

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 8029/97

(51) Int.Cl.⁶ : B60J 11/00

(22) Anmeldetag: 2.11.1995

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 6.1998

(45) Ausgabetag: 25. 2.1999

(73) Patentinhaber:

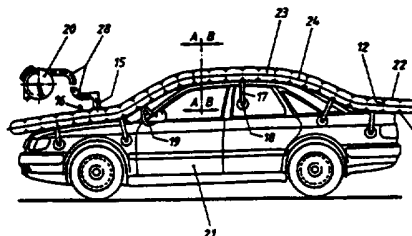
HÄRTER NIKOLAUS DIETER
A-6330 KUFSTEIN, TIROL (AT).

(72) Erfinder:

HÄRTER NIKOLAUS DIETER
KUFSTEIN, TIROL (AT).

(54) KRAFTFAHRZEUG - HAGELSCHUTZMATTE

(57) Aufblasbare Kraftfahrzeug - Hagelschutzmatte aus einem Mattenunterteil (11) und einem Mattenoberteil (22) aus Kunststoff mit Ein - und Auslaßventilen (15,16) sowie mit Befestigungsmittel zur vorübergehenden Verwendung, wobei zwischen dem Mattenunterteil (11) und dem Mattenoberteil (22), in Qerrichtung zum Kraftfahrzeug (21) mindestens zwei, senkrechte und durchgehende Verbindungsstege (12) vorgesehen sind. Zwischen den Verbindungsstege (12) ergeben sich dadurch Kräfte absorbierende, stabile Kanäle (23) die ein Breiten - Höhenverhältnis von 2 zu 1 aufweisen. An der Mattenunterseite (11) befinden sich vier Haltebahnen (13,14), längs zur Kraftfahrzeugrichtung und parallel zueinander in entsprechenden Abständen. Diese dienen dazu, Haltebänder (17), die fest oder flexibel sind, daran verschiebbar sowie lösbar oder unlösbar zu befestigen.



Die Erfindung betrifft eine aufblasbare Kraftfahrzeug - Hagelschutzmatte, insbesondere für Personenkraftwagen, mit einem Mattenunterteil und einem Mattenoberteil, mit Ein- und Auslaßventilen sowie mit Befestigungsmöglichkeiten.

Die technische Aufgabe, welche mit der Erfindung gelöst werden soll besteht darin, Kraftfahrzeuge vor Umwelteinflüssen, wie saurem Regen, vor Verschmutzungen wie Vogelkot und Baumharzen, vor Beschädigungen wie sie durch herabfallendes Obst, Kastanien oder Äste entstehen, besonders aber vor Hagel zu schützen.

Diese Aufgabe wird mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

Nach der Befüllung der Hagelschutzmatte über die Ventile ergeben sich zwischen den Verbindungsstellen Kräfte absorbierende, in Querrichtung stabile Kanäle, sowie umlaufend, Kräfte absorbierende Räume.

Ein weiterer Vorteil besteht darin, vorwiegend am Mattenunterteil Hafthilfen und Haltebahnen vorzusehen.

Die Erfindung ist nachstehend an Hand von Zeichnungen in einem Ausführungsbeispiel dokumentiert. Es zeigen:

- Fig. 1 die montierte Hagelschutzmatte in Seitenansicht,
- 15 Fig.2 die montierte Hagelschutzmatte in Vorderansicht und befülltem Zustand auf einem Kraftfahrzeug nach Schnitt B - B nach Fig. 1, ohne Haltevorrichtung,
- Fig.3 die montierte Hagelschutzmatte in Rückansicht und befülltem Zustand auf einem Kraftfahrzeug nach Schnitt A - A nach Fig. 1, ohne Haltevorrichtung dargestellt.
- Fig.4 eine Draufsicht auf die befüllte Hagelschutzmatte,
- 20 Fig.5 die Ansicht C nach Fig.4 der befüllten Hagelschutzmatte,
- Fig.6 die Ansicht D nach Fig.4 der befüllten Hagelschutzmatte,
- Fig.7 den Schnitt E - E nach Fig.4 der befüllten Hagelschutzmatte,
- Fig.8 den Verbindungssteg 12 in Länge und Breite,
- Fig.9 den Verbindungssteg 12 in Ansicht X nach Fig.8,
- 25 Fig. 10 die Hagelschutzmatte 24 gemäß Schnitt E - E nach Fig.4 in unbefülltem Zustand.

Die Hagelschutzmatte 24 (Fig. 1) als solche besteht aus einem Mattenunterteil 11 und einem Mattenoberteil 22, bevorzugt aus Polyethylen (PE) oder Polyvinylchlorid (PVC), oder aus anderen Materialien die zur Bildung eines oder mehrerer Gaspolster (Fig.4) geeignet und entsprechend zu verarbeiten sind. Die Gaspolster sind so geformt, daß sie der Größe und Form des Kraftfahrzeuges 21 entsprechend angepaßt und befüllt das Kraftfahrzeug in Länge und Breite überragen (Fig.1, Fig.2, Fig.3). Die Mattenteile 11, 22, sind an den Außenkanten bündig aufeinandergelegt und so verbunden, daß sie das Füllmedium nicht entweichen lassen und der mechanischen Beanspruchung des Hagels entgegenwirken. Verfahren zum Verbinden können z.B. Schweißen und Kleben sein.

Weiters sind zwischen dem Mattenunterteil 11 und dem Mattenoberteil 22 Verbindungsstege 12 im Breiten - Höhenverhältnis von 2 zu 1 (Fig. 10) eingearbeitet, die die Hagelschutzmatte 24 nach dem Befüllen in Form halten und die Wirkhöhe 23c ergeben und begrenzen (Fig.7), sowie diese auch, weil in Querrichtung zum Kraftfahrzeug (Fig.4) in die Hagelschutzmatte 24 eingearbeitet, versteifen. Beim Befüllen entsteht ein Kanal 23 (Fig.7), der sich fast über die ganze Breite der Hagelschutzmatte 24 erstreckt und diese im befüllten Zustand Stabilität verleiht und um besonders im Dachbereich entstehende Überstände zu ermöglichen (Fig.2, Fig.3).

Deshalb nur fast über die ganze Breite, weil dadurch an den Längsseiten ein Kanal entsteht, der eine gute Ausbreitung des Füllmediums erlaubt und auf die Hagelschutzmatte 24 einen stabilisierenden Einfluß an den Längsseiten hat.

Am Mattenunterteil 11, also der dem Kraftfahrzeug 21 zugewandten Seite, befinden sich vier Haltebahnen 13, 14 längs zur Kraftfahrzeugrichtung und parallel zueinander in entsprechenden Abständen (Fig.4). Die in regelmäßigen Abständen mit dem Mattenunterteil 11 verbunden sind, wobei die Abstände so gewählt sind, daß die Verbindungspunkte genau zwischen je zwei Verbindungsstegen 12 liegen. Die beiden äußeren Haltebahnen 13 verlaufen fast über die ganze Länge, die beiden inneren 14 sind nur etwa im Bereich des Außenspiegels beginnend und im Bereich des Heckfensterendes endend angebracht. Diese Haltebahnen 13, 14 dienen dazu, feste oder flexible Haltebänder, Halteschnüre, Gummischnüre, oder Ähnliches, feste oder elastische Haltevorrichtungen 17 jeglicher Art sowie Magnetbänder, Klebebänder und dergleichen daran lösbar oder unlösbar zu befestigen. Die Enden dieser Haltebänder sind so ausgebildet, daß daran jegliche Haltevorrichtungen, die für ein Kraftfahrzeug 21 geeignet sind, angebracht werden können, insbesondere jedoch Saugnäpfe 18, Magnetfolien oder Klebefolien.

Um die Hagelschutzmatte 24 befüllen zu können, sind entsprechende Ventile 15, 16 angebracht, die es ermöglichen, Kleinkompressoren, Blasebalge, entsprechende geeignete Pumpen, im besonderen aber Radialverdichter 20 mittels des Füllschlauches 28 anzuwenden, die den Vorteil gegenüber anderen Füllhilfen haben, daß sie auf einfache Weise und sehr rasch die benötigte Menge Füllmedium, insbesonde-

re Luft, befördern. Über dieselben Ventile 15,16, über die sie befüllt wird, ist die Hagelschutzmatte nach Gebrauch oder nach vorsorglichem Anbringen an dem zu schützenden Kraftfahrzeug 21 leicht und mühelos wieder zu entleeren und zusammengefoldet in diesem platzsparend verstaubar.

5 **Patentansprüche**

1. Aufblasbare Kraftfahrzeug - Hagelschutzmatte, insbesondere für Personenkraftwagen, mit einem Mat-
tenunterteil und einem Mattenoberteil, mit Ein - und Auslaßventilen, sowie mit Befestigungsmittel,
10 **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen dem Mattenunterteil (11) und dem Mattenoberteil (22) in
Querrichtung zum Kraftfahrzeug (21) jedoch nicht über die gesamte Breite der Hagelschutzmatte (24)
mindestens zwei senkrecht durchgehend eingearbeitete Verbindungsstege (12) angeordnet sind und
daß das Verhältnis von der Breite (24a,25a) zur Höhe (23b,23c) des sich bildenden Kanals (23) 2 zu 1
beträgt und daß an das Ventil (15) ein Füllschlauch (28) mit einer ins Kraftfahrzeuginnere reichender
15 Länge angeschlossen ist.
2. Aufblasbare Kraftfahrzeug - Hagelschutzmatte nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß
vorwiegend im oder am Mattenunterteil (11) eingesetzte oder angebrachte sowie ganz oder teilflächig
aufgetragene Hafthilfen (17), wie Magnetfolien, Magnete, Saugnäpfe (18), Kleber, Haltebahnen (13,14),
Haltebänder und Halteschlaufen (19) vorgesehen sind. (Fig. 1, Fig.4).
- 20 3. Aufblasbare Kraftfahrzeug - Hagelschutzmatte nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß das
Halteband (17) so ausgeführt ist, daß es auf der Haltebahn (13,14) verschiebbar ist. (Fig.1, Fig.5).

Hiezu 7 Blatt Zeichnungen

25

30

35

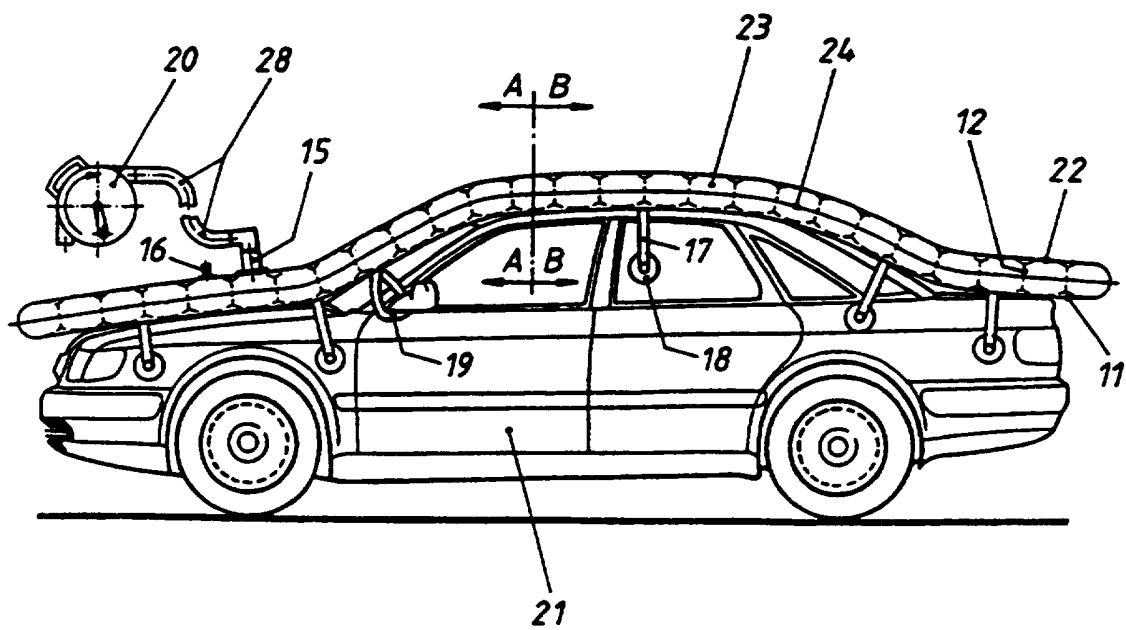
40

45

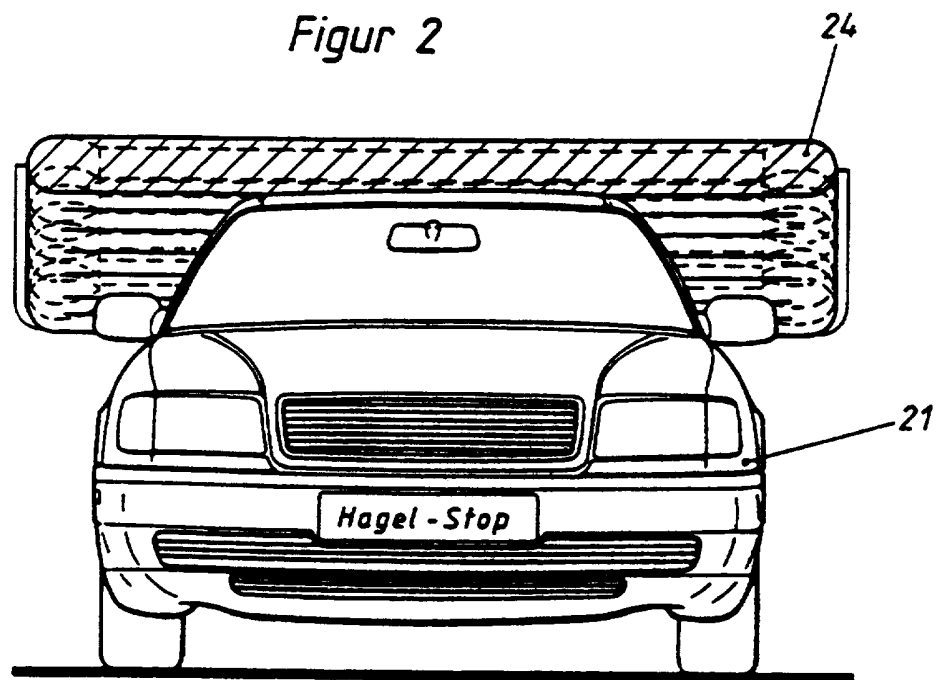
50

55

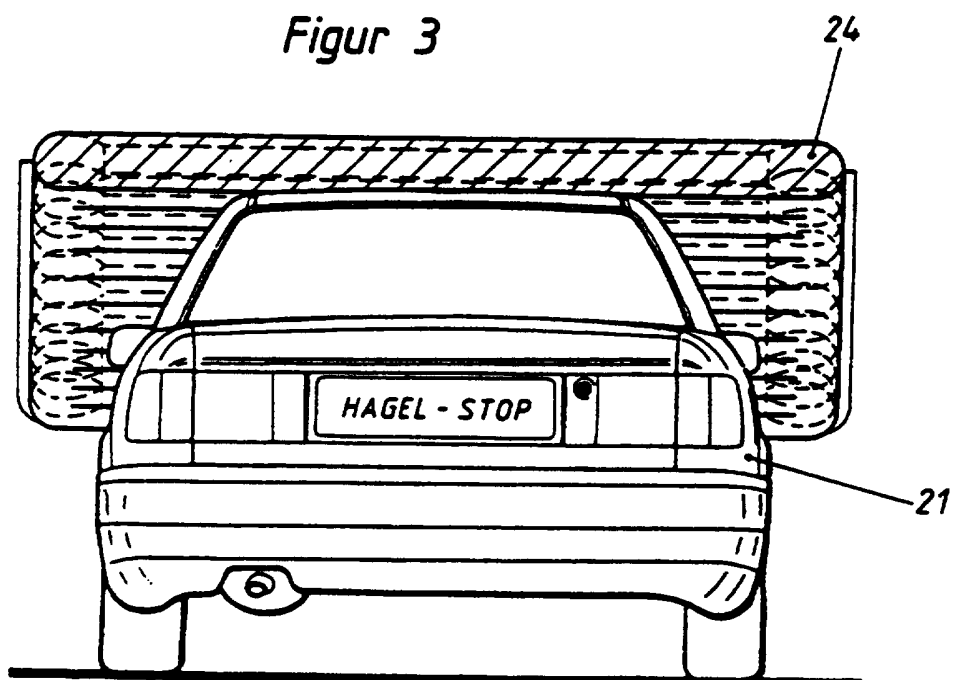
Figur 1



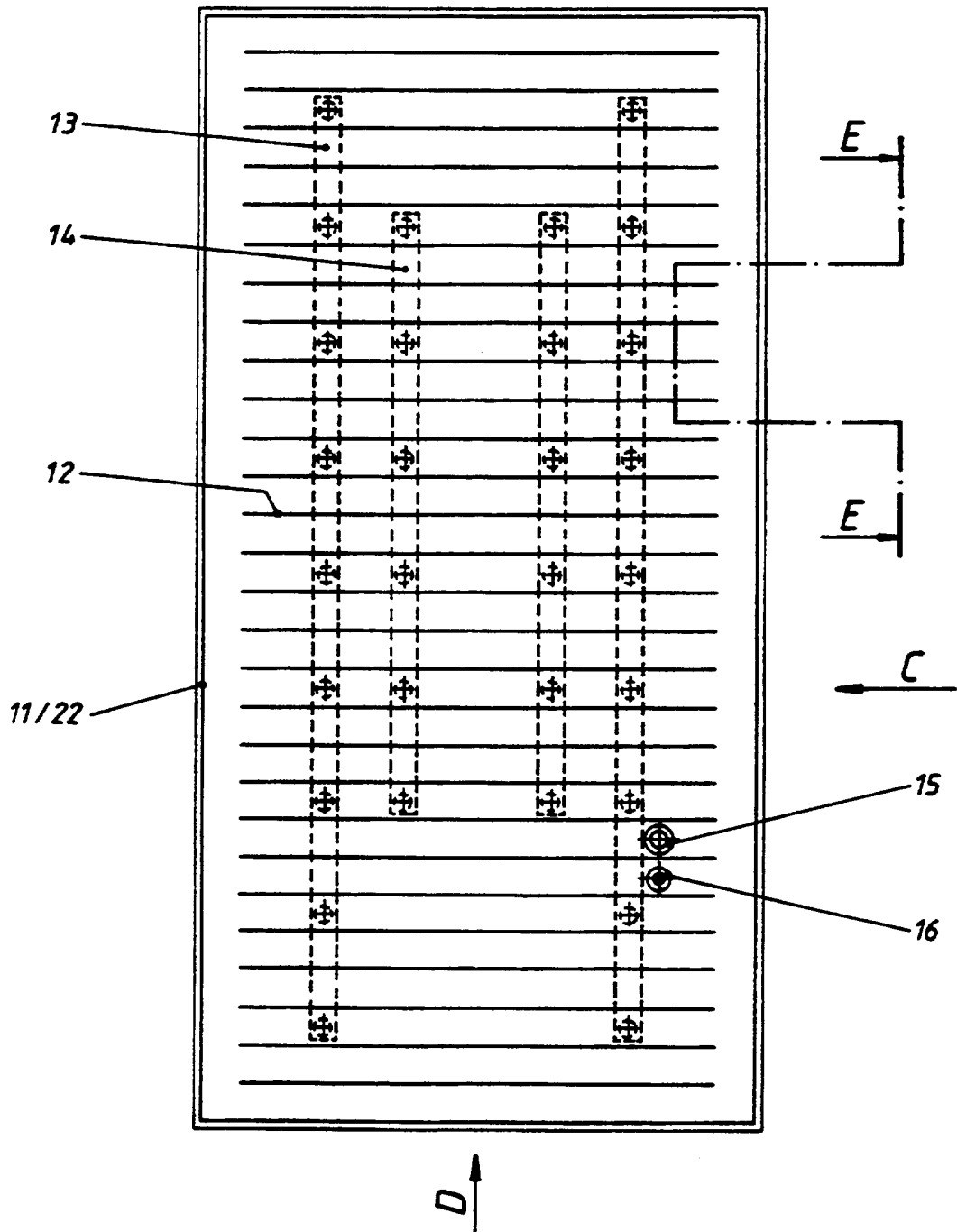
Figur 2

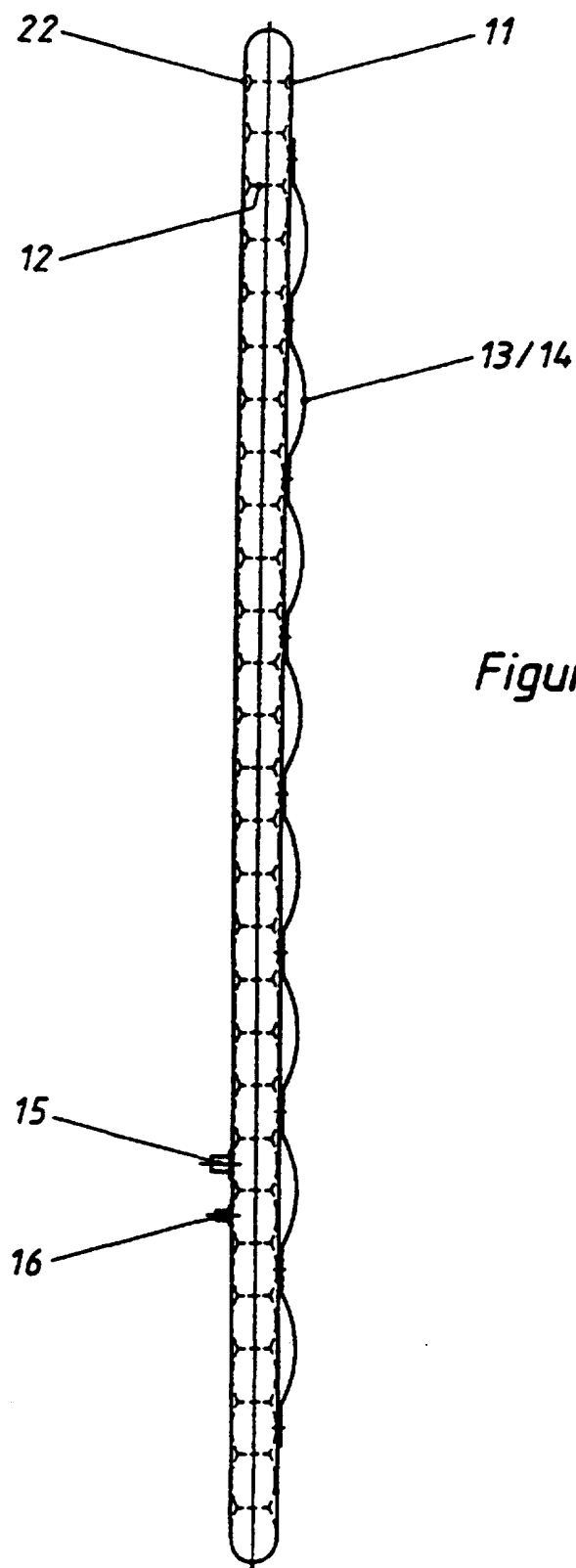


Figur 3



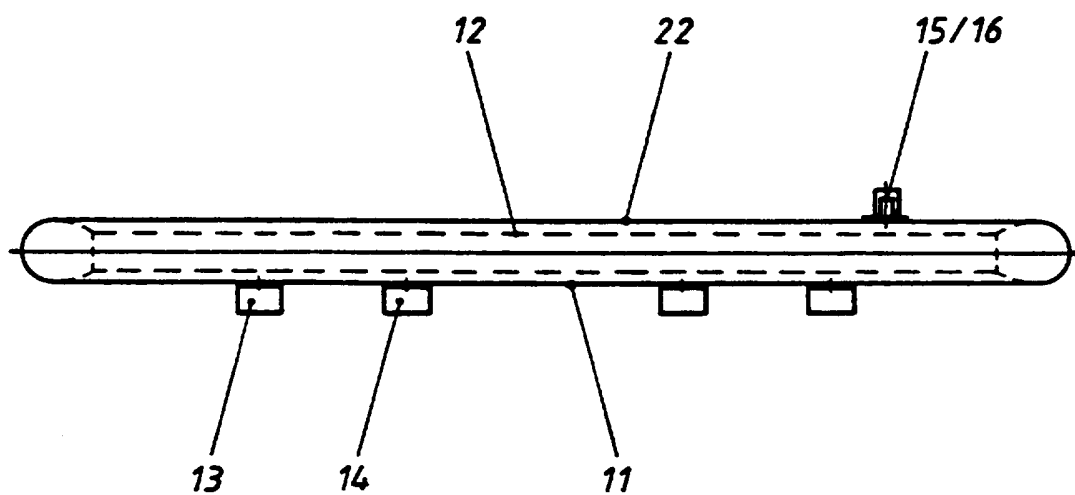
Figur 4



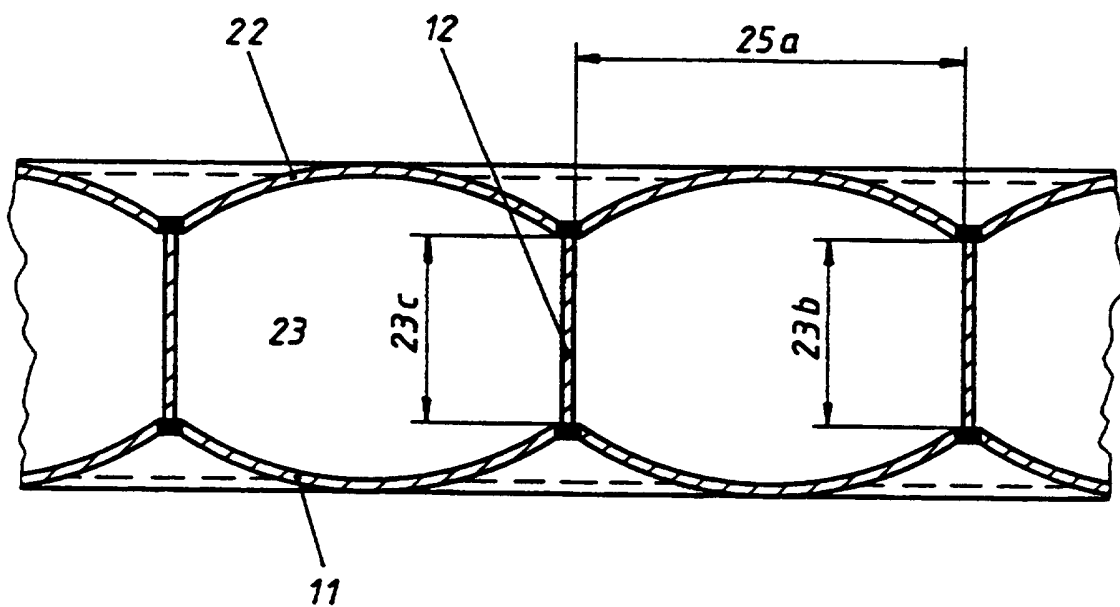


Figur 5

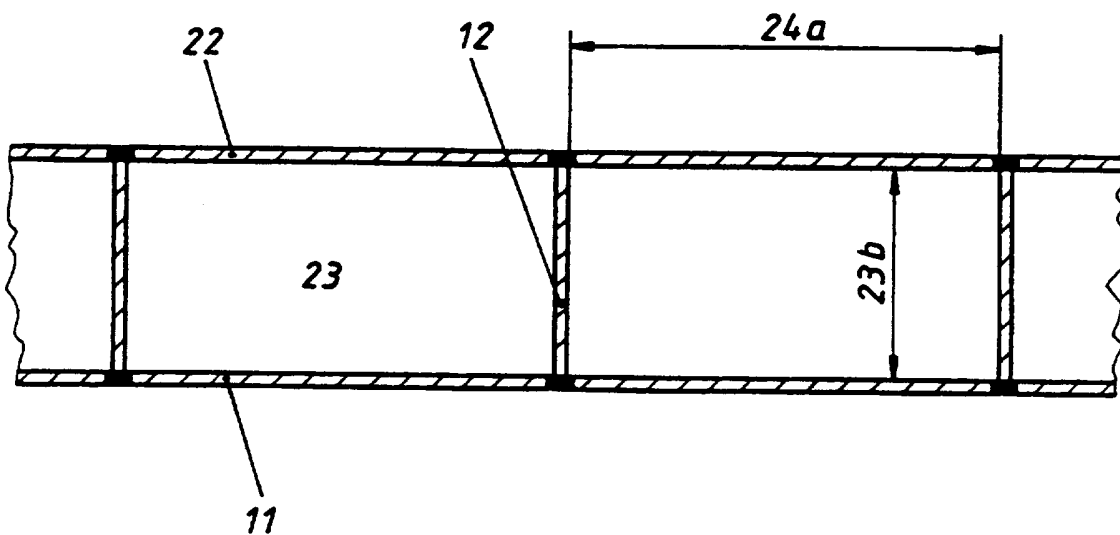
Figur 6



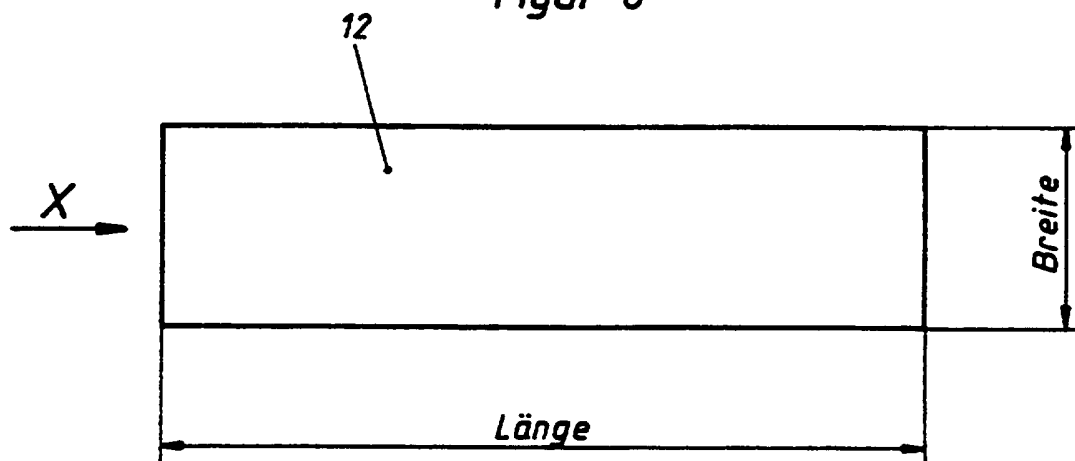
Figur 7



Figur 10



Figur 8



Figur 9

