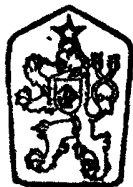


POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

238616
(11) (B2)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

[22] Přihlášeno 22 10 81

[21] [PV 7748-81]

[32] [31] [33] Právo přednosti od 22 10 80
[80. 34 113] Velká Británie

[40] Zveřejněno 16 01 85

[45] Vydáno 15 05 87

[51] Int. Cl.⁴
H 01 J 9/38
H 01 J 9/395

[72]

Autor vynálezu

GRENFELL JULIAN PASCOE, WOKING, STEPHENS STANLEY WILLIAM,
LIGHTWATER (Velká Británie)

[73]

Majitel patentu

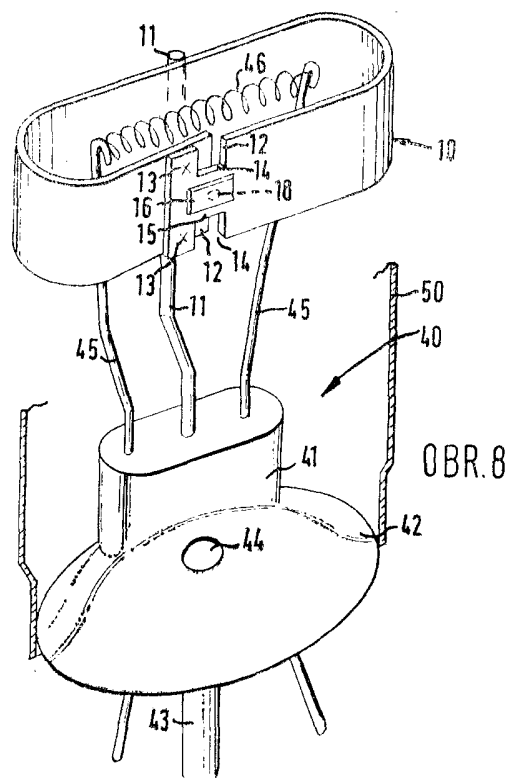
BADALEX LIMITED, WEYBRIDGE (Velká Británie)

[54] Rozptylovač rtuti pro elektrickou výbojkovou lampu a způsob jeho výroby

1

Rozptylovač rtuti pro elektrické výbojkové lampy sestává z přivařeného víčka ve formě náplasti k části povrchu rozpadového stínítka katody a zachycujícího předem určený objem rtuti pod víčkem. Prohlubenina může být vytvořena v rozpadovém stínítku nebo ve víčku. Rozpadové stínítko může být vytvořeno z průběžné pásky, která je v předem určených roztečích opatřena prohlubeninami, do nichž se uloží rtuť a víčka se přivaří přes tyto prohlubeniny. Páska pak může být rozřezána na jednotlivé díly s víčky, které se ohýbáním upraví do tvaru rozpadového stínítka a sestaví se spolu s konstrukcí katody. Při vyhřívání zásobníku se rtuť odpařuje. Tlakem rtuťových par se rozptylovač rozevře a páry rtuti vniknou do trubice lampy. Vynález je s výhodou možno použít při výrobě výbojkových lamp.

2



Vynález se týká rozptylovače rtuti pro elektrickou výbojkovou lampu, který je s výhodou umístěn okolo katody elektrické výbojkové lampy a který obsahuje alespoň dvě kovové stěny, neprodyšně utěsněné a který tvoří teplem roztrhnutelný zásobník rtuti nebo rtuť obsahující intermetalické sloučeniny.

Při výrobě zářivek představuje zavedení přesně odměřeného množství rtuti do už zatavené a vyčerpané obálky lampy velký problém, a to nejenom technologicky, ale také z hlediska zabránění úniku rtuti, která je ovšem biologicky toxická.

Konvenční technika zahrnuje použití rozptylovače s elektromagnetickým ventilem pro rozptýlení kapalně rtuti do části čerpacího stroje sousedící s vyčerpanou trubicí, přičemž se hovoří o opatření trubičkou, a pak přifouknutí nebo skápnutí kapičky rtuti dovnitř obálky prostřednictvím proudu argonu, který je také plnicím plynem.

Nevýhodou této techniky je, že rozptylovač nemůže rozptýlit přesné množství rtuti. Jinou nevýhodou je, že malá množství rtuti se nemusí dostat do obálky trubice, ale mohou se zachytit podél dráhy rozptylovače, například v rozptylovači samém nebo ve vyčerpané trubicí. A konečně další nevýhodou je, vzhledem k tomu, že se rozptylování uskutečňuje v horkém prostředí, že může dojít ke ztrátám odpařením. Vzhledem k těmto nevýhodným faktorům množství rtuti obvykle rozptýlené značně přesahuje skutečně požadované množství, což je plýtváním ne levné suroviny, jejíž množství je omezeno. Navíc při rozbíjení trubice může nadměrné množství škodlivé rtuti uniknout do okolí.

Známým způsobem překonání této nevýhody dosavadního stavu techniky je připevnit intermetalickou rtuťovou sloučeninu okolo katody na rozpadové stínítko před odtavením vyčerpané trubice. Po odtavení se rtuť uvolní ze sloučeniny, když ta se nevratně rozloží prostřednictvím zvenku přivedeného tepla.

Nevýhodou tohoto řešení však je, že výroba se stává obtížnější a dražší.

Jiným známým způsobem řešení nevýhod dosavadního stavu techniky, popsaným v americkém patentovém spise č. 3 764 842 je způsob, kdy požadované množství rtuti je zataveno do skleněného pouzdra v teplo vedoucím styku s vnějším vyhřívacím drátem. Do drátu se pustí proud, který roztaví a přerizne skleněnou stěnu a tím uvolní rtuť. Pouzdro i drát jsou upevněny na rozpadovém stínítku.

Nevýhody tohoto řešení spočívají v tom, že sestavení a upevnění pouzdra a vyhřívacího drátu je poněkud složité a je třeba zavést zvláštní opatření k zabránění tomu, aby částičky rozbitého skla neodpadly. Rozpadové stínítko přitom vyžaduje speciální vytvarování.

Další známé řešení podle dosavadního

stavu techniky, popsané například v amerických patentových spisech číslo 3 794 402 a 4 182 971 řeší problém dávkování rtuti tak, že skleněné nebo kovové pouzdro obsahující rtuť má zatavené vyhřívací vlákno, procházející podélně jeho vnitřkem. To je buď připojeno k vnějšímu zdroji napětí prostřednictvím vodičů přívodu proudu, procházejícího stěnou trubice, nebo je proud v něm indukován vysokofrekvenčním zdrojem. Vyhřívací proud odpařuje rtuť a pouzdro se rozpadne v důsledku zvýšení tlaku par. Pouzdro může nebo nemusí být upevněno na rozpadovém stínítku.

Nevýhodou tohoto řešení je, že vyžaduje přídavný přes stěnu trubice procházející vodič nebo vysokofrekvenční ohříváč. Také příprava pouzdra se zataveným kovovým drátem je neohrabaná a drahá.

Jiný návrh na řešení tohoto problému je popsán v britském patentovém spise číslo 1 475 458, kde je rozptylovač umístěn ve vyčerpané trubicí výbojky. Rozptylovač sestává ze dvou proti sobě položených destiček s výhodou z nepodobných kovů navzájem svařených a vytvářejících mezi sebou prohlubeninu pro uložení kapalně rtuti. Při zahřátí tlak par rtuti rozevře destičky a umožní únik par rtuti.

Nevýhodou tohoto řešení je, že se vyčerpání vnitřku zatavené obálky vyčerpanou trubicí zpomalí přítomností rtuťového rozptylovače v ní. Některé páry mohou také kondenzovat ve vyčerpané trubicí a nedosáhnou tak vnitřku obálky.

V americkém patentovém spise číslo 4 056 750 bylo navrženo vytvořit rozpadové stínítko s obvodovou mezerou a přivařit kovové, rtuť obsahující pouzdro k okrajům mezery.

Nevýhodou tohoto řešení však je, že je nutno předem připravit pouzdra a přivařit je ke stínítku. Ne všechna taková stínítka mají obvodové mezery a materiál může rozpráshit katodu a procházet částmi mezery nezaplněnými pouzdrem a usadit se nežádoucím způsobem na stěnu obálky.

Zveřejněná britská přihláška vynálezu č. 2 040 554 popisuje dvoukomorový zásobník připojený k patce nebo hrdlu objímky trubicové zářivky. Jedna komora je stále lehce pootevřena a obsahuje amalgam vytvářející kovovou slitinu. Druhá komora obsahuje rtuť.

Nevýhodou tohoto řešení je složitost konstrukce a vysoké výrobní náklady, přičemž fosfor na vnitřní stěně trubice není patřičně chráněn.

Konečně britská zveřejněná patentová přihláška č. 2 063 556 popisuje hrdlo zářivky, kde na stonku uchycená katoda je obklopena rozpadovým stínítkem s úzkou obvodovou mezerou mezi svými konci. Rtuť obsahující zatavené kovové pouzdro je přivařeno k těmto koncům tak, aby leželo v mezeře. Pouzdro je uzavřeno tak, aby při vyso-

kofrekvenčním ohřevu prasklo, a to ve směru stonku.

Tato konstrukce se vyznačuje týmiž nevýhodami, které byly zmíněny ve spojení s americkým patentem č. 4 056 750.

Uvedené nevýhody známých řešení do značné míry řeší rozptylovač rtuti pro elektrickou výbojkovou lampu, s výhodou umístěný okolo katody elektrické výbojkové lampy, obsahující alespoň dvě neprůdyšně utěsněné kovové stěny, tvořící teplem roztrhnutelný zásobník rtuti, nebo rtuť obsahující intermetalické sloučeniny, podle vynálezu, jehož podstatou je, že alespoň jedna ze stěn zásobníku je tvořena částí katodového rozpadového stínítka nebo předrobku rozpadového stínítka. Výhodné je, jestliže druhá ze stěn zásobníku je vytvořena příčně naříznutým rozpadovým stínítkem nebo předrobkem rozpadového stínítka od jeho jedné hrany, přehnutým podél linie přehnutí, probíhající ve směru délkového rozměru rozpadového stínítka nebo předrobku rozpadového stínítka, přičemž naříznutá část je připevněna k oblasti opačné hrany. Výhodné rovněž je, jestliže druhá stěna zásobníku je tvořena víčkem připevněným k první stěně zásobníku svarem, přičemž alespoň jedna ze stěn je opatřena prohlubninou pro uchovávání kapalně rtuti nebo rtuť obsahující intermetalické sloučeniny. Výhodné dále je i to, jestliže rozpadové stínítko nebo předrobek rozpadového stínítka je i v části se zmenšeným průřezem širší než víčko, které je k rozpadovému stínítku připevněno v části se zmenšeným průřezem. Rovněž je výhodné, jestliže rozpadové stínítko je vytvořeno s překrývajícími se konci s příčnou, radiální mezerou mezi nimi, přičemž zásobník je umístěn v mezeře. Kolového stínítka jsou uspořádány do průběžné, ploché kovové pásky, opatřené soustavou oddělených teplem praskajících zásobníků rtuti nebo rtuť obsahující intermetalické sloučeniny, kde páska je rozdělitelná na jednotlivé předrobky, z nichž každý je ohybatelný do tvaru odděleného rozptylového stínítka. Podstatou způsobu výroby rozptylovače rtuti je pak to, že plochá kovová páska předrobku rozpadového stínítka se rozdělí na jednotlivé části, z nichž každá se vytvaruje do tvaru odděleného rozpadového stínítka, přičemž jako víčko zásobníku se přiloží oddělená kovová část nebo naříznutá a přehnutá část předrobku rozpadového stínítka.

Výhody vynálezu spočívají v jeho široké upotřebitelnosti. Je použitelný s výbojkami s nebo bez vyčerpaných trubic, může se použít s rozpadovými stínítky s mezerami, s překrytím nebo s nekonečnou smyčkou. Jinou výhodou je, že používá méně vnějšího materiálu nebo vůbec žádný pro samotný rozptylovač a nepoužívá sklo. Další výhodou spočívá v tom, že je méně náchylný k nebezpečí fosforu na stěně lampy uvolněnými zlomky materiálu po prasknutí rozptylova-

če. Konečně další výhodou je, že je snadno vyrobitelný a je možno u něj použít různých forem vyhřívání pro uvolnění rtuti.

Výhodná příkladná provedení vynálezu jsou schematicky znázorněna na příložených výkresech, kde obr. 1 je perspektivní pohled na rozptylovač rtuti pro elektrickou výbojkovou lampu, připevněnou k a tvořící část rozpadového katodového stínítka a kotevní drát, nesoucí stínítko, obr. 2 je průřez rozptylovačem rtuti z obr. 1, obr. 3 a, b, c znázorňují za sebou následující kroky při výrobě rozptylovače rtuti podle obr. 1 a 2, obr. 4 až 7 jsou pohledy na další provedení rozptylovačů rtuti podle vynálezu, kde obr. 4 a 6 jsou částečné nárysy, zatímco obr. 5 je částečný perspektivní pohled a obr. 7 je perspektivní pohled na rozptylové katodové stínítko, zahrnující rozptylovač rtuti, obr. 8 je perspektivní pohled na sestavu fluorescenční lampy, zahrnující další provedení rozptylovače rtuti podle vynálezu, obr. 9 až 15 jsou příslušné schematické nárysy dalších provedení vynálezu, obr. 16 je perspektivní pohled ve zvětšeném měřítku na provedení podle obr. 15, ale s jednou přesahující koncovou částí stínítka pro větší jasnost odstraněnou, obr. 17 je detailní pohled na rozptylovač rtuti znázorněný na obr. 9 až 14, obr. 18 je detailní pohled na rozptylovač rtuti znázorněný na obr. 15 a 16 a obr. 19, případně 20 jsou částečný perspektivní pohled a boční pohled vzatý podle šipky A v obr. 19 na další provedení vynálezu, kde zásobník rtuti je zcela vytvořen z rozpadového stínítka.

Na obr. 1 až 3 je znázorněno rozpadové stínítko **10**, obklopující katodu trubice fluorescenční lampy. Rozpadové stínítko **10** je provedeno z kovového materiálu a je přivařeno k jednomu konci kotevního drátu **11**, jehož druhý konec je připevněn k tyčince zatavené do skla. Sestava či dílčí sestava, sestávající z kotevního drátu **11**, přívodních drátů **45** a katodového vlákna **46**, se dále nazývá montážní jednotka **40** a je znázorněna na obr. 8 a bude popsána v souvislosti s tímto obrázkem.

Rozpadové stínítko **10** je vytvořeno ve formě kovové pásky, zatočené do smyčky s přesahujícími konci **12**, které jsou u tohoto provedení spolu svařeny v oblasti přesahu svary **13**. V poloze posunuté vůči překrytí má rozpadové stínítko **10** dva boční zářezy **14** pro vytvoření části **15** se zmenšeným průřezem.

Malé víčko **16** je přivařeno k vnějšímu povrchu části **15** se zmenšeným průřezem rozpadového stínítka **10**. Jak je zřejmé, vzhled svaru **13** připomíná zvýšenou náplast. Délka víčka **16** je malým zlomkem obvodové délky rozpadového stínítka **10**, přičemž jeho šířka je o něco menší než šířka části **15** se zmenšeným průřezem. Rozpadové stínítko **10** a víčko **16** mohou být provedeny z téhož nebo z rozdílného kovového materiálu.

Rozpadové stínítko **10** anebo víčko **16** jsou vytvořeny s prohlubeninou **17**, která se naplní před operací svařování předem stanoveným množstvím kapalné rtuti **18** nebo rtuť uvolňujícího amalgamu nebo intermetalické sloučeniny. Tímto způsobem víčko **16** a s ním spolupracující část rozpadového stínítka **10** spolu tvoří rozptylovač rtuti.

Kapalná rtuť **18** se při použití vyhřeje a odpaří. Tlak par rozevře rozptylovač, například ve svárech, a umožní tak parám rtuti uniknout do trubice lampy.

Vyhřívání může být uskutečněno například vnějším ozařováním svazkem elektronů nebo laserovým paprskem nebo indukovanými elektrickými proudy. Pro tento účel se používají neznázorněné vysokofrekvenční cívky.

Boční zářezy **14**, vytvářející část **15** se zmenšeným průřezem vytvářejí dráhu o vyšší proudové hustotě pro koncentraci vyhřívacího účinku v oblasti víčka **16**, aniž by se plýtvalo energií na vyhřívání zbytku rozpadového stínítka **10** na vysokou teplotu.

Obr. 3a znázorňuje počáteční fázi výroby jednoho provedení rozptylovače rtuti. Dlouhý plochý pásek předrobku **20** z materiálu rozpadového stínítka **10** je střídavě opatřen prohlubeninami **17**, z nichž každá je naplněna kapkou kapalné rtuti **18** o předem stanoveném objemu.

Jak je zřejmé z obr. 3b, každá prohlubenina **17** je pak zakryta víčkem **16**, které je přivařeno k pásku předrobku **20**. Pak (viz obr. 3c) se vytvoří boční zářezy **14**.

Výsledný polotovár pak může být odstřižnut mezi sousedícími prohlubeninami **17**, ohnut běžným způsobem tak, aby vytvořil rozpadové stínítko **10** a sestaven s montážní jednotkou **40** v běžném neznázorněném stroji, nazývaném montážní lis.

Obr. 4 znázorňuje alternativní provedení, kde rozptylovač je umístěn mimo střed podélné osy pásku předrobku **20**, který není opatřen zářezem. Stejně proudové hustoty však může být dosaženo vytvořením otvoru **22** podél víčka **16**. Takové otvory **22** mohou být využívány jako unášecí otvory, spolupracující se zuby unášecí nebo jinými výstupky pohonného mechanismu pro pohánění pásku obrobku **20** a nebo vztažné otvory pro stanovení správného umístění pásku předrobku **20** při operaci rozřezávání pásku nebo při jakékoliv další následující operaci, prováděné s páskem předrobku **20**.

Je zřejmé, že prohlubenina **17** může být vytvořena ve víčku **16** a k němu pak může být přivařeno rozpadové stínítko **10**. Prohlubeniny **17** mohou být vytvořeny také na obou těchto prvcích, to je na rozpadovém stínítku **10** i víčku **16**.

V provedení podle obr. 1 až 4 může materiál, rozprašovaný z používané katody, procházet bočními zářezy **14** nebo otvory **22** a usazovat se na vnitřním fosforovém povlaku stěny lampy. To je obecně nežádoucí a pro-

vedení podle obr. 5 tento nedostatek napravuje.

Zde jsou zářezy **25** ve tvaru L, vytvářející tak chlopně **26**, které jsou odehnuty od části **15** se zmenšeným průřezem, a to směrem dovnitř ke katodě **46**. Tímto způsobem chlopně **26** blokují čistě radiální dráhu pohybu rozprašovaných částíček.

Alternativně, jako je tomu v provedení podle obr. 6, zářezy **30** mohou být provedeny ve směru, vytvářejícím ostrý úhel se středovou podélnou osou pásku předrobku **20**.

V dalším provedení, znázorněném na obr. 7, se konce **12** stínítka lehce překrývají, ale jsou od sebe oddálené. Stíní katodu **46** od stěny trubice, ale jsou navzájem spojeny svarem **35** na jazýčku **36** o zmenšeném průřezu, který vystupuje z jednoho konce **12** rozpadového stínítka **10**. Jazýček **35** je opatřen víčkem **16**, které je přivařeno na prohlubeninu v jazýčku **36**, naplněnou kapalnou rtutí **18**.

Obr. 8 znázorňuje další provedení o zobrazuje celou konstrukci montážní jednotky **40**. Ta sestává z dřívku **41** s talířkem **42**, čerpací trubice **43**, přivedené do otvoru **44** v dřívku **41**, páru oddělených přívodních drátů **45**, které jsou zatavené v dřívku **41**, katodového vlákna **46**, upevněného mezi horními konci přívodních drátů **45** a z kotevního drátu **11**, zataveného v jednom konci dřívku **41** a na druhém konci přivařené k rozpadovému stínítku **10**. Válcovitá obálka je přitavená k talířku **42**.

Rozpadové stínítko **10** má přesahující konce **12** navzájem svařeny svary **13**. Vnitřní konec je zahnut dovnitř pro zajištění stínění bočních zářezů **14**, provedených do rozpadového stínítka **10** pro vytvoření části **15** se zmenšeným průřezem. V tomto provedení je část **15** se zmenšeným průřezem vytvořena v oblasti překrytí mezi přesahujícími konci **12**. Rozptylovač rtuti je umístěn mezi bočními zářezy **14**.

Obr. 9 až 16 znázorňují různá další provedení rozptylovačů rtuti podle vynálezu při použití podobných vztahových značek pro podobné součástky. Ve všech těchto provedeních je víčko **16** umístěno v oblasti překrytí mezi přesahujícími konci **12** rozpadového stínítka **10**. Přesahující konce **12** jsou navzájem svařeny svary **13**. Toto překrytí pomáhá chránit fosfor na stěně obálky.

Na obr. 9, 11, 14 a 15 je umístění víčka **16** takové, že při použití se zásobník rozevře směrem dovnitř, to jest směrem ke katodě, ale vnitřek překrývajících se konců **12** je vložen mezi katodu **46** a zásobník. To může být užitečným rysem tam, kde je nebezpečí, že teplo od katody **46** při aktivaci katody **46** nebo při stárnutí při výrobě fluorescenčních lamp by mohlo předčasně uvolnit kapalnou rtuť **18** ze zásobníku. Naopak v obr. 10, 12 a 13 je zásobník umístěn tak, že se rozevře směrem ven, kde se nebezpečí poškození fosforu nepovažuje za důležité.

Tyto obrázky také ukazují, že zásobník může být na vnějším z překrývajících se konců **12**, jak je zřejmé z obr. 9, 11 a 12 až 16, ale může být i na vnitřním překrývajícím se konci **12**, jako na obr. 10. Uvažuje-li se rozpadové stínítko **10** jako elipsa, může být zásobník na kratší ose, jako na obr. 9 až 12, 15 a 16, nebo na delší ose, jako na obr. 13 a 14.

Pokud jde o obr. 15 a 16, zde je pro další zmenšení poškození fosforu roztržením rozptylovače rtuti část **15** se zmenšeným průřezem vytvořena s integrálními zahnutými chloupky **60**, které jsou zjevnější na obr. 16, kde byl vnitřní z překrývajících se konců **12** pro jasnost odstraněn.

Obr. 17 ukazuje detailněji, jak je rozpadové stínítko **10** opatřeno zářezem a jak je přiložen zásobník u provedení podle obr. 9 až 14. Obr. 18 na druhé straně je analogický obr. 17, ale týká se rozpadového stínítka **10** z obr. 15.

Konečně na obr. 19 a 20 je znázorněno provedení, ve kterém je rozptylovač rtuti vytvořen zcela a výlučně z rozpadového stínítka **10**. Dvojice rovnoběžných, příčných řezů je provedena od jednoho kraje páska před-

robku **20** až k linii **70** přehnutí části **15** se zmenšeným průřezem. Nenaříznutá část je opatřena prohlubeninou **17** pro kapalnou rtuť **18**. Naříznutá část **71** se pak přehne podél linie **70** přehnutí tak, aby překryla nenaříznutou, prohloubenou a kapalnou rtuť **18** naplněnou část a je k ní přivařena. Ačkoliv pro jednoduchost obr. 19 a 20 znázorňují bodové svary, ve skutečnosti jsou svary **13** úplné kruhy, obtáčeující prohlubeninu. Alternativně mohou být svary **13** ve tvaru písmene U, přičemž na vrchu U tvoří přehnutí. Řezy mohou přesahovat přes linii **70** přehnutí a vytvářet šterbinu **72** pro další zmenšení šířky dráhy proudu a takto zvýšení proudové hustoty v oblasti zásobníku.

U kteréhokoliv z předchozích provedení může mít rozpadové stínítko **10** dva oddělené zásobníky, první obsahující rtuť a druhý obsahující kov nebo slitinu, jako indium nebo indium-wismut, které mohou tvořit se rtuť amalgam. Tento druhý zásobník může být po celou dobu pootevřený. Tímto způsobem může být atmosféra uvnitř obálky lépe řízena.

Vynález lze s výhodou využít zejména při výrobě výbojkových lamp.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Rozptylovač rtuti pro elektrickou výbojkovou lampu, umístěný okolo katody elektrické výbojkové lampy, obsahující alespoň dvě neprodyšně utěsněné kovové stěny tvořící teplem roztrhnutelný zásobník rtuti nebo rtuť obsahující intermetalické sloučeniny, vyznačující se tím, že alespoň jedna ze stěn zásobníku je tvořena částí katodového rozpadového stínítka (10) nebo předrobku (20) rozpadového stínítka (10).

2. Rozptylovač rtuti podle bodu 1, vyznačující se tím, že druhá ze stěn zásobníku je vytvořena příčně naříznutým rozpadovým stínítkem (10) nebo předrobkem (20) rozpadového stínítka (10) od jeho jedné hrany, přehnutým podél linie (70) přehnutí, probíhající ve směru délkového rozměru rozpadového stínítka (10) nebo předrobku (20) rozpadového stínítka (10), přičemž naříznutá část (71) je připevněna k oblasti opačné hrany.

3. Rozptylovač rtuti podle bodu 1, vyznačující se tím, že druhá stěna zásobníku je tvořena víčkem (16) připevněným k první stěně zásobníku svařem (13), přičemž alespoň jedna ze stěn je opatřena prohlubeninou (17) pro uchovávání kapalné rtuti (18) nebo rtuť obsahující intermetalické sloučeniny.

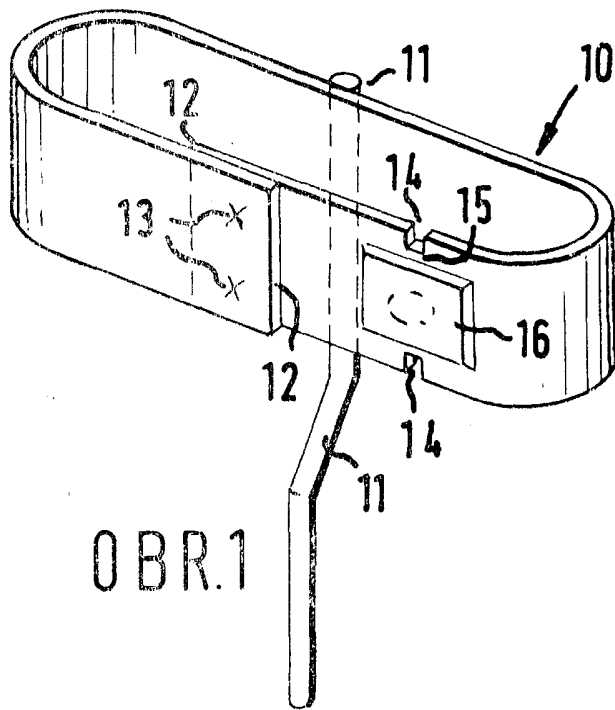
4. Rozptylovač rtuti podle kteréhokoliv z bodů 1 až 3, vyznačující se tím, že rozpa-

dové stínítko (10) nebo předrobek (20) rozpadového stínítka (10) je i v části (15) se zmenšeným průřezem širší než víčko (16), které je k rozpadovému stínítku (10) připevněno v části (15) se zmenšeným průřezem.

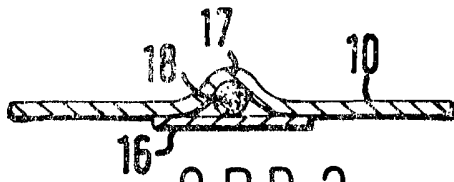
5. Rozptylovač rtuti podle kteréhokoliv z bodů 1 až 4, vyznačující se tím, že rozpadové stínítko (10) je vytvořeno s překrývajícími se konci (12) s příčnou, radiální mezerou mezi nimi, přičemž zásobník je umístěn v mezeře.

6. Rozptylovač rtuti podle bodů 1 až 5, vyznačující se tím, že předrobky (20) rozptylového stínítka (10) jsou uspořádány do průběžné, ploché kovové pásy, opatřené soustavou oddělených teplem praskajících zásobníků rtuti (18) nebo rtuť obsahující intermetalické sloučeniny, kde páska je rozdělitelná na jednotlivé předrobky (20), z nichž každý je ohýbatelný do tvaru odděleného rozptylového stínítka (10).

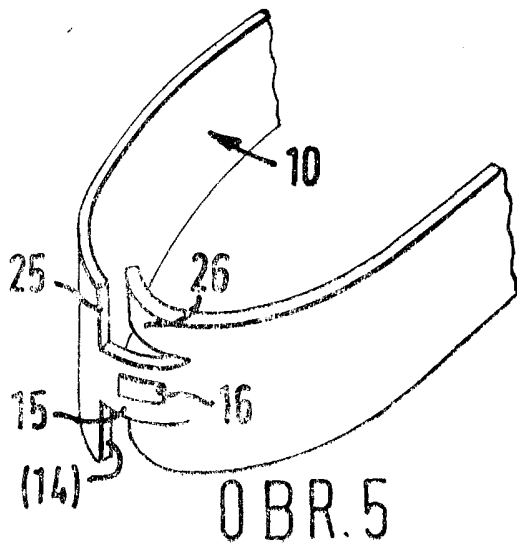
7. Způsob výroby rozptylovače rtuti podle bodů 1 až 6, vyznačující se tím, že plochá kovová páska předrobku rozpadového stínítka se rozdělí na jednotlivé části, z nichž každá se vytvaruje do tvaru odděleného rozpadového stínítka, přičemž jako víčko zásobníku se přiloží oddělená kovová část nebo naříznutá a přehnutá část předrobku rozpadového stínítka.



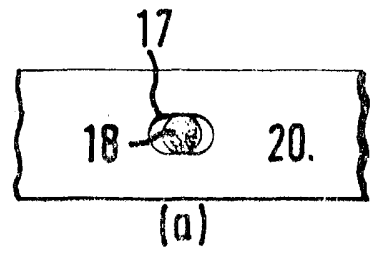
OBR.1



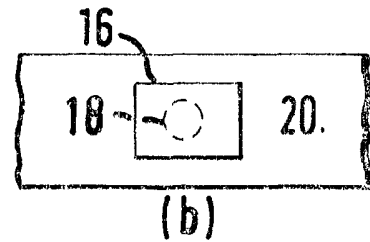
OBR.2



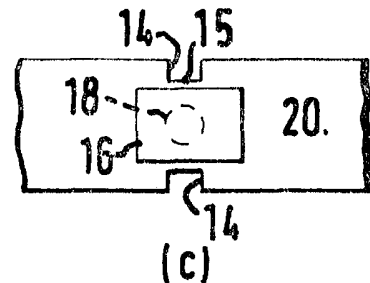
OBR.5



(a)

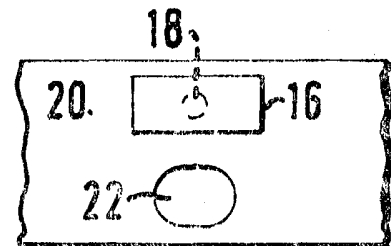


(b)

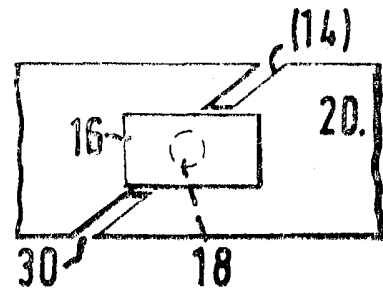


(c)

OBR.3



OBR.4



OBR.6

