



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 443 615 A2**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **91102647.4**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **A45B 25/02, A45B 19/00**

22 Anmeldetag: **22.02.91**

30 Priorität: **23.02.90 DE 4005802**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**28.08.91 Patentblatt 91/35**

64 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE**

71 Anmelder: **Baur, Kornelia**  
**Lindenstrasse 18**  
**W-7914 Pfaffenhofen/Roth(DE)**

72 Erfinder: **Baur, Kornelia**  
**Lindenstrasse 18**  
**W-7914 Pfaffenhofen/Roth(DE)**

64 **Sonnenschirm.**

57 Die Erfindung betrifft einen Sonnenschirm aus einem Schirmstock, einem Schieber sowie Dachstangen, wobei sowohl der Schirmstock wie auch die Dachstangen aus verbindbaren Teilstöcken bzw. Teilstangen bestehen und der Schieber dadurch ausgezeichnet ist, daß an ihm ein zusammengefaltetes Schirmdach befestigt ist.

EP 0 443 615 A2

Die Erfindung betrifft einen Sonnenschirm bestehend aus einem Schirmstock, einem Schieber sowie Dachstangen, wobei sowohl der Schirmstock wie auch die Dachstangen aus verbindbaren Teilstöcken bzw. Teilstangen besteht und an dem Schieber das Schirmdach befestigt ist.

Sonnenschirme sind bereits in der vielfältigsten Art bekannt und auch geschützt. So beschreibt die DE-OS 23 36 665 einen Sonnenschirm, der ein wohl dosiertes Sonnenbaden ermöglichen soll. Die DE-OS 22 46 734 hat einen Faltschirm mit einem teleskopartigen Schirmstock zum Inhalt. Die DE-PS 33 46 672 beschreibt einen Großschirm mit einer speziellen Krone.

Aus der DE-OS 31 36 593 A1 ist ein Allwettersegel für Wanderer bekannt, bei dem eine Verkürzung der Tragstangen durch Ineinanderschieben möglich ist.

Bei diesem Stand der Technik und auch bei dem der Anmelderin ansonsten bekannten Standes der Technik handelt es sich um Sonnenschirme, die aufgrund ihrer Abmessung und ihres Gewichtes schwer zu handhaben und zu transportieren sind. Alle diese Schirme haben demnach Abmessungen und ein Gewicht, die es nicht erlauben, den Schirm schnell und leicht zu zerlegen und ihn in ein Behältnis zu verpacken, das es erlaubt, den Sonnenschirm leicht zu transportieren, damit er überall mitgenommen werden kann. In der DE-OS 31 36 593 ist zwar vorgesehen, daß die Tragstangen verkürzt werden können, diese Konstruktion ist aber auf einen Sonnenschirm nicht übertragbar, da dieses Allwettersegel keinen Schieber aufweist, an dem das Schirmdach befestigt ist.

Gerade das Problem, eine entsprechende Lösung für das Befestigen des Schirmdaches an einem Schieber aufzuzeigen, der gleichzeitig ermöglicht, daß das Schirmdach auf möglichst engem Raum zusammengefoldet werden kann, ist im Stand der Technik bisher nicht gelöst.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, einen Sonnenschirm anzugeben, der so gestaltet ist, daß er leicht zerlegt werden kann und daß er problemlos in jede kleinere Tasche paßt und so bequem transportiert werden kann. Weiterhin sollte der Sonnenschirm auch ein relativ geringes Gewicht aufweisen. Der Schieber sollte so ausgebildet sein, daß er die Dachstangen in zusammengeklapptem Zustand aufnehmen kann.

Die Erfindung wird durch die kennzeichnenden Merkmale der Ansprüche gelöst. Der anspruchsgemäße Schirm zeichnet sich besonders dadurch aus, daß er in eine Länge zerlegt werden kann, die ungefähr der Länge der Teilstöcke bzw. der Teilstangen entspricht. Dadurch steht erstmalig ein Sonnenschirm zur Verfügung, der mit einer Länge von z.B. 25 cm problemlos in jedes Behältnis verpackt werden kann und somit äußerst leicht zu transpor-

tieren ist. Ein derartiger Sonnenschirm kann bequem auf jede Reise mitgenommen und sogar mit dem Fahrrad transportiert werden. Für einen derartigen Sonnenschirm besteht deshalb ein großes Bedürfnis. Besonders vorteilhaft ist die erfindungsgemäße Ausgestaltung des Schiebers, der es ermöglicht, gleichzeitig die Dachstangen in aufgespanntem Zustand und in zusammengeklapptem Zustand aufzunehmen.

Erfindungsgemäß besteht der Schirmstock dieses Sonnenschirms aus verbindbaren einzelnen Teilstöcken. Diese Teilstöcke können dabei eine Länge von bis zu 50 cm aufweisen. Eine bevorzugte Ausführungsform hat eine Länge zwischen 15 und 30 cm, eine besonders bevorzugte Ausführungsform eine Länge von 25 cm. Diese einzelnen Teilstöcke werden nun z.B. einfach ineinander gesteckt und es wird somit der Schirmstock erhalten. Der Zusammenhalt der einzelnen Teilstöcke untereinander kann z.B. dadurch erreicht werden, daß jeweils ein Ende eines Teilstockes verjüngt ausgeführt ist und dieses verjüngte Ende in das andere Ende eines Teilstockes eingeführt wird. Zum Verbinden ist aber auch jede andere denkbare Variante, die eine feste Verbindung der Teilstöcke untereinander ermöglicht, anwendbar. Die Teilstöcke können dabei aus den verschiedensten Materialien hergestellt sein.

Erfindungsgemäß können die Teilstöcke aus Aluminium und/oder Kunststoff bestehen.

Erfindungsgemäß ist es auch genauso möglich, daß die einzelnen Teilstöcke untereinander durch ein Schnurzugsystem verbunden sind und die einzelnen Teilstöcke z.B. durch Überführungshülsen zusammengehalten werden.

Dadurch ist gewährleistet, daß keine einzelnen Teilstöcke verlorengehen und ein schneller Zusammenbau gewährleistet ist.

Analog zum Schirmstock besteht das Schirmdach aus verbindbaren Teilstangen. Diese sind zweckmäßigerweise durch ein Schnurzugsystem bekannter Art verbunden, so daß ein schneller Zusammenbau gewährleistet ist. Die Länge der Teilstangen kann dabei denen der Teilstöcke entsprechen.

Erfindungsgemäß ist das Schirmdach an dem Schieber befestigt. Dieser ist nun so ausgebildet, daß er Bohrungen aufweist, in die die Dachstangen eingesteckt werden und Vorrichtungen, die zur Aufnahme der zusammengeklappten Teilstangen dienen. Die einzelnen Schnurzüge, die die einzelnen Teilstangen zusammenhalten, sind am Ende der Vertiefung befestigt. Die Bohrungen dienen dann als Führung für die Schnurzüge und zur Aufnahme der Teilstangen. Erfindungsgemäß wird nun beim Zusammenlegen des Daches der Schnurzug etwas angezogen und die Dachstangen aus der Bohrung herausgezogen. Der Schnurzug, der am Ende der

Vertiefung befestigt ist, wird nun über den Schlitz der Vorrichtung geführt und die einzelnen Teilstangen zusammengeklappt und in die Vorrichtung eingeklemmt. Dadurch ist ein sicheres Unterbringen der zusammengeklappten Teilstangen möglich.

Die Arretierung des Daches erfolgt dann mittels der Befestigungsvorrichtung, die am Schieber angebracht ist. Genauso ist es möglich, daß der Schaft konisch ausgebildet ist und der Schirmstock festgeklemt wird.

Die Länge der Schirmstangen sind dabei so ausgelegt, daß sie das Schirmdach unter Spannung halten. Am äußeren Ende des Schirmdaches werden die Schirmstangen in eine am Schirmdach vorgesehene Hülse eingesteckt.

Erfindungsgemäß sind für die Spannung des Schirmes bis zu 10 Schirmstangen vorgesehen. Eine besonders bevorzugte Ausführungsform weist 8 Stangen auf. Das Schirmdach selbst kann dabei aus allen gängigen Materialien gefertigt sein, wie z.B. Baumwolle oder auch Polyacryl.

Die Erfindung wird anhand der Zeichnungen näher erläutert.

- Fig. 1 zeigt einen aufgebauten Schirm, wobei das Schirmdach am oberen Ende des Stockschrims arretiert ist,
- Fig. 2 zeigt die Verspannung des Schirmdaches,
- Fig. 3 zeigt einen Sonnenschirm, bei dem das Schirmdach in der Mitte arretiert ist, und
- Fig. 4 zeigt den erfindungsgemäßen Schieber.

Fig. 1 zeigt sehr anschaulich den fertig montierten Schirm. Hierbei sind 10 einzelne Teilstöcke 4 mit einer Länge von 25 cm ineinandergesteckt, so daß eine Gesamthöhe von 2,50 m erreicht wird. Weiterhin sind für jede Dachstange 3 vier Teilstangen 5 vorgesehen. Der Schieber 2, der in Fig. 1 am oberen Ende arretiert ist, besitzt als Befestigungsvorrichtung eine Rändelschraube. Erfindungsgemäß ist aber auch jede andere denkbare Lösung, die eine Arretierung des Schiebers ermöglicht, zu verwenden. Der Schirm in Fig. 1 besitzt zudem noch ein Gelenk 9, das es ermöglicht, den Schirm auch noch zu kippen. Fig. 1 macht weiterhin deutlich, daß beim erfindungsgemäßen Schirm keinerlei Spreizstäbe erforderlich sind, die für eine Spannung des Schirmes sorgen. Erfindungsgemäß ist es nur notwendig, daß die Länge der Dachstangen auf den Durchmesser des Daches abgestimmt wird und daß dadurch eine Spannung erreicht wird. Der erfindungsgemäße Schirm weist demnach quasi eine selbsttragende Konstruktion auf. Je nach dem wie die Größenverhältnisse zwischen dem Durchmesser des Daches und der Länge der Dachstangen gewählt wurden, tritt eine Neigung des Schirmdaches ein. Diese Konstruktion hat noch

weiterhin den Vorteil, wie in Fig. 3 zu ersehen, daß durch einfaches Verschieben des Schiebers 2 das Schirmdach in unterschiedliche Höhe gebracht werden kann. Es muß hierzu lediglich die Rändelschraube 8 gelöst werden und demnach kann der Schieber über die gesamte Länge des Schirmstockes 1 variiert werden.

In Fig. 2 besteht das Schirmdach aus acht Dachstangen, diese bestehen jeweils aus vier Teilstangen 5. Diese Dachstangen 3 sind einerseits in die Bohrungen 7 des Schiebers 2 eingesteckt, sowie am anderen Ende in Führungshülsen des Daches 6.

Besonders bemerkenswert ist, daß ein derartiger Schirm, wenn sowohl die Teilstöcke 4 wie auch die Teilstangen 5 aus Vollkunststoff ausgeführt sind, ein sehr geringes Gewicht von z.B. nur 1 kg aufweist. Dadurch steht erstmalig ein Sonnenschirm zur Verfügung, der äußerst leicht zu transportieren und leicht zu handhaben ist. Der Sonnenschirm weist weiterhin noch den Vorteil auf, daß er aufgrund seiner quasi selbsttragenden Konstruktion ein Verschieben des Sonnendaches 6 in jede beliebige Position ermöglicht. Weiterhin kann der Sonnenschirm genauso auch wie herkömmliche Sonnenschirme noch durch ein Gelenk gekippt werden.

Erfindungsgemäß ist es weiter möglich, daß das untere Ende des Schirmstockes 1 so ausgestaltet ist, daß es entweder in den Boden eingesteckt werden kann oder in eine dafür extra vorgesehene Vorrichtung eingeschraubt werden kann.

Fig. 4 zeigt an einem Ausführungsbeispiel einen erfindungsgemäßen Schieber 2.

Auf der Unterseite der Deckplatte 11 sind symmetrisch, in der Anzahl entsprechend der Anzahl der Dachstangen 3, Vertiefungen 14 angeordnet, die dann zusammen mit den entsprechenden Vertiefungen der Grundplatte 10, nach Zusammenfügen, die Bohrungen 7 ergeben.

Die Bohrungen 7 dienen zur Aufnahme des Endes der Dachstange 3 und des darin geführten Schnurzuges. Dieser wird am Ende der Vertiefung 14, in Richtung zum gedachten Kreismittelpunkt, befestigt. Die Vorrichtung 13 ist im Beispielsfall als Hohlzylinder ausgebildet. Die Zylinderwand 17 reicht dabei, genau an der Stelle, an der die Vertiefung 14 die Außenkante 15 erreicht, annähernd an die Außenkante 15 heran. In Verlängerung zur Bohrung 7 ist dann in der Zylinderwand 17 ein Schlitz 18 angebracht. Durch diesen Schlitz 18 wird dann beim Zusammenklappen des Daches 6 der Schnurzug geführt. Dadurch können die Dachstangen 3 nach dem Zusammenlegen im Hohlzylinder verankert werden. Durch diese Ausgestaltung ist es nun möglich, daß am Schieber 2 sowohl die Dachstangen 3 befestigt werden können und in zusammengelegtem Zustand, unter geringstem Platzbedarf, am Schieber 2 aufbewahrt werden können.

Der Schieber 2 hat weiterhin noch einen Schaft 12, der eine Verjüngung 19 aufweist, die so ausgelegt ist, daß die Verjüngung 19 annähernd formschlüssig in die Bohrungen 16 der Grundplatte 10 und der Deckplatte 11 eingreift. Die Verjüngung 19 kann wie in der Fig. 4 gezeigt, noch mit einem Gewinde versehen sein, so daß durch eine Verschraubung z.B. mit einer Mutter 20 ein fester Zusammenhalt erfolgt.

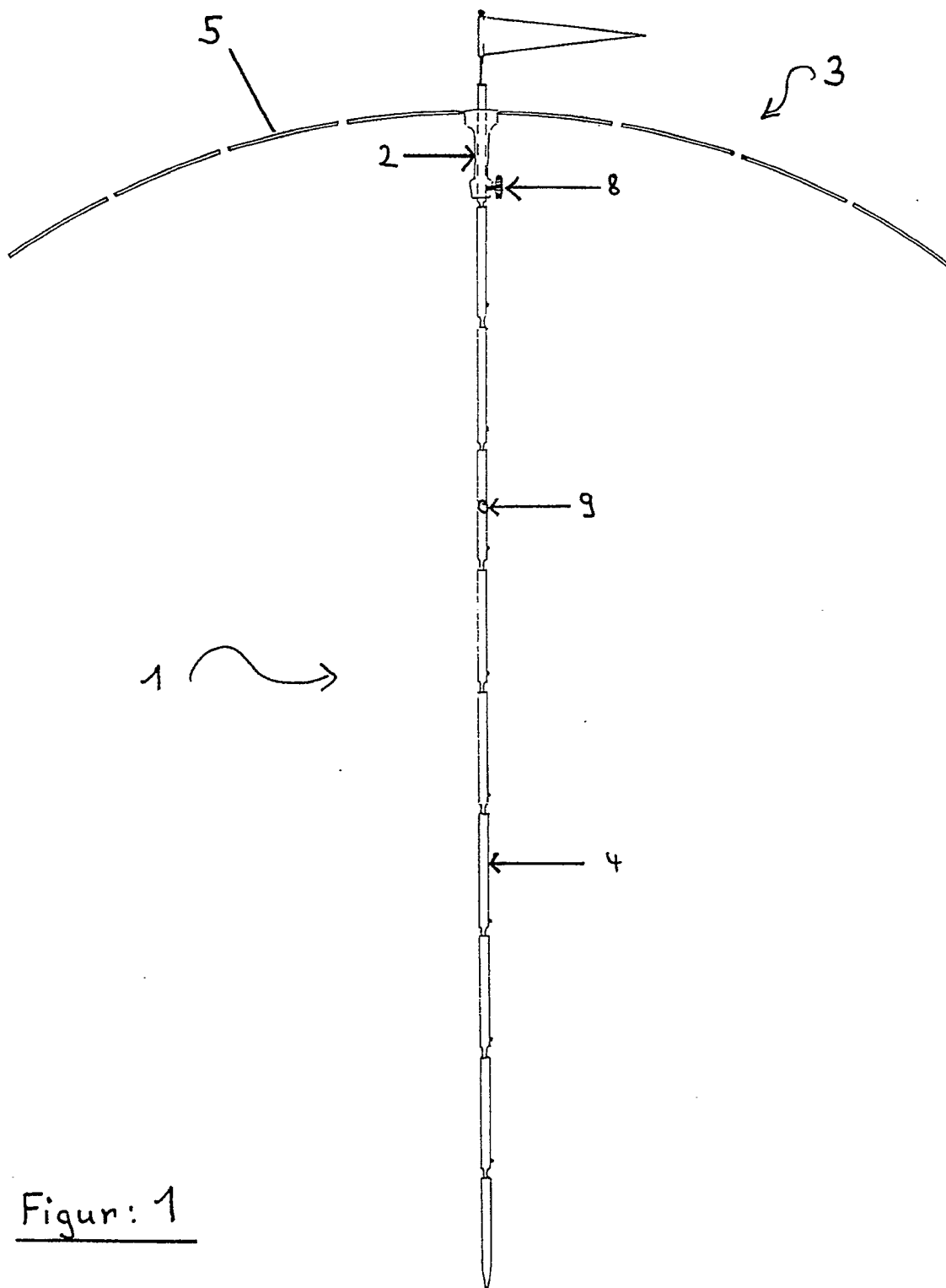
Sämtliche neuen Merkmale, auch sofern sie nicht in den Ansprüchen extra aufgeführt sind, sind erfindungswesentlich.

#### Patentansprüche

1. Sonnenschirm aus einem Schirmstock (1), einem Schieber (2) sowie Dachstangen (3), dadurch **gekennzeichnet**, daß sowohl der Schirmstock (1) wie auch die Dachstangen (3) aus verbindbaren Teilstöcken (4) bzw. Teilstangen (5) bestehen, die jeweils eine Länge von bis zu 50 cm aufweisen und einem Schieber (2) an dem das Schirmdach (6) befestigt ist.
2. Sonnenschirm nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß die verbindbaren Teilstöcke (4) bzw. Teilstangen (5) bevorzugt eine Länge von 30 bis 15 cm aufweisen.
3. Sonnenschirm nach Anspruch 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Teilstöcke (4) bzw. Teilstangen (5) besonders bevorzugt eine Länge von 25 cm aufweisen.
4. Sonnenschirm nach Anspruch 1 bis 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Schieber (2) aus einer Grundplatte (10), einer Deckplatte (11) sowie aus einem Schaft (12) besteht, wobei die Grundplatte (10) und die Deckplatte (11) so ausgebildet sind, daß durch Zusammenfügen der Oberseite der Grundplatte (10) mit der Unterseite der Deckplatte (11) Bohrungen (7) entstehen, die zur Aufnahme der Dachstangen (3) in aufgespanntem Zustand dienen und daß auf der Unterseite der Grundplatte Vorrichtungen (13) angeordnet sind, die zur Aufnahme der Dachstangen (3) in zusammengeklapptem Zustand geeignet sind.
5. Sonnenschirm nach Anspruch 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Grundplatte (10) auf der Oberseite und die Deckplatte (11) auf der Unterseite Vertiefungen (14), entsprechend der Anzahl der Dachstangen (3) aufweisen, und daß die Grundplatte (10) und die Deckplatte (11) kreisförmig sind, wobei die Vertiefungen (14) von der Außenkante (15) zum gedachten Mittelpunkt des Kreises hin angeordnet

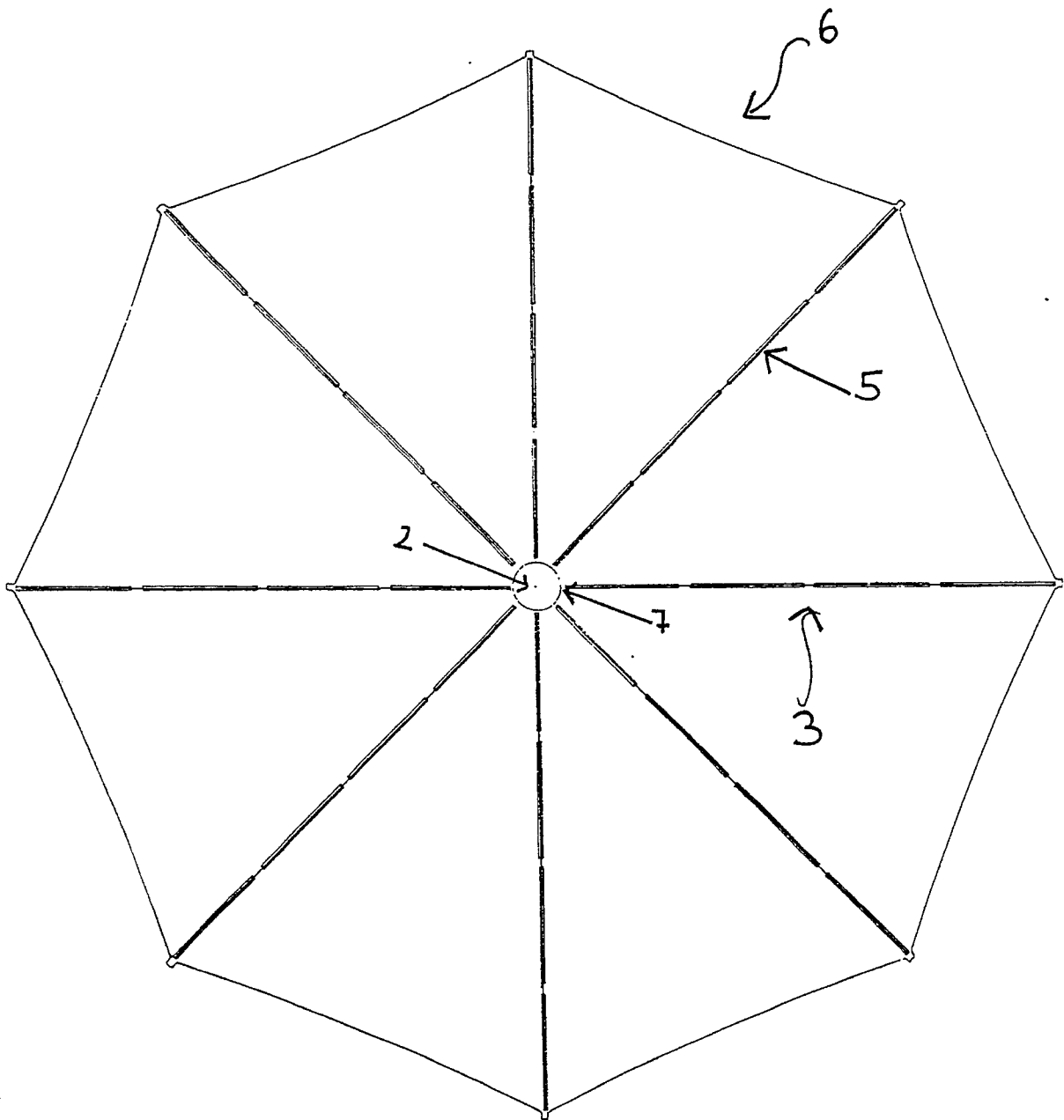
sind und daß die Grundplatte (10) und die Deckplatte (11) zentrisch um den gedachten Kreismittelpunkt Bohrungen (16) aufweisen, die zur Aufnahme des Schaftes (12) dienen.

6. Sonnenschirm nach Anspruch 4 und 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Vorrichtung (13) ein Hohlzylinder ist, mit einem Durchmesser, der so ausgewählt ist, daß alle Teilstangen (5) einer Dachstange (3) in zusammengeklapptem Zustand aufgenommen werden können, wobei die einzelnen Hohlzylinder so angeordnet sind, daß die Zylinderwand (17) des Hohlzylinders, an der Stelle, an der die Vertiefung (14) die Außenkante (15) der Grundplatte (10) erreicht, annähernd an die Außenkante (15) heranreicht.
7. Sonnenschirm nach Anspruch 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Zylinderwand (17) an der Stelle, an der sie annähernd an die Außenkante (15) der Grundplatte (10) heranreicht, einen Schlitz (18) aufweist.
8. Sonnenschirm nach Anspruch 4 bis 7, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Schaft (12) auf der der Schirmspitze zugewandten Seite eine Verjüngung (9) aufweist, die so ausgelegt ist, daß sie annähernd formschlüssig in die Bohrungen (16) eingeführt werden kann.
9. Sonnenschirm nach Anspruch 1 bis 8, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Schieber (2) am Schaft (12) eine Befestigungsvorrichtung (8) aufweist, die zum Arretieren des Daches (6) dient.
10. Sonnenschirm nach Anspruch 1 bis 9, dadurch **gekennzeichnet**, daß einer der Teilstöcke (4) ein Gelenk (9) aufweist.
11. Sonnenschirm nach Anspruch 1 bis 10, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Dach (6) durch Dachstangen (3) aufgespannt wird.
12. Sonnenschirm nach Anspruch 11, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Dach (6) bevorzugt durch 4 bis 10 Dachstangen (3) aufgespannt wird.
13. Sonnenschirm nach Anspruch 11, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Dach (6) bevorzugt durch 8 Dachstangen (3) aufgespannt wird.

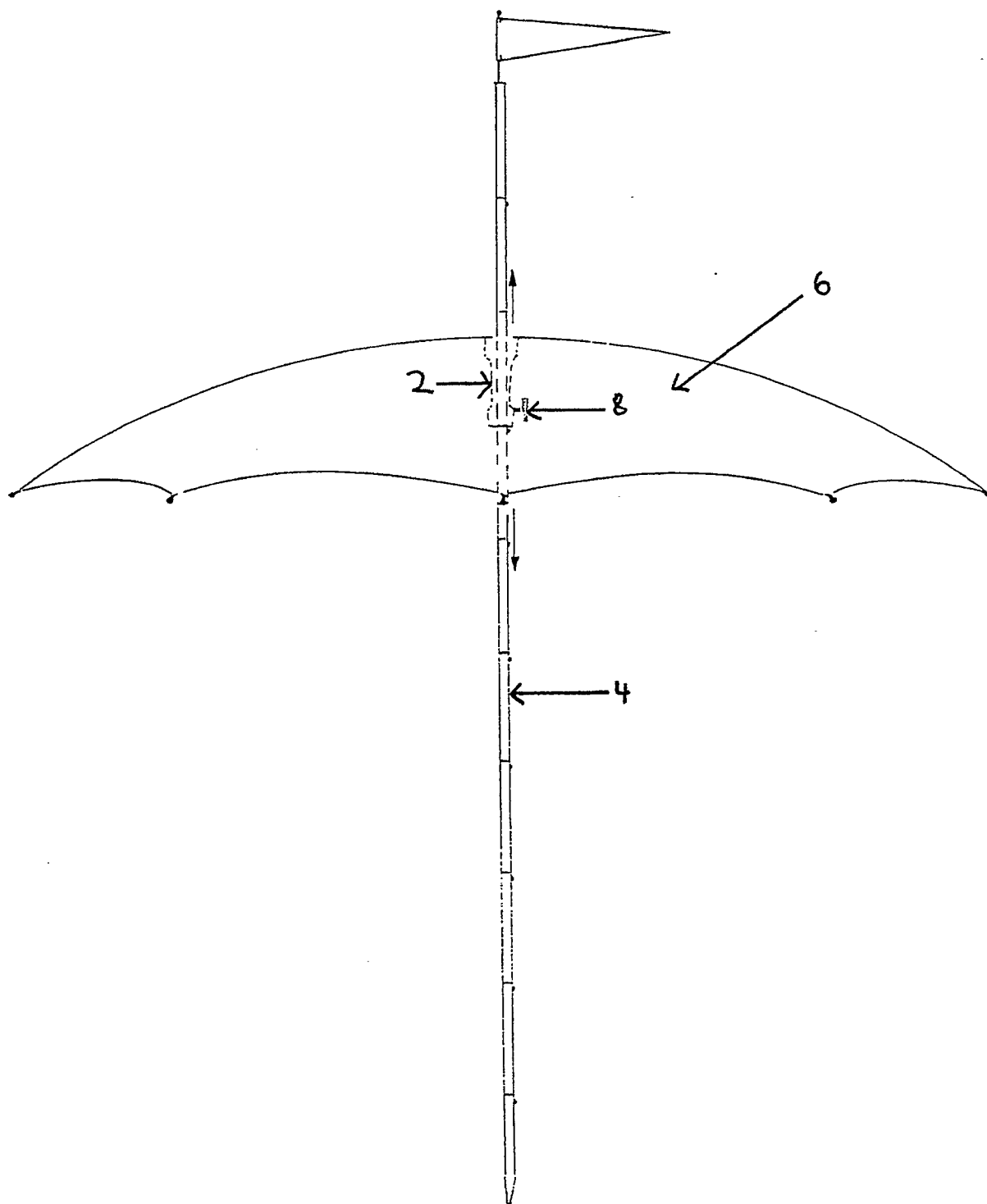


Figur: 1

Figur: 2



Figur: 3



Figur: 4

