



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

209 601

Int.Cl.³

3(51) B 61 D 17/04

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 61 D/ 2416 354

(22) 14.07.82

(44) 16.05.84

(71) siehe (72)

(72) BARTEL, MANFRED; BARTEL, PETER; KLIMKE, HANS; WIELOCH, JOACHIM, DD

(54) **HAUBENVERDECK FÜR GÜTERWAGEN**

(57) Haubenverdeck für Güterwagen, bestehend aus zwei spreizbaren Hauben, die bei geschlossenem Wagen eine gemeinsame Ebene bilden und wobei jeder Haube über Laufrollen im Bereich der Außenlangträger angeordnete Laufschiene zugeordnet sind. Ziel der Erfindung ist es, die Haubenbetätigung zu vereinfachen und eine Be- und Entladung der Wagenquermittel durch Gabelstapler und Krane zu ermöglichen. Nach der Erfindung ist einer inneren Haube (1) ein Spreizweg zugeordnet, welcher die Dichtflächen zur Stirnwand freigibt und einer äußeren Haube ein größerer Spreizweg zugeordnet, welcher ein Verfahren der gespreizten inneren Haube zuläßt. Die Hauben sind im unteren Drittel der Seitenwandfläche verjüngt und die Stirnwand ist zum Außenlangträger hin keilförmig verbreitert. Die Laufrollen der Hauben weisen zum Haubenende einen Abstand auf, mit dem die Hauben über die Stirnwand hinaus verfahrbar sind. Figur 2

(19) DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

PATENTSCHRIFT

ISSN 0433-6461

(11) **209 601**

Int. Cl.³ 3(51) B 61 D 17/04

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 61 D/ 2416 354

(22) 14.07.82

(44) 16.05.84

(71) siehe (72)

(72) BARTEL, MANFRED; BARTEL, PETER; KLIMKE, HANS; WIELOCH, JOACHIM, DD

(54) HAUBENVERDECK FUER GUETERWAGEN

(57) Haubenverdeck für Güterwagen, bestehend aus zwei spreizbaren Hauben, die bei geschlossenem Wagen eine gemeinsame Ebene bilden und wobei jeder Haube über Laufrollen im Bereich der Außenlangträger angeordnete Laufschiene zugeordnet sind. Ziel der Erfindung ist es, die Haubenbetätigung zu vereinfachen und eine Be- und Entladung der Wagenquerrmitte durch Gabelstapler und Krane zu ermöglichen. Nach der Erfindung ist einer inneren Haube (1) ein Spreizweg zugeordnet, welcher die Dichtflächen zur Stirnwand freigibt und einer äußeren Haube ein größerer Spreizweg zugeordnet, welcher ein Verfahren der gespreizten inneren Haube zuläßt. Die Hauben sind im unteren Drittel der Seitenwandfläche verjüngt und die Stirnwand ist zum Außenlangträger hin keilförmig verbreitert. Die Laufrollen der Hauben weisen zum Haubenende einen Abstand auf, mit dem die Hauben über die Stirnwand hinaus verfahrbar sind. Figur 2

Zur PS Nr. 209.601
ist eine Zweitschrift erschienen.

(Teilweise bestätigt gem. § 18 Abs. 1 d. Änd.Ges.z.Pat.Ges.)

Titel der Erfindung

Haubenverdeck für Güterwagen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Haubenverdeck für Güterwagen, bestehend aus zwei spreiz-
5 baren Hauben, die bei geschlossenem Wagen eine gemein-
same Ebene bilden und wobei jeder Haube über Laufrollen
im Bereich der Außenlangträger angeordnete Laufschiene
zugeordnet sind.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

- 10 Nach der DE-PS 2910799 sind bereits Haubenverdecke be-
kannt, bei denen die Hauben über feststehende parallel
oder bewegbare Laufschiene in Fahrzeuglängsrichtung
verschiebbar sind. Die Spreizung der Hauben erfolgt da-
bei über ein Anheben des Daches zusammen mit einem Aus-
15 schwenken der Seitenwandflächen. Das Ausschwenken der
Seitenwandflächen erfolgt dabei über im Bereich der
Laufrollen und Laufschiene angeordnete Ausstellein-
richtungen. Ferner sind in der Fahrzeuglängsmittelge-
teilte Hauben bekannt, bei denen die Halbhauben je-
20 weils einen in Längsrichtung angeordneten Steg aufwei-
sen, von denen jeder von einem an den Enden eines
Spreizhebels gelagerten Rollenpaar umgriffen ist.
(DD-PS 146 923) Durch Drehbewegungen des Hebels wird
dabei die Öffnungs- und Schließstellung der Hauben

25 ermöglicht.

Diese Einrichtungen haben den Nachteil eines hohen mechanischen Aufwandes. Darüber hinaus wird durch die bekannten Lösungen nur eine maximal 50 %ige Öffnung der Seitenwand erreicht, so daß die Quermite der Lade-
30 fläche von der Fahrzeugseite als auch vertikal nicht zugänglich ist.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, die Haubenbetätigung zu vereinfachen und eine Be- und Entladung der Wagenquermite
35 durch Gabelstapler und Krane zu ermöglichen.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, durch eine spezifische Anordnung und eine veränderte Spreizung der Hauben, die Zielstellung der Erfindung zu erfüllen.

40 Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß der auf der innenliegenden Laufschiene verfahrbaren inneren Haube ein Spreizweg zugeordnet ist, welcher die Dichtflächen zur Stirnwand freigibt und daß der auf der äußeren Laufschiene verfahrbaren äußeren Haube ein
45 größerer Spreizweg zugeordnet ist, welcher ein Verfahren der gespreizten inneren Haube zuläßt, daß die Hauben im unteren Drittel der Seitenwandfläche an ihrer Innenseite zur Außenfläche hin keilförmig verjüngt sind, daß die Außenkontur der Stirnwand der Innenseite der
50 Haube folgend, sich zum Außenlangträger hin keilförmig verbreitert, daß die Laufrollen der Hauben einen Abstand zum Haubenende aufweisen, um den die Hauben über die Stirnwand hinaus verfahrbar sind und daß die Halb-

spiegel der Hauben im oberen Dachbereich Führungs-
55 bahnen aufweisen, in welchen Führungsrollen und Spriegel-
verlängerungen der korrespondierenden Halbhaube führ-
bar und durch Führungsbegrenzungen zwischen einer
Öffnungs- und einer Schließstellung bewegbar sind.

Nach weiteren Merkmalen der Erfindung ist die Haube
60 durch Kniehebelverschluß oder durch ein Seil gegen eine
Druckfeder spreizbar. Die Hauben sind nach der Erfindung
im Abstand des halben Spreizweges von der Fahrzeug-
längsmittle geteilt, wobei die größere Halbhaube mit
einer Regenleiste und die kleinere Halbhaube mit einer
65 Regenrinne abschließt. Parallel zu den Laufschienen ist
eine Sicherungswelle drehbar gelagert, welche über
Nocken, Haken oder Hebelpaare mit Sperre die Hauben
in der Schließstellung zum Außenlangträger
arretiert.

70 Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung können an der
Innenseite der Halbhauben im Bereich zwischen Seiten-
wandfläche und Dachbereich elastische oder aufblasbare
Kissen oder Spannbänder zur Ladegutsicherung angeordnet
sein.

75 Ausführungsbeispiel

In den zugehörigen Zeichnungen zeigen:

Figur 1 ein Schema des Haubenverdecks mit dem unter-
schiedlichen Spreizweg der Hauben,

Figur 2 die Ansicht der Einzelheit "x" der Figur 1
80 mit gespreizten Hauben in einem größeren
Maßstab,

- Figur 3 einen Schnitt nach der Linie A - A der Figur 2 bei geschlossenen und geöffneten Hauben,
- 85 Figur 4 einen Querschnitt durch den oberen Dachbereich bei geschlossener Haube,
- Figur 5 den Querschnitt gemäß Figur 4 bei gespreizter Haube,
- Figur 6 einen Schnitt nach der Linie B - B der Figur 4,
- 90 Figur 7 eine Draufsicht auf einen Kniehebelverschluß bei geschlossener Haube
- Figur 8 eine Draufsicht gemäß Figur 7 bei gespreizter Haube,
- 95 Figur 9 ein weiteres Ausführungsbeispiel zur Haubenbetätigung unter Verwendung eines Seiles und einer Druckfeder,
- Figur 10 eine Haubensicherung mit Sicherungswelle und Haken,
- Figur 11 eine Haubensicherung mit Sicherungswelle und Hebelpaaren,
- 100 Figur 12 die Anordnung von Ladegutsicherungen in der Haube.

Wie den Zeichnungen Figur 1 und 2 zu entnehmen ist, weist das Haubenverdeck eine innere Haube 1 und eine äußere Haube 2 auf, welche einer inneren Laufschiene 3
105 und einer äußeren Laufschiene 4 zugeordnet sind.

Bei geschlossenem Wagenkasten bilden gemäß Figur 3 die Hauben 1 und 2 eine ebene Fläche.

Im Öffnungszustand weisen die innere Haube 1 und die äußere Haube 2 einen unterschiedlichen Spreizweg auf, wobei gemäß Figur 2 die innere Haube 1 die Dichtflächen 5 zur Stirnwand 6 freigibt und die äußere Haube 2 ein Verfahren der inneren Haube 1 in Wagenlängsrichtung zuläßt. Dabei sind wie der Figur 2 zu entnehmen ist, die Hauben 1 und 2 im unteren Drittel der Seitenwand-
110 flächen 7 von ihrer Innenseite 8 zur Außenfläche 9 hin keilförmig verjüngt, wobei die Außenkontur 10 der Stirnwand 6 der Innenseite 8 der Haube 1 und 2 folgend, sich zum Außenlangträger 11 hin keilförmig verbreitet.

Die Laufrollen 12 weisen dabei zum Haubenende 13 einen
120 Abstand auf, mit dem die Hauben 1 und 2 über die jeweilige Stirnwand 6 und 6' hinaus verfahrbar sind.

Im Dachbereich 14 weisen die Hauben 1 und 2 an den Halbspriegeln 15 Führungsbahnen 16 auf, in denen Führungsrollen 17 und Spiegelverlängerungen 18 der
125 korrespondierenden Halbhaube 1' und 2' geführt sind. Führungsbegrenzungen 19 bestimmen dabei den jeweiligen Spreizweg der Hauben 1 und 2.

Die Spreizung der Hauben 1 und 2 kann dabei gemäß Figur 7 und 8 durch einen Kniehebelverschluß 20 erfolgen, wobei die Kniehebel 21 nach dem unterschiedlichen
130 Spreizweg der Hauben 1 und 2 bemessen sind. Der Kniehebelverschluß 20 ist dabei über einen Seilzug 22 oder Gestänge und eine Bedieneinrichtung 23 zu betätigen. Dabei können auch durch einen Federausgleich die Mas-
135 senkräfte der Hauben 1 und 2 ausgeglichen sein.

In Figur 9 erfolgt die Spreizung der Hauben 1 und 2 durch ein Seil 24, welches gegen eine Druckfeder 25 wirkt.

- Wie den Figuren 1 und 4 zu entnehmen ist, sind die
- 140 Hauben 1 und 2 außerhalb der Fahrzeuglängsmittle 26 geteilt, wobei der Abstand zur Fahrzeuglängsmittle 26 dem halben Spreizweg entspricht. Die größere Halbhaube 1' und 2' schließt dabei mit einer Regenleiste 27 und die kleinere Halbhaube 1' und 2' mit einer
- 145 Regenrinne 28 ab. Parallel zu den Laufschiene 3 und 4 kann eine Sicherungswelle 29 drehbar gelagert sein, welche durch Haken 30 oder Hebelpaare 31 mit Sperre 32 über Schließöffnungen 33 die Seitenwandfläche 7 zum Außenlangträger 11 in der Schließstellung arretiert.
- 150 Dabei kann die Verwendung der Hebelpaare 31 mit Sperre 32 über Führungsflächen 34 ein selbsttätiges Ein- und Ausschwenken der Sperre 32 aus der Schließöffnung 33 erfolgen. Zur Sicherung des Ladegutes 35 können gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung an den Innen-
- 155 seiten 8 der Hauben 1 und 2 zwischen Seitenwandfläche 7 und Dachbereich 14 elastische und aufblasbare Kissen 36 oder Spannbänder angeordnet sein. Bei der Anordnung elastischer Kissen wird durch den Schließvorgang der Spreizhauben eine wirksame Verspannung und somit
- 160 Sicherung des Ladegutes erreicht.

Durch die erfindungsgemäße Lösung werden im Öffnungszustand des Wagens über 50 % der Ladefläche zur Be- und Entladung freigegeben. Diese Fläche ist bekränbar sowie durch Stapler von der Fahrzeugseite auf befahrbar.

- 165 Darüber hinaus wird durch die keilförmige Verjüngung der Seitenwandflächen 7 im Spreizzustand der Hauben 1 und 2 der erforderliche Spreizweg geringgehalten und

241635 4

7

darüber hinaus bei geschlossenem Wagen durch die
schräge Innenseite 8 des Ladegutes 35 vom Bereich des
170 geringsten Öffnungsweges, welcher sich unmittelbar am
Außenlangträger 11 befindet, zurückgehalten.

Dadurch wird die Möglichkeit der Ladegutverklemmung
verringert. Ferner gestatten die verwendeten einfachen
Bauelemente eine robuste und störungsfreie Betriebs-
175 weise.

Erfindungsanspruch

1. Haubenverdeck für Güterwagen, bestehend aus zwei spreizbaren Hauben, die bei geschlossenem Wagen eine gemeinsame Ebene bilden und wobei jeder Haube über
5 Laufrollen im Bereich der Außenlangträger angeordnete Laufschiene zugeordnet sind, gekennzeichnet dadurch, daß der auf der innengelegenen Laufschiene (3) verfahrbaren inneren Haube (1) ein Spreizweg zugeordnet ist, welcher die Dichtflächen (5) zur Stirnwand (6)
10 freigibt, und daß der auf der äußeren Laufschiene (4) verfahrbaren äußeren Haube (2) ein großer Spreizweg zugeordnet ist, welcher ein Verfahren der gespreizten inneren Haube (1) zuläßt, daß die Hauben (1 und 2) im unteren Drittel der Seitenwandfläche (7) an ihrer
15 Innenseite (8) zur Außenfläche (9) hin keilförmig verjüngt sind, daß die Außenkontur (10) der Stirnwand (6) der Innenseite (8) der Hauben (1 und 2) folgend, sich zum Außenlangträger (11) hin keilförmig verbreitet, daß die Laufrollen (12) der Hauben (1 und 2)
20 einen Abstand zum Haubenende (13) aufweisen, um den die Hauben (1 und 2) über die Stirnwand (6) hinaus verfahrbar sind und daß die Halbspriegel (15) der Hauben (1 und 2) im oberen Dachbereich (14) Führungsbahnen (16) aufweisen, in welchen Führungsrollen (17) und
25 Spriegelverlängerungen (18) der korrespondierenden Halbhaube (1' und 2') führbar und durch Führungsbegrenzungen (19) zwischen einer Öffnungs- und einer Schließstellung bewegbar sind.

2. Haubenverdeck nach Punkt 1, gekennzeichnet dadurch,
30 daß die Hauben (1 und 2) durch einen Kniehebelschluß (20) spreizbar sind.

3. Haubenverdeck nach Punkt 1 und 2, gekennzeichnet dadurch, daß die Hauben (1 und 2) durch ein Seil (24) gegen eine Druckfeder (25) spreizbar sind.
- 35 4. Haubenverdeck nach Punkt 1 bis 3, gekennzeichnet dadurch, daß die Hauben (1 und 2) im Abstand des halben Spreizweges von der Fahrzeuglängsmittle (26) geteilt sind, daß die größere Halbhaube (1' und 2') mit einer Regenleiste (27) und die kleinere Halb-
40 haube (1' und 2') mit einer Regenrinne (28) abschließt.
5. Haubenverdeck nach Punkt 1 bis 4, gekennzeichnet dadurch, daß parallel zu den Laufschienen (3 und 4) eine Sicherungswelle (29) drehbar gelagert ist, welche
45 Sperre (32) die Hauben (1 und 2) in der Schließstellung zum Außenlangträger (11) arretiert.
6. Haubenverdeck nach Punkt 1 bis 5, gekennzeichnet dadurch, daß an der Innenseite (8) der Halbhauben (1' und 2') im Bereich zwischen Seitenwandfläche (7)
50 und Dachbereich (14) elastische oder aufblasbare Kissen (36) oder Spannbänder angeordnet sind.

Hierzu 8 Seiten Zeichnungen

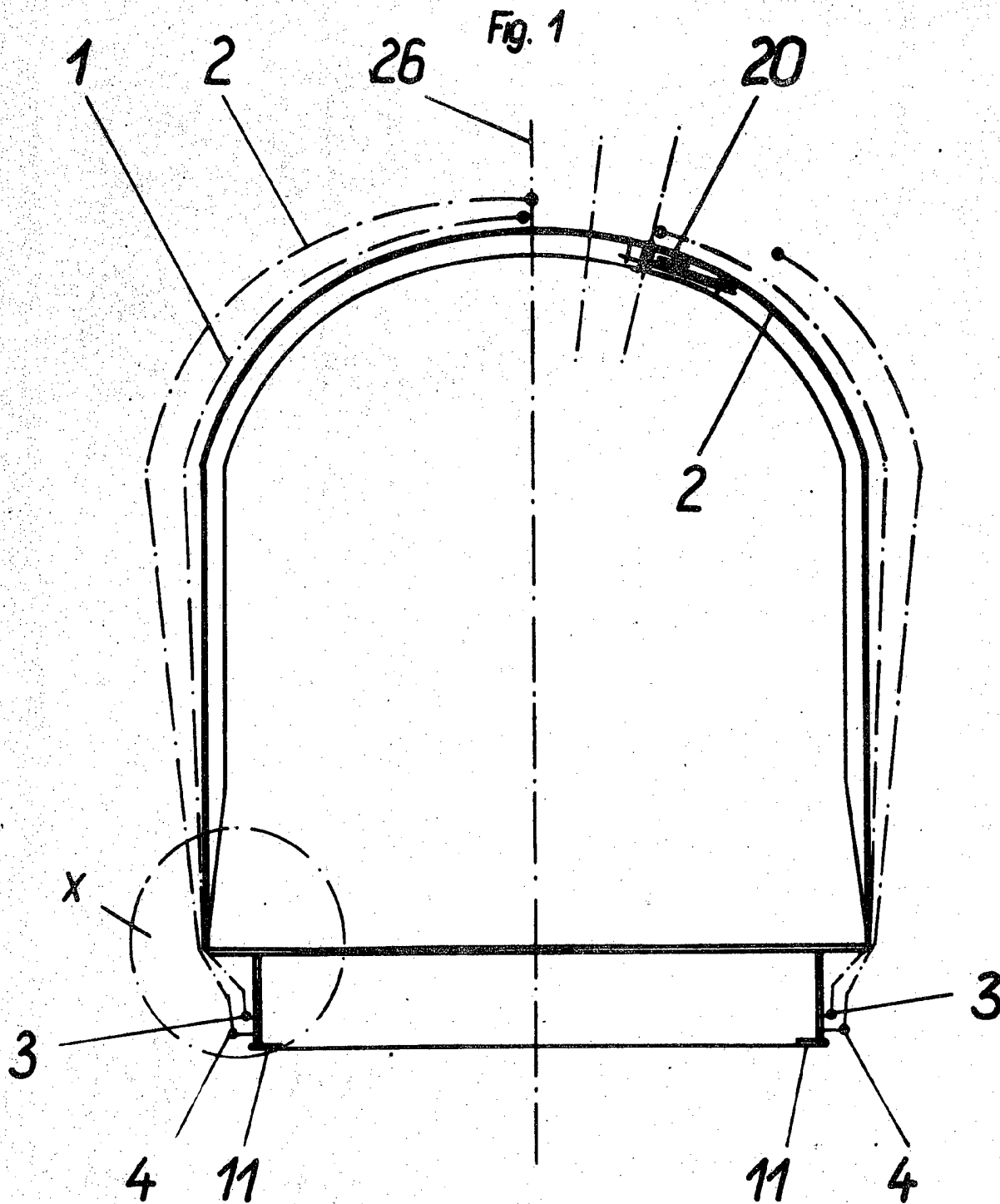


Fig. 2

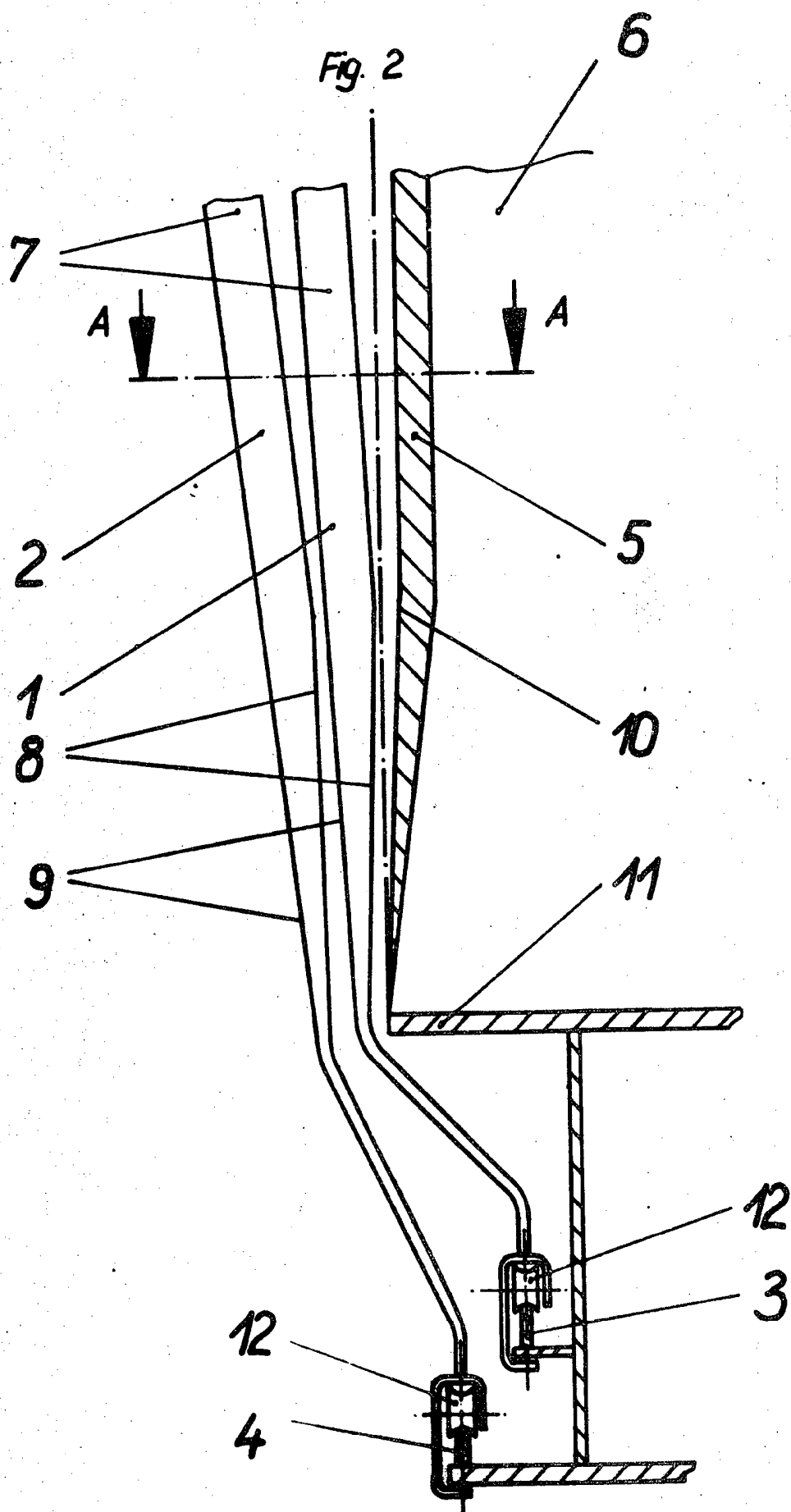


Fig. 3

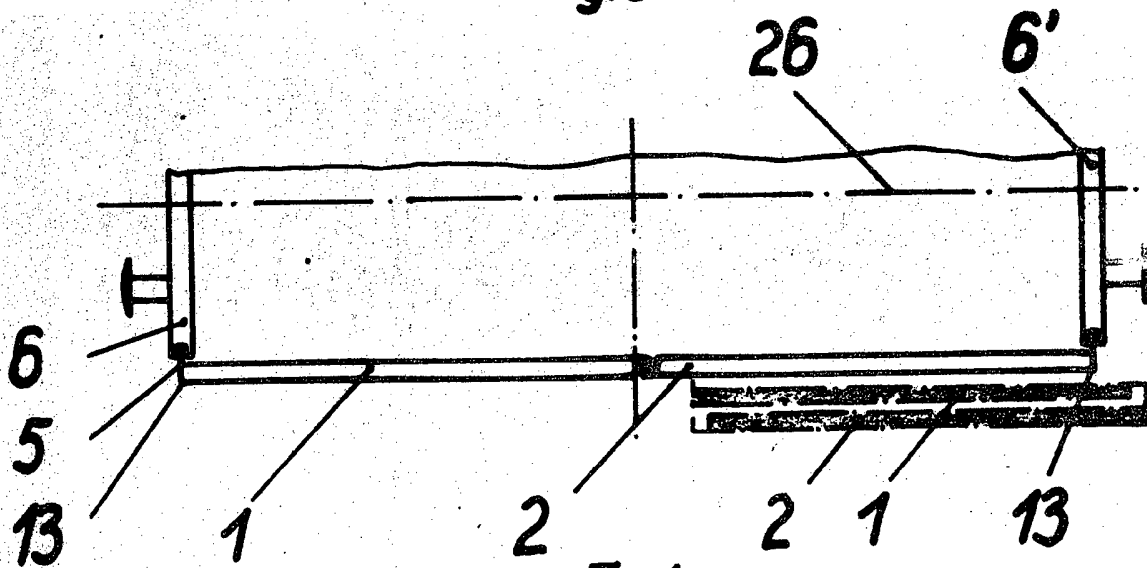


Fig. 4

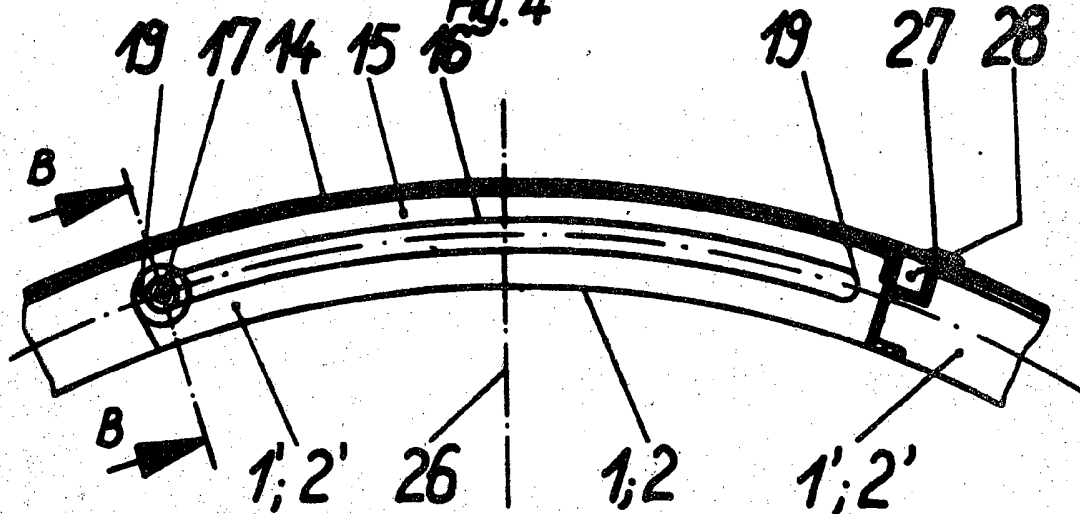


Fig. 5

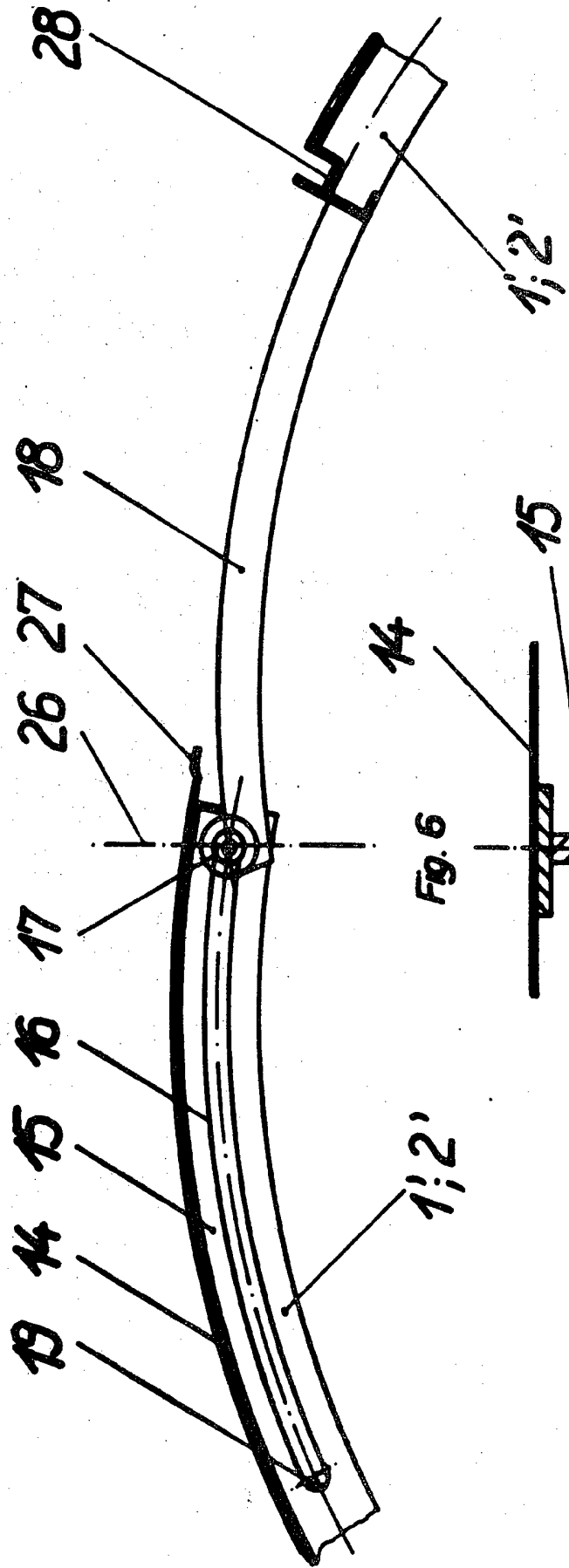
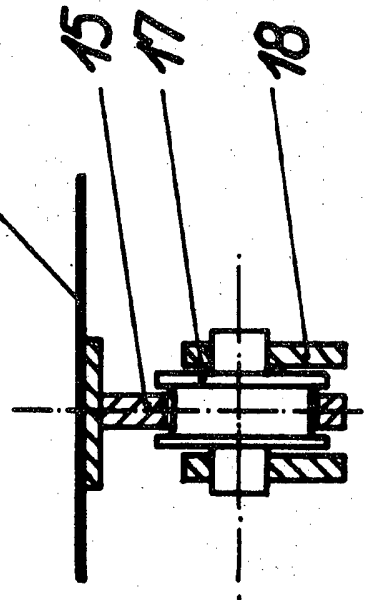


Fig. 6



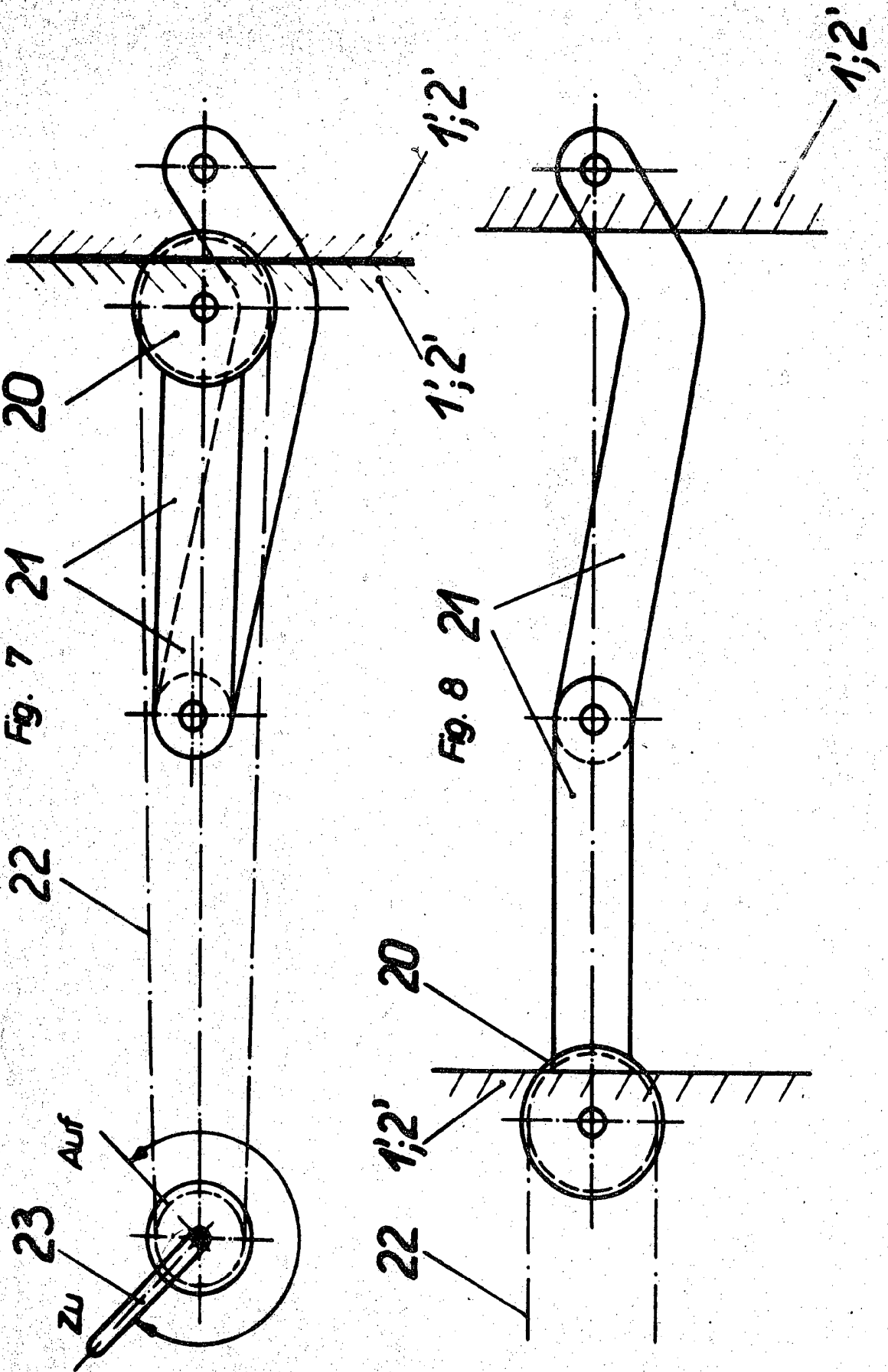


Fig. 9

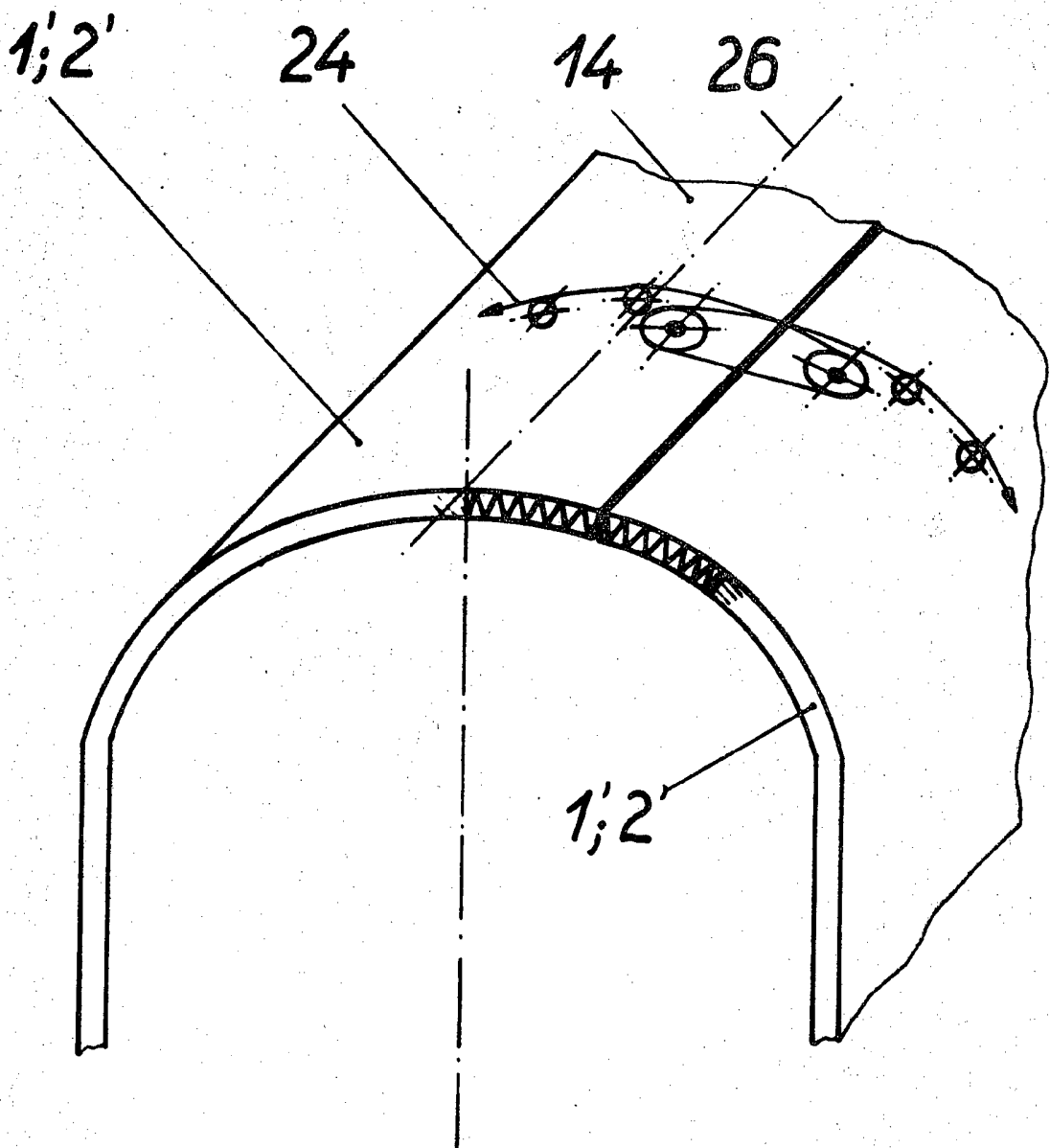


Fig. 10

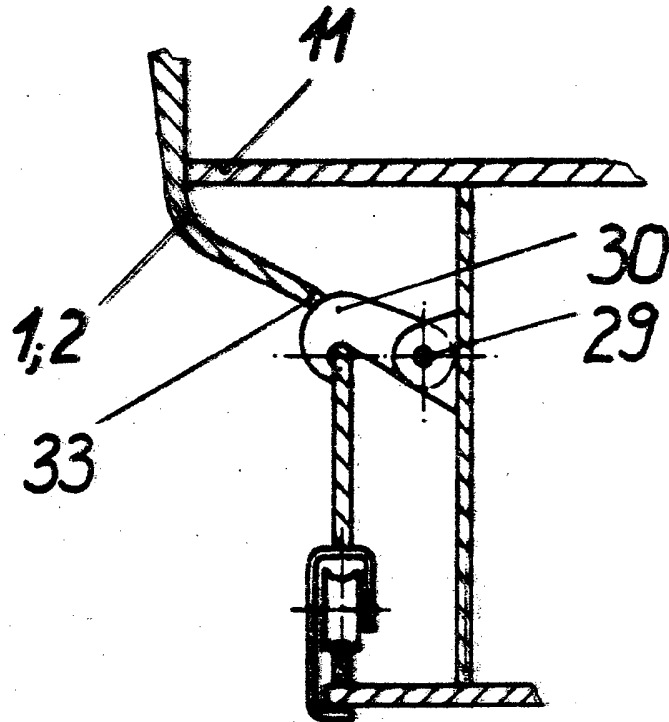


Fig. 11

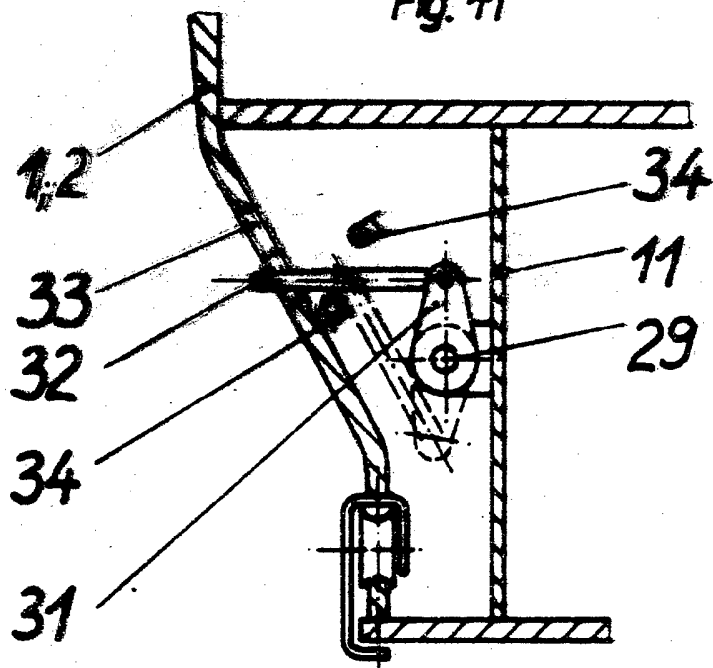


Fig. 12

