

「交換ランプ」商品形態侵害差止等請求事件：東京地裁平成 21(ワ)6909・平成 22 年 11 月 12 日（民 40 部）判決 請求棄却

【キーワード】

不競法 2 条 1 項 1 号，商品形態，周知性，混同惹起，一般不法行為

【事案の概要】

1 原告は，メタルハライド光源装置用の交換ランプである後記 2 (2) アの原告 2 5 0 型ランプ及び同イの原告 2 5 2 型ランプ（以下，併せて「原告各ランプ」という。）を製造販売し，被告は，原告各ランプと互換性を有する交換ランプである後記 2 (3) アの被告 2 5 0 型ランプ及び同イの被告 2 5 2 型ランプ（以下，併せて「被告各ランプ」という。）を製造販売している。

本件は，原告が，被告に対し，原告各ランプの商品形態はいずれも需要者の間に広く認識されている商品等表示に該当し，被告が被告各ランプを製造販売する行為は不正競争防止法 2 条 1 項 1 号所定の不正競争に該当すると主張して，a) 同法 3 条に基づき，被告商品の製造等の差止め及び廃棄，並びに b) 同法 4 条に基づき，損害賠償金 5 0 0 0 万円及びこれに対する訴状送達の日の日である平成 2 1 年 4 月 3 日から支払済みまで年 5 分の割合による遅延損害金の支払，又は 上記 b) の請求と選択的に，被告の原告各ランプと混同を生じさせようとする不公正な営業活動が不法行為に該当すると主張して，民法 7 0 9 条に基づき，損害賠償金 5 0 0 0 万円及びこれに対する訴状送達の日の日である平成 2 1 年 4 月 3 日から支払済みまで年 5 分の割合による遅延損害金の支払を求める事案である。

2 前提事実

(1) 当事者

ア 原告（株式会社目白プレジジョン）は，光学機器及び理化学機器等の製造販売等を目的とする会社である。

イ 被告（河北ライティングソリューションズ株式会社）は，投光器用電球光学及び理科学機械用電球等の光源の製造販売等を目的とする会社である。

(2) 原告各ランプの製造販売等

ア 原告は，平成 8 年から原告のメタルハライド光源装置 B M H - 2 5 0（以下「原告 2 5 0 型光源装置」という。）用の交換ランプ（型式「M H - 2 5 0 - 7 5 0 0」）（以下「原告 2 5 0 型ランプ」という。）を製造及び販売している。原告 2 5 0 型ランプの商品形態は別紙原告商品形態目録 1 記載のとおりである（以下，同商品形態を「原告商品形態 1」という。）。（甲 1 3，検甲 3，弁論の全趣旨）

イ 原告は、平成17年から原告のメタルハライド光源装置BMH-252（以下「原告252型光源装置」といい、原告250型光源装置と併せて「原告各光源装置」という。）用の交換ランプ（型式「MH 250H」）（以下「原告252型ランプ」という。）を製造及び販売している。原告252型ランプの商品形態は別紙原告商品形態目録2記載のとおりである（以下、同商品形態を「原告商品形態2」といい、原告商品形態1と併せて「原告各商品形態」という。）。（甲14，検甲4，弁論の全趣旨）

(3) 被告各ランプの製造販売等

ア 被告は、遅くとも平成19年11月ころから、別紙被告物件目録1記載の交換ランプ（以下「被告250型ランプ」という。）を製造及び販売している。被告250型ランプの商品形態は別紙被告商品形態目録1記載のとおりである（以下、同商品形態を「被告商品形態1」という。）。（甲11，検甲1，弁論の全趣旨）

イ 被告は、遅くとも平成18年12月ころから、別紙被告物件目録2記載の交換ランプ（以下「被告252型ランプ」という。）を製造及び販売している。被告252型ランプの商品形態は別紙被告商品形態目録2記載のとおりである（以下、同商品形態を「被告商品形態2」といい、被告商品形態1と併せて「被告各商品形態」という。）。（甲12，検甲2，弁論の全趣旨）

3 争点

(1) 不正競争防止法2条1項1号該当性

ア 原告各商品形態は周知の商品等表示といえるか。

イ 被告各商品形態は原告各商品形態と類似するか。

ウ 被告各商品形態の使用が原告各商品と混同を生じさせるおそれがあるか。

(2) 一般不法行為の成否

(3) 損害の発生及び額

【判断】

1 争点(1)ア（原告各商品形態は周知の商品等表示といえるか）について

(1) 前提事実に加え、以下に掲げる証拠（各項に掲記）及び弁論の全趣旨によれば、以下の事実が認められる。

ア 原告各光源装置について

原告各光源装置は、いずれもハロゲンランプよりも照度が高く色合いも白に近いメタルハライドランプを用いた高照度光源装置であり、その先端に取り付けられた光ファイバー（ライトガイド）を經由して同装置から発

せられる光を伝達する照明装置として使用される。同装置は、主に液晶パネル製造設備等の大型ガラス板の外観検査用の照明という特殊な用途に使用される製品であり、その購買層は検査機器メーカー、同機器の販売代理店、液晶パネルメーカー等に限られている。(甲3, 17, 弁論の全趣旨)

イ 原告各ランプについて

原告各ランプは、それぞれ原告各光源装置に対応する交換ランプとして開発製造されたものであり、原告各光源装置の機能や形状に適合するように作られている。(甲17, 弁論の全趣旨)

ウ 主要なメーカーと流通経路等

日本においてメタルハライド光源装置(250Wクラス)とその交換ランプを製造販売している主要なメーカーとしては、原告のほか、岩崎電気株式会社(以下「岩崎電気」という。)、株式会社目白ゲノッセン(以下「目白ゲノッセン」という。)及び株式会社ケンコー(以下「ケンコー」という。)の3社が存在する。原告を含むこれらのメーカーは、いずれも同光源装置をOEM製品としてOEM先の企業に提供したり、自社の販売代理店を通じて出荷したり、あるいは自社において直接取引を行うことによってエンドユーザーに提供している。各メーカーの光源装置と交換ランプはいずれも規格が異なっており互換性がない。(甲17, 19, 弁論の全趣旨)

エ 原告各光源装置の販売実績

原告は、平成8年から原告250型光源装置とその交換ランプである原告250型ランプを、平成17年から原告252型光源装置とその交換ランプである原告252型ランプをそれぞれ販売しており、原告提出の資料(甲27)によれば、平成8年3月から平成21年2月までの間における原告各光源装置の販売実績は次のとおりである。

(ア) 平成8年3月～平成9年2月	142台
(イ) 平成9年3月～平成10年2月	370台
(ウ) 平成10年3月～平成11年2月	413台
(エ) 平成11年3月～平成12年2月	1509台
(オ) 平成12年3月～平成13年2月	3641台
(カ) 平成13年3月～平成14年2月	865台
(キ) 平成14年3月～平成15年2月	620台
(ク) 平成15年3月～平成16年2月	1221台
(ケ) 平成16年3月～平成17年2月	1949台
(コ) 平成17年3月～平成18年2月	1887台

(サ) 平成18年3月～平成19年2月	1586台
(シ) 平成19年3月～平成20年2月	1334台
(ス) 平成20年3月～平成21年2月	1430台
(セ) (ア)～(ス)合計	16967台

オ 光源・照明市場における占有率

株式会社富士経済の市場調査によれば、メタルハライドランプの光源・照明市場における原告のシェア（数量ベース）は、それぞれ平成16年が87.5%、平成17年が30.1%、平成18年が27.1%、平成19年が27.1%となっている。（甲17, 28, 29, 31, 32）

カ 展示会への出展

原告は、平成7年から平成20年までの間、原告各光源装置を画像処理に関連する機器の展示会である国際画像機器展（日本画像・計測機器協議会主催）又は画像センシング展（画像センシング技術研究会を開催母体とする画像センシングシンポジウムに併設）に3回出展している（平成7年の国際画像機器展、平成14年及び平成15年の画像センシング展の計3回。ただし、OEM供給先の企業が出展したものは除いている。）。ただし、これらの展示会のガイドブックに掲載されているのは、いずれも光源装置又はレンズであって交換ランプは取り上げられていない。（甲17, 20～23〔枝番号を含む。〕）

キ 原告各ランプの商品形態

原告各ランプの商品形態は、原告250型ランプが別紙原告商品形態目録1、原告252型ランプが別紙原告商品形態目録2記載のとおりである。（前提事実）

なお、原告252型光源装置及び原告252型ランプは、原告250型光源装置及び原告250型ランプをヨーロッパ規格（CE）に合わせて改良したものであり、原告各ランプは、接続コードとプラグ部が異なるだけで、その他の構成は全く同一である。（弁論の全趣旨）

また、原告250型ランプに使用される250型用プラグ及び原告252型ランプに使用される252型用プラグは、いずれもメーカーがカタログに掲載して販売していた量産品である（ただし、250型用プラグは旧型品のため既にメーカーがカタログ掲載と一般販売を中止している。）。（甲16, 乙7, 8, 弁論の全趣旨）

（甲16, 乙7, 8, 弁論の全趣旨）

ク 他社製品の商品形態

(ア) 目白ゲノッセン（メタルハライド・265W）及び岩崎電気（メタルハライド・250W）の交換ランプは、いずれも半球状の鏡面部を備えた集光鏡、集光鏡に装着された発光部及び接続コードを備えたプラグ

により構成されており、かつ、集光鏡の外周縁部ないし外周側面部には位置決め用の切り欠き部が設けられている。(甲24, 36, 37, 乙4, 検甲5, 検甲6)

(イ) ケンコーの交換ランプは、集光鏡及びプラグを備えておらず、原告商品とは形状が大きく異なっている。(甲24, 38, 検甲7)

(ウ) 日本フィリップス株式会社(以下「日本フィリップス」という。)製35mmダイクロイック・ミラー付きハロゲンランプ(型式「13165」)は、半球状の集光鏡を備えており、集光鏡の外周縁部には位置決め用の切り欠き部が設けられている。(乙1の1~4)

(エ) 日本フィリップス製の35mmハロゲンランプ(商品名「Reflector E5」)の集光鏡設計図には、半球状の集光鏡とその外周縁部には位置決め用の切り欠き部の形状が描かれている。(乙2)

(オ) 東レエンジニアリング株式会社製のランプ(型式「TE250M01」, ランプナンバー「49311」)は、半球状の集光鏡、集光鏡に装着された発光部及び接続コードを備えており、かつ、集光鏡の外周縁部には位置決め用の切り欠き部が設けられている。(乙3の1, 2)

(2) 以上認定した事実に基づき、原告各商品形態が法2条1項1号で保護される周知の商品等表示といえるか否かについて検討する。

ア 商品の形態は、一次的には商品の特性そのものであるが、二次的には商品の出所を表示する機能をも併有し得るというべきであり、商品の形態が他の同種商品と識別し得る独特の形態である場合には、商品出所表示機能を有し法2条1項1号所定の商品等表示に該当する場合がある。そして、独特の商品形態が長年使用され又は強力に広告宣伝等がされたことにより、商品等表示として周知性を獲得した場合には、当該商品形態は同号による保護を受けることができるが、他方、商品の形態が他の同種商品と比べてありふれたものである場合には、長年使用され又は強力に宣伝広告等がされたとしても、商品等表示として周知性を獲得することはできない。

イ これを本件についてみるに、原告が主張する原告各ランプの形態的特徴は、集光鏡の形状が他社製品の奥行きよりも短く設計されており、他社製品に比べて湾が浅い、集光鏡の背面部外周縁の頂部にランプを光源装置に取り付ける際の位置決め用切り欠き部が設けられている、原告各光源装置に対応するために形成された250型用プラグ又は252型用プラグが使用されているの3点である。

しかし、については、ケンコーを除く他社製品がいずれも原告商品と同様に半球状の集光鏡を備えていることは前記認定のとおりであって、これによれば、奥行きの短さ、湾の浅さといった形状の相違は相対的な違い

にすぎない。 についても、半球状の集光鏡を備える他社製品がいずれも外周縁部ないし外周側面部に位置決め用の切り欠き部を備えていることは前記認定のとおりであって、これによれば、同形のランプにとって、位置決めのため同部位に切り欠き部を設けた形態自体は公知公用の機能的形態であり、原告商品独自の形態であるとはいえない。また、 についても、前記認定のとおり250型用プラグ及び252型用プラグはいずれも量産品であって、それ自体特異な形態をしているとは認められない(このことは、現在、250型用プラグが市場に流通しておらず、原告に対してのみ供給されていても、同様である。)。したがって、原告が原告各商品の形態的特徴であると主張する上記 ~ の各点は、いずれもそれだけで他の同種商品と識別できるだけの形態的特徴であるとは認められず、これらを組み合わせても、独自の形態的特徴を有するに至るとは認められない。そして、ほかに原告各ランプが他の同種商品と識別し得る独特の形態を有していることについての主張立証はない。

また、原告商品の販売期間は原告250型ランプが約14年間、原告252型ランプは約5年間であるが、この間、原告各ランプがその形態により他の同種商品と識別し得るに足りる強力な宣伝広告等がされたとの事実も認められない(付言すれば、形態的特徴であると主張する上記 ~ の各点が需要者に明確に認識できるような方法で原告各ランプの宣伝広告等が行なわれた事実すら認められない。)。

そうすると、原告各商品形態は、いずれもメタルハライド光源装置の交換ランプとして、独特の形態であるとは認められない上、他の同種商品と識別し得るに足りる強力な広告宣伝等がされたとも認められないのであるから、原告各商品形態が、原告の業務に係る交換ランプであることを示す商品等表示として需要者の間に広く認識されていたものとは認め難い。

ウ 原告は、原告各ランプは、原告各光源装置と組織的機能的一体性を持って形成されているため、原告各光源装置以外に適合することはなく、したがって、原告各ランプの市場は原告各光源装置の流通先に限られるところ、原告は少なくとも被告が現われるまでは同市場を独占していたので、同市場において原告各商品形態は周知の商品等表示であると主張する。

しかしながら、原告各商品形態が交換ランプとしてごくありふれた形態であって何ら独特の形状を有するものでなく、他の同種商品と識別し得るに足りる強力な広告宣伝等がされたとも認められないことは前示のとおりである。そうである以上、原告各ランプが原告各光源装置以外に適合しないことによりその需要者が限定されるとしても、需要者が原告各商品形態をもって原告の商品等表示と認識するということはできないから、原告各

商品形態が原告の商品等表示として周知性を獲得することはできない。また、原告の主張が、原告各光源装置の形状に適合するための形態自体を特徴的形態であるというのであれば、そのような形態は、原告各光源装置に使用する交換ランプとしての互換性を維持するために他の形態を選択する余地のない不可避的な形態であって、法2条1項1号の商品等表示の対象からは除外されるというべきである。

したがって、原告の上記主張は、採用することができない。

2 争点(2) (一般不法行為の成否) について

原告は、被告は原告各ランプの形態のみならず、梱包やプラグの形態、被覆コードの有無についてまで原告各ランプのそれを積極的に模倣して原告商品と被告商品の混同を生じさせようとしており、これらの行為が圧倒的な市場占有率を有する原告からの受注変更を獲得することを目的とした安易かつ不公正な営業活動であることは明らかであるから、被告に不法行為が成立すると主張する。

しかしながら、原告の主張は原告各ランプの形態が法2条1項1号による保護を受けるべき商品等表示に当たることを前提とするところ、同形態がこれに当たらないことは前示のとおりであって、原告の主張はその前提を異にする上、原告が模倣されたと主張する原告各ランプの梱包は、白色正方形のダンボール箱と商品を保護するための白色の発泡スチロール様のものから成るごくありふれたものであって、何ら特徴的な形態を有するものではない(甲10の1～6)。また、前記認定の原告各ランプの需要者やその流通経路を考慮すれば、需要者が商品の梱包やプラグの形態、被覆コードの有無に着目して商品を選択しているとは認め難い上、被告が原告が主張するような不正な目的を持ってこれらの点を積極的に模倣したとも認め難い。

そうすると、原告の指摘する点は、いずれも被告に原告が主張するような不正な目的があったことを推認させるに足りるとはいえず、ほかに被告が正当な自由競争の範囲を逸脱した行為を行ったと認めるに足りる証拠もない。

以上によれば、被告に原告主張の不法行為が成立するということはできない。

3 結論

よって、原告の請求は、その余の点について判断するまでもなく、いずれも理由がないからこれを棄却することとして、主文のとおり判決する。

【論 説】

1. 一つの商品形態をめぐって、原告が不競法2条1項1号の適用を主張して勝利を勝ち取ることは至難の業であることが、本件事例でも示されたといえる。

原告は当業界では有力な企業であるようであるが、同法同条項号の適用を得

るためには、次の2つの要件が具備されていなければならないことを裁判所は挙げている。

- (1) 商品の形態が、他の同種商品と識別し得る独特の形態である場合。
- (2) その独特な商品形態が、その商品等表示として長年使用された、又は強力に広告宣伝等がされたことによって、商品等表示として周知性を獲得した場合。

したがって、もし(1)の要件が具備されていない商品形態であれば、(2)の要件の前提がなくなるから、商品等表示として周知性を獲得していると認定することはできないと説示している。

2. 本件にあって原告自身は、原告の商品形態は原告商品の形態的特徴点であると主張したが、それだけでは他の同種商品と識別できるだけの特徴があるとは認定できず、これらを組み合わせても独自の形態的特徴を有するに至っているとは認められない、と裁判所は認定した。

また、原告各ランプの形態が、他の同種商品と識別し得るに足りる強力な宣伝広告等をしたとの事実も認められないとした。

3. その結果、原告各ランプの形態は、それらが原告各光源装置以外には適合しないものであることから、需要者が限定されているとしても、需要者は原告各商品形態をもって原告の商品等表示と認識することはできないからとして、裁判所は、原告各商品形態が原告の商品等表示として周知性を獲得することはできないと認定した。

4. 以上までについては、裁判所の認定は納得できるが、さらに注目すべき点は、原告が各光源装置の形状に適合するための形態自体を特徴的形態と主張していることに対し、裁判所が、「そのような形態は、原告各光源装置に使用する交換ランプとしての互換性を維持するために他の形態を選択する余地のない不可避的な形態である」と断定している点である。しかし、この点については、再考の余地があると思う。

また、ここに「他の形態を選択する余地のない不可避的な形態」とは、意匠法5条3号に規定する「物品の機能を確保するために不可欠な形状のみからなる意匠」に通ずる意匠の不登録事由となっているものであるから、そのところも考えてみると面白い。

〔牛木 理一〕

(別紙)

被告物件目録 1

原告のメタルハライド光源装置BMH - 250用の交換ランプ(型式「KH
D/R250/DC-LP」)

以上

(別紙)

被告物件目録 2

原告のメタルハライド光源装置BMH - 252用の交換ランプ(型式「MS
R/R250/DC」)

以上

原告商品形態目録 1

原告のメタルハライド光源装置BMH - 250用の交換ランプである「MH - 250 - 7500」なる名称の別紙図面に示す交換ランプ

記

- (1) 原告のメタルハライド光源装置BMH - 250用の交換ランプである「MH - 250 - 7500」(以下、「250型ランプ」という)は、「メタルハライド光源装置BMH - 250」(以下、「250型光源装置」という)にのみ、交換して取付けることのできる交換ランプである。
- (2) 「250型ランプ」は、半楕円形状の鏡面部を備えた集光鏡、集光鏡に装着された発光部であるアーク灯(メタルハライドランプ)、および接続コードを備えたプラグにより構成されている。
- (3) 前記集光鏡は、耐熱ガラスにより形成され、鏡面部が可視光外の紫外線、および赤外線は反射せず透過させ、可視光のみを反射する特性を有する素材をコーティングして加工され、外形直径110mm、奥行55mm、厚さ約3.5mmの大きさの半楕円形状に形成されている。また、前記集光鏡の中央には、アーク灯を装着してセットするためのソケット部が取付けられると共に、集光鏡の背面部外周縁の頂部には、「250型光源装置」に取付ける際の位置決め用切欠き部が設けられている。
- (4) 前記集光鏡の背面部には、接続コードのマイナス側を接続する接続端子を取付けると共に、該接続端子からアーク灯の先端部のマイナス側端子と接続する耐熱電線の挿入孔が穿設されている。
- (5) 前記アーク灯は、「250型光源装置」用に改良されたフェニックス電機株式会社製アーク灯を使用している。また、前記アーク灯の放熱フィンは、180度位相を異にした1枚の放熱フィンを使用している。
- (6) 前記プラグは、「250型光源装置」本体内に設置されたプラス側プラグ受けおよびマイナス側プラグ受けに差込むもので、図5に示すように、4極プラグ(4個のプラグ受け差込み部を備えている)を使用していると共に、前記「250型光源装置」本体内に設置されたプラス側プラグ受けおよびマイナス側プラグ受けに対応する両端部に位置するプラグ受け差込み部に、それぞれ独立したプラス側接続コードとマイナス側接続コードとが連結接続され、扁平状で、且つ横長状に形成されている。また、前記接続コードおよびプラグは、共に白色に着色されて形成されている。
- (7) 前記プラグは、JST日本圧着端子製造株式会社製の型式LP - 04 -

のプラグを使用している。

図面の説明

図1は、原告のメタルハライド光源装置BMH - 250用の交換ランプである「MH - 250 - 7500」を装着したメタルハライド光源装置BMH - 250の縦断面図である。

図2は、原告のメタルハライド光源装置BMH - 250用の交換ランプである「MH - 250 - 7500」を正面側から見た斜視図（写真）である。

図3は、原告のメタルハライド光源装置BMH - 250用の交換ランプである「MH - 250 - 7500」を背面側から見た斜視図（写真）である。

図4は、原告のメタルハライド光源装置BMH - 250用の交換ランプである「MH - 250 - 7500」の位置決め用切欠き部を背面側から見た拡大斜視図（写真）である。

図5は、原告のメタルハライド光源装置BMH - 250用の交換ランプである「MH - 250 - 7500」のプラグの拡大斜視図（写真）である。

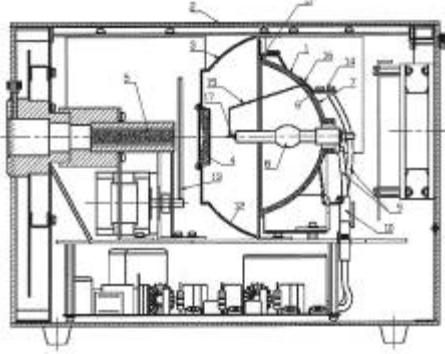
図6は、原告のメタルハライド光源装置BMH - 250用の交換ランプである「MH - 250 - 7500」のプラグの拡大平面図（写真）である。

図7は、原告のメタルハライド光源装置BMH - 250用の交換ランプである「MH - 250 - 7500」における光の集光および反射状態を説明する概略説明図である。

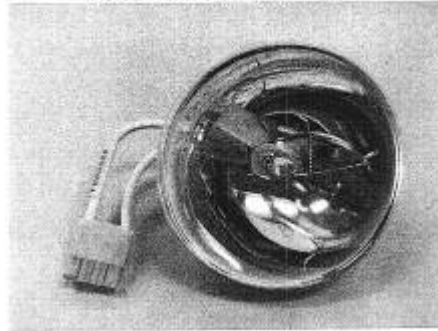
符号の説明

- 1 250型ランプ、 2 250型光源装置、 3 反射鏡、
4 円錐形状凹レンズ、 5 六角長尺レンズ、 6 鏡面部、
7 集光鏡、 8 アーク灯、 9 接続コード、 10 プラグ、
11 位置決め用切欠き部、 12 反射面、 13 光量調整板、
14 接続端子、 15 耐熱電線、 16 挿入孔、 17 放熱フィン。

原告商品(1) 図1



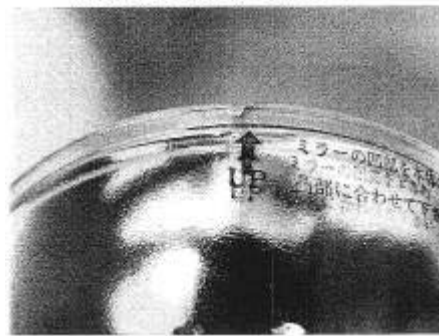
原告商品(1) 図2



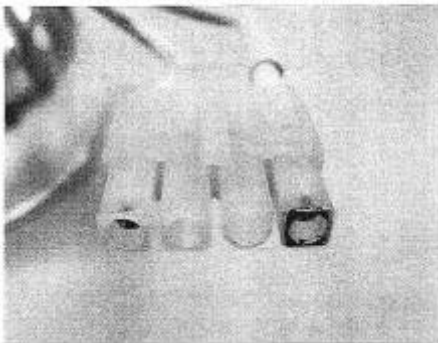
原告商品(1) 図3



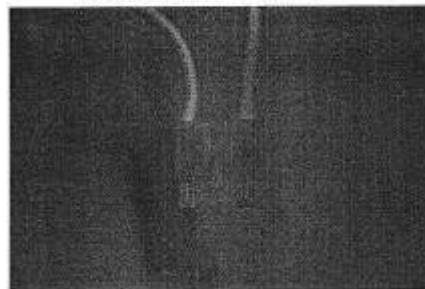
原告商品(1) 図4



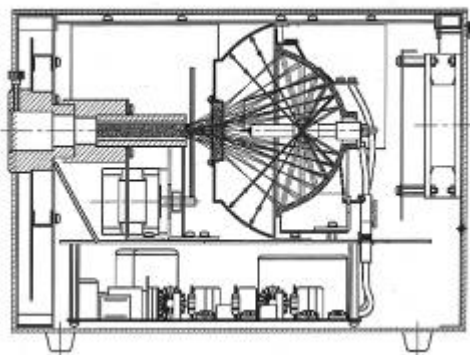
原告商品(1) 図5



原告商品(1) 図6



原告商品(1) 図7



原告商品形態目録 2

原告のメタルハライド光源装置BMH - 252用の交換ランプである「MH - 250H」なる名称の別紙図面に示す交換ランプ

記

- (1) 原告のメタルハライド光源装置BMH - 252用の交換ランプである「MH - 250H」(以下、「252型ランプ」という)は、「メタルハライド光源装置BMH - 252」(以下、「252型光源装置」という)にのみ、交換して取付けることのできる交換ランプである。
- (2) 「252型ランプ」は、半楕円形状の鏡面部を備えた集光鏡、集光鏡に装着された発光部であるアーク灯(メタルハライドランプ)、および接続コードを備えたプラグにより構成されている。
- (3) 前記集光鏡は、耐熱ガラスにより形成され、鏡面部が可視光外の紫外線、および赤外線は反射せず透過させ、可視光のみを反射する特性を有する素材をコーティングして加工され、外形直径110mm、奥行55mm、厚さ約3.5mmの大きさの半楕円形状に形成されている。また、前記集光鏡の中央には、アーク灯を装着してセットするためのソケット部が取付けられると共に、集光鏡の背面部外周縁の頂部には、「252型光源装置」に取付ける際の位置決め用切欠き部が設けられている。
- (4) 前記集光鏡の背面部には、接続コードのマイナス側を接続する接続端子を取付けると共に、該接続端子からアーク灯の先端部のマイナス側端子と接続する耐熱電線の挿入孔が穿設されている。
- (5) 前記アーク灯は、原告商品形態目録1記載の「250型光源装置」用に改良されたフェニックス電機株式会社製ランプを使用している。また、アーク灯の放熱フィンは、180度位相を異にした1枚の放熱フィンを使用している。
- (6) 前記プラグは、「252型光源装置」本体内に設置されたプラス側プラグ受けおよびマイナス側プラグ受けに差込むもので、該プラグには、2個のプラグ受け差込み部が設けられると共に、該2個のプラグ受け差込み部はそれぞれ一体に接合固定して形成され、且つ前記「252型光源装置」本体内に設置されたプラス側プラグ受けおよびマイナス側プラグ受けに対応するプラグ受け差込み部に、それぞれ独立したプラス側接続コードとマイナス側接続コードとが連結接続されて形成されている。また、前記接続コードおよびプラグは、共に黒色に着色されて形成されている。

(7) 前記プラグは、SMK株式会社製の型式101CCT-112-01Fのプラグを使用している。

(8) 前記原告のメタルハライド光源装置BMH-252用の交換ランプである「MH-250H」は、ヨーロッパ規格(CE)に合わせて、前記原告商品形態目録1記載の「メタルハライド光源装置BMH-250」および「MH-250-7500」を改良したものであり、両者の交換ランプである「MH-250H」と「MH-250-7500」との違いは、接続コードおよびプラグ部が異なるだけで、その他の構成は全く同一である。

図面の説明

図1は、原告のメタルハライド光源装置BMH-252用の交換ランプである「MH-250H」を装着したメタルハライド光源装置BMH-252の縦断面図である。

図2は、原告のメタルハライド光源装置BMH-252用の交換ランプである「MH-250H」を正面側から見た斜視図(写真)である。

図3は、原告のメタルハライド光源装置BMH-252用の交換ランプである「MH-250H」を背面側から見た斜視図(写真)である。

図4は、原告のメタルハライド光源装置BMH-252用の交換ランプである「MH-250H」の位置決め用切欠き部を背面側から見た拡大斜視図(写真)である。

図5は、原告のメタルハライド光源装置BMH-252用の交換ランプである「MH-250H」のプラグの拡大斜視図(写真)である。

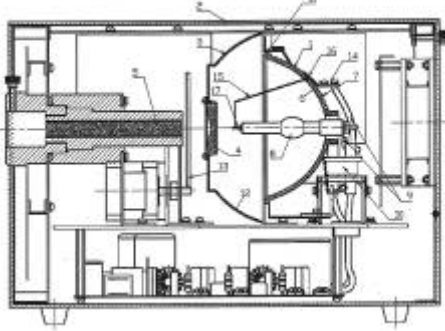
図6は、原告のメタルハライド光源装置BMH-252用の交換ランプである「MH-250H」のプラグの拡大平面図(写真)である。

図7は、原告のメタルハライド光源装置BMH-252用の交換ランプである「MH-250H」における光の集光および反射状態を説明する概略説明図である。

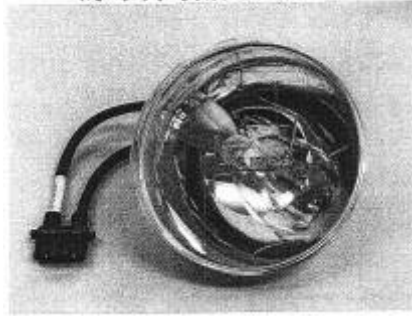
符号の説明

- | | | | | | | | |
|----|------------|----|-----------|----|--------|----|--------|
| 1 | 252型ランプ、 | 2 | 252型光源装置、 | 3 | 反射鏡、 | | |
| 4 | 円錐形状凹レンズ、 | 5 | 六角長尺レンズ、 | 6 | 鏡面部、 | | |
| 7 | 集光鏡、 | 8 | アーク灯、 | 9 | 接続コード、 | 10 | プラグ、 |
| 11 | 位置決め用切欠き部、 | 12 | 反射面、 | 13 | 光量調整板、 | | |
| 14 | 接続端子、 | 15 | 耐熱電線、 | 16 | 挿入孔、 | 17 | 放熱フィン。 |

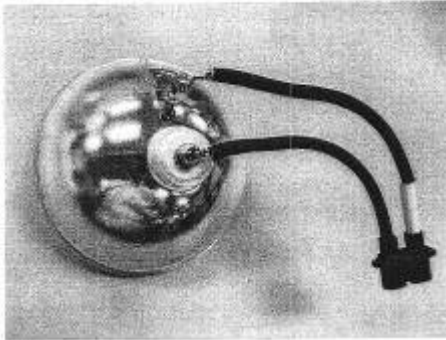
原告商品(2) 图1



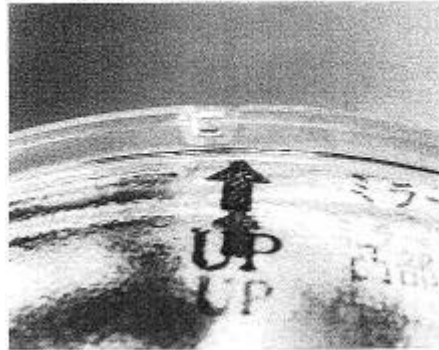
原告商品(2) 图2



原告商品(2) 图3



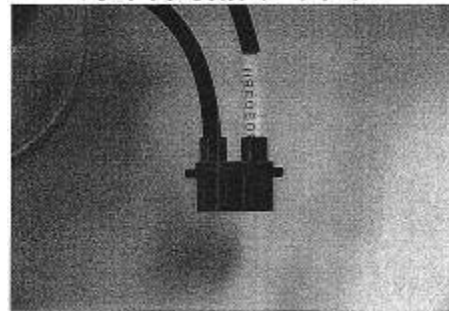
原告商品(2) 图4



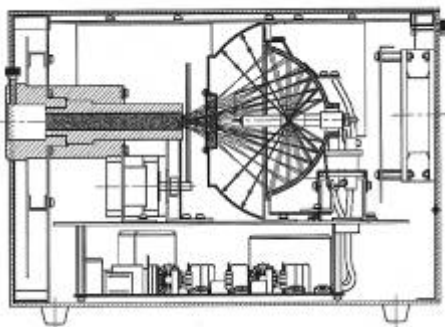
原告商品(2) 图5



原告商品(2) 图6



原告商品(2) 图7



被告商品形態目録 1

原告製品であるメタルハライド光源装置BMH-250に取り付ける交換ランプであって、該交換ランプは、集光鏡A、集光鏡Aに装着されるアーク灯(メタルハライドランプ)B、および接続コードを備えたプラグCの各部材により形成され、該各部材は下記のように形成される。

- (1) 前記集光鏡Aは、前面部に、外形直径110mmの大きさに開口した開口端部1を備えた板厚約3.5mm、奥行約55mmの耐熱ガラスにより全体形状が半楕円形状の半球体2に形成され、且つ該半球体2の内壁面には全面に亘って可視光外の紫外線および赤外線は反射せず透過させ、可視光のみを反射する素材をコーティングして鏡面部3に形成すると共に、前記半球体2の底壁中央には、アーク灯Bを装着する装着孔4が穿設され、更に半球体2の外壁面は全面に亘って梨地面5に形成されると共に、前記半球体2の外壁面の外周縁の頂部に位置決め用の切欠き部6を凹設する一方、該半球体2の外壁面にマイナス側接続コード7を接続する接続端子8を取付けると共に、該接続端子8からアーク灯Bの先端部の陰極側リード線9に接続する耐熱電線10の挿入孔11を穿設して形成され、
- (2) 前記アーク灯Bは、中間に径大な中空球状の発光部12を一体に連結した全長90mm、直径7mmの円柱状の透明ガラス13で形成されており、且つ前記発光部12には、間隔を有して陽極14と陰極15が対向して設置され、前記陰極15の上端には前記透明ガラス13内に配設された陰極側モリブデン箔16の下端が連結されると共に、該陰極側モリブデン箔16の上端には前記陰極側リード線9の下端が連結固定され、且つ該陰極側リード線9の上端は前記透明ガラス13を貫通して上方へ突出し、更に、前記陽極14の下端には透明ガラス13内に配設された陽極側モリブデン箔17の上端が連結されると共に、該陽極側モリブデン箔17の下端には陽極側リード線18の上端が連結固定され、且つ該陽極側リード線18の下方部は前記透明ガラス13を貫通して下方へ突出し、且つ前記透明ガラス13の下方部外周には、前記集光鏡Aにアーク灯Bを固定する口金19が固定される一方、前記透明ガラス13より上方へ突出した陰極側リード線9には、前記集光鏡Aの半径より短い、長さ40mmの1枚の放熱フィン20の基端部が連結され、また、前記発光部12の上・下部の透明ガラス13の外周面には保温膜21・22がそれぞれ周設されると共に、トリガーワイヤ23が、前記陰極側リード線9に先端を連結すると共に、前記透明ガラス13に摺接しながら下方へ延長されて、前記上部側の保護膜21の上方の透明ガラス13の外周面

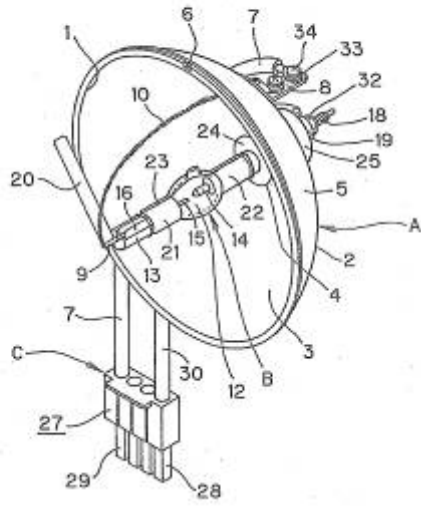
に1回巻回し、更に下方へ延長して前記下部側の保温膜22の下方の透明ガラス13の外周面に1回巻回して連結して形成される一方、前記アーク灯Bの口金19を前記集光鏡Aの底壁中央の装着孔4に貫通して接着剤24で一体に固定すると共に、該アーク灯Bの口金19にストッパー部25の外側まで貫通させて前記集光鏡Aにアーク灯Bを固定するよう形成され、

- (3) 前記プラグCは、全体的に白色調に着色されて形成され、長さ27mm、巾26mmで、4個の接続コード差込部を備えると共に、一方側側壁に鉤状の突起26を僅かに開閉可能に突設した4極プラグ27の両端部に位置する接続コード差込部を、プラス側プラグ受け差込部28とマイナス側プラグ受け差込部29とすると共に、該プラス側プラグ受け差込部28とマイナス側プラグ受け差込部29に長さ約100mmのプラス側接続コード30と、長さ約130mmのマイナス側接続コード7の各基端部が連結接続される一方、前記プラス側接続コード30の先端部には、前記集光鏡Aに取付られたアーク灯Bの陽極側リード線18に接続するリング状端子31が連結されて、該リング状端子31を前記陽極側リード線18に嵌挿してナット32を螺挿固定し、更に前記マイナス側接続コード7の先端部には、前記集光鏡Aに取付けられたアーク灯Bの陰極側リード線9に先端部を接続された耐熱電線10の基端部に連結された接続端子8に接続するリング状端子33が連結されて、該リング状端子33を前記接続端子8に嵌挿接続してビス34を螺挿固定できるように形成されている。

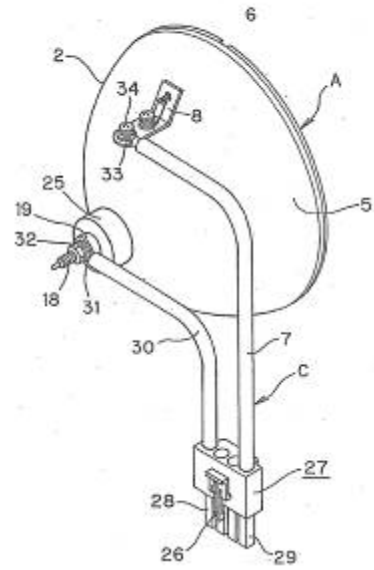
図面の説明

- 図1は、交換ランプを正面斜め方向から見た全体の斜視図である。
図2は、交換ランプを背面斜め方向から見た全体の斜視図である。
図3は、交換ランプのプラグを省略して一部を切欠いて示す側面図である。
図4は、アーク灯の一部を断面して示す正面図である。
図5は、プラグの要部を正面斜め上方より見た斜視図である。
図6は、プラグの要部を底面斜め下方より見た斜視図である。

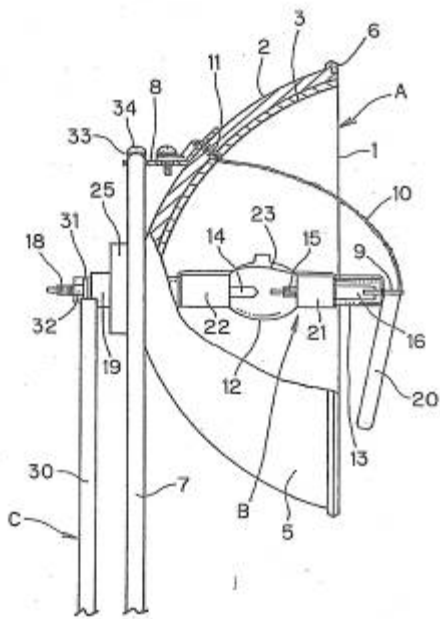
【圖 1】



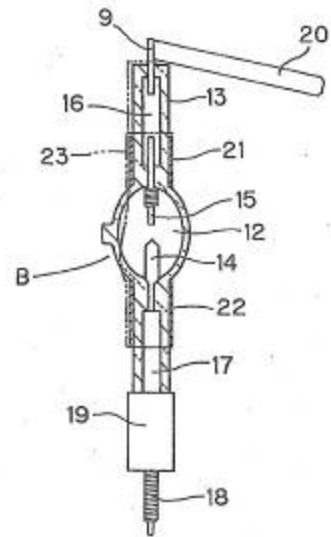
【圖 2】



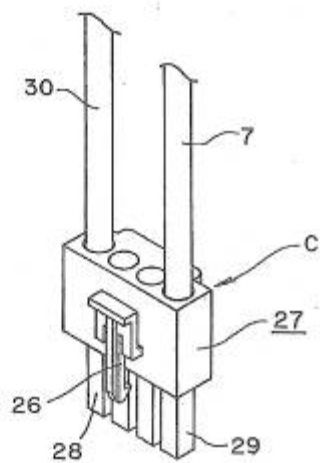
【圖 3】



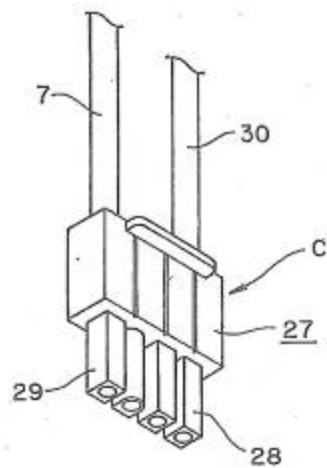
【圖 4】



【图 5】



【图 6】



被告商品形態目録 2

原告製品であるメタルハライド光源装置BMH-252に取り付ける交換ランプであって、該交換ランプは、集光鏡A、集光鏡Aに装着されるアーク灯(メタルハライドランプ)B、および接続コードを備えたプラグCの各部材により形成され、該各部材は下記のように形成される。

- (1) 前記集光鏡Aは、前面部に、外形直径110mmの大きさに開口した開口端部1を備えた板厚約3.5mm、奥行約55mmの耐熱ガラスにより全体形状が半楕円形状の半球体2に形成され、且つ該半球体2の内壁面には全面に亘って可視光外の紫外線および赤外線は反射せず透過させ、可視光のみを反射する素材をコーティングして鏡面部3に形成すると共に、前記半球体2の底壁中央には、アーク灯Bを装着する装着孔4が穿設され、更に半球体2の外壁面は全面に亘って梨地面5に形成されると共に、前記半球体2の外壁面の外周縁の頂部に位置決め用の切欠き部6を凹設する一方、該半球体2の外壁面にマイナス側接続コード7を接続する接続端子8を取付けると共に、該接続端子8からアーク灯Bの先端部の陰極側リード線9に接続する耐熱電線10の挿入孔11を穿設して形成され、
- (2) 前記アーク灯Bは、中間に径大な中空球状の発光部12を一体に連結した全長90mm、直径7mmの円柱状の透明ガラス13で形成されており、且つ前記発光部12には、間隔を有して陽極14と陰極15が対向して設置され、前記陰極15の上端には前記透明ガラス13内に配設された陰極側モリブデン箔16の下端が連結されると共に、該陰極側モリブデン箔16の上端には前記陰極側リード線9の下端が連結固定され、且つ該陰極側リード線9の上端は前記透明ガラス13を貫通して上方へ突出し、更に、前記陽極14の下端には透明ガラス13内に配設された陽極側モリブデン箔17の上端が連結されると共に、該陽極側モリブデン箔17の下端には陽極側リード線18の上端が連結固定され、且つ該陽極側リード線18の下方部は前記透明ガラス13を貫通して下方へ突出し、且つ前記透明ガラス13の下方部外周には、前記集光鏡Aにアーク灯Bを固定する口金19が固定される一方、前記透明ガラス13より上方へ突出した陰極側リード線9には、前記集光鏡Aの半径より短い、長さ40mmの1枚の放熱フィン20の基端部が連結され、また、前記発光部12の上・下部の透明ガラス13の外周面には保温膜21・22がそれぞれ周設されると共に、トリガーワイヤ23が、前記陰極側リード線9に先端を連結すると共に、前記透明ガラス13に摺接しながら下方へ延長されて、前記上部側の保護膜21の上方の透明ガラス13の外周面

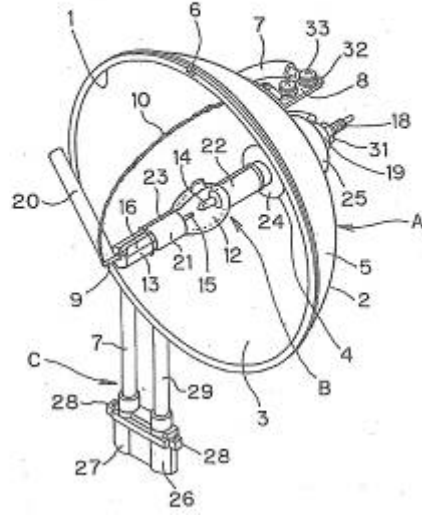
に1回巻回し、更に下方へ延長して前記下部側の保温膜22の下方の透明ガラス13の外周面に1回巻回して連結して形成される一方、前記アーク灯Bの口金19を前記集光鏡Aの底壁中央の装着孔4に貫通して接着剤24で一体に固定すると共に、該アーク灯Bの口金19にストッパー部25の外側まで貫通させて前記集光鏡Aにアーク灯Bを固定するよう形成され、

- (3) 前記プラグCは、全体的に黒色調に形成され、長さ22mmのプラス側プラグ受け差込部26とマイナス側プラグ受け差込部27を備え、且つ該各差込部26・27はそれぞれ一体に接合固定して、巾24mmに形成され、中間部には巾3mmの突起28が両側へ突設して形成されると共に、長さ約100mmのプラス側接続コード29と、長さ約130mmのマイナス側接続コード7の各基端部が、前記プラス側プラグ受け差込部26とマイナス側プラグ受け差込部27にそれぞれ連結される一方、前記プラス側接続コード29の先端部には、前記集光鏡Aに取付けられたアーク灯Bの陽極側リード線18に接続するリング状端子30が連結されて、該リング状端子30を前記陽極側リード線18に嵌挿してナット31を螺挿固定し、更に前記マイナス側接続コード7の先端部には、前記集光鏡Aに取付けられたアーク灯Bの陰極側リード線9に先端部を接続された耐熱電線10の基端部に連結された接続端子8に接続するリング状端子32が連結されて、該リング状端子32を前記接続端子8に嵌挿接続してビス33を螺挿固定できるように形成されている。

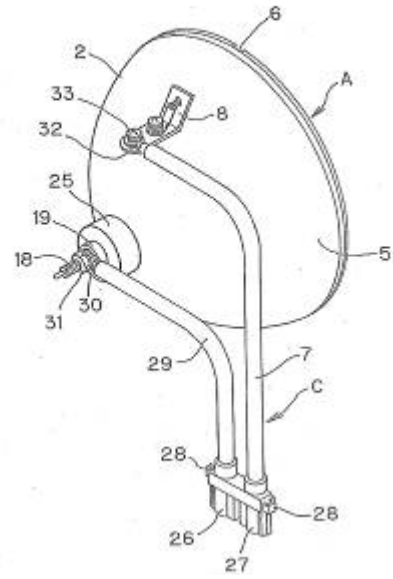
図面の説明

- 図1は、交換ランプを正面斜め方向から見た全体の斜視図である。
図2は、交換ランプを背面斜め方向から見た全体の斜視図である。
図3は、交換ランプのプラグを省略して一部を切欠いて示す側面図である。
図4は、アーク灯の一部を断面して示す正面図である。
図5は、プラグの要部を正面斜め上方より見た斜視図である。
図6は、プラグの要部を底面斜め下方より見た斜視図である。

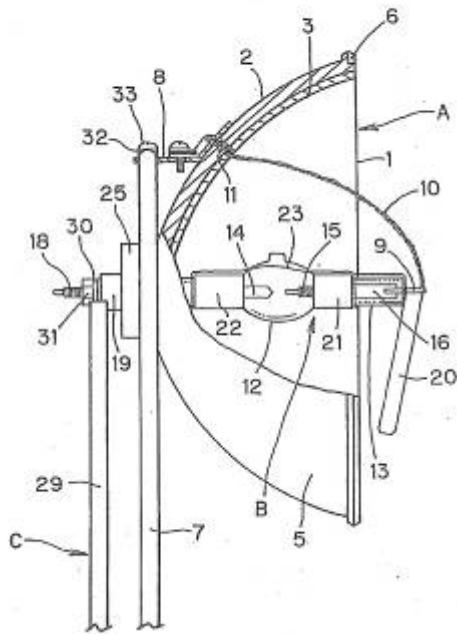
【图 1】



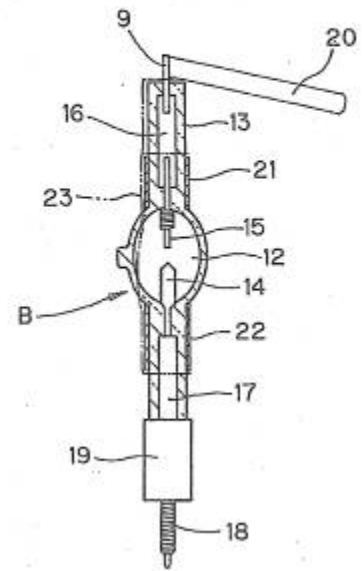
【图 2】



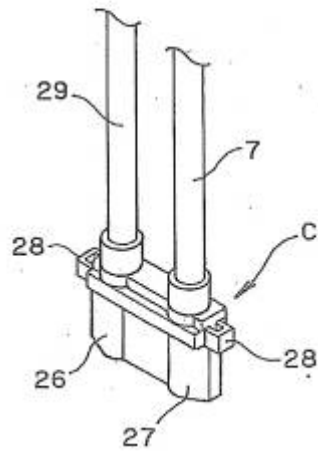
【图 3】



【图 4】



【圖 5】



【圖 6】

