

 12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 21 Anmeldenummer: **86110892.6**

 51 Int. Cl. 4: **F 21 V 1/20**

 22 Anmeldetag: **06.08.86**

 30 Priorität: **31.10.85 DE 3538697**

 71 Anmelder: **Lührs, Klaus-Peter, Säntisstrasse 5, D-7995 Neukirch (DE)**

 43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **06.05.87**
Patentblatt 87/19

 72 Erfinder: **Lührs, Klaus-Peter, Säntisstrasse 5, D-7995 Neukirch (DE)**

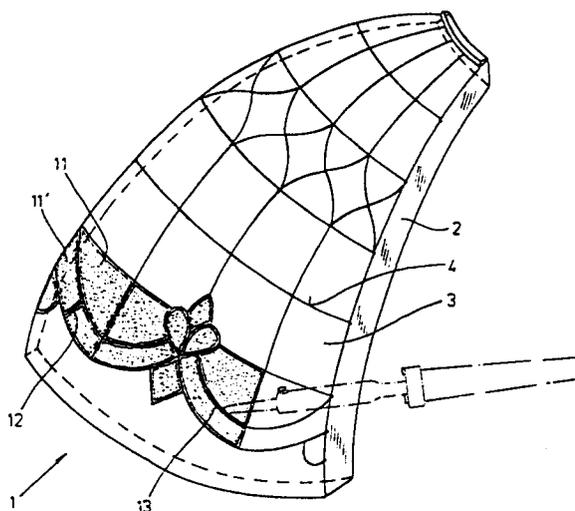
 84 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE**

 74 Vertreter: **Engelhardt, Guido, Dipl.-Ing., Montafonstrasse 35 Postfach 1350, D-7990 Friedrichshafen 1 (DE)**

 54 **Verfahren zur Herstellung von Lampenschirmen im Tiffany-Stil sowie Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.**

 57 Das Verfahren zur Herstellung von Lampenschirmen im Tiffany-Stil ermöglicht bei einfacher Handhabung eine zuverlässige Arretierung der Glasscherben (11, 11') bei deren Verarbeitung. Dazu dient eine Schirmform (2) aus einem harten PU-Schaum, in die Konturenfelder (3) eingepreßt sind, auf die die Glasscherben (11, 11') aufgeklebt und sodann durch Löten miteinander verbunden werden können. Durch Erwärmen kann die Klebeverbindung gelöst werden.

Durch die in die Schirmform (2) eingepreßten Konturenlinien sind die Konturenfelder (3) stets gut sichtbar, außerdem ist die Schirmform (2) haltbar und oftmals verwendbar.



Klaus-Peter Lührs
7995 Neukirch

5 Verfahren zur Herstellung von Lampenschirmen
 im Tiffany-Stil sowie Vorrichtung zur
 Durchführung des Verfahrens

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Her-
stellung von Lampenschirmen im Tiffany-Stil sowie eine
10 Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens.

Zur Herstellung von Lampenschirmen im Tiffany-Stil
werden Schirmformen benötigt, auf denen die miteinander
zu verbindenden Glasscherben anzuordnen sind. Nach der
DE-OS 34 17 925 ist vorgesehen, die zugeschnittenen
15 und eingefassten Glasscherben auf der Innenfläche einer
aus Segmenten zusammengesetzten Schirmform auszulegen
und danach zusammenzulöten. Auf die aus einem weichen
Schaumstoff bestehenden Segmente ist hierbei ein Auf-
druck aufgebracht, dementsprechend die Glasscherben
20 vor dem Verlöten mittels Stecknadeln zu arretieren sind.
Als nachteilig hat sich bei dieser Verfahrensweise
gezeigt, daß beim Verlöten mehr oder weniger Lötzinn
auf die Schirmform fließt und dadurch diese zerfressen
wird. Die Segmente sind demnach nicht lange haltbar.
25 Außerdem ist es schwierig, die Innenfläche der leicht
verformbaren Segmente zu bedrucken, die Druckvorlage

ist somit oftmals ungenau, so daß Nacharbeiten der Glasscherben unumgänglich sind und der Lampenschirm mitunter nicht exakt auszuarbeiten ist.

5 Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Verfahren zur Herstellung von Lampenschirmen im Tiffany-Stil sowie eine Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens zu schaffen, die bei einfacher Handhabung ohne Schwierigkeiten die Anfertigung derartiger Lampenschirme ermöglichen. Vor allem soll erreicht werden, daß die Druckvorlage
10 auf der Schirmform exakt auf dieser aufgebracht und gut sichtbar ist und daß die Glasscherben zuverlässig zu arretieren sind. Des weiteren soll die Schirmform haltbar und somit oftmals verwendbar sein und es soll auch für weniger geübte Bastler möglich sein, einen
15 Lampenschirm im Tiffany-Stil problemlos herzustellen.

Gemäß der Erfindung ist das Verfahren zur Herstellung von Lampenschirmen im Tiffany-Stil dadurch gekennzeichnet, daß mosaikartig zugeschnittene und eingefasste Glasscherben auf der Außenfläche einer ein- oder mehrteiligen Schirmform aus einem harten PU-Schaum entsprechend
20 in diesen eingeformten Konturenfeldern aufgeklebt und sodann vorzugsweise durch Löten oder in ähnlicher Weise miteinander verbunden werden und daß anschließend durch Erwärmen der Schirmform und/oder des durch die miteinander verbundenen Glasscherben gebildeten Lampenschirms
25 dieser von der Schirmform gelöst wird.

Sehr zweckmäßig ist es hierbei, die Ränder der beispielsweise mittels einer Schablone ausgeschnittenen Glasscherben mit einer über diese überstehenden Kupferfolie einzufassen und die Glasscherben nacheinander derart
30 auf die Konturenfelder aufzusetzen, daß die Kupferfolie in die eingeformten Konturenlinien hineinragen;

anschließend können die einzelnen Glasscherben zunächst mittels Punktverbindungen und sodann mittels durchgehender Nähte fest miteinander verbunden werden.

5 Zum Lösen der Klebverbindung kann die Schirmform und der Lampenschirm durch Eintauchen in warmes Wasser erwärmt werden, es ist aber auch möglich, den auf der Schirmform sitzenden Lampenschirm mittels eines Föns zu erwärmen.

10 Damit die Konturenlinien stets gut sichtbar sind, ist es des weiteren angezeigt, die Schirmform oder die diese bildenden Segmente mit einer Patina oder einem ähnlichen Farbstoff einzustreichen und diese anschließend von den Konturenfeldern zu entfernen.

15 Die Vorrichtung zur Durchführung dieses Verfahrens, ist gekennzeichnet durch eine ein- oder mehrteilige Schirmform aus einem harten PU-Schaum, in die Konturenfelder begrenzende Konturenlinien eingeformt sind.

20 Die Konturenlinien sollten hierbei in Form von Rillen in die Schirmform vorzugsweise bei deren Herstellung eingepreßt oder eingepreßt und, um dies besonders hervorzuheben, mit einer Patina oder einem ähnlichen Farbstoff ausgelegt werden.

25 Vorteilhaft ist es ferner, die in die Schirmform eingeformten Konturenlinien in ihrer Querschnittsform rechteckig auszubilden und in ihrer Breite derart zu bemessen, daß diese mindestens der doppelten Stärke der die Glasscherben umgebenden und über diese überstehenden Kupferfolie entsprechen. Die Glasscherben können sich somit in den Konturenlinien abstützen.

Zur einfachen Befestigung der Glasscherben auf der Schirmform sollten die Konturenfelder und/oder die Glasscherben mit einer Klebewachsschicht versehen sein, wobei es zur Vermeidung von Beschädigungen des weiteren zweckmäßig ist, die Schirmform auf ihrer Außenfläche mit einer unter der Klebewachsschicht aufgetragenen Siliconschicht oder einer ähnlichen wärmeisolierenden Schicht auszustatten.

Die Schirmform kann halbkugelförmig ausgebildet oder aus zwei oder mehreren kugelabschnittförmigen Segmenten zusammengesetzt sein.

Durch das erfindungsgemäße Verfahren sowie die Vorrichtung zur Anwendung dieses Verfahrens wird es ermöglicht, Tiffany-Lampenschirme auf sehr einfache Weise in kurzer Zeit herzustellen, und zwar auch von weniger geübten Bastlern. Werden nämlich die Glasscherben auf der Außenfläche einer aus einem harten PU-Schaum bestehenden Schirmform in vorgegebene Konturenfelder eingeklebt, so ist es problemlos möglich, die arretierten Glasscherben durch Löten miteinander zu verbinden. Durch anschließendes Erwärmen kann der Lampenschirm ohne weiteres von der Schirmform gelöst werden.

Da die Glasscherben somit auf einer konvex gekrümmten Fläche aufliegen, stoßen diese mit ihren der Schirmform zugekehrten Kante meist aneinander an, so daß Lötzinn nicht auf die Innenseite des Lampenschirms und demnach auch nicht auf die Schirmform gelangen kann. Dadurch bedingte Beschädigungen der Schirmform sind somit weitgehend vermieden, dennoch ist, da der im Querschnitt keilförmige Raum zwischen den einzelnen Glasscherben mit Lötzinn gut auszufüllen ist, eine feste und dauerhafte Verbindung ohne Schwierigkeiten herzustellen. Und da die

Konturenfelder unmittelbar in die Schirmform eingearbeitet und gut sichtbar sind, ist auch ein exaktes Ausrichten der Glasscherben und ein Ausarbeiten des Lampenschirmes ohne weiteres zu bewerkstelligen.

- 5 In der Zeichnung ist eine gemäß der Erfindung ausgebildete Vorrichtung zur Anfertigung von Lampenschirmen im Tiffany-Stil dargestellt, die nachfolgend im einzelnen erläutert ist. Hierbei zeigt:

10 Fig. 1 ein Segment einer Schirmform mit eingeformten Konturenlinien und im unteren Bereich aufgeklebten Glasscherben sowie

Fig. 2 einen Ausschnitt aus dem Segment nach Fig. 1 in vergrößerter Darstellung.

15 Die in Fig. 1 mit 1 bezeichnete Vorrichtung zur Herstellung eines Lampenschirmes im Tiffany-Stil besteht aus einem der Schirmform entsprechenden Segment 2 mit konvex gekrümmter Oberfläche, in die Konturenlinien 4 eingeformt sind, so daß Konturenfelder 3 für Glasscherben 11 gebildet sind. Außerdem ist auf dem Segment 2, wie dies
20 der Fig. 2 entnommen werden kann, eine Klebewachsschicht 5 aufgebracht, um die, beispielsweise mittels einer Schablone ausgeschnittenen Glasscherben 11 auf die Konturenfelder 3 kleben zu können. Damit sich diese gut hervorheben, sind die Konturenlinien 4 mit einer
25 Patina 6 oder einem ähnlichen Farbstoff ausgelegt. Zum Schutz gegen Überhitzung kann auf der Oberfläche des Segmentes 2, bevor die Klebewachsschicht 5 aufgebracht wird, auf dieser eine Siliconschicht 7 aufgetragen werden.

Die Anfertigung eines Lampenschirms erfolgt in der Weise, daß zunächst die Glasscherben 11, 11' ... entsprechend den vorgegebenen Konturenfeldern 3 mittels einer Schablone ausgeschnitten werden. Sodann werden
5 die Glasscherben 11, 11'... mit einer Kupferfolie eingefaßt, die zumindest auf der Innenseite über diese übersteht. Die Glasscherben 11, 11' ... können somit mit der Kupferfolie in den im Querschnitt rechteckig ausgebildeten Konturenlinien 4 zusätzlich arretiert
10 werden. Bevor die Glasscherben 11, 11' ... durch Löt Nähte 13 fest miteinander verbunden werden, ist es angezeigt, vorab durch Punktverbindungen 12 die Glasscherben 11, 11'... zu fixieren.

Sobald sämtliche auf dem Segment 2 aufgeklebten Glasscherben 11, 11' ... fest miteinander verbunden sind,
15 kann der auf diese Weise hergestellte Abschnitt eines Lampenschirms durch Erwärmen von dem Segment 2 gelöst werden. Dies kann durch Eintauchen in warmes Wasser oder durch Aufheizen z. B. mittels eines Föns erfolgen.
20 Die Haftfähigkeit der Klebewachsschicht 5 wird dadurch zumindest derart herabgesetzt, daß der Lampenschirmabschnitt von dem Segment 2 abgenommen werden kann. Durch Zusammenfügen mehrerer Segmente 2 wird sodann der Lampenschirm fertiggestellt.

23. Oktober 1985 e-1
A 9133

2. Verfahren nach Anspruch 1,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

5 daß die Ränder der beispielsweise mittels einer
Schablone ausgeschnittenen Glasscherben (11, 11'...) mit einer über diese überstehenden Kupferfolie
eingefaßt werden, daß die Glasscherben (11, 11'...) nacheinander derart auf die Konturenfelder (3)
aufgesetzt werden, daß die Kupferfolie in die eingeformten Konturenlinien (4) hineinragen und
10 daß anschließend die einzelnen Glasscherben (11, 11'...) zunächst mittels Punktverbindungen (12) und sodann mittels durchgehender Nähte (13) fest miteinander verbunden werden.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2,

15 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

daß zum Lösen der Klebverbindung die Schirmform (2...) und der Lampenschirm durch Eintauchen in warmes Wasser erwärmt werden.

4. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2,

20 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

daß zum Lösen der Klebeverbindung der auf der Schirmform (2...) sitzende Lampenschirm mittels eines Föns erwärmt wird.

5. Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 4,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

5 daß die Schirmform oder die diese bildenden Segmente (2) mit einer Patina (6) oder einem ähnlichen Farbstoff eingestrichen und daß diese anschließend von den Konturenfeldern (3) entfernt wird.

6. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

10 g e k e n n z e i c h n e t d u r c h

eine ein- oder mehrteilige Schirmform (2...) aus einem harten PU-Schaum, in die Konturenfelder (3) begrenzende Konturenlinien (4) eingeformt sind.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6,

15 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

daß die Konturenlinien (4) in Form von Rillen in die Schirmform (2...) vorzugsweise bei deren Herstellung eingepreßt oder eingepreßt sind.

8. Vorrichtung nach Anspruch 6 oder 7,

20 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

daß die Konturenlinien (4) der Schirmform (2...) mit einer Patina (6) oder einem ähnlichen Farbstoff ausgelegt sind.

9. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 8,
dadurch gekennzeichnet,
5 daß die in die Schirmform (2...) eingeformten Konturenlinien (4) in ihrer Querschnittsform rechteckig ausgebildet sind und in ihrer Breite mindestens der doppelten Stärke der die Glasscherben (11,11'...) umgebenden und über diese überstehenden Kupferfolie entsprechen.
- 10 10. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 9,
dadurch gekennzeichnet,
15 daß die Konturenfelder (3) der Schirmform (2...) und/oder die Glasscherben (11, 11'...) mit einer Klebewachsschicht (5) versehen sind.
11. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 10,
dadurch gekennzeichnet,
20 daß die Schirmform (2...) auf ihrer Außenfläche mit einer unter der Klebewachsschicht (5) aufgebrachten Siliconschicht (7) oder einer ähnlichen wärmeisolierenden Schicht versehen ist.
12. Vorrichtung nach einem oder mehreren der Ansprüche 6 bis 11,
25 dadurch gekennzeichnet,

daß die Schirmform halbkugelförmig ausgebildet oder aus zwei oder mehreren kugelabschnittförmigen Segmenten (2) zusammengesetzt ist.

21. Oktober 1985
A 9133

}e-1

FIG. 1

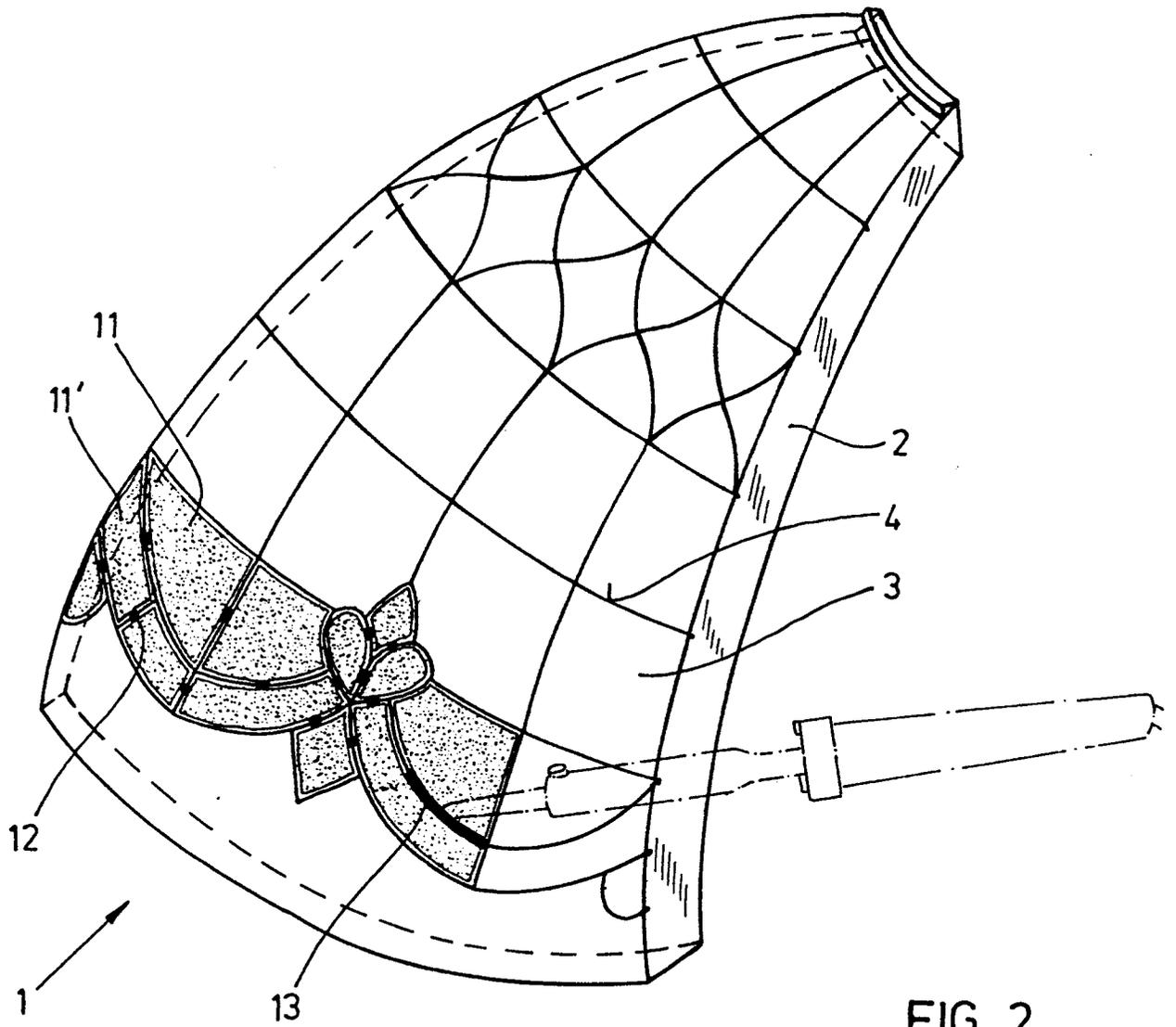


FIG. 2

