

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **19.11.2001**
(32) Datum podání prioritní přihlášky: **19.11.2001**
(31) Číslo prioritní přihlášky: **2001EP/0113345**
(33) Země priority: **WO**
(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **16.02.2005**
(Věstník č. 2/2005)
(86) PCT číslo: **PCT/EP2001/013345**
(87) PCT číslo zveřejnění: **WO 2003/043856**

(21) Číslo dokumentu:

2004-605

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl. :
B 60 Q 3/02

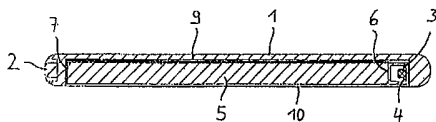
(71) Přihlašovatel:
BRAUN Uwe Peter, Lenzen, DE

(72) Původce:
Braun Uwe Peter, Lenzen, DE

(74) Zástupce:
**JUDr. Karel Čermák jr. Ph.D., Národní 32, Praha 1,
11000**

(54) Název přihlášky vynálezu:
Optický omezovač oslnění

(57) Anotace:
Omezovač oslnění má součástku (2) k příjmu světla a světelný zdroj (3), jehož světelné záření je ovladatelné v závislosti na světelném záření oslňujícího zdroje. Světelnému zdroji (3) je přiřazen plošný světlovod (5), který má nejméně jednu okrajovou plochu (6) a jednu plošnou výstupní světelnou plochu (10), přičemž světlo světelného zdroje (3) je zaváděno přes úzkou okrajovou plochu (6) a plošný obsah výstupní světelné plochy (10) je násobkem plošného obsahu úzké okrajové plochy (6) sloužící k zavádění světla.



CZ 2004 - 605 A3

Optický omezovač oslnění

Oblast techniky

Vynález se týká optického omezovače oslnění, zejména pro motorová vozidla, s nejméně jednou součástí k příjmu světla a nejméně jedním světelným zdrojem, jehož světelné záření je ovladatelné v závislosti na světelném záření oslňujícího zdroje.

Dosavadní stav techniky

Je známo, že schopnost lidského oka moci více či méně rychle zachytit a pozorovat světlost, barvy a tvary v okolí, závisí vedle adaptační schopnosti podstatně také na jasu záření dopadajícího na oko a na rozdílech v jasu v zorném poli. Při výskytu velkých jasů v zorném poli může být vidění podstatně zhoršeno. Takovýto vliv, znatelně zhoršující základní funkce oka, se nazývá oslnění.

Dále je známo, že v nočním provozu dochází k nemálo dopravním nehodám, které lze přičíst na vrub opomenutých nebo špatných reakcí řidiče v důsledku oslnění jeho očí. Při nočních jízdách jsou oční svaly více či méně napjaty. Pupila je poměrně široce otevřena a oko je přizpůsobeno střednímu jasu panujícímu v zorném poli. Dojde-li například prostřednictvím světla protijedoucího vozidla ke změně

středního jasu, tak si vyžaduje proces adaptace určitou dobu, která je závislá na vstupním nasvícení oka, směru adaptace a rozdílů jasů před a po adaptaci.

Čím větší je rozdíl jasů před adaptací, podmíněný světlem protijedoucího vozidla, tím více je namáhána sítnice, zvyšující se nároky na rychlost adaptace na světlo a tmu a rozptýlené světlo uvnitř oka vede k vytvoření závoje na sítnici a nakonec ke zmenšení schopnosti vidění. Následky jsou takové, že řidič nespatří protijedoucí vozidlo včas nebo ho nevidí dostatečně ostře a tím nedojde k jeho přiměřené reakci.

Rostoucí podíl světlometů motorových vozidel na xenonové bázi ještě zvyšuje nebezpečí, která vyplývají ze škodlivých účinků vyšší svítivosti tohoto typu svítidel ve srovnání se současnými halogenovými světlomety. Zkoušky ukázaly, že na testované osoby všech věkových kategorií působila xenonová světla nezávisle na měřitelné újmě schopnosti vidění zásadně rušivě. Především starší osoby nemohly při xenonovém protisvětle již určité detaily rozeznat.

Optický omezovač oslnění shora zmíněného druhu je znám z DE 199 41 125 A1 přihlašovatele. Omezovač oslnění sestává ze součástky k příjmu světla a světelného zdroje, přičemž světelné záření světelného zdroje je v závislosti na intenzitě světelného záření vnějšího oslňujícího zdroje, dopadajícího na součástku k příjmu světla, prostřednictvím elektronického řízení ovladatelné tak, že světelné záření v zorném poli má zmenšený oslňující účinek.

Světelný zdroj je přitom opatřen reflektorem a hranolem a společně se součástkou k příjmu světla uspořádán v tělese, které je s výhodou otočně nebo výklopně uspořádáno na protislunečném krytu motorového vozidla nebo v něm. Hranol je například vytvořen jako podélný hranol s pilovitě vytvořenými a protiběžně uspořádanými plochami, které odklánějí světelné záření světelného zdroje do dvou světelných toků. Dále může být hranol opatřen difuzérem ve formě opálové destičky. Jako světelný zdroj je použita běžná skleněná paticová lampa. Rovněž mohou být jako světelné zdroje použity světelné diody.

Princip tohoto známého optického omezovače oslnění je v zásadě výhodný. Ukázalo se však, že tento omezovač oslnění disponuje příliš velkým stavebním objemem, neboť obsahuje poměrně velké difúzně svíticí plochy ke zmenšení oslňujícího účinku.

Podstata vynálezu

Předkládaný vynález si tedy klade za úkol navrhnout zlepšený omezovač oslnění, který by mohl být vytvořen v poměrně plochém provedení a přesto by poskytoval poměrně velké, homogenně svíticí plochy.

Tento úkol je vyřešen optickým omezovačem oslnění podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že světelnému zdroji je přiřazen plošný světlovod, který má nejméně jednu okrajovou plochu a jednu plošnou výstupní světelnou plochu, přičemž světlo světelného zdroje je zaváděno přes úzkou okrajovou plochu a plošný obsah výstupní světelné plochy je násobkem plošného obsahu úzké okrajové plochy sloužící k zavádění světla, a přičemž světlovod má na své straně

protilehlé k výstupní světelné ploše reflexní vrstvu a/nebo potisk, jejichž tloušťka vrstvy je vytvořena rozdílně silná a s přibývajícím vzdáleností od světelného zdroje je silnější nebo je vytvořena z řady jednotlivých barevných a/nebo obrazových prvků, které jsou uspořádány s rozdílnou hustotou tak, že hustoty s přibývajícím vzdáleností od světelného zdroje přibývá.

Optický omezovač oslnění podle vynálezu lze realizovat ve velmi ploché formě, přičemž se navzdory poměrně velmi malému stavebnímu objemu vyznačuje poměrně velkou, homogenně difúzně svítící plochou.

Výhodné vytvoření omezovače oslnění podle vynálezu spočívá v tom, že světelný zdroj je tvořen světelnými diodami uspořádanými v řadě. Tím je dosaženo poměrně rovnoměrného zavádění světla do plošného světlovodu a tím homogenního světelného záření omezovače oslnění.

Jiné výhodné vytvoření omezovače oslnění podle vynálezu spočívá v tom, že světelný zdroj obsahuje přídatně světelné diody, které vysílají záření v UV-A spektru. Zkoušky ukázaly, že záření v UV-A spektru působí proti únavě testovaných osob. Použitím UV-A světelných diod v doplnění k běžným světelným diodám tak může být prodloužena doba jízdy bez únavy řidiče.

Podle dalšího výhodného vytvoření může omezovač oslnění podle vynálezu obsahovat větší počet světelných zdrojů a větší počet vzájemně vzdálených součástek k příjmu světla, přičemž součástky k příjmu světla jsou spojeny s ovládacím zařízením, jehož prostřednictvím lze světelné záření světelného zdroje v závislosti na světelném záření nejméně

jednoho oslňujícího zdroje a nejméně jednoho jiného světelného zdroje ovládat tak, že omezovač oslnění na své výstupní světelné ploše svítí s oblastmi rozdílného jasu tak, že oblast, která leží blíže jiného světelného zdroje, svítí méně jasně než oblast, která je od dalšího světelného zdroje více vzdálena.

Toto vytvoření umožňuje nastavení oblastí různého světelného záření nebo jasu na výstupní světelné ploše omezovače oslnění vzhledem k jiným světelným zdrojům, jako jsou například vnitřní světla ve vozidle, takže v zorném poli řidiče je neustále zajištěno vyvážené osvětlení. Přitom jsou intenzity světelných záření vycházejících od vnějšího oslňujícího zdroje a od světelného zdroje uspořádaného ve vnitřním prostoru vozidla, například čtecí lampy, zachycovány prostřednictvím dvou součástek k příjmu světla a výstupní signály součástek k příjmu světla jsou vyhodnocovány.

Světelný zdroj a úzká okrajová plocha světlovodu sloužící k zavádění světla jsou vzhledem k osobě chráněné před oslněním uspořádány tak, že směr záření světla zaváděného do světlovodu je odkloněn od zorného pole osoby chráněné před oslněním. Tímto je samo vyloučeno oslnění osoby světelným zdrojem omezovače oslnění.

Plošný světlovod může sestávat z masivního světlovodného tělesa nebo alternativně obsahovat světlovodný druhý prostor, který je ohraničen světlopropustnou deskou a světlopropustnou deskou.

Úloha stanovená vynálezem může být vyřešena také tak, že světelný zdroj je tvořen světelnou fólií, která je

prostřednictvím elektroniky vybuzena tak, že představuje homogenně svítící plochu.

Další řešení úlohy stanovené vynálezem spočívá v tom, že světelný zdroj je vytvořen z organických světelných diod (tzv. OLED), které jsou uspořádány na nejméně jednom nosiči ze skla nebo na nejméně jednom ohebném transparentním nosiči z umělé hmoty.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález je dále blíže vysvětlen s pomocí příkladů provedení, znázorněných na výkresech, kde značí:

obr. 1 příčný řez optickým omezovačem oslnění s plošným světlovodem podle prvního provedení;

obr. 2 perspektivní pohled na omezovač oslnění podle obr. 1;

obr. 3 půdorys podélného řezu omezovačem osvětlení podle obr. 1 v oblasti vnitřní strany plošného světlovodu;

obr. 4 příčný řez dvoudílným optickým omezovačem oslnění s dvěma plošnými světlovody podle druhého provedení;

obr. 5 perspektivní pohled na omezovač oslnění s plošným světlovodem podle třetího provedení;

obr. 6 příčný řez optickým omezovačem oslnění s plošným světlovodem podle třetího provedení;

obr. 7 příčný řez optickým omezovačem oslnění se světelnou fólií jakožto světelným zdrojem podle čtvrtého provedení;

obr. 8 příčný řez dvoudílným optickým omezovačem oslnění se dvěma světelnými fóliemi podle pátého provedení; a

obr. 9 perspektivní pohled na omezovač oslnění podle obr. 8.

Příklady provedení vynálezu

Optický omezovač oslnění znázorněný na obr. 1 až obr. 3 obsahuje těleso 1, které je s výhodou vytvořeno jako sluneční clona k montáži do motorového vozidla. Těleso 1 nebo sluneční clona má na své přední podélné straně uspořádánu součástku 2 k příjmu světla, která je v provozním stavu omezovače oslnění přivrácena k přednímu sklu motorového vozidla. Jako součástka k příjmu světla je použita fotodiody. Alternativně mohou být použity také fototranzistory, fotoodpory, světelně frekvenční měniče, světelně napěťové měniče, fluorescenční kolektory nebo solární články.

Dále je v tělese 1 uspořádán světelný zdroj 3, který je opatřen reflektorem 4. Ke světelnému zdroji 3 je přiřazen plošný, deskovitý světlovod 5, do něhož je přes úzkou okrajovou plochu 6 nebo náběžnou hranu zaváděno světlo světelného zdroje 3. Reflektor 4 navádí světlo vydávané světelným zdrojem 3 na okrajovou plochu 6. Světelný zdroj 3 a okrajová plocha 6 světlovodu 5 jsou vzhledem k osobě chráněné před oslněním uspořádány tak, že směr záření světla

zaváděného do světlovodu 5 je odkloněn od zorného pole osoby chráněné před oslněním.

Okrajová plocha 7 protilehlá ke světelném zdroji 3 je opatřena reflexní vrstvou, například zrcadlovou plochou. Rovněž tak jsou s výhodou také okrajové plochy 8 plochého světlovodu 5 opatřeny reflexní vrstvou. Vnitřní strana 9 světlovodu 5 je znázorněna na obr. 3. Je rovněž opatřena zrcadlovou plochou nebo jinou reflexní vrstvou, jak je v pravé polovině obr. 3 znázorněno šrafováním.

Alternativně může být vnitřní strana 9 světlovodu 5 také opatřena reflexním potiskem, jak je schematicky znázorněno v levé polovině obr. 3. Reflexní potisk, který například sestává z fluoreskujícího barevného materiálu, má různě silnou tloušťku vrstvy, přičemž tloušťka vrstvy je s přibývající vzdáleností od světelného zdroje 3 větší. Potisk může také sestávat z barevných prvků, například teček, proužků nebo jiných malých prvků s pravidelným a/nebo nepravidelným obrysem, přičemž barevné prvky jsou uspořádány s různou hustotou, a sice tak, že hustoty s přibývající vzdáleností od světelného zdroje 3 pozvolna přibývá. Toto je schematicky znázorněno prostřednictvím přibývající hustoty teček ve směru k součástce 2 k příjmu světla.

Vnější strana světlovodu 5 tvoří výstupní světelnou plochu 10, od níž je světlo zaváděné do světlovodu 5 vysíláno ve směru zorného pole osoby chráněné před oslněním. Plošný obsah výstupní světelné plochy 10 představuje násobek plošného obsahu okrajové plochy 6.

Deskovitý světlovod 5 je ve znázorněném příkladu provedení vytvořen masivní a sestává ze skla nebo sklovité umělé hmoty, například akrylového skla.

V příkladu provedení podle obr. 1 až obr. 3 sestává světelný zdroj 3 z většího počtu světelných diod 11 uspořádaných v řadě. Světelné diody 11 tak tvoří diodovou lištu. Počet a vzájemná vzdálenost světelných diod 11 nejsou omezeny na znázorněný příklad provedení. Spíše může být počet použitých světelných diod také větší a jejich vzájemná vzdálenost menší. Omezovač oslnění může vedle běžných světelných diod obsahovat také světelné diody, které vysílají záření v UV-A spektru. Také je možno uspořádat k deskovému světlovodu 5 dvě diodové lišty, zatímco jsou protilehlé příčné okrajové plochy 8 nebo náběžné hrany světlovodu 5 využity jako místa zavádění světla.

Omezovač oslnění obsahuje dále neznázorněné elektronické řízení, které slouží k tomu, že je světelné záření světelného zdroje v závislosti na světelném záření vnějšího oslňujícího zdroje zachycovaném součástkou 2 k příjmu světla regulováno. Jakmile oslňující světlo protijedoucího vozidla dopadne na součástku 2 k příjmu světla, stane se tím v závislosti na jeho jasu světelný zdroj 3 omezovače oslnění světlejším nebo tmavším, takže se tím rozdíl v jasu mezi světlem protijedoucího vozidla a až do té doby daným jasem v zorném poli řidiče zmenší.

Omezovač oslnění, respektive jeho elektronické řízení, je vybaveno neznázorněným světelným senzorem, který zachycuje jas okolního světla. Výstupní signál tohoto světelného senzoru je vyhodnocován v elektronickém řízení. Při poklesu

pod předem stanovenou hodnotu jasu, například při svítání nebo soumraku, je světelný zdroj omezovače oslnění prostřednictvím elektronického řízení automaticky sepnut na stanovený základní jas.

Prostřednictvím neznázorněného spínače může být nezávisle na klidové poloze volbou jiného stupně měněn základní jas světelného zdroje. Je tak možné ručně nastavit základní jas světelného zdroje 3 a tím základní jas výstupní světelné plochy 10 v zorném poli řidiče v souladu s individuální optickou schopností vjemu. Napájení proudem omezovače oslnění se provádí palubním napětím motorového vozidla.

Na obr. 4 a obr. 5 je znázorněno druhé provedení optického omezovače oslnění podle vynálezu. Toto provedení se liší od provedení podle obr. 1 až obr. 3 tím, že jsou zde uspořádány dva světelné zdroje 3, 3a, respektive lišty světelných diod, kterým je přiřazen plošný světlovod 5, 5a, do něhož je zaváděno světlo příslušných světelných zdrojů 3, 3a přes úzkou okrajovou plochu 6, 6a a který má plošnou výstupní světelnou plochu 10, 10a, jejíž plošný obsah je opět násobkem plošného obsahu úzké okrajové plochy 6, 6a, sloužící k zavádění světla. Oba plošné světlovody 5, 5a jsou přitom spolu s příslušnými světelnými zdroji 3, 3a upevněny na nosiči nebo tělese 1, 1a. Obě tělesa 1, 1a jsou na svých podélných stranách vzájemně otočně spojena.

Omezovač oslnění podle obr. 4 má tak oproti omezovači oslnění podle obr. 1 celkově větší výstupní světelnou plochu. Součástka 2a k příjmu světla je u tohoto provedení uspořádána na zadní nebo spodní straně otočného tělesa 1a omezovače

oslnění ve vybrání. Otočný díl 1a omezovače oslnění je menší než pevný díl 1. Otočný díl 1a může být natočen až pod větší, pevný díl 1 jak je na obr. 4 znázorněno čárkovanými čarami. V otočeném čárkovaně znázorněném stavu leží výstupní světelné plochy 10, 10a vzájemně těsně proti sobě.

Další provedení omezovače oslnění podle vynálezu je znázorněno na obr. 6. Toto provedení se liší od provedení podle obr. 1 až obr. 3 tím, že plošný světlovod není vytvořen jako masivní těleso, nýbrž obsahuje světlovodný dutý prostor 12 který je ohraničen prostřednictvím světlopropustné desky 13 a světlopropustné desky 14. Obě v podstatě vzájemně rovnoběžně uspořádané desky 13, 14 mohou sestávat ze světlopropustné umělé hmoty, přičemž deska 14 uspořádaná na vnitřní straně omezovače oslnění je opatřena reflexní vrstvou a/nebo potiskem.

Provedení znázorněné na obr. 7 se liší od provedení podle obr. 1 až obr. 6 tím, že světelný zdroj 3 je tvořen světelnou fólií 15, která je excitována prostřednictvím elektroniky E ovládacího přístroje, takže tato světelná fólie 15 představuje v podstatě homogenní svítivou plochu. Světelná fólie 15 se rozprostírá v podstatě přes celou spodní stranu tělesa 1 omezovače oslnění. Světelná fólie 15 je elektricky aktivovatelná a vytváří v celé ploše homogenní svítivost. Světelná fólie 15 je provozována prostřednictvím elektroniky ovládacího přístroje střídavým napětím, při frekvenci až 1 KHz. Elektronika E obsahuje transformátor sloužící jako předřadník.

Omezovače oslnění znázorněné na obr. 6 a obr. 7 mohou být stejně jako omezovač oslnění podle obr. 4 provedeny

dvoudílné, aby bylo dosaženo zvětšení výstupní světelné plochy. Toto je vzhledem k provedení podle obr. 7 příkladně znázorněno na obr. 8 a obr. 9. Je zřejmé, že jsou zde uspořádány dvě světelné fólie 15, 15a, které jsou upevněny na nosiči nebo tělese 1, 1a, a že obě tělesa 1, 1a jsou opět vzájemně otočně spojena.

Vynález přitom není omezen na výše popsaná provedení. Spíše připadají v úvahu další varianty, kdy myšlenky vynálezu, uvedené v nárocích, nacházejí využití i při podstatně odlišném vytvoření. Tak je například rovněž možné vytvořit světelný zdroj 3 omezovače oslnění z organických světelných diod, které jsou nanесeny na nejméně jednom nosiči ze skla nebo nejméně jednom ohebném, transparentním nosiči z umělé hmoty.

Dále může mít omezovač oslnění podle vynálezu také větší počet nezávisle vzájemně ovladatelných světelných zdrojů 3 a větší počet vzájemně vzdálených součástek 2 k příjmu světla. Přitom jsou součástky 2 k příjmu světla spojeny s ovládacím zařízením, kterým lze ovládat světelné záření světelného zdroje 3 v závislosti na světelném záření nejméně jednoho oslnujícího zdroje a nejméně jednoho jiného světelného zdroje (například čtecí osvětlení ve vnitřním prostoru vozidla) tak, že omezovač oslnění na své výstupní světelné ploše 10 svítí s oblastmi různého jasu takovým způsobem, že oblast, která leží blíže jiného světelného zdroje, svítí méně jasně než oblast, která je od jiného světelného zdroje více vzdálena.

Tímto způsobem může být dosaženo vyváženého osvětlení zorného podle osoby chráněné před oslněním, takže obě oči

chráněné osoby vnímají světelné záření se zhruba stejným jasem. Na obr. 3 je čárkovanými čarami znázorněno použití většího počtu nezávisle vzájemně ovladatelných světelných zdrojů 3a, 3b jakož i většího počtu vzájemně vzdálených součástí 2 k příjmu světla.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Optický omezovač oslnění, zejména pro motorová vozidla, s nejméně jednou součástí (2) k příjmu světla a nejméně jedním světelným zdrojem (3), jehož světelné záření je ovladatelné v závislosti na světelném záření oslnujícího zdroje, v y z n a č u j í c í s e t í m , že světelnému zdroji (3) je přiřazen plošný světlovod (5), který má nejméně jednu okrajovou plochu (6) a jednu plošnou výstupní světelnou plochu (10), přičemž světlo světelného zdroje (3) je zaváděno přes úzkou okrajovou plochu (6) a plošný obsah výstupní světelné plochy (10) je násobkem plošného obsahu úzké okrajové plochy (6) sloužící k zavádění světla, a přičemž světlovod (5) má na své straně (9) protilehlé k výstupní světelné ploše (10) reflexní vrstvu a/nebo potisk, jejichž tloušťka vrstvy je vytvořena rozdílně silná a s přibývající vzdáleností od světelného zdroje (3) je silnější nebo je vytvořena z řady jednotlivých barevných a/nebo obrazových prvků, které jsou uspořádány s rozdílnou hustotou tak, že hustoty s přibývající vzdáleností od světelného zdroje (3) přibývá.

2. Optický omezovač oslnění podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m , že světlovod (5) má reflexní okrajovou plochu (7), která je protilehlá k úzké okrajové ploše (6) sloužící k zavádění světla.

3. Optický omezovač oslnění podle nároku 1 nebo 2, v y z n a č u j í c í s e t í m , že s výjimkou úzké okrajové plochy (6) sloužící k zavádění světla mají všechny úzké okrajové plochy (7, 8) světlovodu (5) reflexní vrstvu.

4. Optický omezovač podle jednoho z nároků 1 až 3, v y z n a č u j í c í s e t í m , že světelný zdroj (3) je opatřen reflektorem (4), který světlo vysílané světelným zdrojem (3) řídí na úzkou okrajovou plochu (6) světlovodu (5), sloužící k zavádění světla.

5. Optický omezovač oslnění podle jednoho z nároků 1 až 4, v y z n a č u j í c í s e t í m , že světelný zdroj (3) je vytvořen ze světelných diod (11) uspořádaných v řadě.

6. Optický omezovač oslnění podle jednoho z nároků 1 až 5, v y z n a č u j í c í s e t í m , že světelný zdroj obsahuje světelné diody, vysílající UV-A záření.

7. Optický omezovač oslnění podle jednoho z nároků 1 až 6, v y z n a č u j í c í s e t í m , že světelný zdroj (3) a úzká okrajová plocha (6) světlovodu (5) sloužící k zavádění světla jsou vzhledem k osobě chráněné před oslněním uspořádány tak, že směr záření světla zaváděného do světlovodu (5) je odkloněn od zorného pole osoby chráněné před oslněním.

8. Optický omezovač oslnění podle jednoho z nároků 1 až 7, v y z n a č u j í c í s e t í m , že světlovod (5) je vytvořen z masivního světlovodného tělesa.

9. Optický omezovač oslnění podle jednoho z nároků 1 až 7, v y z n a č u j í c í s e t í m , že světlovod (5) obsahuje světlovodný dutý prostor (12), který je ohraničen světlopropustnou deskou (13) a světlopropustnou deskou (14).

10. Optický omezovač oslnění, zejména pro motorová vozidla, s nejméně jednou součástí (2) k příjmu světla a nejméně jedním světelným zdrojem (3), jehož světelné záření je ovladatelné v závislosti na světelném záření oslňujícího zdroje, v y z n a č u j í c í s e t í m , že světelný zdroj je tvořen světelnou fólií (15), která je vybuditelná elektronikou (E), takže světelná fólie (15) představuje v podstatě homogenně svítící plochu.

11. Optický omezovač oslnění, zejména pro motorová vozidla, s nejméně jednou součástí (2) k příjmu světla a nejméně jedním světelným zdrojem (3), jehož světelné záření je ovladatelné v závislosti na světelném záření oslňujícího zdroje, v y z n a č u j í c í s e t í m , že světelný zdroj je vytvořen z organických světelných diod, které jsou nanесeny na nejméně jednom nosiči ze skla nebo nejméně jednom ohebném, transparentním nosiči z umělé hmoty.

12. Optický omezovač oslnění podle jednoho z nároků 1 až 11, v y z n a č u j í c í s e t í m , že omezovač oslnění je rozdělen do nejméně dvou těles (1, 1a), která obsahují světelný zdroj a výstupní světelnou plochu a jsou vzájemně otočně spojena.

13. Optický omezovač oslnění podle jednoho z nároků 1 až 12, v y z n a č u j í c í s e t í m , že obsahuje větší počet světelných zdrojů (3a, 3b) k příjmu světla, přičemž součástky k příjmu světla jsou spojeny s ovládacím zařízením, kterým je světelné záření světelného zdroje (3a, 3b) ovládáno v závislosti na světelném záření nejméně jednoho oslňujícího zdroje a nejméně jednoho jiného světelného zdroje tak, že omezovač oslnění na své výstupní světelné ploše (10)

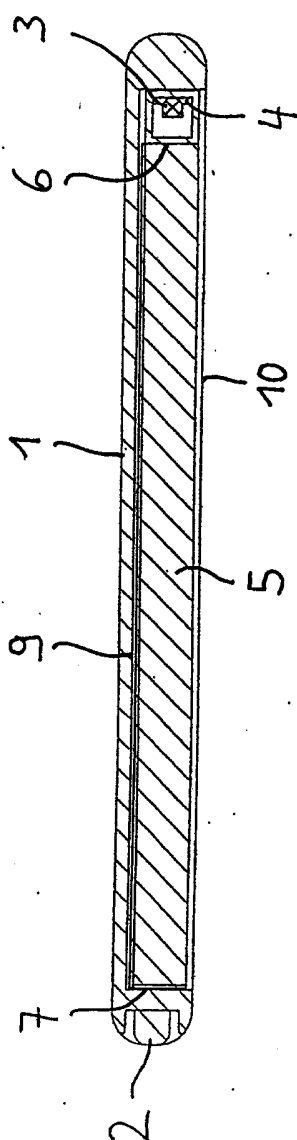
svítí s oblastmi různého jasu takovým způsobem, že oblast, která leží blíže jiného světelného zdroje, svítí nejméně jasně než oblast, která je od jiného světelného zdroje více vzdálena.

ej. 40949

PV 2004 - 605
15.06.04

1/8

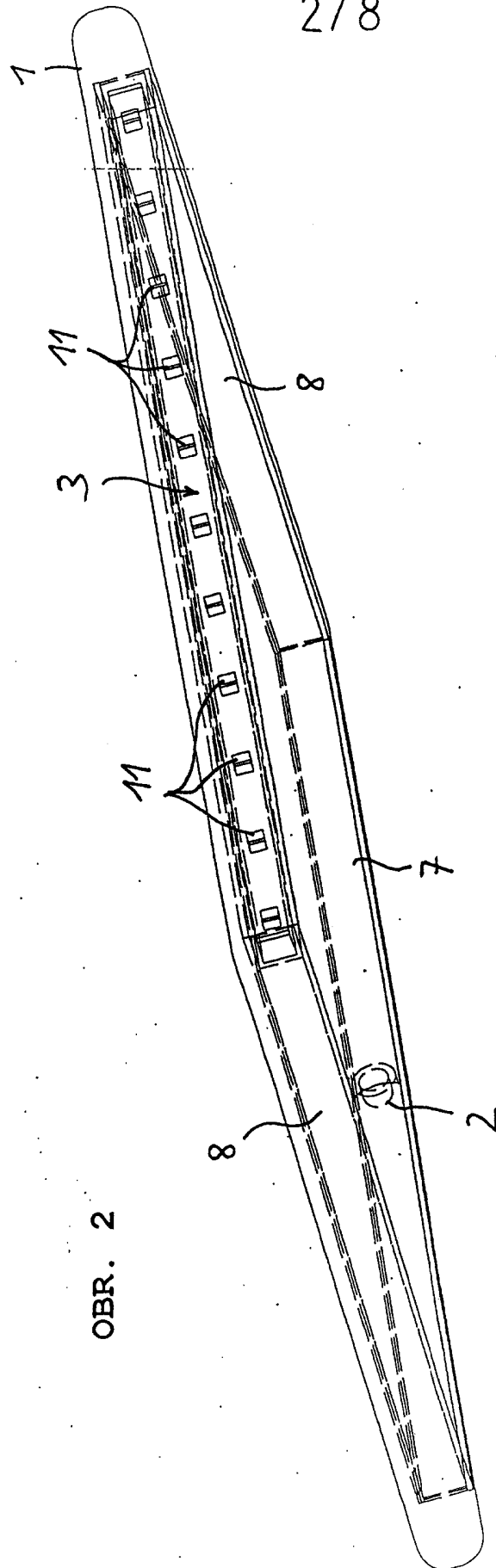
OBR. 1



obj. 40949

PV 2004 - 605
15.06.04*

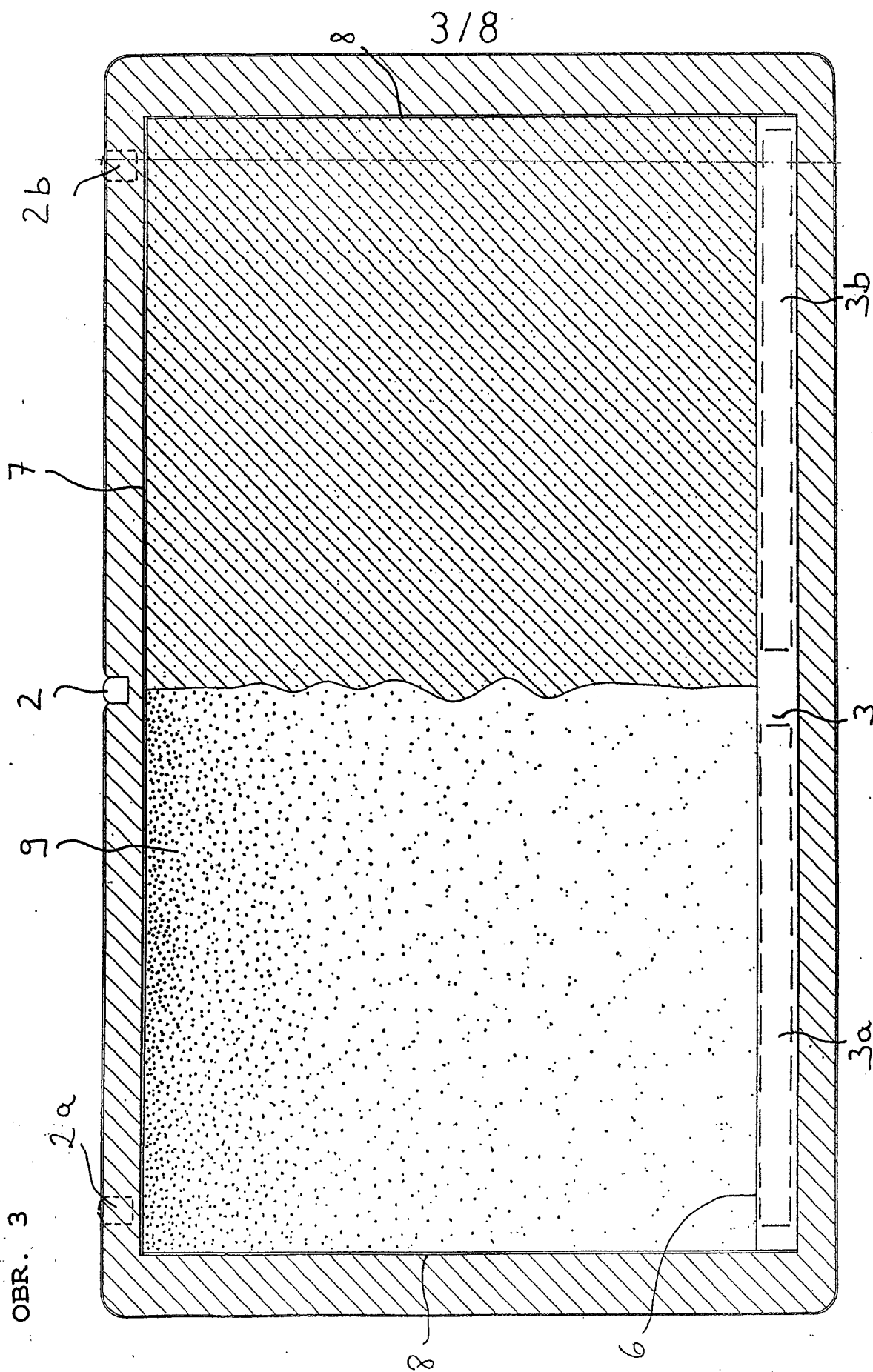
2/8



OBR. 2

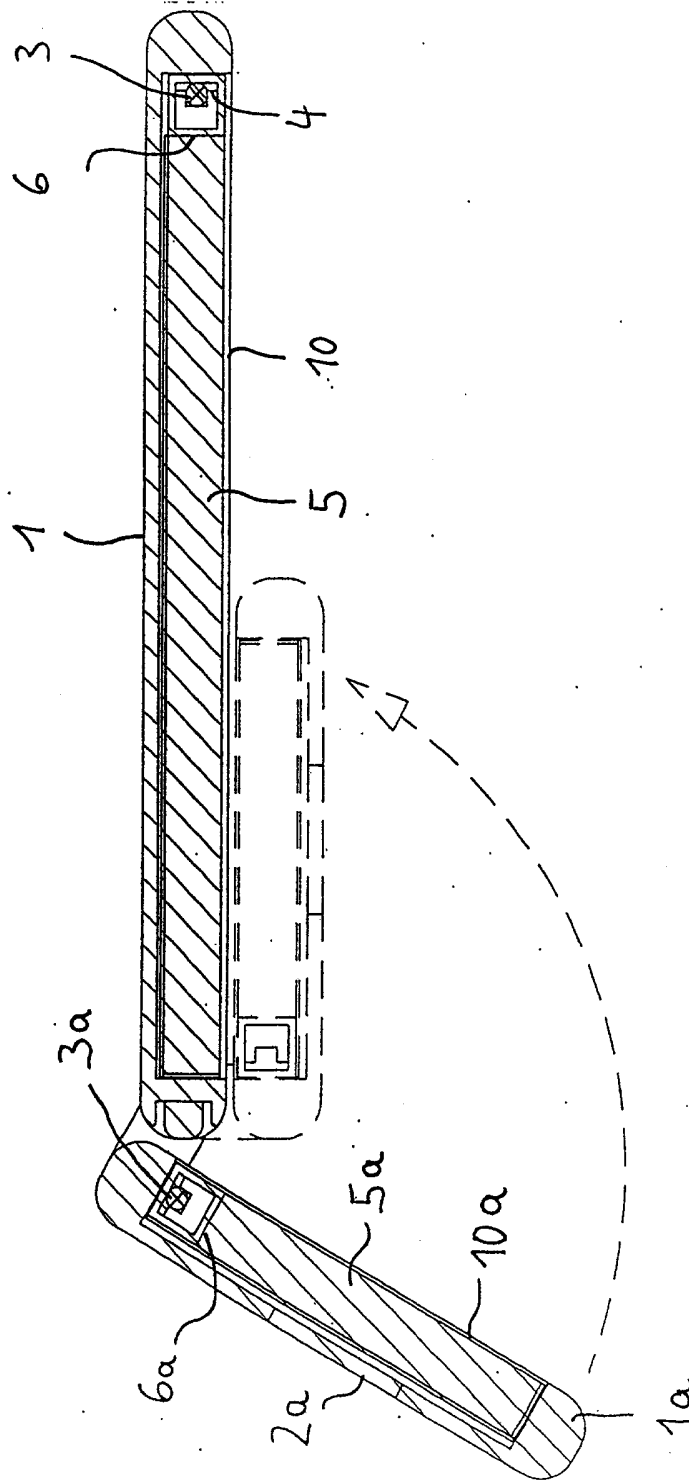
c.j. 40949

PV 2004-605 *
15.06.04



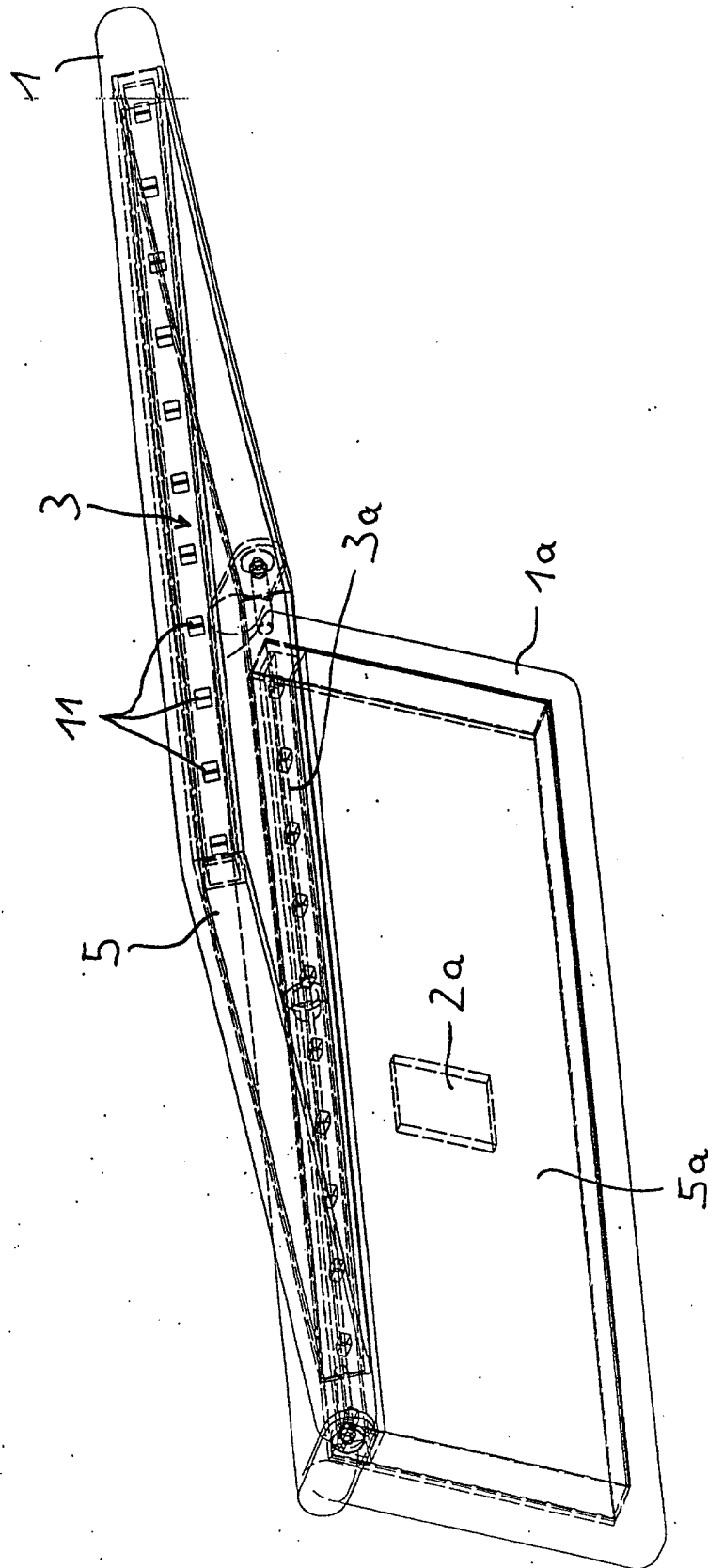
4/8

OBR. 4



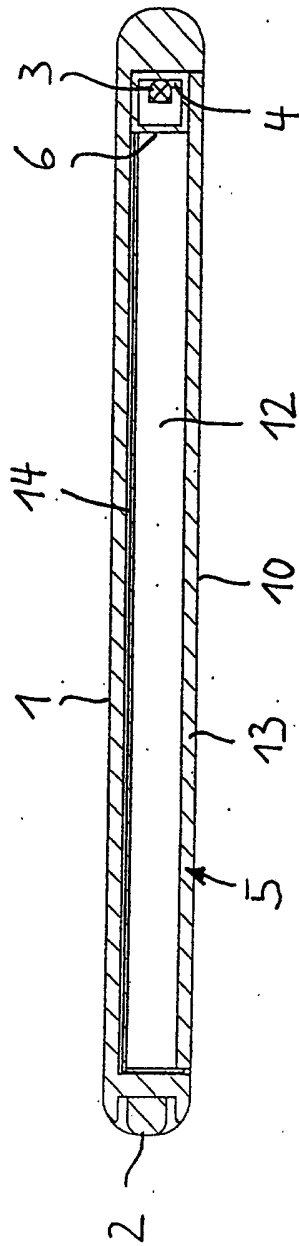
5/8

OBR. 5

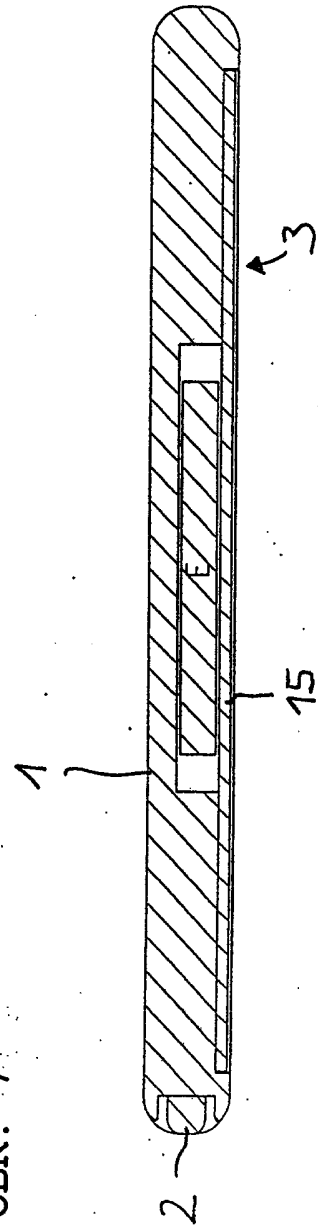


6/8

OBR. 6



OBR. 7

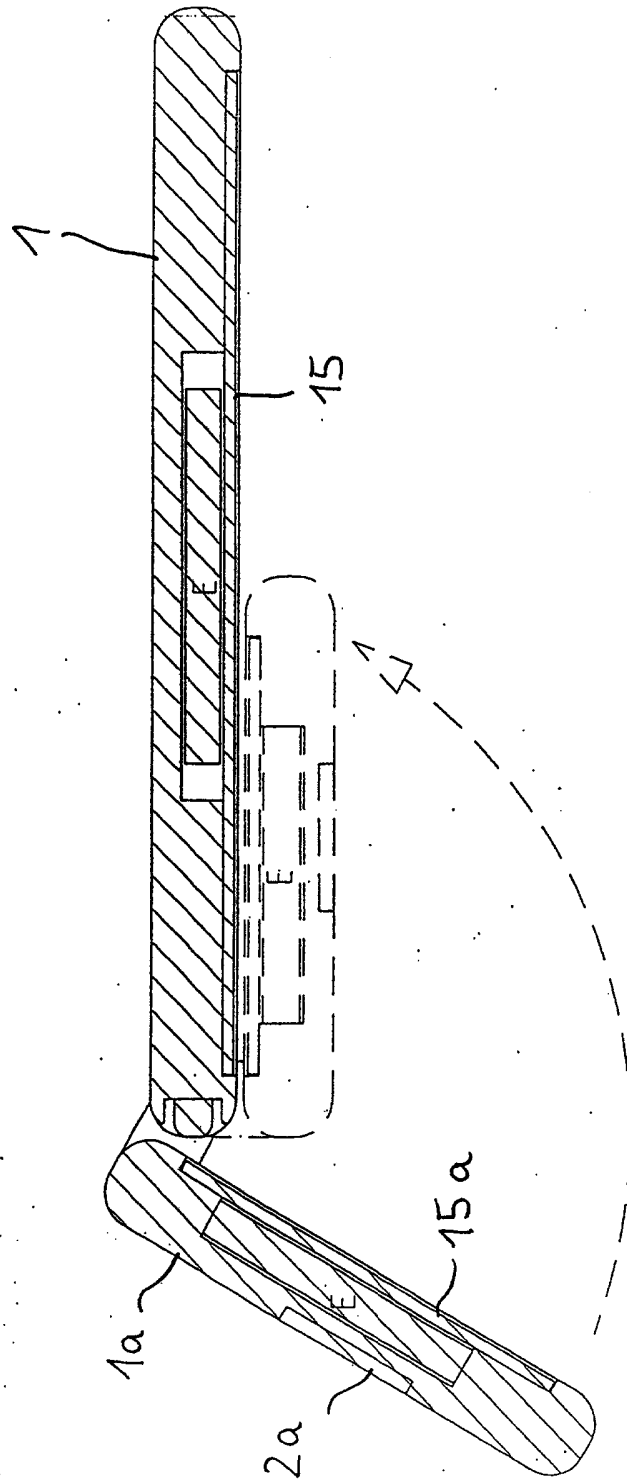


©.f. 40949

PV 2004-605 *
15.08.04

7/8

OBR. 8



8/8

OBR. 9

