

FIG. 4.

Beschreibung

[0001] Die technische Lösung bezieht sich auf Sonnen- oder Regenschirm, besonders auf Sonnenschirm oder Überdachungsregenschirm oder Schirmkonstruktion, die mit einem Ständer und mit einem Dachüberzug versehen ist.

[0002] Die bekannten Sonnen- oder Regenschirme sind so konstruiert, dass der Zwangsvorschub der verschiebbaren Unterrosette mit Verwendung verschiedener Einstellelemente, z.B. Flaschenzüge, Flaschenzüge mit Kurbel, Federn, Zahnradgetriebe usw., für das Ausschieben und das Aufspannen des Dachüberzuges verwendet wird. Diese Elemente erleichtern die Bedienung des Sonnenschirmes, so dass eine relativ kleine Kraft, die man manuell leicht entwickeln kann, zum Aufspannen und Zuklappen einschl. des vollständigen Ausspannens des Dachüberzuges vom Sonnenschirm genügt. Weiterhin sind die teleskopischen Sonnenschirme bekannt, wo es zur gegenseitigen Gegenlaufbewegung der Sonnenschirmkrone und der Unterrosette kommt, die dimensioniert sind, so dass auch eine schwächere Person ihren Dachteil durch manuelle Manipulation mit dem Reiter und durch Arretiervorrichtung ohne Antrieb leicht öffnen kann.

[0003] Für die Sicherheits- und die Stabilitätssicherung des Sonnenschirmes auch bei starkem Wind ist das vollständige Ausspannen des Dachüberzuges unbedingt nötig, was in den CZ Patenten 278994 und 282251 gelöst wird, aber man kann nicht, bei beiden diesen Patenten das vollständige Ausspannen des Dachüberzuges durch eine weitere manuelle Verschiebung des Reiters hinauf überwinden. Die Beseitigung dieses Mangels lösen beide Patenten durch eine komplizierte, anspruchsvolle technische Einrichtung zu bezug auf die Lasten und die Manipulation.

[0004] Die obenangeführten Nachteile der bestehenden Sonnenschirme oder Regenschirme beseitigen der Sonnenschirm oder der Überdachungsregenschirm oder die Schirmkonstruktion nach der technischen Lösung, die aus einer zentralen Ständerstange besteht, auf deren Oberende eine unbewegliche Oberrosette befestigt ist, zu der die Arme durch Gelenke befestigt sind. Auf den Armen ist der Dachüberzug befestigt, wobei die Arme mittels schwingender Mechanismen mit Stützen verbunden sind, die durch Gelenke zur verschiebbaren Unterrosette verbunden sind, die beim Aufspannen und Zuklappen des Sonnenschirmes längs der zentralen Ständerstange gleitet.

[0005] Das Prinzip der technischen Lösung besteht darin, dass der Handgriff zur verschiebbaren Unterrosette schwingend festgehalten ist und der Anschlag über der verschiebbaren Unterrosette auf der zentralen Ständerstange festgehalten ist, auf den die verschiebbare Unterrosette beim Aufspannen des Sonnenschirmes durch einen kreisrunden Teil einschlägt.

[0006] Nach einer vorteilhaften Ausführung des Sonnenschirmes ist der Anschlag auf der zentralen Ständerstange in solcher Stellung festgehalten, wo der Winkel zwischen der zentralen Ständerstange und den Stützen kleiner ist als 90° . Nach einer weiteren Ausführung des Sonnenschirmes ist der Anschlag auf der zentralen Ständerstange in solcher Stellung befestigt, wo der Winkel zwischen der zentralen Ständerstange und den Stützen dem Wert 90° gleich oder größer ist als 90° . Zur Sicherung der Sicherheit des Sonnenschirmes in der aufgespannten Stellung des Dachüberzuges ist auf dem Handgriff ein Sicherungsstift befestigt, der in den Schlitz eingreift, der auf der zentralen Ständerstange geschaffen ist.

[0007] Ein Vorteil der technischen Lösung ist, dass das Aufspannen und auch das Zuklappen des Dachüberzuges vom Sonnenschirm in einer Fläche von 6 m^2 bis 14 m^2 beim gleichzeitigen Ausspannen des Dachüberzuges einfach und gefahrlos sind. Der Sonnenschirm ist genügend ausgespannt und auch bei stärkerem Wind ist er sicher und sein Aufspannen kann auch eine schwächere Person durch eine einfache Manipulation manuell mit Handgriff ohne Verwendung jeder beliebigen weiteren Einstellelemente oder unter Verwendung eines teleskopischen Mechanismus durchführen.

[0008] Die technische Lösung ist auf den beigegeführten Zeichnungen näher erläutert, wo der

Sonnenschirm auf der Abbildung 1 in der aufgespannten Stellung des Dachüberzuges mit dem Anschlag auf der zentralen Ständerstange ist, der in der Stellung festgehalten ist, wo der Winkel zwischen der zentralen Ständerstange und den Stützen kleiner ist als 90° ist, auf der Abbildung 2 ist der Sonnenschirm in der aufgespannten Stellung des Dachüberzuges mit dem Anschlag auf der zentralen Ständerstange, der in der Stellung festgehalten ist, wo der Winkel zwischen der zentralen Ständerstange und den Stützen 90° ist, auf der Abbildung 3 ist der Sonnenschirm in der aufgespannten Stellung des Dachüberzuges mit dem Anschlag auf der zentralen Ständerstange, die in der Stellung festgehalten ist, wo der Winkel zwischen der zentralen Ständerstange und den Stützen größer ist als 90° , auf der Abbildung 4 ist der Sonnenschirm nach den Abbildungen 1 - 3 in der zugeklappten Stellung des Dachüberzuges (Dachüberzug ist nicht dargestellt), auf der Abbildung 5 ist die Befestigung des Handgriffes zur zentralen Ständerstange und zur verschiebbaren Unterrosette dargestellt, die auf den Anschlag aufsitzt, der auf der zentralen Ständerstange beim Sonnenschirm nach der Abbildung 1 geschaffen ist, auf der Abbildung 6 ist die Befestigung des Sicherungsstiftes zur zentralen Ständerstange und ihre Befestigung zur verschiebbaren Unterrosette dargestellt.

[0009] Der Sonnenschirm besteht nach den Abbildungen aus einer Metallkonstruktion und aus dem Dachüberzug 7. Die Metallkonstruktion wird durch die zentrale Ständerstange 1 geschaffen, auf deren Oberende die unbewegliche Oberrosette 2 befestigt ist. Zur unbeweglichen Oberrosette 2 sind die Arme 3 durch Gelenke befestigt, auf denen der Dachüberzug 7 befestigt ist. Die Arme 3 sind durch die schwingenden Mechanismen 4 mit den Stützen 5 verbunden, die zur verschiebbaren Unterrosette 6 durch Gelenke verbunden sind, die beim Aufspannen und Zuklappen des Dachüberzuges 7 des Sonnenschirmes längs der zentralen Ständerstange 1 gleitet. Auf der verschiebbaren Unterrosette 6 ist der Handgriff 8 schwingend befestigt, durch den das Aufspannen und das Zuklappen des Sonnenschirmes betätigt wird. Über der verschiebbaren Unterrosette 6 ist auf der zentralen Ständerstange 1 der Anschlag 11 befestigt, auf den die verschiebbare Unterrosette 6 durch den kreisrunden Teil 61 (Abb. 6) beim Aufspannen des Dachüberzuges 7 des Sonnenschirmes einschlägt. Bei der Ausführung des Sonnenschirmes nach der Abbildung 1 ist der Anschlag 11 auf der zentralen Ständerstange 1 in solcher Stellung festgehalten, wo der Winkel (β_1) zwischen der zentralen Ständerstange 1 und den Stützen 5 kleiner ist als 90° , am günstigsten ist der Winkelbereich zwischen 85° - 89° . Bei der Ausführung des Sonnenschirmes nach der Abbildung 2 ist der Anschlag 11 auf der zentralen Ständerstange 1 in solcher Stellung befestigt, wo der Winkel (β_2) zwischen der zentralen Ständerstange 1 und den Stützen 5 dem Wert von 90° gleich ist. Bei der Ausführung des Sonnenschirmes nach der Abbildung 3 ist der Anschlag 11 auf der zentralen Ständerstange 1 in solcher Stellung festgehalten, wo der Winkel (β_3) zwischen der zentralen Ständerstange 1 und den Stützen 5 größer ist als 90° . Um die Sicherheit des Sonnenschirmes beim aufgespannten Dachüberzug und besonders bei windigem Wetter zu sichern, ist auf dem Handgriff 8 der Sicherungsstift 9 festgehalten, der bei der aufgespannten Stellung des Dachüberzuges 7 in den Schlitz 10 geschoben ist, der auf der zentralen Ständerstange 1 geschaffen ist.

[0010] Der Sonnenschirm ist für die Fläche des Dachüberzuges in der Toleranz von 6 m^2 bis 14 m^2 dimensioniert, so dass auch eine schwächere Person den Dachüberzug 7 durch manuelle Manipulation nur mit dem Handgriff 8 öffnen und ausspannen kann. Der aus Textil oder PVC hergestellte Dachüberzug 7 hat eine bestimmte Festigkeit und Elastizität, wobei diese Eigenschaften des Dachüberzuges 7 auch bei seinem Aufspannen verwendet werden. Das Teilaufspannen des Sonnenschirmes aus der zugeklappten Stellung, die auf der Abbildung 4 dargestellt ist, wird durch die Abschiebung jedes beliebigen Armes 3 von der zentralen Ständerstange 1 erreicht, womit der Sonnenschirm teilweise geöffnet ist. Nach dem teilweisen Aufspannen des Sonnenschirmes wird er mit dem Handgriff 8 festgehalten und durch die Druckkraft wird die verschiebbare Unterrosette 6 in der Richtung hinauf längs der zentralen Ständerstange 1 verschoben und dadurch wird der Dachüberzug 7 aufgespannt. Die Genauigkeit des Nähens vom Dachüberzug 7 gemeinsam mit seiner Elastizität ermöglichen, dass die Stützen 5 der Arme 3 ein maximales Ausspannen des Dachüberzuges 7 des Überzuges in solcher Stelle erreichen, wo die Achse der Stützen 5 der Arme 3 mit der Achse der zentralen Ständerstange 1 den rechten Winkel einander bilden. Nach der Überwindung dieser Stelle wird durch die Elastizität des

Dachüberzuges 7 die verschiebbare Unterrosette 6 mit dem Handgriff 8 in der Richtung ferner hinauf spontan gedrückt und zwar bis zur Stelle, wo die verschiebbare Unterrosette 6 durch den kreisrunden Teil 61 auf den Anschlagstift 11 einschlägt. In der Endstellung des Ausspannens vom Dachüberzug 7 ist der Winkel zwischen der zentralen Ständerstange 1 und den Stützen 5 kleiner als 90° , wie es auf der Abbildung 1 dargestellt ist. Das bedeutet in der Praxis, den Anschlagstift 11 auf der zentralen Ständerstange 1 in angemessenem Abstand über die Ebene des kreisrunden Teiles 61. anzubringen, wo die Stützen 5 und die verschiebbare Unterrosette 6 in der Ebene sind, d.h. in der Stelle, wo der Dachüberzug 7 das maximale Ausspannen erreicht. Nach dem Anlegen des kreisrunden Teiles 61 auf den Anschlagstift 11 kommt es zur Einschiebung des Sicherungsstiftes 9 in den Schlitz 10 auf der zentralen Ständerstange 1 (Abb. 6). Bei den Konstruktionen des Sonnenschirmes nach den Abbildungen 2 und 3 ist der Anschlagstift 11 auf der zentralen Ständerstange 1 in solcher Stellung angebracht, wo der Winkel zwischen der zentralen Ständerstange 1 und den Stützen 5 90° beträgt oder wo dieser Winkel größer ist als 90° . Bei diesen Konstruktionen ist es unmöglich, den spontanen Effekt beim Aufspannen des Sonnenschirmes auszunutzen, der bei der Überwindung der Ebene entsteht, die durch die Stützen 5 und durch die verschiebbare Unterrosette 6 gegeben ist, deshalb werden diese Konstruktionen weniger verwendet werden.

[0011] Das Zuklappen des Dachüberzuges 7 des Sonnenschirmes wird auf solche Weise durchgeführt, dass es durch das Anfassen des Handgriffes 8 und durch den mäßigen Druck in der Richtung hinauf zum Auschieben des Sicherungsstiftes 9 aus dem Schlitz 10 auf der zentralen Ständerstange 1 kommt, wobei die Arme 3 spontan eingeschwenkt werden, wozu nur eine minimale Kraft bei der Manipulation mit dem Handgriff 8 notwendig ist.

Ansprüche

1. Sonnenschirm, Regenschirm oder Schirmkonstruktion, die aus der zentralen Ständerstange (1) bestehen, auf deren Oberende die unbewegliche Oberrosette (2) befestigt ist, zur Oberrosette (2) sind die Arme (3) durch Gelenke festgehalten, auf denen der Dachüberzug (7) befestigt ist, die Arme (3) sind mittels der schwingenden Mechanismen (4) mit den Stützen (5) verbunden, die Stützen (5) sind durch Gelenke zur verschiebbaren Unterrosette (6) verbunden, die beim Aufspannen und Zuklappen des Sonnenschirmes längs der zentralen Ständerstange (1) gleitet, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Handgriff (8) zur verschiebbaren Unterrosette (6) schwingend festgehalten ist und über der verschiebbaren Unterrosette (6) auf der zentralen Ständerstange (1) der Anschlag (11) befestigt ist, auf den die verschiebbare Unterrosette (6) durch den kreisrunden Teil (61) im aufgespannten Stand des Dachüberzuges (7) aufsitzt.
2. Sonnen- oder Regenschirm nach dem Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Anschlag (11) auf der zentralen Ständerstange (1) in solcher Stellung befestigt ist, wo der Winkel (β_1) zwischen der zentralen Ständerstange (1) und den Stützen (5) kleiner ist als 90° .
3. Sonnen- oder Regenschirm nach dem Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Anschlag (11) auf der zentralen Ständerstange (1) in solcher Stellung festgehalten ist, wo der Winkel (β_2) zwischen der zentralen Ständerstange (1) und den Stützen (5) 90° ist.
4. Sonnen- oder Regenschirm nach dem Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Anschlag (11) auf der zentralen Ständerstange (1) in solcher Stellung befestigt ist, wo der Winkel (β_3) zwischen der zentralen Ständerstange (1) und den Stützen (5) größer ist als 90° .
5. Sonnen- oder Regenschirm nach einem der Ansprüche 1 - 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Sicherungsstift (9) auf dem Handgriff (8) festgehalten ist, der in der aufgespannten Stellung des Dachüberzuges (7) in den Schlitz (10) eingreift, der auf der zentralen Ständerstange (1) geschaffen ist.

Hierzu 6 Blatt Zeichnungen

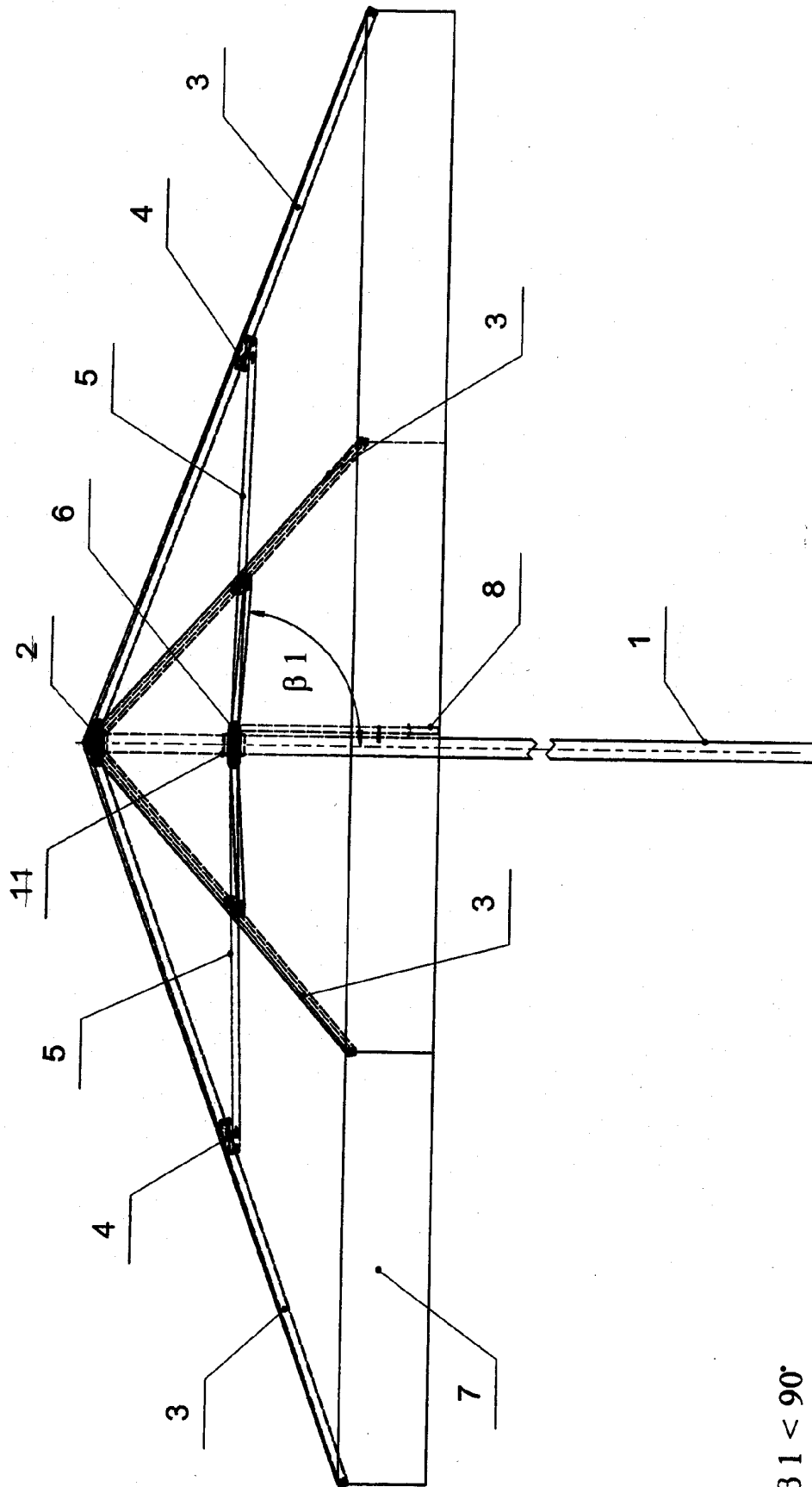


FIG. 1

$\beta 1 < 90^\circ$

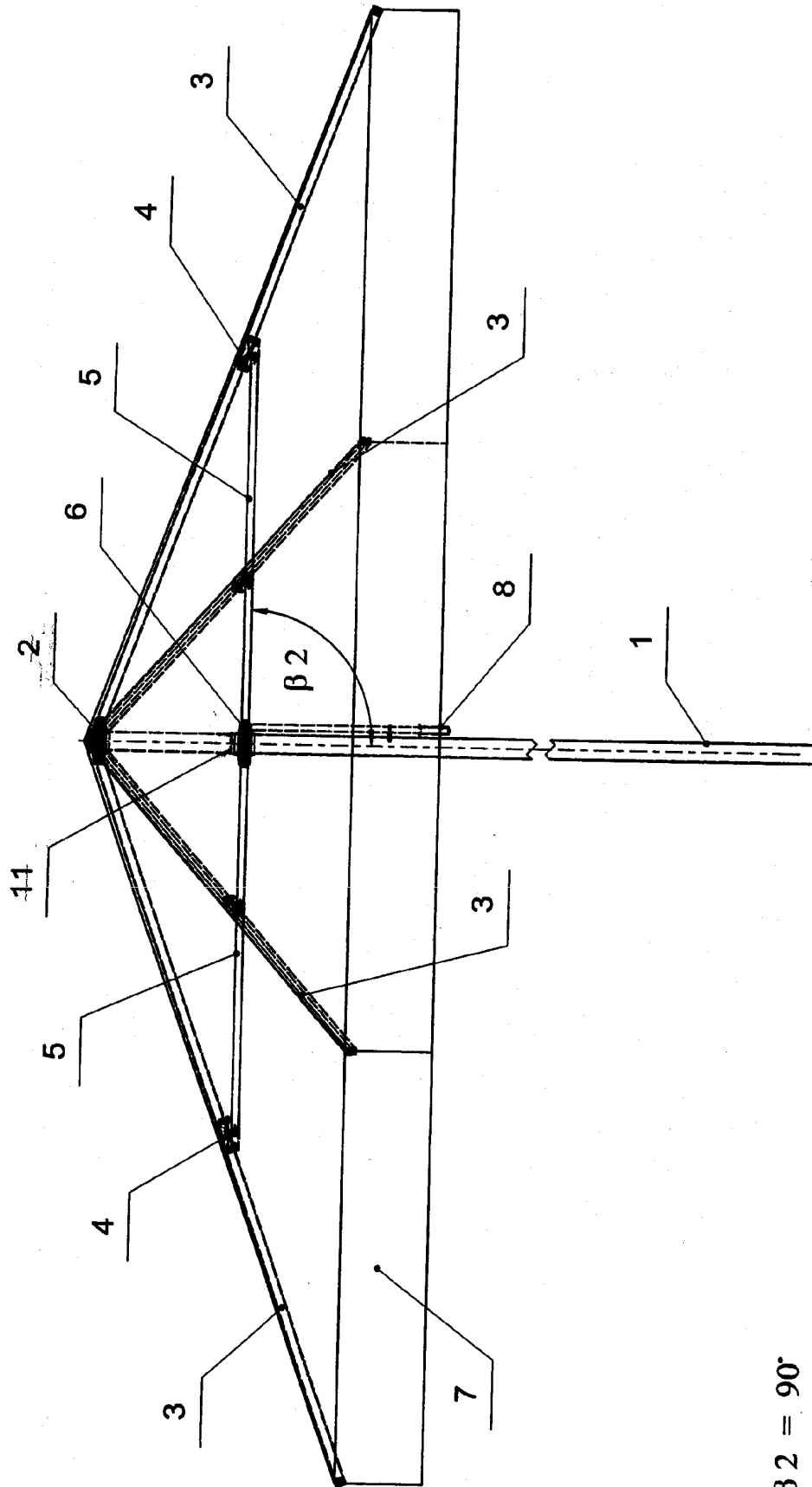


FIG. 2

$$\beta 2 = 90^\circ$$

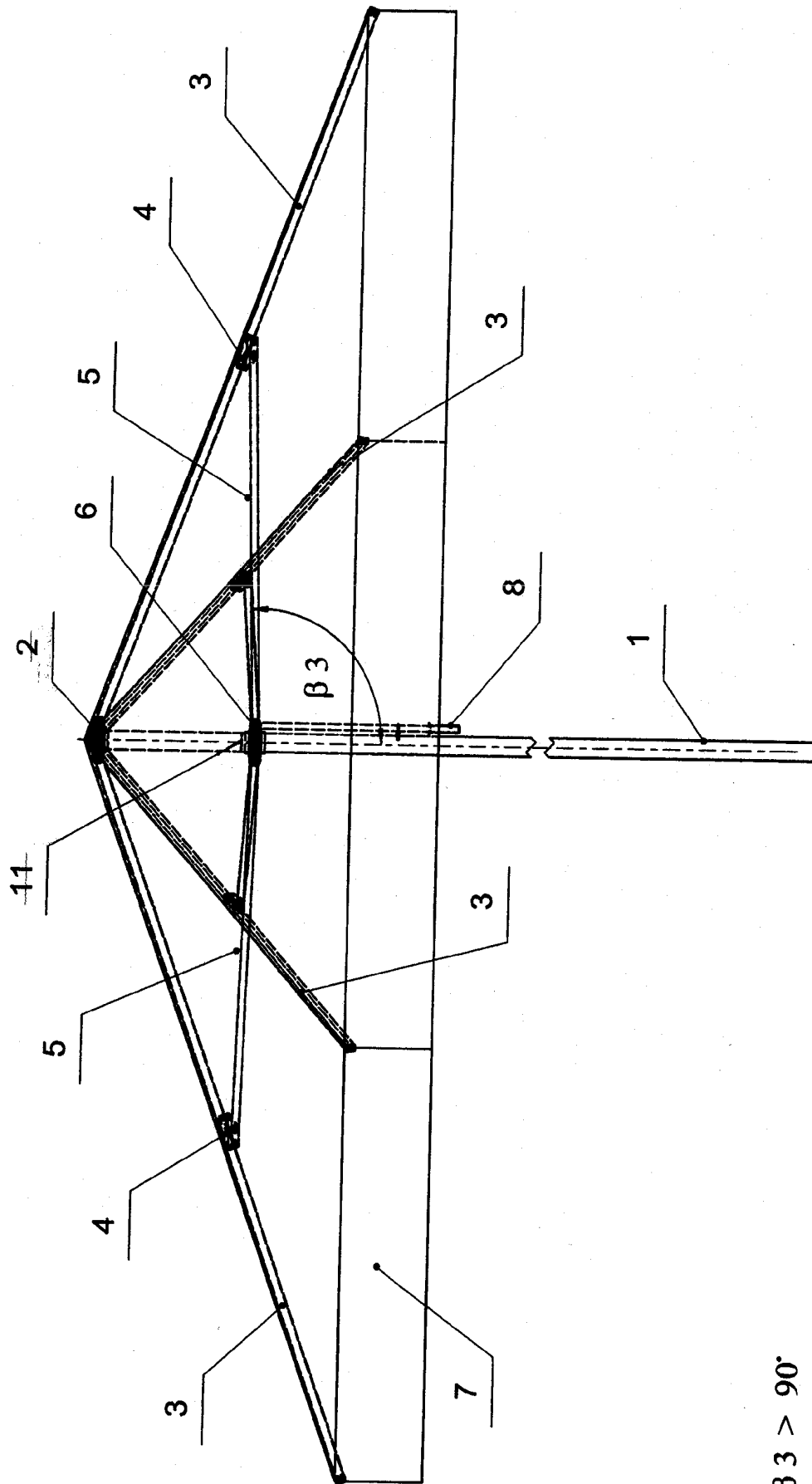


FIG. 3

$\beta 3 > 90^\circ$

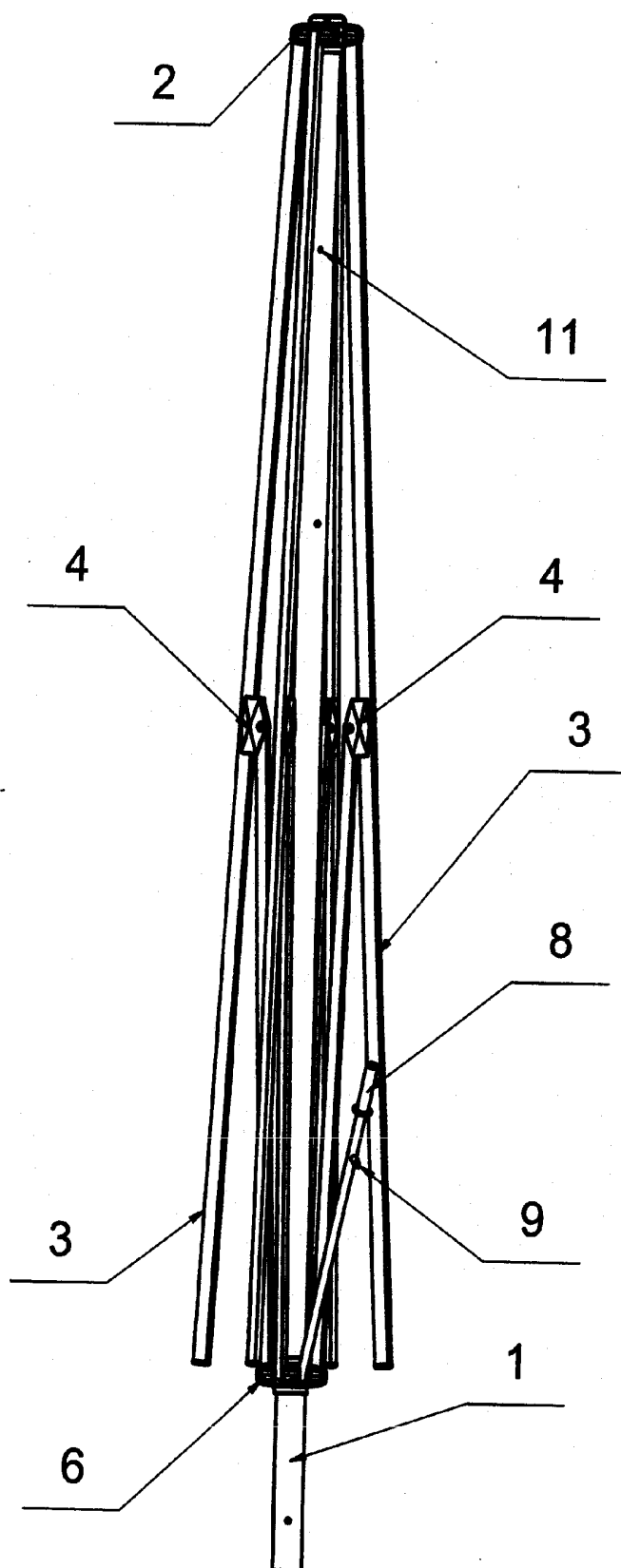


FIG. 4

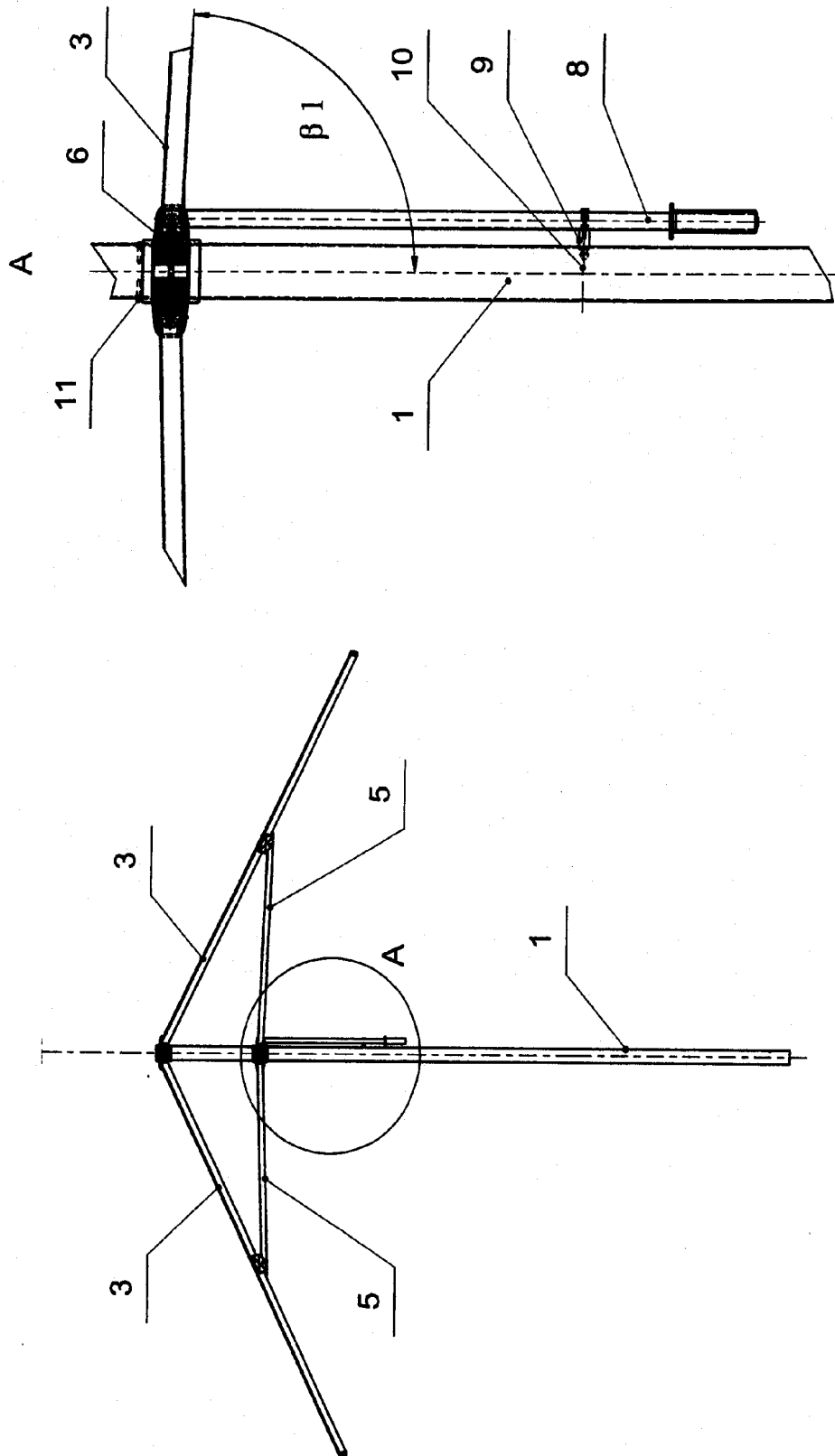


FIG. 5

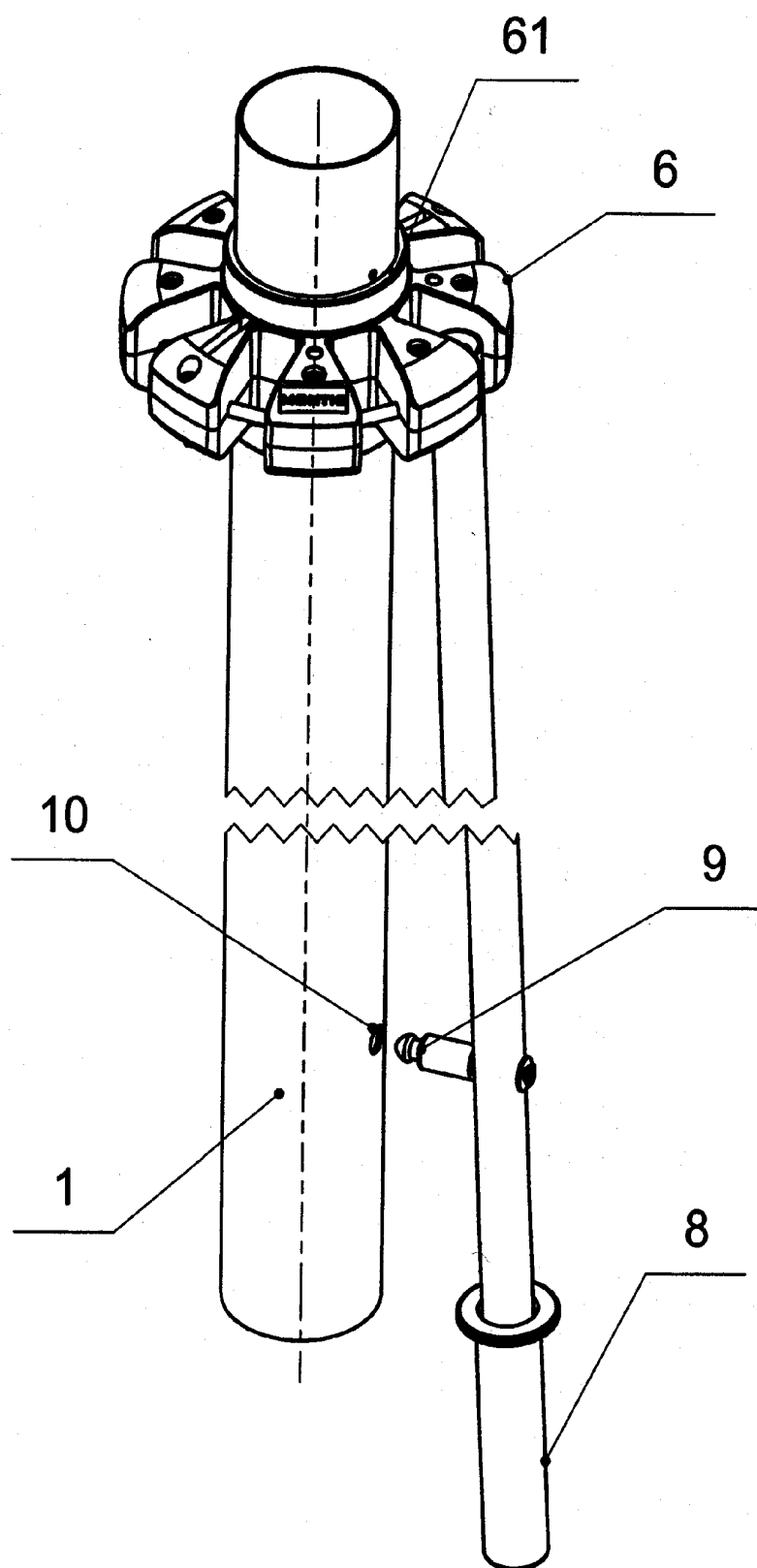


FIG. 6

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : A45B 25/14 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: A45B 25/14		
Recherchierter Prüfstoß (Klassifikation): A45B		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, TXTnn		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 14. November 2007 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrunde liegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 2004 255 994 A1 (CLARKE DOUGAN) 23. Dezember 2004 (23.12.2004) Absätze [0046] und [0050], Figuren 10 und 11	1, 2, 5
Y		3, 4
Y	DE 20 2005 014 335 U1 (MUELLER MARKUS) 10. November 2005 (10.11.2005) Figur 1	3
Y	DE 203 13 473 U1 (KALTENBACH GUENTER) 19. Feber 2004 (19.02.2004) Figur 8	4
A	EP 1 302 120 A2 (WIJNANDS RUDOLPH) 16. April 2003 (16.04.2003) Absatz [0023], Figuren 2 - 4	1 - 5
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		
Datum der Beendigung der Recherche: 16. Juni 2009		☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): Dipl.-Ing. STAWA