(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 756 266 A2

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
29.01.1997 Patentblatt 1997/05

(51) Int. Cl.[6]: **G10G 7/00**

(21) Anmeldenummer: **96250160.7**

(22) Anmeldetag: **17.07.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IT LI NL

(30) Priorität: **26.07.1995 DE 29512049 U**

(71) Anmelder: **Fiedler, Joachim**
12161 Berlin (DE)

(72) Erfinder: **Fiedler, Joachim**
12161 Berlin (DE)

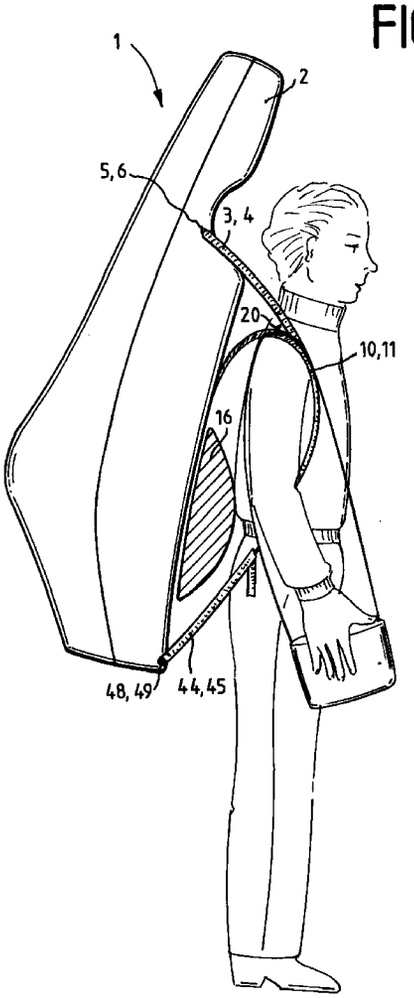
(74) Vertreter: **Lüke, Dierck-Wilm, Dipl.-Ing.**
Gelfertstrasse 56
14195 Berlin (DE)

(54) Tragevorrichtung für Instrumentenbehältnisse

(57) Die Erfindung betrifft eine Tragevorrichtung für Instrumentenbehältnisse, aus Gurten, die am Behältnis befestigt sind.

Die Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung zum Tragen von Instrumentenbehältnissen auf der Basis von Rucksack-Tragesystemen weiterzuentwickeln, welches preiswert ist, wenig Eingriffe an den Instrumentenbehältnissen erforderlich macht und mit der ein bequemer und die tragende Person wenig beanspruchender Transport der Behältnisse gewährleistet wird und welche multifunktionale Elemente aufweist, um neben dem Transport des Instrumentes auch seine optimale Handhabung zu ermöglichen, und die eine universelle Anwendung bei unterschiedlichen Behältnisgeometrien erlaubt, wird dadurch gelöst, daß ein erster Gurt 3 an einem ersten Festpunkt 5 im Bereich der rechten Schulter der das Behältnis tragenden Person am Behältnisunterteil 2 und an einem zweiten Festpunkt 6 in der rechten Hälfte des Bodenbereiches des Behältnisunterteiles 2 und ein zweiter Gurt 4 an einem dritten Festpunkt 7 im Bereich der linken Schulter der das Behältnis tragenden Person am Behältnisunterteil 2 und an einem vierten Festpunkt 8 in der linken Hälfte des Bodenbereiches des Behältnisunterteiles 2 angeordnet sind, wobei der erste und der zweite Gurt 3,4 im Schulterbereich der das Behältnis 1 tragenden Person mit jeweils einem Ende eines dritten und vierten Gurtes 10,11 parallel laufend fest verbunden sind, und daß das jeweils andere Ende des dritten und vierten Gurtes 10,11 in einem fünften Festpunkt 9 im oberen Drittel der Rückwand des Behältnisunterteils 2 in der Mitte miteinander verbunden sind.

FIG.1



EP 0 756 266 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Tragevorrichtung für Instrumentenbehältnisse, insbesondere für Violoncelli, Gitarren, Bratschen, Geigen u. dgl. gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Instrumentenbehältnisse, wie Kästen, Etuis, Hüllen oder dgl., für Violoncelli, Gitarren, Bratschen, Geigen u. dgl. der üblichen Bauart werden in bekannter Weise mittels eines an zwei Punkten des Behältnisses befestigten Gurts/Trageriemens oder mittels einer an drei oder vier Punkten des Behältnisses befestigter Rucksackgarnitur transportiert. Meistens wird das Behältnis über eine Schulter oder über beide Schultern gehängt getragen (Gesamtkatalog 2/94 der GEWA GmbH, Seite 10, D-82481 Mittenwald).

Die bekannten Tragevorrichtungen behindern dabei die das Behältnis tragende Person erheblich in der Bewegungsfreiheit, da die Art der verwendeten Gurte und deren Anbringung am Behältnis keine optimale Schwerpunktverteilung der Last gewährleisten; das Behältnis hängt im Gesäß- und Beinbereich oder zieht mit seiner Last zu stark nach hinten.

Die gerade Rückwand von Kästen drückt bei Verwendung der bekannten Tragesysteme stark auf den Rücken der tragenden Person.

Von den Rucksackherstellern sind des weiteren Tragesysteme bekannt, die ein gutes Trageverhalten beim Tragen von Lasten in Rucksäcken durch eine optimale Gurtgestaltung bei den unterschiedlichen Rucksackgestaltungen gewährleisten.

Ein gutes Tragesystem muß generell in der Länge zum Trägerrücken passen, d.h. es sollte verstellbar und der Anatomie des Trägers anpaßbar sein. Wichtig ist dabei die Anwendung eines Schultergurt-Entlastungszuges und dessen Fixierung, um die Schulter von der nach hinten ziehenden Last zu befreien. Bekannte Rucksack-Tragesysteme bestehen im wesentlichen aus gepolsterten Schultergurten, Schultergurt-Entlastungszügen und einer mit dem Hüftgurt fest verbundenen Polsterung im Lendenwirbelbereich. Die Schultergurte sind s-förmig gekrümmt (AFT, Alles für Tramper GmbH, D-12161 Berlin, "DER KATALOG", Seite 101 ff.).

Diese bekannten Tragesysteme für Rucksäcke sind nicht ohne weiteres bei Instrumentenbehältnissen anwendbar, da die Geometrie der Instrumentenbehältnisse und die Befestigungsmöglichkeiten daran andere Bedingungen für die Lastverteilung schaffen.

Die führenden Kastenhersteller richten zur Komforterhöhung alle Anstrengungen darauf, leichtere Kästen zu entwerfen und vernachlässigen dabei die Entwicklung eines preisgünstigen Tragesystems zur optimierten Lastverteilung und Balance sowie der Berücksichtigung der Rückenanatomie, mit dem zu günstigen Preisen ein annähernd gleicher Tragekomfort erzielbar ist wie durch die Gewichtsreduzierung..

Die Reduzierung des Kastengewichtes durch den Einsatz moderner Werkstoffe, z.B. von Kohlefasern, und die Anwendung von Laminatbauweisen verteuern die Instrumentenkästen um ein Mehrfaches.

Von daher ist es Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung zum Tragen von Instrumentenbehältnissen auf der Basis von Rucksack-Tragesystemen weiterzuentwickeln, welches preiswert ist, wenig Eingriffe an den Instrumentenbehältnissen erforderlich macht und mit der ein bequemer und die tragende Person wenig beanspruchender Transport der Behältnisse gewährleistet wird und welche multifunktionale Elemente aufweist, um neben dem Transport des Instrumentes auch seine optimale Handhabung zu ermöglichen, und die eine universelle Anwendung bei unterschiedlichen Behältnisgeometrien erlaubt.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die Merkmale des Anspruches 1 gelöst.

Das vorgeschlagene System von miteinander verbundenen und zum Teil gepolsterten Gurten, wie sie beispielsweise in der Rucksackindustrie verwendet werden, und dessen Befestigung an fünf bzw. sechs Punkten des Instrumentenbehältnisses, gewährleisten einen hohen Tragekomfort durch eine optimale Verteilung der Last.

Die Befestigung der Gurte am Instrumentenbehältnis oder der Instrumentenkasten-Hülle ist schnell und einfach montier- und demontierbar durch die Verwendung von handelsüblichen Befestigungsmitteln und einer neuartigen Halterung und Lasche am Behältnisunterteil. Es werden keine störenden Haken oder Ösen am Instrumentenkasten notwendig.

Das vorgeschlagene Polster bzw. Kissen im Bereich der Lendenwirbelsäule der das Behältnis tragenden Person verbessert die Schwerpunktverteilung der Last und verhindert ein unangenehmes Drücken der Last. Gleichzeitig ist das Kissen durch seine Form zur Verwendung als ergonomisch günstiges Sitzkissen geeignet. Es kann auch mit einer Tasche für Noten komplettiert werden, zum Beispiel in einer das Kissen umgebenden Hülle.

Die unteren Teile der Gurte der Tragevorrichtung können zur Festlegung des z.B. Cellostachels auf dem Fußboden verwendet werden, indem in die an den Gurten vorgesehenen Schlaufen die Stuhlbeine und der Cellostachel in eine der Bohrungen der Platte gesteckt werden. Die üblichen unhandlichen Cellostachelhalter können entfallen und reduzieren die Belastung des Musikers.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Die Erfindung ist nachfolgend anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispieles einer Tragevorrichtung für einen Cellokasten näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Cellokastens in getragenem Zustand,

Fig. 2 eine Aufsicht auf die Rückwand des Kastenunterteiles mit montierten Gurten und Kissen,

Fig. 3 eine Detailzeichnung der Halterung für eine Schiene,

Fig. 4 eine Detailzeichnung einer Einhängeschnalle,

Fig. 5 eine Aufsicht des Kissens mit Profilschnitten des Kissens und

Fig. 6 die Anwendung von Gurtteilen als Stachelhalterung.

Entsprechend der Darstellung in der Fig. 2 besteht die Tragevorrichtung aus Gurten 3,4, die mit Gurten 10,11 verbunden sind, aus einer Halterung 13 mit einer Schiene 12, einer Polsterung 16 und einer Einhängeschnalle 20.

Die Gurte 3,4 bestehen jeweils aus handelsüblichem Gurtband mit Einrichtungen zum Straffen. Die Gurte 3,4 sind jeweils zweigeteilt, die Teile sind über Fastex-Schnallen 34,35 miteinander verbunden. An den Enden der Gurte 3,4 sind jeweils Karabinerhaken 36,37 bzw. 48,49 vorgesehen, die in Ösen 38,39 an den Festpunkten 5,7 bzw. 6,8 an der Rückwand des Kastenunterteils 2 eingehakt werden.

Auf den oberen Bereich der Gurte 3,4 ist jeweils im Schulter- und Rückenbereich der tragenden Person eine Polsterung aufgebracht, durch welche die Gurte 10 und 11 gebildet werden. Die Gurte 10,11 sind mit ihrem einen Ende im Festpunkt 9 zusammengeführt (Schultergurte). Die Gurte 10,11 sind mit jeweils einem Ende (z.B. unteres Drittel) fest mit den Gurten 3,4 verbunden.

Der Festpunkt 9 wird entsprechend der Darstellung in der Fig. 3 an der Schiene 12 gebildet, die in eine Halterung 13 eingeschoben ist. Die Halterung 13 wird aus Laschen 14,15 gebildet. Die Lasche 14 ist auf der nach innen gerichteten Seite offen, um die Schiene 12 hineinschieben zu können. Die Lasche 15 ist zunächst beidseitig offen und wird nach Hineinschieben der Schiene 12 auf der nach außen gerichteten Seite z.B. durch einen Klettverschluß 40 (Fig. 2) verschlossen. Die Laschen 14,15 können aus Stoff, die Schiene 12 aus Aluminium bestehen. Die beiden Gurte 10,11 sind an ihrem einen Ende mit einer Stofflasche 17 so zusammengenäht, daß die Schiene 12 hindurchgeschoben werden kann. Die Gurtenden und die Schiene 12 sind in der Schienenmitte miteinander zum Festpunkt 9 z.B. vernietet. Die Laschen 14,15 sind am Kastenunterteil 2 befestigt. Das Verhindern einer seitlichen Verschiebung der Gurte 10,11 und des Festpunktes 9 kann auch für jeden Gurt 10,11 einzeln erfolgen oder durch Verkleben, durch eine Einsparung oder einen Schlitz in der Schiene 12 oder dgl. erreicht werden. Es können auch mehrere Laschen 14,15 in unterschiedlicher Höhe am Kasten angebracht werden, um eine weitere Höhenverstellung zu gewährleisten.

Es muß zwischen der linken Lasche 15 und den Gurtenden jedoch mindestens soviel Abstand bleiben, daß die Schiene 12 nach links durch die geöffnete Lasche 15 soweit geschoben werden kann, daß sie aus der geschlossenen Lasche 14 herausrutscht.

Die Laschen 14,15 können auch an eine den Kasten 1 umgebende Hülle oder an Instrumentenetuis angebracht werden.

Die erfindungsgemäß gewählte Befestigungsart der Gurtenden mittels Schiene 12 und Laschen 14,15 weist gegenüber einer zentralen Befestigung Vorteile auf. Eine Beschädigung der Instrumente durch Nieten oder Schrauben in der Mitte des Kastens 1 wird vermieden. Die vielfach sehr dünnen Kastenwände würden bei einer zentralen Befestigung der auftretenden Zugbelastung nicht ohne Verstärkung standhalten. Auch wenn der Kasten von einer Hülle umgeben ist, kann die neuerungsgemäße Tragevorrichtung an der Hülle montiert werden, ohne daß eine unzulässige Belastung auftritt.

Die am Instrumentenkasten 1 befestigten Laschen 14,15 sind so flach, daß sie sich nicht in den Kasten 1 eindrücken können. Es ist eine kostengünstige industrielle Herstellung eines Typs von Laschen 14,15 für die unterschiedlichsten Kastengrößen möglich.

Bei einer Ausführung der Laschen 14,15 in Kunststoff-Spritzguß kann die Arretierung der Schiene 12 in den Laschen 14,15 durch nicht dargestellte Rastelemente an der Schiene 12 und den Laschen 14,15 gegebenenfalls unter Ausnutzung der Federkraft des Kunststoffes oder der Schiene 12 vorgesehen werden.

Etwa jeweils in der Mitte der gepolsterten Gurte 10,11 sind weitere Gurtbänder 18,19 (nicht dargestellt) mit einem Schnellverschluß in Form z.B. einer Fastex-Schnalle angeordnet, die in ihrer Länge verstellbar sind und über der Brust der den Kasten 1 tragenden Person geschlossen werden.

Die als Kissen ausgeführte Polsterung 16 im Bereich der Lendenwirbelsäule der den Kasten 1 tragenden Person ist an der Rückwand des Kastenunterteiles 2 angebracht (Fig.2) und sorgt dafür, daß der Kasten 1 nicht am Gesäß oder an den Schulterblättern 42 des Trägers aufliegt, sondern physiologisch sinnvoll an der Lendenwirbelsäule anliegt und dadurch von den Beckenknochen 41 gestützt wird und den Schulterblättern 42 Bewegungsfreiheit gewährt (Fig.1). Das Kissen 16 weist gemäß der Fig. 5 eine schmetterlingsähnliche Form auf, die sich aus der angestrebten Doppelfunktion als Rückenpolsterung und Sitzkissen herleitet. Die schmetterlingsähnliche Form mit den oberen und unteren Aussparungen 22,23 gewährleistet eine gute Auflage auf den Beckenknochen 41 und sorgt dafür, daß die Schulterblätter 42 der den Kasten 1 transportierenden Person frei beweglich und das Wirbelsäulenende frei bleiben.

Die Höhenverstellbarkeit des Kissens 16 am Kasten 1 zur Anpassung an die Rückenlänge der tragenden Person, und die Befestigung des Kissens 16 am Kasten 1 kann durch vier längenverstellbare Gurte (nicht dargestellt) erreicht werden, die an der Kastenseitenwand z.B. mit Druckknöpfen befestigt sind. Kissenseitig können diese Gurte in seitlichen Laschen befestigt sein. Wenn die Befestigungspunkte am Kasten

1 so optimiert sind, daß zwischen den Befestigungspunkten am Kasten 1 und der Lasche am Kissen 16 ein Dreieck entsteht, dann kann die Höhe des Kissens 16 leicht mit Veränderung der Schenkellängen dieses Dreiecks durch unterschiedliches Straffen der Gurte verstellt werden.

Dieser Effekt wird auch erzielt, wenn die Gurte am Kasten 1 an einem gemeinsamen oder an zwei eng nebeneinanderliegenden Befestigungspunkten angebracht sind und am Kissen 16 an zwei möglichst weit voneinander entfernten Punkten befestigt sind.

An beiden Seiten des Kissens 16 kann auch je ein Gurtband so angenäht sein, daß mehrere Laschen entstehen. Die Wahl einer Lasche zur Befestigung der kissenseitigen Gurtenden verändert wirkungsvoll die Höhe des Kissens 16. Die kissenseitig oder kastenseitig aufeinandertreffenden Gurtenden von je zwei Gurten können auch verbunden sein, damit nur eine Befestigung am Kissen 16 oder am Kasten 1 notwendig ist.

Das näherungsweise halbrunde bzw. bogenförmige Profil 24 in der Kissenmitte paßt sich der Biegung der Wirbelsäule 43 an und sorgt so für einen angenehmen Tragekomfort bei der Verwendung als Rückenpolsterung.

Das keilförmige Profil 30 in den Seitenbereichen des Kissens 16 (jeweils ca.1/3 der Kissenbreite einnehmend) gewährleistet, daß die Beckenknochen 41 bei der Verwendung als Sitzkissen in einer anatomisch günstigen Neigung gehalten werden. Zwischen den Profilen 30,24,30 besteht ein fließender Übergang.

Zweckmäßigerweise ist das Kissen 16 mit einer Hülle versehen, deren am Rücken anliegende Seite aus wasserdichtem Material besteht und mindestens im mittleren Bereich rutschfest ausgestattet ist, um ein Verrutschen am Rücken oder auf Stühlen zu verhindern, und deren andere Seite aus angenehmer Naturfaser (Wolle,Seide o.dgl.), evtl. mit Roßhaar- oder Wollauflage zwischen Kissen und Stoff, besteht.

In eine das Kissen 16 umschließende Hülle kann ein Fach zur Aufbewahrung von Noten oder dgl. vorgesehen sein.

Die Einhängeschnalle 20 kann im Schulterbereich der den Kasten 1 tragenden Person an den Gurten 3,4 befestigt sein und eine Umhängetasche aufnehmen (Fig.1).

Da die Gurte 3,4 in diesem Bereich gepolstert auf der Schulter der tragenden Person aufliegen, ergibt sich ein angenehmes Tragen der zusätzlichen Tasche.

Entsprechend der Darstellung in der Fig. 4 besteht die Einhängeschnalle 20 im wesentlichen aus in einer Ebene parallel im geringen Abstand zueinander liegenden zinkenförmigen Elementen 31,32,33, die etwas länger als die Breite der Gurte 3,4 sind, und die an mindestens einem Ende von einem Querteil 21 zusammengehalten sind, so daß eine Gurtführung entsteht. Der Gurt 3 und/oder 4 wird unter der ersten Zinke 31, über der mittleren Zinke 32 und unter der dritten Zinke 33 geführt. Die Zinken 31 bis 33 können angerauht oder geriffelt sein, um bei einer Gurtstraffung ein Verrutschen zu verhindern.

Die Konstruktion mit nur der einen Querverbindung 21 hat den Vorteil, daß die Einhängeschnalle 20 auch an einem beidseitig angenähten Gurt aufgesteckt werden kann.

Die nach oben ragende Abwinkelung 34 der Zinke 32, welche zweckmäßigerweise leicht gekrümmt ist oder/und einen Winkel von Null bis maximal 90° mit den Zinken 31,32,33 bildet, verhindert das Abgleiten eines eingehängten Riemens. Die Abwinkelung 34 kann auch klappbar und im geklappten Zustand arretierbar sein, z.B. auf dem Element 21.

In Fig. 4 ist die Abwinkelung 34 mit einer Arretiervorrichtung 51 auf eine weitere Arretiervorrichtung 52 über ein Scharnier 50 feststellbar. Anstelle des Scharniers 50 kann auch die Federwirkung des verwendeten Materials für die Abwinkelung 34 zur Arretierung ausgenutzt werden.

Die mögliche Verlängerung der beiden äußeren Zinken 31,33 über die Breite des Gurtes 3,4 hinaus verhindert ein Verdrehen oder Verkanten der Einhängeschnalle 20 bei Auftreten seitlicher Zugkräfte. Diese Verlängerungen können auch durch einen weiteren Quersteg bzw. eine Fläche verbunden sein.

Die jeweils hochgebogene Zinke 31,32,33 kann in die Ebene der jeweils anderen Zinken klappbar und in dieser Ebene arretierbar ausgeführt sein.

Die Zinken 31,32,33 können auch an einem Ende flächig miteinander verbunden und hochgebogen sein.

Eine weitere nicht dargestellte Ausführungsform der Einhängeschnalle 20 besteht darin, daß die Zinken 31, 32, 33 in drei Ebenen übereinander angeordnet sind, wobei der Gurt 3,4 durch die untere geteilte Zinke und zusätzlich durch eine darunter angeordnete herkömmliche Triglide-Schnalle geführt und durch diese arretiert wird.

Die Verwendung der unteren Teile 44,45 der Gurte 3,4 zur Fixierung des Cellos am Boden ist in der Fig. 6 dargestellt.

Die unteren Teile 44,45 der Gurte 3,4 sind an der Platte 25 mit den Bohrungen 26, z.B. über Fastex-Schnallen 46,47 oder einer Haken-Ösen-Verbindung und zusätzlichem Gurtstraffer, eingehängt. Der Cellostachel 27 wird in eine der Bohrungen 26 gestellt. Am unteren Ende der Gurtteile 44,45 ist jeweils eine Schlaufe 28 vorgesehen, in die jeweils ein Stuhlbein 29 hineingestellt wird. Anstelle der Schlaufen 28 kann am unteren Drittel der Gurtteile 44,45 auch ein D-Ring angenäht sein, in den der Karabinerhaken 48,49 am Ende des Gurtes 3,4 eingehängt wird, so daß eine Schlaufe für das Stuhlbein 29 entsteht.

In der Fig. 1 ist in einer Seitenansicht eine den Instrumentenkasten 1 tragende Person mit der Tragevorrichtung gezeigt. Die Gurte 3,4 sind mit ihrem unteren Ende 44,45 am unteren Ende des Kastens 1 vorzugsweise mit D-Ringen und Haken 48,49 befestigt und mit ihrem oberen Ende als Entlastungsgurte an Festpunkten 5,6 befestigt. Das eine Ende der Gurte 10,11 ist an der Rückwand des Kastenunterteiles 2

angebracht. Die Festpunkte 5,6 sind so gewählt, daß der Winkel der als Schultergurt-Entlastungszüge wirkenden Teile der Gurte 3,4 zur Kastenrückwand zwischen 60 und 80 Grad beträgt. Die Schwerpunktverteilung wird dadurch positiv beeinflußt, da der nach hinten ziehende Teil der Last von den Gurten aufgenommen wird und auf den als Schultergurte wirkenden Teilen der Gurte 3,4 nur der nach unten ziehende Teil der Last liegt.

BEZUGSZEICHENLISTE

1	Instrumentenbehältnis
2	Behältnisunterteil
3	1. Gurt
4	2. Gurt
5	1. Festpunkt
6	2. Festpunkt
7	3. Festpunkt
8	4. Festpunkt
9	5. Festpunkt
10	3. Gurt
11	4. Gurt
12	Schiene
13	Halterung
14	Lasche
15	Lasche
16	Polsterung
17	Lasche
18	Gurtband
19	Gurtband
20	Einhängeschnalle
21	Querteil
22	obere Aussparung
23	untere Aussparung
24	Profil
25	Platte
26	Bohrung
27	Cellostachel
28	Schlaufe
29	Stuhlbein
30	Profil
31	Element
32	Element
33	Element
34	Fastex-Schna.
35	Fastex-Schna.
36,37	Haken
38,39	Öse
40	Klettverschl.
41	Beckenknochen
43	Wirbelsäule
44,45	Gurtteil
46,47	Fastex-Schna.
48,49	Haken
50	Scharnier
51	Arr.-Vorr.
52	Arr.-Vorr.

Patentansprüche

1. Tragevorrichtung für Instrumentenbehältnisse, aus Gurten, die am Behältnis befestigt sind, **dadurch gekennzeichnet,** daß ein längenverstellbarer erster Gurt (3) an einem ersten Festpunkt (5) im Bereich der rechten Schulter der das Behältnis tragenden Person am Behältnisunterteil (2) und an einem zweiten Festpunkt (6) in der rechten Hälfte des Bodenbereiches des Behältnisunterteiles (2) und ein längenverstellbarer zweiter Gurt (4) an einem dritten Festpunkt (7) im Bereich der linken Schulter der das Behältnis tragenden Person am Behältnisunterteil (2) und an einem vierten Festpunkt (8) in der linken Hälfte des Bodenbereiches des Behältnisunterteiles (2) angeordnet sind, wobei der erste und der zweite Gurt (3,4) im Schulterbereich der das Behältnis (1) tragenden Person mit jeweils einem Ende eines gepolsterten dritten und gepolsterten vierten Gurtes (10,11) parallel laufend fest verbunden sind, und daß das jeweils andere Ende des dritten und vierten Gurtes (10,11) in einem fünften Festpunkt (9) im oberen Drittel der Rückwand des Behältnisunterteils (2) in der Mitte miteinander verbunden sind.

2. Tragevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils das eine Ende des dritten und des vierten Gurtes (10,11) in einem fünften und in einem sechsten Festpunkt des Behältnisunterteils (2) befestigt sind.

3. Tragevorrichtung nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der fünfte oder fünfte und sechste Festpunkt an einer Schiene (12) ausgebildet sind, welche in eine im oberen Drittel des Behältnisunterteiles (2) angeordnete Halterung (13) eingebracht ist.

4. Tragevorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung (13) aus zwei am Behältnisunterteil (2) befestigten Laschen (14,15) besteht, von denen mindestens die eine Lasche (15) beidseitig offen und die Schiene (12) durch Arretiermittel in mindestens einer Richtung arretierbar ist.

5. Tragevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im Lendenwirbelbereich der das Behältnis (1) tragenden Person eine am Behältnisunterteil (2) aufliegende Polsterung (16) vorgesehen ist.

6. Tragevorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Polsterung (16) in Form eines ergonomisch ausgeformten und entnehmbaren Kissens (16) ausgebildet ist.

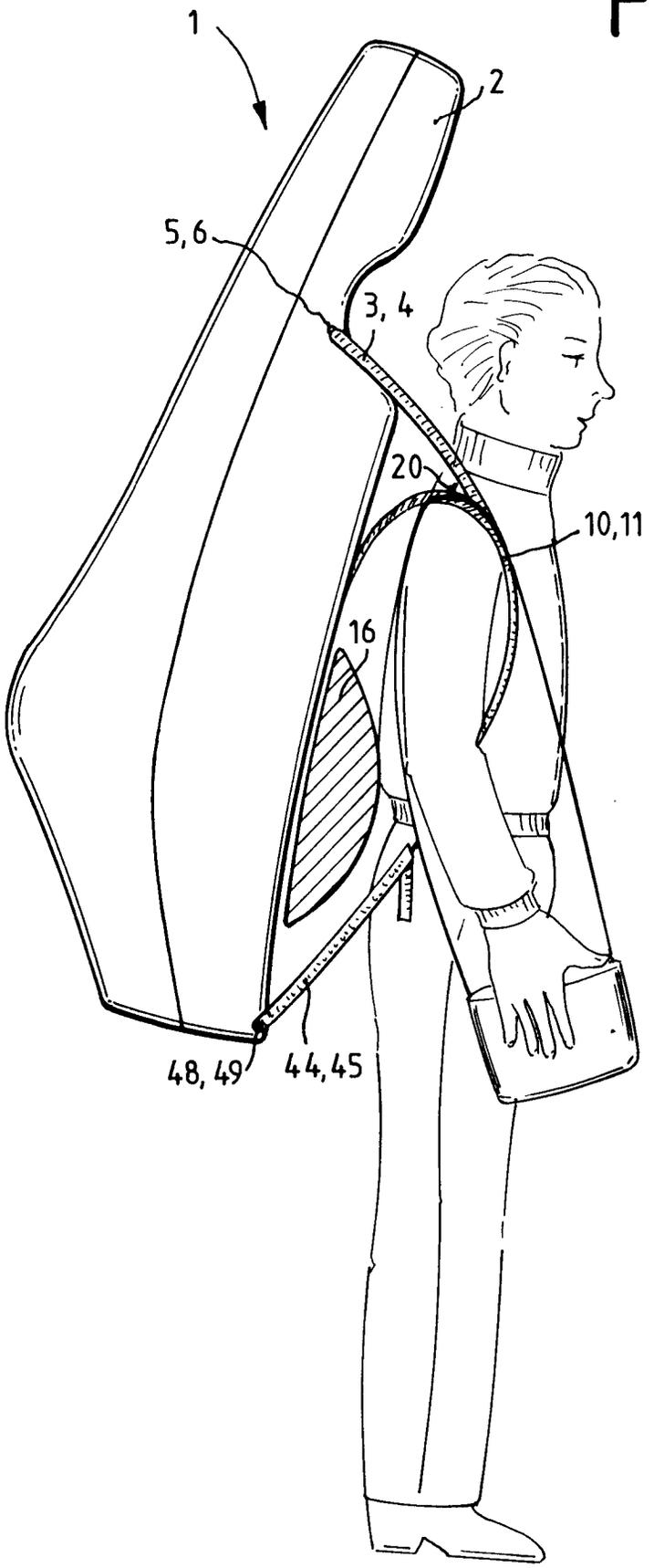
7. Tragevorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Kissen (16) eine schmetterlingsähnliche Form mit keilförmigem Querschnitt (30) in den Seitenbereichen und mit einem bogenförmigen Querschnitt (24) in der Mitte aufweist.

8. Tragevorrichtung nach den Ansprüchen 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die dem Rücken zugewandte Kissenseite eine feuchtigkeitsunempfindliche und rutschfeste Oberfläche aufweist.

9. Tragevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine Einhängeschnalle (20) aus drei parallel zueinander angeordneten Elementen (31,32,33), die an mindestens einem Ende durch ein Querteil (21) miteinander verbunden sind, an mindestens einem der Gurte (3,4) im Schulterbereich der das Behältnis (1) tragenden Person vorgesehen ist, wobei mindestens eines der Elemente (32,33,34) hochgebogen ausgeführt ist.

10. Tragevorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die unteren Teile (44,45) der Gurte (3,4) mit einer Platte (25) mit Bohrungen (26) verbunden sind, in die z.B. ein Cellostachel (27) gestellt ist, und daß jeweils ein Ende der Gurtteile (44,45) eine Schlaufe (28) aufweist, in die jeweils ein Stuhlbein (29) gestellt ist.

FIG.1



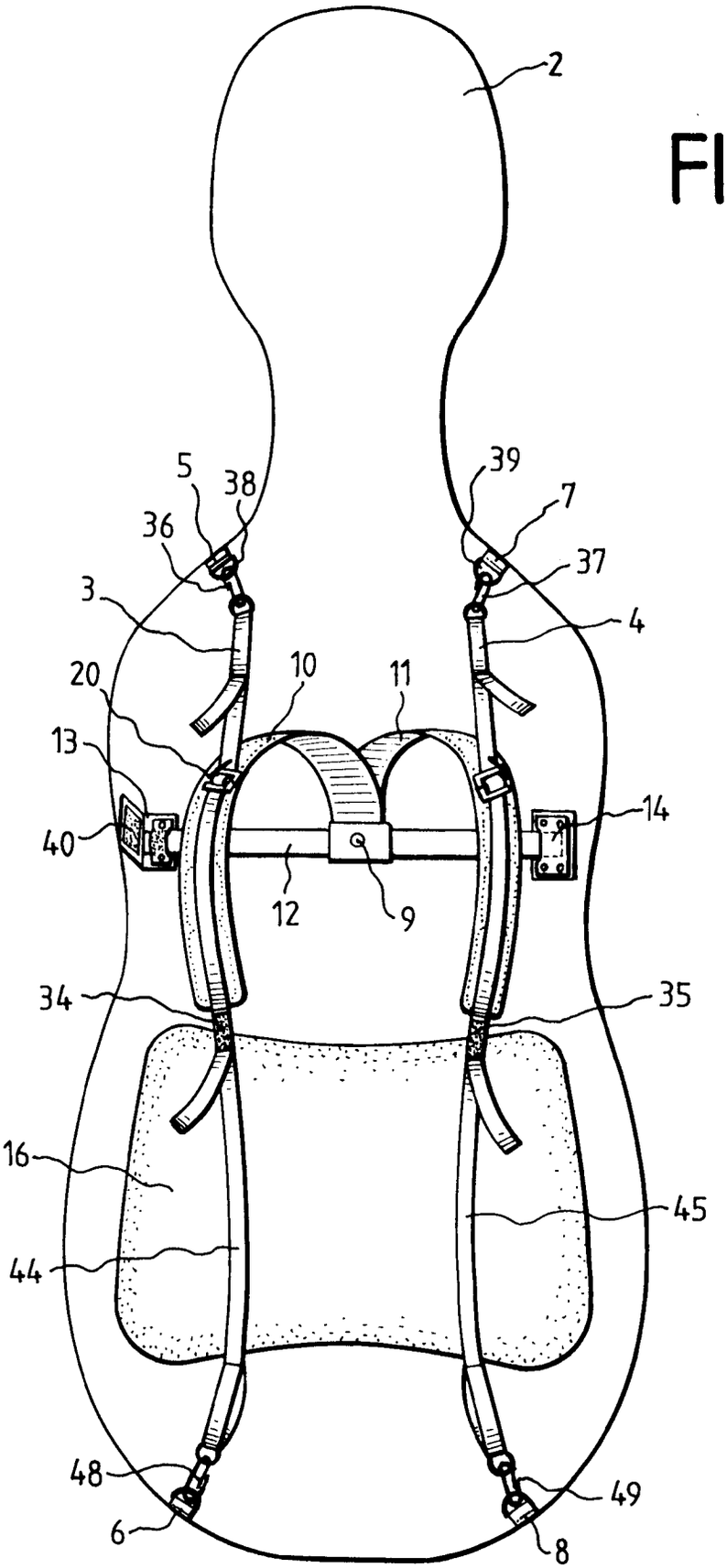


FIG.2

FIG.3

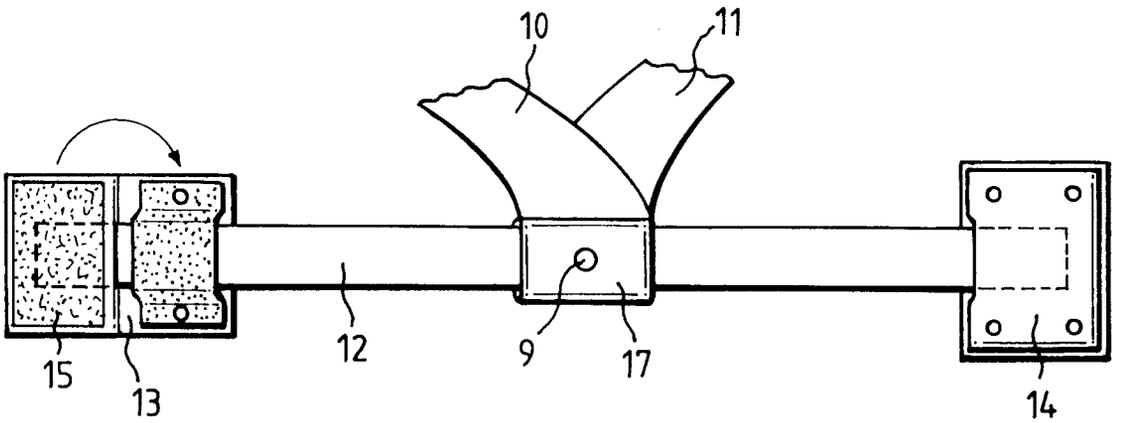


FIG.5

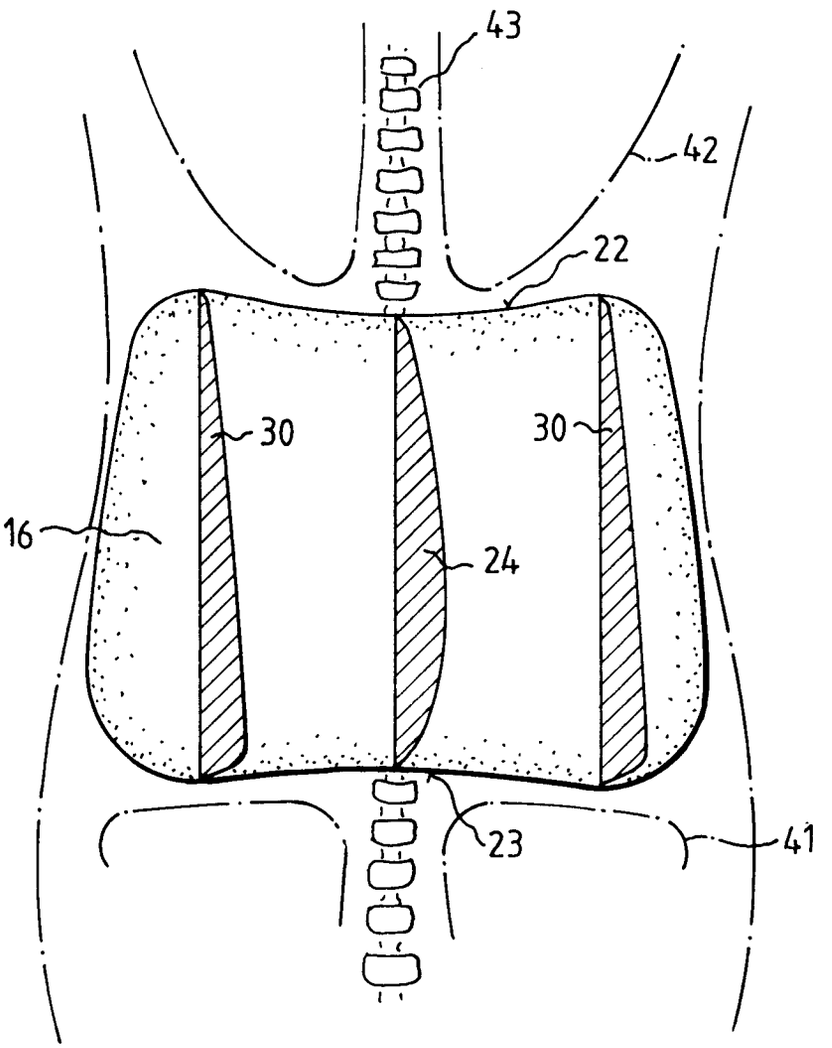


FIG.4

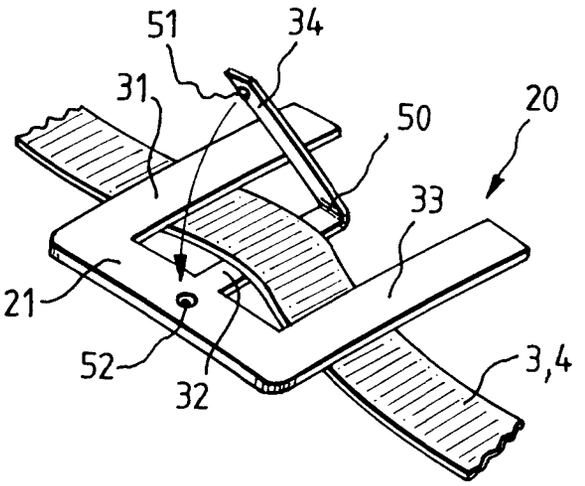
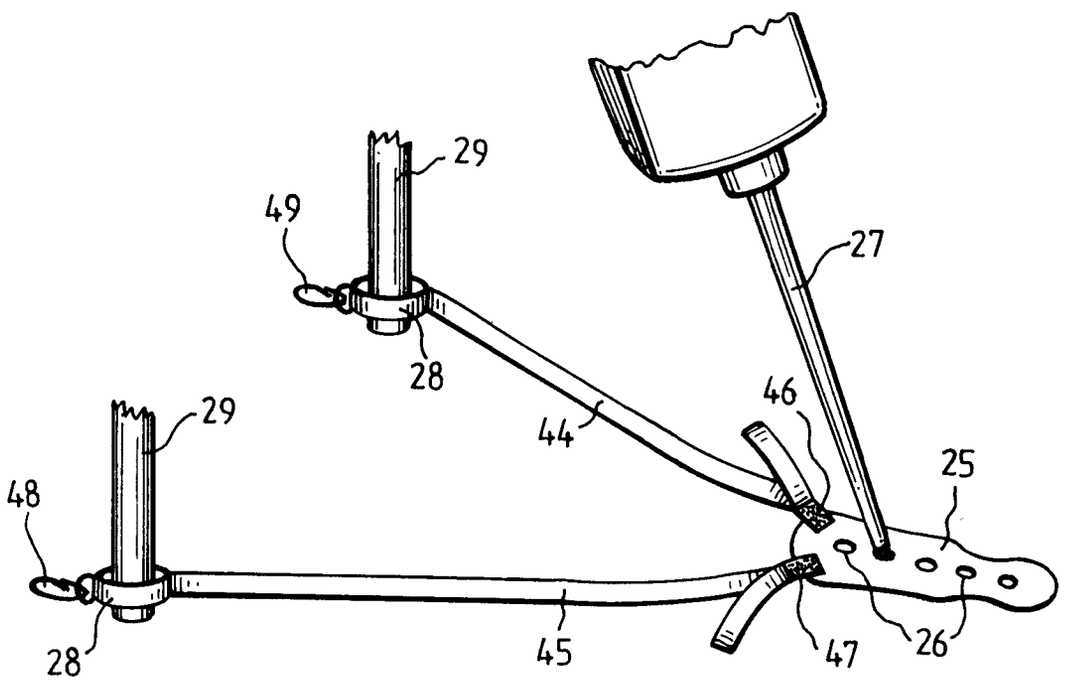



FIG.6