

(19)



(11)

EP 1 915 922 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.04.2008 Patentblatt 2008/18

(51) Int Cl.:
A47B 3/08 (2006.01) A47B 7/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07033516.1**

(22) Anmeldetag: **11.10.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(30) Priorität: **23.10.2006 DE 102006050260**

(71) Anmelder: **Sedus Stoll AG**
79761 Waldshut (DE)

(72) Erfinder:
• **Weissenrieder, Tobias**
79787 Lauchringen (DE)
• **Donner, Siegfried**
79761 Waldshut-Tiengen (DE)

(74) Vertreter: **Lauer, Joachim**
Patentanwalt
Schwinbachweg 10
79837 St. Blasien (DE)

(54) **Klapptisch**

(57) Bei einem Tisch mit drei Beinen (10, 20, 30) und abklappbarer Tischplatte (40), welcher Tisch auch bei abgeklappter Tischplatte noch auf seinen drei Beinen steht und wobei die Beine gegen die Tischplatte hin in einem unteren Bereich (i) zusammenlaufen, ist es erfindungsgemäss vorgesehen, dass die Beine in einem oberen Bereich (ii) gegen die Tischplatte hin schräg auseinanderlaufen, dass zwei der drei Beine (10, 20) über Kippgelenke mit der Tischplatte verbunden sind und dass das dritte Bein (30) aus einem unteren (31) und einem oberen Teil (32) zusammengesetzt ist, wobei der obere Teil den oberen Bereich des dritten Beines umfasst, mit der Tischplatte lösbar verbunden und gegenüber dem unteren Teil verdrehbar ist.

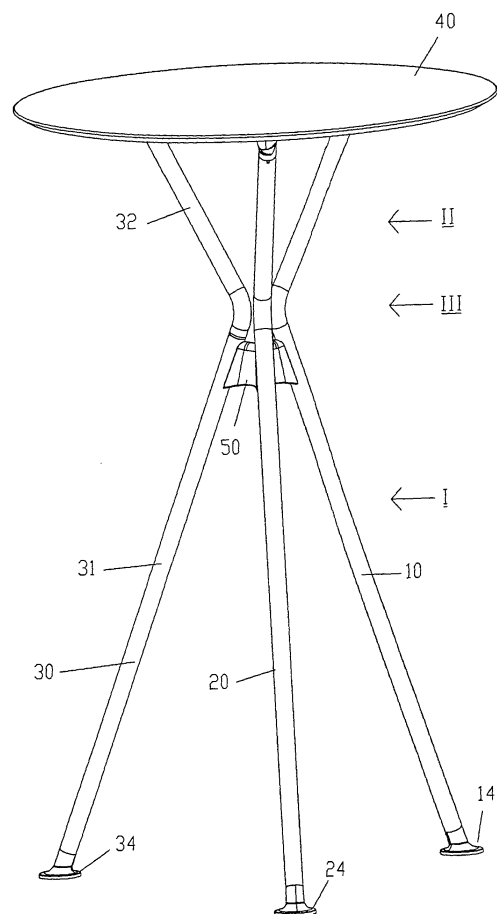


Fig.1

EP 1 915 922 A1

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Tisch mit drei Beinen und abklappbarer Tischplatte, welcher Tisch auch bei abgeklappter Tischplatte noch auf seinen drei Beinen steht und wobei die Beine gegen die Tischplatte hin in einem unteren Bereich zusammenlaufen. Insbesondere betrifft die Erfindung einen Stehtisch.

STAND DER TECHNIK

[0002] Ein Stehtisch dieser Art ist bekannt, wobei die drei Beine jedoch nicht bis zur Tischplatte reichen, sondern am Fuss einer Mittelsäule zusammenlaufen. Die Tischplatte wird durch die Mittelsäule getragen und ist über ein Gelenk in ihrem Zentrum mit dem Kopf der Mittelsäule verbunden. Die Tischplatte ist rund und weist einen der Höhe der Mittelsäule entsprechenden Radius auf, so dass die drei Beine das Abklappen der Tischplatte nicht behindern.

[0003] Mit abgeklappter Tischplatte lässt sich der Tisch mit weiteren gleichartigen Tischen platzsparend zusammenstellen.

[0004] Kritisch bei dem bekannten Tisch, wie generell bei allen Tischen mit Mittelsäule, ist ihre Stabilität, weshalb die Mittelsäule auch relativ dick und klobig und das sie mit der Tischplatte verbindende Gelenk mit einer grossen Druckverteilungsplatte versehen ist.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Tisch der eingangs genannten Art anzugeben, der bei mindestens gleicher Stabilität mit einfacheren, weniger klobigen Bauteilen auskommt und dadurch geeignet ist, einen verbesserten ästhetischen Eindruck zu vermitteln. Die Klappfunktion soll zudem einfach zu bedienen und intuitiv verständlich sein. Mit abgeklappter Tischplatte soll sich der Tisch mit weiteren gleichartigen Tischen platzsparend zusammenstellen lassen.

[0006] Diese Aufgabe wird gelöst durch einen Tisch mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Der erfindungsgemässe Tisch ist demnach dadurch gekennzeichnet, dass die Beine in einem oberen Bereich gegen die Tischplatte hin schräg auseinanderlaufen, dass zwei der drei Beine über Kippgelenke mit der Tischplatte verbunden sind und dass das dritte Bein aus einem unteren und einem oberen Teil zusammengesetzt ist, wobei der obere Teil den oberen Bereich des dritten Beines umfasst, mit der Tischplatte lösbar verbunden und gegenüber dem unteren Teil verdrehbar ist.

[0007] Bevorzugte Ausführungsformen des erfindungsgemässen Tisches sind in den abhängigen Ansprüchen gekennzeichnet. Besonders bevorzugt ist die Ausbildung des Tisches als Stehtisch. Weiter bevorzugt ist, dass der obere Teil des dritten Beines durch Gleitrei-

bung gegen Verdrehen unter seinem eigenen Gewicht fixiert ist.

KURZE ERLÄUTERUNG DER FIGUREN

[0008] Die Erfindung soll nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels im Zusammenhang mit der Zeichnung näher erläutert werden. Es zeigen:

- 10 Fig. 1 einen als Stehtisch ausgebildeten Tisch mit drei Beinen nach der Erfindung in perspektivischer Ansicht mit Aufsicht auf die Tischplatte;
- Fig. 2 den Tisch von Fig. 1 in perspektivischer Ansicht mit Sicht unter die Tischplatte;
- 15 Fig. 3 eine Ansicht des Tisches mit abgeklappter Tischplatte;
- Fig. 4 zwei Tische derselben Art mit jeweils abgeklappter Tischplatte aneinandergereiht; und
- 20 Fig. 5 eine Detaildarstellung des Verbindungsbereichs der drei Beine im Schnitt (Schnittebene im dritten Bein).

WEGE ZUR AUSFÜHRUNG DER ERFINDUNG

25 **[0009]** Der in den Figuren dargestellte Stehtisch weist drei Beine 10, 20 und 30 sowie eine runde Tischplatte 40 auf. Die drei Beine sind bei übereinstimmender Form unter einem Relativwinkel von jeweils 120° angeordnet und verlaufen vom Boden nach oben gegen die Tischplatte 40 hin in einem unteren Bereich I unter einem Winkel zunächst sternförmig zusammen und in einem oberen Bereich II sternförmig wieder auseinander, so dass sie einzeln und mit gegenseitigem Abstand an der Tischplatte 40 enden. Sie sind nur in einem Übergangsbereich III vom unteren I zum oberen Bereich II gebogen, ansonsten aber gerade. Knapp unterhalb des gebogenen Übergangsbereichs III sind sie im unteren Bereich I durch einen Verbindungsknoten 50 miteinander verbunden.

35 **[0010]** Die beiden Tischbeine 10 und 20 sind mit der Tischplatte 40 über Kippgelenke verbunden, deren Teile an den Beinen mit 13 bzw. 23 und an der Tischplatte mit 41 bzw. 42 bezeichnet sind. Die Achsen der Kippgelenke fluchten miteinander.

40 **[0011]** Das dritte Tischbein 30 ist im unteren Bereich I aus einem unteren 31 und einem oberen Teil 32 zusammengesetzt, so dass der obere Teil 32 den oberen Bereich II, den Übergangsbereich sowie auch noch einen kleinen Teil des unteren Bereichs I umfasst. Der obere Teil 32 ist mit der Tischplatte 40 lösbar verbunden und gegenüber dem unteren Teil 31 verdrehbar.

45 **[0012]** Durch seine Verdrehbarkeit kann der obere Teil 32 unter der Tischplatte 40 so weggedreht werden, dass diese danach um die Kippgelenke an den anderen beiden Beinen 10 und 20 abgeklappt werden kann, wie dies in Fig. 3 dargestellt ist. In dieser Stellung befindet sich der obere Teil 32 des dritten Beines 30 in Anlage am oberen Bereich des zweiten Tischbeines 20 und die Tischplatte 40 liegt auf dem dritten Bein 30 auf. Der Tisch

steht dabei immer noch auf allen drei Beinen.

[0013] Zur lösbaren Verbindung des oberen Teils 32 mit der Tischplatte 40 ist am Ende des oberen Teils 32 ein Kopfstück 33 mit einer flachen, tellerartigen Halteplatte vorgesehen, und als Gegenstück dazu an der Tischplatte 40 eine etwa hufeisenförmige Aufnahme 43, die mit einer Hinterschneidung für den überstehenden Rand der Halteplatte versehen ist. Zusammen mit dem Verdrehen des oberen Teils 32 zum Ab- oder Aufklappen der Tischplatte 40 wird die Halteplatte des Kopfstücks 33 in die Hinterschneidung der Aufnahme 43 ein- bzw. aus dieser herausgefahren, so dass zum Herstellen bzw. Lösen der Verbindung 32 keine zusätzlichen Handgriffe erforderlich sind. Vorzugsweise rastet die Halteplatte des Kopfstücks 33 in der Aufnahme 43 auch noch leicht ein.

[0014] Weiter vorzugsweise sind die Winkel, unter denen die drei Beine 10, 20 und 30 in ihrem unteren I und oberen Bereich II gegen die Senkrechte geneigt verlaufen, so gewählt, dass die abgeklappte Tischplatte 40, wie in Fig. 3 auch dargestellt, parallel zum unteren Teil 31 des dritten Beines ausgerichtet ist. Dies ist z.B. dann der Fall, wenn der Winkel gegenüber der Senkrechten im unteren Bereich I 21° und im oberen Bereich II 36° beträgt. Die Länge des geraden Abschnitts im unteren Bereich I kann z.B. 814.4 mm und im oberen Bereich II 247.9 mm betragen mit einem Radius von 50 mm im Übergangsbereich III.

[0015] Bei abgeklappter Tischplatte 40 lassen sich mehrere gleichartige Tische platzsparend zusammenstellen, so wie dies Fig. 4 am Beispiel von zwei Tischen zeigt.

[0016] Mit Bezug auf Fig. 5 wird nunmehr die drehbare Verbindung des unteren 31 und des oberen Teils 32 des dritten Beines 30 beschrieben.

[0017] Beide Teile 31 und 32 sind rohrförmig und weisen einen runden Querschnitt auf, was vorzugsweise auch auf die anderen beiden anderen Beine 10 und 20 zutrifft. Alle drei Beine können aus Metallrohr hergestellt sein. Im oberen Teil 32 ist eine Schweissröhre 35 drehfest, z.B. durch Einschiessen, eingesetzt, in welcher ein Bolzen 36 ebenfalls drehfest verankert ist, der nach unten in den unteren Teil 31 vorsteht. Dort ist ein den Bolzen 36 aufnehmendes Einsatzstück 37 vorhanden ist, welches in einer Ausnehmung ein unter elastischer Deformation am Bolzen 36 anliegendes Reibelement 38 aufweist. Bei Drehung des oberen 32 Teils dreht sich der Bolzen 36 im Einsatzstück 37 und reibt gegen das Reibelement 38, so dass die Bewegung des oberen Teils 32 gegenüber dem unteren Teil 31 durch Gleitreibung gedämpft ist. Vorzugsweise ist die Dämpfung so bemessen, dass das obere Teil 32 gegen Verdrehen unter seinem eigenen Gewicht in jeder Drehstellung fixiert ist, sich dennoch aber leicht bewegen lässt. Der obere Teil 32 ist dadurch gegen ein unkontrolliertes Verdrehen gesichert. Eine ausreichend grosse Reibung kann durch Verwendung eines Materials wie Polyurethan für das Reibelement 38 erzielt werden. Zusätzlich kann, wie in Fig. 5 auch dargestellt, der Bolzen 36 mit umlaufenden Rillen

versehen sein, in welche sich das elastische Material des Reiblements 38 unter weiterer Erhöhung der Reibung hinein ausdehnt.

[0018] Mit dem Verbindungsknoten 50 sind die drei Beine 10, 20 und 30 verschraubt. Zwei für das dritte Bein verwendete Schrauben 51 sind in Fig. 5 zu erkennen, wobei durch diese Schrauben gleichzeitig das Einsatzstück 37 im unteren Teil 31 des dritten Beines 30 festgelegt wird. Gegen die Schrauben 51 hin ist das Klemmstück 37 abgeflacht, so dass es flächig an der Innenwand des unteren Teiles 31 anliegt.

[0019] Die untere Enden der drei Beine mit sogenannten Gleitern 14, 24 und 34 versehen.

15 BEZEICHNUNGSLISTE

[0020]

10	erstes Tischbein
20	13 Kippgelenkteil
	14 Gleiter
	20 zweites Tischbein
	23 Kippgelenkteil
	24 Gleiter
25	30 drittes Tischbein
	31 unterer Teil des dritten Tischbeins
	32 oberer Teil des dritten Tischbeins
	33 Kopfstück
	34 Gleiter
30	35 Schweissröhre
	36 Bolzen
	37 Einsatzstück
	38 Reibelement
	39 Gleitring
35	40 Tischplatte
	41 Kippgelenkteil
	42 Kippgelenkteil
	43 Aufnahme
	50 Verbindungsknoten
40	51 Schrauben
	I unterer Tischbeinbereich
	II oberer Tischbeinbereich
	III Übergangsbereich

45 Patentansprüche

1. Tisch mit drei Beinen (10, 20, 30) und abklappbarer Tischplatte (40), welcher Tisch auch bei abgeklappter Tischplatte (40) noch auf seinen drei Beinen (10, 20, 30) steht und wobei die Beine (10, 20, 30) gegen die Tischplatte (40) hin in einem unteren Bereich (I) zusammenlaufen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beine (10, 20, 30) in einem oberen Bereich (II) gegen die Tischplatte (40) hin schräg auseinanderlaufen, dass zwei der drei Beine (10, 20) über Kippgelenke mit der Tischplatte (40) verbunden sind und dass das dritte Bein (30) aus einem unteren (31) und

einem oberen Teil (32) zusammengesetzt ist, wobei der obere Teil (32) den oberen Bereich des dritten Beines (30) umfasst, mit der Tischplatte (40) lösbar verbunden und gegenüber dem unteren Teil (31) verdrehbar ist.

5

2. Tisch nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** er als Stehtisch ausgebildet ist, und dass die drei Beine (10, 20, 30) länger als der grösste Durchmesser der Tischplatte (40) ist. 10
3. Tisch nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der obere Teil (32) durch Gleitreibung gegen Verdrehen unter seinem eigenen Gewicht fixiert ist. 15
4. Tisch nach einem der Ansprüche 1 - 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beine (10, 20, 30) in ihrem unteren Bereich (I) über einen Verbindungsknoten (50) miteinander verschraubt sind. 20
5. Tisch nach einem der Ansprüche 1 - 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beine (10, 20, 30) nur in einem Übergangsbereich (III) vom unteren (I) zum oberen Bereich (II) gebogen, ansonsten aber gerade sind. 25
6. Tisch nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der untere Teil (31) des dritten Beines (30) parallel zur abgeklappten, auf ihm aufliegenden Tischplatte (40) ausgerichtet ist. 30
7. Tisch nach einem der Ansprüche 1 - 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Beine (10, 20, 30) rohrförmig mit vorzugsweise rundem Querschnitt sind. 35
8. Tisch nach einem der Ansprüche 1 - 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** im oberen Teil (32) des dritten Beines (30) ein Bolzen (36) drehfest verankert ist und nach unten in den unteren Teil (31) vorsteht. 40
9. Tisch nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** im unteren Teil (31) des dritten Beines (30) ein den Bolzen (36) aufnehmendes Einsatzstück (37) vorhanden ist, welches in einer Ausnehmung ein unter elastischer Deformation am Bolzen (36) anliegendes Reibelement (38) aufweist. 45
10. Tisch nach einem der Ansprüche 1-9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der obere Teil (32) des dritten Beines (30) an seinem oberen Ende mit einem Kopfstück (33) versehen ist, welches Kopfstück (33) durch Drehen des oberen Teiles (32) des dritten Beines (30) in eine Aufnahme (43) an der Unterseite der aufgeklappten Tischplatte (40) einschwenkbar und darin elastisch fixierbar ist. 50
55

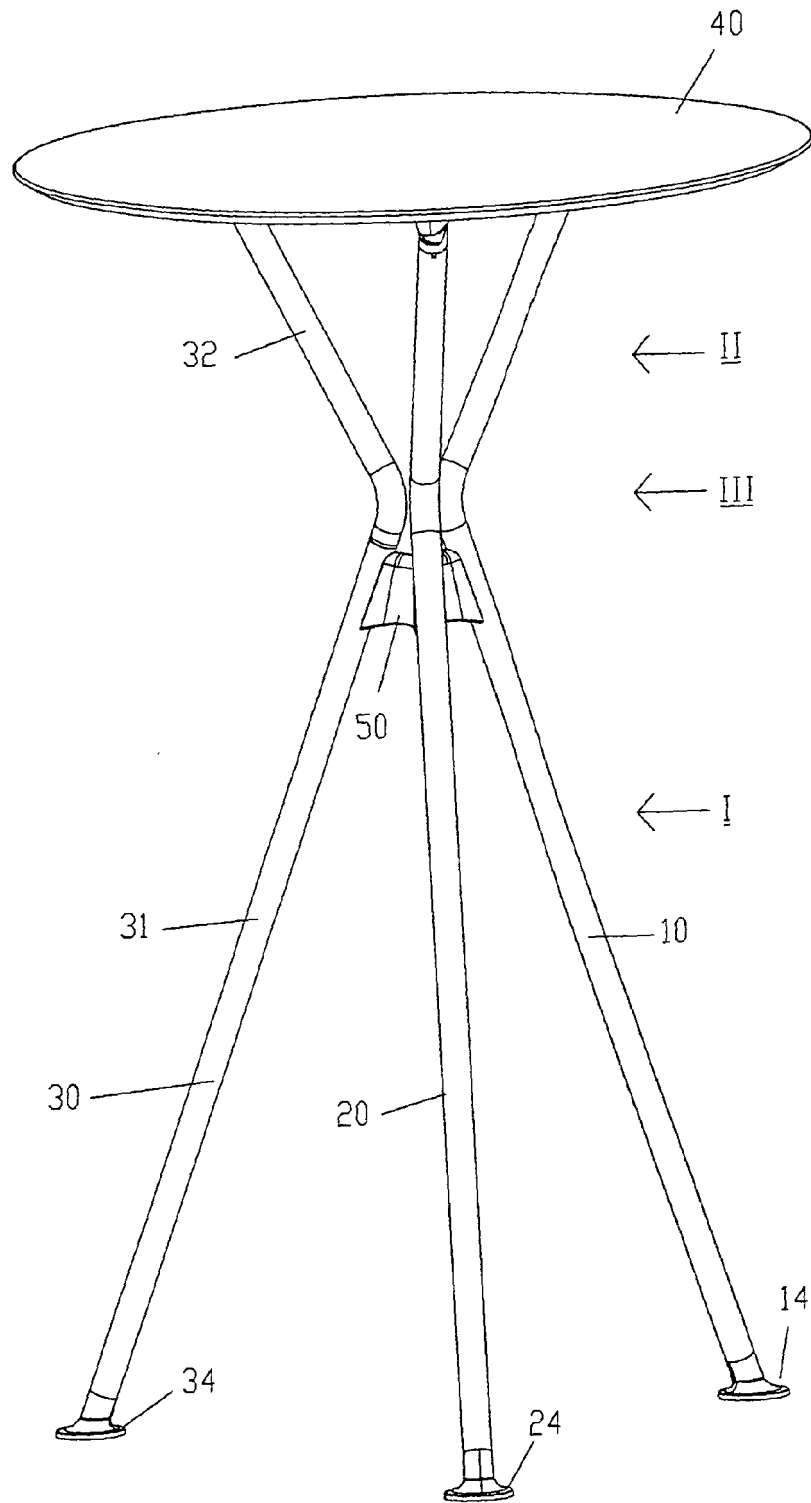


Fig.1

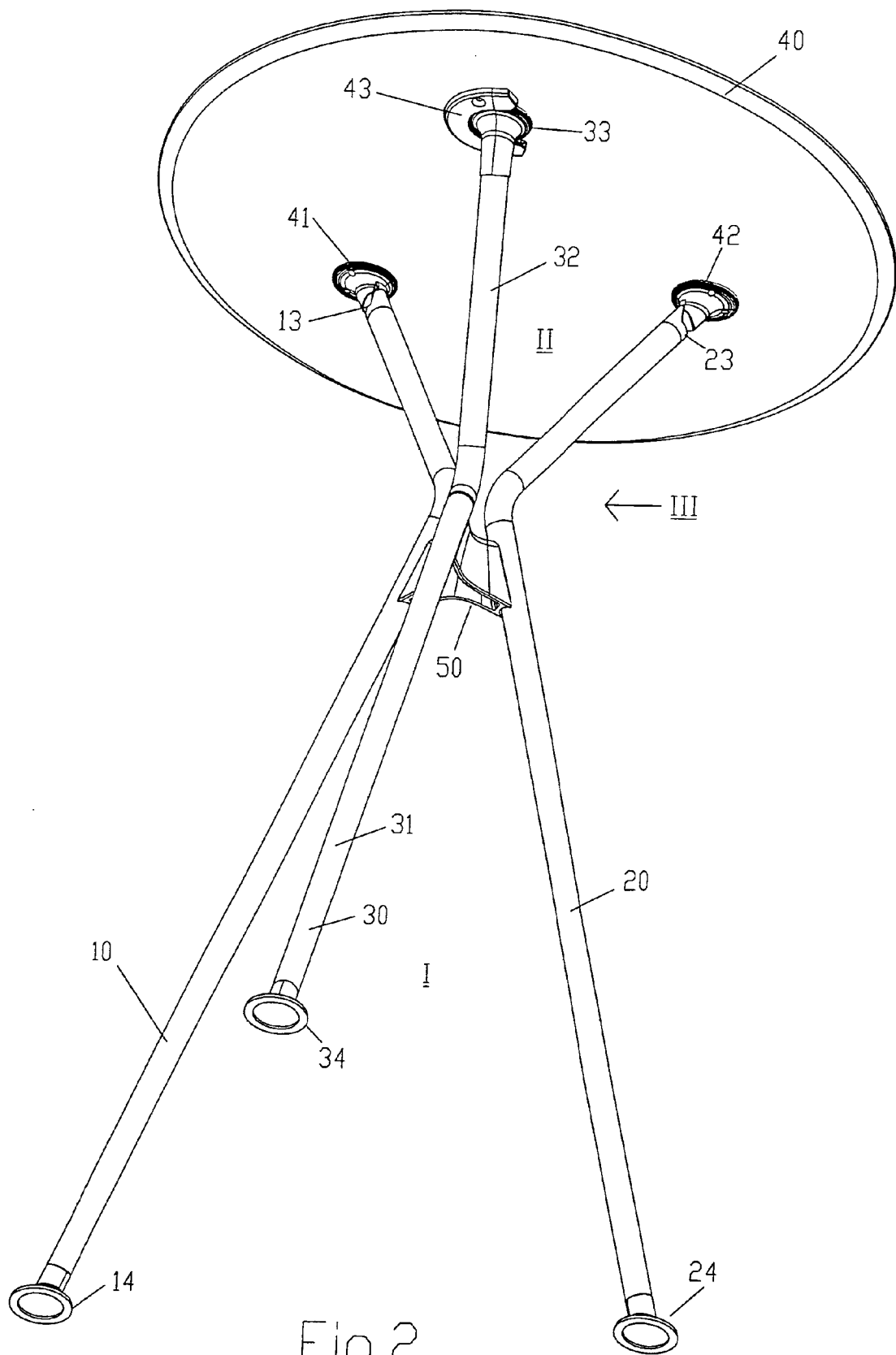


Fig. 2

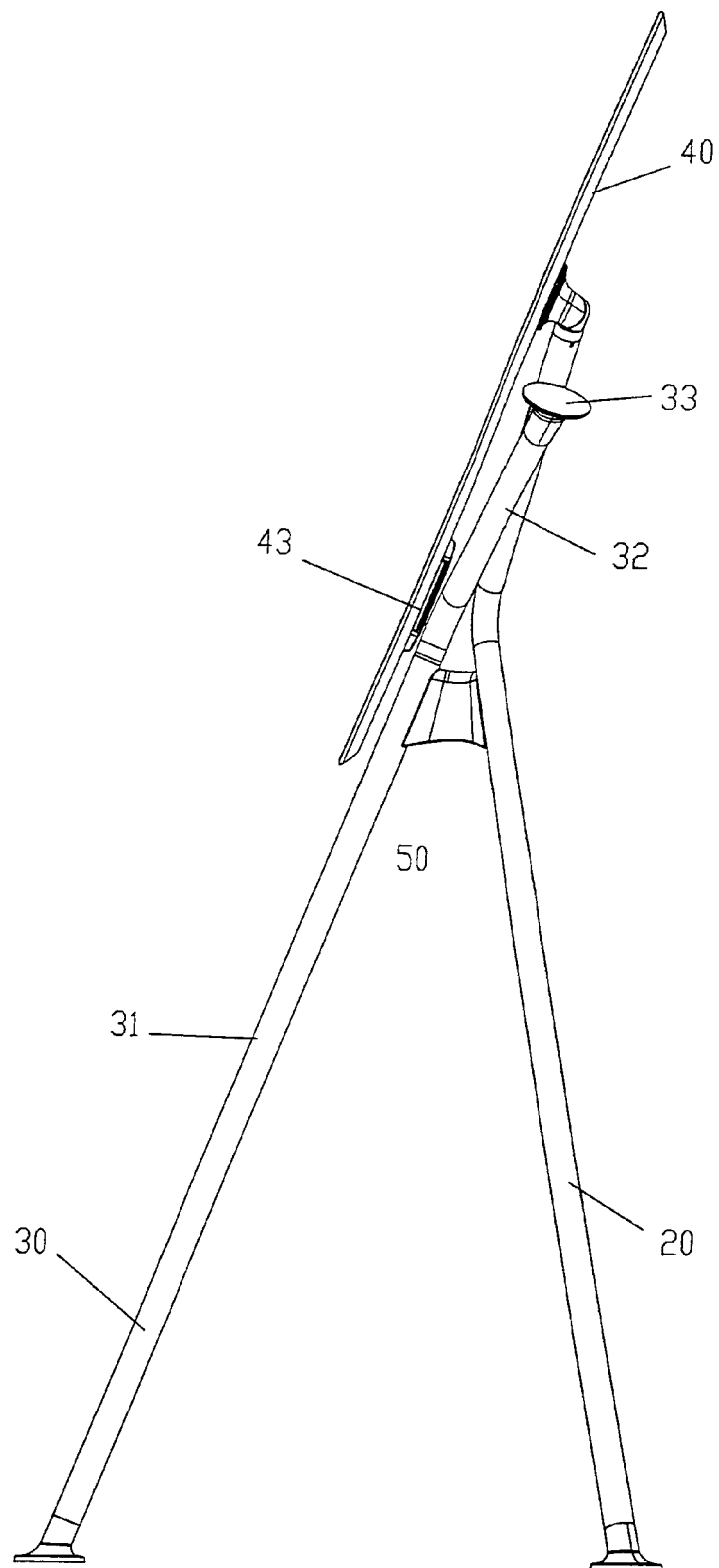


Fig.3

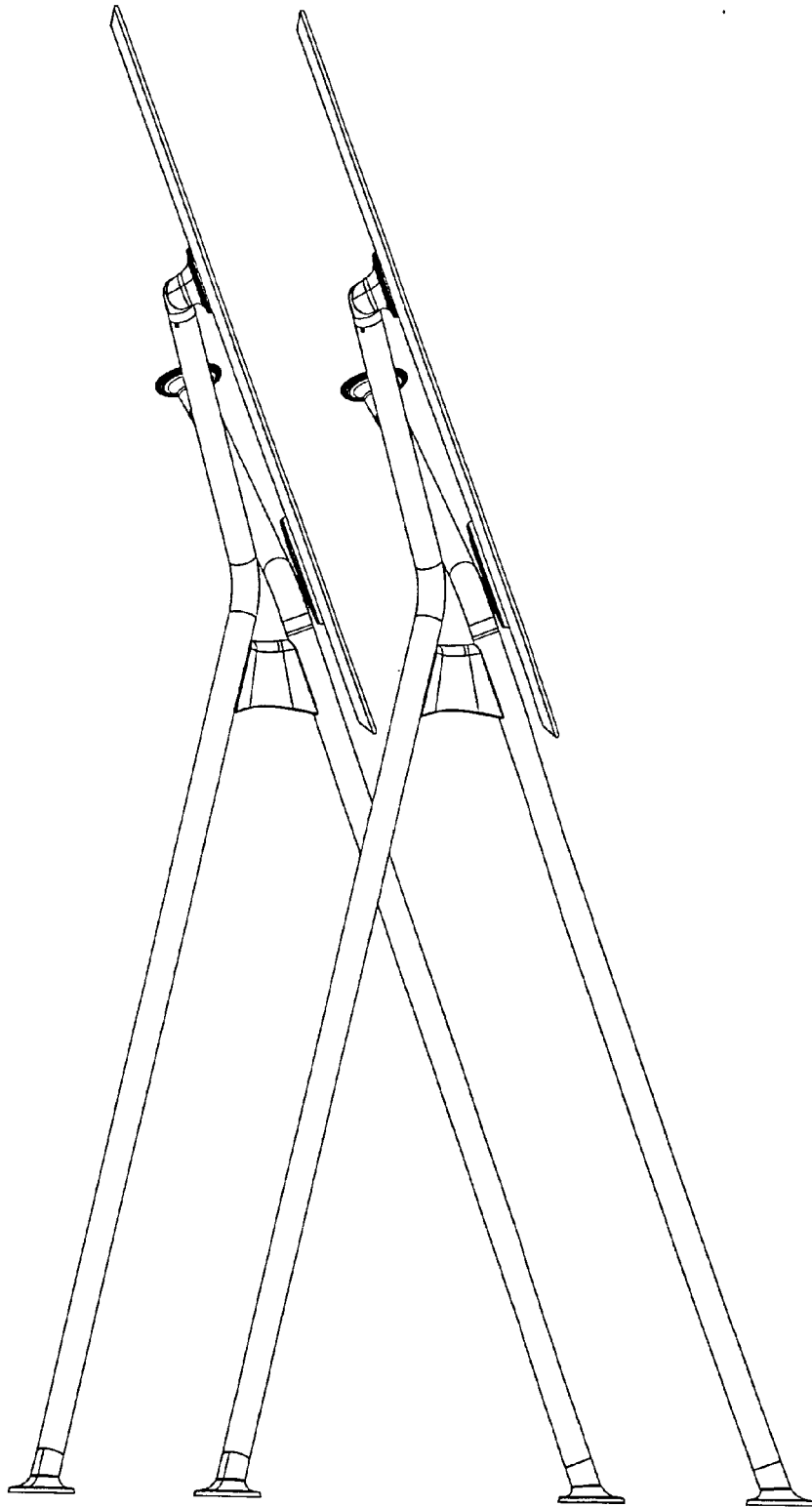


Fig.4

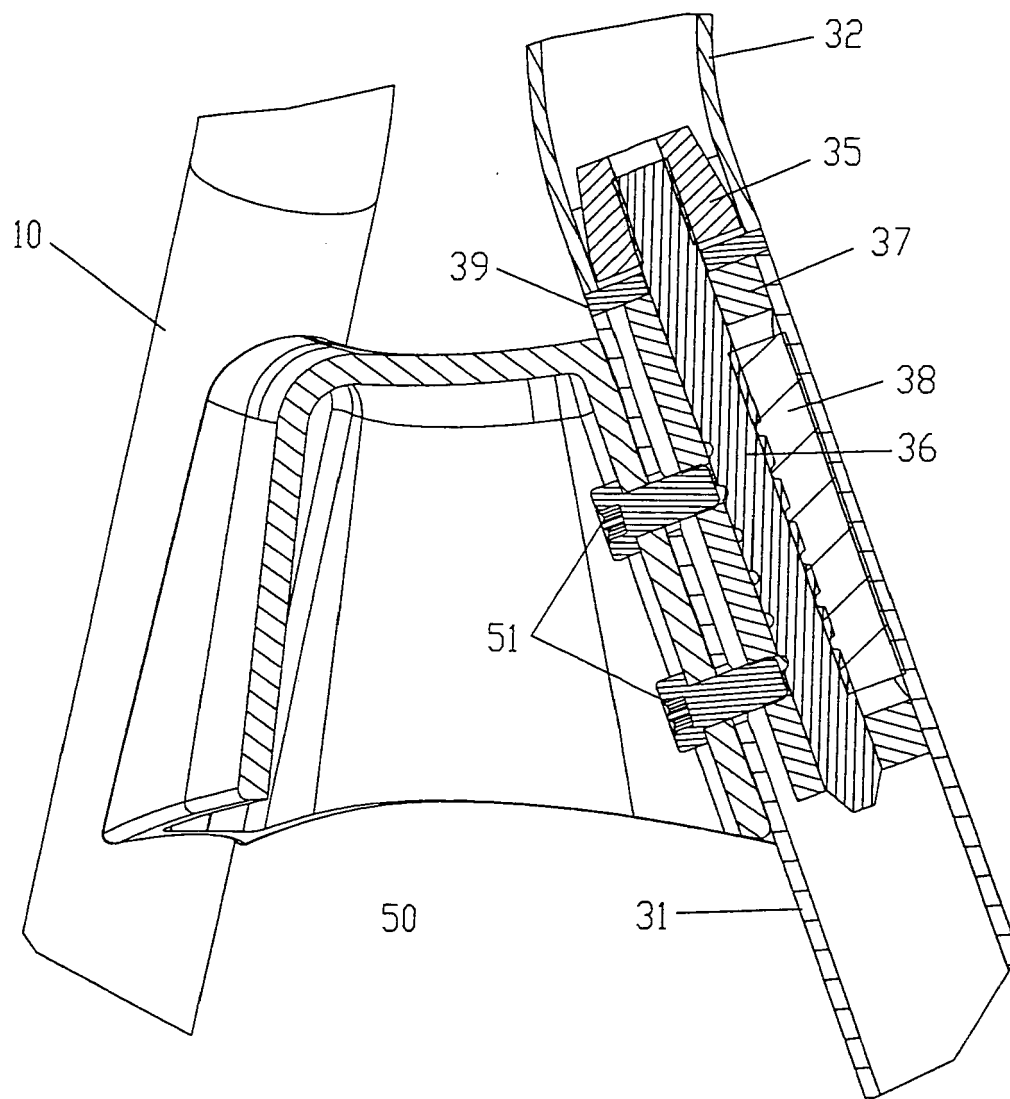


Fig.5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 03 3516

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 598 301 A (GROSFILLEX SARL [FR]) 13. November 1987 (1987-11-13) * das ganze Dokument *	1-7	INV. A47B3/08 A47B7/02
A	-----	8-10	
A	DE 298 17 156 U1 (HWK HAGSFELDER WERKSTAETTEN UN [DE]) 19. November 1998 (1998-11-19) * das ganze Dokument *	1-10	
A	-----	1-10	
A	FR 2 616 052 A (TALMA JEAN LOUIS [FR]) 9. Dezember 1988 (1988-12-09) * das ganze Dokument *	1-10	
A	-----	1-10	
A	AT 412 054 B (BREGENZER FESTSPIEL UND KONGRE [AT]) 27. September 2004 (2004-09-27) * das ganze Dokument *	1-10	
A	-----	1,4	
	US 3 267 889 A (ALAN BEDOL) 23. August 1966 (1966-08-23) * Spalte 1, Zeilen 62-68 * * Abbildung 1 *		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 22. Januar 2008	Prüfer Ottesen, Rune
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 03 3516

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-01-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2598301	A	13-11-1987	KEINE	
DE 29817156	U1	19-11-1998	KEINE	
FR 2616052	A	09-12-1988	KEINE	
AT 412054	B	27-09-2004	AT 19342002 A	15-02-2004
US 3267889	A	23-08-1966	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82