

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

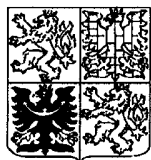
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

176-98

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **20. 01. 98**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **11. 08. 99**
(Věstník č. 8/99)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁶:

B 03 C 3/08
B 01 D 49/00

(71) Přihlášovatel:

ZVVZ A. S., Milevsko, CZ;

(72) Původce:

Štverák Petr Ing., Milevsko, CZ;

Szingert Jan, Milevsko, CZ;

Kdolský Václav, Kovářov, CZ;

Molčanov Vladimír Nikolajovič, Zaporozhie,
UA;

(74) Zástupce:

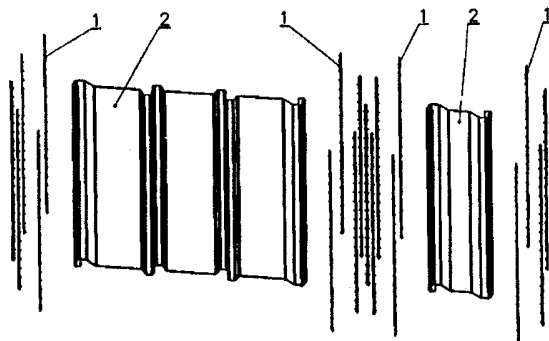
Koňák Antonín, Karla Čapka 808, Milevsko,
39901;

(54) Název přihlášky vynálezu:

**Uspořádání elektrod v elektrostatickém
odlučovači**

(57) Anotace:

Řešením je uspořádání elektrod v elektrostatickém odlučovači, sestávajícího se z vysokonapěťových elektrod /1/ a usazovacích elektrod /2/, u nichž mohou být osazeny vodivé elementy /3/. Okolo okrajů usazovací elektrody /2/ a/nebo vodivého elementu /3/ ve směru proudění média jsou uspořádány vysokonapěťové elektrody /1/. Vysokonapěťové elektrody /1/ mohou být uspořádány do tvaru mnohoúhelníka, kuželosečky, nebo jiné vhodné křivky.



CZ 176-98 A3

20.01.98

Uspořádání elektrod v elektrostatickém odlučovači

Oblast techniky

Vynález se týká uspořádání vysokonapěťových elektrod v elektrostatickém odlučovači ve směru postupu upravovaného média.

Dosavadní stav techniky

U dosud užívaných odlučovačů jsou vysokonapěťové elektrody umísťovány mezi usazovacími elektrodami nebo na vstupu tvoří rovinnou clonu uspořádanou po směru a nebo kolmo na směr proudění čištěného plynu, jak je tomu patrné ze spisů WO 96/24437, EP 314891, WO 92/04980. Takovéto uspořádání nevyužívá plně daného prostoru pro ionizaci, předodlučování a dochází k úletu prachu z odlučovače.

Podstata vynálezu

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje uspořádání elektrod v elektrostatickém odlučovači podle vynálezu sestávajícího se z vysokonapěťových elektrod, uzeměných usazovacích elektrod u nichž mohou být usazeny další vodivé uzeměné elementy, jehož podstata spočívá v tom, že okolo okrajů usazovacích elektrod, nebo okrajů desky složené z několika jednotlivých usazovacích elektrod a/nebo vodivého elementu je uspořádáno 1 nebo více vysokonapěťových elektrod. Vysokonapěťové elektrody jsou uspořádány do tvaru mnohoúhelníka nebo mohou být vhodné vysokonapěťové elektrody uspořádány do tvaru kuželosečky nebo jiné vhodné křivky. Takto uspořádané vysokonapěťové elektrody na začátku

elektrické sekce odlučovače, na jejím konci, nebo i mezi jednotlivými sekcemi dovoluje vytvořit příznivý efekt ionizace, předodlučování a snižování úletu na výstupu z elektrické sekce nebo z odlučovače, nebo oxidace plynů.

Přehled obrázků na výkresech

Vynález je blíže osvětlen pomocí výkresu, kde na obr.1 je znázorněn axonometrický pohled na uspořádání vysokonapěťových a usazovacích elektrod, na obr. 2 je v schematickém řezu znázorněno osazení vysokonapěťových elektrod před usazovacími elektrodami, na obr.3 je uspořádání vysokonapěťových elektrod před usazovacími elektrodami doplněnými vodivými elementy před vlastními usazovacími elektrodami, na obr.4 je v schematickém řezu znázorněno osazení vysokonapěťových elektrod mezi a na konci usazovacích elektrod, na obr.5 je v schematickém řezu znázorněno usazení vysokonapěťových elektrod na konci usazovacích elektrod a okolo vodivého elementu a na obr.6 je znázorněno uspořádání vysokonapěťových elektrod do tvaru šestiúhelníků.

Příklad provedení vynálezu

Uspořádání elektrod v elektrostatickém odlučovači podle vynálezu je tvořeno z vysokonapěťových elektrod 1, usazovacích elektrod 2 u nichž mohou být osazeny vodivé elementy 3. Okolo okrajů usazovací elektrody 2 a/nebo vodivého elementu 3 ve směru proudění média jsou uspořádány vysokonapěťové elektrody 1. Vysokonapěťové elektrody 1 mohou být uspořádány do tvaru mnohoúhelníka například šestiúhelníka viz obr.6. Vysokonapěťové elektrody 1 mohou být uspořádány do tvaru kuželoseček nebo jiné vhodné křivky.

20.01.98

Na uvedených příkladech jsou uspořádány do kruhového segmentu (obr.2 až obr.4) nebo do kruhu jak uvedeno na obr.5. Takto uspořádané vysokonapěťové elektrody 1 vytvářejí elektrické pole s ionizačním výbojem například koronovým, doutnavým, strimrovým nebo bariérovým nebo elektrostatické pole. Uspořádání vysokonapěťové elektrody 1 na začátku elektrické sekce odlučovače nebo na jejím konci nebo i mezi jednotlivými sekcemi dovoluje vytvořit příznivý efekt ionizace, předodlučování, oxidace plynu a snižování úletu na výstupu z elektrické sekce nebo z odlučovače.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

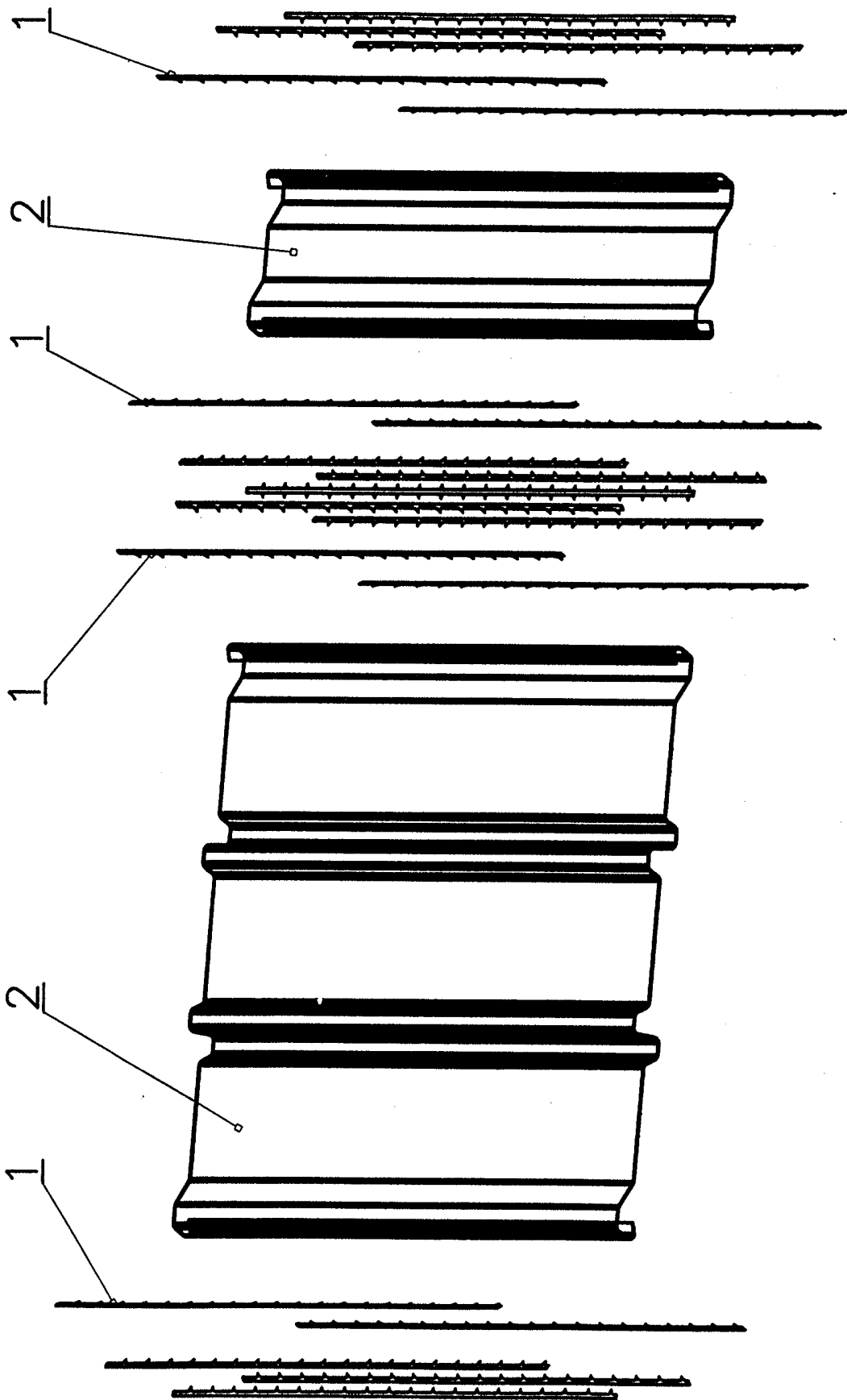
1. Uspořádání elektrod v elektrostatickém odlučovači sestávajícího se z vysokonapěťových elektrod, uzeměných usazovacích elektrod doplněných případně o uzeměné vodivé elementy, v y z n a č u j í c í s e t í m, že okolo okrajů usazovacích elektrody (2) a/nebo vodivého elementu (3) ve směru proudění média je uspořádána nejméně jedna vysokonapěťová elektroda (1).
2. Uspořádání elektrod podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že vysokonapěťové elektrody (1) jsou uspořádány do tvaru mnohoúhelníka.
3. Uspořádání elektrod podle nároku 1, v y z n a č u j í c í s e t í m, že vysokonapěťové elektrody (1) jsou uspořádány do tvaru kuželosečky nebo jiné vhodné křivky.

20.01.98

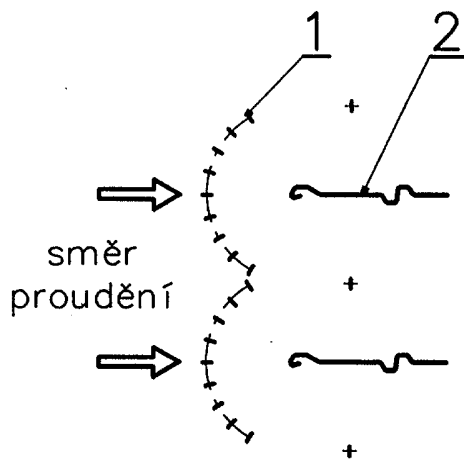
Označení

- 1 - vysokonapěťová elektroda
- 2 - usazovací elektroda
- 3 - vodivý element

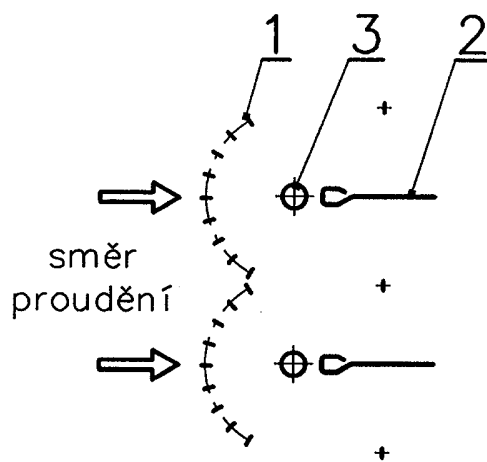
20.01.98



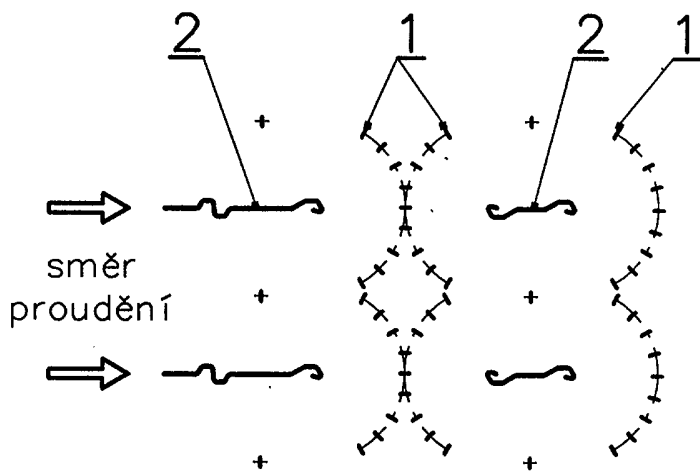
obr. 1



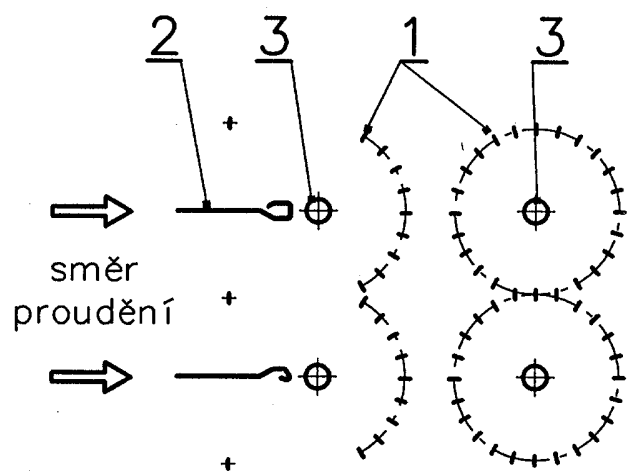
obr. 2



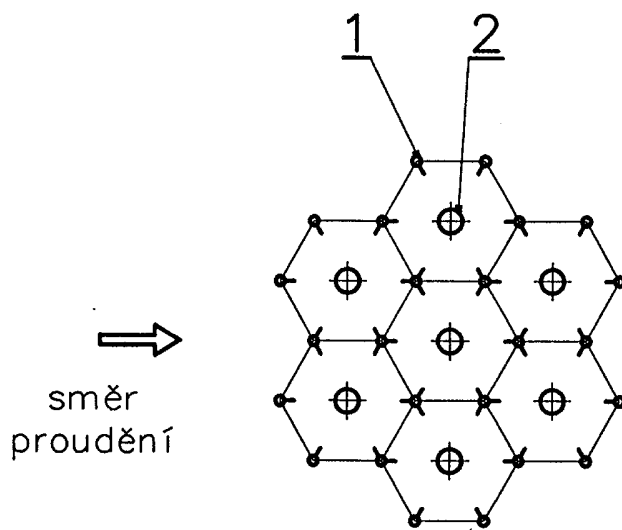
obr. 3



obr. 4



obr. 5



obr. 6