



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

259482

(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴

C 01 B 13/11

(22) Přihlášeno 04 07 86

(21) PV 5098-86.S

(40) Zveřejněno 15 02 88

(45) Vydáno 14 04 89

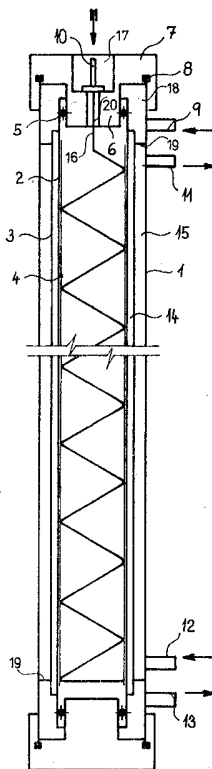
(75)

Autor vynálezu

TREJTNAR JAN ing., BRNO

(54) Výbojová elektroda ozonizátoru

Vnější trubka zašroubovaná oběma konci v mezikruhových vybraních uzavíracích dílů, má uvnitř pomocí přepážek pevně připojenou ocelovou trubku, v níž je, pomocí středících a těsnicích kroužků, které jsou nasazeny na válcových výstupcích uzavíracích dílů, centricky uložena dielektrická trubka. V otvoru kruhového vybraní jednoho z uzavíracích dílů je zašroubována vysokonapěťová průchodka.



Vynález se týká výbojové elektrody ozonizátoru a řeší její centrické uložení v uzavíracích dílech a přívod vysokého napětí.

Při výrobě ozonizátorů malých výkonů, zejména jednotrubkových s jedním výbojovým prostorem, nelze optimálně aplikovat konstrukční provedení výbojové elektrody spolu s tělesem ozonizátoru, jak je provedeno u velkých generátorů ozónu. Pro paralelní řazení elektrod v generátorech velkých výkonů je zemnicí elektroda tvořena přírubovým kovovým pláštěm, takže pro tato zařízení uchycení, středění a provedení elektrod není vhodné pro jednotrubkové konstrukce elektrod malých výkonů, zvláště pak v případech, kdy je požadováno přenosné provedení, malé rozměry a podobně, neboť konstrukce by byla rozměrná, těžká a složitá pro manipulaci při opravě a údržbě a vyžadovala by zvláštní izolátor napětí.

Tyto nevýhody jsou odstraněny řešením výbojové elektrody podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že vnější trubka, zašroubovaná oběma konci v mezikruhových vybráních uzavíracích dílů, má uvnitř pomocí přepážek pevně připojenou ocelovou trubku, v níž je, pomocí středících a těsnících kroužků, které jsou nasazeny na válcových výstupcích uzavíracích dílů, centricky uložena dielektrická trubka. V otvoru kruhového vybrání jednoho z uzavíracích dílů je zašroubována vysokonapěťová průchodka.

Výhody vynálezu lze spatřovat v jednoduché montáži a demontáži. Zařízení může být konstruováno jako přenosné nebo mobilní a je schopné pracovat i při odklonech z horizontální polohy. Snižuje materiálovou náročnost na výrobu a tím i hmotnost celého systému generátoru ozónu.

Na přiloženém výkrese je v řezu schematicky znázorněna výbojová elektroda podle vynálezu.

Elektroda sestává z vnější trubky 1, dielektrické trubky 2, ocelové trubky 3 a uzavíracích dílů 7. Vnější trubka 1 tvoří plášť výbojové elektrody a je na obou koncích opatřena vnějším závitem. Dielektrická trubka 2 je opatřena na vnitřním povrchu vodivou vrstvou 4. Uzavírací díl 7 na straně přívodního potrubí 9 vzduchu nebo kyslíku je válcového tvaru s kruhovým vybráním 17 s otvorem pro vysokonapěťovou průchodku 20, mezikruhovým vybráním 18 a vnitřním závitem a válcovým výstupkem 6.

Uzavírací díl 7 na druhém konci elektrody je obdobného tvaru bez kruhového vybrání 17. Uzavírací díly 7 jsou našroubovány na obou koncích vnější trubky 1 a utěsněny těsněními 8. Uvnitř vnější trubky 1 je centricky pomocí přepážek 19 uložena ocelová trubka 3. Přepážky 19 vymezují chladicí prostor 15 mezi vnější trubkou 1 a ocelovou trubkou 3. V ocelové trubce 3 je centricky umístěna dielektrická trubka 2 pomocí středících a těsnících kroužků 5, které jsou nasazeny na válcových výstupcích 6 uzavíracích dílů 7. Do vnější trubky 1 na straně uzavíracího dílu 7 s průchodkou 20 ústí přívodní potrubí 9 vzduchu nebo kyslíku a na druhé straně elektrody výstupní potrubí 13 směsí ozónu, kyslíku a vzduchu. Do chladicího prostoru je zaústěn přítok 12 chladicí vody a odtok 11 chladicí vody. V otvoru kruhového vybrání 17 uzavíracího dílu 7 je zašroubována vysokonapěťová průchodka 20, která je z vnější strany opatřena přívodem 10 vysokého napětí a z vnitřní strany propojením 16 k vodivé vrstvě 4 dielektrické trubky 2.

Vysušený a ochlazený vzduch nebo kyslík proudí přívodním potrubím 9 do výbojového prostoru 14 kde působením tichého elektrického výboje dochází k ionizaci plynu a tvorbě ozónu. Směs ozónu vzduchu a kyslíku proudí výstupním potrubím 13 z výbojové elektrody.

Zařízení podle vynálezu lze využít při úpravě a čištění vody, v chemickém, potravinářském a textilním průmyslu, dále ve zdravotnictví a dalších oborech průmyslu.

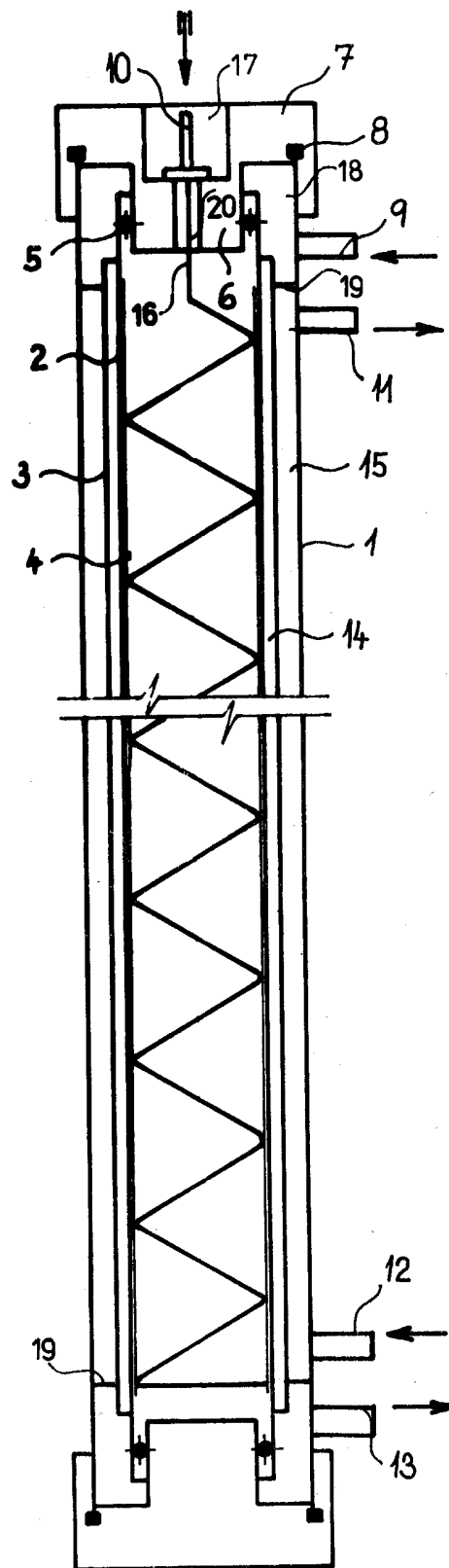
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Výbojová elektroda ozonizátoru, vytvořená systémem centricky uložených elektrod v uzavíracích dílech, vyznačená tím, že vnější trubka (1), zašroubovaná oběma konci v mezikruhových vybráních (18) uzavíracích dílů (7), má uvnitř pomocí přepážek (19) pevně připojenou ocelovou trubku (3), v níž je, pomocí středících kroužků (5), které jsou nasazeny na válcových výstupcích (6) uzavíracích dílů (7), centricky uložena dielektricky uložená dielektrická trubka (2).

2. Výbojová elektroda ozonizátoru podle bodu 1, vyznačená tím, že v otvoru kruhového vybrání (17) jednoho z uzavíracích dílů (7) je zašroubována vysokonapěťová průchodka (20).

1 výkres

259482



Severografia, n. p., MOST

Cena 2,40 Kčs