

## **EUROPÄISCHE EIGNUNGSPRÜFUNG 1992**

### **PRÜFUNGSAUFGABE A ELEKTROTECHNIK / MECHANIK**

#### **Diese Prüfungsaufgabe enthält:**

- |                                                  |                   |
|--------------------------------------------------|-------------------|
| • Anweisungen an die Bewerber                    | 92/A(E/M)/d/1     |
| • Schreiben des Mandanten                        | 92/A(E/M)/d/2-8   |
| • Zeichnungen des Mandanten                      | 92/A(E/M)/d/9-10  |
| • Dokument I (Stand der Technik)                 | 92/A(E/M)/d/11-12 |
| • Zeichnungen von Dokument I (Stand der Technik) | 92/A(E/M)/d/13    |

## **ANWEISUNGEN AN DIE BEWERBER**

Gehen Sie bitte davon aus, daß Sie von Ihrem Mandanten das beigefügte Schreibenerhalten haben mit der Beschreibung einer Erfindung, für die er ein europäisches Patent haben möchte, sowie mit Bezugnahmen auf den Ihrem Mandanten bekannten, einschlägigen Stand der Technik.

Setzen Sie bitte die in der Prüfungsaufgabe genannten Tatsachen als gegeben voraus und gehen Sie bei der Beantwortung von diesen Angaben aus. Ob und inwieweit Sie diese Angaben verwenden, bleibt Ihnen selbst überlassen.

Sie sollten besondere Kenntnisse, die Sie möglicherweise über den Gegenstand der Erfindung besitzen, nicht einsetzen, sondern davon ausgehen, daß der angegebene Stand der Technik tatsächlich vollständig ist.

Ihre Aufgabe besteht darin, einen unabhängigen Anspruch oder unabhängige Ansprüche abzufassen, die dem Anmelder den größtmöglichen Schutzzumfang bieten und dabei gute Aussichten haben, vor dem EPA zu bestehen; bei der Abfassung sind das Erfordernis der erfinderischen Tätigkeit gegenüber dem angegebenen Stand der Technik, die Vorschriften des Übereinkommens hinsichtlich der Form der Ansprüche, die sonstigen Erfordernisse des Übereinkommens sowie die Empfehlungen in den Richtlinien für die Prüfung im EPA zu berücksichtigen. Die Anzahl der abhängigen Ansprüche sollte sich in vertretbaren Grenzen halten; diese Ansprüche sollten so abgefaßt sein, daß Sie für den Fall, daß der unabhängige Anspruch oder die unabhängigen Ansprüche nicht gewährbar sind, darauf zurückgreifen könnten.

Sie sollen auch eine Einleitung ausarbeiten, das heißt denjenigen Teil der Beschreibung, der vor den Beispielen oder vor der Erläuterung der Zeichnungen steht. Die Einleitung sollte so abgefaßt sein, daß alle Ansprüche ausreichend gestützt werden. So sollten Sie insbesondere erwägen, ob es ratsam ist, vorteilhafte Wirkungen der Erfindung in die Einleitung aufzunehmen.

Sie sollen Ansprüche und Beschreibungseinleitung nur für eine europäische Patentanmeldung abfassen. Falls Sie der Ansicht sind, daß einige dieser Ansprüche aufgrund der Vorschriften des Übereinkommens hinsichtlich der Einheitlichkeit in der Praxis den Gegenstand einer getrennten Patentanmeldung bilden müßten, sollten Sie dies getrennt angeben, ohne jedoch diesbezüglich zusätzliche Ausarbeitungen zu machen.

Zusätzlich zu Ihrer ausgearbeiteten Lösung können Sie - dies ist jedoch nicht obligatorisch - auf einem gesonderten Blatt die Gründe für die gewählte Form der Lösung angeben, z. B. warum Sie sich für eine bestimmte Anspruchsform, ein bestimmtes Merkmal für einen unabhängigen Anspruch oder einen bestimmten Teil des Stands der Technik als Ausgangspunkt entschieden haben oder warum Sie einen bestimmten Stand der Technik nicht erwähnt bzw. vorgezogen haben. Derartige Angaben sollten jedoch kurz sein.

Es wird davon ausgegangen, daß Sie die Prüfungsaufgabe in der Sprache studiert haben, in der Sie Ihre Arbeit abgefaßt haben. Sollte dies nicht zutreffen, so geben Sie bitte auf der ersten Seite Ihrer Arbeit an, in welcher Sprache Sie die Prüfungsaufgabe studiert haben. Dies ist immer von Bewerbern anzugeben, die - nach Stellung eines entsprechenden Antrags in der Anmeldung zur Prüfung - ihre Arbeit in einer anderen Sprache als Deutsch, Englisch oder Französisch anfertigen.

Schreiben des Mandanten

Wir sind eine Firma, die elektrische Beleuchtungsvorrichtungen herstellt und verkauft. Wir sind auf Beleuchtungsvorrichtungen spezialisiert, die an der Decke eines Raumes aufzuhängen sind, insbesondere Lüster mit mehreren Armen, die von einer aufgehängten zentralen Trägerstruktur ausgehen.

Ein Problem mit Lüstern besteht darin, daß sie, wenn sie zusammengebaut sind, viel Platz beanspruchen, was die Verpackung, die Lagerung und den Versand im zusammengebauten Zustand verteuert. Um dieses Problem zu lösen, haben wir schon früher in Dokument I beschriebenen modularen Lüster entwickelt und verkaufen diese. Die Arme dieser modularen Lüster sind lösbar (d.h. entfernbar) an der zentralen Trägerstruktur befestigt. Dies ermöglicht es, die Lüster im zerlegten Zustand zu verpacken und dadurch die Lager- und Versandkosten zu senken. Solche Lüster werden zusammengebaut, indem zuerst die zentrale Trägerstruktur an der Decke eines Raumes aufgehängt wird und danach die Arme an der bereits aufgehängten Trägerstruktur befestigt werden. Da die Arme lösbar an der Trägerstruktur befestigt werden können, können sie sogar abgenommen werden, wenn der Lüster aufgehängt ist, wodurch eine Reinigung des Lüsters erleichtert wird.

Bei den bekannten Lüstern sind an der zentralen Trägerstruktur mehrere elektrische Verbindungselemente mit elektrischen Buchsen angebracht, die mit den Steckern entsprechender, auf jedem Arm vorhandener elektrischer Verbindungselemente zusammenwirken. Die Buchsen sind an der zentralen Trägerstruktur derart angeordnet, daß, wenn die Trägerstruktur an der Decke eines Raumes aufgehängt ist, die Stecker eines Armes vertikal eingeführt werden müssen. Dies ist schwierig, da die Buchsen für die Person, die die Arme befestigt, nicht leicht zugänglich sind.

Darüber hinaus ist es im Falle des in Fig. 1 des Dokuments I dargestellten Lüsters mit großen und schweren Armen, die an zwei vertikal versetzten Stellen abnehmbar an der Trägerstruktur befes-

tigt sind, erforderlich, den Arm vertikal abzusenken, so daß sowohl eine mechanische als auch eine elektrische Verbindung an den vertikal versetzten Stellen gleichzeitig hergestellt wird.

Wir haben neue Lüster entworfen, bei denen eine einfachere Befestigung der Arme an der aufgehängten zentralen Trägerstruktur möglich ist.

Der Erfinder hat die folgende detaillierte Beschreibung unserer neuen Lüster unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen ausgearbeitet.

In den Zeichnungen zeigen:

Fig. 1 eine Ansicht im Aufriß des Lüsters, der teilweise im Schnitt dargestellt ist und einen oberen und einen unteren Trägerteil aufweist;

Fig. 2 eine auseinandergezogene perspektivische Ansicht einer Verbindungsanordnung des Lüsters der Fig. 1;

Fig. 3 einen teilweisen Querschnitt der Verbindungsanordnung der Fig. 2 und

Fig. 4 einen teilweisen Querschnitt durch eine in einem leichteren Lüster ohne oberen Trägerteil verwendete Verbindungsanordnung.

Der Lüster, der zum Teil in Fig. 1 dargestellt ist, umfaßt eine längserstreckte, starre, zentrale Trägerstruktur 1 und sechs Arme 2, von denen jeder abnehmbar an zwei Stellen der zentralen Trägerstruktur gehalten wird. Im zusammengebauten Zustand des Lüsters hängt die Trägerstruktur vertikal an der Decke eines Raumes, und jeder Arm 2, von denen in Fig. 1 nur einer dargestellt ist, liegt in einer vertikalen Ebene, die sich radial von der Hängeachse 11 der Trägerstruktur weg erstreckt.

Die Trägerstruktur 1 umfaßt einen oberen Trägerteil 12, einen starren Schaft 13 und einen unteren Trägerteil 14, der auch als elektrisches Verbindungsmittel dient. Der obere Trägerteil 12 weist

eine zylindrische Außenwand 15 auf, in deren oberem Rand sechs Ausschnitte 16 ausgebildet sind. Der untere Trägerteil 14 weist eine zylindrische Wand 17 auf, in der sechs Öffnungen 18 ausgebildet sind. Jeder Ausschnitt 16 ist vertikal über einer der Öffnungen 18 ausgerichtet. Zwei isolierte elektrische Versorgungsleitungen 19 verlaufen durch den Schaft 13.

Wie in Fig. 1 dargestellt, trägt jeder Arm 2 eine Leuchte 21. In seinem unteren Teil 2a weist der Arm 2 einen elektrischen Stecker 22 mit zwei flachen, parallel angeordneten, metallischen Kontaktstiften 23 auf, die, wenn der Arm an der Trägerstruktur befestigt ist, horizontal zur Achse 11 der Trägerstruktur verlaufen. Die Kontaktstifte 23 sind mit der Leuchte 21 durch isolierte Leiter verbunden, die in Fig. 1 nicht dargestellt sind.

Der obere Teil 2b jedes Armes 2 weist einen Haken 24 auf, der so ausgebildet ist, daß er in einen der Ausschnitte 16 eingreift. Der Haken 24 weist auf beiden Seiten einen vertikal verlaufenden Schlitz auf, wodurch ein Hals 25 geringeren Querschnittes gebildet wird. Der Hals 25 wird in einem der Ausschnitte aufgenommen und ist in seinem oberen Teil so breit, daß er ohne weiteres die zylindrische Wand 15 des oberen Trägerteiles aufnehmen kann. Der Hals 25 verbreitert sich in Richtung seines unteren Endes, so daß, wenn der Haken 24 in einem der Ausschnitte 16 aufgenommen wird, der Arm 2 in einer vertikalen Ebene geringfügig um den Haken 24 geschwenkt werden kann.

Zum Befestigen eines Armes wird der Haken 24 zuerst in einen Ausschnitt 16 eingebracht, anschließend wird der Arm 2 zur Trägerstruktur 1 geschwenkt, um den Stecker 22 in einer im wesentlichen horizontalen Richtung in die entsprechende Öffnung 18 einzuführen. Auf diese Weise kann ein Arm 2 leicht an der Trägerstruktur 1 angebracht werden.

In den Fig. 2 und 3 wird der innere Aufbau des unteren Trägerteiles 14 dargestellt, der die elektrischen Verbindungsmittel für die Aufnahme der Stecker 22 der Arme 2 enthält.

Die Verbindungsmittel umfassen zwei identische elektrisch leitende Plättchen 30 und 31, die vorzugsweise aus einer Kupferlegierung hergestellt sind. Die Plättchen 30 und 31 werden durch einen isolierenden Abstandhalter 32 aus elastischem Material, der im wesentlichen eine zylindrische Form aufweist, getrennt. Die Achse des Abstandhalters 32 fällt im wesentlichen mit der Hängeachse 11 der Trägerstruktur 1 zusammen.

Der Abstandhalter 32 ist an seiner Ober- und Unterseite mit einem peripheren Rand 33 und 34 ausgebildet. In den Rändern 33 und 34 und der Ober- und Unterseite des Abstandhalters 32 sind Paare radial erstreckter Ausnehmungen 35 ausgebildet, die die Kontaktstifte 23 der jeweiligen Stecker 22 aufnehmen.

Der Abstandhalter hat eine axiale zentrale Öffnung. An der Außenseite des Abstandhalters 32 ist etwa in der Mitte zwischen zwei nebeneinanderliegenden Paaren von Ausnehmungen 35 ein Paßschlitz 36 ausgebildet. Ein gegenüber dem Schlitz 36 ausgebildeter Paß- und Zugangsschlitz 37 mündet in die zentrale Öffnung.

Das Plättchen 30, das an der Oberseite des Abstandhalters 32 angeordnet ist, hat eine zentrale Öffnung, und der äußere Umfangsrand des Plättchens 30 ist leicht nach oben gebogen. Das Plättchen 31 ist an der Unterseite des Abstandhalters 32 mit einem nach unten gerichteten Rand angeordnet. Das Plättchen 31 hat ebenfalls eine zentrale Öffnung.

Der untere Trägerteil 14 umfaßt einen oberen Gehäuseteil 38 und einen unteren Gehäuseteil 39, die beide aus einem isolierenden Material bestehen. Die Gehäuseteile 38 und 39 umschließen den Abstandhalter 32 und die Plättchen 30 und 31.

Wie am deutlichsten aus Fig. 2 ersichtlich, umfaßt der obere Gehäuseteil 38 einen nach unten gerichteten Sockel 40 mit einer Umfangsnut 41. Außerhalb der Nut 41 ist der Umfangsrand des Sockels 40 derart geneigt, daß er in den peripheren Rand 33 des

Abstandhalters 32 paßt. Im geneigten Rand des Sockels 40 ist ein Paar diametral gegenüberliegender Positionierausschnitte 42 ausgebildet.

Der untere Gehäuseteil 39 ist einstückig und umfaßt eine runde Basis mit einer zylindrischen Umfangswand 17, in der die sechs Öffnungen 18 des unteren Trägerteiles 14 ausgebildet sind. Auf der Oberseite des unteren Gehäuseteiles 39 ist in dessen Mitte ein erhabener Sockel 43 mit einer Umfangsnut 44 entsprechend dem Sockel 40 und der Nut 41 des oberen Gehäuseteiles 38 ausgebildet. Ein Paar diametral gegenüberliegender Wände 45 ist im unteren Gehäuseteil 39 vorgesehen, wobei sich die Wände 45 jeweils in der Mitte zwischen benachbarten Öffnungen 18 befinden und in radialer Richtung verlaufen.

Beim Zusammenbau des unteren Trägerteiles 14 wird der obere Gehäuseteil 38 am unteren Ende des Schaftes 13 durch eine Mutter 46 befestigt. Nachdem die Versorgungsleitungen 19 auf die Plättchen 30 und 31 gelötet wurden, werden die Plättchen 30 und 31 auf der Ober- bzw. Unterseite des Abstandhalters 32 angeordnet. Die Leitung für das Plättchen 31 wird durch den Zugangsschlitz 37 in die zentrale Öffnung des Abstandhalters 32 eingebracht. Die Schlitz 36 und 37 des Abstandhalters 32 nehmen die gegenüberliegenden Wände 45 auf, um den Abstandhalter 32 zu lokalisieren und um zu verhindern, daß er sich dreht. Die Positionierausschnitte 42 des oberen Gehäuseteiles 38 greifen in die gegenüberliegenden Wände 45 ein. Schrauben 47 sind durch Löcher in den Ausschnitten 42 in den gegenüberliegenden Wänden 45 eingesetzt, um den unteren Gehäuseteil 39 am oberen Gehäuseteil 38 zu befestigen.

Wie in Fig. 3 dargestellt, ragt der nach oben gebogene Rand des Plättchens 30 im zusammengebauten Zustand des unteren Trägerteiles 14 frei in die Nut 41. Ebenso ragt der nach unten gebogene Rand des Plättchens 31 frei in die Nut 44. Beim Einführen des Steckers 22 eines Armes 2 in eine der Öffnungen 18 treten die flachen Kontaktstifte 23 in ein Paar Ausnehmungen 35 in dem isolierenden Abstandhalter 32 ein und drücken die Plättchen 30 und 31 leicht auseinander. Bei vollständig eingeführtem Stecker werden

die Plättchen 30 und 31 an die Sockel 40 bzw. 43 fest angedrückt. Ein wesentlicher Teil der Länge jedes Kontaktstiftes 23 ist dann in engem Kontakt mit der Oberfläche eines Plättchens, und zwischen den Plättchen 30 und 31 und dem isolierenden Abstandhalter 32 entsteht jeweils ein kleiner senkrechter Zwischenraum, wie in Fig. 3 dargestellt.

Die Beweglichkeit der Plättchen 30 und 31 zum Abstandhalter 32 gewährleistet ein reibungsloses Herstellen und Unterbrechen der elektrischen Verbindung und löst auch das Problem der Herstellungstoleranzen, das andernfalls möglicherweise bestehen würde. Durch die Verwendung eines elastischen Abstandhalters wird eine bessere elektrische und mechanische Verbindung erreicht.

Bei dem in den Fig. 1 bis 3 dargestellten Lüster ist sowohl ein oberer Trägerteil 12 als auch ein unterer Trägerteil 14 zum Tragen der Arme 2 vorhanden. Es ist jedoch nicht immer erforderlich, zwei vertikal versetzte Trägerteile vorzusehen. Bei einem leichteren weniger verzierten Arm kann ein einziger Trägerteil, der den Stecker des Armes zur Herstellung der elektrischen Verbindung aufnimmt, den Arm in der erforderlichen Weise tragen. Fig. 4 stellt einen Trägerteil für einen solchen Fall dar.

Der Lüster der Fig. 4 umfaßt eine zentrale Trägerstruktur 50, die entlang einer Achse 51 aufgehängt ist und die einen einzigen Trägerteil 52 aufweist, an dem mehrere Arme 60 lösbar befestigt sind. Die Arme 60 sind leichter als die Arme 2 aus der Fig. 1 und weisen weder einen oberen Teil (vgl. 2b, Fig. 1) noch einen Haken (vgl. 24, Fig. 1) auf.

Der Trägerteil 52 entspricht im wesentlichen dem in den Fig. 1 bis 3 dargestellten unteren Trägerteil 14. Jedoch ist der Trägerteil 52 zusätzlich mit einem Verriegelungsteil 53 versehen, der mit den Armen 60 zusammenwirkt, um sie fest in ihrer Position zu arretieren. Der Verriegelungsteil 53 ist vorzugsweise aus einem elastischen Kunststoff oder einem ähnlichen Material hergestellt und hat die Form einer Scheibe 54 mit einem nach unten vor-



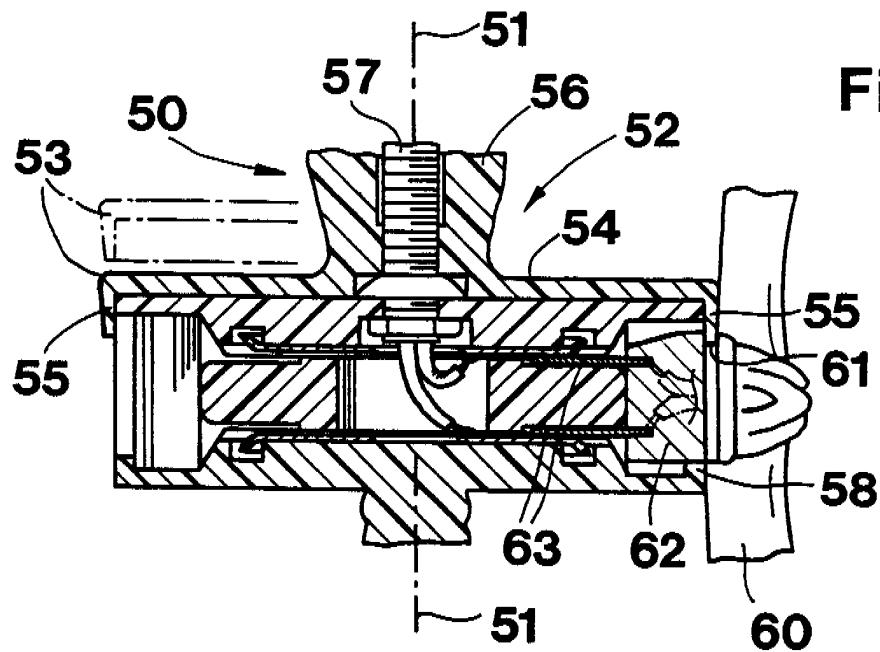
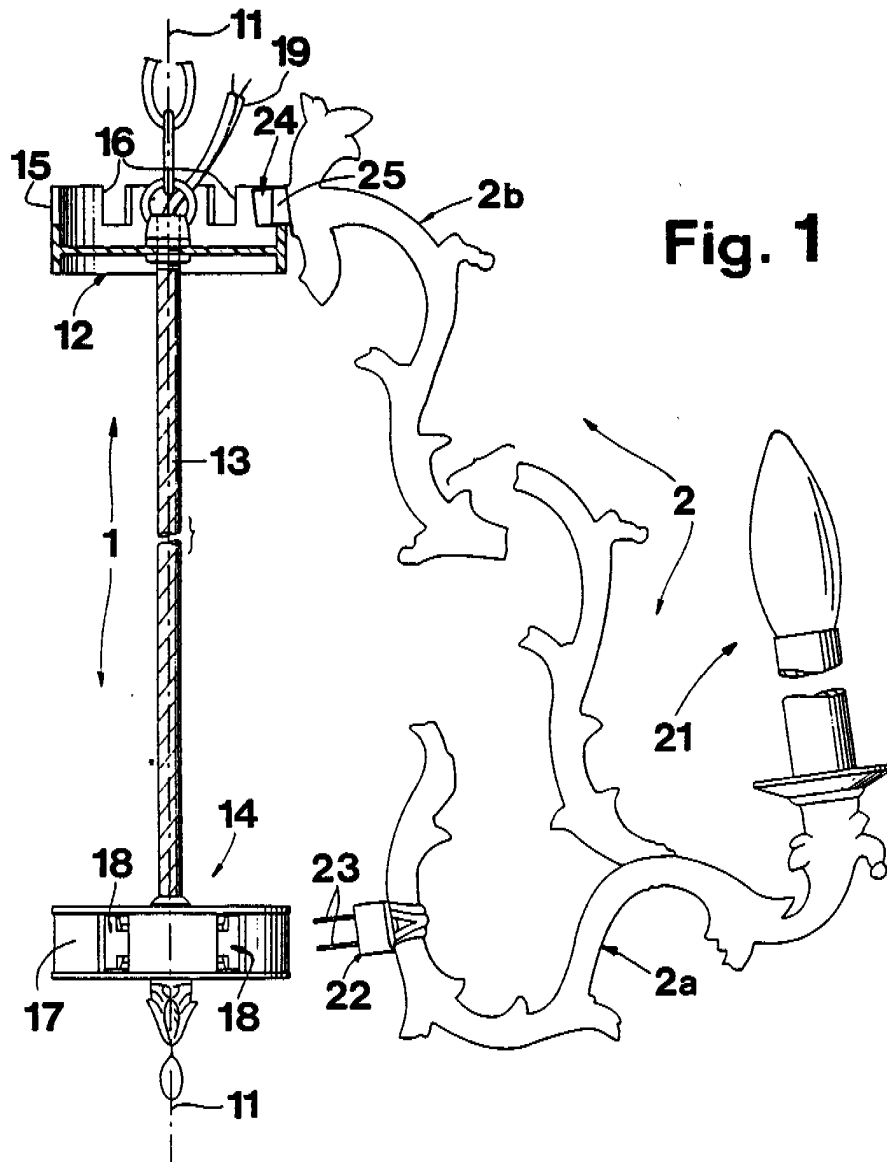
springenden Flansch 55 und einem Griff 56, der sich oberhalb der Scheibe 54 erstreckt. Der Griff 56 hat eine zentrale Gewindeöffnung und ist auf den starren mit einem Gewinde versehenen Schaft 57 aufgeschraubt. Vor dem Einsetzen der Arme 60 in den Trägerteil 52 wird der Verriegelungsteil 53 nach unten auf den oberen Gehäuseteil geschraubt.

Aus Fig. 4 geht hervor, daß jeder der Arme 60 in der oberen abge-schrägten Oberfläche eines Steckers 62 eine quer verlaufende Vertiefung 61 aufweist. Wenn ein Arm 60 in den Trägerteil 52 eingeführt wird, bewegt sich der vorspringende Flansch 55 aufgrund der Elastizität des Verriegelungsteiles 53 über die Oberseite des Steckers 62 und schnappt in die Vertiefung 61 ein. Auf diese Weise können durch das Drücken des elastisch beaufschlagten vor-springenden Flansches 55 in die Vertiefung 61 die Arme 60 lösbar in ihrer Stellung arretiert werden. Die Arme 60 werden durch die Wirkung des Flansches 55 auf den oberen Teil jedes Steckers 62 daran gehindert, vom Trägerteil 52 wegzukippen.

Um einen einzelnen Arm zu lösen, kann der Verriegelungsteil 53 zum Beispiel mittels eines Schraubenziehers an einer Stelle angehoben werden, um den Flansch 55 aus der Vertiefung 61 dieses Armes herauszubewegen. Um alle Arme abzunehmen, kann der Verriegelungs-teil 53 nach oben abgeschraubt werden, um den Flansch 55 gleichzei-tig aus den Vertiefungen 61 aller Arme 60 herauszubewegen.

Es ist darauf hinzuweisen, daß in dem Lüster der Fig. 4 die Kon-taktstifte 63 des Steckers 62 sowohl die elektrische Verbindung herstellen als auch einen gewissen mechanischen Halt für den Arm 60 gewährleisten. Die Unterseite jeder im unteren Gehäuseteil ausge-bildeten Öffnung ist darüber hinaus so gestaltet, daß sie eine Stütze 58 unter dem Stecker 62 bildet.

Natürlich kann ein wie vorstehend beschriebener Verriegelungsteil auch zu dem unteren Trägerteil 14 des in Fig. 1 dargestellten Lüsters hinzugefügt werden.



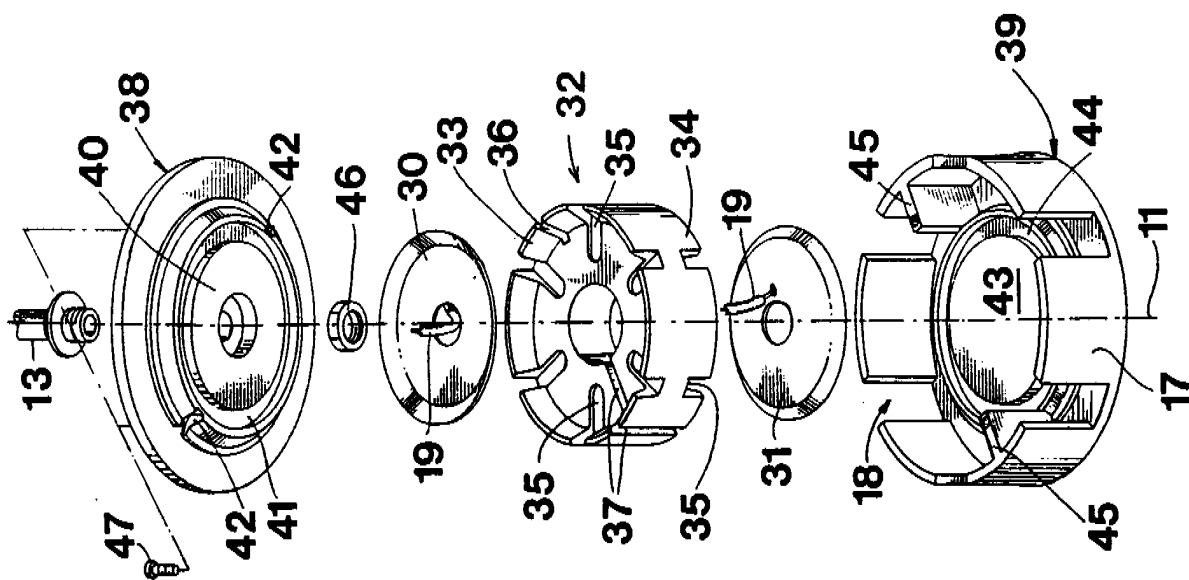


Fig. 2

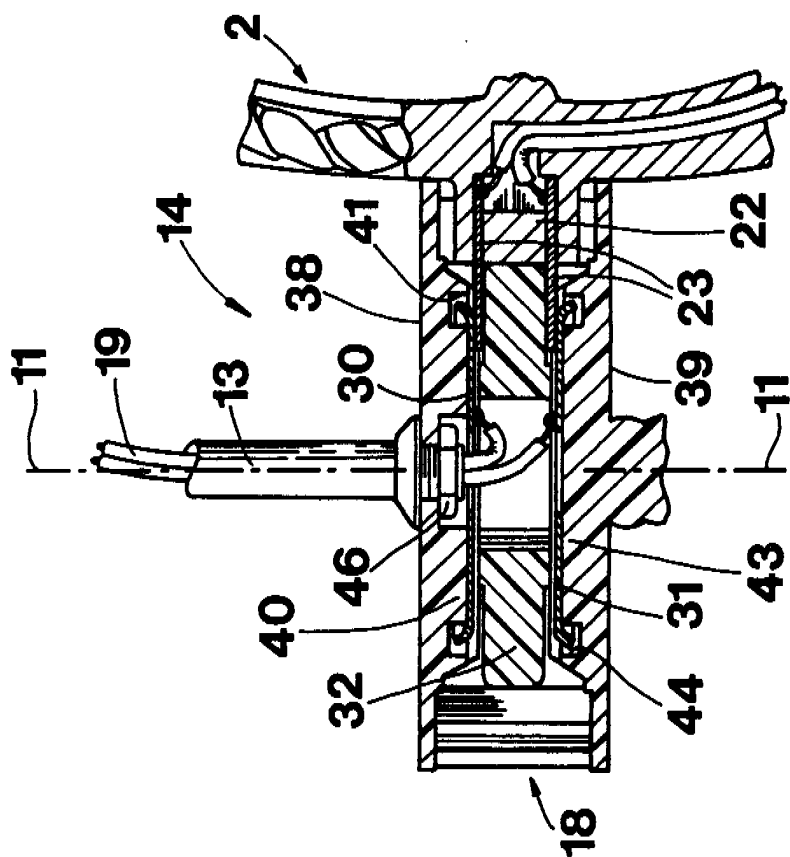


Fig. 3

## DOKUMENT I (Stand der Technik)

Dieses Dokument bezieht sich auf modulare Lüster, die platzsparend verpackt, gelagert und transportiert werden können. Sie können rasch und mühelos zusammengebaut und zerlegt werden. In den Zeichnungen ist:

5

Fig. 1 eine Ansicht im Aufriß einer Ausführungsform eines zerlegbaren Lüsters;

Fig. 2 ein Querschnitt entlang der Linie 2 - 2 der Fig. 1 und

10 Fig. 3 eine auseinandergezogene perspektivische Ansicht, die die elektrische Verbindung eines der Lüsterarme zeigt.

Der in Fig. 1 dargestellte Lüster umfaßt einen starren zentralen Rahmen F und drei radial erstreckte Arme A (von denen nur einer  
15 dargestellt ist). Der zentrale Rahmen F umfaßt einen oberen Träger 10, einen starren Schaft 20 und einen unteren Träger 30. Der obere Träger 10 hat eine zylindrische Außenwand 11, in deren oberem Rand drei Ausschnitte 12 ausgebildet sind. Der untere Träger 30 hat eine zylindrische Wand 31, die im wesentlichen der Wand 11 gleicht  
20 und in der drei Ausschnitte 32 ausgebildet sind.

Eine Versorgungsleitung 40 verläuft durch den hohlen Schaft 20 des Rahmens F in das Innere des unteren Trägers 30. Im unteren Träger befinden sich elektrische Kontakte, die später beschrieben werden.

25

Jeder der Arme A trägt eine Lampe 50. Jeder Arm weist einen oberen Teil 60 mit einem Haken 61 und einen unteren Teil 70 mit einem Haken 71 auf. Jeder Haken besitzt einen vertikal verlaufenden Hals, der in einem entsprechenden Ausschnitt 12 bzw. 32 aufgenommen wird.

30

Wie am besten aus Fig. 3 ersichtlich, weist jeder Arm A auch ein Paar elektrischer Stecker 75 auf, die vom unteren Ende des

35

Hakens 71 nach unten zeigen. Eine Leitung 80 verbindet die Stecker 75 mit der Lampe 50 des Armes.

Fig. 2 zeigt, daß der untere Träger 30 drei Paar elektrischer 5 Buchsen umfaßt, von denen das erste durch die Bezugszeichen B1 und B2 gekennzeichnet ist. Die drei Buchsenpaare sind mit der Leitung 40 verbunden, so daß jedes Paar jeweils einen Arm mit Strom versorgen kann.

10 Jeder Ausschnitt 32 in der Wand 31 und das zugeordnete Paar Buchsen wirken mit dem Haken 71 und den Steckern 75 eines Armes zusammen. Jeder Ausschnitt 12 in der Wand 11 nimmt einen entsprechenden oberen Haken 61 auf.

15 Der Lüster wird wie folgt zusammengebaut: nachdem der zentrale Rahmen F an der Decke aufgehängt wurde, wird der erste Arm in eine vertikale Ebene gebracht, so daß die beiden Haken 61 und 71 über den jeweiligen Ausschnitten 12 und 32 angeordnet sind. Dann wird der Arm vertikal abgesenkt, so daß beide Haken gleichzeitig in die 20 jeweils zugeordneten Ausschnitte eingreifen. Dies führt auch dazu, daß die Stecker 75 in die Buchsen eingeführt werden, wodurch die elektrische Verbindung mit der Lampe 50 hergestellt wird. Für jeden der übrigen Arme wird dann ebenso verfahren. Eine Abdeckung 92 wird anschließend mittels eines Gewindes auf dem Schaft 20 über den 25 unteren Träger 30 geschraubt, um zu verhindern, daß sich im unteren Träger Staub ansammelt.

In einer alternativen Ausführungsform mit leichteren Armen, die nur den unteren Teil 70 des Armes A umfassen, ist nur der untere Träger 30 vorhanden, wobei der obere Träger weggelassen wird.

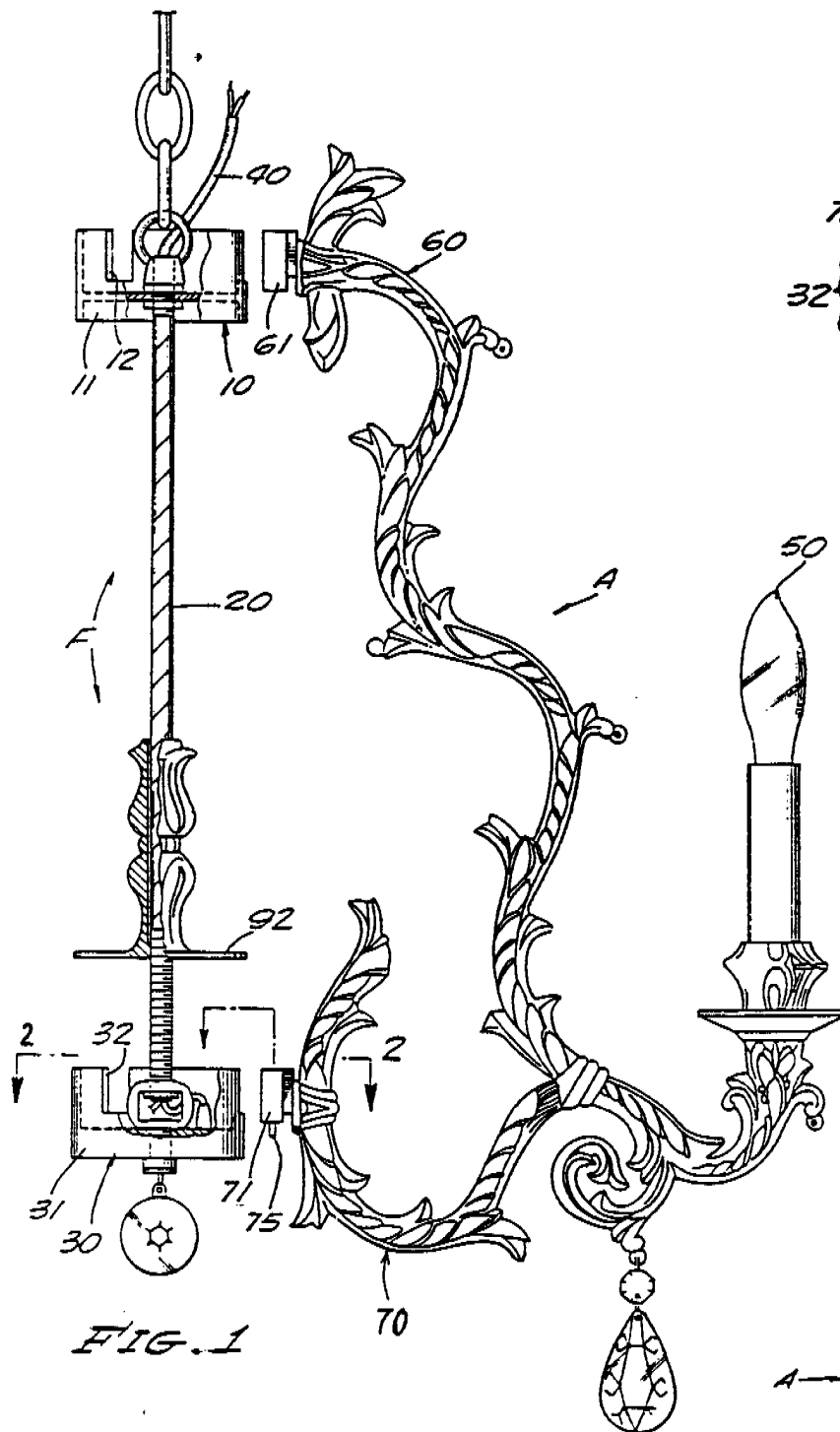


FIG. 1

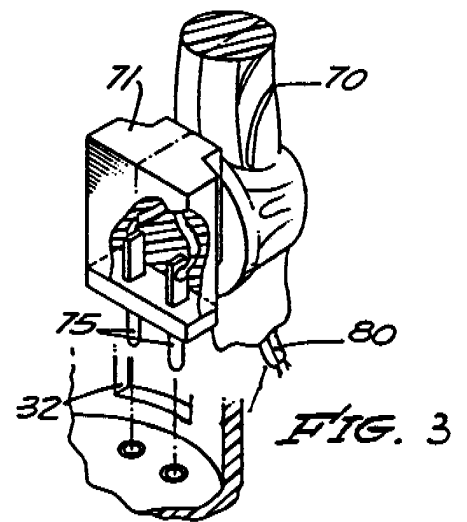


FIG. 3

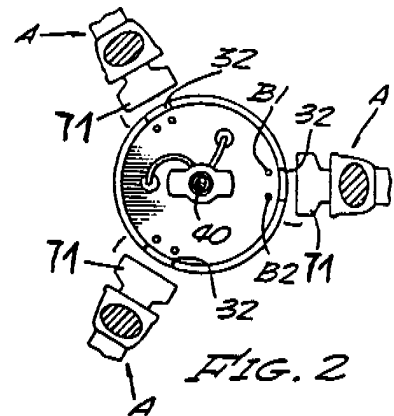


FIG. 2