



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217926

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 08 07 81
(21) (PV 5233-81)

(40) Zveřejněno 28 05 82

(45) Vydáno 15 12 84

(51) Int. Cl.³
G 03 G 5/08

(75)
Autor vynálezu

VENCL JOSEF ing. CSc., NEPRAŠ MILOŠ ing. CSc., PARDUBICE,
GAŠ BOHUSLAV RNDr. CSc., PRAHA, MALIMÁNEK FRANTIŠEK dipl. tech.,
PARDUBICE, DVORÁČEK IVO ing., HRADEC KRÁLOVÉ, VÝSKOVSKÝ OLDŘICH ing.,
BOHUMÍN, PÍATEK MIROSLAV ing., OSTRAVA

(54) Kysličník zinečnatý pro zinkoxidovou elektrografii

Vynález se týká kysličníku zinečnatého pro zinkoxidovou elektrografii tvořeného krystalickým produktem spalování zinku.

Obsahuje alespon 30 % hmotnosti produktu s velikostí částic v rozmezí 0,05 až 0,4 μm a alespon 30 % hmotnosti produktu s velikostí částic vyšší než 0,4 až 2 μm .

Materiál pro zinkoxidovou elektrografii vyrobený z kysličníku zinečnatého těchto vlastností vykazuje velkou maximální hustotu i velké absolutní číslo obecné citlivosti.

Vynález se týká kysličníku zinečnatého pro zinkoxidovou elektrografii tvořeného krystalickým produktem s nestejnou velikostí částic.

Materiál pro zinkoxidovou elektrografii obsahuje kysličník zinečnatý, dielektrické nosné médium a další přísady s funkcí senzibilizátorů. Doposud používaný kysličník zinečnatý pro uvedené účely se vyráběl spalováním zinkových par ve vzduchu, přičemž rozptýlený kysličník zinečnatý se po spálení vedl nejprve soustavou usazováků a cyklonů a nakonec na rukávové nebo jiné filtry. To mělo za následek, že v usazovacích nebo cyklonech se zachytily podíly kysličníku zinečnatého především s hrubšími částicemi a ve filtrech podíly kysličníku zinečnatého především s jemnějšími částicemi.

Pro materiál pro zinkoxidovou elektrografii se používal pouze kysličník zinečnatý zachycený na filtrech, tedy s jemnějšími částicemi, materiál vykazoval pak sice velkou maximální hustotu, měl však malé absolutní číslo obecné citlivosti. Byly konány i pokusy používat pro materiál pro elektrografii kysličník zinečnatý zachycený v cyklonech nebo v usazovacích, materiál měl sice vyhovující absolutní číslo obecné citlivosti, avšak malou maximální hustotu.

Výše uvedené nedostatky nemá kysličník zinečnatý pro zinkoxidovou elektrografii podle vynálezu, jehož podstatou je to, že obsahuje současně hrubší i jemnější částice kysličníku zinečnatého vznikající při spalování zinku. Kysličník zinečnatý pro zinkoxidovou elektrografii podle vynálezu je tvořen krystalickým produktem spalování zinku a obsahuje alespoň 30 % hmotnosti produktu s velikostí částic v rozmezí 0,05 až 0,4 μm a alespoň 30 % hmotnosti produktu s velikostí částic vyšší než 0,4 až 2 μm . Toho lze výhodně dosáhnout tím, že podíly kysličníku zinečnatého s hrubšími a jemnějšími částicemi, odebírané v různých částech výrobního zařízení, se smísí v určitém poměru, nebo tím, že výrobní zařízení je navrženo tak, aby veškerý vznikající kysličník zinečnatý byl odebíráán v jednom místě.

Výhoda vynálezu spočívá v tom, že materiál pro zinkoxidovou elektrografii vyrobený s použitím kysličníku zinečnatého s obsahem jemnějších i hrubších částic vykazuje velkou maximální hustotu i velké absolutní číslo obecné citlivosti.

Navíc se dá různým poměrem při míchání podílů kysličníku zinečnatého s jemnějšími a hrubšími částicemi dosáhnout regulace vlastností materiálu pro elektrografii.

Vynález je blíže osvětlen v následujících příkladech. Optimální expozice, uváděná v příkladech, je veličina vyjadřující citlivost materiálu; je nepřímo úměrná absolutnímu číslu obecné citlivosti.

P ř í k l a d 1

Vzorek A: kysličník zinečnatý z usazováků - hrubší velikost částic: 0,5 až 2 μm .

Vlastnosti elektrografického materiálu vyrobeného z vzorku A kysličníku zinečnatého: max. hustota: 0,37
optimální expozice: 4,5 s

P ř í k l a d 2

Vzorek B: kysličník zinečnatý z filtrů - jemnější velikost částic: 0,1 až 0,4 μm

Vlastnosti elektrografického materiálu vyrobeného ze vzorku B kysličníku zinečnatého: max. hustota. 0,67
optimální expozice: 7 s

P ř í k l a d 3

Vzorek C: kysličník zinečnatý - směs vzorku A a vzorku B v poměru 1:4.

Vlastnosti elektrografického materiálu vyrobeného ze vzorku C:

max. hustota: 0,63

optimální expozice: 5,5 s.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Kysličník zinečnatý pro zinkoxidovou elektrografii tvořený krystalickým produktem spalování zinku, vyznačený tím, že obsahuje alespoň 30 % hmotnosti produktu s velikostí částic v rozmezí 0,05 až 0,4 μm a alespoň 30 % hmotnosti produktu s velikostí částic vyšší než 0,4 až 2 μm .