

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 960 590 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

**01.12.1999 Patentblatt 1999/48**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **A47G 33/12**

(21) Anmeldenummer: **99109406.1**

(22) Anmeldetag: **11.05.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

**AL LT LV MK RO SI**

(30) Priorität: **27.05.1998 DE 29809525 U**

**04.06.1998 DE 29809965 U**

(71) Anmelder: **Neuhierl, Adolf**

**93455 Trefling (DE)**

(72) Erfinder: **Neuhierl, Adolf**

**93455 Trefling (DE)**

(74) Vertreter:

**Graf, Helmut, Dipl.-Ing. et al**

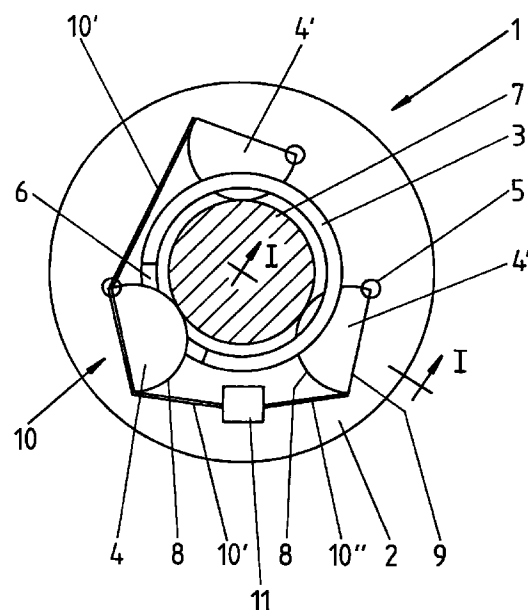
**Postfach 10 08 26**

**93008 Regensburg (DE)**

### (54) **Christbaumständer**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine neuartige Ausbildung eines Christbaumständers mit einer an einer Basis oder Basisplatte (2) vorgesehenen Aufnahme zum Einführen eines Baumstammes (7) und mit mehreren an der Aufnahme verteilt vorgesehenen Schwenkbacken (4,4',4''), die mittels eines gemeinsamen Spannelementes (10) aus einer Ausgangsstellung in eine Spannstellung bewegbar sind, in der die Schwenkbacken (4,4',4'') mit jeweils einer Spannfläche (8) gegen den Baumstamm (7) anliegen.

Fig.1



**EP 0 960 590 A1**

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Christbaumständer gemäß Oberbegriff Schutzanspruch 1.

[0002] Aufgabe der Neuerung ist es, einen Christbaumständer aufzuzeigen, der sich durch eine besonders einfache und dennoch zuverlässige Handhabung auszeichnet. Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein Christbaumständer entsprechend dem Schutzanspruch 1 ausgebildet.

[0003] Bei dem erfindungsgemäßen Christbaumständer sind die Schwenkbacken jeweils um Achsen parallel zur Achse der Aufnahme schwenkbar. Hierdurch besteht die Möglichkeit, die Schwenkbacken so auszubilden, daß deren Spannfläche jeweils über die gesamte Höhe der Schwenkbacken reicht, wobei dann auch beim Einspannen des Christbaumes bzw. des Baumstammes die Schwenkbacken über ihre gesamte Höhe gegen den Stamm anliegen, also eine großflächige Einspannung auf ausreichender axialer Länge erreicht wird, so daß auf zusätzliche Fixiermittel, wie beispielsweise einen Dorn für das Stammende verzichtet werden kann.

[0004] Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0005] Die Erfindung wird im folgenden anhand der Figuren an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 in vereinfachter Darstellung und in Draufsicht einen Christbaumständer gemäß der Erfindung;

Fig. 2 in vereinfachter Darstellung einen Schnitt entsprechend der Linie I-I der Fig. 1.

[0006] Der in den Figuren allgemein mit 1 dargestellte Christbaumständer besteht im wesentlichen aus einer die Standfläche bildenden Basis oder Grundplatte 2, die bei der dargestellten Ausführungsform kreisscheibenförmig ausgeführt ist und an deren Oberseite ein achs- gleich mit der Basisplatte 2 angeordnetes und eine Aufnahme bildendes Rohrstück 3 mit einer Stirnseite befestigt ist. An dem Rohrstück 3 sind in gleichmäßigen Winkelabständen um die Mittelachse versetzt drei Schwenkbacken 4, 4' und 4'' vorgesehen, die jeweils um eine Achse parallel zur Achse des Rohrstückes 3 schwenkbar vorgesehen sind, und zwar mittels Gelenkbolzen 5 die außerhalb des Rohrstückes an diesem bzw. an der Basisplatte 2 beidseitig befestigt sind. Die Schwenkbacken 4, 4' und 4'' sind jeweils aus einer Stellung außerhalb des Rohrstückes 3 in Stellungen schwenkbar, in denen die Backen durch Öffnungen 6 in das Innere des Rohrstückes 3 radial hineinstehen, und zwar zum Einspannen des Stammes 7 eines ansonsten nicht näher dargestellten Christbaumes.

[0007] Die Schwenkbacken 4 sind bei der dargestellten Ausführungsform jeweils mit einer Anlage- oder Spannfläche 8 versehen, die bei der dargestellten Aus-

führungsform als Teil einer kreiszylinderförmigen Fläche ausgebildet ist, und zwar um eine gedachte Zylinderachse, die parallel zur Achse des jeweiligen Gelenkbolzens 5 liegt, gegenüber dieser Achse aber radial versetzt ist. Bei der dargestellten Ausführungsform sind die Schwenkbacken 4 weiterhin an ihrer der Spannfläche 8 abgewandten Rückseite eben ausgeführt. Die Gelenkbolzen 5 befinden sich jeweils am Übergang zwischen dieser ebenen Fläche 9 und der Spannfläche 8. Zum Einspannen des Stammes 7 zwischen den Schwenkbacken 4, 4' und 4'' ist ein seilartiges Spannelement 10 vorgesehen, welches zwei Längen 10' und 10'' beidseitig von einer Spannvorrichtung 11 bildet, und zwar außerhalb des Rohrstückes 3. Die eine Länge 10' ist ausgehend von der Spannvorrichtung 11 über den in einer Umfangsrichtung des Rohrstückes 3 benachbarten Schwenkbacken 4 geführt und mit ihrem anderen Ende an dem auf den Schwenkbacken 4 in der gleichen Umfangsrichtung folgenden Schwenkbacken 4' befestigt, und zwar an der dem Gelenkbolzen 5 entfernt liegenden Seite dieses Schwenkbackens. Die andere Länge 10'' ist mit einem Ende mit der Spannvorrichtung 11 und mit dem anderen Ende mit dem in der anderen Umfangsrichtung des Rohrstückes 3 der Spannvorrichtung 11 benachbarten Schwenkbacken 4'' verbunden, und zwar wiederum mit dem dem Gelenkbolzen 5 entfernt liegenden Seite. Die Spannvorrichtung 11 ist fest an der Basisplatte 2 vorgesehen.

[0008] Bei der dargestellten Ausführungsform und bei der für die Fig. 1 gewählten Darstellung sind die Schwenkbacken 4 - 4'' derart ausgeführt, daß die beiden Schwenkbacken 4 und 4' jeweils aus der Ruhe- oder Ausgangsstellung in die Spannstellung, in der die Spannflächen 9 durch die Öffnungen 6 in den Innenraum des Rohrstückes 3 hineinreichen, um ihre Gelenkbolzen 5 im Gegenuhrzeigersinn schwenken, während der Schwenkbacken 4'' in entgegengesetzter Richtung, d.h. im Uhrzeigersinn aus der Ausgangsstellung in die Klemm- oder Spannstellung schwenkt.

[0009] Die Spannvorrichtung ist in der Fig. 1 nur sehr schematisch dargestellt. Als Spannvorrichtung eignen sich insbesondere Spindeleinrichtungen, die ein gleichzeitiges Spannen der Längen 10' und 10'' ermöglichen.

[0010] Die beschriebene Ausbildung ermöglicht es, daß sich zumindest die Spannbacken 4 und 4' beim Spannen unterschiedlich stark bewegen, so daß ein optimales Anliegen sämtlicher Spannbacken 4 - 4'' gegen den Stamm 7 nach dem Einspannen gewährleistet ist.

[0011] Die Spannbacken 4 - 4'' bzw. deren Spannflächen 8 besitzen in der Achsrichtung der Gelenkbolzen 5 eine beachtliche Höhe, die bei der dargestellten Ausführungsform größer ist als der halbe Durchmesser des Rohrstückes 3, so daß der jeweilige Stamm 7 auf einer ausreichenden axialen Länge von den Schwenkbacken 4 - 4'' eingespannt ist und somit auf zusätzliche Mittel zum Fixieren des unteren Endes des Stammes 7 in der

von dem Rohrstück 3 gebildeten Aufnahme, beispielsweise in Form eines in den Stamm 7 einzudrückenden Domes usw. verzichtet werden kann.

**[0012]** Die Schwenkbacke 4 kann an ihrer Rückseite auch rund ausgebildet sein.

5

den Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Spannflächen (8) der Schwenkbacken (4 - 4'') in der Achsrichtung der Aufnahme (3) eine Höhe aufweisen, die wenigstens gleich dem halben Durchmesser der Aufnahme (3) ist.

## Bezugszeichenliste

**[0013]**

10

- |           |                   |    |
|-----------|-------------------|----|
| 1         | Christbaumständer |    |
| 2         | Basisplatte       |    |
| 3         | Rohrstück         |    |
| 3'        | Aufnahme          |    |
| 4 - 4''   | Schwenkbacke      | 15 |
| 5         | Gelenkbolzen      |    |
| 6         | Öffnung           |    |
| 7         | Stamm             |    |
| 8         | Spannfläche       |    |
| 9         | Fläche            | 20 |
| 10        | Spannseil         |    |
| 10', 10'' | Seillänge         |    |
| 11        | Spannvorrichtung  |    |

## Patentansprüche

25

1. Christbaumständer mit einer an einer Basis oder Basisplatte (2) vorgesehenen Aufnahme zum Einführen eines Baumstammes (7) und mit mehreren an der Aufnahme verteilt vorgesehenen Schwenkbacken (4 - 4''), die mittels eines gemeinsamen Spannelementes (10) aus einer Ausgangsstellung in eine Spannstellung bewegbar sind, in der die Schwenkbacken (4 - 4'') mit jeweils einer Spannfläche (8) gegen den Baumstamm (7) anliegen, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwenkbacken (4 - 4'') jeweils um eine Achse parallel zur Achse der Aufnahme (3) schwenkbar sind. 30
2. Christbaumständer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkbacken (4 - 4'') jeweils eine Spannfläche (8) aufweisen, die spiralartig zu der Schwenkachse verläuft. 40
3. Christbaumständer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkbacken (4 - 4'') jeweils eine Spannfläche (8) aufweisen, die kreiszylinderförmig oder in etwa kreiszylinderförmig um eine gedachte Achse verläuft, die parallel zur Schwenkachse liegt, gegenüber dieser aber radial versetzt ist. 45
4. Christbaumständer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Spannelement ein bandförmiges oder kettenartiges Element ist. 50
5. Christbaumständer nach einem der vorhergehenden

Fig.1

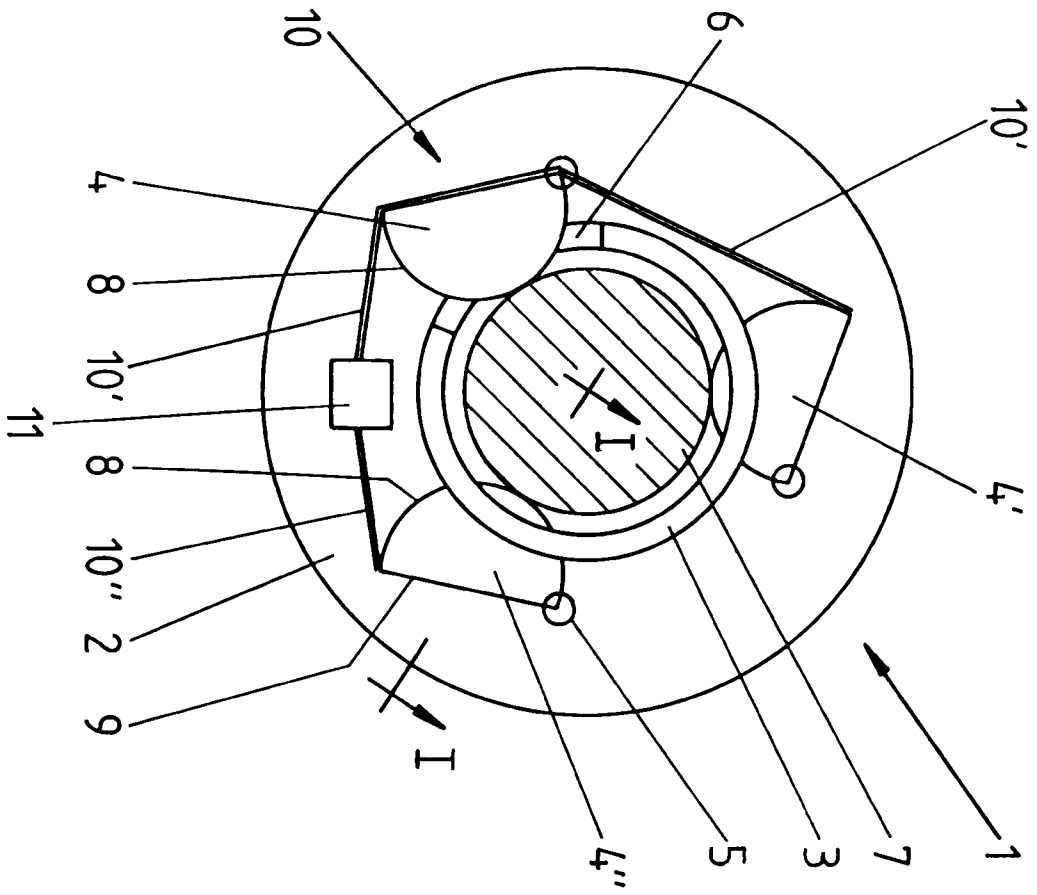
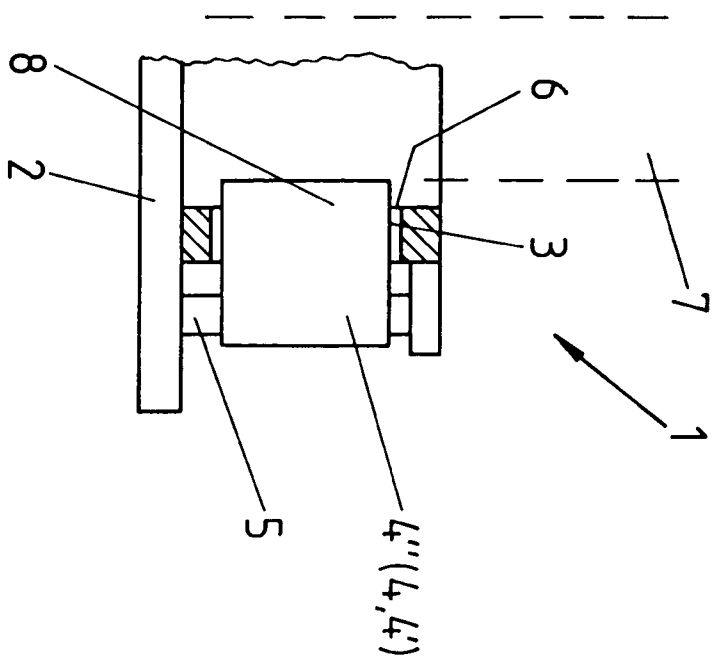


Fig.2





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 99 10 9406

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
P,X	DE 298 09 965 U (NEUHIERL) 5. November 1998 (1998-11-05) * das ganze Dokument *	1-5	A47G33/12
X	DE 297 06 970 U (SCHULZ) 5. Juni 1997 (1997-06-05) * Abbildungen 1,2 *	1,3-5	
Y	US 4 771 978 A (LOFQUIST ET AL.) 20. September 1988 (1988-09-20) * Abbildung 2 *	2	
X	US 5 467 959 A (BEHRINGER) 21. November 1995 (1995-11-21) * Spalte 3, Zeile 35; Abbildungen *	1,3,4	
A	DE 86 05 668 U (GIES) 7. Mai 1986 (1986-05-07) * Abbildung 3 *	1,5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>1. September 1999</b>	Prüfer <b>Beugeling, G.L.H.</b>
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 Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P4/C03)

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

EP 99 10 9406

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.

01-09-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29809965 U	05-11-1998	KEINE	
DE 29706970 U	05-06-1997	KEINE	
US 4771978 A	20-09-1988	KEINE	
US 5467959 A	21-11-1995	KEINE	
DE 8605668 U	07-05-1986	KEINE	

EPO FORM P0481

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