



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 195 12 502 B4 2005.06.30**

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **195 12 502.9**
 (22) Anmeldetag: **04.04.1995**
 (43) Offenlegungstag: **12.10.1995**
 (45) Veröffentlichungstag
 der Patenterteilung: **30.06.2005**

(51) Int Cl.7: **F16M 11/26**
F16M 13/00, F16B 7/16

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden.

(30) Unionspriorität:
PD94A000065 07.04.1994 IT

(71) Patentinhaber:
Lino Manfrotto + Co. S.p.A., Bassano del Grappa, IT

(74) Vertreter:
**Mitscherlich & Partner, Patent- und
 Rechtsanwälte, 80331 München**

(72) Erfinder:
Battocchio, Gilberto, Bassano del Grappa, IT

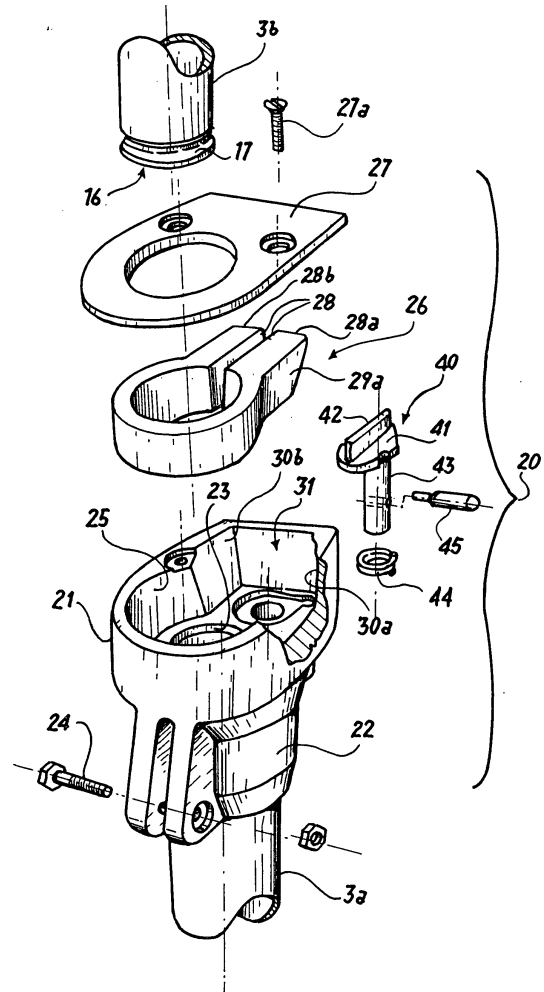
(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
 gezogene Druckschriften:
DE 59 932 C
DE 72 13 206 U

(54) Bezeichnung: **Einstellbares Stativ, insbesondere zur fotografischen und kinematografischen Anwendung**

(57) Hauptanspruch: Einstellbares Stativ, insbesondere zur fotografischen und kinematografischen Anwendung, mit einem Teleskop-Schaft, der erste und zweite Schaftelemente aufweist, die relativ zueinander verschiebbar sind, und mit einer zum Festklemmen bzw. -spannen der Schaftelemente aneinander dienenden Verriegelungseinrichtung, die von einem unwirksamen Zustand, in welchem das zweite Schaftelement relativ zu dem ersten verschiebbar ist, in einem Betriebszustand festklemmbar ist, in welchem das zweite Schaftelement an dem ersten Element mittels der Verriegelungseinrichtung fest fixiert ist, wobei

die Verriegelungseinrichtung (20) folgende Elemente umfaßt:

eine elastische, längs geschlitzte Manschette (26), welche mit dem ersten Schaftelement (3a) verbunden ist und das zweite Schaftelement (3b) zumindest teilweise umgibt, einen Sitz (25), in welchem die Manschette (26) für eine begrenzte Bewegung zwischen der unwirksamen Stellung und der Betriebsstellung festgehalten ist, und eine Klemmeinrichtung (28a, 28b, 29a, 29b, 30a, 30b, 31) für die Manschette (26), welche die Flächen der Manschette (26) und des Sitzes (25)...



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein einstellbares Stativ, insbesondere für die fotografische und kinematografische Anwendung, ist jedoch auch für den Einsatz auf dem Musikgebiet und bei Möbeln des Typs anwendbar, der einen Teleskop-Fuß bzw. -Schaft mit ersten und zweiten Schaftelementen, die relativ zueinander verschiebbar sind, und eine Verriegelungseinrichtung zum Festspannen der Schaftelemente aneinander umfaßt, wobei die Verriegelungseinrichtung eine Hülse bzw. Manschette, die mit dem ersten Element des Schaftes verbunden ist und die das zweite Element zumindest teilweise umgibt, sowie eine Klemmeinrichtung für die Manschette umfaßt, um diese von einem unwirksamen Zustand, in welchem das zweite Schaftelement relativ zu dem ersten Element verschiebbar ist, in einem Betriebszustand festzuspannen, in welchem das zweite Schaftelement an dem ersten Schaftelement durch die Manschette festgespannt ist, entsprechend dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Stand der Technik

[0002] Stative des zuvor erwähnten Typs sind auf dem Markt weithin bekannt; so sind beispielsweise Dreibeinstative mit Manschetten bzw. Hülsen, die durch Schraub-Klemmeinrichtungen, wie eine konventionelle Klemme, einstellbar festgeklemmt werden, typisch.

[0003] Ein Hauptnachteil dieser Stative liegt in der dahingehenden Forderung, die Klemmeinrichtung der Manschette manuell jeweils dann zu betätigen, wenn die Verschiebung der Schaftelemente zu hemmen oder umgekehrt freizugeben ist, um die Höhe des Stativs einzustellen.

[0004] Ein weiteres Beispiel von Lösungen nach dem Stand der Technik ist durch Stative für fotografische oder kinematografische Anwendung gegeben, die von der US-amerikanischen Firma Teledyne Industries, Inc. verkauft werden.

[0005] Die Stative dieses zweiten Beispiels weisen Einrichtungen zum Hemmen der Verschiebung der Schaftelemente auf der Grundlage der Reibung auf, die zwischen dem zweiten Schaftelement und einem mit Gummi überzogenem Metallring hervorgerufen wird. Ein Schraubsystem ermöglicht die Einstellung des Schnittwinkels der Achsen des Ringes und der Schaftelemente so, daß die Reibung zwischen dem zweiten Schaftelement und dem Ring variiert. Die optimale Einstellung wird dann erzielt, wenn die auf das zweite Schaftelement ausgeübte Gesamtlast durch die zuvor genannte Reibung ausgeglichen ist. Obwohl das System effizient ist, ist es jedoch im Betrieb ziemlich gefährlich. Tatsächlich ist es Gegenstand eines möglichen zufälligen Lockerns der Einrichtung

für die Verriegelung des Schaftes. Irgendjemand kann somit sogar unbeabsichtigt mittels einer einzigen Hand das Schraubsystem lockern, welches für die Einstellung des Ringes vorgesehen ist, und demgemäß bewirken, daß das zweite Schaftelement plötzlich herunterfällt.

[0006] Eine weitere Vorrichtung zum Festklemmen zweier ineinander verschiebbarer Rohre ist in Dokument DE 59932 C beschrieben. Hierbei ist ein Kolben am äußeren Rohr angebracht und umfaßt das innere Rohr, welches sich innerhalb des äußeren Rohres und des Kolbens verschieben läßt. Der Kolben enthält konische Wandungen, innerhalb derer Kugeln auf einem durch Stifte oder Hebel unterstützten Kugelträger aufliegen. Das innere Rohr wird durch das Eigengewicht oder durch Belastung, indem die Kugeln am Konus hinuntergleiten, in seiner jeweiligen Lage festgehalten. Die Auslösung erfolgt durch Heben der Kugeln, indem man den Kugelträger mittels der Stifte oder Hebel in die Höhe schiebt, wodurch das innere Rohr wieder verschiebbar ist.

[0007] Nachteilig bei dieser Vorrichtung ist der hohe konstruktive Aufwand und die aufwändige Wartung, welche die aus mehreren Kugeln bestehende Verklemmereinrichtung mit sich bringt.

[0008] Eine Klemmeinrichtung für eine aus zwei teleskopartig ausziehbareren Rohren bestehende Montagestütze ist in Dokument DE 72 12 206 U offenbart. Am äußeren Rohr ist hierbei eine Klemmhülse angebracht, deren Innenwand konisch geformt ist und innerhalb welcher sich ein Käfig mit Kugeln befindet. Ein Klemmring greift sowohl in den Käfig als auch in die Klemmhülse ein. Durch Drehen des Klemmrings kann dieser angehoben und abgesenkt werden, wodurch auch der Käfig mit den Kugeln angehoben oder abgesenkt wird. In abgesenkten Zustand wird das innere Rohr am Herabgleiten gehindert, da die Kugeln durch das Gewicht des inneren Rohres an der konischen Innenwand festgeklemmt werden. In angehobenem Zustand liegen die Kugeln nicht an der Innenwand und dem inneren Rohr an, wodurch ein freies Gleiten und damit Verstellen des inneren Rohres möglich ist.

Aufgabenstellung

[0009] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde, ein Stativ bereitzustellen, welches strukturell und funktionell so ausgelegt ist, daß die bei dem zitierten Stand der Technik, auf den Bezug genommen worden ist, beklagten Probleme überwunden sind.

[0010] Die Lösung der obigen Aufgabe erfolgt durch die Merkmale des Anspruchs 1.

[0011] Das Konzept für die Lösung dieses Problems basiert auf der Tatsache, daß zur Verklemmung eine

elastische, einseitig geschlitzte Manschette verwendet wird und daß die Manschette bzw. Hülse als Ergebnis der Lastaufnahme auf dem zweiten Schaftelement selbstverriegelnd bzw. -hemmend gemacht ist.

[0012] Die vorliegende Erfindung ist durch folgende Merkmale gekennzeichnet: Die Verriegelungseinrichtung umfaßt folgende Elemente: eine elastische, einseitig geschlitzte Manschette, welche mit dem ersten Schaftelement verbunden ist und das zweite Schaftelement zumindest teilweise umgibt, einen Sitz, in welchem die Manschette für eine begrenzte Bewegung zwischen der unwirksamen Stellung und der Betriebsstellung festgehalten ist, und eine Klemmeinrichtung für die Manschette, welche die Flächen der Manschette und der Sitzes umfaßt, wobei die betreffenden Flächen derart gekoppelt und so geformt sind, daß eine Komponente der auf das zweite Schaftelement wirkenden Last aufgenommen werden und die Manschette an dem zweiten Schaftelement in Abhängigkeit von der betreffenden Komponente festgeklemmt ist.

[0013] Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen des Gegenstandes nach Anspruch 1 zugeben sich aus den Unteransprüchen.

Ausführungsbeispiel

[0014] Die Erfindung wird anhand der folgenden detaillierten Beschreibung eines bevorzugten, jedoch nicht ausschließlichen Ausführungsbeispiels näher erläutert, welches als nichtbeschränkendes Ausführungsbeispiel unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen beschrieben wird. In den Zeichnungen zeigen

[0015] [Fig. 1](#) in einer Explosions-Perspektivteilansicht ein gemäß der vorliegenden Erfindung gebildetes Stativ,

[0016] [Fig. 2](#) eine Ausschnitt-Vorderteilansicht des Stativs gemäß [Fig. 1](#),

[0017] [Fig. 3](#) eine Teilschnitt-Vorderansicht eines Einzelteiles des Stativs gemäß [Fig. 2](#) in einem vergrößerten Maßstab,

[0018] [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#) Teilschnitt-Seitenansichten des Stativs gemäß den vorherigen Zeichnungen im Betriebszustand bzw. im unwirksamen Zustand.

[0019] In den Zeichnungen ist ein gemäß der vorliegenden Erfindung aufgebautes Stativ generell mit **1** bezeichnet. Das Stativ **1** umfaßt ein Dreibeinstativ, das generell mit **2** bezeichnet ist, mit dem ein Teleskopschaft **3** einstellbar verbunden ist. Der Schaft **3** umfaßt seinerseits erste und zweite teleskopartig zugehörige bzw. miteinander verbundene Schaftelemente **3a**, **3b**.

[0020] Das Dreibeinstativ **2** umfaßt zwei ringförmige Elemente **4**, **5**, die in einstellbaren Positionen längs des ersten Elements **3a** des Schaftes **3** festgeleitet bzw. fixiert werden können. Jedes ringförmige Element **4**, **5** ist an dem Schaftelement **3a** mittels einer Klemmeinrichtung **7** konventionellen Aufbaus mit einem Handgriff festgeklemmt. Das ringförmige Element **4** trägt drei Flanschpaare, die alle mit **9** bezeichnet sind, und in entsprechender Weise trägt das ringförmige Element **5** drei Flanschpaare, die alle mit **10** bezeichnet sind. Ein entsprechender Schenkel **11** des Dreibeinstatives ist zwischen jedem Flanschpaar **9** angelenkt; ein Ende einer entsprechenden Verbindungsstange **12** ist zwischen jedem Flanschpaar **10** angelenkt, und ihr gegenüberliegendes Ende ist an dem entsprechenden Schenkel **11** angelenkt. Diese Konfiguration, die lediglich zum Teil in [Fig. 2](#) veranschaulicht ist, ist konventionell.

[0021] Das erste Element **3a** des Schaftes **3** ist am Boden geschlossen, das heißt an dem dem zweiten Element **3b** gegenüberliegenden Ende, und zwar mittels eines Stopfens **13**; es weist ein kleines Durchgangsloch **14** in seiner eigenen gekrümmten Fläche nahe des Stopfens **13** auf.

[0022] Das zweite Element **3b** des Schaftes **3** ist in das erste Element **3a** verschiebbar eingesetzt; es liegt zumindest während seiner Abwärtsbewegung zu dem Stopfen **13** hin mittels einer lippenartigen Dichtung **16** dichtend an der Innenwand **15** des Elements **3a** an. Die Dichtung **16** ist scheibenförmig und weist eine Lippe **17** auf, die zu dem Stopfen **13** hin derart umgeschlagen ist, daß die Funktion eines Einweg-Klappenventils in bezug auf die Wand **15** ausgeübt wird, das heißt, daß sie an der Wand **15** während der Abwärtsbewegung des Elements **3b** zu dem Stopfen **13** hin dichtend anliegt und den Durchtritt von Luft während ihrer Bewegung in der entgegengesetzten Richtung ermöglicht, um den Schaft **3** zu verlängern. Eine Kammer **18** ist zwischen der Dichtung **16**, dem Stopfen **13** und dem entsprechenden Teil der Wand **15** festgelegt. Während der Abwärtsbewegung des zweiten Schaftelements **3b** wird die in die Kammer **18** eingeschlossene Luft somit gezwungen, durch das Loch **14** langsam nach außen zu entweichen, was eine Dämpfungswirkung zwischen den beiden Schaftelementen **3a**, **3b** hervorruft und die Absenkung des zweiten Elements **3b** unter Belastung in das erste Element **3a** bremst.

[0023] Eine am Auslauf des ersten Schaftelements **3a** an dem dem Stopfen **13** axial gegenüberliegenden Ende vorgesehene Verriegelungseinrichtung **20** dient dazu, bei Aktivierung die Elemente des Schaftes **3** zumindest im normalen Belastungs- bzw. Lastzustand des Schaftes **3** fest zusammenzuhalten, was einer Belastung entspricht, die auf das zweite Schaftelement **3b** ausgeübt wird und die etwa zu dem Stopfen **13** hin wirkt.

[0024] Die Verriegelungseinrichtung **20** umfaßt einen napfförmigen Körper **21**, der einen geteilten hülsenförmigen Bereich **22** trägt, welcher an dem oberen Ende des Schaftelements **3a** angebracht ist und am freien Ende dieses Elements **3a** mittels einer Schulter **23** anliegt. Der hülsenförmige Bereich **22** ist an dem Schaftelement **3a** derart festgeklemmt, daß er dort mittels eines Schraubklemmsystems **24** oder eines anderen ähnlichen Systems dauernd festgelegt bzw. festgespannt ist.

[0025] Der napfförmige Körper **21** legt einen Sitz **25** fest, in welchem eine Manschette **26** mit einer begrenzten Fähigkeit zur axialen Bewegung untergebracht ist. Eine mit Hilfe von Schrauben **27a** fixierte Abdeckung **27** verschließt den Sitz und hält die Manschette **26** darin fest.

[0026] Die Manschette **26** umgibt das zweite Schaftelement **3b** und ist umfangsmäßig durch einen Schlitz **28** unterbrochen, durch den die Manschette **26** elastisch radial verformt und insbesondere radial zusammengezogen werden kann, Neben dem Schlitz **28** trägt die Manschette **26** radial nach außen abstehende Anhangteile bzw. Ansätze **28a**, **28b**. Diese Ansätze **28a**, **28b** weisen gekrümmte und abgeschrägte Flächen **29a**, **29b** auf gegenüberliegenden Seiten des Schlitzes **28** auf. Der Krümmungsradius der Flächen **29a**, **29b** ist groß im Vergleich zu den geometrischen Abmessungen der Flächen, so daß sie etwa keilförmig sind. Die Krümmung dient jedoch dazu, den Kontaktbereich dieser Flächen **29a**, **29b** mit den spiegelbildlichen bzw. übereinstimmenden Flächen **30a**, **30b** eines im Sitz **25** gebildeten Gehäuses **31** für die Aufnahme der Ansätze **28a**, **28b** zu begrenzen. Diese Flächen **30a**, **30b** sind andererseits flach und außerdem in einer abgeschrägten Anordnung derart ausgerichtet, daß sie nach unten konvergieren, das heißt zu dem Stopfen **13** des ersten Elements **3a** des Schaftes **3** hin.

[0027] Die relative Anordnung und die Kopplung bzw. Verbindung zwischen den Flächen **29a**, **29b** der Manschette **26** und den spiegelbildlichen bzw. übereinstimmenden Flächen **30a**, **30b** des Sitzes **25** ruft die Festklemmung der Manschette **26** um das zweite Element **3b** des Schaftes **3** hervor und demgemäß die Hemmung der relativen Verschiebung der Schaftelemente **3a**, **3b** mit Rücksicht auf eine Axialbewegung der Manschette **26** aus einer unwirksamen Stellung (**Fig. 5**) – in der das zweite Schaftelement **3b** relativ zu dem ersten Element **3a** verschiebbar ist – in die Betriebsstellung gemäß **Fig. 4**.

[0028] Aus diesem Grunde sind diese Flächen **29a**, **29b** und **30a**, **30b** mit den Anhängen bzw. Ansätzen **28a**, **28b** und dem entsprechenden Gehäuse **31** auch nachstehend durch den Ausdruck Klemmeinrichtung für die Manschette bezeichnet.

[0029] Wenn die Manschette bzw. Hülse die Betriebsstellung gemäß **Fig. 4** erreicht hat, das heißt dann, wenn sie um das zweite Schaftelement **3** festgeklemmt ist, ist die Klemmkraft zur Vermeidung einer weiteren Verschiebung des zweiten Elements **3b** auf Kosten einer Komponente der Last erzielt, die auf das zweite Schaftelement **3b** wirkt und die von den zuvor erwähnten abgeschrägten Flächen aufgenommen ist.

[0030] Schließlich umfaßt die Verriegelungseinrichtung **20** eine Einrichtung **40** zum Festhalten der Manschette **26** in der unwirksamen Stellung gemäß **Fig. 5**. Die Einrichtung **40** ist am Boden des Gehäuses **31** angeordnet und umfaßt eine Platte **41**, die eine Klinge **42** trägt, welche normalerweise längs des Schlitzes **28** ausgerichtet ist, so daß keine Störung mit der Bewegung der Manschette **26** vorhanden ist. Die Platte **41** ist an einer Stange **43** fest angebracht, die durch den napfförmigen Körper **21** hindurch verläuft, und sie ist zu diesem relativ drehbar. Eine Feder **44** dient dazu, die Platte **41** federnd mit der Stange **43** und der Klinge **42** in der Stellung gemäß **Fig. 4** derart festzuhalten, daß eine axiale Bewegung der Manschette **26** ermöglicht ist. Ein Stift **45** ist in dem Teil der Stange **43** vorgesehen, der von dem napfförmigen Körper **21** aus absteht, um die Platte **41** und die Klinge **42** in die Stellung gemäß **Fig. 5** zu drehen, in der mit Rücksicht darauf, daß die Klinge **42** quer zu dem Schlitz **28** angeordnet ist, die Manschette **26** in der unwirksamen Stellung gehalten ist, in der sie am Festklemmen an dem Element **3b** des Schaftes **3** gehindert ist.

[0031] Wenn die vertikale Länge des Schaftes **3** einzustellen ist, wird das zweite Schaftelement **3b** ergriffen und von dem ersten Element **3a** derart nach außen geführt, daß die Manschette **26** nahe der Abdeckung **27** gebracht ist, wie dies in **Fig. 5** veranschaulicht ist. Die Stange **43** wird dann so gedreht, daß die Klinge **42** quer über den Schlitz **28** zwischen den Ansätzen **28a**, **28b** angeordnet ist. Wenn die Manschetten-Festhalteeinrichtung **40** sich in dieser Stellung befindet, können die beiden Elemente des Schaftes **3** relativ zueinander frei gleiten. Es sei darauf hingewiesen, daß in diesem Zustand das zweite Schaftelement **3b** in seiner Abwärtsbewegung zu dem Stopfen **13** hin durch die oben beschriebene Dämpfungsfunktion gebremst wird.

[0032] Wenn die gewünschte Position erreicht ist oder wenn der Wunsch besteht, eine Änderung von einem zurückgezogenen Zustand des Schaftes zu einem weiter ausgefahrenen Zustand hervorzurufen, wird die Stange **43** der Einrichtung **40** freigegeben, so daß die Klinge **42** in Ausrichtung zu dem Schlitz **28** zurückkehrt und damit die Bewegung der Manschette **26** nicht behindert.

[0033] Wenn das zweite Schaftelement **3b** freigege-

ben ist, fährt es aufgrund der auf ihn wirkenden Last zu dem ersten Schaftelement **3a** herunter, womit die Manschette **26** sich damit nach unten bewegt. Diese Abwärtsbewegung wird jedoch durch den Selbstverriegelungseffekt der Verriegelungseinrichtung **20** unverzüglich gestoppt. Sobald der gegenseitige Kontakt zwischen den entsprechenden Flächen **29a**, **29b** und **30a**, **30b** der Manschette **26** und des Sitzes **25** die Festklemmung der Manschetten dem zweiten Schaftelement **3b** hervorruft, ist in der Tat dessen Abwärtsbewegung gebremst.

[0034] Der Hauptvorteil, der durch das Stativ **1** gemäß der vorliegenden Erfindung erzielt wird, besteht in der strukturellen bzw. baulichen Einfachheit und Zuverlässigkeit des Selbstverriegelungssystems, welches die Einstellung der Länge des Teleskop-schaftes **3** bestimmt.

[0035] Überdies können sämtliche Einstellungen, die zur Verlängerung bzw. zum Ausfahren des Schaftes **3** führen, allein mit einer Hand ausgeführt werden, indem einfach das zweite Schaftelement im gewünschten Ausmaß herausgezogen wird, während Arbeitsweisen, die eine Verkürzung des Schaftes umfassen, das heißt ein Einführen des zweiten Schaftelementes in das erste Schaftelement, Besonnenheit bzw. absichtliches Handeln erfordern, das jegliche zufällige Arbeitsweise verhindert.

Patentansprüche

1. Einstellbares Stativ, insbesondere zur fotografischen und kinematografischen Anwendung, mit einem Teleskop-Schaft, der erste und zweite Schaftelemente aufweist, die relativ zueinander verschiebbar sind, und mit einer zum Festklemmen bzw. -spannen der Schaftelemente aneinander dienenden Verriegelungseinrichtung, die von einem unwirksamen Zustand, in welchem das zweite Schaftelement relativ zu dem ersten verschiebbar ist, in einem Betriebszustand festklemmbar ist, in welchem das zweite Schaftelement an dem ersten Element mittels der Verriegelungseinrichtung fest fixiert ist, wobei die Verriegelungseinrichtung (**20**) folgende Elemente umfaßt:
eine elastische, längs geschlitzte Manschette (**26**), welche mit dem ersten Schaftelement (**3a**) verbunden ist und das zweite Schaftelement (**3b**) zumindest teilweise umgibt,
einen Sitz (**25**), in welchem die Manschette (**26**) für eine begrenzte Bewegung zwischen der unwirksamen Stellung und der Betriebsstellung festgehalten ist, und eine Klemmeinrichtung (**28a**, **28b**, **29a**, **29b**, **30a**, **30b**, **31**) für die Manschette (**26**), welche die Flächen der Manschette (**26**) und des Sitzes (**25**) umfaßt, wobei die betreffenden Flächen (**29a**, **29b**, **30a**, **30b**) derart gekoppelt und so geformt sind, daß eine

Komponente der auf das zweite Schaftelement (**3b**) wirkenden Last aufgenommen und die Manschette (**26**) an dem zweiten Schaftelement (**3b**) in Abhängigkeit von der betreffenden Komponente festgeklemmt ist.

2. Stativ nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Flächen der Manschette (**26**) und/oder des Sitzes (**25**) abgeschrägt sind,

3. Stativ nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmeinrichtung zwei radial von der Manschette (**26**) neben einer Unterbrechung (**28**) im Manschettenumfang abstehende Ansätze (**28a**, **28b**) umfaßt, daß der Sitz (**25**) ein Gehäuse (**21**) aufweist, in welchem die Ansätze (**28a**, **28b**) aufgenommen sind, und daß die abgeschrägten Flächen an übereinstimmenden Flächen des Gehäuses (**21**) und der Ansätze (**28a**, **28b**) gebildet sind.

4. Stativ nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die abgeschrägten Flächen des Gehäuses (**21**) im wesentlichen flach sind und daß die abgeschrägten Flächen der Ansätze (**28a**, **28b**) im wesentlichen gekrümmt sind.

5. Stativ nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungseinrichtung (**20**) eine Einrichtung (**27**) zum Festhalten der Manschette (**26**) in der unwirksamen Stellung umfaßt.

6. Stativ nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung (**27**) zum Festhalten der Manschette (**26**) eine Klinge (**42**) umfaßt, die in der Verriegelungseinrichtung (**20**) zwischen einer ersten Stellung, in der sie zwischen die Ansätze (**28a**, **28b**) eintritt und die Bewegung der Manschette (**26**) in die Arbeitsstellung verhindert, und einer zweiten Stellung verschiebbar ist, in der sie in die betreffenden Ansätze (**28a**, **28b**) nicht eintritt und die Bewegung der Manschette (**26**) freigibt.

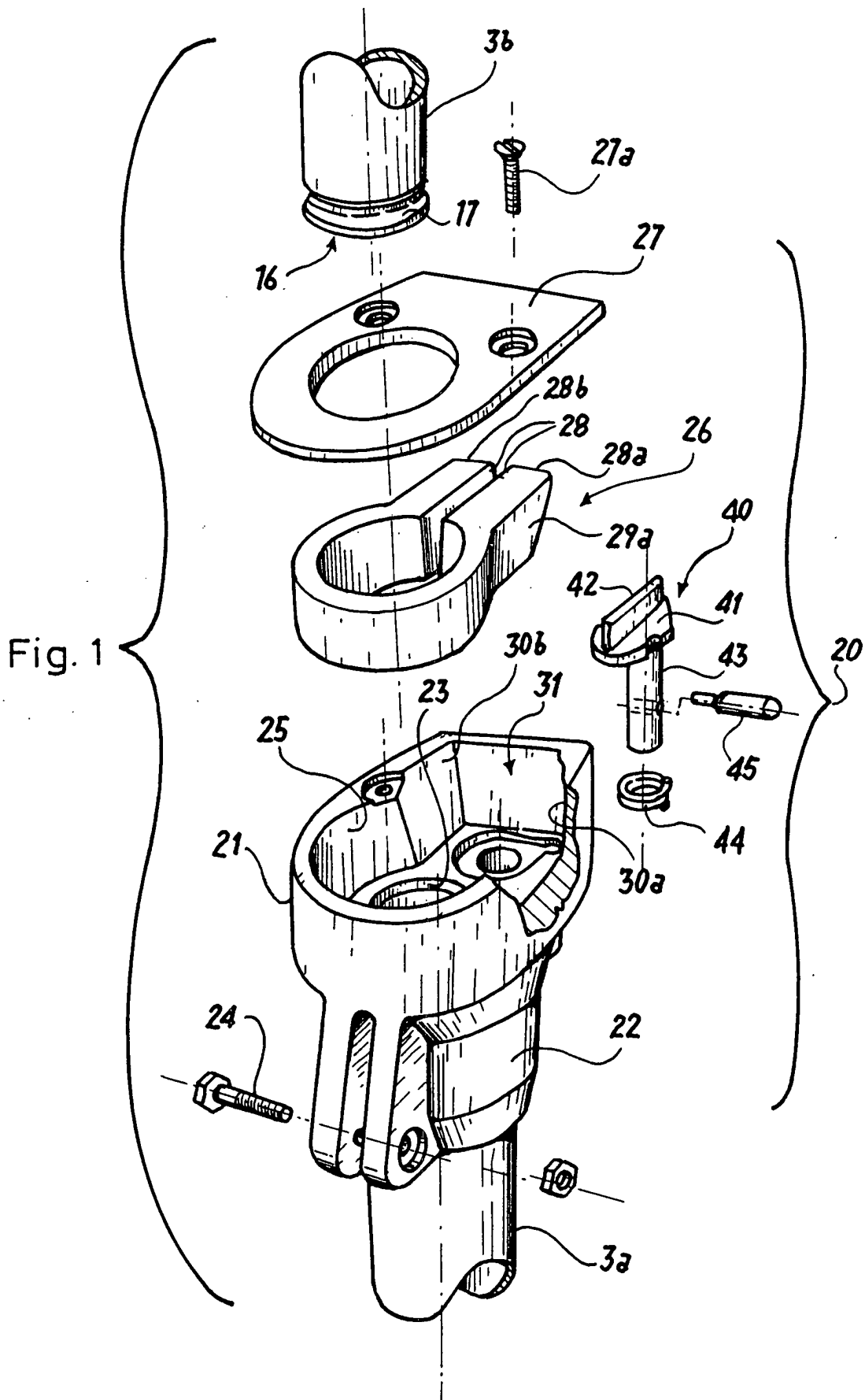
7. Stativ nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Schaft (**3**) eine Dämpfungseinrichtung (**13**, **14**) umfaßt, die zwischen den Schaftelementen (**3a**, **3b**) derart wirksam ist, daß deren relatives Verschieben gebremst ist.

8. Stativ nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Dämpfungseinrichtung (**13**, **14**) ein kalibriertes Durchgangsloch (**14**) im ersten Schaftelement (**3a**) und eine Dichtung (**13**) im zweiten Schaftelement (**3b**) umfaßt, daß die Dichtung (**13**) an einer inneren gekrümmten Fläche des ersten Elements (**3a**) dichtend anliegt und eine Luftkammer in dem ersten Element (**3a**) sowie ein Einwegventil festlegt, welches normalerweise geschlossen ist und Luft in die betreffende Kammer lediglich während einer Ver-

längerungs-Bewegung des Schaftes (3) einzulassen
gestattet.

Es folgen 2 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen



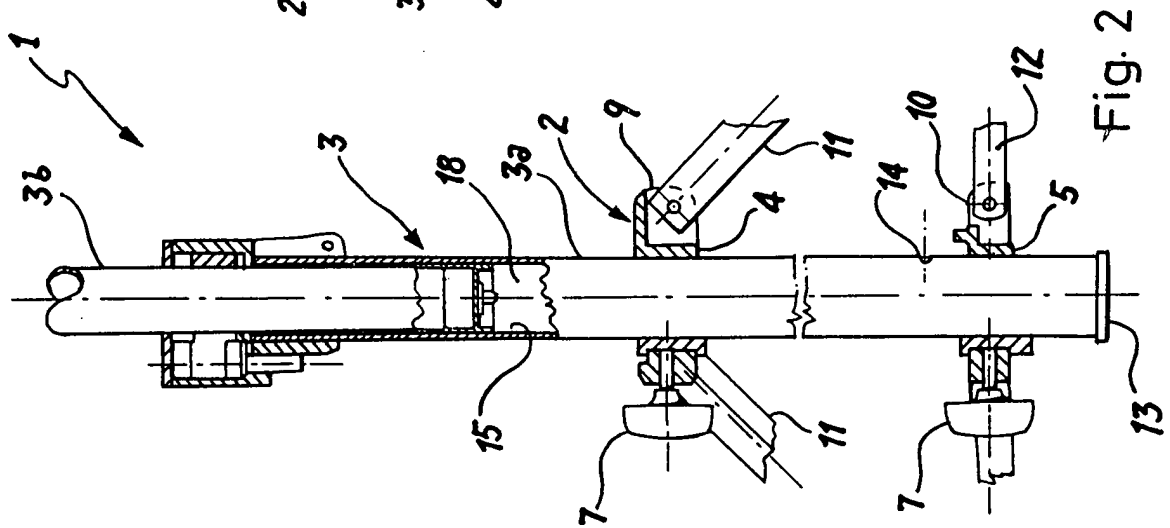


Fig. 2

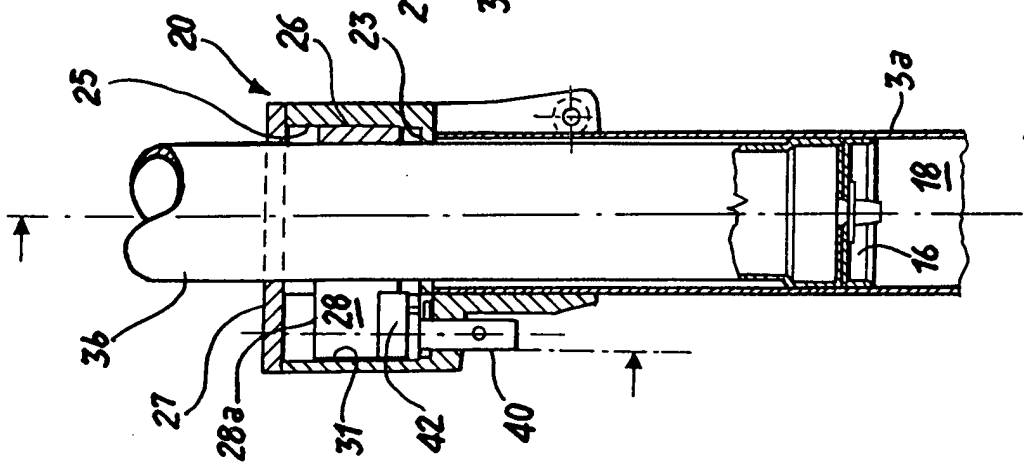


Fig. 3

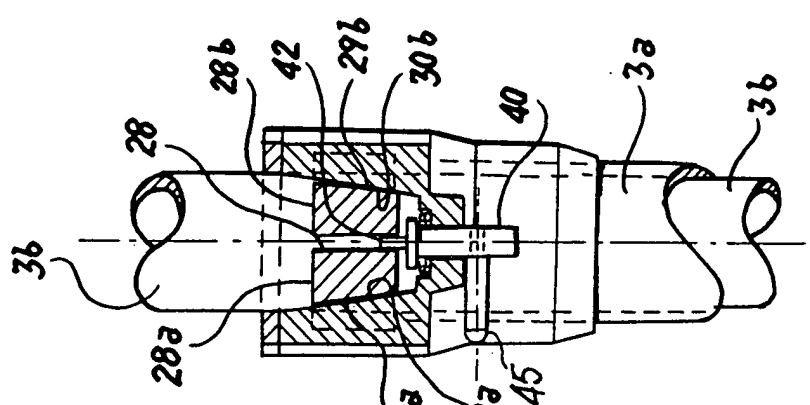


Fig. 4

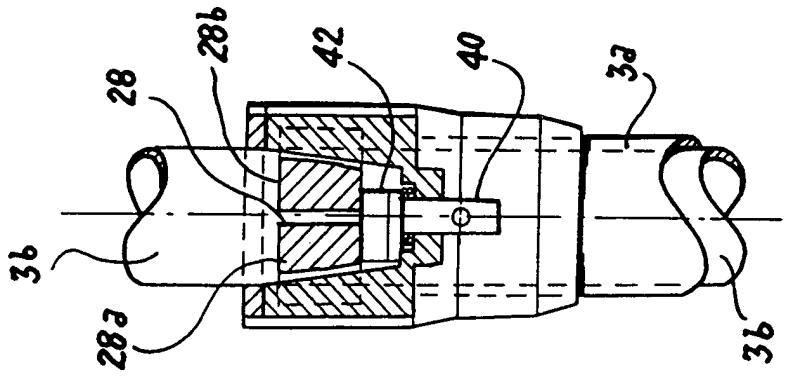


Fig. 5