



(10) **DE 10 2014 108 564 A1** 2014.08.28

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2014 108 564.7**

(22) Anmeldetag: **18.06.2014**

(43) Offenlegungstag: **28.08.2014**

(51) Int Cl.: **A47B 9/10 (2006.01)**

(66) Innere Priorität:

**10 2014 106 923.4 16.05.2014**

(71) Anmelder:

**Möbelwerk Ilse GmbH & Co. KG, 37170, Uslar, DE**

(74) Vertreter:

**RIEDER & PARTNER Patentanwälte -  
Rechtsanwalt, 42329, Wuppertal, DE**

(72) Erfinder:

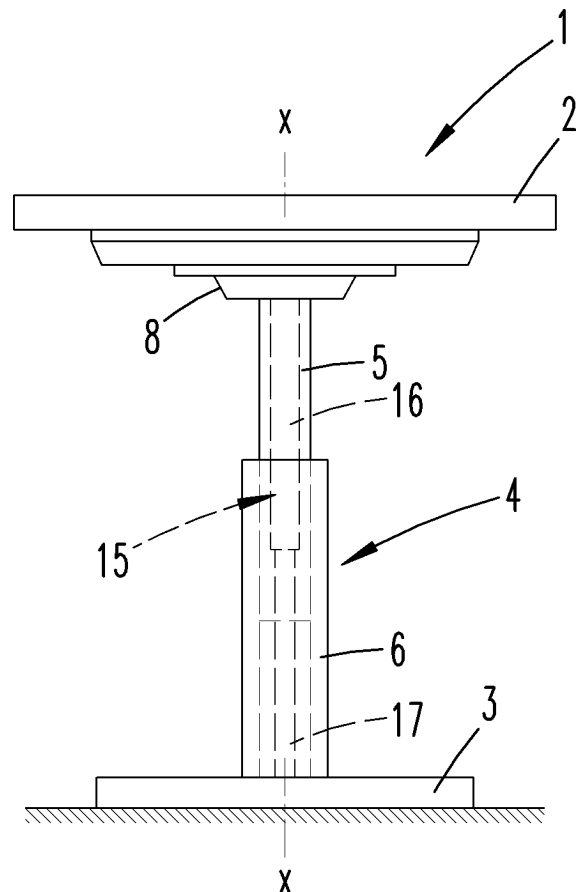
**Vierhaus, Arndt, 40549, Düsseldorf, DE**

Mit Einverständnis des Anmelders offengelegte Anmeldung gemäß § 31 Abs. 2 Ziffer 1 PatG

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Tisch**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Tisch (1) mit einer Tischplatte (2) und einem Tischfuß (3), wobei die Tischplatte (2) mittels einer Gasdruckfeder (15) höhenverstellbar auf dem Tischfuß (3) abgestützt ist, wobei die Gasdruckfeder (15) in einer teleskopierbaren Säule (4) aufgenommen ist, mit einem ersten verfahrbaren Säulenteil (5), das relativ zu einem zweiten feststehenden Säulenteil (6) aus- und einfahrbar ist, wobei weiter die Gasdruckfeder (15) eine Kolbenstange (18) mit einem Kolben (20) aufweist, der mittels der Kolbenstange (18) in einem Zylinder (19) bewegbar ist, wobei im Zylinderinneren eine unter Überdruck stehende Gasfüllung enthalten ist, wobei weiter die Kolbenstange (18) und der Zylinder (19) unmittelbar oder unter Zwischenlage einer Beschlagplatte (8) mit der Tischplatte (2) und dem Tischfuß (3) verbunden sind, wobei weiter die Gasdruckfeder (15) ein erstes bewegbares Gasdruckfederteil (16) und ein zweites feststehendes Gasdruckfederteil (17) aufweist, wobei die Tischplatte (2) drehfest mit dem ersten oder zweiten Säulenteil (5, 6) verbunden ist, die Säulenteile (5, 6) jeweils einen unrunder, vorzugsweise rechteckigen Grundriss aufweisen und unmittelbar aneinander geführt sind, wodurch eine Verdrehsicherung der Tischplatte (2) gegenüber dem Tischfuß (3) erreicht ist.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Tisch mit einer Tischplatte und einem Tischfuß, wobei die Tischplatte mittels einer Gasdruckfeder höhenverstellbar auf dem Tischfuß abgestützt ist.

**[0002]** Tische der in Rede stehenden Art sind bekannt. Deren Tischplatte ist über die Gasdruckfeder höhenverstellbar relativ zum Tischfuß, so dass der Tisch beispielsweise sowohl als Beistell- beziehungsweise Couchtisch, als auch beispielsweise als Esstisch genutzt werden kann.

**[0003]** Im Hinblick auf den genannten Stand der Technik beschäftigt sich die Erfindung mit der Aufgabenstellung, einen Tisch mit höhenverstellbarer Tischplatte vorteilhaft auszubilden.

**[0004]** Eine mögliche Lösung der Aufgabe ist nach einem ersten Erfindungsgedanken bei einem Tisch gegeben, bei welchem die Gasdruckfeder in einer teleskopierbaren Säule aufgenommen ist, mit einem ersten verfahrbaren Säulenteil, das relativ zu einem zweiten feststehenden Säulenteil aus- und einfahrbar ist, wobei weiter die Gasdruckfeder eine Kolbenstange mit einem Kolben aufweist, der mittels der Kolbenstange in einem Zylinder bewegbar ist, wobei im Zylinderinneren eine unter Überdruck stehende Gasfüllung enthalten ist, wobei weiter die Kolbenstange und der Zylinder unmittelbar oder unter Zwischenlage einer Beschlagplatte mit der Tischplatte und dem Tischfuß verbunden sind, wobei weiter die Gasdruckfeder ein erstes bewegbares Gasdruckfederteil und ein zweites feststehendes Gasdruckfederteil aufweist, wobei die Tischplatte drehfest mit dem ersten oder zweiten Säulenteil verbunden ist, die Säulenteile jeweils einen rechteckigen Grundriss aufweisen und bevorzugt unmittelbar aneinander geführt sind, wodurch eine Verdrehsicherung der Tischplatte gegenüber dem Tischfuß erreicht ist.

**[0005]** Zufolge der vorgeschlagenen Ausgestaltung ist ein Tisch mit einer höhenverstellbaren Tischplatte angegeben, welcher sich durch einen einfachen und handhabungstechnisch günstigen Aufbau auszeichnet.

**[0006]** Durch die Vierkantausgestaltung der Säulenteile und die vorgesehene unmittelbare oder mittelbare Verbindung der Säulenteile mit dem Tischfuß und der Tischplatte ist eine Verdrehsicherung der Tischplatte gegenüber dem Tischfuß gegeben.

**[0007]** Die Gasdruckfeder ist bevorzugt im Inneren der teleskopierbaren Säule aufgenommen. Die Gasdruckfederteile stützen sich mittelbar über das jeweils zugeordnete Säulenteil oder unmittelbar an der Tischplatte und dem Tischfuß ab.

**[0008]** Die Gasdruckfeder ist hierbei so ausgelegt, dass eine gewünschte Höhenstellung der Tischplatte beibehalten wird, ohne dass der Benutzer eine entsprechende Verriegelung betätigen muss. Die Höhenstellung der Tischplatte kann zufolge teleskopartigen Ausfahrens oder Einfahrens von zugeordneten Säulenteilen erreicht sein. Auch zur Höhenverlagerung der Tischplatte aus der eingenommenen Höhenstellung heraus in eine weitere Höhenstellung ist keine Entriegelung notwendig.

**[0009]** Eine Verlagerung der Tischplatte zur Vergrößerung des Abstandes zu dem Tischfuß ist allein durch Ziehen der Tischplatte nach vertikal oben erreichbar, woraufhin sowohl die Gasdruckfederteile als auch die Säulenteile zueinander teleskopartig auseinanderfahren.

**[0010]** Zum Absenken der Tischplatte wird diese über ein vorgegebenes Maß hinaus nach vertikal unten belastet, woraufhin, wie auch beim Anheben der Tischplatte, eine im Inneren der Gasdruckfeder vorgesehene Ventilausgestaltung ein Absenken der Tischplatte und somit ein Zusammenfahren der Säulenteile und Gasdruckfederteile ermöglicht. Mit Nachlassen der Belastung auf die Tischplatte (sowohl beim Herunterdrücken als auch bei einem ziehenden Anheben der Tischplatte) schließt die Ventilausgestaltung in der Gasdruckfeder, woraufhin die gewählte Stellung selbsttätig beibehalten wird. Das vorgegebene Maß der Belastung, das zur Höhenverstellung zu überwinden ist, ermöglicht es, Gegenstände auf die Tischplatte zu stellen oder zu legen, ohne dass sich hierdurch eine selbsttätige Höhenverstellung der Tischplatte ergibt. Das vorgegebene Maß kann beispielsweise ein halbes Kilogramm oder mehr betragen, bis zu 5, 10 oder 15 kg, im Einzelfall auch darüber hinaus.

**[0011]** Das bewegliche Gasdruckfederteil kann die Kolbenstange sein, alternativ der Zylinder.

**[0012]** Bevorzugt ist das bewegliche Gasdruckfederteil an der Tischplatte befestigt.

**[0013]** Alternativ kann das bewegliche Gasdruckfederteil auch mittels der Beschlagplatte an der Tischplatte befestigt sein.

**[0014]** Bevorzugt ist eine Schraubbefestigung des freien Endes des beweglichen Gasdruckfederteils mit der Tischplatte beziehungsweise mit der Beschlagplatte.

**[0015]** Das mit der Tischplatte verbundene Säulenteil kann ebenfalls unmittelbar mit der Tischplatte befestigt sein. Bevorzugt ist diesbezüglich jedoch die Befestigung des Säulenteils über die Beschlagplatte mit der Tischplatte.

**[0016]** Die Beschlagplatte kann mit Bezug auf eine Ausfahrriechung der Gasdruckfeder Befestigungsebenen in unterschiedlichen Höhenniveaus aufweisen.

**[0017]** In der Befestigungsebene eines ersten Höhenniveaus ist in einer bevorzugten Ausgestaltung das mitfahrende Gasdruckfederteil und/oder das zweite bewegliche Säulenteil an der Beschlagplatte befestigt. Auch bezüglich der Festlegung des Säulenteils an der Beschlagplatte ist eine Verschraubung bevorzugt.

**[0018]** In der Befestigungsebene des zweiten Höhenniveaus erfolgt bevorzugt die Befestigung zwischen Beschlagplatte und Tischplatte.

**[0019]** Weiter bevorzugt sind die Befestigungspunkte des zweiten Höhenniveaus radial außerhalb der Befestigungsplatte des ersten Höhenniveaus angeordnet. Die Höhenniveaus können sich in Vertikalrichtung, bezogen auf einen üblichen Nutzungszustand des Tisches, um 1 cm oder mehr unterscheiden, beispielsweise um 2, 3 oder 4 cm, bis hin zu beispielsweise 10 cm oder mehr.

**[0020]** Die Beschlagplatte kann als schüsselartiges Teil ausgebildet sein, so vorzugsweise als Blechbiegeteil. Ein Schüsselboden, bevorzugt dessen Außenseite, formt hierbei eine Befestigungsebene des ersten Höhenniveaus aus und ein Schüsselrand, bevorzugt auf der der Tischplatte zugewandten Fläche, eine Befestigungsebene des zweiten Höhenniveaus.

**[0021]** Die Verbindung des feststehenden Gasdruckfederteils mit dem Tischfuß ist gebildet unter Durchsetzung eines bevorzugt zentralen Tischfußbereiches durch einen Befestigungsfortsatz des feststehenden Gasdruckfederteils. Der Befestigungsfortsatz kann auf der der Gasdruckfeder abgewandten Seite, d.h. im Nutzungszustand auf der Unterseite eines an dem Tischfuß abgestützten Sicherungsteiles fixiert sein.

**[0022]** Bevorzugt weist der Befestigungsfortsatz ein Gewinde auf beziehungsweise ist der Befestigungsfortsatz als Gewindestange ausgebildet. Das Sicherungsteil kann in diesem Fall eine Gewindemutter, beispielsweise eine Hülsenmutter sein.

**[0023]** Die Säulenteile können aus gleichen Werkstoffen bestehen. Bevorzugt sind diesbezüglich jedoch unterschiedliche Werkstoffe gewählt.

**[0024]** So ist ein Säulenteil bevorzugt aus Metall, Aluminium, Stahl, Kunststoff oder Holz gefertigt.

**[0025]** Das äußere, eine Innenführung für das innere Säulenteil bildende Säulenteil besteht bevorzugt, jedenfalls hinsichtlich der Innenführung, aus einem

weicheren Werkstoff als das innere Säulenteil. Insbesondere die miteinander wirkenden Flächen (Innenfläche des äußeren Säulenteils und Außenfläche des inneren Säulenteils) sind aufgrund des gewählten Materials beziehungsweise der sich ergebenden Materialpaarung so ausgebildet, dass sich eine reibungsarme Teleskopverlagerung der Säulenteile relativ zueinander ergibt. Übliche Rollenkäfige oder dergleichen sind nicht nötig. Vielmehr sind die Säulenteile bevorzugt unmittelbar, gegebenenfalls unter Zwischenlage einer Gleitlage, aneinander geführt. Die Gleitlage ist bevorzugt relativ zu dem inneren oder äußeren Säulenteil unbeweglich. Sie ist bevorzugt mit einem dieser Säulenteile fest verbunden. Auch kann der Werkstoff, aus dem eines dieser Säulenteile besteht, unmittelbar, ohne dass es einer besonderen Lagenausbildung bedarf, diese Gleitlage bilden.

**[0026]** Das äußere Säulenteil besteht bevorzugt aus Kunststoff oder Holz und das innere Säulenteil aus Stahl oder Aluminium. Darüber hinaus sind auch Metall/Metall-, Holz/Holz-, darüber hinaus auch Kunststoff/Holz- oder Kunststoff/Metall-Kombinationen möglich.

**[0027]** Das äußere Säulenteil kann in einem Querschnitt nach innen ragende Führungsvorsprünge aufweisen, die einen oder mehrere Eckbereiche aussparen. Bevorzugt sparen die Führungsvorsprünge alle vier Eckbereiche des rechteckigen, insbesondere quadratischen Grundrisses aus. An den Führungsvorsprüngen können die Außenwandungen des inneren Säulenteiles unmittelbar anliegen.

**[0028]** Die Führungsvorsprünge können hinsichtlich des gewählten Materials eine verbesserte Gleiteigenschaft beim Teleskopieren erbringen. Beispielsweise bestehen derartige Führungsvorsprünge aus einem Kunststoffmaterial wie Polyamid oder aus einer Spanpressplatte, welche Führungsvorsprünge wandungssinnenseitig des äußeren Säulenteiles mit diesem verbunden sind.

**[0029]** Auch können die Führungsvorsprünge integral, materialeinheitlich in dem äußeren Säulenteil ausgebildet sein.

**[0030]** Das innere und äußere Säulenteil können weiter auch über an dem jeweiligen Säulenteil als feststehende Flächenelemente ausgebildete oder aufgebrachte Gleitelemente, die jeweils eine Fläche bilden, unmittelbar aneinander abgestützt sein. Die Abstützung kann unmittelbar an der Innenwandung des äußeren Säulenteiles erfolgen, alternativ an vorbezeichneten Führungsvorsprüngen.

**[0031]** Die Gleitelemente sind bevorzugt in Umfangsrichtung der Außenwandung des inneren Säulenteiles beziehungsweise in Umfangsrichtung der

Innenwandung des äußeren Säulenteiles umlaufend angeordnet, dies weiter bevorzugt über einen in Auszugsrichtung betrachteten Längenbereich, der einem Hundertstel bis einem Fünftel, beispielsweise einem Zehntel der maximalen Teleskopierstrecke entspricht.

**[0032]** Eine Gleitfläche kann durch ein Kunststoffteil gebildet sein, beispielsweise durch ein Polyamidteil.

**[0033]** Auch kann eine Gleitfläche durch ein Holzteil gebildet sein.

**[0034]** Die vor- und nachstehend angegebenen zahlenmäßigen Bandbreiten oder Verhältnisbereiche schließen auch, soweit solche nicht ohnehin exemplarisch angegeben sind, sämtliche Zwischenwerte als offenbart ein, und zwar insbesondere hinsichtlich einer ein- oder mehrfachen Einengung der angegebenen Bereichsgrenzen in 1/10-Schritten. So ist bezüglich einer Bereichsangabe von 1,5 kg bis 15 kg auch eingeschlossen 0,6 kg bis 15 kg, 0,5 kg bis 14,9 kg, 0,6 kg bis 14,9 kg, 14,6 bis 14,8 kg, etc. Die so gegebenen einzelnen Werte, die sich aufgrund der genannten Einengung ergeben können, sind auch gleich als singuläre Werte hiermit offenbart.

**[0035]** Nachstehend ist die Erfindung anhand der beigefügten Zeichnung erläutert, die aber lediglich Ausführungsbeispiele darstellt. Ein Teil, das nur bezogen auf eines der Ausführungsbeispiele erläutert ist und bei einem weiteren Ausführungsbeispiel aufgrund der dort herausgestellten Besonderheit nicht durch ein anderes Teil ersetzt ist, ist damit auch für dieses weitere Ausführungsbeispiel als jedenfalls mögliches vorhandenes Teil beschrieben. Auf der Zeichnung zeigt:

**[0036]** Fig. 1 einen Tisch in Seitenansicht, eine teilweise teleskopierte Stellung betreffend;

**[0037]** Fig. 2 die Draufsicht auf den Tisch;

**[0038]** Fig. 3 die Draufsicht auf die Säule unter Fortlassung der Tischplatte;

**[0039]** Fig. 4 eine Gasdruckfeder in perspektivischer Darstellung;

**[0040]** Fig. 5 den Schnitt gemäß der Linie V-V in Fig. 2, eine angehobene Tischplattenstellung betreffend;

**[0041]** Fig. 6 den Schnitt gemäß der Linie VI-VI in Fig. 2, ebenfalls eine angehobene Tischplattenstellung betreffend;

**[0042]** Fig. 7 eine Beschlagplatte in perspektivischer Darstellung;

**[0043]** Fig. 8 eine der Fig. 5 entsprechende Darstellung, jedoch eine alternative Ausführungsform bei vollständig abgesenkter Tischplatte;

**[0044]** Fig. 9 eine der Fig. 6 entsprechende Darstellung, jedoch die Ausführungsform und Tischplattenstellung gemäß Fig. 8 betreffend;

**[0045]** Fig. 10 den Schnitt durch eine Ventilanordnung der Gasdruckfeder;

**[0046]** Fig. 11 eine Schnittdarstellung durch eine alternative Ventilanordnung der Gasdruckfeder.

**[0047]** Dargestellt und beschrieben ist zunächst mit Bezug zu Fig. 1 ein Tisch 1 mit einer Tischplatte 2 und einem Tischfuß 3.

**[0048]** Tischplatte 2 und Tischfuß 3 weisen bevorzugt einen quadratischen Grundriss auf, wobei die Abmaße der Tischplatte 2 größer gewählt sind als die des Tischfußes 3.

**[0049]** Tischplatte 2 und Tischfuß 3 sind zueinander über eine Säule 4 distanziert. Die Säule 4 ist teleskopierbar ausgebildet, wozu ineinandergeführte Säulenteile (erstes Säulenteil 5 und zweites Säulenteil 6) vorgesehen sind.

**[0050]** Das erste Säulenteil 5 ist relativ zu dem zweiten feststehenden Säulenteil 6 in Vertikalrichtung entlang einer Vertikalachse x bewegbar.

**[0051]** Das zweite Säulenteil 6 ist hierbei das äußere Teleskop-Säulenteil. Dieses ist bevorzugt unmittelbar mit dem Tischfuß 3 befestigt. Hierzu können, bevorzugt unterseitig des Tischfußes 3 versenkte, Schrauben 7, die gegebenenfalls den plattenförmigen Tischfuß 3 durchsetzen können, in die Stirnseiten des zweiten Säulenteiles 6 eingreifen.

**[0052]** Das erste, innere Säulenteil 5 ist bevorzugt mittelbar, insbesondere über eine Beschlagplatte 8, mit der Tischplatte 2 befestigt.

**[0053]** Die Beschlagplatte 8 kann schüsselartig ausgebildet sein, mit einem gegenüber einem Schüsselrand 9 eingezogenen Schüsselboden 10. Bevorzugt handelt es sich bei der Beschlagplatte um ein Blechbiegeteil.

**[0054]** Der Schüsselboden 10 kann eine Befestigungsebene E1 in einem ersten Höhenniveau der Beschlagplatte 8 bilden.

**[0055]** Der Schüsselrand 9 kann eine Befestigungsebene E2 in einem zweiten Höhenniveau bilden.

**[0056]** Die beiden Befestigungsebenen E1 und E2 können in Richtung der Vertikalachse x, d.h. in Aus-

beziehungsweise Einfahrriechung der Säule **4** über ein Maß zueinander beabstandet sein, das dem 3- bis 20-Fachen, weiter bevorzugt etwa dem 5- bis 10-Fachen der Materialstärke der Beschlagplatte **8** entspricht.

**[0057]** Die Befestigungsebene E1 dient zunächst und im Wesentlichen der Festlegung des ersten, inneren und verfahrbaren Säulenteils **5**. Diesbezüglich ist eine Schraubfestlegung bevorzugt, wozu beispielsweise Schrauben **11**, den Schüsselboden **10** durchsetzend, in eine Stirnplatte **12** des Säulenteiles **5** eingreifen.

**[0058]** Die nach oben weisende Stirnrandkante des ersten Säulenteiles **5** kann unterseitig gegen die zugewandte Oberfläche des Schüsselbodens **10** treten.

**[0059]** Die in Nutzungsstellung vertikal oberhalb der ersten Befestigungsebene E1 ausgebildete zweite Befestigungsebene E2 im Bereich des Schüsselrandes **9** kann zur Schraubfestlegung der Tischplatte **1** an dem Beschlagteil **8** dienen. Der Schüsselrand **9** ist beispielsweise im Bereich entsprechend positionierter Bohrungen von Schrauben **13** durchsetzt, welche unterseitig in das Material der Tischplatte **2** eingreifen.

**[0060]** Die Säulenteile **5** und **6** weisen einen rechteckigen, insbesondere quadratischen Grundriss auf. Das zweite, feststehende und äußere Säulenteil **6** besitzt entsprechend zur Führung des ersten, verfahrbaren inneren Säulenteils **5** eine vorzugsweise zentrale, sich in Vertikalachsenrichtung durchgehend erstreckende Öffnung **14**, die bezüglich ihrer quer zur Vertikalachse x betrachteten Abmessungen an die Abmessungen der im Querschnitt betrachteten Randkanten des inneren Säulenteils **5** angepasst ist.

**[0061]** Hierdurch ist eine Verdrehsicherung der Säulenteile **5** und **6** zueinander gegeben, womit zufolge der mittelbaren oder unmittelbaren Befestigung der Säulenteile **5** und **6** mit dem Tischfuß **3** und der Tischplatte **2** eine Verdrehsicherung der Tischplatte **2** gegenüber dem Tischfuß **3** erreicht ist. Vorzugsweise durch unmittelbares Gleiten der Säulenteile **5**, **6** aneinander, wobei an dem einen und/oder dem anderen Säulenteil ein fest verbundenes Gleitteil vorgesehen sein kann, aber vorzugsweise kein in Relation zu beiden Säulenteilen bewegliches Gleitteil.

**[0062]** Im Inneren der Säule **4** ist eine Gasdruckfeder **15** angeordnet. Diese besitzt ein erstes bewegbares Gasdruckfederteil **16** und ein zweites feststehendes Gasdruckfederteil **17**.

**[0063]** In dem dargestellten Ausführungsbeispiel ist das feststehende Gasdruckfederteil **17** eine Kolbenstange **18** und das verfahrbare Gasdruckfederteil **16**

ein Zylinder **19**, in welchem ein mit der Kolbenstange **18** verbundener Kolben **20** geführt ist.

**[0064]** Auch die umgekehrte Anordnung ist möglich, so dass der Zylinder **19** das feststehende Gasdruckfederteil und die Kolbenstange **18** das bewegbare Gasdruckfederteil bilden.

**[0065]** Der Zylinder **19** weist im Querschnitt eine bevorzugt kreisrunde Zylinderwandung auf. Die Kolbenstange **18** tritt im Bereich einer im Wesentlichen quer zur Vertikalachse x ausgerichtete Stirnwandung in den Zylinder **19** ein. Das dieser Stirnwandung gegenüberliegende Ende des Zylinders **19** ist geschlossen und trägt eine fest mit dem Zylinder **19** verbundene Arretierungsscheibe **21** mit unrundem, beispielsweise ovalem Grundriss. Die Arretierungsscheibe **21** überragt die Zylinderwandung in Radialrichtung.

**[0066]** In weiterer Verlängerung ist auf der dem Zylinder **19** abgewandten Seite der Arretierungsscheibe **21** ein koaxial zur Vertikalachse x ausgerichteter Gewindezapfen **22** angeformt.

**[0067]** Der Gewindezapfen **22** durchsetzt eine vorzugsweise zentrale Bohrung der Beschlagplatte **8** im Bereich der ersten Befestigungsebene E1. Das in den Schüsselraum frei einragende Ende des Gewindezapfens **22** ist zur Festlegung des Gasdruckfederteils **16** mit einer sich bevorzugt auf dem Schüsselboden **10** abstützenden beispielsweise Schraubmutter **23** fixiert.

**[0068]** In der Einbausituation kann sich die Arretierungsscheibe **21** bevorzugt in einer konturangepassten Ausnehmung **24** in dem Bereich der Stirnplatte **12** des ersten Säulenteiles **5** erstrecken. Hierdurch ist eine weitere Drehsicherung insbesondere des Gasdruckfederteils **16** relativ zu dem ersten Säulenteil **5** erreichbar.

**[0069]** Das nach vertikal unten weisende freie Ende der Kolbenstange **18** beziehungsweise des zweiten Gasdruckfederteils **17** weist einen Befestigungsfortsatz **25** auf. Dieser kann ein Außengewinde aufweisen.

**[0070]** Der Befestigungsfortsatz **25** durchsetzt einen zentralen Bereich des Tischfußes **3** im Bereich einer diesbezüglichen Bohrung **26**.

**[0071]** Auf der der Gasdruckfeder **15** abgewandten Seite, d.h. auf der Unterseite des Tischfußes **3** ist zur Fixierung des Befestigungsfortsatzes **25** ein sich an dem Tischfuß **3** abstützendes Sicherungsteil **27**, beispielsweise in Form einer Gewindemutter **28** vorgesehen.

**[0072]** Bevorzugt stützt sich die Kolbenstange **18** beziehungsweise das zweite Gasdruckfederteil **17**, ins-

besondere über eine Unterlegscheibe **29**, auf der zugewandten Oberfläche des Tischfußes **3** ab.

**[0073]** Das äußere, die Innenführung für das innere Säulenteil **5** bildende Säulenteil **6** besteht insgesamt oder zumindest im Bereich der mit dem inneren Säulenteil **5** zusammenwirkenden Flächenbereiche aus einem weicheren Werkstoff als das innere Säulenteil **5**. So ist das äußere Säulenteil **6** bevorzugt aus Holz gefertigt, während das innere Säulenteil **5** beispielsweise als Aluminium-Vierkanthrohr ausgebildet ist.

**[0074]** Die freie Innenkontur des äußeren Säulenteils **6** im Bereich der Öffnung **14** kann unmittelbar maßlich angepasst sein an das äußere Quererstreckungsmaß des inneren Säulenteils **5**, dies unter Ermöglichung eines reibungsarmen Gleitens der Wandungsaußenflächen des ersten Säulenteils **5** an den Wandungsinnenflächen des zweiten Säulenteils **6**.

**[0075]** In dem in den **Fig. 1** bis **Fig. 7** dargestellten ersten Ausführungsbeispiel ist das freie Öffnungsmaß des zweiten Säulenteils **6** – aus optischen Gründen bevorzugt mit Ausnahme eines oberen, sichtbaren Stirnbereiches des zweiten Säulenteils **6** –, mit einem Übermaß gegenüber dem äußeren Querschnittsmaß des ersten Säulenteils **5** versehen, so dass sich ein Abstand (der auch als Spaltmaß angesprochen sein kann) zwischen der Innenfläche des Säulenteils **6** und der zugewandten Außenfläche des ersten Säulenteils **5** von beispielsweise 2 bis 10 mm, weiter beispielsweise etwa 5 mm, einstellt.

**[0076]** Dieses Spaltmaß kann überbrückt sein von im Querschnitt nach innen von der inneren Wandung des zweiten Säulenteils **6** vorragenden Führungsvorsprüngen **30**. Diese sind bevorzugt plattenartiger Gestalt, beispielsweise bestehend aus Spanplattenabschnitten.

**[0077]** Die Führungsvorsprünge **13** erstrecken sich bevorzugt über die gesamte Erstreckungslänge des zweiten Säulenteils **6** in Vertikalachsrichtung, gegebenenfalls mit Ausnahme des den Spalt überbrückenden Stirnkopfbereiches des zweiten Säulenteils **6**.

**[0078]** Quer zur Längserstreckung sind die Führungsvorsprünge **30** so bemessen, dass diese die Eckbereiche aussparen (vgl. **Fig. 3**).

**[0079]** Das innere Säulenteil **5** gleitet demzufolge mit dessen Außenflächen auf den nach innen weisenden Flächen der Führungsvorsprünge **30**.

**[0080]** Die Führungsvorsprünge **30** sind bevorzugt mit dem zweiten Säulenteil **6** verbunden, beispielsweise klebeverbunden. Auch kann diesbezüglich eine integrale, materialeinheitliche Ausgestaltung von

Führungsvorsprüngen **30** und Säulenteil **6** gegeben sein.

**[0081]** Weiter alternativ oder auch kombinativ zu der vorbeschriebenen Ausgestaltung können das innere Säulenteil **5** und das äußere Säulenteil **6** über jeweils an diesen festgelegte Flächenelemente **31** verfügen. Diese sind als Gleitelemente **32** ausgebildet, hierbei eine Gleitfläche **33** ausformend.

**[0082]** So ist bevorzugt das innere Säulenteil **5** mantelaußenseitig umlaufend nahe des diesbezüglichen vertikal unteren Endes mit einem derartigen Gleitelement **32** versehen, beispielsweise in Form einer aufgeklebten Polyamid-Folie.

**[0083]** Ein solches umlaufendes Gleitelement **32** ist weiter bevorzugt auch wandungsinnenseitig umlaufend an dem zweiten Säulenteil **6** nahe dessen vertikal oberen Endes angebracht. Auf dessen Gleitfläche **33** gleitet die Außenwandung des inneren Säulenteils **5**, während die Gleitfläche **33** des Gleitelementes **32** des ersten Säulenteils **5** an der Wandungsinnenfläche des zweiten Säulenteils **6** abgleitet.

**[0084]** Darüber hinaus können die Gleitelemente **32**, welche sich im Zuge eines teleskopierbaren Auseinanderfahrens der Säulenteile **5** und **6** zueinander annähern, ein unbeabsichtigtes Herausziehen des inneren Säulenteils **5** aus dem äußeren Säulenteil **6**, beispielsweise im Zuge der Montage des Tisches verhindern, indem das mit dem inneren Säulenteil **5** mitgleitende Gleitelement **32** gegen das hierzu relativ feststehende Gleitelement **32** des äußeren Säulenteils **6** tritt.

**[0085]** Mit dem zweiten Gasdruckfederteil **17** beziehungsweise mit der Kolbenstange **18** ist der Kolben **20** innerhalb des Zylinders **19** verschiebbar geführt. Der Innenraum des Zylinders **19** ist unter Überdruck (auch unter Bezug auf einen Umgebungsdruck) mit Gas gefüllt, wobei der Kolben **20** den Zylinder in eine untere Zylinderkammer **34** und eine obere Zylinderkammer **35** unterteilt.

**[0086]** Der Kolben kann eine Ventilanordnung auf mit einer umlaufenden Ringfläche aufweisen, welche bevorzugt durchmessermäßig geringer bemessen ist als der Innendurchmesser des Zylinders **19**. In der Schließposition der Ventilanordnung gemäß der Darstellung in **Fig. 10** umschließt ein Dichtring **37** diese Ringfläche und liegt dichtend sowohl an der Ringfläche als auch an der zugewandten Innenfläche des Zylinders **19** an.

**[0087]** Beidseitig der Ringfläche kann der Kolben **20** Kolbenbereiche **38** und **39** geringeren Durchmessers gegenüber dem Innendurchmesser des Dichtringes **37** aufweisen. Insbesondere eine solche Gestaltung bietet die Möglichkeit einer Umströmung des Dicht-

ringes **37**, während sich dieser über diesem Kolbenbereich befindet und die beiden Zylinderkammern **34** und **35** miteinander verbunden sind.

**[0088]** In der Schließposition des Dichtringes **37** kann dieser axial an einem ringartigen Anschlagenelement **40** anliegen, das bevorzugt axial am Kolben verschiebbar geführt ist. Das Anschlagenelement **40** kann durch eine sich an einen Gegenanschlag **41** des Kolbens abstützende Schraubendruckfeder **42** beaufschlagt sein.

**[0089]** Durch eine größere Wirkfläche der der oberen Zylinderkammer **35** zugewandten Seite des Kolbens im Vergleich zu der der unteren Zylinderkammer **34** zugewandten Seite des Kolbens kann eine Ausschubkraft wirken, welcher der etwa gleichen Gewichtskraft der höhenverstellbaren Bauteile – im Wesentlichen Säulenteil **5**, Beschlagplatte **8** und Tischplatte **2** – entgegenwirken kann.

**[0090]** Der Dichtring **37** wird durch den Druck in der oberen Zylinderkammer **35** in Anlage an das Anschlagenelement **40** und damit in seiner Schließposition gehalten.

**[0091]** Zur Höhenverstellung der Tischplatte **1** wird diese manuell mit einer relativ niedrigen Verstellkraft beaufschlagt, die nicht wesentlich höher ist als die Vorspannkraft der Schraubendruckfeder **42**.

**[0092]** Soll die Tischplatte **2** angehoben werden, so wird diese zufolge Ergreifen derselben nach vertikal oben gezogen, womit sich durch diese Kraftbeaufschlagung der Druck in der unteren Zylinderkammer **34** gegenüber der oberen Zylinderkammer **35** erhöht. Hierbei kann im Einzelnen der Dichtring **37** über den oberen Kolbenbereich verschoben werden, so dass durch die Verschiebung des Kolbens Gas von der unteren Zylinderkammer **35** in die obere Zylinderkammer **35** strömen kann. Mit Beendigung der manuellen Kraftbeaufschlagung kann der Dichtring **37** wieder durch den Druck in der oberen Zylinderkammer **35** in seine Schließposition bewegt werden.

**[0093]** Soll die Tischplatte **2** abgesenkt werden, kann durch die entsprechende Kraftbeaufschlagung der Druck in der oberen Zylinderkammer **35** gegenüber dem Druck in der unteren Zylinderkammer **34** erhöht werden, wobei der Dichtring **40** entgegen der Kraft der Schraubendruckfeder **42** über einen unteren Kolbenbereich verschoben wird, so dass Gas von der oberen Zylinderkammer **35** in die untere Zylinderkammer **34** strömen kann.

**[0094]** Auch hier tritt mit Beendigung der manuellen Kraftbeaufschlagung der Dichtring **37** durch die Schraubendruckfeder **42** über das Anschlagenelement **40** wieder in die Schließposition zurück.

**[0095]** In Fig. 11 ist eine alternative Ausgestaltung des Kolbens **20** dargestellt.

**[0096]** Der Kolben **20** weist an seiner radial umlaufenden Mantelfläche eine Ringnut **43** auf. In dieser ist ein Reibring **44** aus einem elastischen Werkstoff eingesetzt.

**[0097]** Dieser Reibring **44** liegt unter Vorspannung an der Innenwandung des Zylinders **19** an.

**[0098]** Die quer zur Vertikalachse  $x$  gerichteten Seitenwände der Ringnut **43** bilden Abstützbereiche **45** zur axialen Abstützung des Reibringes **44**. Darüber hinaus sind in dem Kolben Axialgänge **46** ausgebildet, durch die die Zylinderkammern **34** und **35** verbunden sind.

**[0099]** Durch die größere Wirkfläche der der oberen Zylinderkammer **35** zugewandten Seite des Kolbens **20** im Vergleich zu der der unteren Zylinderkammer **34** zugewandten Seite wirkt auf den Kolben **19** eine Ausschubkraft. Dieser wirkt die etwa gleiche Gewichtskraft insbesondere der Tischplatte **2** entgegen. Durch die definierte Reibkraft, mit der der Reibring **44** an der Innenwand des Zylinders **19** in Anlage tritt, wird der Kolben **20** in der jeweils eingenommenen Position gehalten.

**[0100]** Zur Höhenverlagerung der Tischplatte **2** muss dieses manuell mit einer relativ niedrigen Verstellkraft beaufschlagt werden, die nicht wesentlich höher ist als die Reibkraft des Reibringes **44** an der Zylinderinnenwand.

**[0101]** Es ist so eine einfach handhabbare Tischhöhenverstellung angegeben. Zur Höhenverlagerung wie auch zur Festlegung der gefundenen Höhenstellung sind keine weiteren Maßnahmen, beispielsweise Lösen beziehungsweise Feststellen einer Arretiervorrichtung oder dergleichen notwendig.

**[0102]** Die Verbindungen zwischen Tischfuß **3**, Säule **4**, Befestigungsplatte **8** und Tischplatte **2** sind bevorzugt reversibel. Bevorzugt sind Schraubverbindungen. Der Tisch **1** ist somit mit üblichen Handwerkzeugen auch für den weniger Geübten leicht aufbaubar sowie leicht demontierbar.

**[0103]** Weiter zeichnet sich der vorbeschriebene Tisch **1** durch einen einfachen und kostengünstigen Aufbau aus.

**[0104]** Die vorstehenden Ausführungen dienen der Erläuterung der von der Anmeldung insgesamt erfassten Erfindungen, die den Stand der Technik zumindest durch die folgenden Merkmalskombinationen jeweils eigenständig weiterbildern, nämlich: Ein Tisch, der dadurch gekennzeichnet ist, dass die Gasdruckfeder **15** in einer teleskopierbaren Säule

**4** aufgenommen ist, mit einem ersten verfahrbaren Säulenteil **5**, das relativ zu einem zweiten feststehenden Säulenteil **6** aus- und einfahrbar ist, wobei weiter die Gasdruckfeder **15** eine Kolbenstange **18** mit einem Kolben **20** aufweist, der mittels der Kolbenstange **18** in einem Zylinder **19** bewegbar ist, wobei im Zylinderinneren eine unter Überdruck stehende Gasfüllung enthalten ist, wobei weiter die Kolbenstange **18** und der Zylinder **19** unmittelbar oder unter Zwischenlage einer Beschlagplatte **8** mit der Tischplatte **2** und dem Tischfuß **3** verbunden sind, wobei weiter die Gasdruckfeder **15** ein erstes bewegbares Gasdruckfederteil **16** und ein zweites feststehendes Gasdruckfederteil **17** aufweist, wobei die Tischplatte **2** drehfest mit dem ersten oder zweiten Säulenteil **5, 6** verbunden ist, die Säulenteile **5, 6** jeweils einen unrrunden, vorzugsweise rechteckigen Grundriss aufweisen und unmittelbar aneinander geführt sind, wodurch eine Verdrehsicherung der Tischplatte **2** gegenüber dem Tischfuß **3** erreicht ist.

**[0105]** Ein Tisch, der dadurch gekennzeichnet ist, dass das bewegliche Gasdruckfederteil **16** an der Tischplatte **2** befestigt ist.

**[0106]** Ein Tisch, der dadurch gekennzeichnet ist, dass das bewegliche Gasdruckfederteil **16** mittels der Beschlagplatte **8** an der Tischplatte **2** befestigt ist.

**[0107]** Ein Tisch, der dadurch gekennzeichnet ist, dass das mit der Tischplatte **2** verbundene Säulenteil **5** mittels der Beschlagplatte **8** mit der Tischplatte **2** verbunden ist.

**[0108]** Ein Tisch, der dadurch gekennzeichnet ist, dass die Beschlagplatte **8** in einer Ausfahrriechung der Gasdruckfeder **15** Befestigungsebenen E1, E2 in unterschiedlichen Höhenniveaus aufweist.

**[0109]** Ein Tisch, der dadurch gekennzeichnet ist, dass in der Befestigungsebene E1, E2 eines ersten Höhenniveaus das mitfahrende Gasdruckfederteil **16** und/oder das bewegliche Säulenteil **5** an der Beschlagplatte **8** befestigt ist.

**[0110]** Ein Tisch, der dadurch gekennzeichnet ist, dass in der Befestigungsebene E2 eines zweiten Höhenniveaus eine Befestigung zwischen Beschlagplatte **8** und Tischplatte **2** ausgebildet ist.

**[0111]** Ein Tisch, der dadurch gekennzeichnet ist, dass die Beschlagplatte **8** als schüsselartiges Teil, vorzugsweise Blechbiegeteil, ausgebildet ist, wobei ein Schüsselboden **10** eine Befestigungsebene E1 des ersten Höhenniveaus ausbildet und ein Schüsselrand **9** eine Befestigungsebene E2 des zweiten Höhenniveaus.

**[0112]** Ein Tisch, der dadurch gekennzeichnet ist, dass die Verbindung des feststehenden Gasdruckfe-

derteils **17** mit dem Tischfuß **3** unter Durchsetzung eines Tischfußbereiches durch einen Befestigungsfortsatz **25** des feststehenden Gasdruckfederteils **17** gebildet ist, wobei der Befestigungsfortsatz **25** auf der der Gasdruckfeder **15** abgewandten Seite mittels eines an dem Tischfuß **3** abgestützten Sicherungsteils **27** fixiert ist.

**[0113]** Ein Tisch, der dadurch gekennzeichnet ist, dass der Befestigungsfortsatz **25** ein Gewinde aufweist und das Sicherungsteil **27** eine Gewindemutter **28** ist.

**[0114]** Ein Tisch, der dadurch gekennzeichnet ist, dass die Säulenteile **5, 6** aus unterschiedlichen Werkstoffen bestehen.

**[0115]** Ein Tisch, der dadurch gekennzeichnet ist, dass ein Säulenteil **5, 6** aus Metall, Aluminium, Kunststoff, Holz oder Stahl besteht.

**[0116]** Ein Tisch, der dadurch gekennzeichnet ist, dass das äußere, eine Innenführung für das innere Säulenteil **5** bildende Säulenteil **6** aus einem weichen Werkstoff als das innere Säulenteil **5** besteht.

**[0117]** Ein Tisch, der dadurch gekennzeichnet ist, dass das äußere Säulenteil **6** aus Kunststoff oder Holz besteht und das innere Säulenteil **5** aus Stahl oder Aluminium.

**[0118]** Ein Tisch, der dadurch gekennzeichnet ist, dass das äußere Säulenteil **6** in einem Querschnitt nach innen ragende Führungsvorsprünge **30** aufweist, die einen oder mehrere Eckbereiche aussparen.

**[0119]** Ein Tisch, der dadurch gekennzeichnet ist, dass die Führungsvorsprünge **30** integral, material-einheitlich in dem äußeren Säulenteil **6** ausgebildet sind.

**[0120]** Ein Tisch, der dadurch gekennzeichnet ist, dass das innere und äußere Säulenteil **5, 6** über an dem jeweiligen Säulenteil **5, 6** als feststehende Flächenelemente **31** ausgebildete oder aufgebrachte Gleitelemente **32**, die jeweils eine Gleitfläche **33** bilden, unmittelbar aneinander abgestützt sind.

**[0121]** Ein Tisch, der dadurch gekennzeichnet ist, dass eine Gleitfläche **33** durch ein Kunststoffteil gebildet ist.

**[0122]** Ein Tisch, der dadurch gekennzeichnet ist, dass eine Gleitfläche **33** durch ein Holzteil gebildet ist.

## Bezugszeichenliste

1	Tisch
2	Tischplatte
3	Tischfuß
4	Säule
5	Säulenteil
6	Säulenteil
7	Schraube
8	Beschlagplatte
9	Schüsselrand
10	Schüsselboden
11	Schraube
12	Stirnplatte
13	Schraube
14	Öffnung
15	Gasdruckfeder
16	Gasdruckfederteil
17	Gasdruckfederteil
18	Kolbenstange
19	Zylinder
20	Kolben
21	Arretierungsscheibe
22	Gewindezapfen
23	Schraubmutter
24	Ausnehmung
25	Befestigungsfortsatz
26	Bohrung
27	Sicherungsteil
28	Gewindemutter
29	Unterlegscheibe
30	Führungsvorsprung
31	Flächenelement
32	Gleitelement
33	Gleitfläche
34	Zylinderkammer
35	Zylinderkammer
36	
37	Dichtring
38	Kolbenbereich
39	Kolbenbereich
40	Anschlagelement
41	Gegenanschlag
42	Schraubendruckfeder
43	Ringnut
44	Reibring
45	Abstützbereich
46	Axialgang
E1	Befestigungsebene
E2	Befestigungsebene
x	Vertikalachse

## Patentansprüche

1. Tisch (1) mit einer Tischplatte (2) und einem Tischfuß (3), wobei die Tischplatte (2) mittels einer Gasdruckfeder (15) höhenverstellbar auf dem Tischfuß (3) abgestützt ist, wobei die Gasdruckfeder (15) in einer teleskopierbaren Säule (4) aufgenommen ist, mit einem ersten verfahrbaren Säulenteil (5), das re-

lativ zu einem zweiten feststehenden Säulenteil (6) aus- und einfahrbar ist, wobei weiter die Gasdruckfeder (15) eine Kolbenstange (18) mit einem Kolben (20) aufweist, der mittels der Kolbenstange (18) in einem Zylinder (19) bewegbar ist, wobei im Zylinderinneren eine unter Überdruck stehende Gasfüllung enthalten ist, wobei weiter die Kolbenstange (18) und der Zylinder (19) unmittelbar oder unter Zwischenlage einer Beschlagplatte (8) mit der Tischplatte (2) und dem Tischfuß (3) verbunden sind, wobei weiter die Gasdruckfeder (15) ein erstes bewegbares Gasdruckfederteil (16) und ein zweites feststehendes Gasdruckfederteil (17) aufweist, wobei die Tischplatte (2) drehfest mit dem ersten oder zweiten Säulenteil (5, 6) verbunden ist, die Säulenteile (5, 6) jeweils einen unrunder, vorzugsweise rechteckigen Grundriss aufweisen und unmittelbar aneinander geführt sind, wodurch eine Verdrehsicherung der Tischplatte (2) gegenüber dem Tischfuß (3) erreicht ist.

2. Tisch nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Gasdruckfeder (15) so ausgelegt ist, dass eine eingenommene Höhenstellung der Tischplatte (2) eingehalten wird, ohne dass der Benutzer eine entsprechende Verriegelung betätigen muss.

3. Tisch nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das bewegliche Gasdruckfederteil (16) an der Tischplatte (2) befestigt ist, wobei, bevorzugt das bewegliche Gasdruckfederteil (16) mittels der Beschlagplatte (8) an der Tischplatte (2) befestigt ist.

4. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das mit der Tischplatte (2) verbundene Säulenteil (5) mittels der Beschlagplatte (8) mit der Tischplatte (2) verbunden ist.

5. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Beschlagplatte (8) in einer Ausfahrriechung der Gasdruckfeder (15) Befestigungsebenen (E1, E2) in unterschiedlichen Höhenniveaus aufweist, wobei, bevorzugt, in der Befestigungsebene (E1, E2) eines ersten Höhenniveaus das mitfahrende Gasdruckfederteil (16) und/oder das bewegliche Säulenteil (5) an der Beschlagplatte (8) befestigt ist und/oder in der Befestigungsebene (E2) eines zweiten Höhenniveaus eine Befestigung zwischen Beschlagplatte (8) und Tischplatte (2) ausgebildet ist.

6. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Beschlagplatte (8) als schüsselartiges Teil, vorzugsweise Blechbiegeteil, ausgebildet ist, wobei ein Schüsselboden (10) eine Befestigungsebene (E1) des ersten Höhenniveaus ausbildet und ein Schüsselrand (9) eine Befestigungsebene (E2) des zweiten Höhenniveaus.

7. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verbindung des feststehenden Gasdruckfederteils (17) mit dem Tischfuß (3) unter Durchsetzung eines Tischfußbereiches durch einen Befestigungsfortsatz (25) des feststehenden Gasdruckfederteils (17) gebildet ist, wobei der Befestigungsfortsatz (25) auf der der Gasdruckfeder (15) abgewandten Seite mittels eines an dem Tischfuß (3) abgestützten Sicherungsteils (27) fixiert ist, wobei, bevorzugt, der Befestigungsfortsatz (25) ein Gewinde aufweist und das Sicherungsteil (27) eine Gewindemutter (28) ist.

8. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Säulenteile (5, 6) aus unterschiedlichen Werkstoffen bestehen, wobei, bevorzugt, ein Säulenteil (5, 6) aus Metall, Aluminium, Kunststoff, Holz oder Stahl besteht und/oder das äußere, eine Innenführung für das innere Säulenteil (5) bildende Säulenteil (6) aus einem weicheren Werkstoff als das innere Säulenteil (5) besteht und/oder das äußere Säulenteil (6) aus Kunststoff oder Holz besteht und das innere Säulenteil (5) aus Stahl oder Aluminium.

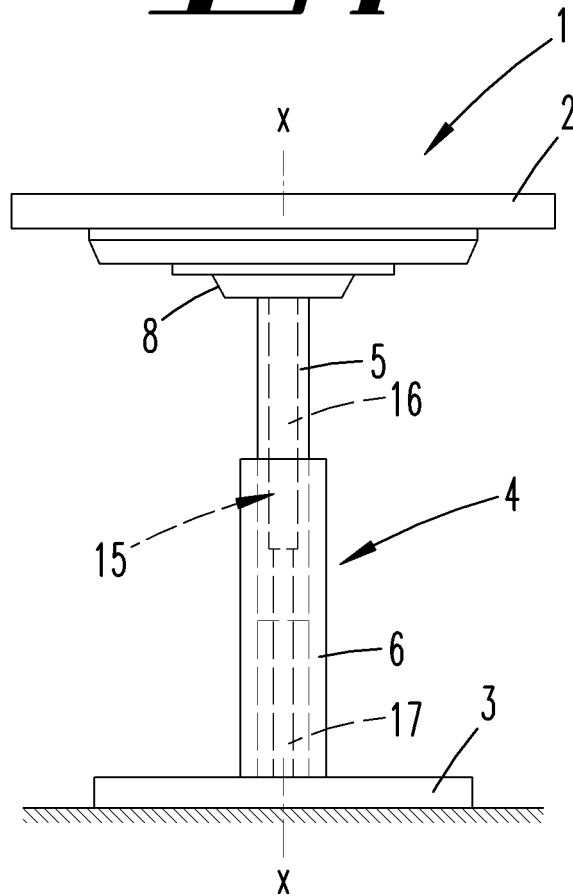
9. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das äußere Säulenteil (6) in einem Querschnitt nach innen ragende Führungsvorsprünge (30) aufweist, die einen oder mehrere Eckbereiche aussparen, wobei, bevorzugt, die Führungsvorsprünge (30) integral, material-einheitlich in dem äußeren Säulenteil (6) ausgebildet sind.

10. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das innere und äußere Säulenteil (5, 6) über an dem jeweiligen Säulenteil (5, 6) als feststehende Flächenelemente (31) ausgebildete oder aufgebrachte Gleitelemente (32), die jeweils eine Gleitfläche (33) bilden, unmittelbar aneinander abgestützt sind, wobei, bevorzugt, eine Gleitfläche (33) durch ein Kunststoffteil gebildet ist und/oder eine Gleitfläche (33) durch ein Holzteil gebildet ist.

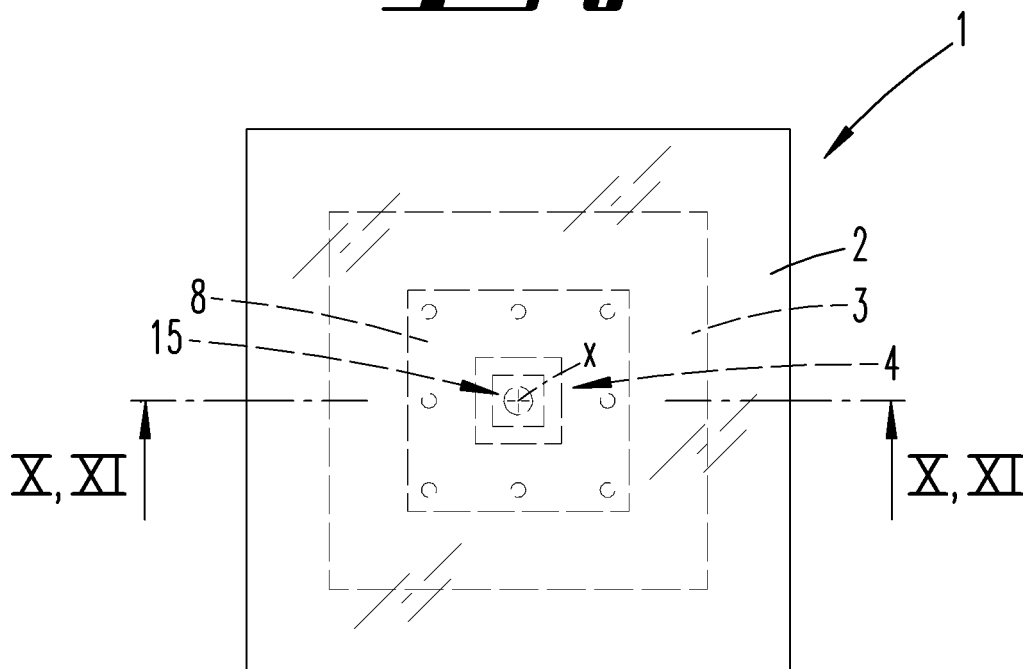
Es folgen 6 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

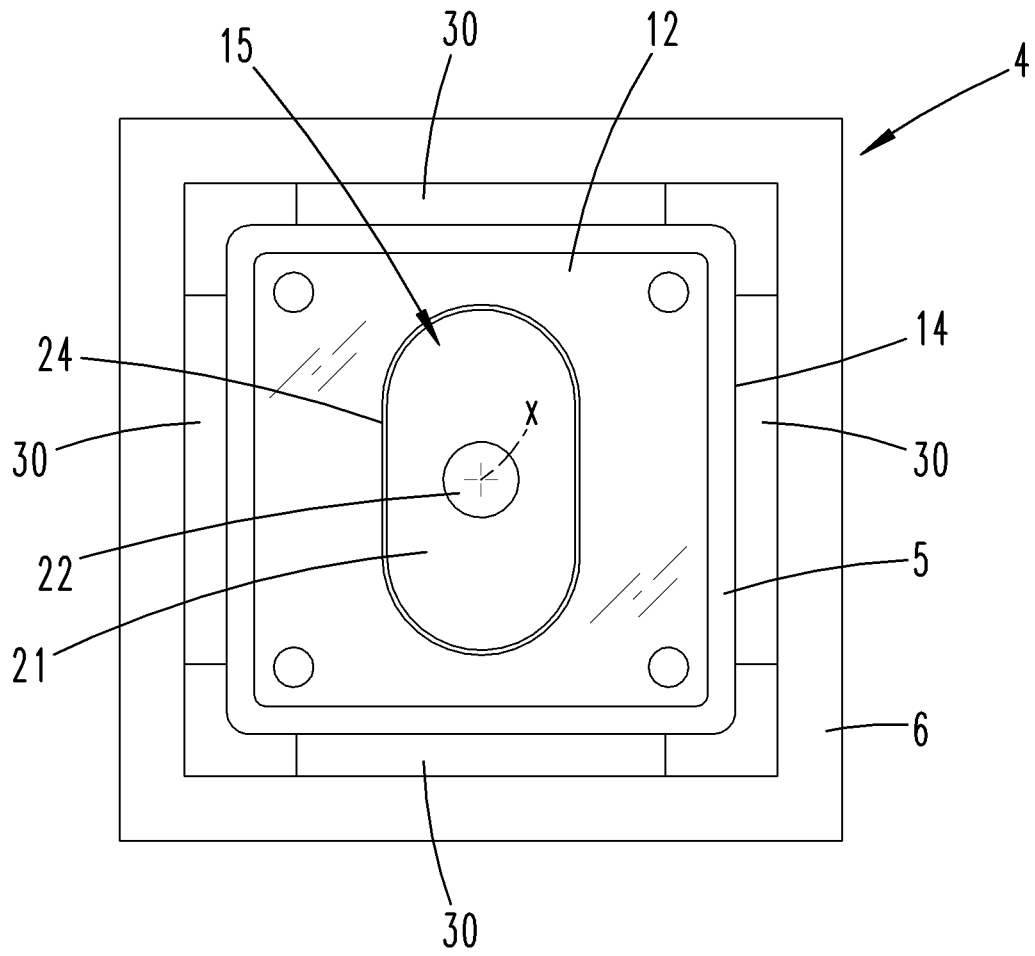
**Fig. 1**



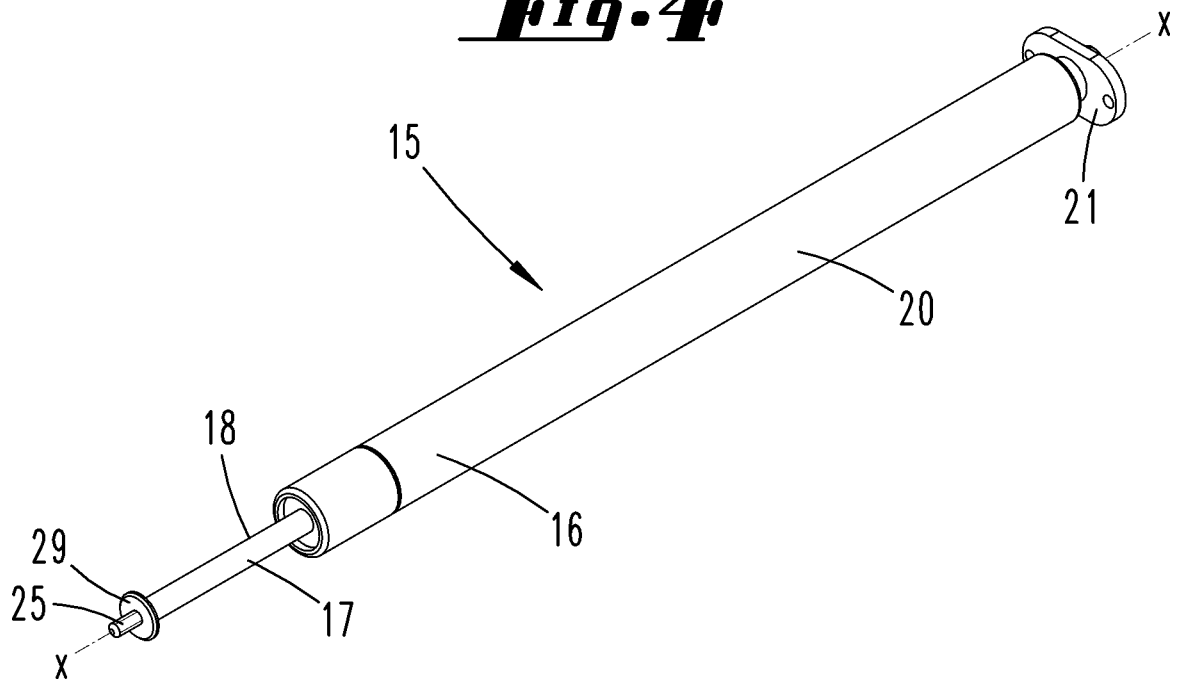
**Fig. 2**



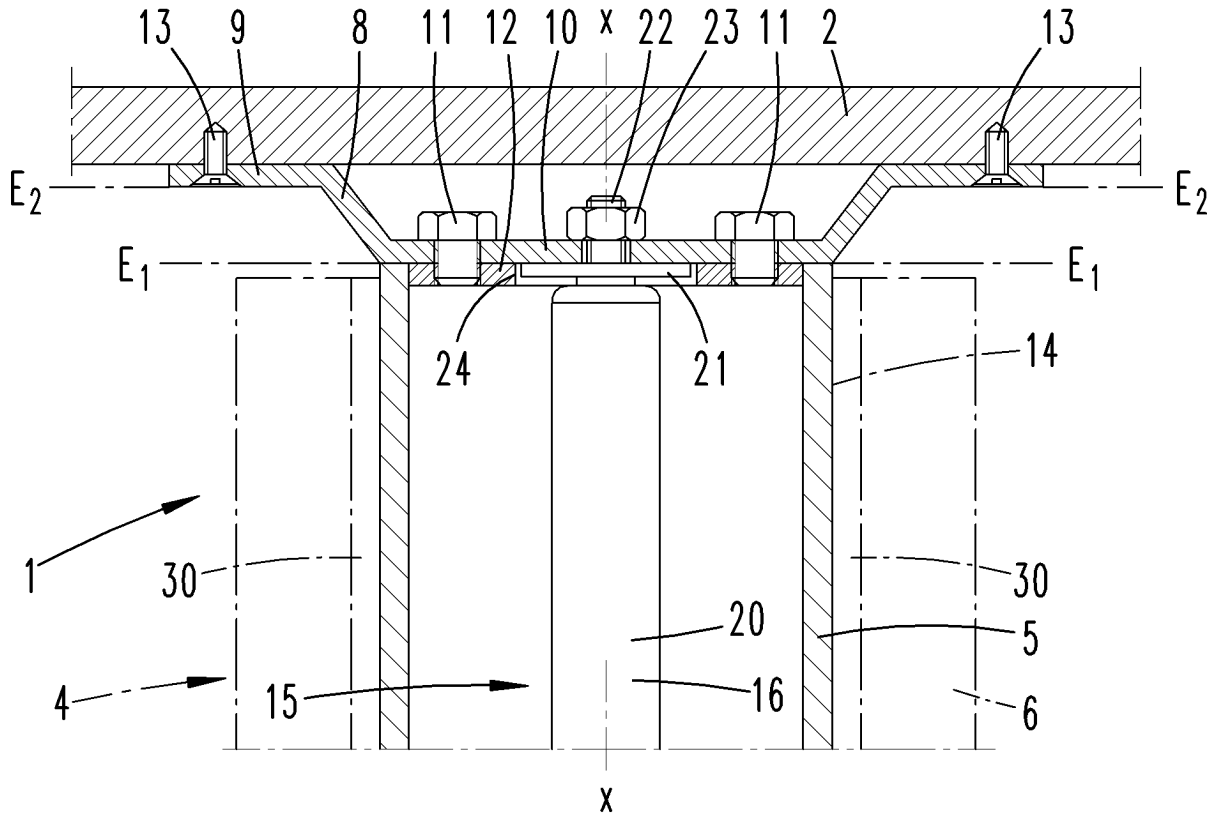
**Fig. 3**



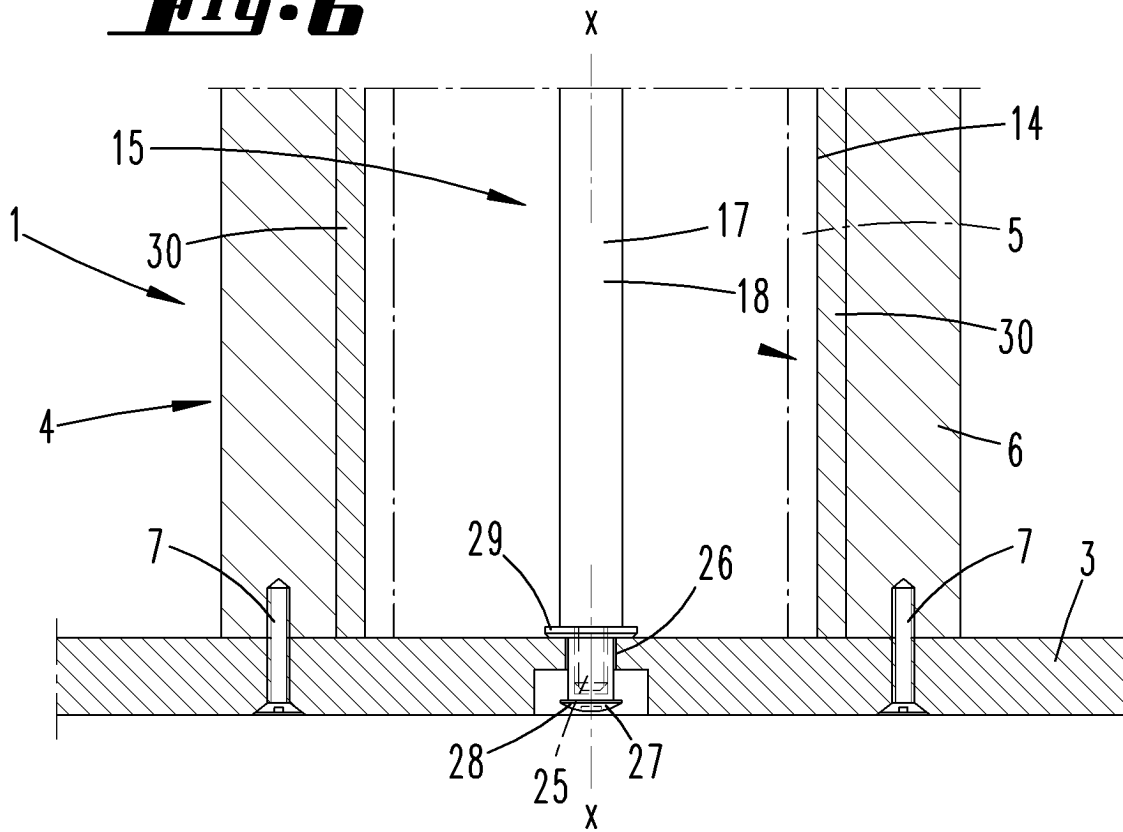
**Fig. 4**



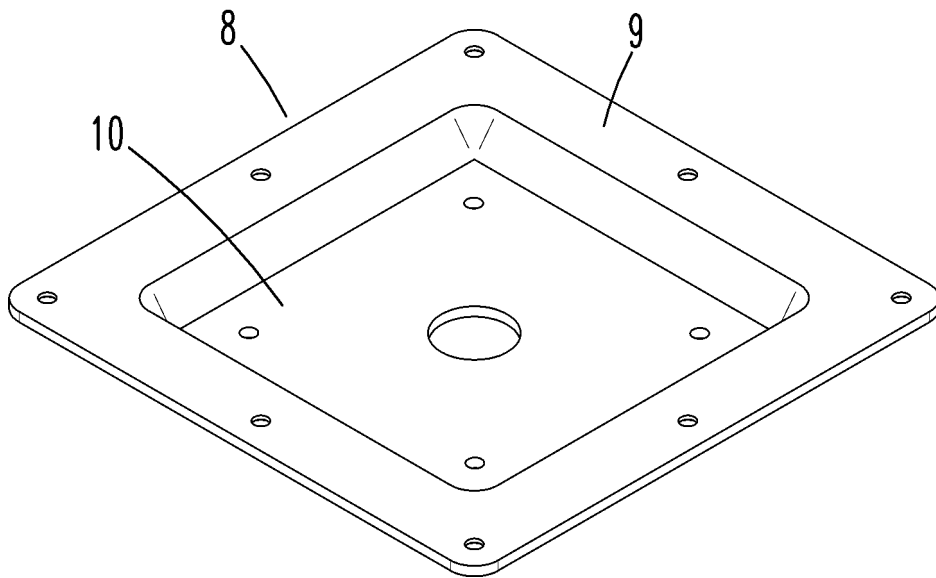
**Fig. 5**



**Fig. 6**

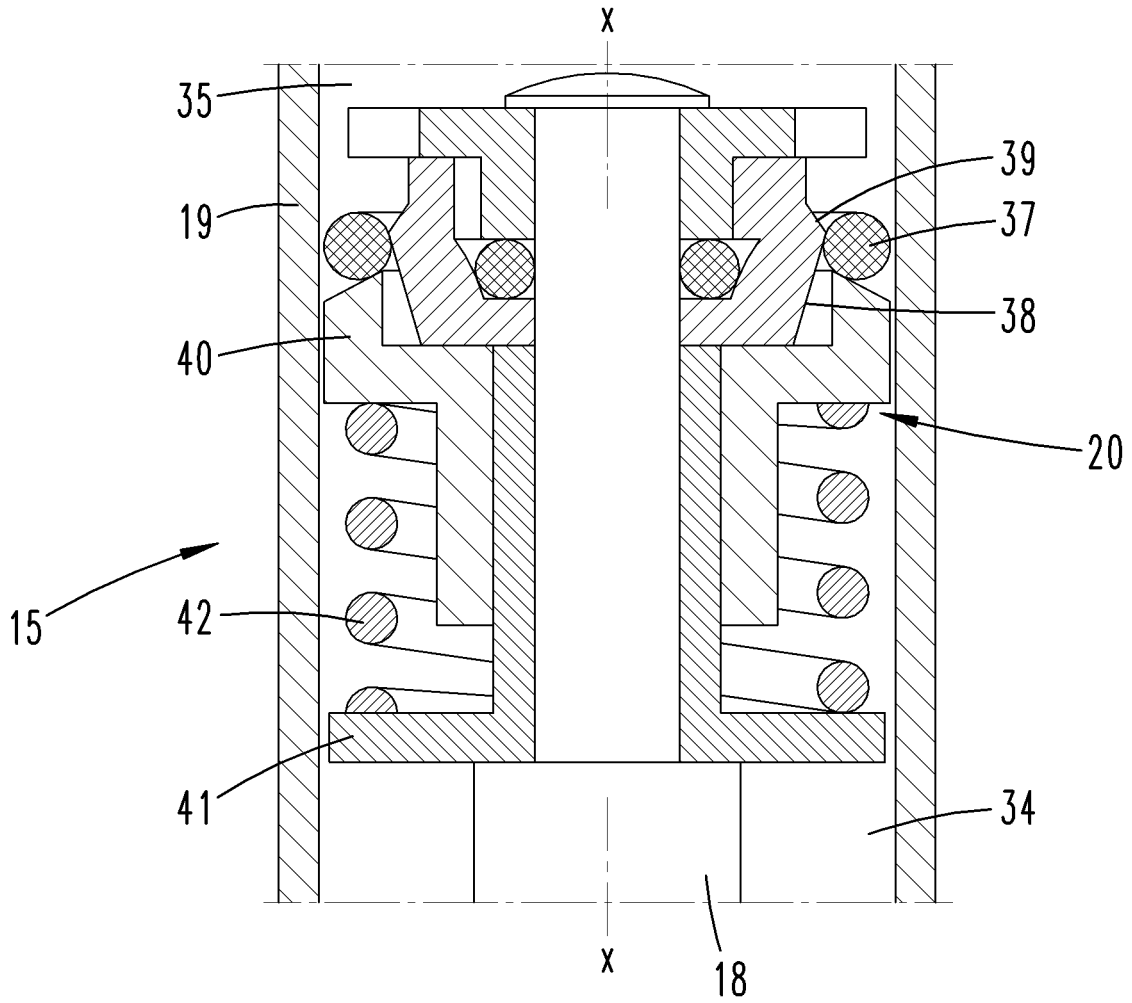


***Fig. 7***





**Fig. 10**



**Fig. 11**

