcken, Taschen oder dergleichen, bestehend aus einer mit Rasten versehenen, an dem einen Bundende befestigten Schiene und einem auf dieser laufenden Schieber, welcher an dem anderen Bundende befestigt ist und welcher einen winkelförmigen Klapphebel aufweist, dessen kürzerer Winkelschenkel in Anklappstellung des Klapphebels in die Rastvertiefungen der Rastschiene eingreift, ein Fenster zum freien Durchtritt eines außenseitig vor der Schiene liegenden Abdeckstreifens aufweist und dessen längerer Winkelschenkel als Bedienungsabschnitt nach außen freiliegt, wobei der längere Winkelschenkel mit einer im Wege der Steck-Rastverbindung befestigten Abdeckung bestückt ist derart, daß die Abdeckung eine Öffnung besitzt, in welche eine Zunge des Winkelschenkels ragt, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung als zum Fenster (16) hin offene Einstecktasche (21) für die Zunge (Z) gestaltet ist, deren Breitfläche in Rastverbindung zur Taschenwand (33) tritt.

2. Verschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Taschenwand (33) auf ihrer Breitseite einen Eintrittsraum (32) für einen Rastvorsprung (31) der Zunge (Z) besitzt.

3. Verschuß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (20) von einer Randabkantung (35) gefaßt ist und von den Taschenseitenwänden (21') längsverlaufende Stabilisierungsrippen (34) ausgehen, die auch in dem endseitig quer dazu verlaufenden Randabkantungsabschnitt (35') wurzeln. 5

4. Verschuß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Einstecktasche (21) im Bereich der dem Fenster (16) zugekehrt liegenden Hälfte der Abdeckung (20) angeordnet ist. 10

5. Verschuß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der fensterseitige Endabschnitt (20') der Abdeckung (20) in einer durch Ausbiegung gebildeten Vertiefung (36) auf der Oberseite des das Fenster (16) mitbildenden Rahmenschenkels (15) einliegt. 15 20

6. Verschuß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Randabkantung (35) im Bereich des einliegenden Endabschnittes (20') eine Unterbrechung (37) aufweist. 25

7. Verschuß nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die breite Taschenwand (33) in einen frei vorstehenden Lappen (38) mündet, dessen Grundlinie etwa auf Höhe der fensterseitigen Kante (32') des Eintrittsraumes (32) liegt. 30

35

40

45

50

55

FIG.1

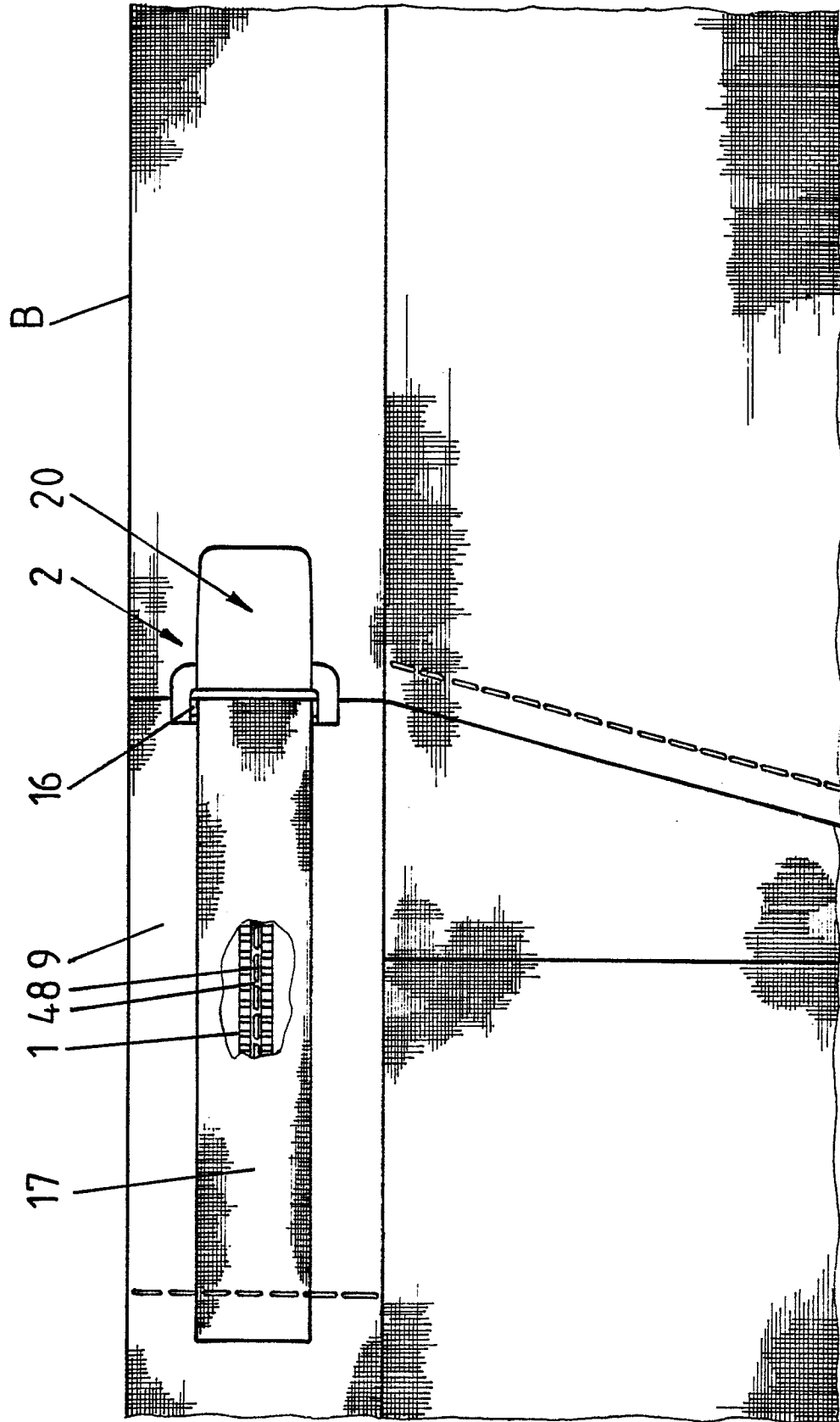
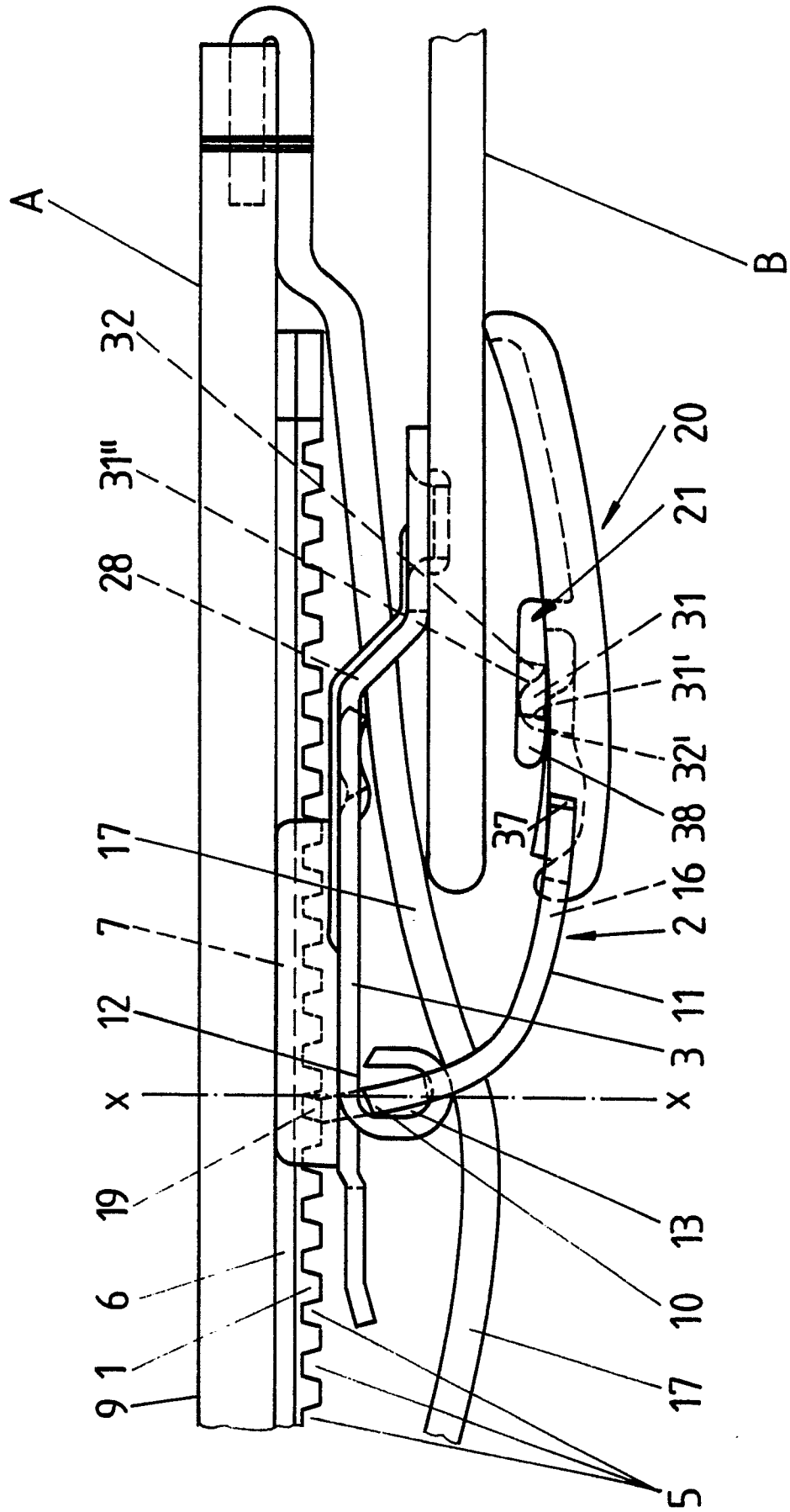
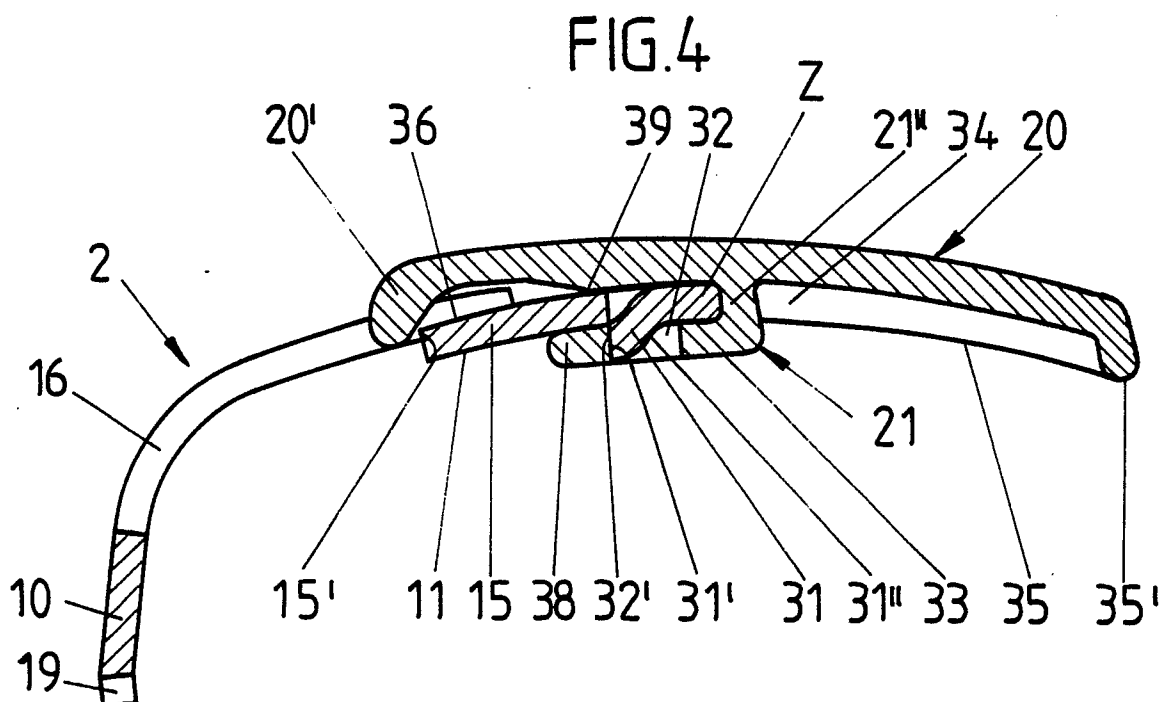
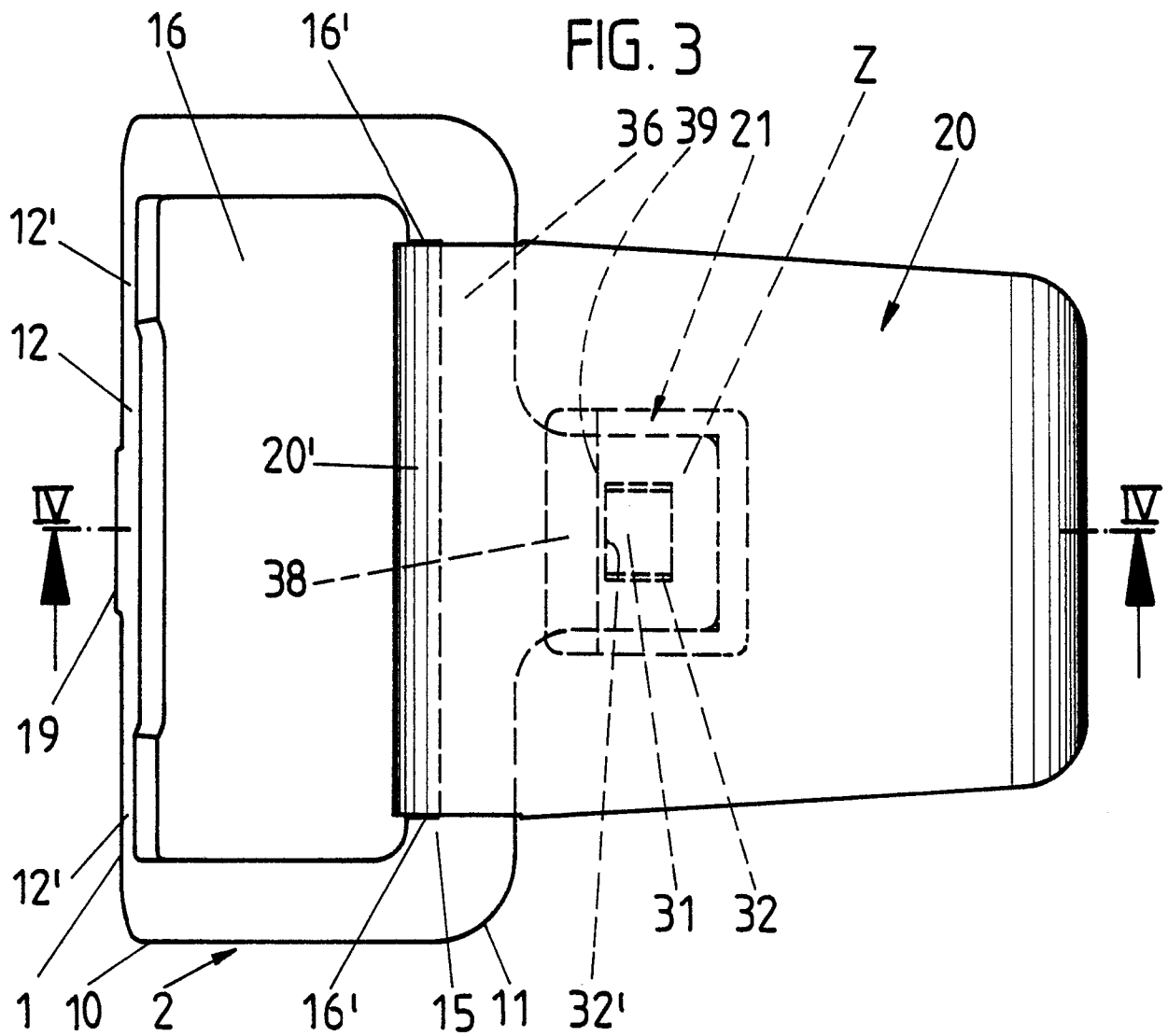


FIG. 2





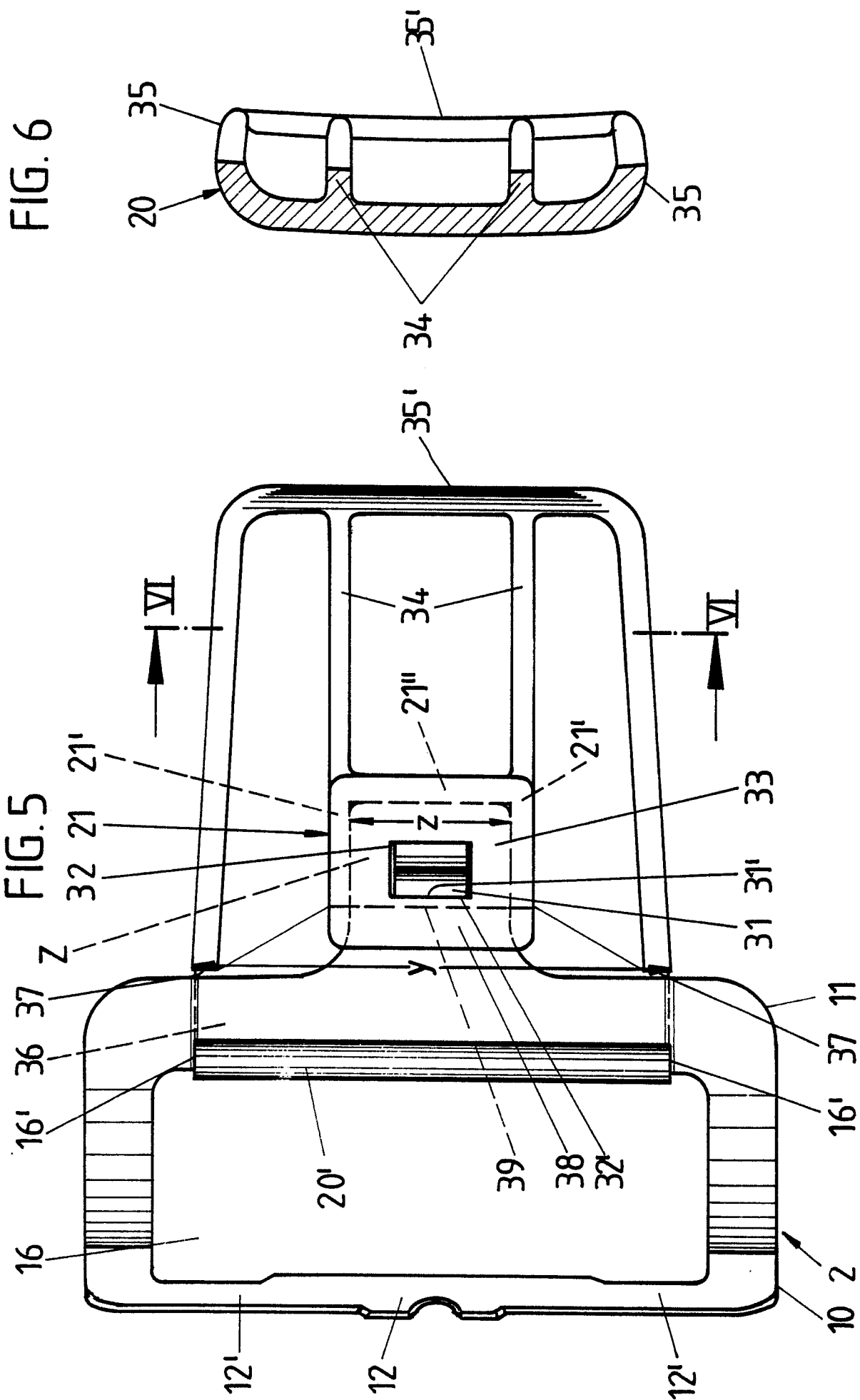


FIG. 6

