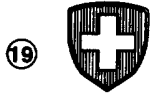




CH 688 017 A5



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

① CH 688 017 A5

⑤ Int. Cl.⁶: A 47 C 003/30

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑳ Gesuchsnummer: 01693/94

㉒ Anmeldungsdatum: 31.05.1994

㉔ Patent erteilt: 30.04.1997

④⑤ Patentschrift veröffentlicht: 30.04.1997

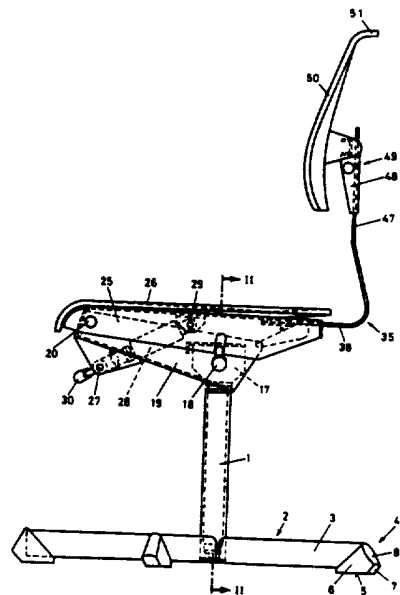
⑦③ Inhaber:
Embru-Werke, Mantel & Cie., Rapperswilerstrasse 33,
8630 Rüti ZH (CH)

⑦② Erfinder:
Zschenderlein, Bruno, Mönchaldorf (CH)
Müller, Peter, Rüti (CH)

⑦④ Vertreter:
Isler & Pedrazzini AG, Gotthardstrasse 53,
8023 Zürich (CH)

⑤④ Schülerstuhl.

⑤⑦ Der Stuhl hat mehrere von einer Säule (1) radial ab-
stehende Füße (2). Am oberen Ende einer in der
Säule (1) drehbaren, in der Höhe verstellbaren Gasdruck-
feder ist ein Tragarm (19) befestigt, an dessen vorderem
oberem Ende eine Konsole (25) angelenkt ist. Zwischen
Konsole (25) und Tragarm (19) ist eine weitere, blockier-
bare Gasdruckfeder (28) eingesetzt. Die Konsole (25) trägt
eine Sitzplatte (26). An ihr ist ferner ein abgebogener Trä-
ger (35) längs verschiebbar und arretierbar befestigt, der
an seinem oberen Arm (47) eine in der Höhe verstellbare,
gefedert schwenkbare Rückenlehne (50) trägt. Durch die
beschriebene Ausbildung wird eine ergonomisch optimale
Anpassung des Stuhls an den Benützer und ein hoher
Sitzkomfort erreicht.



CH 688 017 A5

Beschreibung

Ein höhenverstellbarer Stuhl ist z.B. in der CH-PS 514 317 beschrieben. Allerdings reicht die Höhenverstellung allein nicht aus, um einen Schülerstuhl ergonomisch richtig an den Benutzer anzupassen.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Schülerstuhl ergonomisch optimal und vielseitig verwendbar auszubilden. Diese Aufgabe wird durch die Merkmalskombination der Ansprüche gelöst. Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnungen erläutert. Darin zeigt:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Schülerstuhls, Fig. 2 einen Schnitt längs der Linie II-II in Fig. 1, und Fig. 3 eine Detailansicht.

Der Stuhl hat eine als Rohr ausgebildete Säule 1, an welcher unten fünf radial abstehende Füsse 2 angeschweisst sind. Die Füsse 2 bestehen je aus einem ovalen Rohr 3 und einem auf dessen freies Ende aufgesteckten Kunststoffkörper 4 mit einer Standfläche 5, zwei senkrecht davon abstehenden Seitenflächen 6, einer mit der Standfläche 5 einen stumpfen Winkel einschliessenden unteren Stirnfläche 7 und einer schräg nach innen oben geneigten oberen Stirnfläche 8. Durch diese Ausbildung des Kunststoffkörpers 4 wird eine Beschädigung von Möbeln beim Hochstellen des Stuhls weitgehend vermieden und ein gefälliges Aussehen erreicht.

In der Säule 1 ist unten ein Kugel-Axiallager 12 montiert, in welchem der Teleskopteil 13 einer Gasdruckfeder 14 drehbar gelagert ist. Der Aussenmantel der Gasdruckfeder 14 bildet einen Pfosten 15, der am oberen Ende der Säule 1 durch ein Kunststofflager 16 drehbar und längs verschiebbar geführt ist. Am oberen Ende des Pfostens 15 ist ein Block 17 befestigt, der einen Betätigungshebel 18 zum Bedienen der Gasdruckfeder 14 zur Höhenverstellung des Stuhls trägt. Die Gasdruckfeder kann z.B. gemäss CH-PS 514 317 ausgebildet sein. Am Block 17 ist ein U-förmig gebogener Tragarm 19 angeschweisst, der nach vorn oben ragt und am vorderen oberen Ende eine horizontale Schwenkachse 20 trägt. Um diese Achse 20 ist eine Konsole 25 schwenkbar, auf welcher eine Sitzplatte 26 befestigt ist. Unterhalb der Achse 20 ist um eine weitere Achse 27 eine weitere, blockierbare Gasdruckfeder 28 schwenkbar am Tragarm 19 befestigt. Deren anderes Ende ist um eine Achse 29 schwenkbar an der Konsole 25 angelenkt. Mittels eines Hebels 30 kann die teleskopierbare Gasdruckfeder 28 stufenlos in jeder Stellung blockiert werden. Dadurch kann wahlweise die Sitzfläche federnd gewählt oder in ihrer Neigung fest eingestellt werden. Weil die Drehachse 20 benachbart der Vorderkante der Sitzplatte 26, also benachbart den Kniegelenken angeordnet ist, ist bei der Neigungsverstellung nicht zugleich eine Höhenverstellung erforderlich und ist der Sitzkomfort bei der frei federnden Einstellung optimal.

An der Konsole 25 ist ein Träger 35 in der Form eines gebogenen, flachen Stabes verschiebbar geführt und mittels einer Klemmvorrichtung 36 feststellbar. Diese besteht aus einer Welle 37 mit zwei Abflachungen 34, die in der Konsole 35 drehbar gelagert ist, und einer gebogenen, in Längsrichtung des horizontalen Trägerarms 38 gesicherten Blattfeder 39. Mit ihren beiden umgebogenen Enden 40, 41 liegt die Blattfeder 39 am Trägerarm 38 an, und mit ihrem vom Trägerarm 38 weggebogenen Mittelteil 42 an der Welle 37. Ein Betätigungshebel 43 ist starr mit der Welle 37 verbunden. In der in Fig. 3 dargestellten Stellung des Hebels 43 haben die Enden 40, 41 geringfügig Spiel zum Trägerarm 38, sodass der Träger 35 in Längsrichtung des Trägerarms 38 verschoben und damit die Sitztiefe eingestellt werden kann. Wird der Hebel 43 um 90° geschwenkt, so wird die Blattfeder 39 gespannt, womit der Trägerarm 38 an der Konsole 25 kraftschlüssig blockiert ist.

Am oberen, vertikalen Trägerarm 47 ist ein Halter 48 längs verschiebbar geführt und mit einer weiteren Klemmeinrichtung 49 arretierbar, die gleich ausgebildet ist wie die Klemmeinrichtung 36. Am Träger 48 ist mit nicht dargestellten Gummielementen eine Rückenlehne 50 federnd schwenkbar gelagert. Durch die Einstellbarkeit der Rückenlehne in Höhenrichtung und ihre federnde Lagerung wird eine optimale Anpassung an den Rücken des Benutzers erreicht. Der obere Rand 51 der Rückenlehne 50 ist nach hinten abgebogen. Dadurch ist der Stuhl vielseitig verwendbar. Beim Sitzen quer oder umgekehrt zur normalen Sitzhaltung kann der Rand 51 z.B. zum Abstützen der Unterarme dienen.

Durch die beschriebene Ausbildung ist der Schülerstuhl ergonomisch optimal an den Benutzer anpassbar.

Patentansprüche

1. Schülerstuhl mit mehreren radial von einer Säule (1) abstehenden Füßen (2), einem in der Säule (1) teleskopierbaren und arretierbaren Pfosten (15), an welchem oben ein Tragarm (19) befestigt ist, mit welchem benachbart dem vorderen Ende einer Sitzplatte (26) eine mit dieser verbundene Konsole (25) gelenkig verbunden ist, wobei die Konsole (25) durch eine Feder (28) am Tragarm (19) abgestützt ist, und mit einem im hinteren Bereich der Konsole mit dieser verbundenen, hinten nach oben gebogenen Träger (35), der oben eine Rückenlehne (50) trägt.

2. Stuhl nach Anspruch 1, wobei der Träger (35) gegenüber der Konsole (25) horizontal verschiebbar und arretierbar ist.

3. Stuhl nach Anspruch 2, wobei die Arretiervorrichtung (36) für den Träger (35) aus einer mit einem Betätigungshebel (43) verbundenen, an der Konsole (25) drehbar gelagerten, unrunder Welle (37) und einer zwischen die Welle (37) und den Träger (35) eingesetzten, gebogenen Blattfeder (39) besteht.

4. Stuhl nach einem der Ansprüche 1-3, wobei die Neigung der Konsole (25) gegenüber dem Tragarm (19) arretierbar ist.

5. Stuhl nach einem der Ansprüche 1–4, wobei die Rückenlehne (50) am Träger (35) in der Höhe verstellbar befestigt ist.

6. Stuhl nach einem der Ansprüche 1–5, wobei die Rückenlehne (50) gegenüber dem Träger (35) gefedert schwenkbar ist.

7. Stuhl nach einem der Ansprüche 1–6, wobei die Füße (2) aus einem horizontalen, ovalen Hohlprofil (3) und einem aussen auf dieses aufgesteckten Kunststoffkörper (4) bestehen, der eine Standfläche (5), zwei senkrecht dazu verlaufende Seitenflächen (6), eine mit der Standfläche (5) einen stumpfen Winkel bildenden ersten Stirnfläche (7) und eine nach oben innen geneigte zweite Stirnfläche (8) hat.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

3

Fig. 1

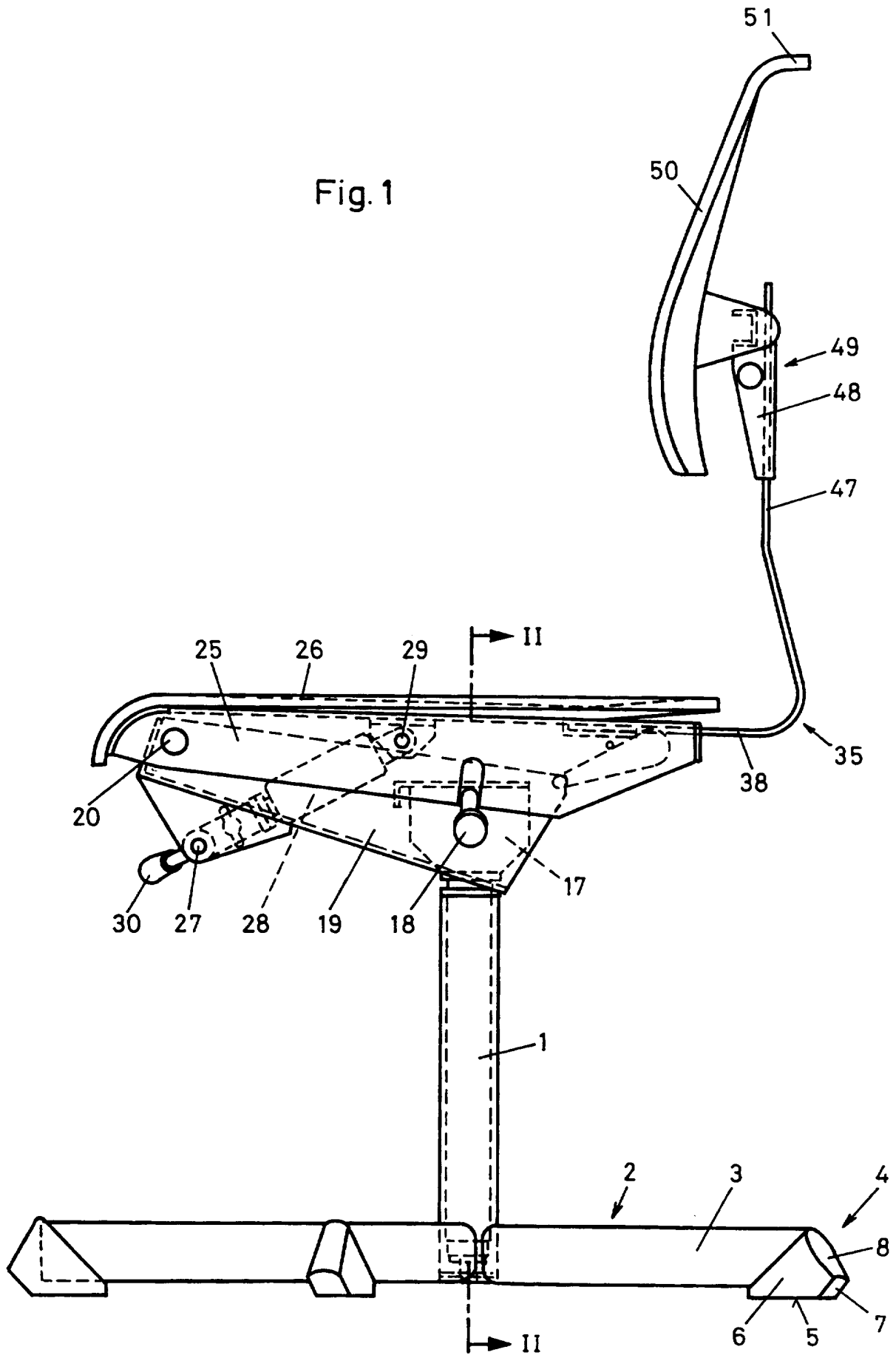


Fig. 2

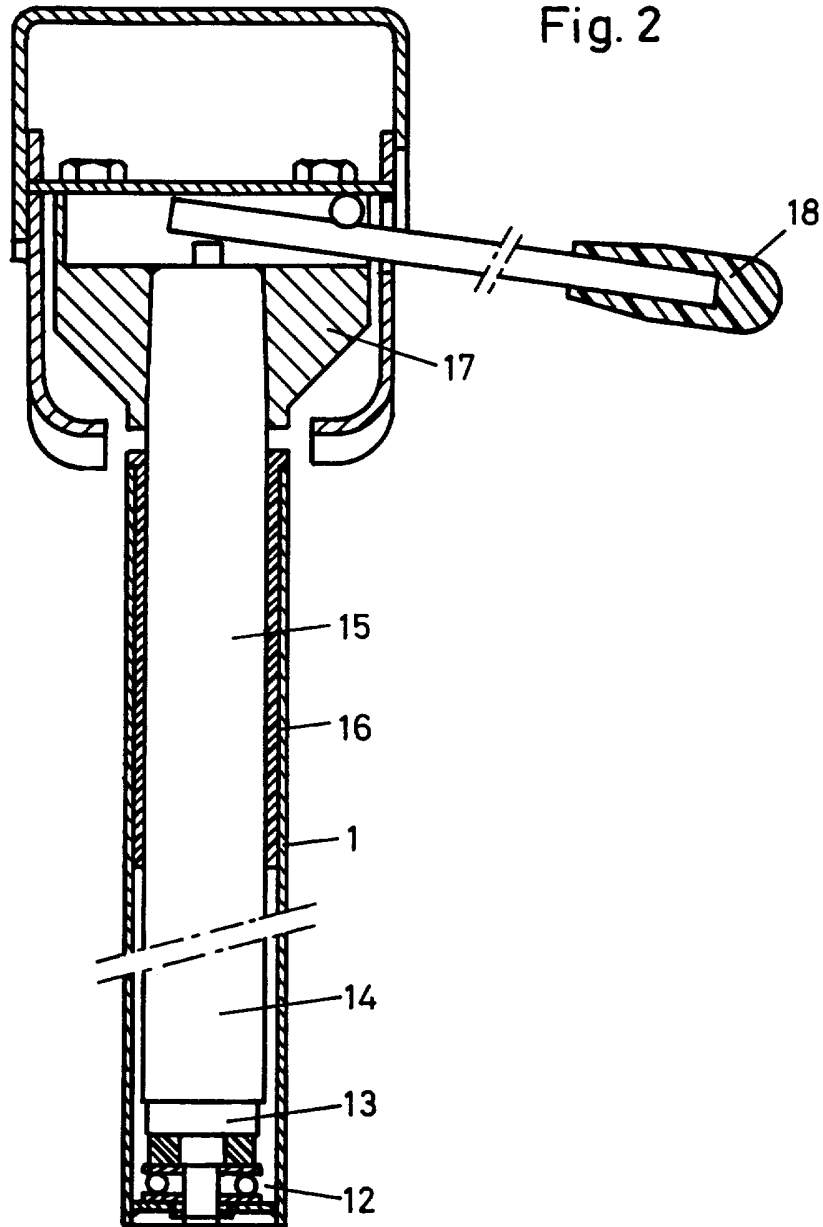


Fig. 3

