



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

199 889

(11) (B1)

(61)  
(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 25 08 77  
(21) PV 5566-77

(51) Int. Cl.<sup>3</sup> H 01 T 3/00

(40) Zveřejněno 30 11 79  
(45) Vydáno 30 08 82

(75)  
Autor vynálezu DOLEŽAL MILOŠ ing. CS., PRAHA  
POŠMURA FRANTIŠEK, BĚCHOVICE  
BABKA JOSEF, HORNÍ POČERNICE  
HAVEL VLADIMÍR ing. KOLÍN

(54) Jiskřiště pro přepěťovou ochranu zapouzdřených rozvodů izolovaných plynným fluoridem sírovým

Jiskřiště pro přepěťovou ochranu zapouzdřených rozvodů izolovaných plynným fluoridem sírovým.  
Kulová elektroda, spojená s fázovým vodičem, je uložena symetricky v duté kulové elektrodě spojené s uzemněným pláštěm. Dutá kulová elektroda je opatřena otvorem pro průchod fázového vodiče. Vzdálenost mezi oběma kulovými elektrodami je stanovena tak, aby při výskytu nebezpečně velkého přepětí došlo k průrazu plynu jako dielektrika mezi oběma elektrodami, čímž se toto přepětí vybíjí do zemnicí soustavy a rozvodna je tím chráněna před škodlivými účinky přepětí.

Vynález se týká jiskřiště pro přepěťovou ochranu zapousdřených rozvodů, izolovaných plyným fluoridem sírovým.

Zapousdřené rozvodny izolované plyným fluoridem sírovým je třeba chránit před účinky přepětí. Nejvíce ohroženy jsou součásti rozvodny s velkým vlnovým odporem, kde se původní přepětí zvýší odrazem; je proto třeba, aby přepěťová ochrana byla integrovanou částí zapousdřené rozvodny, tj. aby byla rovněž umístěna v uzemněném kovovém plášti.

Základní složkou každé přepěťové ochrany je jiskřiště, jehož zapalovací napětí je v relaci s přeskokovým napětím chráněné izolace. U dosud známých řešení jiskřiště jsou elektrody umístěny nad sebou. V důsledku toho je konfigurace elektrického pole v prostoru mezi elektrodami a tím i zapalovací napětí jiskřiště, značně ovlivněna blízkým a uzemněným kovovým pláštěm. Při změně světlosti tohoto pláště se proto změní i zapalovací napětí jiskřiště.

Uvedenou nevýhodu v podstatě odstraňuje vynález, který spočívá v tom, že kulová elektroda, spojená s fázovým vodičem je uložena symetricky v duté kulové elektrodě spojené s uzemněným pláštěm. Dutá kulová elektroda je opatřena otvorem pro průchod fázového vodiče.

Na připojeném výkresu je uveden příklad provedení v řezu. Fázový vodič 1, středěný v uzemněném kovovém plášti 2 izolátorem 3 s přírubou 4, je zakončen kulovou elektrodou 5. Ta je symetricky uložena v duté kulové elektrodě 6, která je spojena patkou 7 s uzemněným kovovým pláštěm 2. Dutá kulová elektroda 6 má otvor, kterým volně prochází fázový vodič 1, ke kterému je připojena kulová elektroda 5. Vzdálenost mezi elektrodami 5 a 6 je stanovena tak, aby při výskytu nebezpečně velkého přepětí došlo k průrazu plynu jako dielektrika mezi oběma elektrodami 5 a 6, čímž se toto přepětí vybíjí do zemnicí soustavy a rozvodna je tím chráněna před škodlivými účinky přepětí.

#### P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Jiskřiště pro přepěťovou ochranu zapousdřených rozvodů izolovaných plyným fluoridem sírovým, vyznačené tím, že kulová elektroda (5), spojená s fázovým vodičem (1) je uložena symetricky v duté kulové elektrodě (6), spojené s uzemněným pláštěm (2), přičemž dutá kulová elektroda (6) je opatřena otvorem pro průchod fázového vodiče (1).

1 výkres

