

CH 678304 A5

(19)



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(11) **CH 678304 A5**

(51) Int. Cl.⁵: **B 61 K** 9/00
E 01 B 35/00
G 01 B 5/20

(12) **PATENTSCHRIFT** A5

(21) Gesuchsnummer: 1527/89

(22) Anmeldungsdatum: 21.04.1989

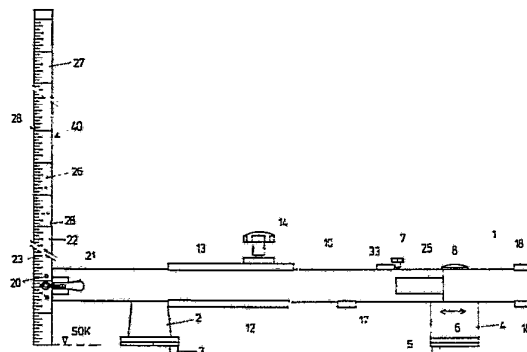
(30) Priorität(en): 25.05.1988 AT 1364/88

(24) Patent erteilt: 30.08.1991

(45) Patentschrift veröffentlicht: 30.08.1991

(73) Inhaber:
Dietmar Scheyer, Götzis (AT)(72) Erfinder:
Scheyer, Dietmar, Götzis (AT)(74) Vertreter:
Ernst Bosshard, Zürich(54) **Gleismessgerät zur Vermessung eines unteren Lichtprofiles.**

(57) Das Gleismessgerät hat einen auf die Schienenköpfe auflegbaren, quer zur Achse des Gleises liegenden Messbalken (1) und eine seitlich daran vorgesehene und verschiebbar gelagerte Messschiene (10) mit einer Längenmessskala. Am freien Ende der Messschiene (10) ist ein rechtwinklig zur Achse derselben vorgesehenes Messlineal (40) angeordnet. Messbalken (1) und Messschiene (10) sind im wesentlichen gleich lang. Das Messlineal (40) ist am freien Ende der Messschiene (10) mittels eines Schraub- und/oder Klemmverschlusses (21) leicht lösbar befestigt. Zumindest der Messbalken (1) oder die Messschiene (10) ist als kastenartiges Hohlprofil oder als I-Profil ausgebildet. Das Messlineal (40) bzw. seine Teile (22, 27) ist bzw. sind bei Nichtgebrauch in das offene Ende des Hohlprofils einsteckbar oder innerhalb des Hüllprofils des I-Profiles befestigbar und in dieser Lage formschlüssig bzw. klemmschlüssig gehalten.



Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Gleismessgerät zur Vermessung eines unteren Lichtraumprofils nach den Merkmalen des Oberbegriffes des Patentanspruchs 1.

Ein solches Gleismessgerät ist bekannt. Die einem Gleiskörper unmittelbar benachbarten Bauteile müssen hinsichtlich ihres Abstandes (Lichtraumprofil) vermessen werden. Bei diesem bekannten Gerät ist das zweigeteilte Messlineal am Ende der Messschiene scharnierartig angelenkt. Bei Nichtgebrauch wird das Messlineal gegen den Messbalken geschwenkt – bei eingeschobener Messschiene – und liegt auf dessen Oberseite auf, wobei es durch U-förmige Klemmfedern gehalten ist. Der aufsteckbare Teil des Messlineals wird ebenfalls mittels solcher Klemmfedern auf der Oberseite des Messbalkens festgehalten. Diese Konstruktion ist nicht zweckmässig, da solche Gleismessgeräte doch sehr rauen Betriebsbedingungen unterliegen und dabei die auf dem Messbalken angeordneten Messlineale allzuleicht beschädigt werden bzw. überhaupt verlorengehen, abgesehen davon, dass die auf der Oberseite des Messbalkens angeordneten U-förmigen Klemmfedern beschädigt werden können, so dass für die aufsteckbaren Teile des Messlineales die Halterungen nicht mehr einwandfrei funktionieren. All dies beeinträchtigt die Handhabung eines solchen Gleismessgerätes.

Die Erfindung hat sich daher die Aufgabe gestellt, ein Gleismessgerät dieser Art weiter zu entwickeln und es so konstruktiv zu gestalten, dass seine einzelnen Teile bei Nichtgebrauch wohl und geschützt verwahrt sind, eingedenk dessen, dass solche Messgeräte sehr rauen Betriebsbedingungen unterliegen. Zur Lösung der erfindungsgemässen Aufgabe sind daher jene Massnahmen vorgesehen, die Gegenstand und Inhalt des kennzeichnenden Teiles des Patentanspruches 1 sind.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung veranschaulicht die Zeichnung. Es zeigen:

Fig. 1 das Gleismessgerät in Ansicht;

Fig. 2 das Gleismessgerät nach Fig. 1 von hinten gesehen;

Fig. 3 einen Querschnitt nach der Linie III-III in Fig. 2;

Fig. 4 eine Draufsicht auf das Gleismessgerät nach den Fig. 1 und 2;

Fig. 5 eine Ansicht wie Fig. 1, jedoch mit ausgefahrener Messschiene und aufgestecktem Messlineal;

Fig. 6 der eine Teil des Messlineales in Ansicht und

Fig. 7 im Schnitt nach der Linie VII-VII in Fig. 6;

Fig. 8 den zweiten Teil des Messlineales in Ansicht und

Fig. 9 in Seitensicht;

Fig. 10 den Endteil der Messschiene – aufgeschnitten;

Fig. 11 einen Schnitt nach der Linie XI-XI in Fig. 10 und

Fig. 12 einen Schnitt nach der Linie XII-XII in Fig. 10;

Fig. 13 zeigt einen Querschnitt, der im wesentlichen dem Querschnitt nach Fig. 3 entspricht, und zwar durch eine weitere Ausführungsform der Erfindung, wobei hier Messbalken und Messschiene unterschiedliche Profile aufweisen;

Fig. 14 zeigt ebenfalls einen Querschnitt, der im wesentlichen dem Querschnitt nach Fig. 3 entspricht, jedoch durch eine weitere Ausführungsform der Erfindung, und zwar hier mit Führungen, die bezogen auf eine vertikale Mittellängsebene des Messbalkens symmetrisch gestaltet sind;

Fig. 15 ein Detail im Zusammenhang mit dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 13 und

Fig. 16 ein Detail im Zusammenhang mit dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 14.

Das Gleismessgerät besitzt einen Messbalken 1 in Form eines kastenförmigen Hohlprofils mit rechteckigem aufrechtstehendem Querschnitt (Fig. 3). Am einen Ende dieses Messbalkens 1 ist ortsfest ein Auflageschuh 2 mit einem seitlichen nach unten vorstehenden Anschlag 3 befestigt. Solche Anschläge 3 sind hier paarweise vorgesehen. Am anderen Ende ist ebenfalls ein Auflageschuh 4 mit einem Anschlag 5 vorhanden, doch ist dieser Auflageschuh 4 entlang des Balkens 1 verstellbar, was hier durch den Pfeil 6 angedeutet ist. Die jeweils eingestellte Lage dieses Auflageschuhes 4 ist mit einer Klemmschraube 7 fixierbar, das Ausmass der Verstellung gegenüber einem Normmass ist an einem Messgerät 8 ablesbar. Die Schienen 9 eines hier nicht weiter dargestellten Gleiskörpers sind in Fig. 1 angedeutet.

Seitlich des Messbalkens 1 ist nun eine Messschiene 10 vorgesehen, die ebenfalls aus einem kastenförmigen Hohlprofil von rechteckigem Querschnitt gebildet ist (Fig. 3), wobei beide Querschnitte gleiche Dimensionen besitzen. Dieser Messbalken 10 trägt an seiner Oberseite eine Messskala 11. In seiner Achsrichtung ist diese Messschiene 10 gegenüber dem Messbalken 1 verschiebbar gelagert, wobei die Messschiene in ihrer jeweilig eingestellten Lage gegenüber dem Messbalken fixierbar ist. Zu diesem Zweck ist benachbart dem einen Auflageschuh am Messbalken 1 eine Führung vorgesehen, die aus zwei Profilstücken 12 und 13 besteht, das eine Profilstück 12 ist an der Unterseite des Messbalkens 1 befestigt, das andere Profilstück 13 an der Oberseite, beide Profilstücke besitzen einen L-förmigen Querschnitt. Beide Profilstücke 12 und 13 erstrecken sich ferner nur über einen geringen Teil der Länge des Messbalkens 1 bzw. der Messschiene 10. Das obenliegende, im Querschnitt L-förmige Profilstück 13 ist ferner noch mit einer Klemmschraube 14 ausgestattet, die zur Fixierung der Lage der Messschiene 10 gegenüber dem Messbalken 1 dient. Die jeweils kurzen Schenkel der L-förmigen Profilstücke 12 und 13 übergreifen die Messschiene 10 randseitig, was die Fig. 3 deutlich veranschaulicht. Im oberen Profilstück 13 ist noch ein Ablesefenster 15 mit einer Ablesemarke 16 ausgespart. Hier kann die jeweilige Einstellung der Messschiene 10 abgelesen werden. An der Unterseite des Messbalkens 1 sind ferner noch im Querschnitt L-förmige Auflagaschen 17 befestigt. Endseitig am Messbal-

ken 1 sind solche im Querschnitt L-förmige Laschen paarweise als Aufnahmehalterung 18 für das Ende der eingeschobenen Messsschiene 10 vorgesehen. Messbalken 1 und Messsschiene 10 sind gegeneinander elektrisch isoliert. Dazu ist an einer der beiden benachbarten Seitenwangen einer Schiene eine elektrisch isolierende Folie aufgeklebt. Ferner sind die Führungsstücke 12 und 13, die Auflagelaschen 17 und die Aufnahmehalterung 18 aus elektrisch isolierendem Kunststoff gefertigt. Auch die Auflageschuhe 2 und 4 sind elektrisch isoliert. Diese Isolation dient dazu, elektrisch leitende Verbindungen zwischen den beiden Schienen eines Gleiskörpers zu vermeiden, wenn das Gleismessgerät betriebsmässig eingesetzt wird. Wäre diese elektrische Isolation nicht vorhanden, so sind Störungen der Signalstromkreise nicht auszuschliessen.

An ihrem freien, ausziehbaren Ende ist die Messsschiene 10 absatzartig ausgeschnitten und die durch diesen Ausschnitt gebildete Anschlagfläche 19 steht vertikal und erstreckt sich parallel zur Schieberichtung der Messsschiene 10. Diese Anschlagfläche trägt zwei Bolzen 20 sowie einen Klemmriegel 21. Das Messlineal 40, das zweiteilig ausgebildet ist, ist in den Fig. 6 und 8 dargestellt. Fig. 6 veranschaulicht den ersten Teil 22 mit einer Skala 23, und im unteren Bereich dieses Teiles 22 sind zwei Bohrungen 24 vorgesehen, welche hinsichtlich ihres Durchmessers und ihrer Lage den Bolzen 20 an der Fläche 19 entsprechen. Mit diesen Bohrungen 24 wird dieser Teil 22 des Messlineales 40 auf die Bolzen 20 aufgesteckt. Durch Betätigung des Klemmriegels 21 wird der aufgesteckte Teil 22 arretiert. Am oberen rückseitigen Ende dieses Teiles 22 ist eine Steckführung 25 vorgesehen, die der Aufnahme eines Steckdornes 26 am anderen Ende des zweiten Teiles 27 des Messlineales 40 dient. Beide Teile 22 und 27 besitzen randseitig Vertiefungen 28, deren Funktion noch erläutert wird. Die betriebsbereite Anordnung des Gleismessgerätes ist in Fig. 5 veranschaulicht. Hier in Fig. 5 ist gezeigt, dass die Messsschiene gegenüber dem Messbalken seitlich vorgezogen ist und dass das aus den beiden Teilen 22 und 27 gebildete Messlineal 40 ordnungsgemäss hier am stirnseitigen Ende dieser Messsschiene 10 fixiert ist.

Fig. 10 zeigt das aufgerissene Ende der Messsschiene 10. Innerhalb dieser Schiene ist eine im Querschnitt I-förmige, vorzugsweise aus Kunststoff gefertigte Führung 29 angeordnet, die zusammen mit den Innenseiten der Wandungen der Messsschiene 10 Führungsquerschnitte 30 begrenzen. Die dem Ende 36 der Schiene 10 zugewandte Seite (Fig. 10) dieser Führung 29 besitzt Aufaufschrägen 31. Im Bereich der Führung 29 ist an der Oberseite 32 der Schiene 10 ein Anschlag 33 vorgesehen, der den Auszugweg der Schiene 10 gegenüber dem Messbalken 1 begrenzt. Dieser Anschlag 33 ist hier auch als Halterung für federbelastete Rasten 34 ausgestaltet, welche in die Führungsquerschnitte 30 ragen (Fig. 11). Dieses Ende der Messsschiene 10 dient der Aufnahme der beiden Teile 22 und 27 des Messlineales 40. Wird das Gerät nicht benutzt, so werden diese beiden Teile 22 und 27 in die Führungsquerschnitte 30 eingeschoben, diese einge-

schobene Lage veranschaulicht Fig. 12, wobei der Schlitz 35 am Ende der Messsschiene 10 die Steckführung 25 am oberen Ende des Teiles 22 des Messlineales 40 aufnimmt. Dieser Schlitz 35 ist in Fig. 10 durch eine strichlierte Linie veranschaulicht, da dieser Schlitz vor der Zeichenebene liegt. Seine Abmessungen (Breite und Länge) sind ident mit den entsprechenden Abmessungen der Steckführung 25, so dass die Linien, die diese Steckführung 25 veranschaulichen und jene, die den Schlitz 35 veranschaulichen, in der Darstellung nach Fig. 2 zusammenfallen. Sind die Teile 22 und 27 in die Führungsquerschnitte 30 eingeschoben, so wirken die Rasten 34 mit den randseitigen Vertiefungen 28 dieser Teile zusammen und halten diese Teile sicher in der Messsschiene 10 fest. Da die Steckführung 25 seitlich gegenüber der Wange der Messsschiene 10 etwas vorsteht, wenn der Teil 22 hier in diese Schiene eingeschoben ist (siehe Fig. 4), kann dieser Teil 22 des Messlineales 40 ohne weitere Mühe aus der Schiene 10 im Bedarfsfall herausgezogen werden. Dadurch wird das Ende 36 der Schiene 10 soweit frei, dass auch der Teil 27 des Messlineales 40 ohne weitere Anstrengung herausgezogen werden kann.

Wird das Gleismessgerät nicht benötigt, so ist bei eingeschobener Messsschiene 10 deren Ende von der Aufnahmehalterung 18 fixiert, und das Messlineal 40 bzw. die beiden Teile 22 und 27, die dieses Messlineal bilden, sind sicher und geschützt verwahrt.

Es besteht auch die Möglichkeit, an der Oberseite des Messbalkens 1 noch eine Wasserwaage anzubringen bzw. an der Seitenwange des Messbalkens 1, die von der Messsschiene 10 distanziert liegt, eine zusätzliche Messvorrichtung vorzusehen.

Sind beim gezeigten Ausführungsbeispiel Messbalken 1 und Messsschiene 10 aus Profilen gefertigt, die hinsichtlich ihrer Form und Grösse praktisch ident sind, was die Lagerhaltung der Ausgangsmaterialien erleichtert, so ist es denkbar, auch im Rahmen der Erfindung Profile zu verwenden, die sich voneinander sowohl hinsichtlich ihrer Form wie auch ihrer Abmessungen unterscheiden. Ein solches Ausführungsbeispiel ist im Schnitt in Fig. 13 veranschaulicht (diese Schnittdarstellung entspricht in etwa der Schnittdarstellung nach Fig. 3, wobei jedoch hier die Klemmschraube 14 weggelassen worden ist). Der Messbalken 1 ist bei diesem Ausführungsbeispiel nach Fig. 13 so ausgebildet, wie dies beim erstbesprochenen Ausführungsbeispiel der Fall ist. Gemäss Schiene 10 jedoch ist hier ein I-Profil. An ihrem einen Ende, das der Aufnahme des Messlineales 40 dient, sind die oberen und unteren Flanschhälften ausgeklinkt (siehe Fig. 15), und in diesem Bereich ist die vertikale Stegfläche bearbeitet, so dass sie als Anschlagfläche 19 für das Messlineal 40 dienen kann, zu dessen Lagerfixierung auch hier Bolzen 20 angeordnet sein können zusammen mit einem leicht lösbaren, hier jedoch nicht veranschaulichten Klemmverschluss. Am anderen Ende dieser im Querschnitt I-förmigen Messsschiene 10 sind am vertikalen Steg 41 Halterungen befestigt, welche die Teile 22 und 27 des Messlinea-

les 40 aufnehmen. Die Lage dieser Teile zueinander bei Nichtbenutzung des Gleismessgerätes veranschaulicht die schon erwähnte Fig. 13.

Ein weiteres Ausführungsbeispiel veranschaulicht Fig. 14. Auch hier ist eine Querschnittsdarstellung wiedergegeben, die im wesentlichen jener nach Fig. 3 entspricht. Bei diesem Ausführungsbeispiel sind die Profilstücke 12 und 13, die die Führung bilden, sowie die Laschen 17 und die Aufnahmehalterung 18 bezogen auf die vertikale Längsmittlebene des Messbalkens 1 symmetrisch gestaltet, so dass zu beiden Seiten dieses Messbalkens 1 Profilschienen als Messsschienen 10 und 10' verschiebbar gelagert werden können. Diese Profilschienen können hinsichtlich ihrer Querschnittsform und ihrer Querschnittsabmessungen gleich oder verschieden sein. Ist die Messsschiene 10 bei diesem Ausführungsbeispiel nach Fig. 14 so ausgebildet, wie dies im Zusammenhang mit dem erstbesprochenen Ausführungsbeispiel erläutert worden ist, so kann an der zweiten Messsschiene 10' beispielsweise ein Profilstück 42 lösbar befestigt sein. Ein solches Profilstück 42 in Verbindung mit dieser Messsschiene 10' ist in Fig. 16 im Detail dargestellt. Auch diese Messsschiene 10' ist in der oben besprochenen Weise gegenüber dem Messbalken 1 elektrisch isoliert. Sind zu beiden Seiten des Messbalkens 1 Messsschienen 10 und 10' angeordnet, wie dies Fig. 14 schematisch darstellt, so ist jeder Messsschiene 10 eine Klemmschraube 14 zuzuordnen. Diese kann so ausgebildet sein, wie dies im Zusammenhang mit dem erstbesprochenen Ausführungsbeispiel erläutert worden ist.

Beim erstbesprochenen Ausführungsbeispiel sind die Teile 22 und 27 des Messlineales, wenn dieses nicht gebraucht wird, innerhalb des Hohlprofils der Messsschiene 10 untergebracht. Beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 13 ist der Teil 27 des Messlineales zwar in einer Hohlkammer untergebracht, die umfangsseitig mehr oder weniger geschlossen ist, so liegt hingegen der Teil 22 gegen die Seite hin frei zugänglich (siehe Fig. 13). Dennoch liegt auch der Teil 22 des Messlineales 4 beim Ausführungsbeispiel 13 innerhalb des Hüllprofils dieses I-Profiles und ist dadurch erheblich besser und wirkungsvoller geschützt, als dies bei dem bisher bekannten Gleismessgerät der Fall war. Eventuell kann zumindest auf der Aussenseite des vertikalen Steges 41 eine Kunststoffhalterung angeordnet werden, die etwa so lang ist wie der Teil 22 und die innerhalb des Hüllprofils dieses I-Profiles liegt und in die dieser Teil 22 dann eingeschoben werden kann, so dass er auch bei der Wahl eines I-Profiles für die Messsschiene 10 ausreichend geschützt ist. Unter Hüllprofil der I-Profilschiene wird jenes Rechteck verstanden, in welches dieses I-Profil einschreitbar ist.

Patentansprüche

1. Gleismessgerät zur Vermessung eines unteren Lichtraumprofils mit einem auf die Schienenköpfe eines Gleises auflegbaren, quer zur Achse des Gleises liegenden Messbalken (1) und einer seitlich am Messbalken vorgesehenen und an diesem ver-

schiebbar gelagerten Messsschiene (10) mit einer Längenmessskala (11), wobei Messbalken (1) und Messsschiene (10) im wesentlichen gleich lang sind, und am freien Ende der Messsschiene (10) ein rechtwinklig zur Achse derselben vorgesehenes, mehrteiliges Messlineal (40) angeordnet ist, das sich gegenüber der Messsschiene (10) über den grössten Teil seiner Länge nach oben erstreckt, dadurch gekennzeichnet, dass das Messlineal (40) am freien Ende der Messsschiene (10) mittels eines Schraub- und/oder Klemmverschlusses (21) leicht lösbar befestigbar ist und zumindest der Messbalken (1) oder die Messsschiene (10) als kastenartiges, im Querschnitt rechtwinkliges Hohlprofil oder als I-Profil ausgebildet ist, und dass das Messlineal (40) bei Nichtgebrauch entweder als Ganzes oder seine Teile (22, 27) in das offene Ende des Hohlprofils einsteckbar oder innerhalb des Hüllprofils des I-Profiles befestigbar und in dieser Lage formschlüssig bzw. klemmschlüssig gehalten ist bzw. sind.

2. Gleismessgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sowohl der Messbalken (1) wie auch die Messsschiene (10) aus einem kastenartigen, im Querschnitt rechteckigen Hohlprofil gebildet sind.

3. Gleismessgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass sowohl der Messbalken (1) wie auch die Messsschiene (10), hinsichtlich ihrer Querschnittsform und ihrer Querschnittsabmessungen im wesentlichen identisch sind (Fig. 3).

4. Gleismessgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass am freien Ende der Messsschiene (10), und zwar an einer vertikalen und zur Verschieberichtung der Messsschiene parallelen Anschlagfläche (19) vorzugsweise übereinander angeordnete Bolzen (20) vorgesehen sind und das Messlineal (40) an seinem unteren Bereich zu diesen Bolzen (20) hinsichtlich des Durchmessers und der Lage korrespondierende Bohrungen (24) aufweist und ein, vorzugsweise auf den zwischen den Bohrungen (24) liegenden Bereich einwirkender Verschluss (21) das aufgesteckte Messlineal (40) in seiner vertikalen Betriebsstellung fixiert.

5. Gleismessgerät nach Anspruch 1 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass das an der Messsschiene (10) fixierbare Messlineal (40) aus zwei Teilen (22, 27) besteht und der untere Teil (22) an seinem oberen und rückseitigen Ende eine in Achsrichtung des Messlineals (40) verlaufende Steckführung (25) besitzt, in welche ein zum Querschnitt dieser Führung einen korrespondierenden Querschnitt aufweisender Steckdorn (26) einführbar ist, der am unteren Ende des zweiten Teiles (27) des Messlineals (40) angeordnet ist, und gegenüber diesem unteren Ende vorsteht (Fig. 6, Fig. 8).

6. Gleismessgerät nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass innerhalb des Hohlprofils der Messsschiene (10) und nahe dem offenen Ende (36) eine sich in Längsrichtung der Messsschiene (10) erstreckende Führung (29) vorgesehen ist, deren Führungsquerschnitt (30) dem Querschnitt des Messlineales (40) bzw. dessen Teile (22, 27) entspricht.

7. Gleismessgerät nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Führung (29) einen im we-

sentlichen I-förmigen Querschnitt aufweist und zu beiden Seiten des vertikalen Steges ein Teil (22, 27) des Messlineales (40) einsteckbar ist (Fig. 11, Fig. 12).

8. Gleismessgerät nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass in jeden Führungsquerschnitt (30) eine federbelastete Raste (34) ragt, die mit einer randseitig an den Teilen (22, 27) des Messlineales (40) vorgesehenen Vertiefung (28) formschlüssig zusammenwirkt.

9. Gleismessgerät nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Raste (34) in einem den Auszugsweg der Messschiene (10) begrenzenden und auf deren Oberseite (32) angeordneten Anschlag (33) angeordnet ist.

10. Gleismessgerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass in der vertikalen äusseren Begrenzungswand der Messschiene (10) vom offenen Ende (36) derselben ausgehend ein in Achsrichtung der Schiene (10) verlaufender Schlitz (35) vorgesehen ist, dessen Breite und Länge der Steckführung (25) am oberen rückseitigen Ende des einen Teiles (22) des Messlineals (40) entspricht, und der bei eingestecktem Messlineal diese Steckführung (25) aufnimmt.

11. Gleismessgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Messschiene (10) durch im wesentlichen L-förmige und paarweise, an der Ober- bzw. Unterseite des Messbalkens (1) angeordnete Profilstücke (12, 13) geführt ist, und die L-förmigen Profilstücke (12, 13) mit ihrem langen Schenkel an der Ober- bzw. der Unterseite des Messbalkens (1) nahe dessen einem Ende befestigt sind.

12. Gleismessgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Messschiene (10) auf ihrer schmalen Oberseite eine Längenmessskala (11) trägt.

13. Gleismessgerät nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, dass am Ende des Messbalkens (1), den L-förmigen Profilstücken (12, 13) abgewandt, das freie Ende der eingeschobenen Messschiene (10) aufnehmende Aufnahmehalterungen (18) angeordnet sind.

14. Gleismessgerät nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass Messschiene (10) und Messbalken (1) gegeneinander elektrisch isoliert sind, wobei auf mindestens einer der einander benachbarten Seitenwangen der Schiene bzw. des Balkens (10 bzw. 1) eine elektrisch isolierende Folie aufgeklebt ist, und die die Führung bildenden Profilstücke (12, 13), die Auflagelaschen (17) und die Aufnahmehalterungen (18) aus elektrisch isolierendem Kunststoff gefertigt sind.

15. Gleismessgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass Messschiene (10) und/oder Messbalken (1) als I-Profil ausgebildet sind und am Steg (41) des I-Profils Halter für die Befestigung des Messlineales (40) oder dessen Teile (22, 27) vorgesehen sind.

16. Gleismessgerät nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die die Führung bildenden Profilstücke (12, 13), die Auflagelaschen (17) und eventuell die Aufnahmehalterung (18) bezogen auf die vertikale Längsmittlebene des Messbalkens (1)

im wesentlichen symmetrisch ausgebildet sind und die Messschienen (10, 10') zu beiden Seiten des Messbalkens (1) gegenüber diesem verschiebbar sind (Fig. 14).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

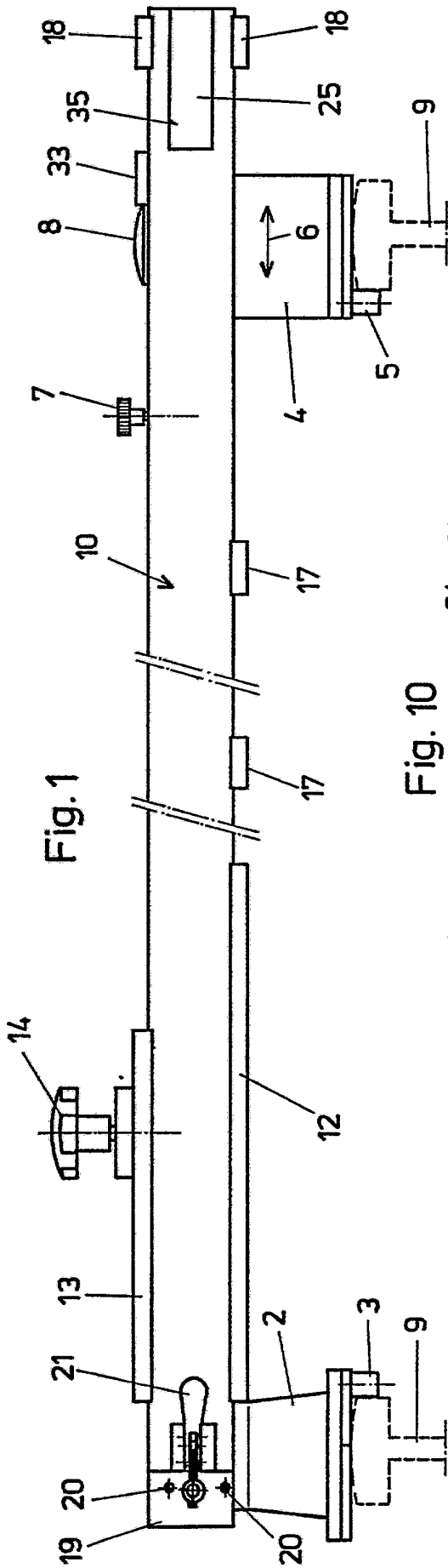


Fig. 10

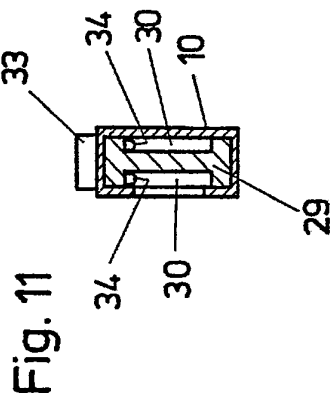
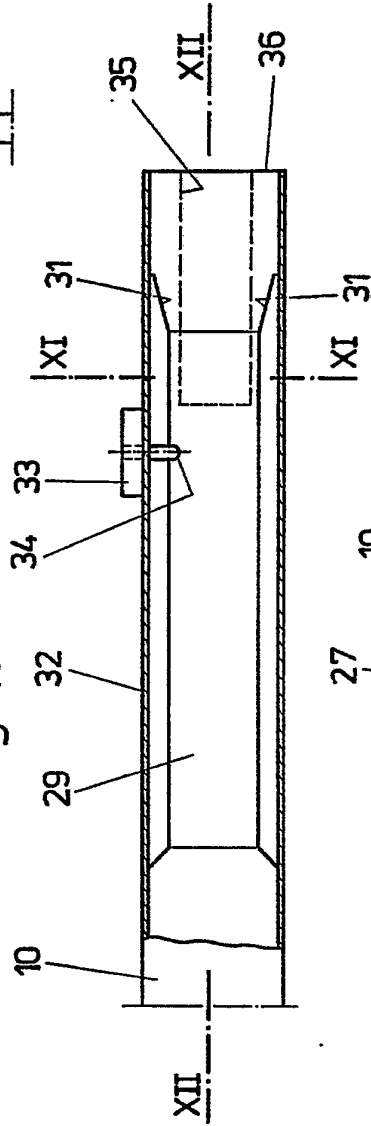


Fig. 12

