



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 650 143 A5

⑤① Int. Cl.4: A 61 G 15/00
A 61 C 19/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

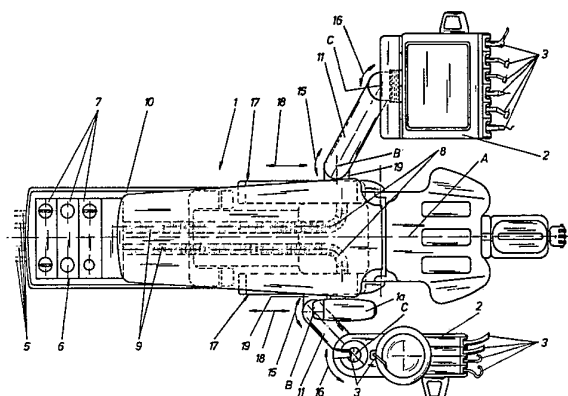
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑫① Gesuchsnummer:	8414/80	⑦③ Inhaber:	Kaltenbach & Voigt GmbH & Co., Biberach/Riss (DE)
⑫② Anmeldungsdatum:	12.11.1980		
⑫③ Priorität(en):	19.11.1979 DE 2946593	⑦② Erfinder:	Boeckh, Franz-Xaver, Schöneburg (DE) Kümmel, Dietmar, Eberhardzell (DE)
⑫④ Patent erteilt:	15.07.1985		
⑫⑤ Patentschrift veröffentlicht:	15.07.1985	⑦④ Vertreter:	A. Braun, Braun, Héritier, Eschmann AG, Patentanwälte, Basel

⑤④ **Zahnärztlicher Patientenstuhl.**

⑤⑦ Der zahnärztliche Patientenstuhl (1) ist mit einem aus mehreren Modulelementen (7) bestehenden Anschlussglied (6) versehen, in welches im Praxisraum z.B. unter dem Fussboden vorhandene Medienleitungen einmünden. Vom Anschlussglied (6) aus führen in Schläuchen (9) zusammengefasste Verbindungsleitungen direkt in das Innere von am Patientenstuhl angebrachten Geräteträgern (2), in welchen fest oder über Kupplungsstücke an die Verbindungsleitungen angeschlossene zahnärztliche Geräte (3) gehalten sind. Die Schläuche (9) sind im Innern des Patientenstuhls (1) so geführt, dass keine frei durch den Praxisraum hindurch verlaufende Leitungsabschnitte vorhanden sind, welche Reinigungs- und Beschädigungsprobleme aufwerfen und zu Behinderung führen können.



PATENTANSPRÜCHE

1. Zahnärztlicher Patientenstuhl mit seitlich angeordnetem Geräteträger für Versorgungsmedien verbrauchende Geräte, die zur Zuführung der Versorgungsmedien zu den Geräten mittels in das Innere des Geräteträgers einmündenden Verbindungsleitungen mit einem zum Anschluss an im Praxisraum vorhandene Medienleitungen dienenden Anschlussglied verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsleitungen (4) vom Anschlussglied (6) aus unmittelbar in das Innere des Patientenstuhls (1) einmünden und dort weiter bis zu einer in der Nähe des Geräteträgers (2) gelegenen Austrittsöffnung (8) verlaufen, durch die die Verbindungsleitungen (4) aus dem Patientenstuhl austreten und dann in das Innere des Geräteträgers (2) einmünden.

2. Patientenstuhl nach Anspruch 1 mit parallel zur Stuhllängsachse mittels einer Horizontalführung verschiebbar angeordnetem Geräteträger, der einen mit ihm verbundenen, durch die Horizontalführung geführten, entlang der Horizontalführung bewegbaren Schlitten aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Austrittsöffnung (8) für die aus dem Patientenstuhl (1) austretenden Verbindungsleitungen (4) an einem Ende der Horizontalführung (17) angeordnet ist und der sich von der Austrittsöffnung (8) bis zum Geräteträger (2) erstreckende flexible Verbindungsleitungs-Abschnitt (20) eine die Verschiebung des Schlittens (19) über die ganze Länge der Horizontalführung (17) ermöglichende Länge aufweist.

3. Patientenstuhl nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Horizontalführung (17) am Stuhlsockel (16) befestigt ist.

4. Patientenstuhl nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Horizontalführung an einem höhenverstellbaren Sockelteil (12) befestigt ist.

5. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die an einem Ende der Horizontalführung (17) angeordnete Austrittsöffnung (8) dicht oberhalb eines horizontalen unteren Abschnitts (26a) eines im Querschnitt winkelförmigen Traggliedes (26) der Horizontalführung (17) vorgesehen ist.

6. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsleitungen (4) in einem Verbindungsschlauch (9) oder jeweils in Gruppen zusammengefasst in mehreren Verbindungsschläuchen (9) angeordnet sind und zumindest der sich von der Austrittsöffnung (8) des Patientenstuhls (1) bis zum Geräteträger (2) erstreckende Verbindungsschlauch-Abschnitt (20) flexibel ausgebildet ist.

7. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsleitungen (4) zumindest in dem sich von der Austrittsöffnung (8) des Patientenstuhls (1) bis zum Geräteträger (2) erstreckenden Abschnitt (20) gebündelt sind.

8. Patientenstuhl nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass bei Anordnung von mehreren Verbindungsschläuchen (9) diese zumindest in dem sich von der Austrittsöffnung (8) des Patientenstuhls (1) bis zum Geräteträger (2) erstreckenden Abschnitt (20) gebündelt sind.

9. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass bei Anordnung von mehreren Verbindungsschläuchen (9) diese zumindest in dem Abschnitt (20) übereinanderliegend angeordnet sind.

10. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 2 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsleitungen (4) bzw. -schläuche (9) durch den eine Tragleiste bildenden Abschnitt (26a) des Traggliedes (26) unterstützt sind.

11. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 2 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsleitungen (4) bzw. -schläuche (9) kurz nach ihrem Austritt aus der Aus-

trittsöffnung (8) des Patientenstuhls (1) an der Horizontalführung (17) festgelegt sind.

12. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 2 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsleitungen (4) bzw. -schläuche (9) kurz vor ihrem Eintritt in den Geräteträger (2) am Schlitten (19) festgelegt sind.

13. Patientenstuhl nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsleitungen (4) bzw. -schläuche (9) an der bzw. den Festlegungsstellen quergeteilt sind und die einander gegenüberliegenden Teilungsenden (30, 31) durch eine an der Horizontalführung (17) bzw. am Schlitten (19) befestigte Steckeinrichtung (32) miteinander verbunden sind.

14. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass der Geräteträger (2) durch mindestens einen Tragarm (11) gehalten ist und die Verbindungsleitungen (4) bzw. -schläuche (9) im Innern des mindestens einen Tragarmes (11) angeordnet sind.

15. Patientenstuhl nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Tragarm (11) mit seinem einen Ende am Schlitten (19) gelagert ist, wobei an seinem anderen Ende der Geräteträger (2) gelagert ist.

16. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass im Innern des Patientenstuhls (1) bzw. des Geräteträgers (2) bzw. des mindestens einen Tragarmes (11) Aufnahmekanäle (33) für die Verbindungsleitungen (4) bzw. -schläuche (9) angeordnet sind.

17. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 2 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass der sich von der Austrittsöffnung (8) des Patientenstuhls (1) bis zum Geräteträger (2) erstreckende Verbindungsleitungs- bzw. Verbindungsschlauch-Abschnitt (20) vor seinem Eintritt in den Tragarm (11) auch in der am weitesten von der Austrittsöffnung (8) entfernten Stellung des Schlittens (19) eine bis über die Eintrittsstelle in den Tragarm (11) hinausreichende etwa halbkreisförmige Auskrümmung (34) aufweist.

18. Patientenstuhl nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass die Auskrümmung (34) unter der Wirkung einer Krümmung aufrechterhaltenden Feder (35) steht.

19. Patientenstuhl nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass die Feder (35) an einer von innen an der Auskrümmung (34) anliegenden Führungsrolle (36) angreift.

20. Patientenstuhl nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsrolle (36) in einer sich parallel zu der Horizontalführung (17) erstreckenden Führung (37) verschiebbar gelagert ist.

21. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 2 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass die Horizontalführung (17) mit einer den sich von der Austrittsöffnung (8) des Patientenstuhls (1) bis zum Geräteträger (2) erstreckenden Verbindungsleitungs- bzw. Verbindungsschlauch-Abschnitt (20) abdeckenden Verkleidung (38) versehen ist, die einen Horizontalschlitz (39) für den Durchgang des Schlittens (19) samt Verbindungsleitungen (4) bzw. -schläuchen (9) aufweist.

22. Patientenstuhl nach Anspruch 19 und 21, dadurch gekennzeichnet, dass die Verkleidung (38) auch die Führungsrolle (36) abdeckt.

23. Patientenstuhl nach Anspruch 20 und 21, dadurch gekennzeichnet, dass die Verkleidung (38) auch die Führung (37) der Führungsrolle (36) abdeckt.

24. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 21 bis 23, dadurch gekennzeichnet, dass die Verkleidung (38) lösbar angeordnet ist.

25. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 2 bis 24, dadurch gekennzeichnet, dass auf jeder Seite der vertikalen Längsmittlebene (A) des Patientenstuhls (1) eine Horizontalführung (17) für je einen Geräteträger (2) angeordnet ist.

26. Patientenstuhl nach einem der Ansprüche 1 bis 25, dadurch gekennzeichnet, dass das Anschlussglied (6) im Basisteil (10) des Patientenstuhls (1) oder unmittelbar an den Basisteil (10) anschliessend angeordnet ist.

Die Erfindung betrifft einen zahnärztlichen Patientenstuhl mit seitlich angeordnetem Geräteträger für Versorgungsmedien verbrauchende Geräte, die zur Zuführung der Versorgungsmedien zu den Geräten mittels in das Innere des Geräteträgers einmündenden Verbindungsleitungen mit einem zum Anschluss an im Praxisraum vorhandene Medienleitungen dienenden Anschlussglied verbunden sind.

Als Versorgungsmedien kommen Luft, Wasser, elektrischer Strom usw. in Frage. Auch können eine oder mehrere Mediumleitungen für verbrauchte Medien, z. B. von einer Speifontäne kommendes Abwasser vorhanden sein. Die Geräte des Geräteträgers können beispielsweise durch elektrisch betriebene Kleinstmotorhandstücke, durch Druckluft betriebene Luftturbinen – oder Luftmotorhandstücke, durch Spritzhandstücke für Kalt- und Warmwasser bzw. für Spray, durch eine Speifontäne, durch eine Mundglas-Füllvorrichtung usw. gebildet sein.

Patientenstühle dieser Art sind z. B. durch die US-PS 3 262 735 und das DE-GM 1 804 410 bekannt. Bei diesen bekannten Patientenstühlen verlaufen die in einem flexiblen Verbindungsschlauch angeordneten flexiblen Verbindungsleitungen von dem kastenförmigen Anschlussglied aus frei durch den Praxisraum, um dann in den Geräteträger bzw. in einen den Geräteträger tragenden schwankbaren Tragarm einzutreten. Da der Geräteträger in horizontaler und möglicherweise auch in vertikaler Richtung gegenüber dem Patientenstuhl bewegbar ist, muss der frei durch den Praxisraum verlaufende Abschnitt des Verbindungsschlauches verhältnismässig lang ausgeführt sein. Dieser frei durch den Praxisraum verlaufende Verbindungsschlauch-Abschnitt hängt wegen seiner grossen Länge weit nach unten durch und berührt meist den Boden.

Abgesehen davon, dass ein solcher Verbindungsschlauch-Abschnitt dem Zahnarzt und der Helferin sowie auch dem Patienten beim Besteigen und Verlassen des Patientenstuhles hinderlich ist, stört der genannte Schlauchabschnitt auch beim Bewegen des Geräteträgers. Ausserdem kann der Schlauch-Abschnitt beispielsweise durch Drauftreten beschädigt, z. B. gequetscht werden. Wegen der erforderlichen Flexibilität des Schlauch-Abschnitts ist er meist gerippt ausgeführt, wodurch die Hygiene in der zahnärztlichen Praxis stark beeinträchtigt wird, da die zwischen den Rippen befindlichen Nuten nur schwer für Reinigungszwecke zugänglich sind.

Die Erfindung, wie sie im Patentanspruch 1 gekennzeichnet ist, löst die Aufgabe, einen Patientenstuhl der eingangs genannten Art zu schaffen, bei dem eine Behinderung durch den Schlauch-Abschnitt und eine Beschädigung sowie eine Verunreinigung desselben vermieden ist.

Die durch die Erfindung erreichten Vorteile sind im wesentlichen darin zu sehen, dass wegen der Führung der Verbindungsleitungen vom Anschlussglied auf dem kürzesten Weg in das Innere des mit entsprechenden Hohlräumen versehenen Patientenstuhles keine frei durch den Praxisraum hindurch verlaufenden Leitungs- bzw. Schlauchabschnitte mehr vorhanden sind, so dass die genannte Gefahr von Behinderungen, Beschädigungen und Verunreinigungen mit Sicherheit vermieden ist.

Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben und nachstehend erläutert.

In der Zeichnung sind Ausführungsformen der Erfindung beispielsweise dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 einen Patientenstuhl mit zwei seitlich angeordneten Geräteträgern in Ansicht von oben,

Fig. 2 eine gegenüber Fig. 1 abgeänderte Ausführungsform,

Fig. 3 den Patientenstuhl nach Fig. 1 in Ansicht von hinten,

Fig. 4 den Patientenstuhl nach Fig. 1 und 3 in Ansicht von der Seite,

Fig. 5 einen Schnitt nach der Linie V-V in Fig. 4 und

Fig. 6 einen Schnitt nach der Linie VI-VI in Fig. 4.

Der allgemein mit 1 bezeichnete zahnärztliche Patientenstuhl besitzt bei den Ausführungsformen nach den Fig. 1 und 3 zu beiden Seiten seiner Längsmittlebene A je einen Geräteträger 2 für Versorgungsmedien verbrauchende Geräte 3. Bei der Ausführungsform nach Fig. 2 ist nur ein solcher seitlich des Patientenstuhles 1 angeordneter Geräteträger 2 vorgesehen. Die Geräte 3 sind zur Versorgung mit den Versorgungsmedien mittels in das Innere des Geräteträgers 2 einmündenden Verbindungsleitungen 4 (Fig. 5) mit einem zum Anschluss an im Praxisraum z. B. unter dem Fussboden verlegte Medienleitungen 5 dienenden Anschlussglied 6 verbunden. Die Verbindungsleitungen 4 sind jeweils zu Gruppen zusammengefasst in einem oder mehreren Verbindungsschläuchen 9 angeordnet. Bei der Ausführungsform nach Fig. 1 ist das Anschlussglied 6 aus vier nebeneinander angeordneten, gleich oder etwa gleich grossen, den einzelnen Geräten 3 oder Gruppen von Geräten zugeordneten Modulelementen 7 zusammengesetzt, während bei der Ausführungsform nach Fig. 2 das Anschlussglied 6 als einheitlicher Kasten ausgebildet ist.

Wie aus den Fig. 1 und 2 im Zusammenhang mit Fig. 5 hervorgeht, münden die in den Verbindungsschläuchen 9 angeordneten Verbindungsleitungen 4 vom Anschlussglied 6 aus kommend unmittelbar in das Innere des Patientenstuhles 1, und zwar in das Innere des Fuss- oder Basisteils 10 des letzteren ein. Dabei ist das Anschlussglied 6 im Fuss- oder Basisteil 10 des Patientenstuhles 1 angeordnet. Ebenso ist auch eine Anordnung des Anschlussgliedes 6 unmittelbar angrenzend an den Fuss- oder Basisteil 10 möglich. Im Innern des Patientenstuhles 1 verlaufen die in den Verbindungsschläuchen 9 angeordneten Verbindungsleitungen 4 weiter bis zu einer in der Nähe des Geräteträgers 2 bzw. eines den Geräteträger 2 haltenden, ein- oder mehrstückigen Tragarmes 11 gelegenen Austrittsöffnung 8 eines höhenverstellbaren Sockelteils 12 (Fig. 3) des Patientenstuhles 1.

Mit 13 ist ein Hubträger für den höhenverstellbaren Sockelteil 12 bezeichnet. Durch die Austrittsöffnung 8 treten die in den Verbindungsschläuchen 9 angeordneten Verbindungsleitungen 4 aus dem Patientenstuhl 1 aus, um dann auf kürzestem Weg in das Innere des Geräteträgers 2 bzw. zuvor in das Innere des Tragarmes 11 einzumünden, von wo aus sie dann innerhalb des Geräteträgers 2 bis zu den Geräten 3 geführt sind. Bei fest am Geräteträger 2 angeordneten Geräten 3, z. B. bei den in Fig. 1 am unteren Geräteträger angeordneten, durch eine Speifontäne und eine Mundglas-Füllvorrichtung gebildeten Geräten verlaufen die Verbindungsleitungen bis zu diesen Geräten hin im Innern des Geräteträgers, während die Verbindungsleitungen bei z. B. in Form von zahnärztlichen Handstücken ausgebildeten, abnehmbaren Geräten über flexible Versorgungsschläuche 14 mit den Geräten 3 in Verbindung stehen. Die Tragarme 11 sind um die Achse B horizontal gegenüber dem Patientenstuhl 1 verschwenkbar, und zwar im Sinne des Pfeiles 15 (Fig. 1). Ferner ist der Geräteträger 2 um die Achse C gegenüber dem Tragarm 11 horizontal verschwenkbar, und zwar im Sinne des Pfeiles 16. Dabei ist der Tragarm 11 mit seinem einen

Ende am Schlitten 19 gelagert, wobei an seinem anderen Ende der Geräteträger 2 gelagert ist. Auch eine in vertikaler Ebene erfolgende Verschwenkung wäre denkbar. Bei der Ausführungsform nach Fig. 1, 3 und 4 ist der Patientenstuhl mit einer Armlehne 1a versehen.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 1 und 3 bis 6 ist jedem der beiden Geräteträger 2 eine jeweils auf jeder Seite der Längsmittlebene A des Patientenstuhls 1 am Stuhlsockel 16, und zwar am höhenverstellbaren Sockelteil 12 angeordnete Horizontalführung 17 zugeordnet, mittels welcher der Geräteträger 2 parallel zur Stuhllängsachse in Richtung des Pfeiles 18 (Fig. 1) horizontal verschiebbar ist.

Hierfür besitzt der Geräteträger 2 einen mit ihm über den Tragarm 11 verbundenen, durch die Horizontalführung 17 geführten, entlang der Horizontalführung bewegbaren Schlitten 19. Die Austrittsöffnung 8 für die in den Verbindungsschläuchen 9 angeordneten, aus dem Patientenstuhl 1 austretenden Verbindungsleitungen 4 ist an einem Ende – und zwar in den Fig. 4 und 6 am linken Ende – der Horizontalführung 17 angeordnet. Der sich von der Austrittsöffnung 8 über den Schlitten 19 bis zum Geräteträger 2 erstreckende flexible Verbindungs-Leitungsabschnitt 20 bestitzt eine die Verschiebung des Schlittens 19 über die ganze Länge der Horizontalführung 17 ermöglichende Länge.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 2, bei der nur ein einziger Geräteträger 2 vorgesehen ist, ist der Tragarm 11 dieses einen Geräteträgers 2 auf einer fest am höhenverstellbaren Sockelteil 12 des Patientenstuhls 1 dicht unterhalb der Austrittsöffnung 8 angeordneten Tragkonsole 21 gelagert. Somit entfällt bei dieser Ausführungsform eine horizontale Verschieblichkeit des Geräteträgers 2 mit seinem Tragarm 11. Der Tragarm 11 ist hierbei nur um die Achse B und der Geräteträger 2 um die Achse C verschwenkbar.

Die Horizontalführung 17 besteht gemäss Fig. 5 und 6 aus einer sich zwischen zwei Haltewangen 22 erstreckenden, bei der Ausführungsform nach Fig. 5 im Querschnitt runden Führungsschiene 23, die von einer mit Hilfe von Wälzkörpern 24, z.B. Kugeln, gelagerten Gleitmuffe 25 des Schlittens 19 umgriffen ist. Die Haltewangen 22 sind über ein Tragglied 26 mit dem höhenverstellbaren Sockelteil 12 verbunden. Die Gleitmuffe 25 ist am oberen und – in bezug auf den Patientenstuhl 1 – inneren Bereich des Schlittens 19 angeordnet. Am unteren äusseren Endbereich besitzt der Schlitten 19 eine vertikale Achse 27 aufweisende Stützrolle 28 zur Abstützung des Schlittens gegen eine über das winkelförmige Tragglied 26 mit dem Sockelteil 12 verbundene Stützschiene 29.

Wie aus Fig. 4 hervorgeht, ist die an einem Ende der Horizontalführung 17 angeordnete Austrittsöffnung 8 dicht oberhalb des horizontalen unteren Abschnitts 26a des im Querschnitt winkelförmigen Traggliedes 26 der Horizontalführung 17 vorgesehen. Da die Horizontalführung 17 am höhenverstellbaren Sockelteil 16 des Patientenstuhls 1 befestigt ist und sich daher die Austrittsöffnung 8 in einer verhältnismässig grossen Höhe über dem Fussboden befindet, ist ein Durchhängen des sich von der Austrittsöffnung 8 zum Geräteträger 2 erstreckenden Abschnitts 20 der Verbindungsleitungen 4 bzw. -schläuche 9 bis auf den Boden und damit eine Verunreinigungsgefahr und auch eine Behinderung besonders wirksam vermieden. Der genannte Abschnitt 20 kann daher ohne Nachteil gerippt ausgeführt sein.

Zumindest der sich von der Austrittsöffnung 8 des Patientenstuhls 1 zum Geräteträger 2 erstreckende Abschnitt 20 der Verbindungsleitungen 4 bzw. -schläuche 9 ist flexibel ausgebildet. Ferner sind die Verbindungsleitungen 4 bzw. -schläuche 9 zumindest in dem genannten Abschnitt 20, z.B. durch Verkleben, gebündelt. Wie aus den Fig. 4 und 5 hervorgeht, sind in seitlich raumsparender Weise bei Anordnung von mehreren Verbindungsschläuchen 9 diese in dem Abschnitt 20 übereinanderliegend angeordnet. Insbesondere aus Fig. 5 geht hervor, dass die übereinander angeordneten Verbindungsleitungen 4 bzw. -schläuche 9 durch den einen horizontale Tragleiste bildenden Abschnitt 26a des Traggliedes 26 unterstützt sind. Aus Fig. 6 geht hervor, dass die Verbindungsleitungen 4 bzw. -schläuche 9 kurz nach ihrem Austritt aus der Austrittsöffnung 8 des Patientenstuhls 1 an der Horizontalführung 17 festgelegt sind. Hierzu kann beispielsweise eine an der Horizontalführung 17 befestigte schellenartige Klemmleiste dienen. Ebenso können – wie in Fig. 6 angedeutet – die Verbindungsleitungen 4 bzw. -schläuche 9 kurz vor ihrem Eintritt in den Geräteständer 2 am Schlitten 19 festgelegt sein. Hierfür können die Verbindungsleitungen 4 bzw. -schläuche 9 an der bzw. den Festlegungsstellen quergeteilt sein und die einander gegenüberliegenden Teilungsenden 30, 31 durch eine an der Horizontalführung 17 bzw. am Schlitten 19 befestigte Steckeinrichtung 32, die anstatt durch eine Klemmleiste durch einen Mehrfachstecker gebildet sein kann, lösbar miteinander verbunden sein.

Im Innern des Patientenstuhls 1 bzw. des Geräteträgers 2 bzw. des mindestens einen Tragarmes 11 sind Aufnahmekanäle 33 für die Verbindungsleitungen 4 bzw. -schläuche 5 angeordnet, wie es in Fig. 4 für den Hubträger 13 des Patientenstuhls 1 angedeutet ist.

Wie insbesondere aus Fig. 6 hervorgeht, besitzt der sich von der Austrittsöffnung 8 des Patientenstuhls 1 bis zum Geräteträger 2 erstreckende Verbindungsleitungs- bzw. Verbindungsschlauch-Abschnitt 20 vor seinem Eintritt in den auf dem Schlitten 19 gelagerten Tragarm 11 nicht nur in jeder Zwischenstellung des Schlittens 19, sondern auch in der am weitesten von der Austrittsöffnung 8 entfernten Stellung des Schlittens 19 eine bis über die Eintrittsstelle in den Tragarm 11 hinausreichende etwa halbkreisförmige Auskrümmung 34, die unter der Wirkung einer die Krümmung aufrechterhaltenden Feder 35 steht. Die Feder 35 greift dabei an einer von innen an der Auskrümmung 34 anliegenden Führungsrolle 36 an, die in einer sich parallel zu der Horizontalführung 17 erstreckenden Führung 37 verschiebbar gelagert ist. Hierdurch wird sichergestellt, dass sich der genannte Abschnitt 20 unabhängig von der jeweiligen Stellung des Schlittens 19 stets horizontal erstreckt, wodurch in besonders einfacher Weise eine Behinderung verhindert wird.

Insbesondere aus Fig. 5 geht hervor, dass die Horizontalführung 17 mit einer den sich von der Austrittsöffnung 8 des Patientenstuhls 1 bis zum Geräteträger 2 erstreckenden Verbindungsleitungs- bzw. Verbindungsschlauch-Abschnitt 20 abdeckenden Verkleidung 38 versehen ist, die einen Horizontalschlitz 39 für den Durchgang des Schlittens 19 samt Verbindungsleitungen 4 bzw. -schläuchen 9 aufweist. Unter Bildung eines Gehäuses deckt die Verkleidung 38 auch die Führungsrolle 36 und die Führung 37 der Führungsrolle ab. Zweckmässig ist die Verkleidung 38 lösbar angeordnet.

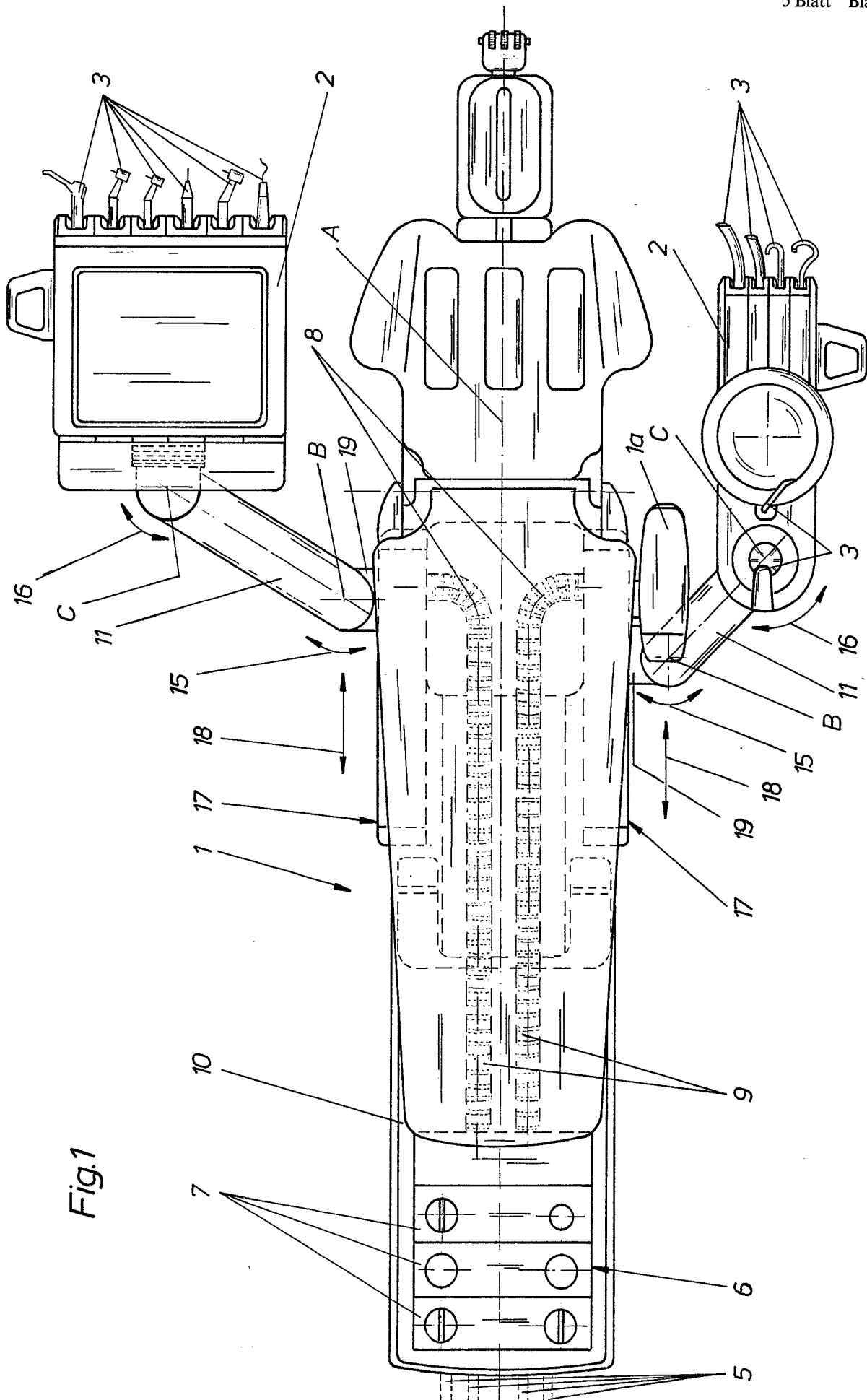
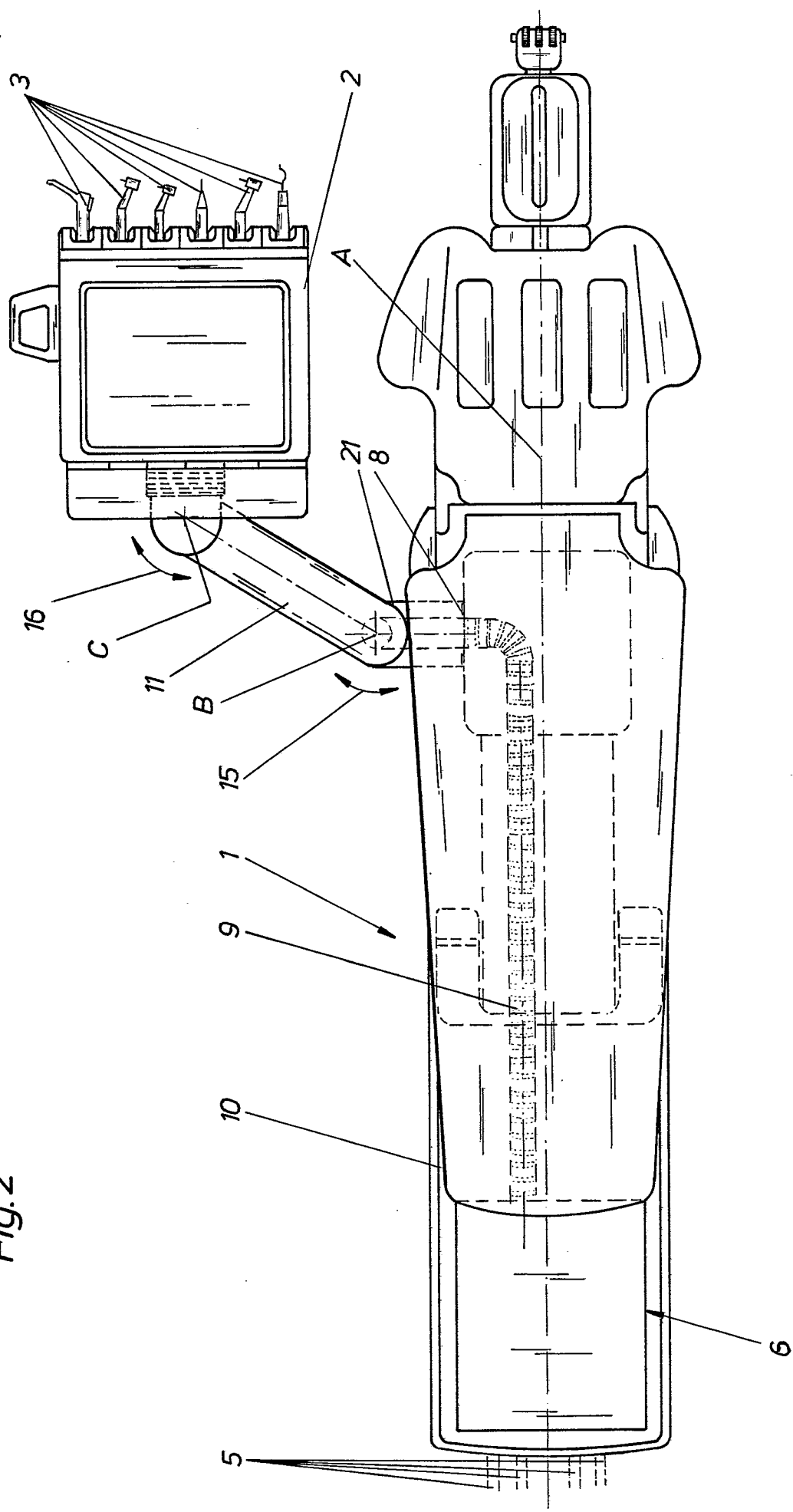
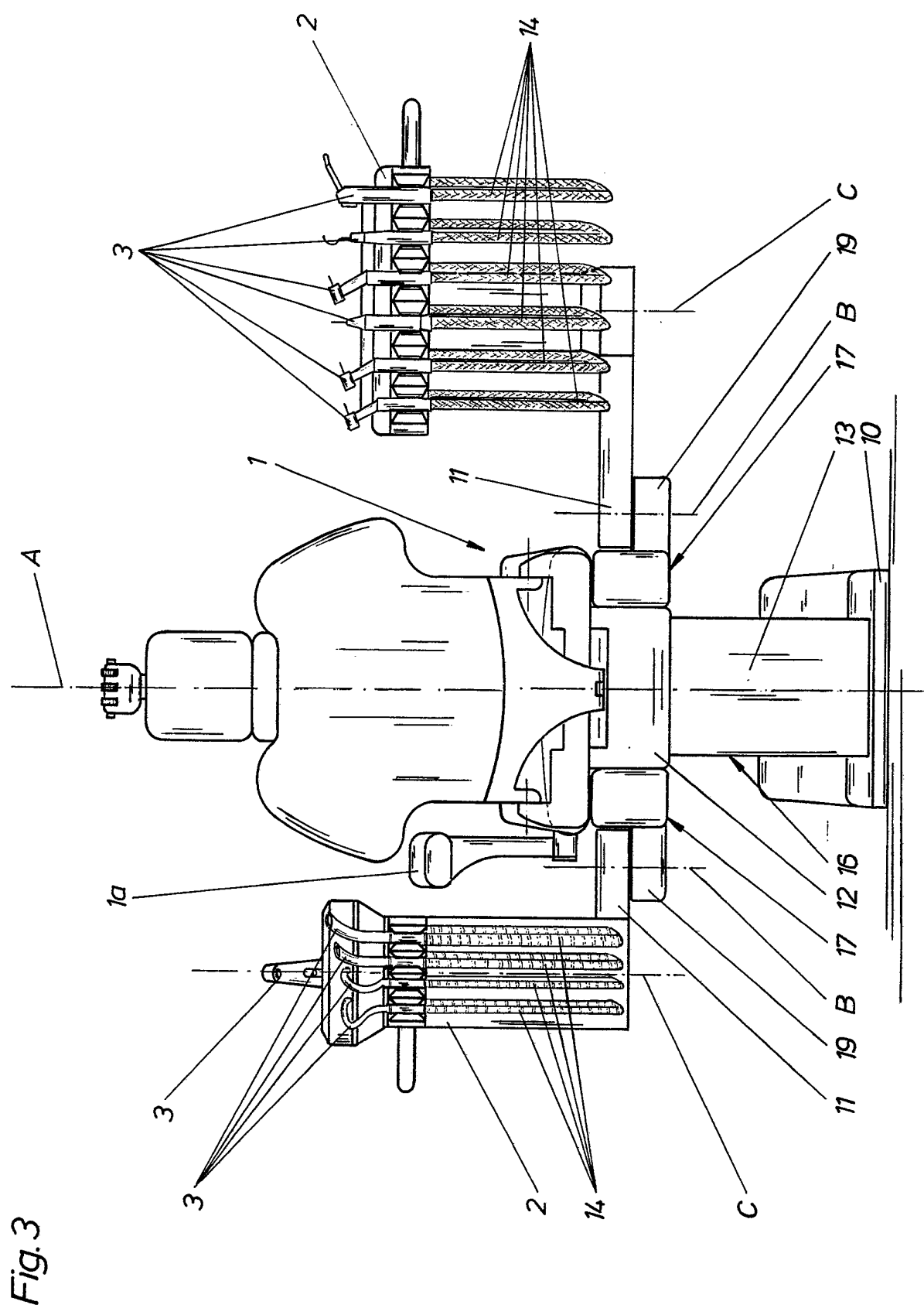


Fig.1

Fig. 2





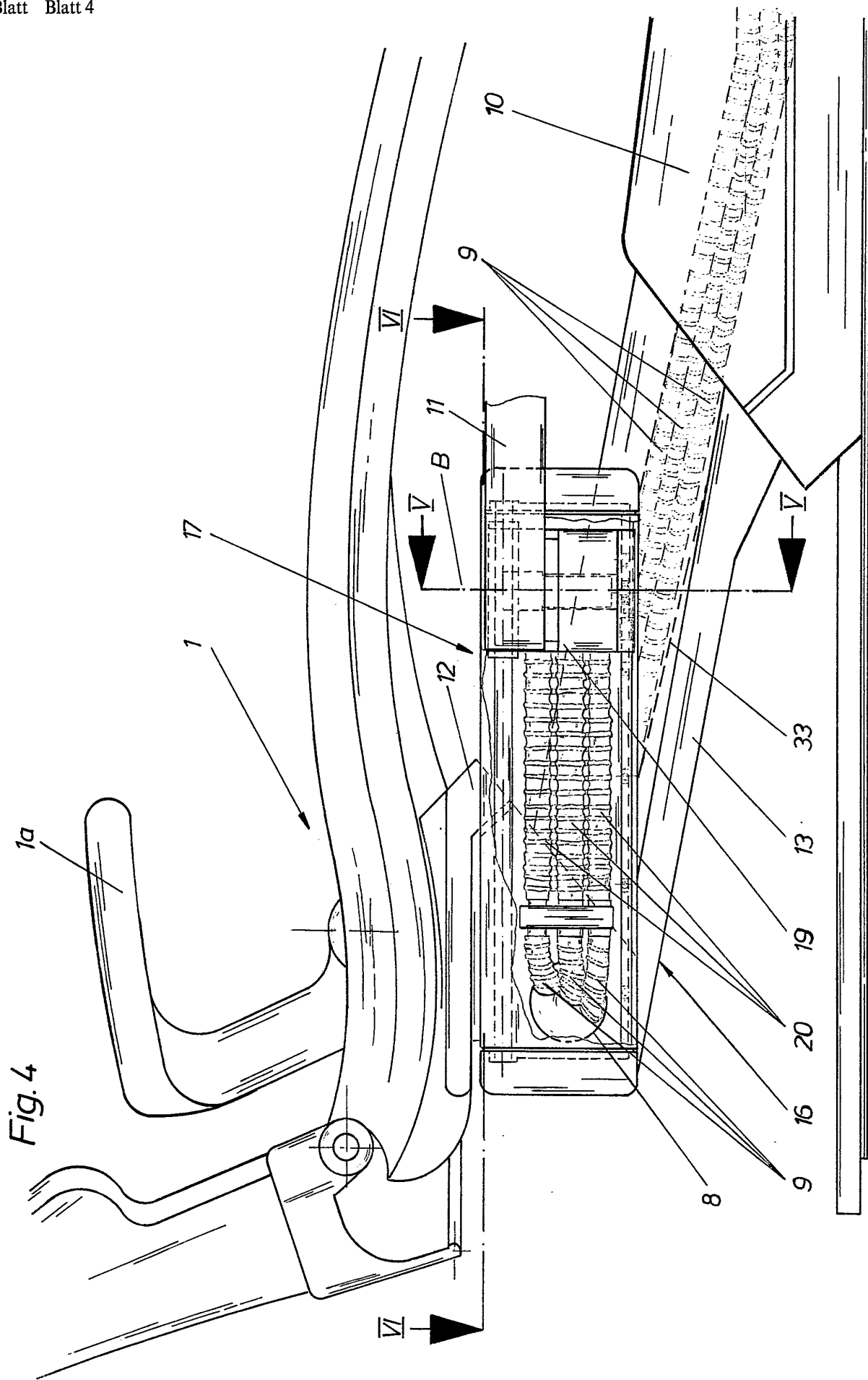


Fig.5

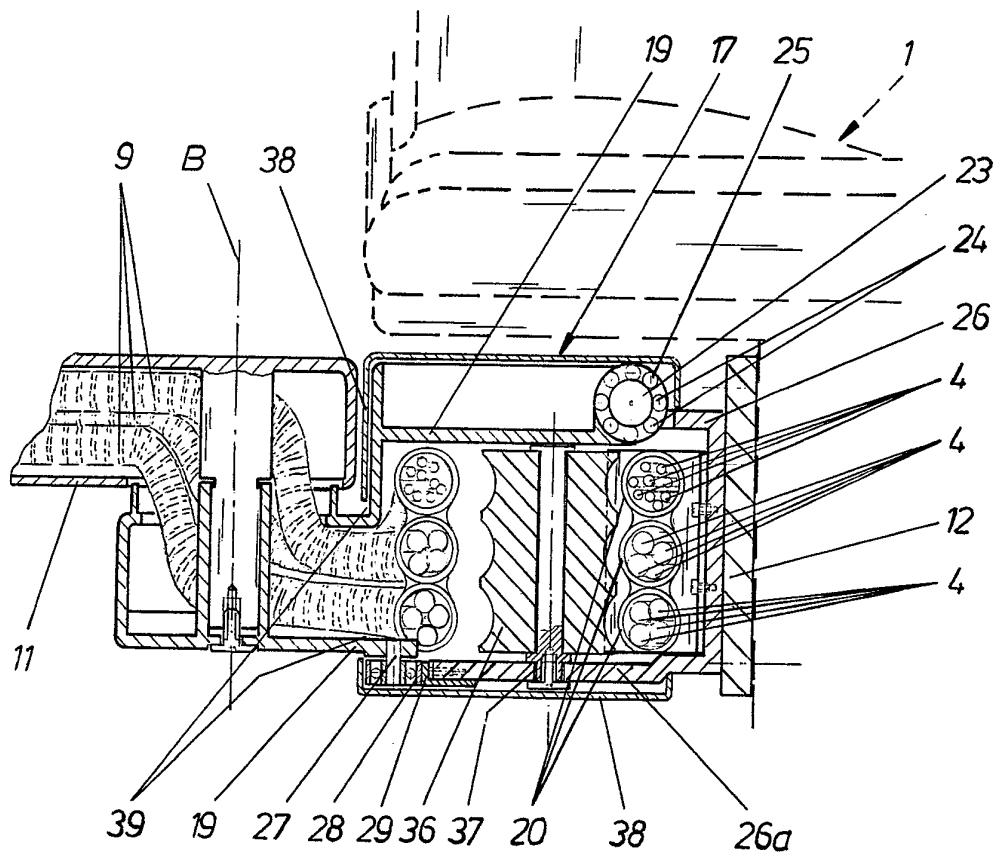


Fig.6

