



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 19. 12. 1977
(21) PV 8536-77

(40) Zveřejněno 31 07 79
(45) Vydáno 30 10 81

196879
(11) (B1)

(51) Int. Cl³
D 21 H 5/18
D 21 J 5/00

(75) Autor vynálezu KARÁSEK JAROSLAV, Praha a FIŠER STANISLAV, Štětí

(54) Papírová dutinka

1

Vynález se týká papírových dutinek používaných jako ochrana pro ponorné vzorkovače a měřicí prvky v hutním průmyslu. Tyto dutinky se vyrábějí spirálním navíjením z tzv. dutinkového papíru, což je buď tvrdý, často jen na jedné straně hlazený balící papír, nebo nekližený papír ze sulfátové buničiny. U výše uvedených dutinek se požaduje odolnost vůči teplotě a nízký sklon ke tvoření plynů. Technologie, kterou se tyto dutinky zhotovují, totiž spirální navíjení, vyžaduje, aby navíjený materiál měl dostatečnou pevnost v tahu, což až dosud vylučovalo použití minerálních vláken. Při výrobě dutinek spirálním navíjením se ke spojení jednotlivých návínů, respektive vrstev, používá lepidlo, zejména vodního skla, kaseinu a škrobu, aby dutinka dosáhla potřebné pevnosti a tvrdosti. Pro upotřebení v hutním průmyslu se takto vyrobené dutinky opatřují ještě nánosem keramického tmelu, což je velmi pracné a nákladné.

Výše uvedené nevýhody odstraňuje tento vynález. Předmětem vynálezu je papírová dutinka, obsahující alespoň na vnější straně vrstvu anorganických vláken upravených polyakrylátem amonným s kyselinou polyakrylovou v množství 0,1 až 6 % na váhu vláken a ve vzájemném poměru 60:40 až 99,9:0,1 obou složek.

Předmětem vynálezu je dále papírová du-

2

tinka, výše popsaná, která obsahuje na váhu anorganických vláken 35 až 100 % vláken osinkových.

Předmětem vynálezu je dále papírová dutinka, výše popsaná, u které vnější vrstva z anorganických upravených vláken je vytvořena jako samostatná součást dutinky.

Vynález se blíže vysvětluje na níže uvedených příkladech provedení vynálezu.

Příklad 1

Papírová dutinka byla zhotovena navíjením papíru obsahujícího 100 % osinkových vláken upravených 4,5 % váhovými polyakrylátem amonného s kyselinou polyakrylovou ve vzájemném poměru 75:25 obou složek. Ke spojování spirálních návínů se použila 30 % vodná akrylátová disperze. Takto zhotovená dutinka se vyznačuje vysokou odolností vůči teplotě, pevností povrchu, pružností a nízkým sklonem k tvoření plynů v prostředí s vysokou teplotou. Jako ochrana vzorkovačů a měřicích prvků v tekutých taveninách dutinka podle vynálezu nahradí s výhodou dutinku ze sulfátové buničiny opatřenou na povrchu keramickým tmelem.

Příklad 2

Pro dutinku zhotovenou spirálním navíje-

ním dutinkového papíru ze sulfátové buničiny s použitím 37 % roztoku vodního skla byla zhotovena vnější vrstva ze směsi skleněných (60 % váhových), osinkových (25 % váhových) a struskových (15 % váhových) vláken upravených 2,0 % vztaženo na váhu vláken polyakrylátu amonného s kyselinou polyakrylovou ve vzájemném poměru 80:20 obou složek. Vnější vrstva dutinky byla zhotovena nasávanou technologií. Takto vytvořená papírová dutinka je vhodná pro po-

užití do tekutých tavenin jako ochrana vzorkovačů a měřících sond místo dosud používaných papírových dutinek opatřených nánosem keramického tmelu.

Výhodou dutinek podle vynálezu je vedle vysoké tepelné odolnosti, která nahrazuje drahou úpravu keramickým tmelem, rovněž pevnost a pružnost povrchu dutinky a malý sklon ke tvoření plynů, které zkreslují výsledky měření v tekutých taveninách.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Papírová dutinka, vyznačná tím, že obsahuje alespoň na vnější straně vrstvu anorganických vláken upravených polyakrylátem amonným s kyselinou polyakrylovou v množství 0,1 až 6 % na váhu vláken a ve vzájemném poměru 60:40 až 99,9:01 obou složek.

2. Papírová dutinka podle bodu 1, vy-

značná tím, že obsahuje na váhu anorganických vláken 35 až 100 % vláken osinkových.

3. Papírová dutinka podle bodů 1 a 2, vyznačná tím, že vnější vrstva z anorganických vláken je vytvořena jako samostatná součást dutinky.