



REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer: **AT 410 428 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: A 62/2001
(22) Anmeldetag: 16.01.2001
(42) Beginn der Patentdauer: 15.09.2002
(45) Ausgabetag: 25.04.2003

(51) Int. Cl.⁷: **B60J 11/00**

(56) Entgegenhaltungen:
DE 29609917U1 AT 404701B DE 4400392A1

(73) Patentinhaber:
BRETSCHNEIDER HERMANN PETER
A-8430 LEIBNITZ, STEIERMARK (AT).

(54) SCHUTZDECKE, INSBESONDERE FÜR KRAFTFAHRZEUGE, BOOTE OD. DGL.

(57) Die Erfindung betrifft eine Schutzdecke, insbesondere für Kraftfahrzeuge, Boote od. dgl., gegen äußere Schlägeinwirkung und ähnliche Einflüsse, insbesondere gegen Hagelschlag oder herabfallende Äste, bestehend im Wesentlichen aus einer unteren und einer oberen Deckschicht mit zumindest einer schlagdämpfenden Kunststoff-Zwischenschicht.

Um eine leichte und möglichst kompakt zusammenlegbare und aufbewahrbare Schutzdecke zu schaffen, die dennoch eine ausgezeichnete Schutzwirkung gegenüber äußeren Schlägeinwirkungen, insbesondere gegen Hagelschlag, aufweist, ist die eingangs beschriebene Schutzdecke (10) dadurch gekennzeichnet, daß zumindest eine schlagdämpfende Kunststoff-Zwischenschicht aus vorzugsweise losen Kunststoff-Teilchen (11) besteht.

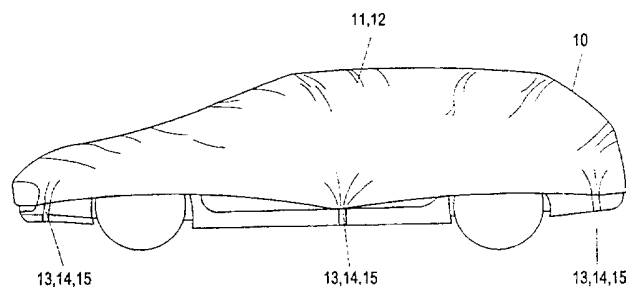


FIG. 1

AT 410 428 B

Die Erfindung betrifft eine Schutzdecke, insbesondere für Kraftfahrzeuge, Boote od. dgl., gegen äußere Schlageinwirkung und ähnliche Einflüsse, insbesondere gegen Hagelschlag oder herabfallende Äste, bestehend im Wesentlichen aus einer unteren und einer oberen Deckschicht mit zumindest einer schlagdämpfenden Kunststoff-Zwischenschicht.

Um größere Gegenstände, die nicht einfach in einen schützenden Innenraum gebracht werden können, als auch im Freien geparkte Kraftfahrzeuge, anliegende Boote od. dgl. vor äußeren Witterungseinflüssen zu schützen, sind verschiedenste Formen von festen oder planenartigen Abdeckungen bekannt. So sind auch beispielsweise Schutzdecken bekannt, etwa aus der DE 296 09 917 U1, welche aus zumindest zwei Lagen mit einer dazwischenliegenden stoßdämpfenden Füllung bestehen, wobei diese Füllung aus Polyesterfasern besteht. Um nun eine ausreichende stoßdämpfende Wirkung zu erzielen, die das Fahrzeug od. dgl. wirksam schützt, muß die Faserfüllung eine bestimmte Dicke aufweisen, was einige Nachteile mit sich bringt. So beansprucht die Schutzdecke für die Aufbewahrung sehr viel Raum, da sie sich nicht sehr gut und kompakt zusammenlegen läßt. Überdies ist sie relativ schwer und damit auch in der Handhabung aufwendig.

Auch sind Matten bekannt, bei der eine schlagdämpfende Wirkung durch mit Gas befüllbare Kammern erzielt wird, beispielsweise wie in der AT 404 701 B oder der DE 44 00 392 A1 offenbart. Diese Konstruktionen erfordern aber erhöhten Aufwand bei der Handhabung, speziell wenn ein rascher Schutz erforderlich ist, und sind bei Beschädigung sehr schnell unwirksam, wenn der Gas- bzw. Luftpolster nicht mehr aufrechterhalten werden kann.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung war daher eine leichte und möglichst kompakt zusammenlegbare und aufbewahrbare Schutzdecke, die dennoch eine ausgezeichnete und sicher aufrechterhaltbare Schutzwirkung gegenüber äußeren Schlageinwirkungen, insbesondere gegen Hagelschlag, aufweist.

Zur Lösung der obigen Aufgabe ist die eingangs beschriebene Schutzdecke dadurch gekennzeichnet, daß zumindest eine schlagdämpfende Kunststoff-Zwischenschicht aus vorzugsweise losen Kunststoff-Teilchen besteht. Die losen Kunststoff-Teilchen weisen schon selbst aufgrund ihrer Elastizität eine stoßdämpfende Wirkung auf, welche durch die lose Anordnung mit entsprechenden Abständen zueinander, die dadurch gebildeten Hohlräume und die Dicke der Schicht der Kunststoff-Teilchen eine weitere Verbesserung der stoßdämpfenden Wirkung erreicht wird. Aufgrund der Hohlräume und der damit lockereren Anordnung als bei faserförmigem Kunststoff ist aber das Gewicht der Schutzdecke wesentlich geringer. Weil die losen Teilchen auch in den Bereichen, in welchen die Schutzdecke beim Zusammenfallen abgeknickt wird, um eine bestimmte Distanz parallel zur Schutzdecke verschoben werden können und damit der Faltbereich dünner und besser faltbar ist, läßt sich die erfindungsgemäße Schutzdecke auch leichter und auf kleinere Dimensionen zusammenlegen als die bisher bekannten Ausführungen.

Ein noch besseres Verhältnis von Dicke - und damit schlagdämpfender Wirkung - zu Gewicht kann durch eine Ausführungsform erzielt werden, bei welcher die Kunststoff-Teilchen zumindest teilweise aus Schaumkunststoff, beispielsweise aus Styropor, bestehen.

Speziell für Anwendungen, bei welchen die Schutzdecke nicht oder nicht ausschließlich über ihre gesamte Fläche im wesentlichen in horizontaler Ausrichtung verwendet wird, ist es vorteilhaft, wenn die Schutzdecke im Bereich der zumindest einen Kunststoff-Zwischenschicht in zumindest zwei, vorzugsweise mehrere, Kammern unterteilt ist. Dadurch können die losen Kunststoff-Teilchen auch in im wesentlichen vertikal hängenden Bereichen der Schutzdecke nicht verrutschen und derart ihre Schutzfunktion auch in diesen Abschnitten der Schutzdecke sicher ausüben.

Wenn gemäß einem weiteren Erfindungsmerkmal in vorteilhafter Weiterbildung der Schutzdecke parallel zu der zumindest einen Kunststoff-Zwischenschicht zumindest eine weitere Zwischenschicht mit zumindest einem an sich bekannten, gasdicht abschließbaren Hohlraum vorgesehen ist, der über zumindest eine Öffnung, allenfalls mit entsperrenbaren Rückschlagventilen, mit Gas befüllbar ist, kann eine zusätzliche Dämpfung in Art eines Luftpolsters erreicht werden, sobald die Dämpfungswirkung der Kunststoffbefüllung nicht mehr ausreichen sollte. Für den Fall der Beschädigung und damit des Ausströmens des Füllgases bleibt aber eine durch die Kunststoff-Teilchen definierte Mindestwirkung in jedem Fall erhalten, ebenso für alle Fälle, in denen zu wenig Zeit für das Aufblasen der Schutzdecke bleibt. Ein zusätzlicher Vorteil ist, daß die Gefahr des Austretens von losen Kunststoffteilchen - und damit ein Verlust an schlagdämpfender Wirkung - im Falle der

Beschädigung des gasdichten Hohlraumes sicher verhindert wird. Weiters können noch vielerlei Zusatzeinrichtungen vorgesehen sein, insbesondere Einrichtungen zur Befestigung der Schutzdecke am Fahrzeug, Boot oder anderen Gegenstand. Beispielsweise können vorzugsweise metallverstärkte Ösen zum Durchstecken von Haken, Halteseilen, -gurten oder -kabeln vorhanden sein oder es können die Halteseile oder -gurte unmittelbar an einer der Lagen der Schutzdecke befestigt oder einstückig damit ausgeführt sein. Weiters ist es möglich, reflektierende Materialien anzubringen oder die obere Deckschicht zum Teil oder zur Gänze aus einem derartigen Material herzustellen.

In der nachfolgenden Beschreibung soll die Erfindung anhand der beigelegten Zeichnungen näher erläutert werden. Dabei zeigt die Fig. 1 ein mit einer erfindungsgemäßen Schutzdecke versehenes Fahrzeug, Fig. 2 zeigt einen Ausschnitt aus der erfindungsgemäßen Schutzdecke in der Draufsicht, Fig. 3 ist ein Längsschnitt durch eine erfindungsgemäße Schutzdecke gemäß einer anderen Ausführungsform und die Fig. 4 bis 6 zeigen Ausführungsbeispiele für die Befestigung der erfindungsgemäßen Schutzdecke an den zu schützenden Gegenständen.

In Fig. 1 ist ein Fahrzeug dargestellt, das mittels einer erfindungsgemäßen Schutzdecke 10 geschützt ist, wobei die Schutzdecke 10 im wesentlichen den Konturen des Fahrzeuges entsprechend zugeschnitten ist. Die Schutzdecke 10 enthält dabei lose oder an zumindest einer der Deckschichten befestigte Kunststoffteilchen 11 und die Hohlräume 12 zwischen den Deckschichten und den Kunststoffteilchen 11 können zusätzlich noch mit einem Gas befüllt sein. Zur Befestigung am Fahrzeug dienen an vorzugsweise elastischen Bändern 13 befestigte oder in Ösen 15 dieser Bänder 13 eingehängte Haken 14.

Wie aus dem in Fig. 2 dargestellten Ausschnitt aus der erfindungsgemäßen Schutzdecke 10 ersichtlich ist, befinden sich zwischen den Deckschichten vorzugsweise lose eingefüllte Kunststoffteilchen 11, vorzugsweise mit unregelmäßig geformter Geometrie. Die im Größenbereich zwischen 1 mm und 50 mm, vorzugsweise bei ca. 10 mm, liegenden Kunststoffteilchen 11 werden zumindest zum Teil aus Schaumkunststoff, beispielsweise aus Styropor, bestehen.

Die Schutzdecke kann auch in zumindest zwei, vorzugsweise mehrere, Kammern unterteilt sein, wobei der oder jeder mit Kunststoffteilchen 11 befüllte Kammern in an sich bekannter Weise gasdicht abschließbar und über zumindest eine Öffnung, allenfalls mit entsperbaren Rückschlagventilen, mit Gas befüllbar ist, das die Hohlräume 12 zwischen den Teilchen 11 und den Deckschichten ausfüllt und ebenfalls zur schlagdämpfenden Wirkung der Schutzdecke 10 beiträgt. Die Kunststoffteilchen 11 können aber auch, wie in Fig. 3 dargestellt ist, fest mit einer oder beiden Deckschichten der Schutzdecke 10 verbunden und dadurch fixiert sein, wodurch die Ausbildung von Kammern nicht notwendig ist. Dennoch kann auch hier zusätzlich die Befüllung der Hohlräume 12 mit Gas vorgesehen sein.

Selbstverständlich sind auch Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Schutzdecke 10 denkbar, bei welchen parallel zu der zumindest einen Zwischenschicht aus Kunststoffteilchen 11 zumindest eine weitere Zwischenschicht mit zumindest einem an sich bekannten, gasdicht abschließbaren Hohlraum vorgesehen ist, der- ebenso wie in den oben bereits erläuterten Ausführungsformen - über zumindest eine Öffnung, allenfalls mit entsperbaren Rückschlagventilen, mit Gas befüllbar ist.

Fig. 4 zeigt eine erste Möglichkeit zur Befestigung der Schutzdecke 10 am zu schützenden Gegenstand mittels eines an der Schutzdecke 10 angebrachten elastischen Bandes 13, das mit einer vorzugsweise kunststoffumrandeten Öse 15 zum Einhängen eines vorzugsweise ebenfalls kunststoffbeschichteten Hakens 14 versehen ist. Fig. 5 und 6 stellen Ausführungsformen mit Absicherung der Schutzdecke 10 gegen unbefugtes Wegnehmen dar. So kann beispielsweise ein abschließbares Seil od. dgl. 16 durch die Öse 15 eines elastischen, mit der Schutzdecke verbundenen Bandes 19 geführt werden, oder es wird ein an einem anderen Band der Schutzdecke 10 befindlicher U-Haken 18 durch die Öse gesteckt, der mittels eines versperrbaren Schlosses 17 gesichert werden kann.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Schutzdecke, insbesondere für Kraftfahrzeuge, Boote od. dgl., gegen äußere Schlagein-

wirkung und ähnliche Einflüsse, insbesondere gegen Hagelschlag oder herabfallende Äste, bestehend im Wesentlichen aus einer unteren und einer oberen Deckschicht mit zumindest einer schlagdämpfenden Kunststoff-Zwischenschicht, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest eine schlagdämpfende Kunststoff-Zwischenschicht aus vorzugsweise losen Kunststoff-Teilchen (11) besteht.

2. Schutzdecke nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, die Kunststoff-Teilchen (11) zumindest teilweise aus Schaumkunststoff, beispielsweise aus Styropor, bestehen.
3. Schutzdecke nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzdecke (10) im Bereich der zumindest einen Kunststoff-Zwischenschicht (11) in zumindest zwei, vorzugsweise mehrere, Kammern unterteilt ist.
4. Schutzdecke nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß parallel zu der zumindest einen Kunststoff-Zwischenschicht (11) zumindest eine weitere Zwischenschicht mit zumindest einem an sich bekannten, gasdicht abschließbaren Hohlraum vorgesehen ist, der über zumindest eine Öffnung, allenfalls mit entsperrbaren Rückschlagventilen, mit Gas befüllbar ist.

HIEZU 4 BLATT ZEICHNUNGEN

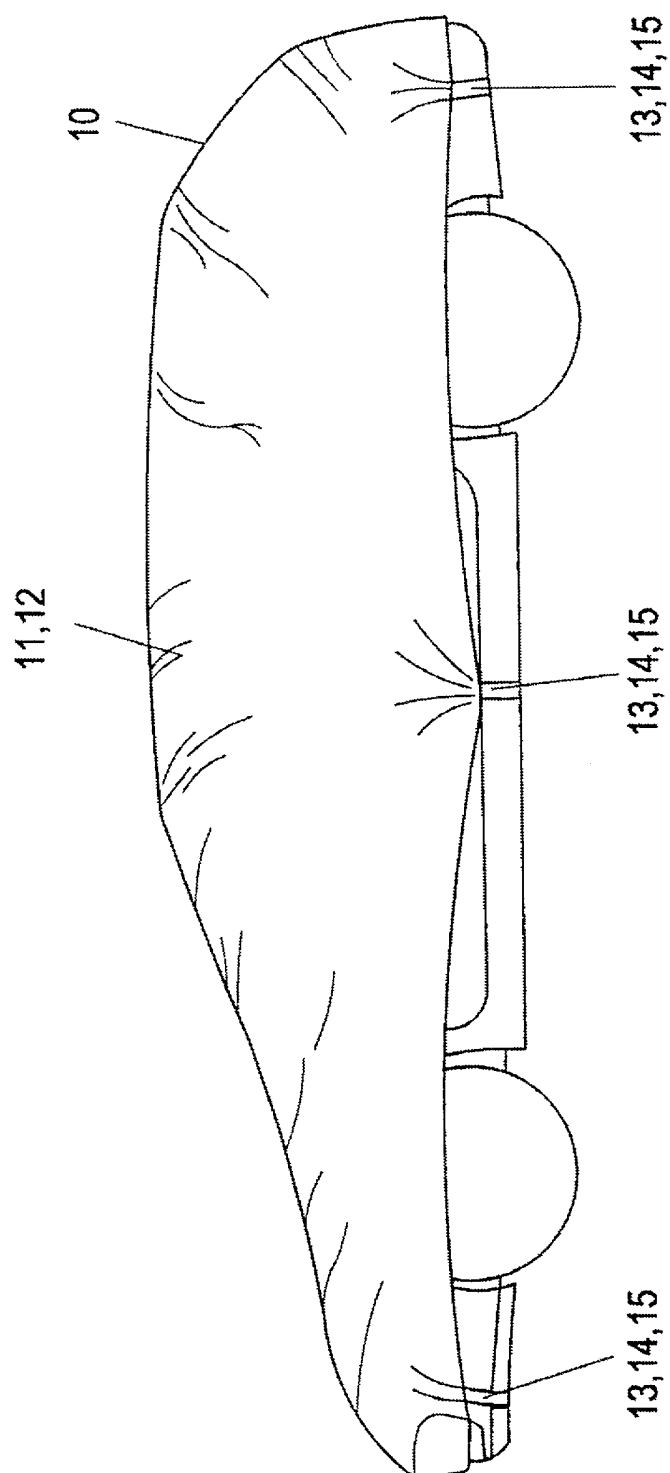


FIG. 1

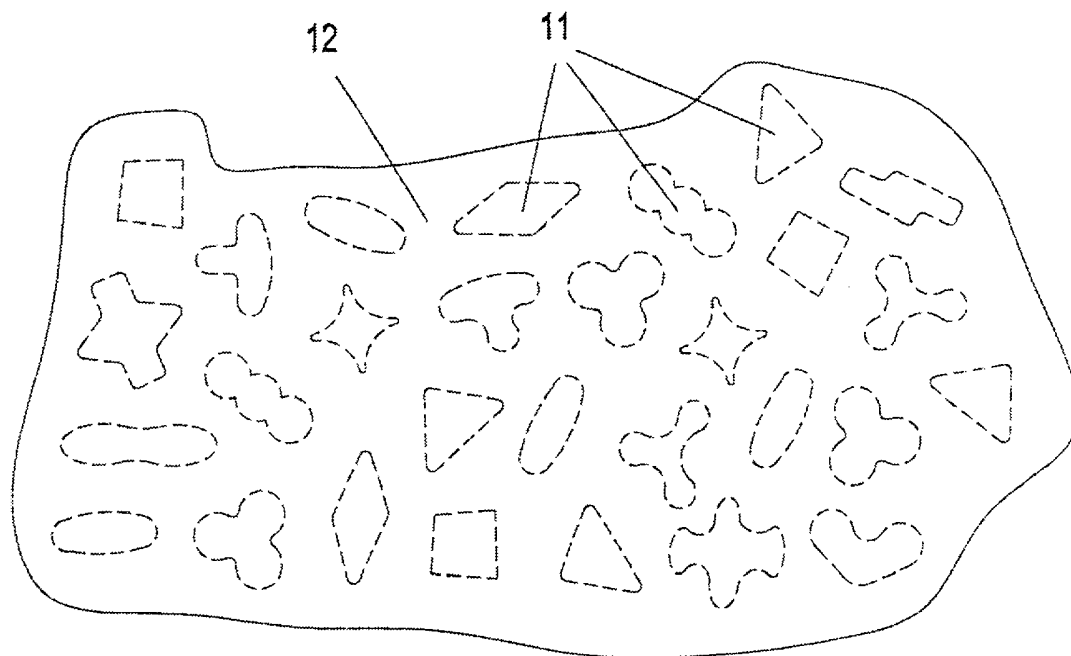


FIG. 2

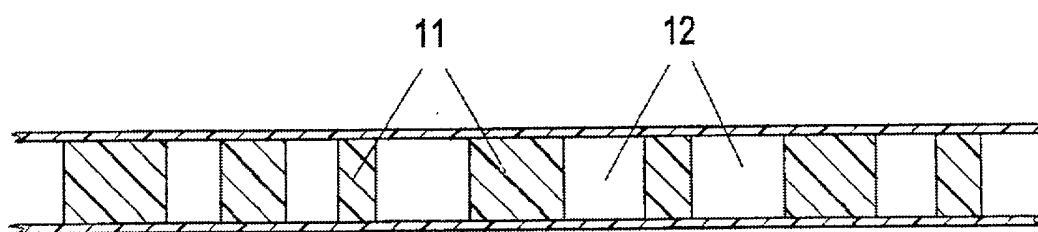
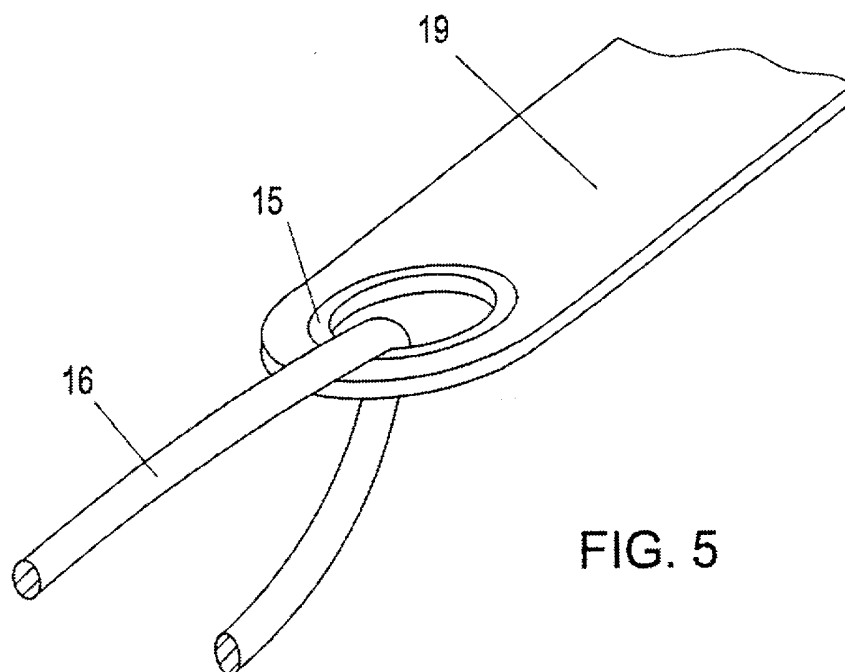
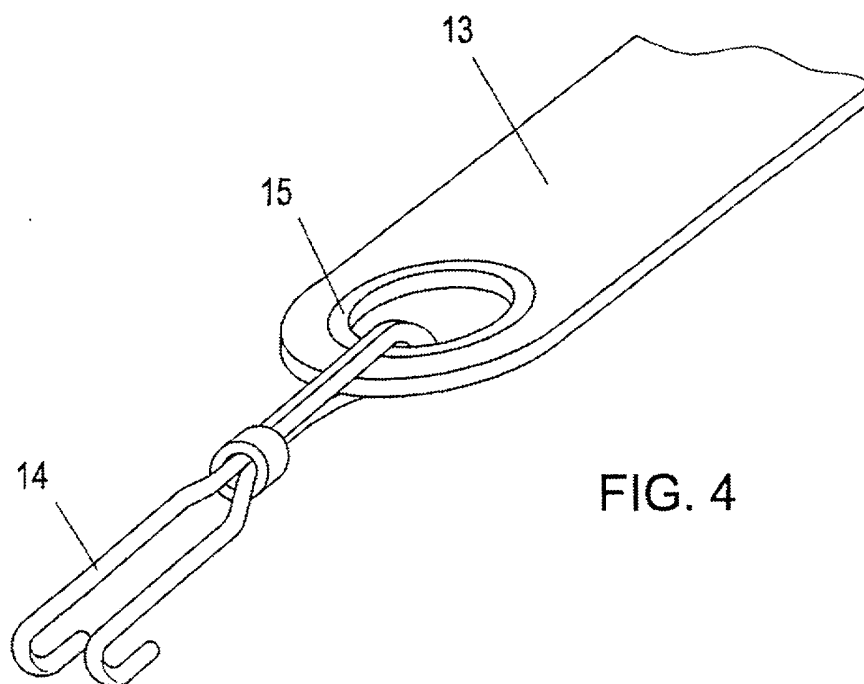


FIG. 3



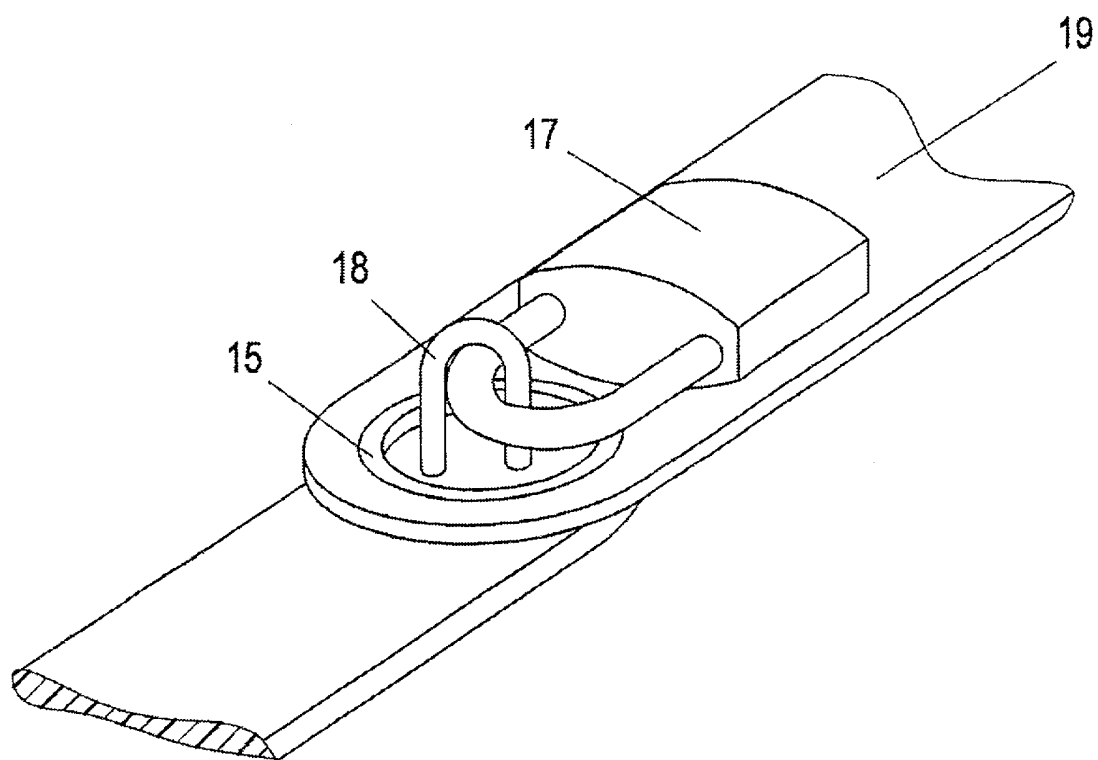


FIG. 6