



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 227224

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 02 07 82
(21) PV 5056-82

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³ H 01 H 33/74

(40) Zveřejněno 24 06 83
(45) Vydáno 15 11 83

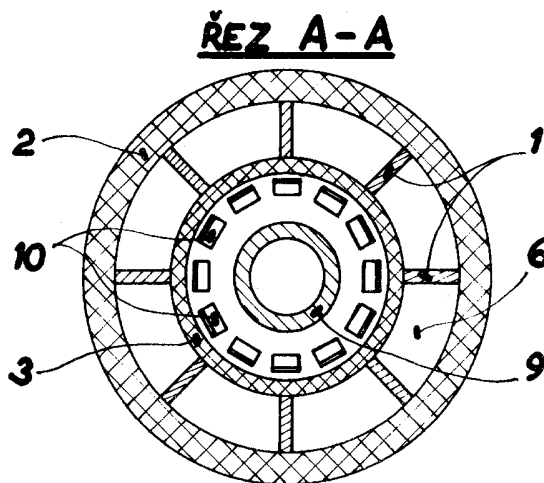
(75)
Autor vynálezu

VYMAZAL JAN ing., BRNO

(54)

Zhášedlo jednotlakového vypínače s fluoridem sírovým

Zhášedlo se týká vypínačů vn a umož-
ňuje vypínat vyšší proudy při vysokých
strmostech zotaveného napětí. Prostor
mezi triskou a kontaktním krytem je
rovnoměrně rozdělen izolačními přepáž-
kami, vytvářejícími souběžné kanály
mezi kompresním a zhášecím prostorem,
které stabilizují proudění zhášecího
plynu, a zabráňují tak jeho nežádoucí
rotaci.



Obr. 2

Vynález se týká zhášedla jednotlakového vypínače, používajícího jako zhášecí médium fluorid sírový.

V dosud známých zhášedlech proudí plyn z kompresního prostoru tvarovanou prstencovou mezerou mezi tryskou a kontaktním krytem. V této mezeře mění plyn svoji rychlost a směr, přičemž dochází k jeho nežádoucímu rotačnímu pohybu vzhledem k ose zhášedla.

Nevýhoda tohoto uspořádání je v tom, že rotační pohyb plynu způsobuje pokles tlaku ve zhášecím prostoru, čímž dochází ke snížení vypínací schopnosti vypínače.

Zmíněná nevýhoda je odstraněna uspořádáním zhášedla podle vynálezu.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že prostor mezi tryskou a kontaktním krytem je rovnoměrně rozdělen přepážkami, vytvářejícími souběžné kanály mezi kompresním a zhášecím prostorem.

Výhodou zhášedla podle vynálezu je to, že umožňuje vypínat vyšší proudy při vysokých strmostech zotaveného napětí.

Příklad provedení je znázorněn na přiložených výkresech.

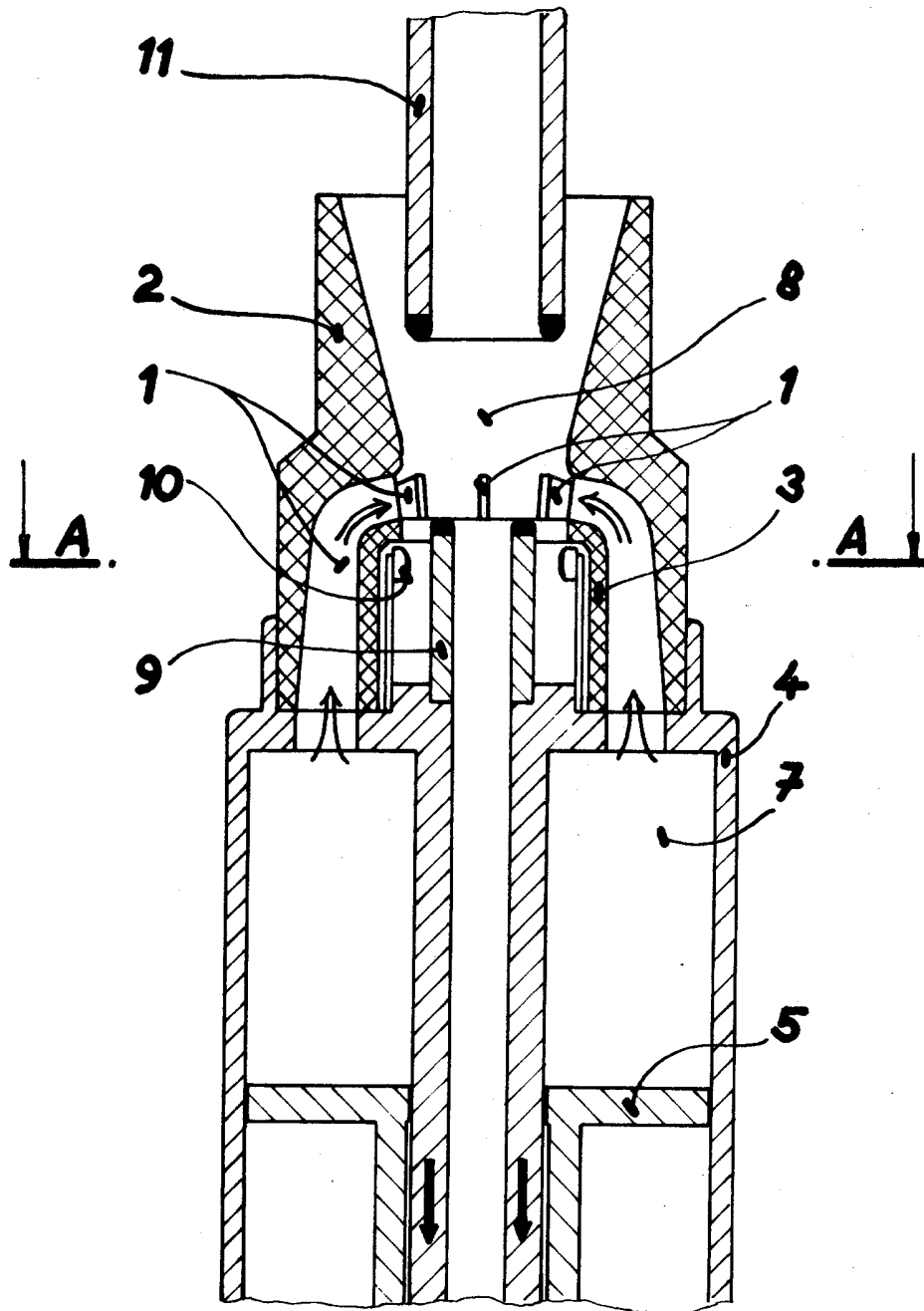
Na obr. 1 je řez zhášedlem v poloze během vypínacího pochodu. Obr. 2 představuje řez zhášedlem v místě kontaktní růžice. Na obr. 3 je znázorněna izolační přepážka zhášedla.

Zhášedlo podle vynálezu má na konci kompresního válce 4 uchycenou trysku 2, v jejíž ose je umístěn opalovací roubík 9, kontaktní růžice 10 a kontaktní kryt 3. Prostor mezi tryskou 2 a kontaktním krytem 3 je rovnoměrně rozdělen radiálními izolačními přepážkami 1 na souběžné kanály 6. Obrys přepážek 1 je určen vnitřním obrysem konvergentní části trysky 2 a celým vnějším obrysem kontaktního krytu 3. Obrys náběhové hrany 12 a odtokové hrany 13 je přímkový, kolmý k povrchu kontaktního krytu 3. Přepážky 1 jsou z izolačního materiálu, s výhodou z PTFE. Jejich tloušťka je konstantní, pouze náběhové i odtokové hrany 12, 13 jsou klínovitě zúženy.

Funkce zhášedla je následující: při vypínacím pochodu se pohybuje kompresní válec 4, na němž je uchycena tryska 2, kryt 3, přepážky 1, kontaktní růžice 10 a opalovací roubík 9, ve směru plných šipek, zatímco pevný kontakt 11 a píst 5 jsou nepohyblivé. Během vypínání hoří oblouk (není znázorněn) mezi pevným kontaktem 11 a opalovacím roubíkem 9. V kompresním prostoru 7 mezi kompresním válcem 4 a dnem pevného pístu 5 se stlačuje zhášecí plyn (fluorid sírový), který proudí ve směru dutých šipek kanály 6 do zhášecího prostoru 8, kde zháší vypínací oblouk (není znázorněn). Přepážky 1 stabilizují proudění zhášecího plynu, a zabráňují tak jeho nežádoucí rotaci.

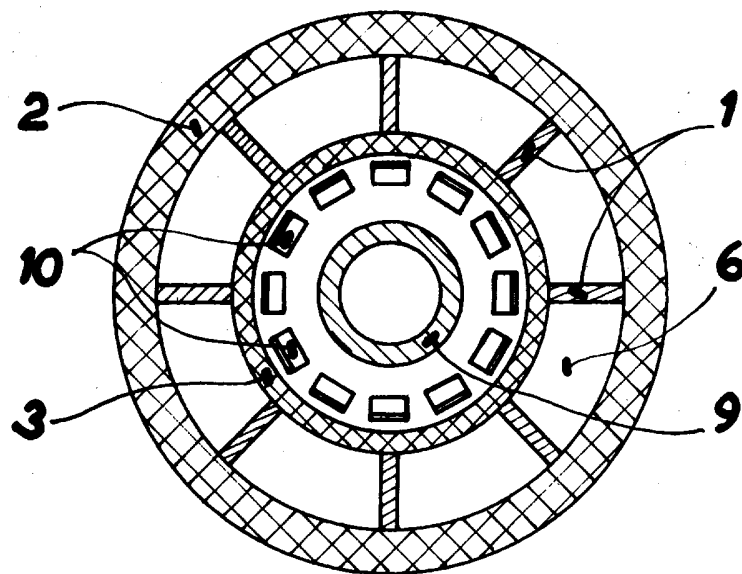
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zhášedlo jednotlakového vypínače s fluoridem sírovým, vyznačené tím, že prostor mezi tryskou (2) a kontaktním krytem (3) je rovnoměrně rozdělen izolačními přepážkami (1), vytvářejícími souběžné kanály (6) mezi kompresním prostorem (7) a zhášecím prostorem (8).



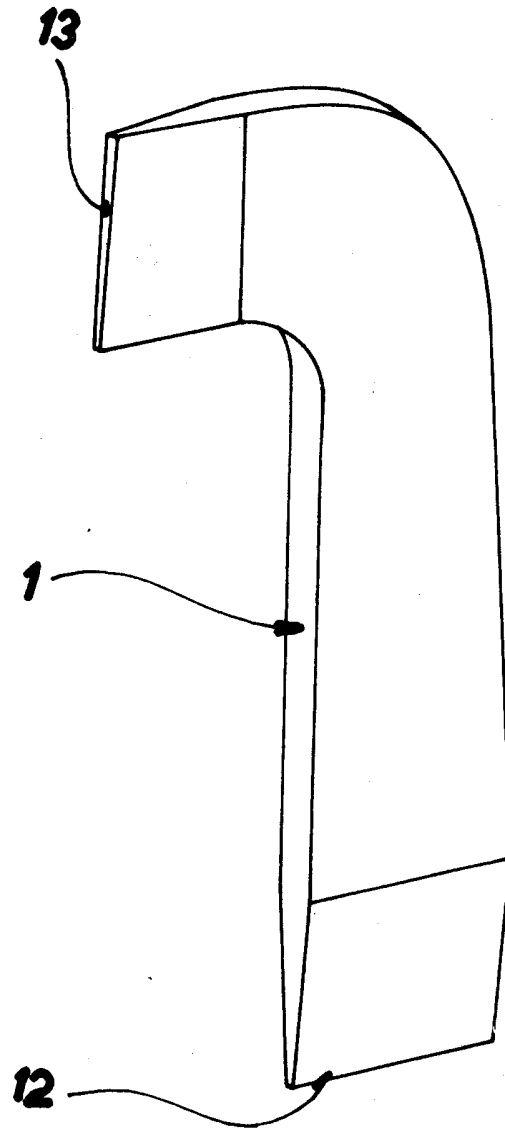
Obr. 1

ŘEZ A-A



Obr. 2

227224



Obr. 3