

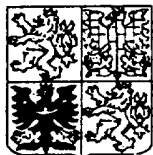
PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

280 521

ČESKÁ
REPUBLIKA

(19)



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **3626-91**

(22) Přihlášeno: 29. 11. 91

(30) Právo přednosti:
01. 12. 90 DE 90/9017068

(40) Zveřejněno: 17. 06. 92

(47) Uděleno: 14. 12. 95

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku: 14. 02. 96

(13) Druh dokumentu: **B6**

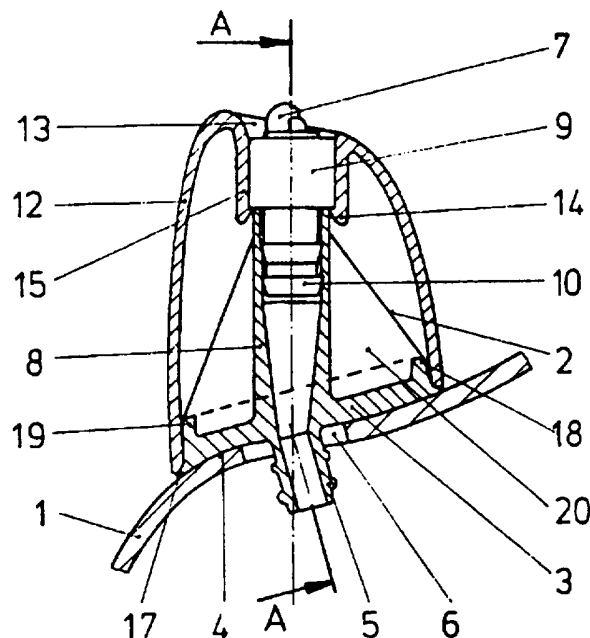
(51) Int. Cl.⁶:
B 60 S 1/52
B 05 B 1/10

(73) Majitel patentu:
Hella KG Hueck & Co., Lippstadt, DE;

(72) Původce vynálezu:
Thiele Klaus, Lippstadt, DE;

(54) Název vynálezu:
**Omývací zařízení skla svítidla nebo
světlometu**

(57) Anotace:
Zařízení je opatřeno ostříkovací tryskou (7), uspořádanou přestavitelně v oblasti skla, jejíž držák (9) je pevně zasunut do trubkového nosného elementu (2), který je svou vnější přírubou (3) pevně uložen na krajové oblasti otvoru (6) karosérie a který je v oblasti mezi držákem (9) ostříkovací trysky (7) a stěnou (1) karosérie, nesoucí nosný element zakryt hrncovým krycím dílem (12), který je dnovým otvorem (13) v něm provedeným nasunut na nosný element (2) ostříkovací trysky (7) a svým vnějším okrajem (16) dosedá na stěnu karosérie. Vnější okraj příruby (3) nosného elementu (2) je upraven u vnějšího okraje (16) hrncového krycího dílu (12), krycí díl (12) se čelní plochou svého vnějšího okraje (16) opírá o přírubu (3) nosného elementu (2), mezi držákem (9) ostříkovacích trysek (7) a hrncovým krycím dílem (12) je spojení s tvarovým stykem.



Omývací zařízení skla svítidla nebo světlometu

Oblast techniky

Vynález se týká omývacího zařízení skla svítidla nebo světlometu motorového vozidla s ostřikovací tryskou uspořádanou představitelně v oblasti skla, jejíž držák je pevně zasunut do trubkového nosného elementu, který je svou vnější přírubou pevně uložen na okrajové oblasti otvoru karosérie, a který je v oblasti mezi držákem ostřikovací trysky a stěnou karosérie, nesoucí nosný element, zakryt hrncovým krycím dílem, který je dnovým otvorem v něm provedeným nasunut na nosný element ostřikovací trysky a svým vnějším okrajem dosedá na stěnu karosérie.

Dosavadní stav techniky

U omývacího zařízení uvedeného typu, známého z DE-PS 37 28 508, je držák trysky, který je provedený ve tvaru koule, na volné koncové části trubkového nosného elementu zasunut do průchozího otvoru a je v kloubové pánvi tvořené vnitřní stranou průchozího otvoru představitelný, aby bylo možno trysku seřídít. Po seřízení trysky se kulový držák trysky samočinně nepřestaví, protože mezi ním a kloubovou pánví nosného elementu existuje tření. Pevného uložení krycího dílu a držáku trysky na nosném elementu je však dosaženo teprve tehdy, když mezi vnitřní stranou dnového otvoru krycího dílu a plochou pláště koncové části trubkového nosného elementu, která tvoří kloubovou pánev, existuje silové spojení (třecí spojení) a krycí díl s částí vnitřní strany svého dnového otvoru tvoří část kloubové pánve. Z těchto důvodů je krycí díl jen velmi obtížně na nosný element nasaditelný a před montáží nosného elementu na stěnu karosérie je nutno jej na nosný element nasadit, aby se tryska po svém seřízení již nepřestavovala.

Koncová část nosného elementu má vzhledem ke kloubové pánvi v ní umístěné větší vnější průměr, než část trubkového nosného elementu probíhající mezi koncovou částí a přírubou. Proto je pro vyjmutí této části zapotřebí nářadí s představitelnými díly. Aby mezi celou plášťovou plochou koncové části nosného elementu a vnitřní stranou dnového otvoru krycího dílu existovalo velmi pevné silové spojení, je dnový otvor proveden ve tvaru objímky. Přitom se objímka rozkládá směrem k přírubě a dosedá svou čelní plochou, ve směru nasazování krycího dílu, na přírubu. U takového spojení mezi krycím dílem a nosným elementem má sice příruba upevnitelná na otvoru karosérie přesnou předem určenou plochu vůči vnějšímu oběžnému okraji krycího dílu, avšak jak mezi oběžným okrajem krycího dílu, tak i mezi přírubou nosného elementu a stěnou karosérie je vložen deskovitý díl provedený z pružného materiálu, aby při upevnění příruby nosného elementu na stěně karosérie nedosedl předčasně vnější obvodový okraj krycího dílu na stěnu karosérie, a aby se proto spojení mezi nosným elementem a krycím dílem nemohlo uvolnit.

Přitom relativní pohyb mezi vnějším obvodovým okrajem krycího dílu a nosným elementem může nastat i při nárazu na krycí díl nebo nosný element nebo přívodní vedení nosného elementu. Kromě toho u tohoto omývacího zařízení nemůže být příruba nosného ele-

mentu upevněna na stěně karosérie zvenku, protože tryska se musí před upevněním nosného elementu nastavit a držák trysky je pevně bezpečně uložen na nosném elementu teprve nasazením krycího dílu na nosný element. Proto není možno nosný element namontovat dodatečně, když stěna karosérie, na níž musí být nosný element upevněn, není ze zadní strany přístupná.

Úkolem vynálezu proto je vytvořit omývací zařízení tak, že nosný element, předtím, než je na něj nasazen krycí díl, je spojitelný s karosérií spolu s tryskou z vnější strany karosérie pevně a neposuvně, a že nosný element a krycí díl se opírají o stěnu karosérie neodděleně, aby se při nárazu na jeden z těchto obou dílů spojení mezi nimi jejich vzájemným relativním pohybem nežádoucím způsobem neuvolnilo. Dále nemusí mít pro spojení mezi nosným elementem a krycím dílem ani nosný element ani krycí díl zářez zhotovitelný nástrojem s přestavitelnými díly.

Podstata vynálezu

Tento úkol splňuje omývací zařízení skla svítidla nebo světloometu motorového vozidla s ostříkovací tryskou uspořádanou přestavitelně v oblasti skla, jejíž držák je pevně zasunut do trubkového nosného elementu, který je svou vnější přírubou pevně uložen na okrajové oblasti otvoru karosérie, a který je v oblasti mezi držákem ostříkovací trysky a stěnou karosérie, nesoucí nosný element, zakryt hrncovým krycím dílem, který je dnovým otvorem v něm provedeným nasunut na nosný element ostříkovací trysky a svým vnějším okrajem dosedá na stěnu karosérie, podle vynálezu, jehož podstatou je, že vnější okraj příruby nosného elementu je upraven u vnějšího okraje hrncového krycího dílu, že krycí díl se čelní plochou svého vnějšího okraje opírá o přírubu nosného elementu, a že mezi držákem ostříkovací trysky a hrncovým krycím dílem je spojení s tvarovým stykem.

U tohoto řešení slouží hrncový krycí díl výlučně k zakrytí části nosného elementu, která probíhá mezi tryskou a stěnou karosérie. U výhodného řešení je krycí díl, aby bez újmy mohl zachytit náraz, proveden pružně ohebný.

Dále je výhodné, když na vnitřní straně vnější okrajové oblasti hrncového krycího dílu alespoň částečně dosedá příruba plochou směřující ven. Přitom je výhodné, když v okrajové oblasti příruby nosného elementu je obvodově upraven stupeň, jehož opěrná plocha je dosedací plochou pro čelní plochu vnějšího okraje a styčná plocha, směřujícího směrem ven, je dosedací plochou pro vnitřní boční plochu vnější okrajové oblasti krycího dílu. U tohoto řešení je krycí díl na svém vnějším okraji přidržován v určitém tvaru a poloze. V této souvislosti je dále výhodné, když dosedací plocha příruby, směřující ven, se ve směru k trysce kuželovitě zužuje a je alespoň částečně tvořena obvodovým žebrem příruby, vystupujícím směrem k trysce. Takové dosednutí příruby slouží při nasazení hrncového krycího dílu jako pomocný nasazovací prvek pro jeho vnější okraj a umožňuje lehké a jednoduché nasazení krycího dílu na nosný element i tehdy, když boční plochy nosného elementu jsou na jeho okrajové oblasti v důsledku ochlazení materiálu po vyjmutí z formy radiálně zakřiveny směrem dovnitř. Touto dosedací plochou jsou po nasazení krycího dílu uvedené úseky okrajové oblasti krycího dílu, zakřivené směrem do-

vnitř, opět srovnány směrem ven do té míry, že krycí díl má požadovaný tvar.

Dále je výhodné, když vzdálenost mezi dosedací plochou uvedeného stupně a stěnou karosérie je menší než ostatní tloušťka stěny příruby. Tím zasahuje krycí díl svým vnějším okrajem až do velké blízkosti stěny karosérie.

Další výhodou je, když plášťová plocha části trubkového nosného elementu, který probíhá mezi přírubou a držákem trysky, je spojena s přírubou směrem ven probíhajícími výztužnými žebry, které se ve směru k trysce kuželovitě zužují. Tato výztužná žebra jsou vyrobitelná bez přestavitelných nástrojových dílů a nosný element má dostatečnou pevnost proti nárazům.

Také je výhodné, když je držák trysky tvořen tělesem, v němž je umístěna přestavitelná tryska, které je opatřeno dutým a válcovitým hrdlem, které je zasunuto do průchozího otvoru trubkového nosného elementu samosvorným způsobem. U takového držáku trysky nemusí mít nosný element žádné zvláštní upínací zařízení pro držák trysky.

V této souvislosti je dále výhodné, když těleso držáku trysky trubkový nosný element přesahuje a do podříznutí vytvořeného přečnívající částí tělesa zasahují zaskakovací elementy krycího dílu, které jsou vytvarovány na okrajové oblasti otvoru upraveného ve dnu hrncového krycího dílu a směřují do směru nasazování krycího dílu. Přitom je dále výhodné, když zaskakovacími elementy jsou ramena provedená pružně, která jsou na svých volných koncích opatřena zaskakovacími výstupky, kterými zaskočí pružně za zářez. Tím je možno krycí díl na nosný element velmi jednoduše lehce nasadit. Přitom musí být rozměry krycího dílu a nosného elementu navzájem přizpůsobeny tak, že po zaskočení zaskakovacích výstupků do zářezu se krycí díl opírá čelní plochou svého vnějšího okraje o přírubu.

Další výhodou je, když jsou vedle sebe bočně uspořádány dvě trysky a otvor ve dnu krycího dílu je proveden jako podélná štěrbin. I u tohoto řešení je krycí díl spojen s nosným elementem velmi pevně.

Dále je výhodné, když boční plocha příruby nosného elementu dosedající na stěnu karosérie je přizpůsobena průběhu povrchu stěny karosérie. Tím je spojení mezi nosným elementem a stěnou karosérie velmi stabilní.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález bude dále blíže objasněn na příkladu provedení podle připojeného výkresu, kde na obr. 1 je střední svislý podélný řez nosným elementem ostříkovací trysky, upevněným na stěně karosérie, a hrncovým krycím dílem, zakrývajícím nosný element, a na obr. 2 je řez podle čáry A-A z obr. 1.

Příklady provedení vynálezu

Na stěně 1 karosérie je z vnější strany karosérie upevněn trubkový nosný element 2 ostříkovací trysky 7. Nosný element 2 je

opatřen obvodovou přírubou 3, vystupující směrem ven, jejíž boční plocha 4 je přizpůsobena průběhu povrchu stěny 1 karosérie a plošně na stěnu 1 karosérie dosedá. Nosný element 2 je pevně uloženo na stěně 1 karosérie pomocí dvou šroubů, které procházejí dvěma upevňovacími otvory příruby 3 (neznázorněno). Část nosného elementu 2 vycházející z příruby 3 a směřující ke karosérii je provedena jako duté a válcovité hrdlo 5, které je připojitelné k přívodnímu vedení (neznázorněno) pro čisticí kapalinu. Hrdlo 5 prochází otvorem 6 ve stěně 1 karosérie.

Na straně příruby 3 odvrácené od hrdla 5 probíhá část 8 trubkového nosného elementu 2, v jejímž průchozím otvoru je na volné koncové části zasunut držák 5 ostříkovací trysky 7 dutým a válcovitým hrdlem 10 samosvorným způsobem, dokud těleso držáku 9 trysky 10 svou spodní stranou 11 nedosedne na čelní plochu části 8. Do držáku 9 jsou vloženy se vzájemným odstupem dvě ostříkovací trysky 7. Na část 8 nosného elementu 2 probíhající mezi držákem 9 trysek 7 a stěnou 1 karosérie je samozaskakovacím způsobem nasazen hrncový krycí díl 12 dnovým otvorem 13. Dnový otvor 13 je proveden jako objímka a vzhledem k dvěma vedle sebe uspořádaným ostříkovacím tryskám 7 upraven jako podélná štěrбина.

Mezi dnovým otvorem 13 a držákem 9 trysek 7 existuje hybné uložení s vůlí, aby bylo možno krycí díl 12 nasadit na držák 9 trysek 7 lehce. Na čelní ploše dnového otvoru 13 směřující k přírubě 3 jsou vytvarována pružně vytvořená ramena 15, která svými zaskakovacími výstupky 14, uspořádanými na jejich volných koncích, zaskočí do podříznutí vytvořeného spodní stranou 11 držáku 9. Přitom se krycí díl 12 čelní plochou svého vnějšího okraje 16 opírá o přírubu 3 nosného elementu 2. Ve vnější obvodové okrajové části příruby 3 je upraven obvodový schod nebo stupeň, jehož opěrná plocha 17 je dosedací plochou pro čelní plochu vnějšího okraje 16 krycího dílu 12 a jehož styčná plocha 18, směřující ven, je dosedací plochou pro vnitřní stranu vnějšího okraje 16.

Tloušťka stěny příruby 3 je v oblasti její opěrné plochy 17 podstatně menší než tloušťka stěny v její ostatní části. Styčná plocha 18, směřující ven, je částečně tvořena oběžným žebrem 19 na vnějším obvodovém okraji příruby 3 a směřující k ostříkovací trysce 7. Styčná plocha 18 se směrem k ostříkovací trysce 7 kuželovitě zužuje, takže styčná plocha 18 a vnější okraj 16 krycího dílu 12 spolu svírají ostrý úhel, otevřený směrem k ostříkovací trysce 7. Na plášťové ploše části 8 nosného elementu 2 jsou vytvořena výztužná žebra 20, vystupující směrem ven, která jsou spojena s přírubou 3 a po výstupu z této příruby 3 se svou čelní plochou směrem k ostříkovací trysce 7 kuželovitě zužují.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Omývací zařízení skla svítidla nebo světloometu motorového vozidla s ostříkovací tryskou uspořádanou přestavitelně v oblasti skla, jejíž držák (9) je pevně zasunut do trubkového nosného elementu, který je svou vnější přírubou pevně uložen na okrajové oblasti otvoru karosérie, a který je v oblasti mezi držákem ostříkovací trysky a stěnou karosérie, nesoucí nosný element, zakryt hrncovým krycím dílem, který je dnovým otvorem v něm provedeným nasunut na nosný element ostříkovací trysky a svým vnějším okrajem dosedá na stěnu karosérie, v y z n a - č u j í c í s e t í m, že vnější okraj příruby (3) nosného elementu (2) je upraven u vnějšího okraje (16) hrncového krycího dílu (12), krycí díl (12) se čelní plochou svého vnějšího okraje (16) opírá o přírubu (3) nosného elementu (2), mezi držákem (9) ostříkovacích trysek (7) a hrncovým krycím dílem (12) je spojení s tvarovým stykem.
2. Omývací zařízení podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že na vnitřní stranu vnějšího okraje (16) hrncového krycího dílu (12) dosedá příruba (3) alespoň částečně styčnou plochou (18), směřující ven.
3. Omývací zařízení podle nároku 2, v y z n a č u j í c í s e t í m, že v okrajové oblasti příruby (3) nosného elementu (2) je upraven stupeň, jehož opěrná plocha (17) je dosedací plochou pro čelní plochu vnějšího okraje (16) a styčná plocha (18), směřující ven, je dosedací plochou pro vnitřní boční plochu vnějšího okraje (16) krycího dílu (12).
4. Omývací zařízení podle nároku 3, v y z n a č u j í c í s e t í m, že stupeň je upraven ve vnější okrajové části příruby (3) po jejím obvodu.
5. Omývací zařízení podle jednoho z nároků 1 až 4, v y z n a - č u j í c í s e t í m, že vnější okraj (16) krycího dílu (12) zasahuje do drážky upravené v přírubě (3).
6. Omývací zařízení podle jednoho z nároků 2 až 5, v y z n a - č u j í c í s e t í m, že styčná plocha (18) příruby (3), směřující ven, se ve směru k trysce (7) kuželovitě zužuje.
7. Omývací zařízení podle jednoho z nároků 2 až 6, v y z n a - č u j í c í s e t í m, že styčná plocha (18) je alespoň částečně tvořena žebrem (19) příruby (3), směřujícím k trysce (7).
8. Omývací zařízení podle nároku 7, v y z n a č u j í c í s e t í m, že žebro (19) je vytvořeno po obvodu na vnější okrajové oblasti příruby (3).
9. Omývací zařízení podle jednoho z nároků 1 až 8, v y z n a - č u j í c í s e t í m, že plášťová plocha části (8) trubkového nosného elementu (2), která probíhá mezi držákem (9)

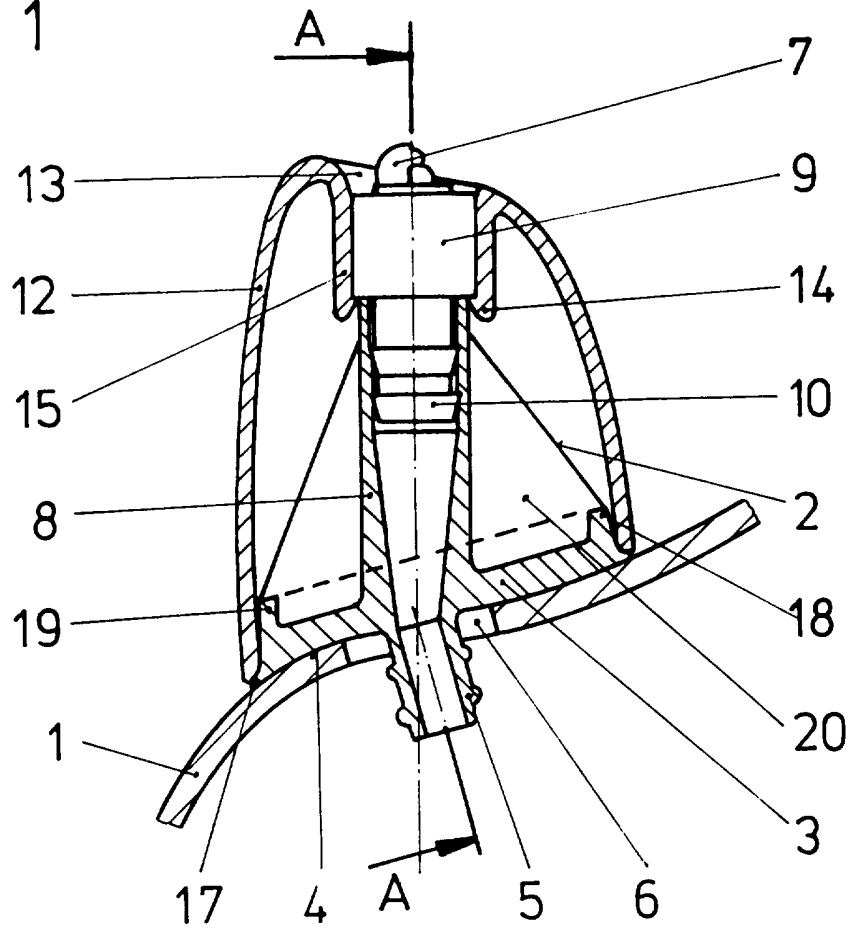
trysky (7) a přírubou (3), je s přírubou (3) spojena směrem ven probíhajícími výztužnými žebry (20).

10. Omývací zařízení podle jednoho z nároků 3 až 9, v y z n a - č u j í c í s e t í m, že tloušťka stěny příruby (3) v oblasti opěrné plochy (17) stupně je menší než tloušťka ostatní stěny příruby (3).
11. Omývací zařízení podle nároku 9, v y z n a č u j í c í s e t í m, že výztužná žebra (20) se ve směru k trysce (7) kuže-lovitě zužují.
12. Omývací zařízení podle jednoho z nároků 1 až 11, v y z n a - č u j í c í s e t í m, že držák (9) trysky (7) je tvořen tělesem, v němž je tryska (7) uložena, které je opatřeno dutým a válcovitým hrdlem (10), které je samosvorně zasunuto do průchozího otvoru trubkového nosného elementu (2).
13. Omývací zařízení podle jednoho z nároků 1 až 12, v y z n a - č u j í c í s e t í m, že těleso držáku (9) přesahuje trubkovou část (8) nosného elementu (2) a do zářezu vytvořeného přesahující částí tělesa zasahují zaskakovací elementy krycího dílu (12).
14. Omývací zařízení podle nároku 13, v y z n a č u j í c í s e t í m, že zaskakovací elementy jsou vytvořeny na okrajové části otvoru (13) upraveného ve dnu hrncového krycího dílu (12) a směřují do směru nasazení krycího dílu (12).
15. Omývací zařízení podle nároků 13 nebo 14, v y z n a č u j í - c í s e t í m, že zaskakovacími elementy jsou pružně pro-vedená ramena (15), která jsou na svých volných koncích opa-třena zaskakovacími výstupky (14), které pružně zasahují do zářezu.
16. Omývací zařízení podle nároku 15, v y z n a č u j í c í s e t í m, že pružná ramena (15) jsou vytvořena na čelní ploše otvoru (13) umístěného ve dnu krycího dílu (12) obrácené do směru nasazování krycího dílu (12).
17. Omývací zařízení podle jednoho z nároků 1 až 16, v y z n a - č u j í c í s e t í m, že mezi otvorem (13) ve dnu krycího dílu (12) a tělesem držáku (9) trysky (7) je provedeno hyb-né uložení s vůlí.
18. Omývací zařízení podle jednoho z nároků 1 až 17, v y z n a - č u j í c í s e t í m, že těleso držáku (9) trysky (7) je provedeno ve tvaru válce.
19. Omývací zařízení podle jednoho z nároků 1 až 18, v y z n a - č u j í c í s e t í m, že bočně vedle sebe jsou uspořádá-ny dvě trysky (7) a otvor (13) ve dnu krycího dílu (12) je proveden jako podélná štěrbina.
20. Omývací zařízení podle jednoho z nároků 1 až 19, v y z n a - č u j í c í s e t í m, že tvar boční plochy (4) příruby (3) nosného elementu (2) dosedající na stěnu (1) karosérie od-povídá tvaru povrchu stěny (1) karosérie.

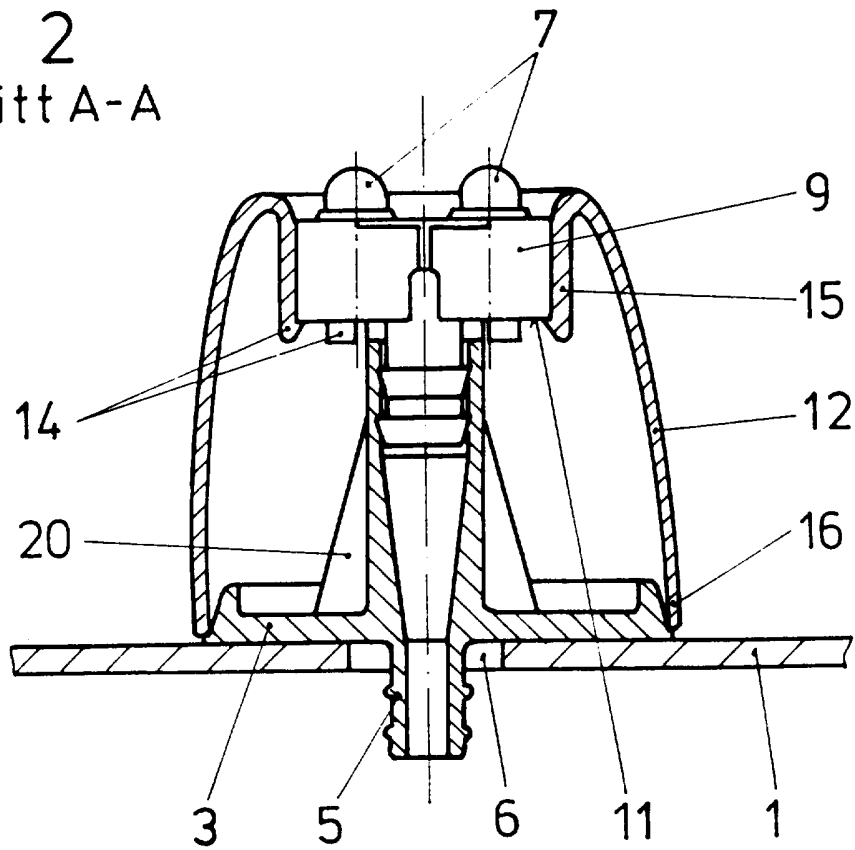
21.Omývací zařízení podle jednoho z nároků 1 až 20, v y z n a -
č u j í c í s e t í m, že krycí díl (12) je zhotoven
z pružného materiálu.

1 výkres

OBR. 1



OBR. 2
Schnitt A-A



Konec dokumentu