

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 815 907 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.01.1998 Patentblatt 1998/02

(51) Int. Cl.⁶: **A63C 17/20**

(21) Anmeldenummer: 97110285.0

(22) Anmeldetag: 24.06.1997

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(30) Priorität: 27.06.1996 DE 29611226 U

(71) Anmelder: **Alléra, Dirk**
51067 Köln (DE)

(72) Erfinder: **Alléra, Dirk**
51067 Köln (DE)

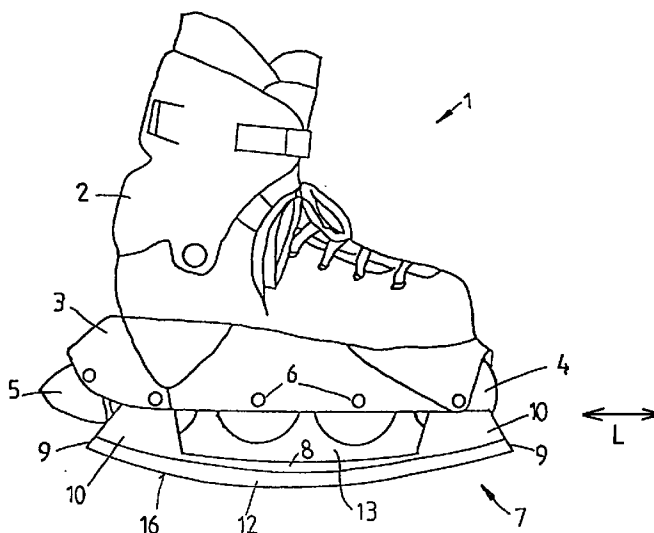
(74) Vertreter:
Stenger, Watzke & Ring
Patentanwälte
Kaiser-Friedrich-Ring 70
40547 Düsseldorf (DE)

(54) **Abdeckvorrichtung**

(57) Um eine Abdeckvorrichtung für die Rollen von Rollschuhen, insbesondere von Inlineskates, bereitzustellen, mit der sich Einschränkungen hinsichtlich der Bewegungsfreiräume und Beweglichkeit reduzieren lassen, und die gleichzeitig behinderungsfreie Gehbewegungen ermöglicht, wird mit der vorliegenden Erfindung eine Abdeckvorrichtung (7) für die Rollen (4) von Rollschuhen (1), insbesondere von Inlineskates, bestehend aus wenigstens einem mit wenigstens einer Befesti-

gungseinrichtung (10) zumindest unter den Rollen (4) positionierbaren Abdeckelement (8) vorgeschlagen, die dadurch gekennzeichnet ist, daß das Abdeckelement (8) in positioniertem Zustand eine sich in Laufrichtung (L) der Rollen (4) erstreckende, im wesentlichen bogenförmig zum Untergrund verlaufende, beim Gehen einen fußgerechten Bewegungsablauf ermöglichende Lauffläche (16) aufweist.

Fig.1



EP 0 815 907 A2

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Abdeckvorrichtung für die Rollen von Rollschuhen, insbesondere von Inlineskates, bestehend aus wenigstens einem mit wenigstens einer Befestigungseinrichtung zumindest unter den Rollen positionierbaren Abdeckelement.

Es sind verschiedene Typen von Rollschuhen aus dem Sport- und Freizeitbedarf bekannt, beispielsweise sogenannte Rollerskates, Inlineskates, auch Kufenrollschuhe genannt, und dergleichen, die sich hinsichtlich Ausgestaltung und Anordnung insbesondere der Rollen unterscheiden. Nach dem Anschnallen bzw. Anziehen ermöglichen diese ein Fahren auf entsprechend geeigneten Untergründen. Auf ungeeigneten Untergründen, beispielsweise auf Kies, Sand, Pflastersteinen und dergleichen ist ein bestimmungsgemäßes Fahren erschwert bzw. unmöglich und kann darüber hinaus zu Beschädigungen der Rollschuhe führen. Desweiteren ist das Fahren mit entsprechenden Rollschuhen in vielen Bereichen, beispielsweise in Parkanlagen, Einkaufspassagen und in Gebäuden, wie beispielsweise Supermärkten, Geschäften und dergleichen, verboten, unter anderem aus versicherungstechnischen Gründen. Der Benutzer entsprechender Rollschuhe ist dadurch also entweder in seinen Bewegungsfreiräumen eingeschränkt oder ist gezwungen, stets ein Paar normaler Ersatzschuhe mit sich zu führen.

Um ein Tragen der Rollschuhe auch auf ungeeigneten Untergründen und in Bereichen, in denen eine Benutzung der Rollschuhe nicht zulässig ist, zu ermöglichen, ist beispielsweise aus der DE 30 16 602 A1 ein Untersatz zum Festsetzen der Rollen eines Roller-Skates bekannt, der im montierten Zustand ein Drehen der Rollen unterbindet. Der Untersatz ist im wesentlichen plattenförmig ausgebildet und läßt sich lösbar durch Festklemmen an deren Lauffläche unter diesen befestigen. Der Untersatz bildet zwischen den Rollen einen im wesentlichen ebenen und starren Auflagebereich, so daß sichere und behinderungsfreie Gehbewegungen, insbesondere da ein Abrollen des Fußes beim Gehen verhindert wird, mit dieser Abdeckvorrichtung nicht möglich ist.

Der vorliegenden Erfindung liegt die **Aufgabe** zugrunde, eine gattungsgemäße Abdeckvorrichtung für die Rollen von Rollschuhen, insbesondere von Inlineskates, bereitzustellen, mit der sich Einschränkungen hinsichtlich der Bewegungsfreiräume und der Beweglichkeit reduzieren und damit die Verwendbarkeit vergrößern lassen, und die gleichzeitig behinderungsfreie und gelenkschonende Gehbewegungen mit den Rollschuhen ermöglicht.

Zur technischen **Lösung** dieser Aufgabe wird eine Abdeckvorrichtung für die Rollen von Rollschuhen, insbesondere von Inlineskates, bestehend aus wenigstens einem mit wenigstens einer Befestigungseinrichtung zumindest unter den Rollen positionierbaren Abdeckelement vorgeschlagen, bei der das Abdeckelement in

positioniertem Zustand eine sich in Laufrichtung der Rollen erstreckende, im wesentlichen bogenförmig zum Untergrund verlaufende, beim Gehen einen fußgerechten Bewegungsablauf ermöglichende Lauffläche aufweist.

Unter einem fußgerechten Bewegungsablauf im Sinne der vorliegenden Erfindung werden insbesondere aufgrund anatomischer Gegebenheiten des menschlichen Stütz- und Bewegungsapparates vorgegebene Bewegungen verstanden, im vorliegenden Fall ein insbesondere gelenkschonendes und ermüdungsfreies Abrollen des Fußes.

Die erfindungsgemäße Abdeckvorrichtung läßt sich im Bedarfsfall so unter den Rollen eines entsprechenden Rollschuhs, beispielsweise einem sogenannten Inlineskate, positionieren, daß sich das Abdeckelement zwischen den Laufflächen der Rollen und dem Untergrund befindet. Dabei ist es wesentlich, daß ein direkter Kontakt der Laufrollen mit dem Untergrund verhindert wird.

Mit einem mit einer entsprechenden Abdeckvorrichtung versehenen Rollschuh, insbesondere einem Inlineskate, ist eine normale Fortbewegung, das heißt ein normales Gehen bzw. Laufen wie mit einem herkömmlichen Schuh möglich. Damit sind insbesondere zum Fahren ungeeignete Untergründe, wie beispielsweise Matsch, Kiesel, Sand, Pflastersteine, Treppen und dergleichen mühelos, sicher und ohne Wechsel des Schuhwerks passierbar.

Dem Aufenthalt und dem Betreten von Plätzen bzw. Gebäuden auf bzw. in denen der Gebrauch von Rollschuhen aufgrund eines erhöhten Verletzungsrisikos nicht gestattet ist, steht im Prinzip bei Verwendung der erfindungsgemäßen Abdeckvorrichtung nichts mehr im Wege.

Darüber hinaus entfällt - wie bereits erläutert - das Mitführen von geeignetem Ersatzschuhwerk und damit ferner das ansonsten notwendige mühsame Tragen der Rollschuhe. Durch eine unter den Rollen positionierte Abdeckvorrichtung werden dabei insbesondere beim Passieren ungeeigneter Untergründe die Rollen der entsprechenden Sport- und Freizeitschuhe geschont und vor Beschädigungen geschützt.

Bei der erfindungsgemäßen Abdeckvorrichtung ist ein für den jeweiligen Rollschuh geeignet ausgestaltetes Abdeckelement mit einer für den jeweiligen Rollschuh geeigneten Befestigungseinrichtung jeweils an diesem überaus einfach fixierbar. Durch die gebogene Form der Lauffläche wird dabei das Abrollen des Fußes beim Gehen mit einem mit der entsprechenden erfindungsgemäßen Abdeckvorrichtung versehenen Rollschuh erleichtert. Darüber hinaus wird durch die gebogene Form der Lauffläche des Abdeckelementes eine leicht federnde Wirkung erzielt, die insbesondere beim Gehen leicht dämpfend wirkt und so ein gelenkschonendes Gehen ermöglicht.

Die Abdeckvorrichtung kann dabei die sich in Laufrichtung erstreckende, im wesentlichen bogenförmig

zum Untergrund verlaufende, beim Gehen einen fußgerechten Bewegungsablauf ermöglichende Lauffläche gemäß einem Vorschlag der Erfindung sowohl fest aufweisen, als auch diese erst beim Positionieren ausbilden. Dazu kann die Abdeckvorrichtung beispielsweise elastisch verformbar und spannbear sein. Ebenso kann die Abdeckvorrichtung faltbar sein und zum Beispiel beim bzw. nach dem Auseinanderfalten die erfindungsgemäße Lauffläche aufweisen.

Gemäß einem vorteilhaften Vorschlag der Erfindung ist die Bogenform der Lauffläche des Abdeckelementes einstellbar, vorzugsweise variabel einstellbar. Damit läßt sich die Lauffläche individuellen Bedürfnissen hinsichtlich des Bewegungsablaufes anpassen. So kann beispielsweise der Krümmungsgrad des Bogens variiert werden oder es können verschiedene Bogenformen, beispielsweise konvexe und konkave, kombiniert werden.

Gemäß einer weiteren besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist zumindest das Abdeckelement der Abdeckvorrichtung elastisch verformbar ausgebildet. Dadurch läßt sich eine weitere Federung und Dämpfung erzielen, die so ein gelenkschonendes und weitestgehend ermüdungsfreies Gehen ermöglicht.

Vorteilhafterweise ist das Abdeckelement schienenförmig ausgebildet, so daß durch ein entsprechend positioniertes Abdeckelement der direkte Kontakt zwischen den Laufflächen mehrerer Rollen und dem Untergrund verhindert ist. Die Schiene ist dabei vorteilhafterweise entsprechend dem durch die an einem Rollschuh angeordneten Rollen vorgegebenen Laufflächenbereich angepaßt, das heißt beispielsweise bei einem Inlineskate, bei dem die Rollen in einer Reihe hintereinander angeordnet sind, daß das schienenförmige Abdeckelement sich in Laufrichtung der Rollen erstreckend im wesentlichen gerade verläuft.

Gemäß einer weiteren besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist zumindest die Lauffläche des Abdeckelementes wenigstens teilweise rutschfest ausgebildet.

Das Abdeckelement kann gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung mit wenigstens einer entsprechend geeigneten Beschichtung oder einem Belag versehen sein, der beispielsweise aus Gummi, Kautschuk und dergleichen bestehen kann. Vorteilhafterweise sind der entsprechende Belag bzw. die Beschichtung dabei ähnlich einer Schuhsohle profiliert ausgebildet. Durch eine derartig ausgestaltete Oberfläche des Abdeckelementes wird einerseits die Bodenhaftung und damit die Sicherheit beim Gehen vergrößert, andererseits eine weitere gelenkschonende Dämpfung erzielt. Ähnlich einer Schuhsohle ist die Beschichtung gemäß einem weiteren vorteilhaften Vorschlag der Erfindung auswechselbar ausgestaltet, so daß insbesondere bei Abnutzung und Verschleiß der Beschichtung diese erneuert werden kann. In einer weiteren, besonders vorteilhaften Ausgestaltung weist das Abdeckelement im Laufsohlenbereich wenigstens einen

rutschfesten Einsatz, ein sogenanntes Pad, vorzugsweise aus Gummi und dergleichen auf. Vorteilhafterweise ist dieser Einsatz ebenfalls austauschbar, so daß eine Erneuerung bei Abnutzung und Verschleiß des Einsatzes als auch eine Anpassung und Abstimmung des Einsatzes an verschiedene Untergründe gegeben ist. Der Einsatz kann vorteilhafterweise eingepreßt oder eingeklebt sein und beispielsweise aus einem speziellen Kunststoff bestehen. Damit wird eine Zwei-Komponenten-Laufsohle gebildet, die ein sicheres Fortbewegen auch auf nassen, glatten und polierten Untergründen erlaubt.

In einer weiteren besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist die Abdeckvorrichtung zum Positionieren des Abdeckelementes mittels der Befestigungseinrichtung festklemmbar, vorteilhafterweise an den Rollen, der Rollenhalterung, den Rollenlagern oder dem Rollschuh. Selbstverständlich kann das Abdeckelement mittels der Befestigungseinrichtung auch in anderer geeigneter Art und Weise befestigt werden. Dazu kann beispielsweise die Befestigungseinrichtung angeschraubt, aufgesteckt oder sonstwie an entsprechend am Rollschuh ausgebildeten Vorrichtungen angeschraubt bzw. aufgesteckt werden.

Gemäß einer weiteren besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist die Befestigungseinrichtung als Klemmleiste ausgebildet, die beispielsweise seitlich auf die Rollen aufgeklemmt werden kann. In einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung ist die Klemmleiste ein offenes Hohlprofil, das vorzugsweise einen im wesentlichen C- oder U-förmigen Querschnitt aufweist. Vorteilhafterweise weist die Befestigungseinrichtung einander beabstandet gegenüberstehende, im wesentlichen in Laufrichtung der Rollen parallel verlaufende Kanten auf, die konisch aufeinander zulaufen und so ein Festklemmen der Befestigungseinrichtung ermöglichen.

Gemäß einem weiteren Vorschlag der Erfindung ist die Befestigungseinrichtung so ausgebildet, daß diese variabel befestigbar ist. Dadurch läßt sich die Abdeckvorrichtung an verschiedenen Rollschuhen positionieren und ist insbesondere bei unterschiedlichen Rollenabständen an diese anpaßbar, beispielsweise für Kinderschuhe und Sonderanfertigungen bzw. -modelle mit zum Beispiel größerem Rollenabstand.

Gemäß einem weiteren Vorschlag der Erfindung nimmt die positionierte Abdeckvorrichtung die Rollen des Rollschuhs im wesentlichen formschlüssig auf. Dadurch wird zum einen der Halt der Abdeckvorrichtung vergrößert und zum anderen werden die Rollen des Rollschuhs vor Beschädigungen, beispielsweise der Rollenlager durch Sand, Wasser und dergleichen, weitestgehend geschützt.

Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung sind die Befestigungseinrichtungen und das Abdeckelement einteilig ausgebildet. Damit läßt sich die Abdeckvorrichtung überaus einfach und wirtschaftlich fertigen, insbesondere da entsprechende Montagear-

beiten entfallen können. Zusätzlich wird durch die einteilige Ausbildung des Abdeckelementes und der Befestigungseinrichtung eine wesentliche größere Stabilität und Haltbarkeit der erfindungsgemäßen Abdeckvorrichtung erzielt.

Gemäß einem besonders vorteilhaften Vorschlag der Erfindung weist die Abdeckvorrichtung als Befestigungsmittel ein Band auf. Vorteilhafter ist das Band elastisch, beispielsweise aus Gummi oder dergleichen, so daß ein leichtes und einfaches Befestigen der Abdeckvorrichtung gegeben ist. In einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung weist das Band zwei Enden auf. Damit ist das Befestigen noch weiter vereinfacht, da die Abdeckvorrichtung einfach angebunden werden kann, beispielsweise zur Sicherung. Vorteilhafterweise weist das Band einen Klettverschluß auf bzw. ist ein Klettband.

In einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung weist die Abdeckvorrichtung eine Öffnung zur Führung des Bandes auf, die vorzugsweise quer zur Laufrichtung der Rollen verläuft. Gemäß einem vorteilhaften Vorschlag der Erfindung ist die Öffnung in einem Bereich unter den Rollen angeordnet. Vorteilhafterweise ist die Öffnung eine Durchgangsöffnung, also im wesentlichen schlitzförmig ausgebildet. Die Öffnung ist gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung mittig der Abdeckvorrichtung angeordnet. Durch eine derartige Ausgestaltung läßt sich die Abdeckvorrichtung überaus einfach und schnell befestigen bzw. sichern, so daß auch beim Gehen in schwierigstem Gelände die Abdeckvorrichtung fixiert bleibt und ein guter Halt gewährleistet wird. Gleichzeitig wird das Band geschützt, da dieses nicht den Untergrund berührt und so nicht durchscheuern kann.

Gemäß einem weiteren vorteilhaften Vorschlag der Erfindung ist die Abdeckvorrichtung federnd ausgebildet. Dadurch lassen sich stoßdämpfende Eigenschaften weiter verbessern und so das Gehen mit einer erfindungsgemäßen Abdeckvorrichtung versehenen Rollschuhen weiter erleichtern und somit komfortabler gestalten. Die Abdeckvorrichtung ist vorteilhafterweise aus einem leicht elastischen, federnden Material gefertigt, vorzugsweise aus Kunststoff. Gemäß einem weiteren vorteilhaften Vorschlag der Erfindung weist die Abdeckvorrichtung wenigstens eine elastische ausgebildete, formstabilisierende Einlage auf. Diese kann beispielsweise in vorteilhafter Weise aus Federstahlblech gefertigt sein. Dadurch wird sichergestellt, daß die stoßdämpfenden und federnden Wirkungen der Abdeckvorrichtung sowie ein sicheres Festklemmen auch über längere und intensivere Benutzungszeiträume gewährleistet werden.

Gemäß einem weiteren, besonders vorteilhaften Vorschlag der Erfindung weist die Abdeckvorrichtung auf der Innenseite Positionier- und Fixierelemente auf. Diese dienen zum Ausrichten der Abdeckvorrichtung beim Positionieren und unterstützen gleichzeitig die Befestigung derselben.

Die Positionier- und Fixierelemente sind vorteilhafterweise als paarweise einander gegenüberstehende Rippen ausgebildet, die vorzugsweise unterschiedlich lang ausgebildet sind und so einerseits der Rollenkontur anpaßbar sind, andererseits eine gezielte Versteifung des Abdeckelementes bereitstellen.

Gemäß einem weiteren Vorschlag der Erfindung ist die Abdeckvorrichtung nachrüstbar, so daß alle bekannten Rollschuhe nachträglich aufgrund der vorteilhaften variablen Ausgestaltung der Abdeckvorrichtung mit dieser ausgestattet werden können.

Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist die Abdeckvorrichtung schwenkbar an einem Rollschuh befestigbar. Damit wird die Möglichkeit geschaffen, die Abdeckvorrichtung durch eine einfache Schwenkbewegung bzw. ein Herunterklappen, Umklappen, Drehen oder dergleichen zu aktivieren, so daß das Abdeckelement den direkten Kontakt zwischen den Rollen und dem Untergrund unterbindet. Eine entsprechende Abdeckvorrichtung kann beispielsweise mit einem Ende am hinteren Ende des Rollschuhs, beispielsweise an der Rollhalterung, angelenkt sein und mit dem anderen Ende bei Nichtbenutzung in geeigneter Art und Weise, beispielsweise am Schuh des Rollschuhs, lösbar fixierbar sein. Bei Bedarf wird die Abdeckvorrichtung vom Schuh des Rollschuhs gelöst und durch eine einfache Schwenkbewegung unter den Rollen des Rollschuhs in erfindungsgemäßer Art und Weise positioniert. Dabei kann die erfindungsgemäße Lauffläche beispielsweise beim Positionieren ausgebildet werden oder bereits fest an der Abdeckvorrichtung vorhanden sein. Eine derartige Ausgestaltung hat darüber hinaus den Vorteil, daß die Ausgabereinrichtung nicht verlorengehen kann und stets zur Verwendung bereitsteht. Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist die erfindungsgemäße Abdeckvorrichtung an einem Rollschuh ausgebildet, so daß diese gezielt auf den entsprechenden Rollschuh ausgestaltet werden kann.

Gemäß einem weiteren vorteilhaften Vorschlag der Erfindung ist eine entsprechende Abdeckvorrichtung seitlich zwischen den Rollen eines entsprechenden Rollschuhs befestigbar. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung, die im wesentlichen bei Aktivierung eine Bewegung der Rollen verhindern, sind denkbar. So kann beispielsweise eine entsprechende Steckleiste mit ausgeformten Zapfen in beispielsweise in den Rollen ausgebildete Aussparungen eingreifen und diese so an einer Bewegung, insbesondere einem Drehen, hindern.

Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung anhand der Figuren. Dabei zeigen:

Fig. 1 und 2 jeweils ein Ausführungsbeispiel einer an einem Inlineskate angebrachten Abdeckvorrichtung gemäß der vorliegenden Erfindung;

Fig. 3	eine teilweise geschnittene Ansicht durch eine an einem Inlineskate angebrachte Abdeckvorrichtung;	Fig. 20	eine weitere geschnittene Ansicht der Abdeckvorrichtung gemäß Fig. 18;
Fig. 4	eine perspektivische Ansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Abdeckvorrichtung;	Fig. 21	eine geschnittene Ansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Abdeckvorrichtung ähnlich den Fig. 15 bis 17;
Fig. 5	eine geschnittene Ansicht der Abdeckvorrichtung gemäß Fig. 4;	Fig. 22	eine geschnittene Ansicht der Abdeckvorrichtung gemäß Fig. 21;
Fig. 6	eine perspektivische Ansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Abdeckvorrichtung;	Fig. 23	eine geschnittene Ansicht der Abdeckvorrichtung gemäß Fig. 21;
Fig. 7	eine Vorderansicht der Abdeckvorrichtung gemäß Fig. 6;	Fig. 24	eine geschnittene Ansicht der Abdeckvorrichtung gemäß Fig. 21 und
Fig. 8	die Ansicht einer teilweise dargestellten Abdeckvorrichtung von unten;	Fig. 25	eine geschnittene Ansicht der Abdeckvorrichtung gemäß Fig. 21.
Fig. 9	eine Ansicht von unten auf einen Einsatz für eine Abdeckvorrichtung gemäß Fig. 8;	Die in den Fig. 1 und 2 dargestellten Ausführungsbeispiele zeigen jeweils einen an sich bekannten Inlineskate 1, bestehend aus einem Schuh 2 mit einer unter der Sohle des Schuhs 2 fest angeordneten Haltevorrichtung 3. Die Haltevorrichtung 3 dient zur Aufnahme und Lagerung der Rollen 4 und der im Fersenbereich des Schuhs angeordneten Bremse 5. Zur Lagerung der Rollen 4 und der Bremse 5 ist die Haltevorrichtung im unteren Bereich mit entsprechend geeigneten Lagern bzw. Lagerachsen 6 versehen. Wie in den Fig. 1 und 2 dargestellt, ist der unter den Rollen 4 befindliche Bereich des Inlineskates 1 jeweils mit einem Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen, sich in Laufrichtung L der Rollen 4 erstreckenden Abdeckvorrichtung 7 versehen. Die in Fig. 1 abgebildete Abdeckvorrichtung 7 wird hier von einem eine zum Untergrund im wesentlichen bogenförmig verlaufende, einen fußgerechten Bewegungsablauf ermöglichende Lauffläche 16 ausbildendes, schienenförmiges Abdeckelement 8, welches an den jeweiligen Enden 9 eine Befestigungseinrichtung 10 aufweist, gebildet. Die Befestigungseinrichtung 10 ist hierbei in Form einer Klemmleiste ausgebildet, die auf der vorderen bzw. hinteren Rolle 4 aufgeklemmt wird. Wie insbesondere in der in Fig. 3 dargestellten Schnittansicht einer erfindungsgemäßen Abdeckvorrichtung 7 zu erkennen, sind die die Abdeckvorrichtung 7 bildenden Befestigungseinrichtungen 10 und das Abdeckelement 8 einteilig ausgebildet. Ferner ist in Fig. 3 zu erkennen, daß die Abdeckvorrichtung 7 insbesondere im Bereich der Befestigungseinrichtung 10 einen im wesentlichen U-förmigen Querschnitt aufweist, wobei die seitlichen Kanten 11 leicht geneigt sind, und sich so beim Anbringen der Abdeckvorrichtung 7 im Bereich der Rollen 4 des Inlineskates 1 seitlich an den Rollen 4 festklemmen. Das in Fig. 2 dargestellte Ausführungsbeispiel einer Abdeckvorrichtung 7 weist eine Befestigungseinrichtung 10 auf, die auf alle Rollen 4 des Inlineskates 1 aufgeklemmt	
Fig. 10	eine geschnittene Ansicht durch einen Einsatz gemäß Fig. 9;		
Fig. 11	eine geschnittene Ansicht durch einen Teilbereich einer Abdeckvorrichtung gemäß Fig. 8;		
Fig. 12	eine Draufsicht auf ein weiteres Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Abdeckvorrichtung;		
Fig. 13	eine geschnittene Ansicht der Abdeckvorrichtung gemäß Fig. 12;		
Fig. 14	eine weitere geschnittene Ansicht der Abdeckvorrichtung gemäß Fig. 12;		
Fig. 15	eine Draufsicht auf ein weiteres Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Abdeckvorrichtung;		
Fig. 16	eine geschnittene Ansicht der Abdeckvorrichtung gemäß Fig. 15;		
Fig. 17	eine weitere geschnittene Ansicht der Abdeckvorrichtung gemäß Fig. 15;		
Fig. 18	eine Draufsicht auf ein weiteres Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Abdeckvorrichtung;		
Fig. 19	eine geschnittene Ansicht der Abdeckvorrichtung gemäß Fig. 18;		

wird. Zum Aufklemmen ist die Abdeckvorrichtung 7 dazu aus Kunststoff oder einem anderen geeigneten, leichtelastischen, federnden Material gefertigt und kann zusätzlich hier nicht gezeigte Einlagen aufweisen. Ebenso ist es möglich, die Abdeckvorrichtung 7 so auszugestalten, daß diese auf die Haltevorrichtung 3 aufklemmbar ist bzw. von dieser in geeigneter Weise gehalten wird.

Wie in den Fig. 1 bis 3 dargestellt, ist das Abdeckelement 8 auf seiner zum Untergrund gerichteten Seite der Lauffläche 16 mit einer Beschichtung 12 versehen. Die Beschichtung 12 besteht, um ein Wegrutschen beim Gehen zu verhindern und einen sicheren Stand zu gewährleisten, aus einem rutschfesten Material, beispielsweise aus Gummi. Dabei kann für die Beschichtung 12 zum Beispiel ein abriebfestes Gummimaterial verwendet, um so beim Gehen, insbesondere auf glatten Untergründen, beispielsweise Parkett, Marmor und dergleichen, keine entsprechenden Gummimarkierungen auf dem Untergrund zu hinterlassen. Ferner ist in dem in Fig. 3 dargestellten Ausführungsbeispiel zu erkennen, daß die Abdeckvorrichtung 7 zwischen dem Abdeckelement 8 und der Beschichtung 12 mit verschiedenen ausgestalteten Stegen 14 versehen ist. Diese Stege 14 sind ähnlich einer Feder oder einem Dämpfer ausgebildet, so daß beim Gehen die Fußgelenke entlastet und somit geschont werden. Die Stege 14 können direkt mit dem Abdeckelement 8 ausgebildet werden oder - wie in Fig. 3 dargestellt - nachträglich am Abdeckelement 8 befestigt werden, beispielsweise geschraubt, gesteckt oder geklebt. Zusätzlich ist - wie in Fig. 3 dargestellt - die Beschichtung 12 ähnlich einer Schuhsohle austauschbar bzw. auswechselbar ausgebildet. Dazu ist bei dem in Fig. 3 dargestellten Ausführungsbeispiel zwischen den dämpfenden Stegen 14 eine Befestigungseinrichtung 15 vorgesehen, an die die Beschichtung 12 beispielsweise angeklebt oder angeschraubt werden kann und somit zum Beispiel bei Abnutzung bzw. Verschleiß ähnlich einer Schuhsohle ausgetauscht bzw. ausgewechselt werden kann. Die Befestigungseinrichtung 15 kann dabei ebenfalls einteilig mit dem Abdeckelement 8 bzw. den Stegen 14 ausgebildet sein oder beispielsweise an diesen mit einer Schraub-, Steck- oder Klebverbindung befestigt werden. Ebenso besteht die Möglichkeit, die Befestigungseinrichtung 15 mit den Stegen 14 und dem Abdeckelement 8 in Form einer Doppelschiene auszugestalten.

Durch die gebogene Ausgestaltung der Laufsohle 16 des Abdeckelementes 8 der Abdeckvorrichtung 7 wird beim Gehen das Abrollen des Fußes erleichtert und ein fußgerechter Bewegungsablauf ermöglicht. Beim dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel ergibt sich insbesondere durch den zwischen den beiden Befestigungseinrichtungen 10 ausgebildeten federnden Bereich 13 die Möglichkeit einer weiteren Federung, einer Dämpfung, die ein weiter verbessertes, erleichtertes und gelenkschonendes Gehen gestattet.

Fig. 4 zeigt eine perspektivische Ansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Abdeckvorrichtung 7. Bei dieser Abdeckvorrichtung 7 sind das die Lauffläche 16 bereitstellende Abdeckelement 8 und die als Klemmleiste ausgebildete Befestigungseinrichtung 10 einteilig in Form eines offenen, im wesentlichen einen U-förmigen Querschnitt aufweisenden Hohlprofils ausgebildet. Die Befestigungseinrichtung 10 weist somit einander beabstandet gegenüberstehende, im wesentlichen in Laufrichtung L der Rollen parallel verlaufende Kanten 11 auf, die konisch aufeinander zulaufen und so im positionierten Zustand ein Festklemmen der Befestigungseinrichtung 10 ermöglichen, wie insbesondere anhand der geschnittenen Ansicht in Fig. 5 dargestellt. Wie in Fig. 4 dargestellt, weist die Abdeckvorrichtung 7 auf ihrer Innenseite paarweise unterschiedliche Positionier- und Fixierelemente 17 auf, die zum Ausrichten der Abdeckvorrichtung 7 beim Positionieren unterhalb des Inlineskates 1 dienen und gleichzeitig ein Fixieren der Rollen 4 unterstützen können. Darüber hinaus ist durch die Positionier- und Fixierelemente 17 eine weitestgehende Versteifung der Abdeckvorrichtung 7 gegeben. Desweiteren weist die Abdeckvorrichtung 7 gemäß den Fig. 4 und 5 ein weiteres, mittig der Abdeckvorrichtung angebrachtes Befestigungsmittel 18 in Form eines Bandes 19 auf. Das Band 19 ist durch eine mittig im Bereich des Abdeckelementes 8 angeordnete, quer zur Laufrichtung L der Rollen 4 verlaufende Öffnung 20 geführt. Zur zusätzlichen Befestigung der Abdeckvorrichtung 7 wird das Band 19 dann über den in den Fig. 4 und 5 nicht dargestellten Schuh des Inlineskates 1 gelegt und schließlich weitestgehend formschlüssig fixiert.

Die in den Fig. 4 und 5 dargestellte Abdeckvorrichtung 7 weist rutschfeste Einsätze 21 auf, die austauschbar sind und so zum Beispiel bei Verschleiß gewechselt werden können.

Fig. 6 zeigt eine perspektivische Ansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Abdeckvorrichtung 7. Wie die in Fig. 4 dargestellte Abdeckvorrichtung 7 weist die in Fig. 6 dargestellte Abdeckvorrichtung 7 ebenfalls mittig der Abdeckvorrichtung 7 angeordnete Positionier/Fixierelemente 17 auf. Als zusätzliches Befestigungsmittel 18 ist auch hier ein Band 19 vorgesehen, welches zum Verschließen mit einer Schnalle 22 versehen ist.

Fig. 7 zeigt die Abdeckvorrichtung 7 gemäß Fig. 6 in einer Vorderansicht. Hier ist die Abdeckvorrichtung 7 auf die symbolisch dargestellten Rollen 4 eines hier nicht dargestellten Inlineskates 1 unterhalb der Haltevorrichtung 3 aufgesetzt und festgeklemmt. Wie in den Fig. 6 und 7 dargestellt sind die Kanten 11 der Abdeckvorrichtung 7 jeweils mit sich ins Innere des durch die Abdeckvorrichtung 7 umgebenden Raums erstreckenden Vorsprüngen 24 versehen. Im vorliegenden Fall bilden die Vorsprünge 24 der Abdeckvorrichtung 7 zusammen mit den Kanten 11 und dem im wesentlichen U-förmigen Querschnitt des Hohlprofils der Abdeckvor-

richtung 7 eine auf den Rollen 4 zangenartig festklemmbare Befestigungseinrichtung.

Fig. 8 zeigt teilweise die Ansicht einer Abdeckvorrichtung 7 von unten. In das Abdeckelement 8 der Abdeckvorrichtung 7 sind seitens der Lauffläche 16 Vertiefungen 23 vorgesehen, wie insbesondere anhand des in Fig. 11 dargestellten Schnitts durch die Abdeckvorrichtung 7 gemäß Fig. 8 zu erkennen ist. In diese Vertiefungen 23 sind die in Fig. 9 und 10 dargestellten Einsätze 21 aus rutschfestem Material, beispielsweise aus Gummi oder dergleichen, einsetzbar, zum Beispiel durch Kleben oder Einpressen. Wie in den Fig. 9 und 10 dargestellt, ist der Einsatz 21 seitens der Lauffläche 16 mit einer Profilierung 25 versehen, die die Rutsch- und Standfestigkeit weiter vergrößert.

Fig. 12 zeigt eine Draufsicht auf ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Abdeckvorrichtung 7, die auf ihrer Innenseite mittig angeordnete Positionier- und/oder Fixierelemente 17 aufweist. Wie anhand der geschnittenen Ansicht gemäß Fig. 13 zu erkennen, sind die Positionier- und/oder Fixierelemente 17 in Form von unterschiedlich langen Rippen ausgebildet.

Wie anhand der Fig. 13 und der geschnittenen Ansicht gemäß Fig. 14 zu erkennen, weist die Abdeckvorrichtung 7 unterhalb der im wesentlichen mittig der Abdeckvorrichtung 7 angeordneten Positionier- und/oder Fixierelemente 17 eine Öffnung 20 zur Durchführung eines hier nicht dargestellten Bandes 19 eines zusätzlichen Befestigungsmittels 18 auf.

In den Fig. 15 bis 17 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Abdeckvorrichtung 7 dargestellt. Die Kanten 11 und das Abdeckelement 8 der Abdeckvorrichtung 7 sind hier jeweils auf ihrer Innenseite mit lamellenartigen Aussparungen 26 versehen, die zum einen die Stabilität und Flexibilität der Abdeckvorrichtung 7 erhöhen und zum anderen deren Eigengewicht reduzieren. Darüber hinaus kann sich die Abdeckvorrichtung 7 aufgrund der lamellenartigen Aussparungen optimaler an den festzuklemmenden Halterungen, zum Beispiel den Rollen, festklemmen.

Die Fig. 18 bis 20 zeigen ein weiteres Ausführungsbeispiel einer Abdeckvorrichtung 7. Diese weist, wie insbesondere anhand der in Fig. 19 dargestellten geschnittenen Ansicht erkennbar, in einem mittigen Bereich der Kanten 11 eine sich in Laufrichtung L erstreckende Aussparung 27 auf. Damit ist diese Abdeckvorrichtung 7 insbesondere für Inlineskates mit einem zwischen den beiden mittleren Rollen vorgesehenen, an der Haltevorrichtung ausgebildeten Rutschbereich, beispielsweise zum Rutschen auf einem Gelände oder dergleichen, geeignet.

Fig. 21 zeigt in einer geschnittenen Ansicht einen Teil einer Abdeckvorrichtung 7 gemäß den Fig. 15 bis 17.

Die Fig. 22 bis 25 zeigen verschiedene geschnittene Ansichten entsprechend den in Fig. 21 eingezeichneten Schnittlinien. Wie in Fig. 22 und 23 mittels Hilfslinien dargestellt, sind die sich gegenüberstehen-

den Positionier- und/oder Fixierelemente 17 sich konisch zur Öffnung des Hohlprofils hin erweiternd ausgebildet. Dadurch erhalten die Positionier- und/oder Fixierelemente 17 eine Doppelfunktion. Zum einen dienen diese zum mittigen Positionieren der Abdeckvorrichtung 7 unter dem Inlineskate 1. Durch ihren konischen Verlauf werden dabei gleichzeitig die Rollen 4 des Inlineskates 1 festgeklemmt und so die Befestigung der Abdeckvorrichtung 7 unterstützt. Wie in den Fig. dargestellt, weist die Abdeckvorrichtung im Bereich unterhalb der Positionier- und/oder Fixierelemente 17 eine Öffnung 20 zur Durchführung eines hier nicht dargestellten Bandes 19 als zusätzliches Befestigungsmittel 18 auf.

Der Abstand zwischen den sich gegenüberstehenden Positionier- und/oder Fixierelementen 17 ist besonders vorteilhafterweise so bemessen, daß dieser der Breite einer Kante 11 mit Vorsprung 24 einer Abdeckvorrichtung 7 entspricht. Dadurch können zwei Abdeckvorrichtungen 7, beispielsweise zum Transport, besonders einfach ineinander gesteckt werden. Durch den konischen Verlauf der Positionier- und/oder Fixierelemente 17 werden die beiden Abdeckvorrichtungen dabei vorteilhafterweise ineinander festgeklemmt.

Bezugszeichenliste

1	Inlineskate
2	Schuh
3	Haltevorrichtung
4	Rollen
5	Bremse
6	Lager
7	Abdeckvorrichtung
8	Abdeckelement
9	Ende
10	Befestigungseinrichtung
11	Kanten
12	Beschichtung
13	Bereich
14	Steg
15	Befestigungseinrichtung
16	Lauffläche

17	Positionier-/Fixierelement		6.	Abdeckvorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Abdeckelement (8) zumindest teilweise mit wenigstens einer Beschichtung (12) versehen ist.
18	Befestigungsmittel			
19	Band	5	7.	Abdeckvorrichtung nach einem der Ansprüche 5 bder 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Abdeckelement (8) profiliert ist.
20	Öffnung			
21	Einsatz	10	8.	Abdeckvorrichtung nach einem bder mehreren der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Abdeckelement (8) gummiert ist.
22	Schnalle			
23	Vertiefung		9.	Abdeckvorrichtung nach einem bder mehreren der Ansprüche 6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Beschichtung (12) auswechselbar ist.
24	Vorsprung	15		
25	Profilierung		10.	Abdeckvorrichtung nach einem bder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß diese zum Positionieren des Abdeckelementes (8) mittels der Befestigungseinrichtung (10) festklemmbar ist.
26	Aussparungen	20		
27	Aussparung			
L	Laufriichtung		11.	Abdeckvorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungseinrichtung (10) an den Rollen (4) festklemmbar ist.
Patentansprüche		25	12.	Abdeckvorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungseinrichtung (10) an einer Haltevorrichtung (3, 6) für die Rollen (4) festklemmbar ist.
1.	Abdeckvorrichtung für die Rollen von Rollschuhen, insbesondere von Inlineskates, bestehend aus wenigstens einem mit wenigstens einer Befestigungseinrichtung zumindest unter den Rollen positionierbaren Abdeckelement, dadurch gekennzeichnet, daß das Abdeckelement (8) in positioniertem Zustand eine sich in Laufriichtung (L) der Rollen (4) erstreckende, im wesentlichen bogenförmig zum Untergrund verlaufende, beim Gehen einen fußgerechten Bewegungsablauf ermöglichende Lauffläche (16) aufweist.	30	13.	Abdeckvorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungseinrichtung (10) am Rollschuh (1) festklemmbar ist.
		35	14.	Abdeckvorrichtung nach einem bder mehreren der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungseinrichtung (10) als Klemmleiste ausgebildet ist.
2.	Abdeckvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Bogenform der Lauffläche (16) des Abdeckelementes (8) einstellbar ist.	40	15.	Abdeckvorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmleiste ein offenes Hohlprofil ist.
3.	Abdeckvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest das Abdeckelement (8) der Abdeckvorrichtung (7) elastisch verformbar ausgebildet ist.	45	16.	Abdeckvorrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß das Hohlprofil einen im wesentlichen C- oder U-förmigen Querschnitt aufweist.
4.	Abdeckvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Abdeckelement (8) schienenförmig ausgebildet ist.	50	17.	Abdeckvorrichtung nach einem bder mehreren der Ansprüche 10 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungseinrichtung (10) einander beabstandet gegenüberstehende, im wesentlichen in Laufriichtung (L) der Rollen (4) parallel verlaufende Kanten (11) aufweist, die konisch aufeinander zulaufen und so ein Festklemmen der Befestigungseinrichtung (10) ermöglichen.
5.	Abdeckvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest die Lauffläche (16) des Abdeckelementes (8) wenigstens teilweise rutschfest ausgebildet ist.	55		

18. Abdeckvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungseinrichtung (10) variabel befestigbar ist.
19. Abdeckvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß diese im positionierten Zustand die Rollen (4) des Rollschuhs (1) im wesentlichen formschlüssig aufnimmt.
20. Abdeckvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß diese einteilig ausgebildet ist.
21. Abdeckvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 20, dadurch gekennzeichnet, daß diese federnd ausgebildet ist.
22. Abdeckvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 21, dadurch gekennzeichnet, daß diese aus einem leicht elastischen, federnden Material gefertigt ist.
23. Abdeckvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß diese aus Kunststoff gefertigt ist.
24. Abdeckvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 23, dadurch gekennzeichnet, daß diese wenigstens eine elastisch ausgebildete, formstabilisierende Einlage aufweist.
25. Abdeckvorrichtung nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, daß die Einlage aus Federstahlblech gefertigt ist.
26. Abdeckvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 25, dadurch gekennzeichnet, daß diese nachrüstbar ist.
27. Abdeckvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 26, dadurch gekennzeichnet, daß diese an einem Rollschuh (1) ausgebildet ist.
28. Abdeckvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß diese als Befestigungsmittel (18) ein Band (19) aufweist.
29. Abdeckvorrichtung nach Anspruch 28, dadurch gekennzeichnet, daß das Band (19) elastisch ist.
30. Abdeckvorrichtung nach einem der Ansprüche 28 oder 29, dadurch gekennzeichnet, daß das Band (19) zwei Enden aufweist.
31. Abdeckvorrichtung nach einem der Ansprüche 28 bis 30, dadurch gekennzeichnet, daß das Band einen Klettverschluß aufweist.
32. Abdeckvorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 28 bis 31, dadurch gekennzeichnet, daß das Befestigungsmittel (18) eine in der Abdeckvorrichtung (7) ausgebildete Öffnung (20) umfaßt.
33. Abdeckvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß diese auf ihrer Innenseite Positionier- und/oder Fixierelemente (17) aufweist.
34. Abdeckvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Befestigungsmittel (18) und die Positionier- und/oder Fixierelemente (17) im wesentlichen mittig der Abdeckvorrichtung (7) angeordnet sind.
35. Abdeckvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß diese mit einer weiteren Abdeckvorrichtung (7) zusammensteckbar ist.
36. Abdeckvorrichtung nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß diese wenigstens einen rutschfesten Einsatz (21) aufweist.
37. Abdeckvorrichtung nach Anspruch 32, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatz (21) austauschbar ist.

Fig.1

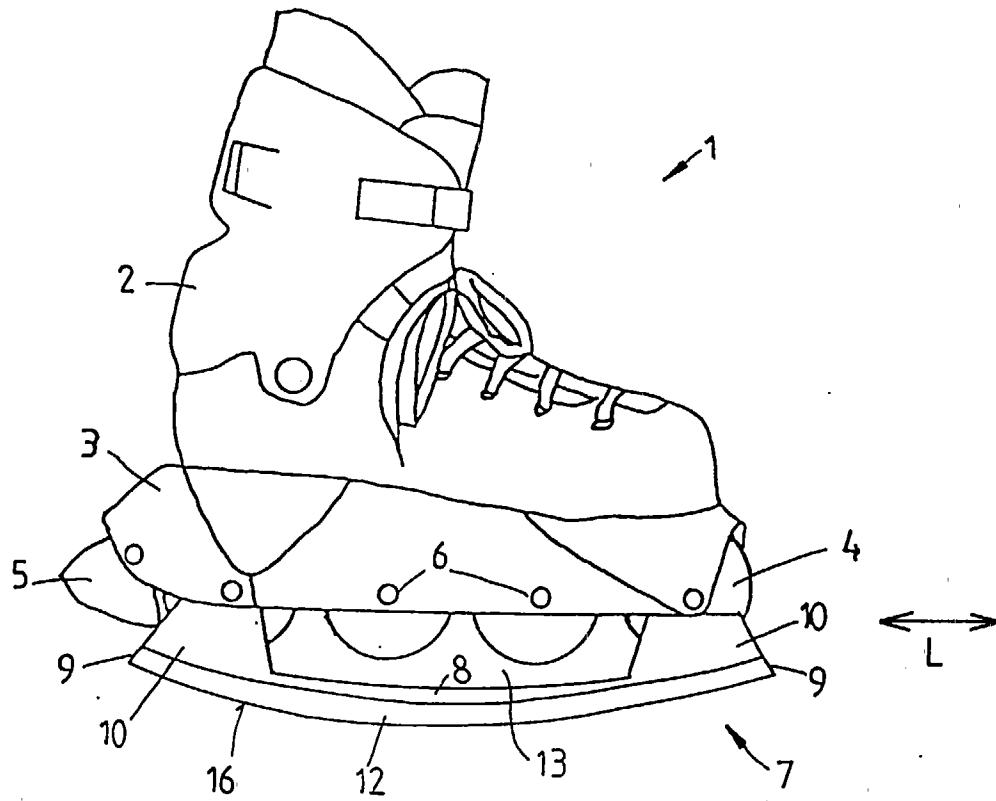


Fig. 2

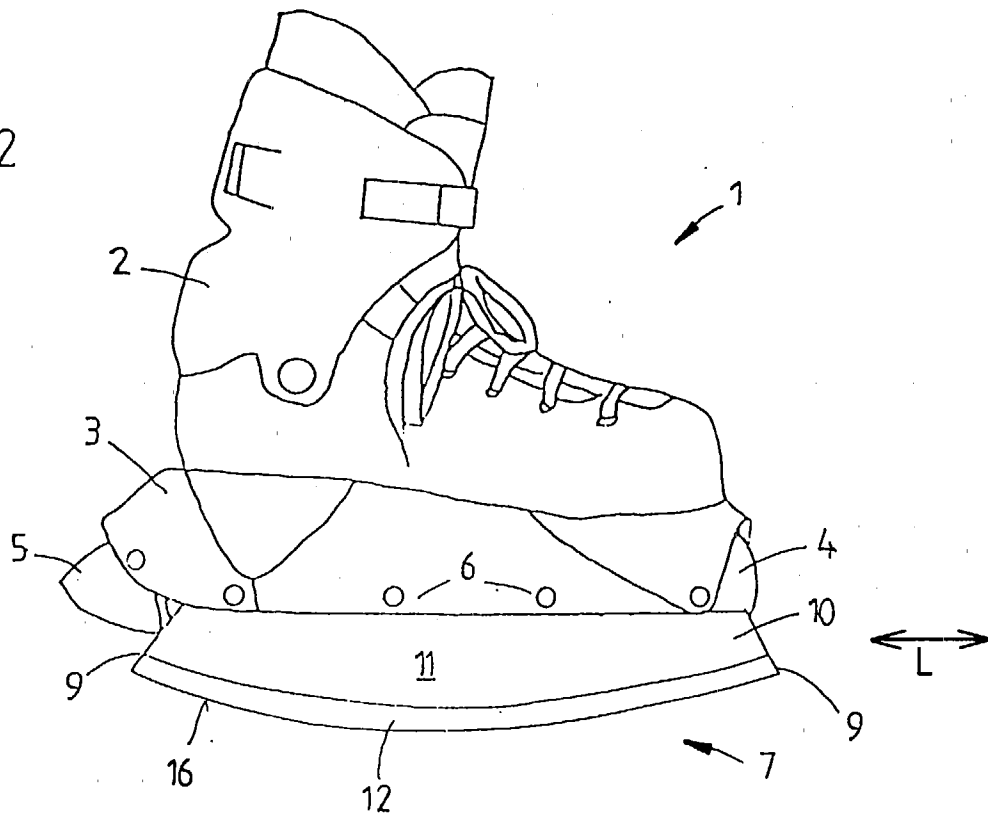


Fig. 3

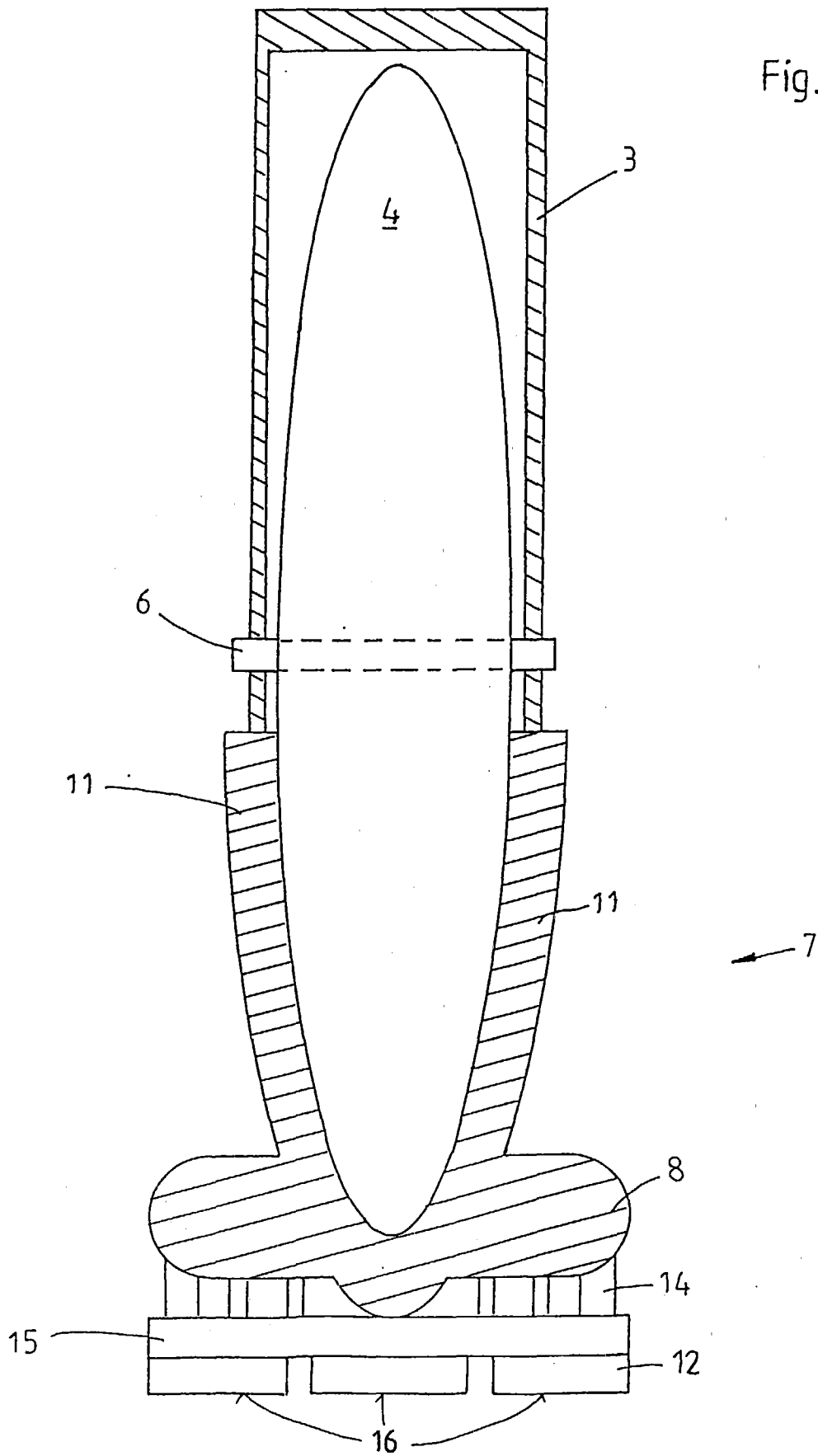


Fig. 4

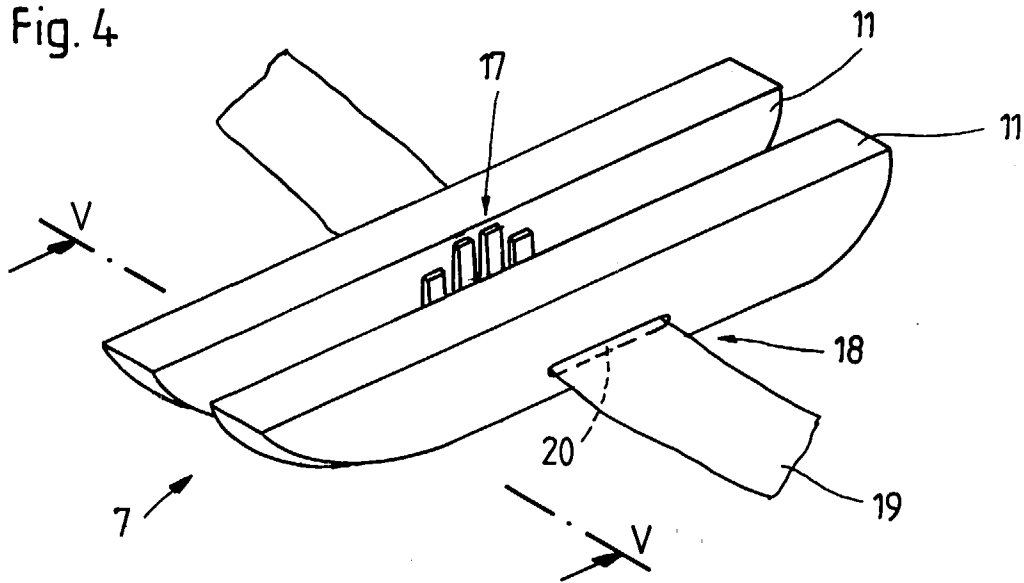
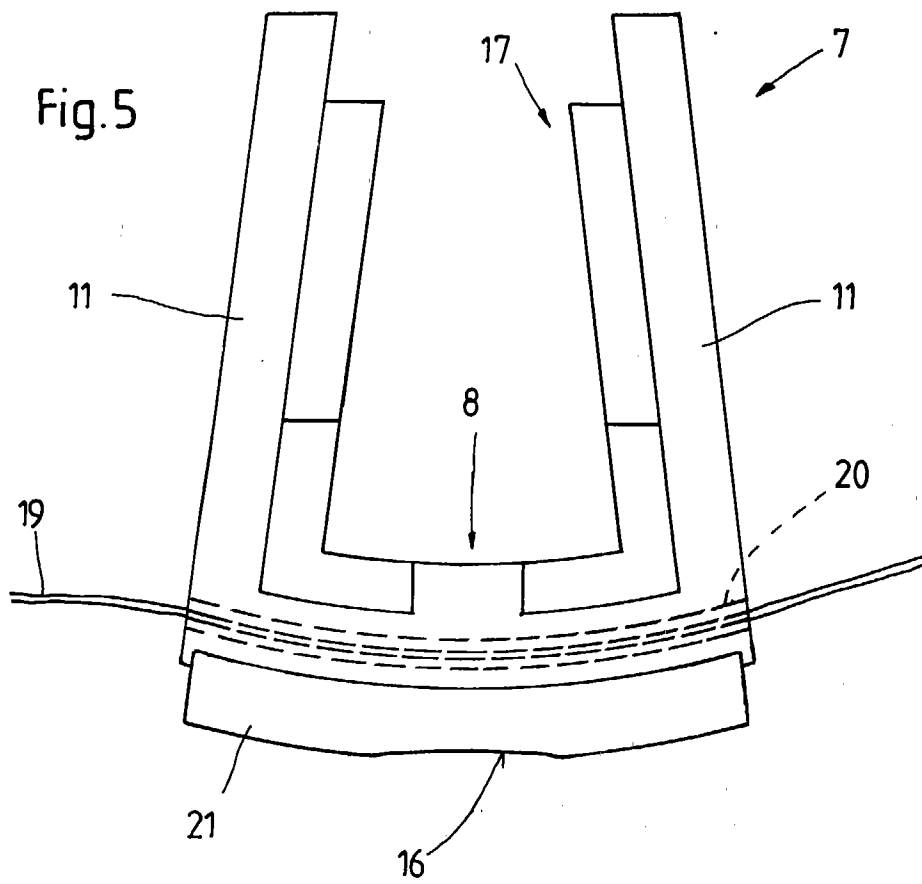


Fig. 5



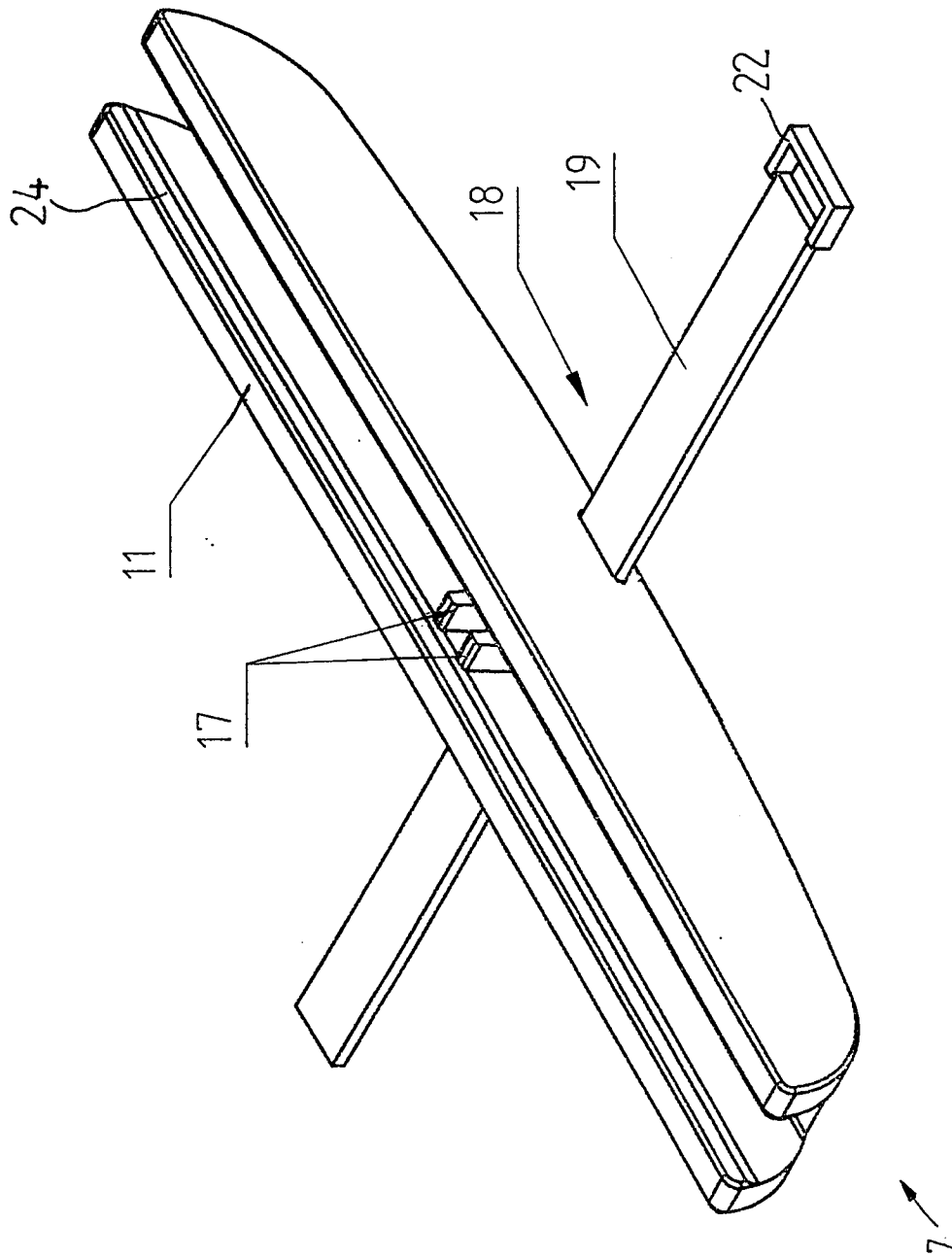


Fig. 6

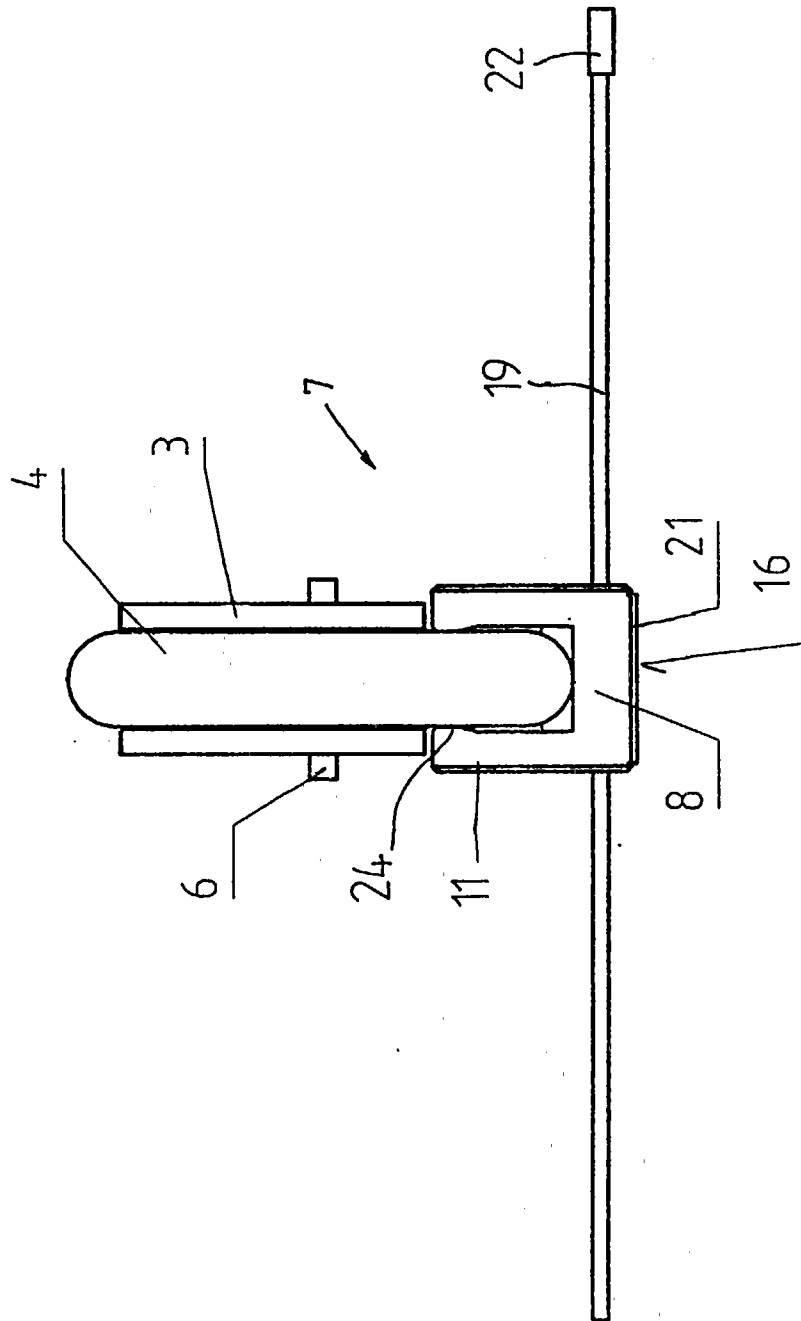


Fig.7

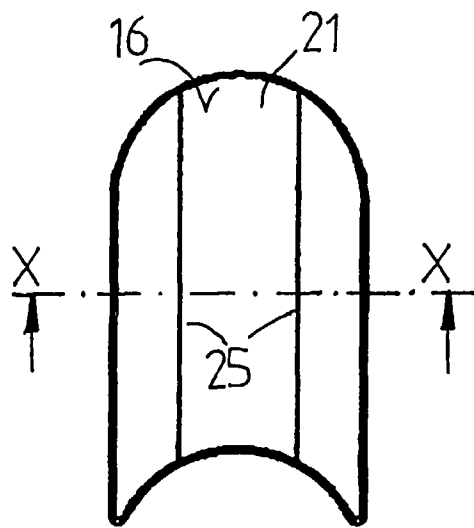


Fig.9

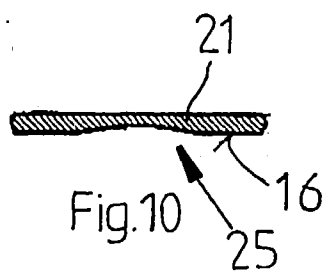


Fig.10

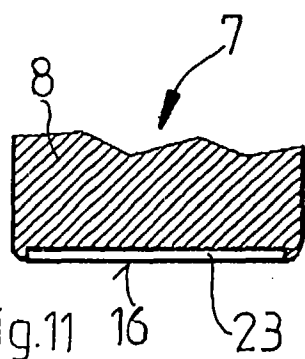


Fig.11

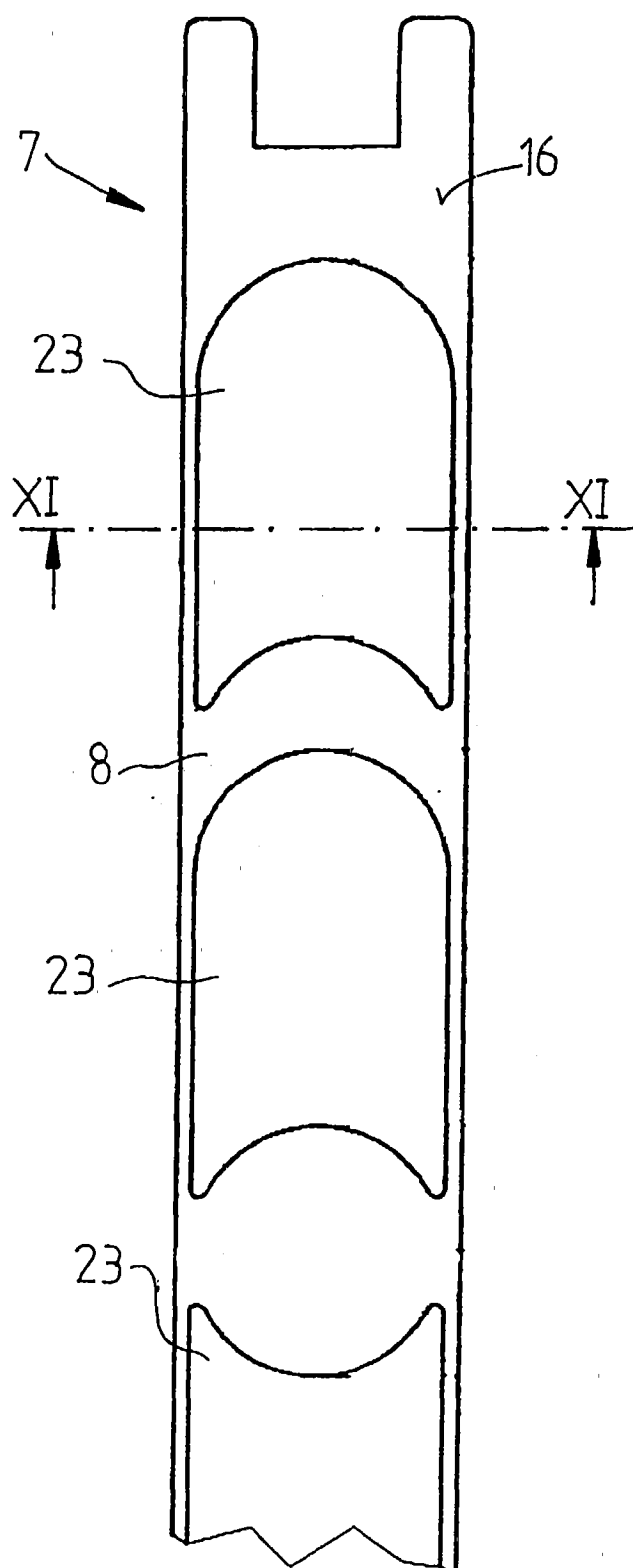
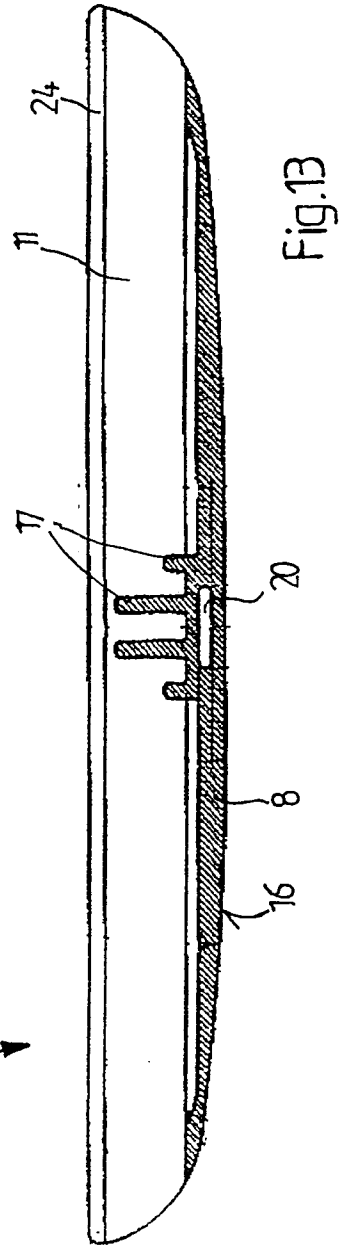
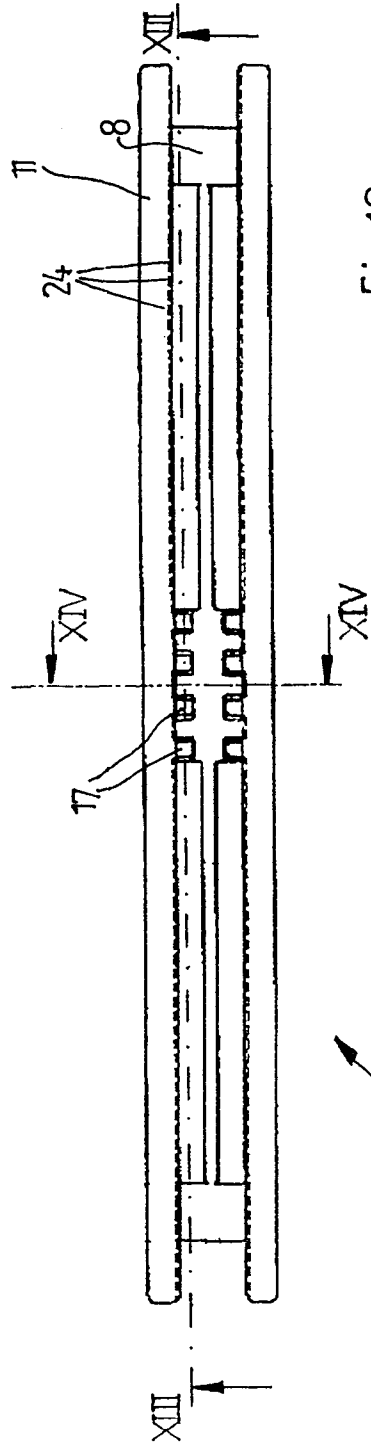
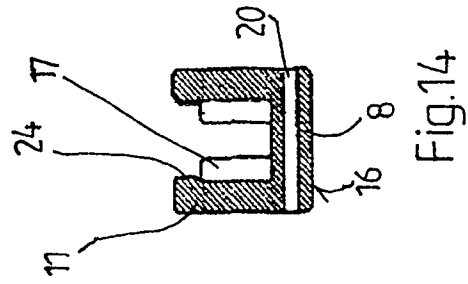


Fig.8



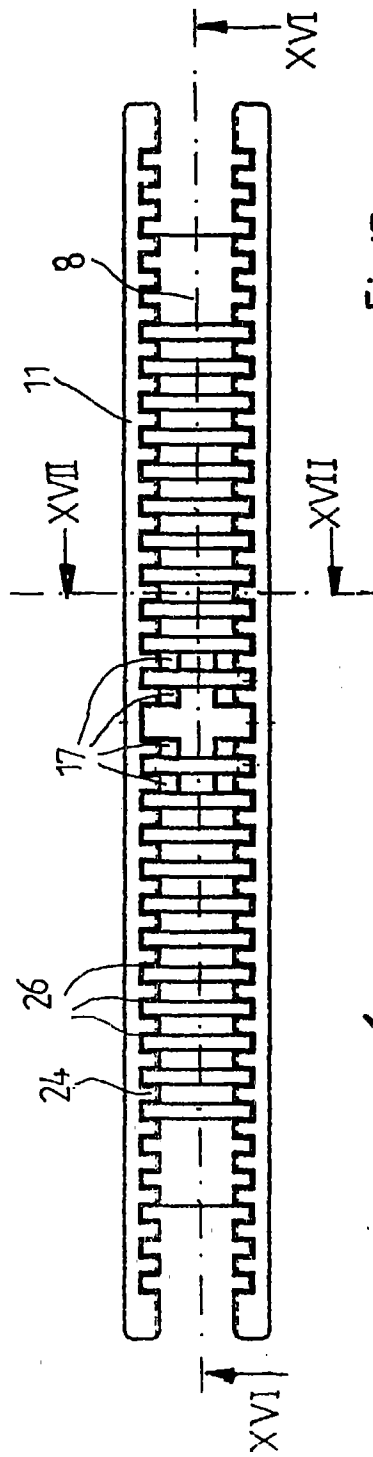


Fig.15

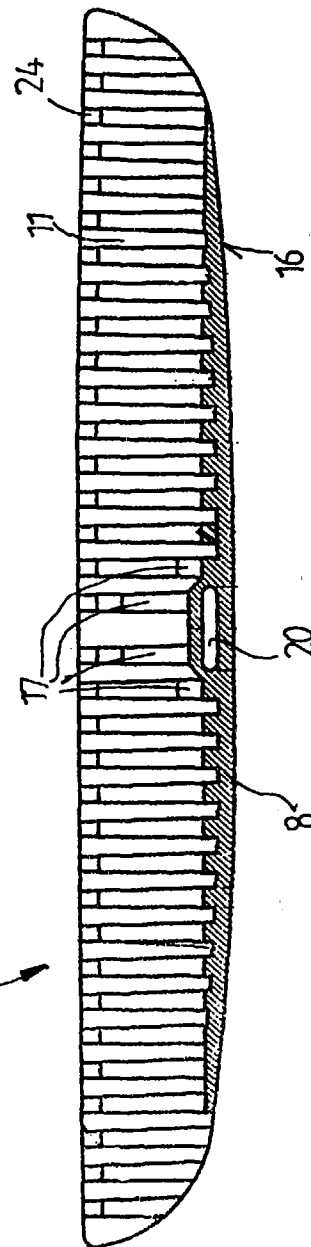


Fig.16

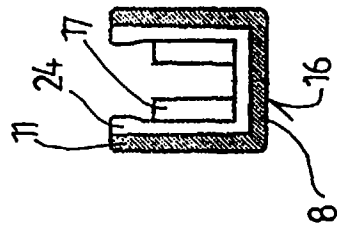


Fig.17

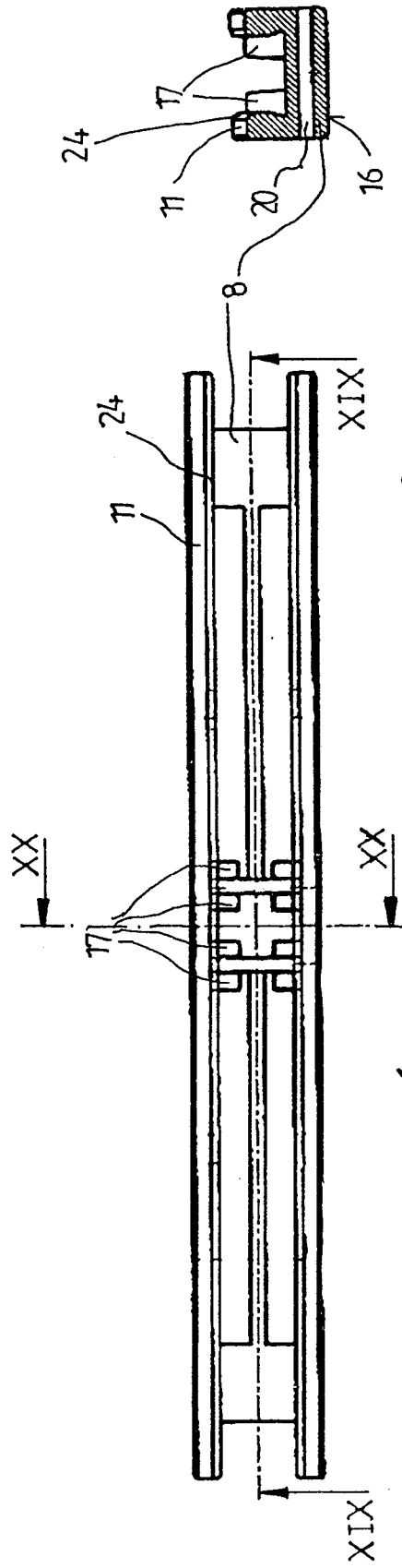


Fig.18

Fig. 20

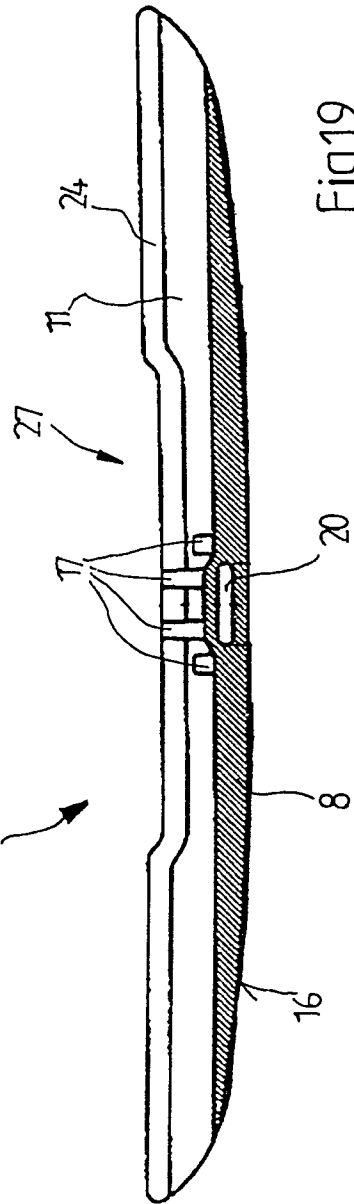


Fig.19

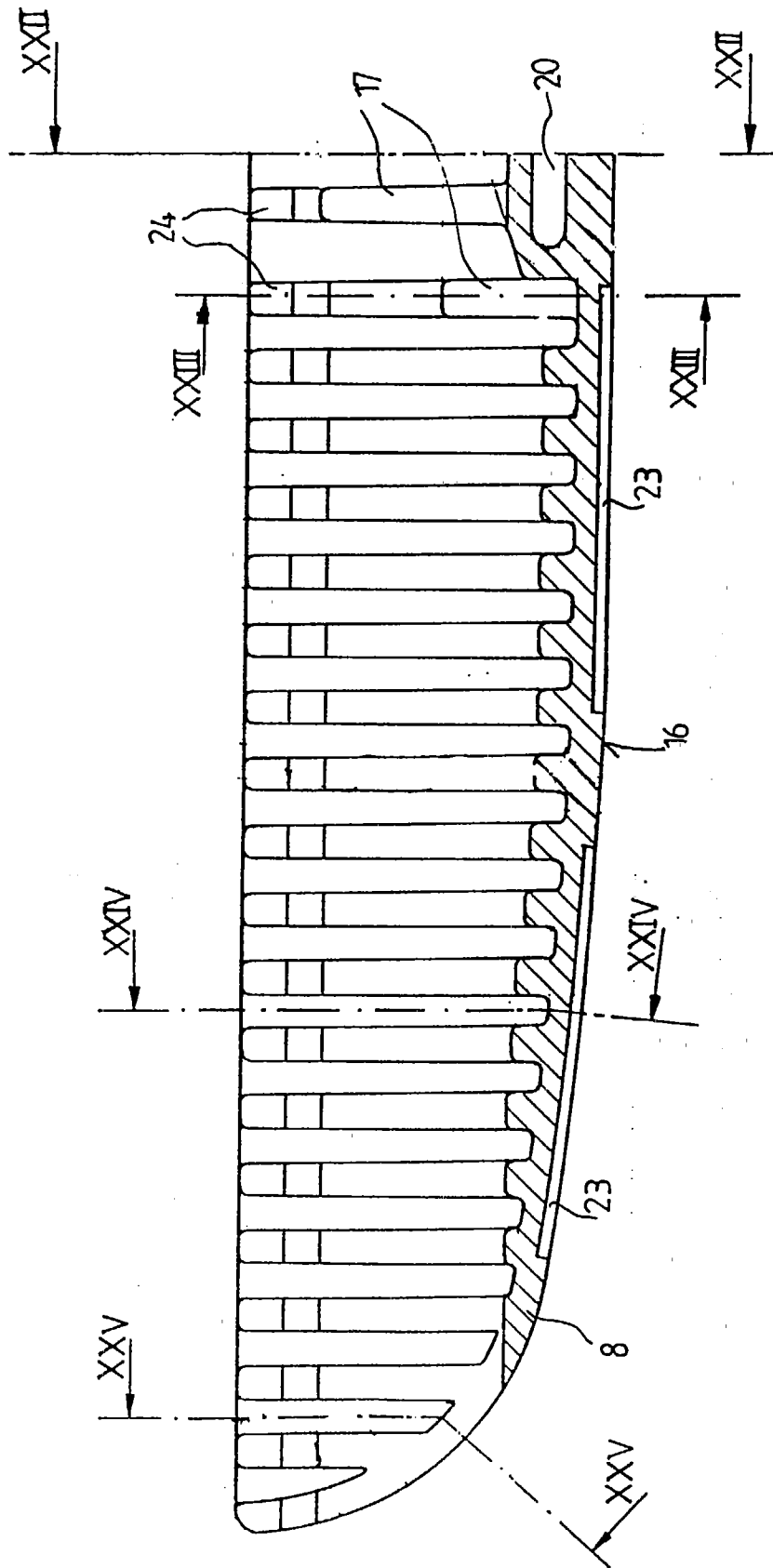


Fig. 21

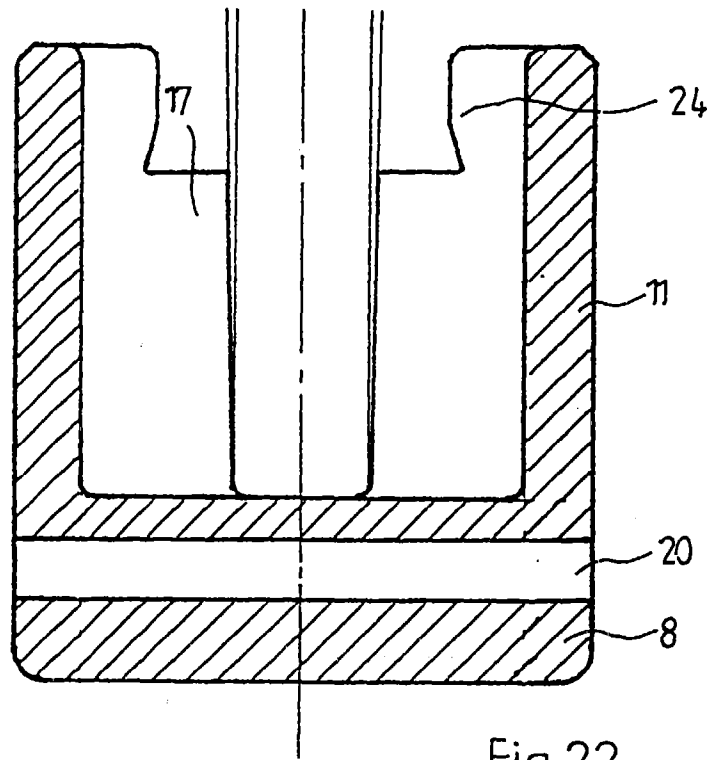


Fig.22

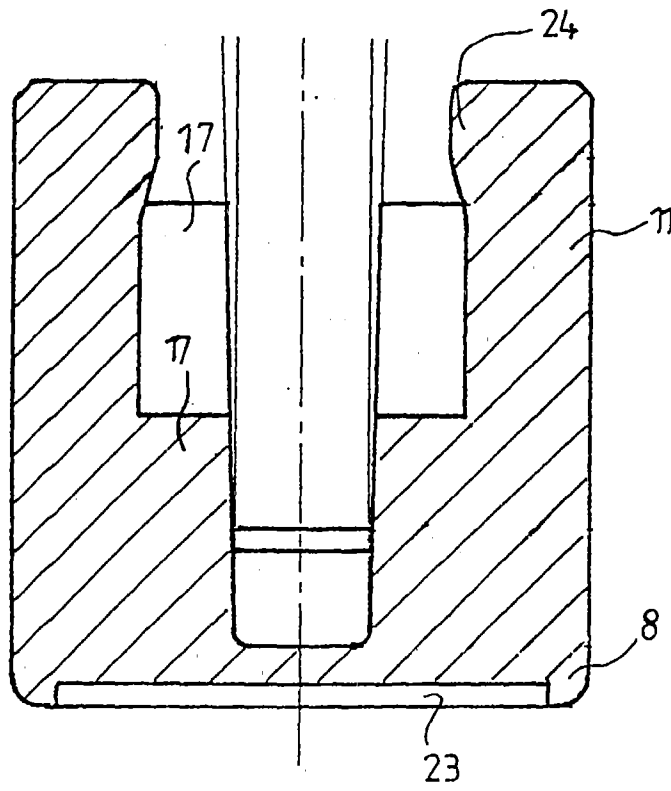


Fig.23

