



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

240719
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
C 09 D 3/54

(22) Přihlášeno 23 08 84

(21) (PV 6372-84)

(40) Zveřejněno 16 07 85

(45) Vydáno 15 08 87

(75)
Autor vynálezu

ZIKUŠKA JAROMÍR ing., CHYTIL BOHUMIL, BRNO,
ŠKROB FRANTIŠEK ing., OCHOZ u Brna, KNECHT DALIBOR, BRNO,
PLACHÝ KAREL, BLANSKO

(54) Směs k vytváření nátěrů, postřiků a past

1

2

Účelem řešení je směs k vytváření nátěrů, postřiků a past používané ve slévárenství k provádění povrchové ochrany slévárenských jader a forem. Podstata spočívá v tom, že směs je složena z 2 až 85 % hmot. jemného cyklónového prachu z elektrografitu, dále z 10 až 93 % hmot. ředidel, např. líhu, dále z 5 až 80 % hmot. pojiv, např. bakelitového tmelu nebo melasy. Dále lze přimíchávat do 80 % hmot. plniv, např. amorfního grafitu nebo mastence a do 5 % hmot. smáčedel, např. pekorolu.

Vynález se týká směsi k vytváření nátěrů, postřiků a past, používané ve slévárenství k provádění povrchové ochrany slévárenských jader a forem.

Ve slévárnách k vytváření nátěrů, postřiků a past se používá k provádění povrchové ochrany slévárenských jader a forem směsí, sestávající z nátěru zejména z lihu, grafitu amorfního, grafitu krystalického a třicetiprocentního roztoku bakelitového tmelu v lihu, u postřiků z melasy, grafitu amorfního, grafitu krystalického a pekorolu, u past z křemenné moučky, grafitu amorfního, bakelitového tmelu a lihu.

Grafit amorfni obsahuje často zvýšený podíl částic nad 0,08 mm až do 35 % hmot. a má vysoký obsah popela do 40 % hmot. Tyto okolnosti způsobují, že tuha v nátěru nebo v postřiku rychle sedimentuje a vysoký obsah popela způsobuje mimoto snížení ochranného efektu nátěrů, postřiků i past proti penetraci a připečeninám kovu na povrchu jader a forem.

Další nevýhodou stávajícího stavu je, že u krystalického grafitu není výrobce schopen smluvně zajistit požadovanou kvalitu i množství. Zajistitelná jakost krystalického grafitu obsahuje až 20 % hmot. popela a jeho cena je vysoká. Často je dodáván grafit krystalický s obsahem popela do 30 % hmot. popela.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje směs k vytváření nátěrů, postřiků, past pro povrchovou ochranu slévárenských jader a forem podle vynálezu.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že směs je složena z 2 až 85 % hmot. jemného cyklónového prachu z elektrografitu, dále z 10 až 93 % hmot. ředidel, např. lihu, dále z 5 až 80 % hmot. pojiv, např. bakelitového tmelu nebo melasy. Dále lze přimíchávat do 80 % hmot. plniv, např. amorfního grafitu nebo mastence a do 5 % hmot. smáčedel, např. pekorolu.

Výhody směsi k vytváření nátěrů, postřiků a past spočívají v tom, že jemný cyklónový prach obsahuje maximálně 2 % hmot. popela a jedná se tedy o velmi čistou surovinu. Disperzita jemného cyklónového prachu je vyšší než grafitu amorfního i grafitu krystalického (podíl částic nad 0,1 mm je do 8 % hmot.). Cena jemného cyklónového prachu je nižší než cena krystalického grafitu.

Nátěry a postřiky s jemným cyklónovým prachem méně sedimentují a mají zvýšený ochranný efekt proti připečeninám a penetraci. S ohledem na to je možno použití nátěrů, postřiků a past obsahujících cyklónový prach dosáhnout zvýšení kvality povrchu odlitků, snížit více práce spojené s jejich do-

čistěním, a to i v tom případě, že celkový podíl grafitu a jemného cyklónového prachu z elektrografitu bude nižší než podíl grafitu amorfního a krystalického v původních nátěrech, postřicích a pastách.

Při použití cyklónového prachu z elektrografitu mohou nastat i úspory při jeho dopravě a manipulaci s ním ve srovnání s týmiž náklady u původních surovin.

Níže je uvedeno kvantitativní složení směsi u konkrétních příkladů:

Příklad 1

Složení směsi k vytvoření nátěru obsahuje 30 % hmot. lihu, 0 % hmot. grafitu amorfního, 60 % hmot. jemného cyklónového prachu z elektrografitu a 10 % hmot. třicetiprocentního roztoku bakelitového tmelu v lihu.

Příklad 2

Složení směsi k vytvoření nátěru obsahuje 70 % hmot. lihu, 5 % hmot. grafitu amorfního, 20 % hmot. jemného cyklónového prachu z elektrografitu a 5 % hmot. třicetiprocentního roztoku bakelitového tmelu v lihu.

Příklad 3

Složení směsi k vytvoření postřiku obsahuje 68 % hmot. melasy, 30 % hmot. jemného cyklónového prachu z elektrografitu a 2 % hmot. pekorolu.

Příklad 4

Složení směsi k vytvoření postřiku obsahuje 70 % hmot. melasy, 25 % hmot. grafitu amorfního, 2 % hmot. jemného cyklónového prachu z elektrografitu a 3 % hmot. pekorolu.

Příklad 5

Složení směsi k vytvoření pasty obsahuje 10 % hmot. lihu, 85 % hmot. jemného cyklónového prachu z elektrografitu a 5 % hmot. třicetiprocentního roztoku bakelitového tmelu v lihu.

Příklad 6

Složení směsi k vytvoření pasty obsahuje 25 % hmot. lihu, 10 % hmot. grafitu amorfního, 50 % hmot. jemného cyklónového prachu z elektrografitu, 10 % hmot. mastence a 5 % hmot. třicetiprocentního roztoku bakelitového tmelu v lihu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Směs k vytváření nátěrů, postřiků a past pro povrchovou ochranu slévárenských jader a forem na bázi grafitu, ředidel, pojiv, plniv a smáčedel, vyznačená tím, že obsahu-

je 2 až 85 % hmot. jemného cyklónového prachu z elektrografitu, 10 až 93 % hmot. ředidel, 5 až 80 % hmot. pojiv, až 80 % hmot. plniv a až 5 % hmot. smáčedel.