5265

Kivonat

Lámpa/reflektor szerelvény és ehhez való villamos lámpa

Bejelentő: N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven, HOLLANDIA,

A bejelentés napja: 1992. február 18. (1992. 02. 18.)
Elsőbbsége: 1991. február 21. (1991. 02. 21.)
(9100304) HOLLANDIA

A lámpa/reflektor szerelvénynek villamos lámpája (10) van, amelynek fején (13) kiemelkedések (17-19) vannak, ezek a kiemelkedések (17-19) egy olyan képzeletbeli gömböt érintenek, amelynek görbületi középpontja egybeesik a lömpa villamos elemével (12). A szerelvény reflektorának (1) van egy nyílása (6), amelyen keresztül a lámpa (10) keresztülnyúlik, továbbá egy konvex, gömbívű szerelő felülete (30) van, amely a nyíláshoz (6) képest van beigazítva. A szerelő felület (30) görnületi középpontja lényegében egybeesik a reflektor (1) optikai középpontjával (4). A fej kiemelkedései (17-19) a szerelő felületre (30) támaszkodnak, és a reflektor (1) optikai középpontja (4) egybeesik a villamos elemmel (12) abban az esetben is, ha a lámpa számos helyzet közül egy, a reflektor (1) optikai tengelyéhez (3) képest billent helyzetben van.

1. ábra

Képviselő: Gödölle, Kékes, Mészáros & Szabó
Szabadalmi Ügyvivői Munkaközösség
1023 Budapest, Rómer Flóris u. 47.

Hiv.sz.:0530K

60569

KÖZZÉTÉTELI
PÉLDÁNY

Lámpa/reflektor szerelvény és ehhez való villamos lámpa

Bejelentő: N.V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven, HOLLANDIA,

Feltalálók:
VAN DULMEN Hendrikus Albertus Maria, Eindhoven,
VAN GESTEL Henricus Martinus Cornelius,
Eindhoven, HOLLANDIA

A bejelentés napja: 1992. február 18. (1992. 02. 18.)
Elsőbbsége: 1991. február 21. (1991. 02. 21.)
(9100304) HOLLANDIA

A találmány tárgya lámpa/reflektor szerelvény, amelynek reflektora, ennek konkáv reflektáló felülete, optikai tengelye, optikai középpontja, világító ablaka és lámpa nyílása van, továbbá villamos lámpája van, amelynek vákuumtömören lezárt búrája, ezen belül villamos elem van meghelyezve, a búra egy érintkezőkkel rendelkező fejhez csatlakozik, a

villamos elem áramvezetőkön keresztül csatlakozik a fejen lévő megfelelő érintkezőkhöz, a reflektáló felület optikai középpontja egybeesik a villamos elemmel, a reflektoron kívül egy konvex, gömb-görbületű szerelő felület van, amely a reflektorban lévő lámpa nyílásához van beállítva, a szerelő felületnek a görbületi középpontja lényegében egybeesik a reflektor optikai középpontjával, a lámpa a szerelő felülethez csatlakozik és keresztülnyúlik a lámpa nyílásán.

Ilyen szerelvény ismeretes az FR-2 649 185 A1 sz. francia szabadalmi leírásból.

Az ismert szerelvényt gépjárművek reflektoraként tervezték. A szerelvénynek van továbbá egy gyűrűalakú tartója, amelynek konkáv gömbfelülete van, amellyel ellentétes oldalon egy lapos felület van. A lámpa foglalata a gömbfelületénél elmozdíthatatlanul rögzítve van a szerelő felületre.

A villamos lámpának egy feje, és ennek körbefutó lapos gallérja van. A lámpa a gyűrűalakú lámpa foglalatban van megtartva a lapos gallérjánál fogva a lapos felületen.

Az ismert lámpának a feladata, hogy lehetővé tegye a villamos elemnek a reflektor belsejében való, azzal koaxiális meghelyezését oly módon, hogy az a reflektor optikai középpontjával egybeessen. Ennek az elrendezésnek a megvalósításához a lámpa behelyezésekor, vagy annak cseréjekor a villamos elemet be kell igazítani. Abban az esetben, ha a villamos elemnek a lámpában félrebillent helyzete van, a lámpa tartója a szerelő felülettől elválhat, és ezután a lámpa tartója a szerelőfelületen áttólható úgy, hogy az az optikai tengelyhez képest elbillenthető. Ezáltal a villamos elem az optikai tengellyel párhuzamos helyzetbe hozható. Ezt követően a lámpa gallérja két irányban tólható el a lapos felületen annak érdekében, hogy a villamos elem az optikai középpontba kerüljön.

A felhasználó számára gyakran nincs lehetőség ezen beállítási lépések elvégzésére, mivel ez nagyfokú szakértelmet és/vagy különleges készüléket igényel.

Gyakorlati alkalmazásoknál az ismert szerelvénynek az a hátránya, hogy a nem szakértő felhasználó nagyobb meghelyezési hibát hozhat létre magának a lámpának az oldalirányú elállítási lehetőségével, a lapos gallérnak a lámpa tartójának lapos felületén történő mozgatásával, mint abban az esetben, ha a lámpa tartója éppen elég nagy lenne ahhoz, hogy befogadja a lámpa fejét. Gyakorlati szempontokból az ismert szerelvény szerkezeti kialakítása azonos egy olyan reflektoréval, amelynek rögzített lámpa nyílása van, amelyben a lámpa oldalirányban elállítható. Az ismert szerelvény szerkezeti kialakítása teljesen elégtelen pontosságú egy optikai rendszerben való alkalmazásra.

Egy olyan lámpa nyílás, amely éppen elegendően nagy ahhoz, hogy a lámpa fejét befogadja, szintén nem biztosítja a szükséges pontosságot a villamos elemnek a reflektorban történő meghelyezésére. Ez annak a következménye, hogy a lámpa nyílásának és a lámpa fejének a tömeggyártás során méretszórása van.

A DE-1 472 529-A sz. NSZK szabadalmi leírás egy olyan szerelvényt ismertet, amelyben a reflektor lámpa nyílásának kúpos határoló fala van, és a lámpa fejének is van egy kúpos felülete, így a villamos elemnek a reflektor belsejében való helyzete három dimenzióban meghatározott.

Ez utóbbi szerkezeti kialakítás azonban nem biztosít elegendő pontosságot a különböző alkalmazásoknál, mivel a lámpa nyílása és a lámpa feje nem gyártható elegendően kis mérettűréssel. Ezen túlmenően a villamos elem helyzetének pontossága ebben az esetben az optikai tengely mentén akkor a legnagyobb, ha a kúpoknak a lehető legnagyobb a csúcsszöge, viszont a tengelyre keresztirányú helyzet akkor van a legpontosabban meghatározva, ha a kúpoknak kicsi a csúcsszöge. Így a csúcsszög csak kompromisszum árán határozható meg. Ennek megválasztásánál olyan szempontok játszanak szerepet, hogy a lámpa milyen biztosan nyomható be a lámpa nyílásába és, hogy a lámpa fejének milyen mértékű elferdülése előzhető meg.

Az US-4 061 912 sz. amerikai szabadalmi leírás egy, a bevezetőben körülírt szerelvényhez hasonló szerelvényt ismertet. Ebben az esetben azonban a szerelő felület görbületi középpontja nem esik a reflektor optikai középpontjába, hanem a reflektor lámpa nyílásába, és az optikai középpont nem esik egybe a villamos elemmel. Ez az ismert szerelvény szinházi megvilágítási célra lett tervezve. Ez szükségessé teszi annak lehetőségét, hogy a villamos elem, egy izzó test helyzetét változtatni lehessen a reflektoron belül üzem közben annak érdekében, hogy az előállított fénnyaláb alakját változtatni lehessen. Ennek érdekében a lámpa fejét befogadó foglalat a szerelő felületre oldalirányú eltolási lehetőséggel van rögzítve. Ez az izzó testnek a reflektoron belüli ugyanolyan elállítási lehetőségét jelenti, mintha a lámpa a lámpa nyílásban gömbcsuklós felfüggesztésű lenne. Ezen túlmenően, a lámpatartó a szerelő felülettől különböző távolságokra állítható, így a lámpa kisebb vagy nagyobb mélységben tud benyúlni a reflektorba. A lámpatartó állítási lehetősége nem csak a különböző alakú fénnyalábok előállításának érdekében szükséges, hanem azért is, mivel az izzó test egy a lámpa fejéhez képest, és ezzel együtt a lámpa foglalathoz képest is véletlenszerű helyzetet foglal el. Ennek a szerkezeti kialakításnak, amelynél a görbületi középpont a lámpa nyílásába esik, azzal az előnnyel rendelkezik, hogy a lámpa foglalata, és így a lámpa feje, illetve az izzó test, nagyobb mértékben állítható oldalirányban anélkül, hogy a lámpa nyílása lényegesen nagyobb kellene, hogy legyen, mint a búra átmérője.

A villamos elem helyzetének állítási lehetősége csak olyan alkalmazásoknál lehetséges, ahol a villamos elemnek a pontos helyzete a meghatározott fénnyaláb előállítása szempontjából nem bír fontossággal.

Sok optikai rendszernél azonban szükség van arra, hogy a lámpa villamos eleme egy előre meghatározott nagyon pontos helyzetben legyen a reflektoron belül. Gyakran nem lehet azt megengedni, hogy a felhasználó találja meg ezt a helyzetet,

mivel ehhez nagyfokú szakértelemre és/vagy különleges segédeszközökre van szükség. A villamos elem ilyen esetekben a fejhez képest meghatározott helyzetet kell, hogy elfoglaljon, és a lámpa feje automatikusan fel kell vegye az előre meghatározott helyzetét a reflektorhoz képest annak érdekében, hogy a villamos elem a lámpa behelyezésekor a reflektoron belül a megfelelő helyzetbe kerüljön.

A találmány elé célul tűztük ki egy olyan, a bevezetőben körülírt lámpa/reflektor szerelvény kidolgozását, amely lehetővé teszi a villamos elemnek a reflektoron belüli nagypontosságú meghelyezését, és amelynek egyúttal egyszerű a szerkezeti kialakítása. A találmány további célja egy ehhez a szerelvényhez alkalmas villamos lámpának a kidolgozása.

A kitűzött célt a találmány szerint úgy értük el, hogy a fejnek első, második és harmadik kiemelkedése van, amelyek egy olyan képzeletbeli gömböt érintenek, amelynek görbületi középpontja egybeesik a villamos elemmel, és a kiemelkedések a szerelő felületre támaszkodnak.

A találmány szerinti szerelvény lámpájában a villamos elem helyzete pontosan meg van határozva a fejen lévő kiemelkedésekhez képest oly módon, hogy egy ezen kiemelkedések által érintett gömb görbületi középpontja egybeesik ezzel a villamos elemmel. A lámpa feje és búrája a gyártás során behelyezhető egy meghelyező egységbe oly módon, hogy a kiemelkedések egy gömb részére támaszkodnak, azt érintik. Ez után a búrát addig mozgatjuk, ameddig a villamos elem el nem foglalja a gömb görbületi középpontja által meghatározott helyzetet, majd ez után a lámpa fejét és búráját egymáshoz rögzítjük, például lámpa cementtel.

A meghelyező egységben a gömbfelület gyakorlatilag ugyanakkora görbületi sugárral rendelkezik, mint a szerelvényben lévő szerelő felület, amely a lámpa nyílásához van beigazítva.

A lámpának a reflektorba történő beszerelése közben a kiemelkedéseket csak szerelő felülettel szemben kell alkal-

mazni annak érdekében, hogy a villamos elem a reflektoron belül a megfelelő helyzetbe kerüljön.

Ez a megfelelő helyzet a lámpa fejének a szerelő felülethez képesti nagy számú helyzetében megvalósul. Az az erő, amellyel a lámpa fejét ehhez a felülethez nyomjuk, ebben az esetben nem bír jelentőséggel.

Egy előnyös kiviteli alaknál a lámpa fejének egy kerámia testje van. Különösen ennél a kiviteli alaknál előnyös, ha a lámpa fejének egy képzeletbeli gömböt érintő kiemelkedései vannak. A fej alakjának pontatlanságai, amelyek a kiégetés során keletkezhetnek, ily módon kiküszöbölhetők. A lámpa egyáltalán nem érzékeny ezen kiemelkedések alakjának és méreteinek szórásával szemben. Valójában az ezen kiemelkedések által érintett gömb középpontja a lámpa fejéhez képest minden egyes lámpa esetén külön-külön van meghatározva a lámpa fejének és búrájának szerelése közben.

A szerelő felület a reflektoron kívüli felület lehet. Egy lehetséges változat szerint azonban, ha például a fej és a villamos elem közötti távolság egy viszonylag hosszú lámpa esetén sokkal nagyobb, mint a reflektor optikai középpontja és a lámpa nyílása közötti távolság, akkor a szerelő felület egy reflektor tartón lehet, amelybe a reflektor rögzítve van.

A szerelő felület felületi része függ a fejnek a reflektorhoz képesti lehetséges helyzeteinek szórásától, ami egy adott alkalmazás esetén kívánatos vagy megengedhető lehet. A szerelő felület egy gömbszerű zóna vagy rész felülete lehet, amelynek a viszonylagos helyzetei megfelelnek a fej kiemelkedései viszonylagos helyzeteinek. Egy gömbfelületnek ilyen részei vagy szegmensei akkor használhatók, ha a lámpa fejének egy saját tengely körüli elfordulási lehetősége korlátozott. A gömbszegmens felülete például egy olyan lehajlított peremnél lehet, ahol a reflektor tartó kúpos vagy hengeres része úgy van hajlítva, hogy az egy átmenetet képez egy csatlakozó kúpos vagy lapos részhez.

A villamos elem lehet egy izzó test vagy egy elektróda

pár, amelyek között ionizálható gázban kisülő út van. A gáz tartalmazhat fémgőzt és/vagy fémhalogenidet. A búrának lehet egy leszívócsöve, amelynél a búrát - a töltet bevitele után - leforrasztjuk. A búrát lehetséges módon egy külső búra veszi körül.

Abban az esetben, ha a búrának egy leszívó cső csúcsa van, és gáztöltetében fémgőz és/vagy fémhalogenid van, akkor lényeges, hogy a leszívó cső csúcsa a lámpa működése közbeni kisülő ív fölött legyen annak érdekében, hogy elkerülhető legyen a leszívó cső csúcsának viszonylag alacsony hőmérséklete, ahol a fémgőz és/vagy fémhalogenid kondenzálódna és így az a kisülésben nem venne részt.

Ez könnyen megvalósítható egy olyan lámpánál, amelynek a fején egy körhagyó kerületi rész van, amely egy, a reflektorhoz csatlakozó oldalirányú ütközőhöz illeszkedik.

Egy előnyös kiviteli alaknál a reflektor tartóhoz egy lámpafoglalat csatlakozik, amelynek hajlított nyelvei vannak, és amelyek a lámpa fejének oldalirányú ütközőit alkotják. A lámpa foglalatának a lámpát rögzítetten megtartó szervei lehetnek, amely például egy rugó, amely a lámpa fejét körülveszi, és amelynek a szabad vége a foglalat bevágásában van.

Egy előnyös kiviteli alak szerint a reflektor tartónak első és egy ehhez rözitett második része van, amelyek közé a reflektornak egy pereme van befogva.

A lámpa/reflektor szerelvény alkalmazható például LCD kivetítős televízió készülékeknél és gépjárművek reflektoraként. Az optikai középpont nem szükségszerüen van a reflektor optikai tengelyében vagy képezi a reflektor fókuszát. Az optikai középpont lehet az a középpont, ahol a fénnyalábok egyes alkalmazásoknál el kell hagyják a fényforrást.

A találmány szerinti lámpa/reflektor szerelvény kiviteli alakjait a mellékelt rajzok alapján az alábbiakban ismertetjük részletesebben, ahol az

1. ábra a szerelvény egy kiviteli alakját mutatja oldalnézetben, a

2. ábra az 1. ábra szerinti reflektor tartó hosszmetszete, a

3a. ábra az 1. ábra szerinti lámpafoglalat IIIa vonal felöli nézete, a

3b. ábra a lámpafoglalat 3a. ábrán IIIb vonal felöli nézete, a

4. ábra az 1. ábra szerinti lámpa IV vonala felöli nézete, az

5. ábra a 4. ábrán bemutatott fej nézete az V vonal felöl nézve és a

6. ábrán a lámpa egy lehetséges kiviteli változata látható.

Az 1. ábrán bemutatott lámpa/reflektor szerelvénynek egy konkáv 2 reflektáló felülettel, egy 3 optikai tengelyyel, egy 4 optikai középponttal, egy 5 ablakkal és egy lámpa 6 nyílással rendelkező 1 reflektora van. A 2 reflektáló felület görbülete paraboloid alakú, de egy lehetséges változat szerint lehet gömbalakú vagy ellipszoid alakú is.

A villamos 10 lámpának (l. a 4. ábrát is) vákuumtömören lezárt 11 búrája van, amelyben egy 12 villamos elem van elrendezve. A 12 villamos elem a 14 érintkezőkkel rendelkező 13 fejhez csatlakozik. A villamos 12 elemet 15, 16 áramvezetők kötik össze a 13 fej megfelelő 14 érintkezőjével. A villamos 12 elemet az ábrán egy elektróda pár alkotja, amelyek között ionizálható gázban kisülő út van, amely gáz például higany, nemesgáz és fémhalogenid.

A szerelvénynek továbbá egy konvex, az 1 reflektoron kívül lévő, gömbívű 30 szerelő felülete van, amely az 1 reflektorban lévő 6 lámpanyíláshoz képest van beigazítva. A 10 lámpa a 30 szerelő felülethez csatlakozik, keresztülnyúlik a 6 lámpanyíláson, és az 1 reflektoron belül van a 12 villamos elem.

A 30 szerelő felületnek 31 görbületi középpontja van, amely lényegében egybeesik az 1 reflektor tengelyén lévő optikai középponttal.

A 13 fejnek egy első, második és harmadik 17, 18, 19 kiemelkedése van, amelyek egy olyan képzeletbeli gömböt érintenek, amelynek 20 görbületi középpontja egybeesik a villamos 12 elemmel. Az első, második és harmadik 17, 18, 19 kiemelkedés rendre, lényegében lapos felülettel közvetlenül a 30 szerelő felületre fekszik fel, és a 2 reflektáló felület 4 optikai középpontja egybeesik a villamos 12 elemmel.

Az 1. ábrán a 30 szerelő felület (l. a 2. ábrát is) egy olyan 32 reflektor tartón van, amelyben az 1 reflektor van rögzítve. A rajzon látható reflektor tartónak első és második 38, 39 része van, amelyek között az 1 reflektor 7 pereme van befogva. A bemutatott kiviteli alaknál e célból az első 38 részen kivágott 40 nyelvek vannak, amelyek a kerület mentén el vannak osztva, és befelé vannak hajlítva úgy, hogy azok a 7 peremnek nyomódnak, és a második 39 részhez 41 csavarokkal van fogva, rögzítve ezáltal a 7 peremet.

A 10 lámpa 34 foglalata a 32 reflektor tartó első 38 részéhez van rögzítve.

A 2. ábrán látható, hogy a 30 szerelő felület a 32 reflektor tartó első 38 részén lévő behajlított perem. Ennél a kiviteli alaknál a 30 szerelő felületnek az alakja egy gömbszegmens felülete. A 32 reflektor tartó első 38 része a behajlított peremnél 42 hengeres részről lapos 43 végrészbe megy át. Az első 38 résznek 44 bemélyedései vannak, amelyek oldalról az 1 reflektor 7 peremének nyomódva az 1 reflektort központosítják. A lámpa 34 foglalata az 1. ábrán láthatóan egy 45 lapos részre van szerelve.

A 3. ábrán a lámpa 34 foglalatának oldalirányú 33 ütközője van, amely a 32 reflektor tartón keresztül az 1 reflektorhoz van csatlakoztatva. A 33 ütköző a 3 optikai tengelytől lényegében azonos távolságra lévő két hajlított 33a nyelvből és egy a 3 optikai tengelytől kisebb távolságra lévő, hajlított 33b nyelvből áll. A 33 ütköző azt a célt szolgálja, hogy megakadályozza a lámpának a 34 foglalatban történő elfordulását, vagy, hogy a búrán lévő leszívó cső csúcsát a villamos elemhez képest meghatározott helyzetben

tartsa.

A lámpa 34 fogalalatának a lámpát rögzítő 35, 36, 37 rögzítő elemei vannak. A bemutatott kiviteli alaknál a 34 foglalatnak U-alakú 35 rugója van, amely a lámpa 13 fejét átfogja (1. ábra), és amelynek 36 szabad vége a 34 foglalat 37 bevágásába van befogva.

A 30 szerelő felület keresztülnyúlik a 34 foglalaton abban az esetben, amikor a 34 foglalat a 32 reflektor tartóra van szerelve (1. ábra).

A 4. ábrán láthatóan a lámpának 13 feje van, amely például kerámiából van, és amelyen 17, 18, 19 kiemelkedések vannak, amelyek az 1. ábra szerint a 30 szerelő felületet érintik. A 11 búrát egy zárt 22 külső búra veszi körül. A 13 fejnek egy körhagyó kerületi része van, amely egy 23 lapos oldallal rendelkező peremből áll (5. ábra). A 11 búrának 24 leszívó csöve van.

Abban az esetben, amikor a szerelvény az 1. ábrán látható helyzetben van, a 24 leszívó cső a 12 villamos elem fölött van, a hajlított 33b nyelv a 13 fejen lévő 23 lapos oldallal együtt a 3 optikai tengely alatt van, a 24 leszívó csővel átellenes oldalon.

A 6. ábra szerinti lámpának az 1. és 4. ábráéhoz hasonló 11 búrája van, azonban nincs külső búrája. Az 53 fej hivatkozási számai az 1. és 4. ábra hivatkozási számainál 40-nel nagyobbak.

A 4. és 6. ábrán a 12 villamos elem a 17-19 kiemelkedések végét érintő képzeletbeli gömb 20 görbületi középpontjához képest van meghelyezve a 11 búrának a 13 vagy 53 fejjel történő összeszerelésekor. Ez a 20 görbületi középpont egybeesik a 12 villamos elemmel.

Ezen összeszerelés közben a kiemelkedések a 30 szerelő felületre feltámaszkodnak (1. ábra), amely 30 szerelő felület egy olyan gömb külső felületének a része, amelynek 31 görbületi középpontja lényegében egybeesik az 1 reflektor 4 optikai középpontjával. Mivel a villamos elem a kiemelkedésekhez viszonyítva, és a szerelő felület az optikai

középponthoz viszonyítva van beigazítva, biztosítható, hogy a villamos elem egy meghatározott helyen, az optikai középpontban legyen akkor, amikor a kiemelkedések a szerelő felületre támaszkodnak. A képzeletbeli gömbnek, valamint a szerelő felületet alkotó külső gömbfelületnek köszönhetően a lámpa a reflektor optikai tengelyéhez képest billent helyzetekben is lehet, miközben a reflektor optikai középpontja még mindíg egybeesik a villamos elemmel.

Ezek eredményeképpen a lámpát szakértelem és segédeszközök nélkül lehet a pontos helyzetébe beszerelni. Az ütközők alkalmazására a helyes elfordulási helyzet biztosítására akkor van szükség, ha van leszívó cső csúcs. A rögzítő szervek a lámpát ebben a helyzetben megtartják abban az esetben is, ha az optikai tengely nem függőleges irányú, és a fénykibocsátó ablak nem néz lefelé.

Szabadalmi igénypontok

1. Lámpa/reflektor szerelvény, amelynek reflektora (1), ennek konkáv reflektáló felülete (2), optikai tengelye (3), optikai középpontja (4), világító ablaka (5) és lámpa nyílása (6) van, továbbá villamos lámpája (10) van, amelynek vákuumtömören lezárt búrája (11), ezen belül villamos elem (12) van meghelyezve, a búra (11) egy érintkezőkkel (14) rendelkező fejhez (13) csatlakozik, a villamos elem (12) áramvezetőkön (15, 16) keresztül csatlakozik a fejen (13) lévő megfelelő érintkezőkhöz (14), a reflektáló felület (2) optikai középpontja (4) egybeesik a villamos elemmel (12), a reflektoron (1) kívül egy konvex, gömb-görbületű szerelő felület (30) van, amely a reflektorban (1) lévő lámpa nyílásához (6) van beállítva, a szerelő felületnek (30) a görbületi középpontja (31) lényegében egybeesik a reflektor (1) optikai középpontjával (4), a lámpa (10) a szerelő felülethez (30) csatlakozik és keresztülnyúlik a lámpa nyílásán (6), azzal **jellemezve**, hogy a fejnek (13) első, második és harmadik kiemelkedése (17, 18, 19) van, amelyek egy olyan képzeletbeli gömböt érintenek, amelynek görbületi középpontja (20) egybeesik a villamos elemmel (12), és a kiemelkedések (17, 18, 19) a szerelő felületre (30) támaszkodnak.

2. Az 1. igénypont szerinti lámpa/reflektor szerelvény, azzal jellemezve, hogy a szerelő felület (30) egy olyan reflektor tartóban (32) van, amelyben a reflektor (1) rögzítve van.

3. A 2. igénypont szerinti lámpa/reflektor szerelvény, azzal jellemezve, hogy a reflektor tartónak (32) első és második része (33, 34) van, amelyek közé a reflektornak (1) egy pereme (7) van befogva.

4. A 2. igénypont szerinti lámpa/reflektor szerelvény, azzal jellemezve, hogy a szerelő felület (30) egy gömbszegmens felülete.

5. A 4. igénypont szerinti lámpa/reflektor szerelvény,

azzal jellemezve, hogy a szerelő felület (30) a reflektor tartón (32) lévő hajló perem.

6. Az 1. vagy 2. igénypont szerinti lámpa/reflektor szerelvény, azzal jellemezve, hogy a fejnek (13) egy körhagyó kerületi része (21) van, amely egy, a reflektorhoz (1) csatlakozó oldalirányú ütközőhöz (33) illeszkedik.

7. A 2. igénypont szerinti lámpa/reflektor szerelvény, azzal jellemezve, hogy a reflektor tartóhoz (30) egy lámpa foglalat (34) csatlakozik.

8. A 7. igénypont szerinti lámpa/reflektor szerelvény, azzal jellemezve, hogy a lámpa foglalatának (34) hajlított nyelvei vannak, amelyek a lámpa fejének (13) oldalirányú ütközőit alkotják.

9. A 7. igénypont szerinti lámpa/reflektor szerelvény, azzal jellemezve, hogy a lámpa foglalatának (34) a lámpát (10) rögzítetten megtartó szervei (35, 36, 37) vannak.

10. A 9. igénypont szerinti lámpa/reflektor szerelvény, azzal jellemezve, hogy egy rugója (35) van, amely a lámpa fejét (13) körülveszi, és amelynek a szabad vége (36) a foglalat (34) bevágásában van.

11. Villamos lámpa az 1. igénypont szerinti szerelvényhez, azzal jellemezve, hogy vákuumtömören lezárt búrája (11) van, amelyben egy villamos elem (12) van meghelyezve, a búra (11) egy egy fejhez (13) csatlakozik, a fejen (13) érintkezők (14) vannak, a villamos elemet (12) a megfelelő érintkezővel (14) áramvezetők (15, 16) kötik össze, a fej egy kerámia test, amelynek első, második és harmadik kiemelkedése (17, 18, 19) van, amelyek egy olyan képzeletbeli gömböt érintenek, amelynek a görbületi középpontja (20) a villamos elmmel (12) esik egybe.

12. A 11. igénypont szerinti villamos lámpa, azzal jellemezve, hogy a fejének (13) egy körhagyó kerületi része (21) van.

13. A 12. igénypont szerinti villamos lámpa, azzal jellemezve, hogy a körhagyó kerületi résznek (21) egy lapos pereme (23), továbbá a búrának egy leszívó cső csúcsa (24)

van, amely a lapos peremhez (23) képest van beigazítva.

A meghatalmazott

GÖDÖLLE KÉKES MÉSZÁROS & SZABÓ
Szabadalmi Ügyvivő Közösség
Kékes László
szabadalmi ügyvivő

0530K

Jelölésjegyzék

1	reflektor
2	reflektáló felület
3	optikai tengely
4	optikai középpont
5	ablak
6	lámpanyílás
10	lámpa
11	búra
12	villamos elem
13	fej
14	érintkező
15	áramvezető
16	áramvezető
17	kiemelkedés
18	kiemelkedés
19	kiemelkedés
20	görbületi középpont
21	kerületi rész
23	lapos oldal
24	leszívó cső
30	szerelő felület
31	görbületi középpont
32	reflektor tartó
33	ütköző
33a	nyelv
33b	nyelv
34	foglalat
35	rugó
36	szabad vég
37	bevágás
37	bevágás
38	rész
39	rész
40	nyelv

42 hengeres rész
43 végrész
44 bemélyedés
45 lapos rész
53 fej

5265

1/4

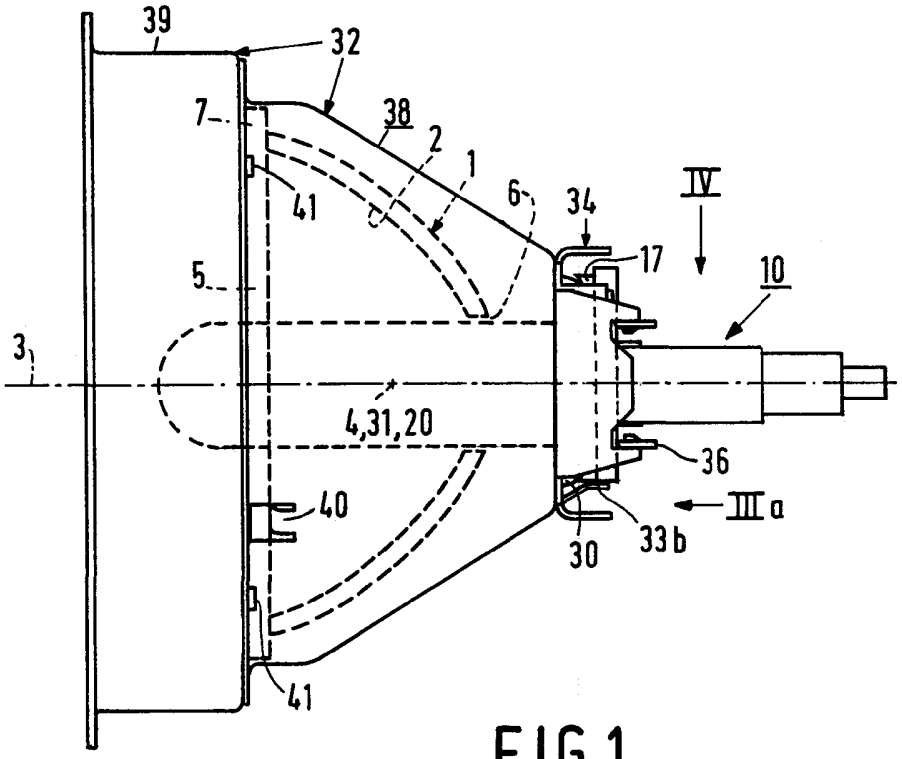

FIG.1

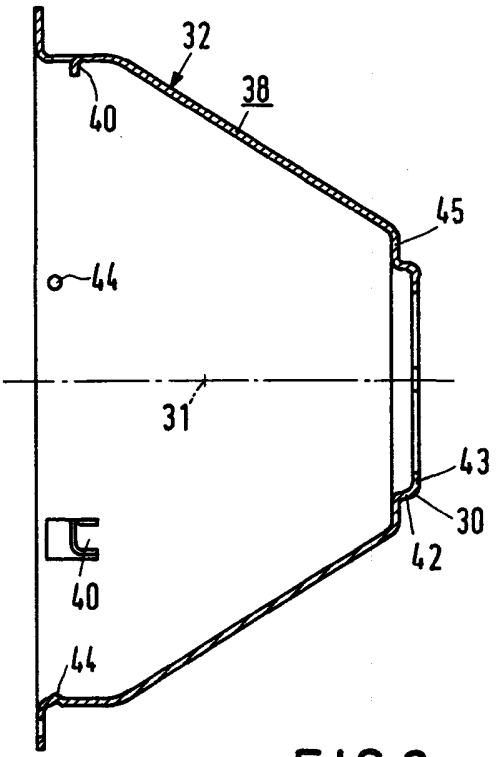

FIG.2

GÖRÖLLE KÉKES MÉSZÁROS & SZABÓ
Szabadalmi Ügyvivői Mérnökszerződés
Kékes László
szabadalmi ügyvivő

1-IV-PHN 13606

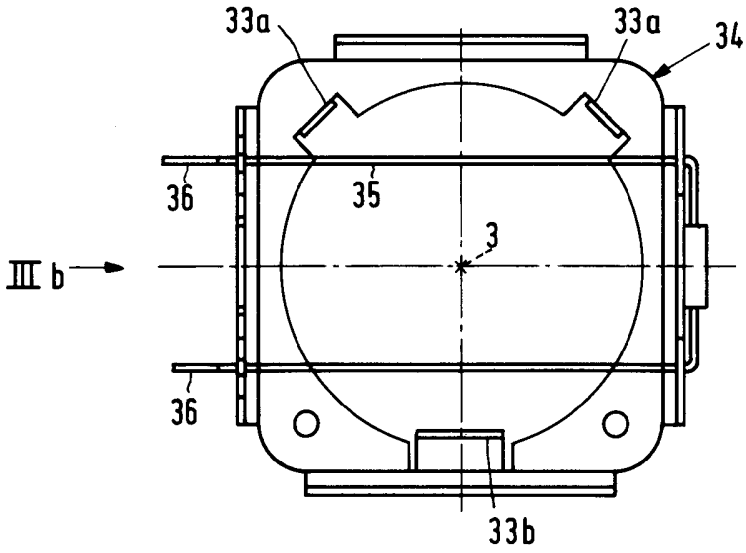

FIG.3a

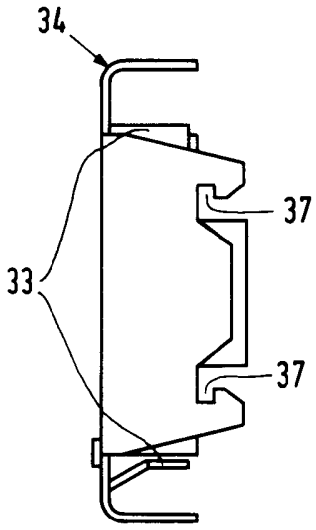

FIG.3b

SZABÓ
Kovács László
szabadalmi ügyvivő

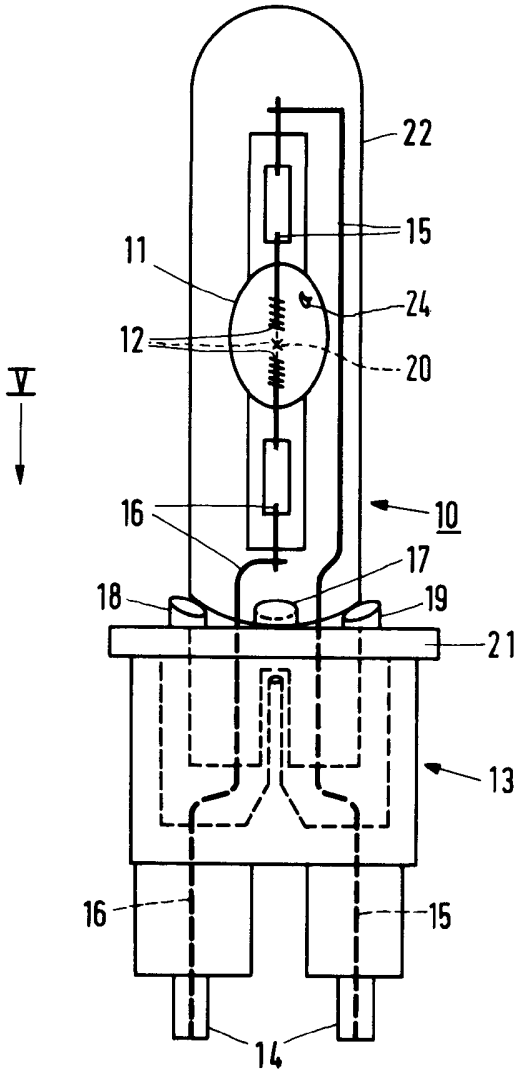

FIG. 4

Kovács László
szabadalmi ügyvivő

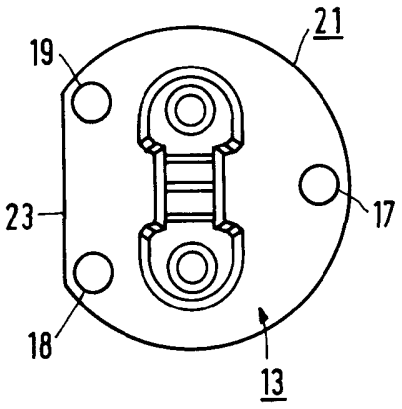

FIG. 5

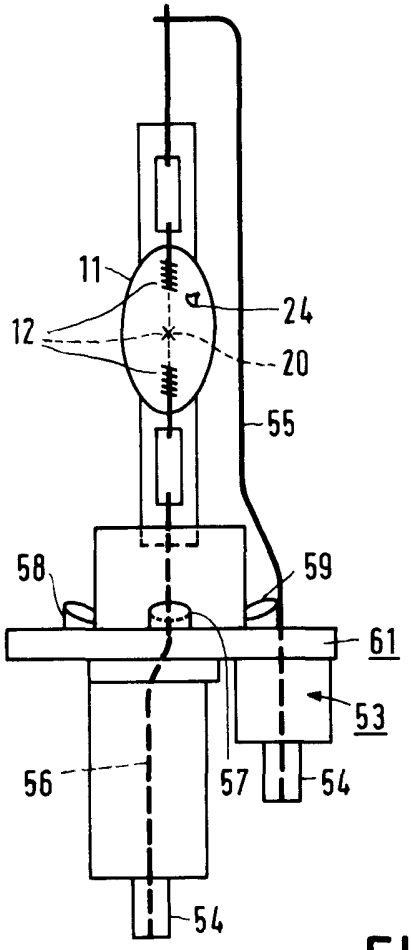

FIG. 6

Kovács László
szabadalmi ügyvivő