



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.11.2012 Patentblatt 2012/48

(51) Int Cl.:
A47C 9/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12167619.1**

(22) Anmeldetag: **11.05.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder: **Vig, Ioan**
82166 Gräfelfing (DE)

(74) Vertreter: **Beck, Alexander**
Hansmann & Vogeser
Patent- und Rechtsanwälte
Maximilianstrasse 4b
82319 Starnberg (DE)

(30) Priorität: **24.05.2011 DE 202011101041 U**

(71) Anmelder: **Vig, Ioan**
82166 Gräfelfing (DE)

(54) **Hilfsmittel zur Durchführung von Arbeiten am Boden**

(57) Hilfsmittel (10) zur Durchführung von Arbeiten am Boden, mit einem Sitzgestell (12), auf dem ein Sitz oder Sattel (14) angebracht ist, von dem sich zwei radiale

Streben (18, 20) waagrecht nach außen erstrecken, die horizontal schwenkbar sind und an deren distalen Enden (30, 32) jeweils eine Knieaufnahme (26, 28) angebracht ist.

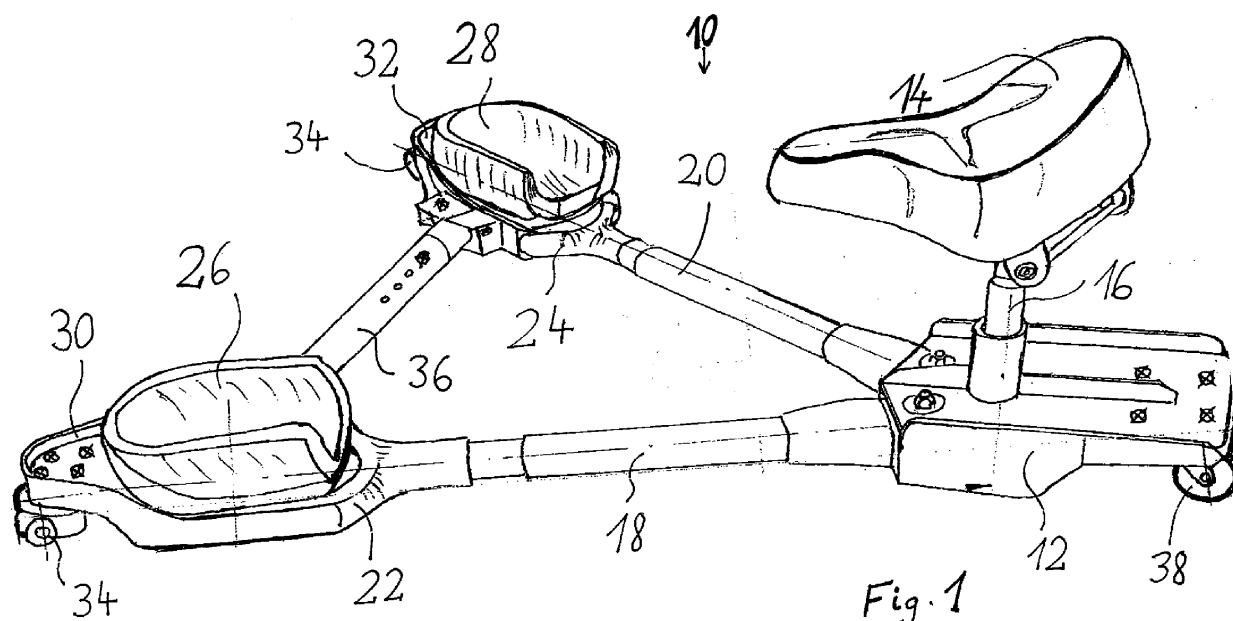


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Hilfsmittel zur Durchführung von Arbeiten am Boden, wie Fliesenlegen, Parkettlegen, Mosaiklegen oder Malerarbeiten am Boden.

[0002] Solche Arbeiten müssen üblicherweise im Knien durchgeführt werden. Die dabei sehr unphysiologische Arbeitshaltung führt häufig zu Bandscheibenschäden oder zu Schäden an den Knien, die häufig zu frühzeitiger Arbeitsunfähigkeit der betroffenen Handwerker führen. Des Weiteren führen diese Arbeiten üblicherweise dazu, dass der jeweilige Handwerker sämtliche Tätigkeit im Knien ausführt, obwohl dies nicht für alle Tätigkeiten erforderlich wäre, da ein zwischenzeitliches Aufstehen als zu anstrengend empfunden wird. Darüber hinaus ist es stets sehr mühsam, sich mit dem Fortschritt der Arbeit im Knien über dem Boden zu bewegen.

[0003] Vorschläge zur Lösung dieses Problems sind bereits in der Europäischen Patentanmeldung EP 0497750 A1, der US-Patentanmeldung US 2005/0225150 A1 und im US-Patent 6,302,413 B1 vorhanden. Alle diese Entgegenhaltungen weisen jedoch den entscheidenden Nachteil auf, dass sie eine nur minimale Flexibilität hinsichtlich der Größe des Benutzers und hinsichtlich der Haltung des Benutzers aufweisen. Auch die hierzu nächstgelegene Entgegenhaltung US 6,302,413 B1 zeigt lediglich ein Hilfsmittel zur Durchführung von Arbeiten am Boden, welches ein Sitzgestell umfasst, auf dem ein Sitz oder Sattel angebracht ist, von dem sich zwei radiale Streben waagrecht nach außen erstrecken, an deren distalen Enden jeweils eine Knieaufnahme angebracht ist.

[0004] Bei dieser Entgegenhaltung (ebenso wie bei den beiden anderen genannten Entgegenhaltungen) ist zwar der Sattel oder Sitz gegenüber dem Sitzgestell höhenverstellbar, die Position der beiden Knieaufnahmen zueinander und zu dem Sitzgestell kann jedoch nicht verändert werden. Dadurch ist es gemäß dem Stand der Technik nicht immer möglich, das Gerät optimal an Personen verschiedener Größe anzupassen. Desweiteren ist es arbeitsphysiologisch ungünstig, dass gemäß dem Stand der Technik die Position der Knie zueinander und zum Sitz immer gleich bleibt. Dies leistet Verspannungen bei der Arbeit vorschub. Ausgehend von diesem Stand der Technik, ist es daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine flexibleres Hilfsmittel zur Durchführung von Arbeiten am Boden vorzuschlagen, welches sowohl sehr leicht auf Personen unterschiedlicher Größe angepasst werden kann, als auch den arbeitenden Personen erlaubt, während der Arbeit ständig verschiedene Arbeitsstellungen einzunehmen.

[0005] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass als Hilfsmittel zur Durchführung von Arbeiten am Boden eine Vorrichtung verwendet wird, die ein Sitzgestell umfasst, auf dem ein Sitz oder Sattel angebracht ist, und von dem sich zwei radiale Streben waagrecht nach außen erstrecken, an deren distalen Enden jeweils

eine Knieaufnahme angebracht ist, und die radialen Streben horizontal schwenkbar sind. Auf diese Weise kann sich der Handwerker bei allen Tätigkeiten, die nicht direkt am Boden ausgeführt werden müssen, oder zu einer kurzzeitigen Erholungspause auf dem Sitz oder Sattel niederlassen, wodurch die Knie und die Wirbelsäule beziehungsweise die Bandscheiben erheblich entlastet werden.

[0006] Besonders bevorzugt ist es dabei, wenn unter dem Sitzgestell und unter jedem distalen Ende der radialen Streben eine um eine waagerechte Achse drehbare Rolle angebracht ist, deren Halterung um eine senkrechte Achse drehbar ist. Auf diese Weise kann sich der Handwerker einfach und schnell auf dem Boden hin und her bewegen und dem Fortgang der Arbeit folgen, ohne mühsam auf den Knien rutschen zu müssen, oder aufstehen zu müssen, was beides auf die Dauer anstrengend ist, und zu nicht unerheblichen Zeitverlusten bei der Arbeit führt.

[0007] Besonders bevorzugt ist es dabei, wenn die radialen Streben längenverstellbar sind.

[0008] Auf diese Weise kann das erfindungsgemäße Hilfsmittel an die persönliche Körpergröße jedes Handwerkers angepasst werden. Vorzugsweise sind die radialen Streben dabei als Teleskopstangen ausgebildet.

[0009] Eine besonders große Stabilität erzielt das erfindungsgemäße Hilfsmittel, wenn die beiden distalen Enden durch eine weitere Strebe miteinander verbunden sind.

[0010] Auch hier ist es von besonderem Vorteil, wenn die weitere Strebe in ihrer Länge verstellbar ist, und beispielsweise ebenfalls als Teleskopstange ausgeführt ist. Dies verbessert die Möglichkeiten zur Anpassung an die Körpergröße und die Körperhaltung des jeweiligen Handwerkers weiter.

[0011] Ebenso ist es bevorzugt, wenn die Höhe des Sitzes über dem Sitzgestell verstellbar ist. Auch dies führt zu einer besseren Anpassung des erfindungsgemäßen Hilfsmittels an die körperlichen Maße des jeweiligen Handwerkers.

[0012] Um die Belastung der Bandscheiben beim Arbeiten so gering wie möglich zu halten, ist es besonders bevorzugt, wenn die radialen Streben zumindest im Bereich der Knieaufnahme fast bis auf den Boden abgesenkt sind. Je niedriger die Knieaufnahmen angeordnet sind, umso günstiger ist die Arbeitshaltung in physiologischer Hinsicht, insbesondere im Hinblick auf die Belastung der Wirbelsäule und der Bandscheiben.

[0013] Um dennoch Rollen mit vernünftiger Größe und Tragfähigkeit anbringen zu können, ist es bevorzugt, die radialen Streben distal von den Knieaufnahmen hochziehen, um die Rollen und deren drehbare Halterungen darunter anbringen zu können.

[0014] Zu diesem Zweck ist es weiter bevorzugt, wenn die radialen Streben zumindest im Bereich der Knieaufnahmen dergestalt gegabelt ausgebildet sind, dass sich die Knieaufnahmen bis zur Unterseite der radialen Streben erstrecken können. Auf diese Weise ist eine optimale

Arbeitshaltung möglich.

[0015] Im Folgenden wird die vorliegende Erfindung anhand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Hilfsmittel zur Durchführung von Arbeiten am Boden schräg von oben in dreidimensionaler Darstellung.

[0016] Figur 1 zeigt ein erfindungsgemäßes Hilfsmittel 10 zur Durchführung von Arbeiten am Boden. Es umfasst ein Sitzgestell 12, auf dem ein Fahrradsattel 14 über eine Teleskopstange 16 in seiner Höhe verstellbar angebracht ist. Die Teleskopstange 16 verläuft dabei nahezu senkrecht. Anstelle des Fahrradsattels 14 kann auch jede andere Art von geeignetem Sitz Verwendung finden. An der Vorderseite des Sitzgestells 12 sind zwei Teleskopstangen 18, 20 horizontal schwenkbar angelenkt. Die Stangen 18, 20 sind in ihrer Länge verstellbar und feststellbar. An ihrem vorderen, also vom Sitzgestell 12 distalen Ende bilden sie jeweils eine Gabel 22, 24, die sich jeweils horizontal verzweigt, sodass zwischen den beiden Zweigen der Gabel jeweils eine Knieaufnahme 26, 28 angebracht werden kann. Diese Knieaufnahmen 26, 28 bestehen vorzugsweise aus Schaumstoff und weisen die Form eines entlang der Rotationsachse halbierten, von einer Halbkugel abgeschlossenen Hohlzylinders auf. Entsprechende Bauteile sind als Knieschoner am Markt erhältlich. Selbstverständlich könnten auch andere Vorrichtungen zur Abstützung der Knie der arbeitenden Person dienen.

[0017] Distal von den Knieaufnahmen 26, 28 vereinigen sich die Gabeln 22, 24 wieder und sind nach oben gezogen. Unter diesem nach oben gezogenen Ende 30, 32 der jeweiligen Stangen 18, 20 ist jeweils eine um eine horizontale Achse drehbare Rolle 34 angeordnet, deren Halterung wiederum um eine vertikale Achse drehbar ist. Mit diesen Rollen 34 kann eine optimale Beweglichkeit des erfindungsgemäßen Hilfsmittels 10 erzielt werden.

[0018] Die jeweils inneren Zweige der beiden Gabeln 22, 24 sind durch eine ebenfalls in ihrer Länge verstellbare und feststellbare Teleskopstange 36 miteinander verbunden.

[0019] Am hinteren Ende des Sitzgestells 12 befindet sich schließlich noch eine weitere Rolle 38, die ebenfalls um eine horizontale Achse drehbar ist, und deren Halterung um eine vertikale Achse drehbar ist.

[0020] Anstelle der Rollen 34, 38 können selbstverständlich auch andere Vorrichtungen Verwendung finden, mit denen das erfindungsgemäße Hilfsmittel 10 leicht auf dem Boden gleiten kann, beispielsweise in eine Lagerung aufgenommene Kugeln oder Gleitkissen.

[0021] Wenn ein Handwerker mit dem erfindungsgemäßen Hilfsmittel direkt am Boden arbeitet, kniet er auf den Knieaufnahmen 26, 28. Bei Arbeiten, die nicht unbedingt direkt am Boden ausgeführt werden müssen, wie beispielsweise dem Einstreichen neuer Fliesen mit Klebstoff, kann sich der Handwerker auf den Sitz oder Sattel

14 setzen, wobei seine Knie weiterhin in den Knieaufnahmen 26, 28 in Position bleiben. Gleichzeitig kann sich der Handwerker in jeder Stellung mittels des erfindungsgemäßen Hilfsmittels frei und schnell in alle Richtungen am Boden bewegen, ohne erst mühsam aufstehen zu müssen, oder auf den Knien rutschen zu müssen.

[0022] Die erfindungsgemäße Vorrichtung erlaubt daher die wesentlich zeiteffizientere Ausführung von Arbeiten am Boden, während gleichzeitig die Möglichkeit zu einer physiologisch wesentlich günstigeren Arbeitshaltung gegeben ist. Mit dem erfindungsgemäßen Hilfsmittel kann außerdem Knie- und Bandscheibenerkrankungen bei Fliesenlegern und bei der Ausführung anderer Arbeiten am Boden wirksam vorgebeugt werden.

Patentansprüche

1. Hilfsmittel (10) zur Durchführung von Arbeiten am Boden,
gekennzeichnet durch
ein Sitzgestell (12) auf dem ein Sitz oder Sattel (14) angebracht ist, von dem sich zwei radiale Streben (18, 20) waagerecht nach außen erstrecken, die horizontal schwenkbar sind und an deren distalen Enden (30, 32) jeweils eine Knieaufnahme (26, 28) angebracht ist.
2. Hilfsmittel (10) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
unter dem Sitzgestell (12) und unter jedem distalen Ende (30, 32) einer radialen Strebe (18, 20) eine um eine waagerechte Achse drehbare Rolle (32, 34, 38) angebracht ist, deren Halterung um eine senkrechte Achse drehbar ist.
3. Hilfsmittel (10) nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
die radialen Streben (18, 20) längenverstellbar sind.
4. Hilfsmittel (10) nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 3,
dadurch gekennzeichnet, dass
die beiden distalen Enden (30, 32) durch eine weitere Strebe (36) miteinander verbunden sind.
5. Hilfsmittel (10) nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, dass
die weitere Strebe (36) in ihrer Länge verstellbar ist.
6. Hilfsmittel (10) nach einem der Ansprüche 1, 2, 3, 4 oder 5,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Höhe des Sitzes (14) über dem Sitzgestell (12) verstellbar ist.
7. Hilfsmittel (10) nach einem der Ansprüche 1, 2, 3, 4, 5 oder 6,

dadurch gekennzeichnet, dass

die radialen Streben (18, 20) zumindest im Bereich der Knieaufnahmen (26, 28) fast bis auf den Boden abgesenkt sind.

5

8. Hilfsmittel (10) nach Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet, dass

die radialen Streben (18, 20) distal von der Knieaufnahme (26, 28) hochgezogen sind, um die Rollen (34) und deren drehbare Halterungen darunter anbringen zu können.

10

9. Hilfsmittel (10) nach einem der Ansprüche 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 oder 8,

dadurch gekennzeichnet, dass

die radialen Streben (18, 20) zumindest im Bereich der Knieaufnahmen (26, 28) dergestalt gegabelt ausgebildet sind, dass sich die Knieaufnahmen (26, 28) bis zur Unterseite der radialen Streben (18, 20) erstrecken können.

15

20

25

30

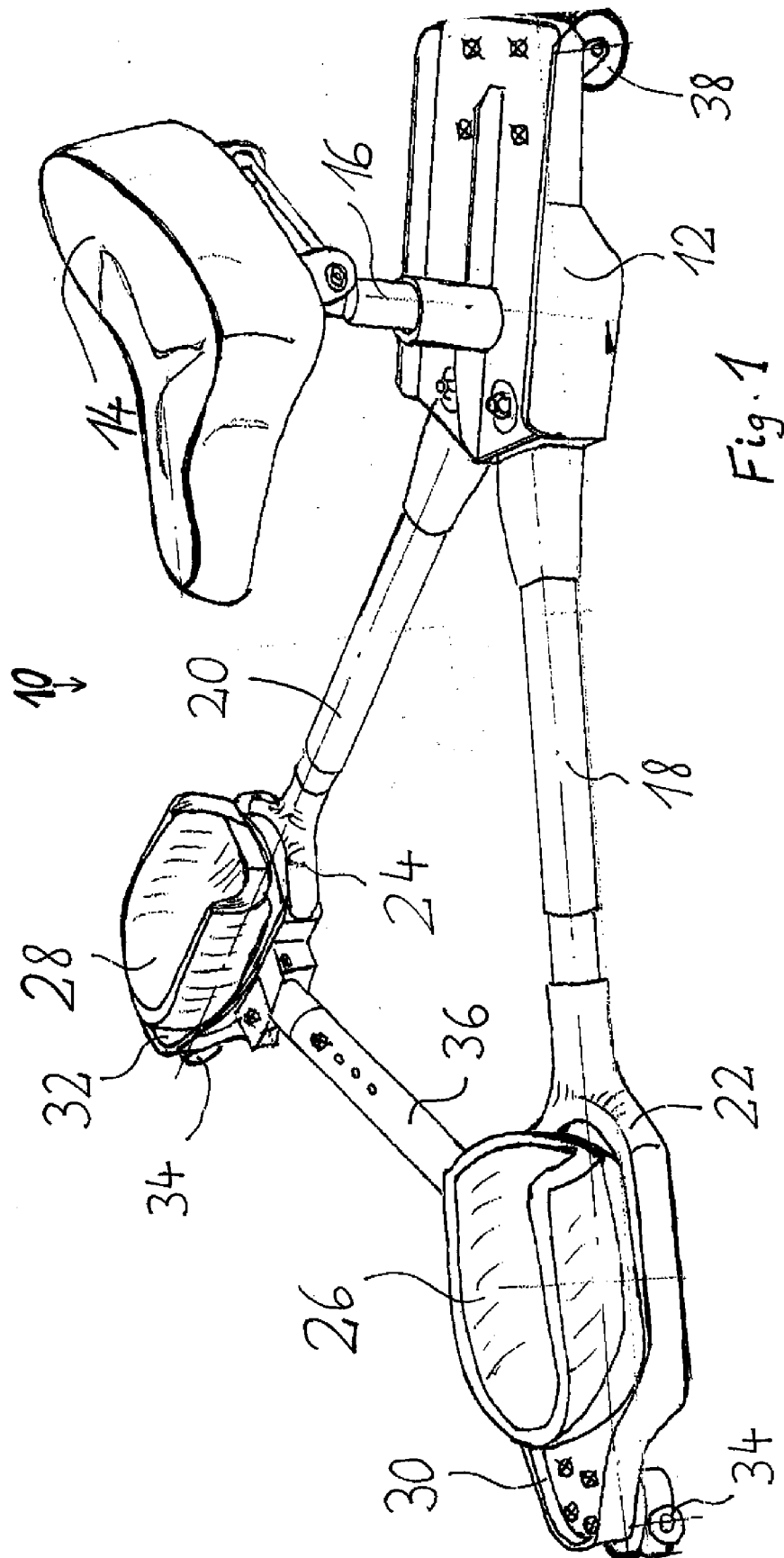
35

40

45

50

55





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 16 7619

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	CA 449 588 A (BLAIN JEAN GUY) 6. Juli 1948 (1948-07-06) * Abbildungen 1-6 * * Seite 2, Zeile 24 - Zeile 30 * * Seite 3, Zeile 11 - Seite 5, Zeile 33 * -----	1,2,6,7,9	INV. A47C9/02
X	US 2009/243348 A1 (TOSO VICTOR [US] ET AL) 1. Oktober 2009 (2009-10-01) * Absätze [0042], [0044], [0047], [0050]; Abbildungen 1-8 * -----	1,6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C A01B B25H A41D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. August 2012	Prüfer Kus, Slawomir
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 : mündliche 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 12 16 7619

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

29-08-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CA 449588	A	06-07-1948	KEINE	

US 2009243348	A1	01-10-2009	CA 2720189 A1	08-10-2009
			EP 2259701 A1	15-12-2010
			JP 2011526796 A	20-10-2011
			US 2009243348 A1	01-10-2009
			US 2012013151 A1	19-01-2012
			WO 2009124074 A1	08-10-2009

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0497750 A1 [0003]
- US 20050225150 A1 [0003]
- US 6302413 B1 [0003]