



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229 136

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 12 82
(21) PV 9455-82

(51) Int. Cl.¹

C 09 K 3/14

(40) Zveřejněno 15 09 83

(45) Vydáno 01 02 86

(75)
Autor vynálezu

LIBOTOVSKÝ LADISLAV ing., KOSTELEČ NAD ORLICÍ

(54)

Směs pro výrobu třecích materiálů

Směs je určena pro výrobu třecích materiálů na výrobu obložení brzd a spojek. Směs se skládá z vláknenného vyztužení, pojiva, plnidla a modifikačních přísad. Vláknenné vyztužení tvoří termoplastická polyesterová, polyamidová, polypropylenová nebo polyakrylonitrilová vlákna případně jejich kombinace a jejich zastoupení ve směsi je v rozsahu od 0,5 do 7 % hmotnosti.

Vynález se týká složení směsí pro výrobu třecích materiálů určených pro obložení diskových brzd, čelistových brzd a spojek.

Dosud známé směsi pro výrobu třecích materiálů se skládají z anorganického vláknenného vyztužení, pojiv, plnidel a modifikačních přísad, ve kterých funkci vláknenného vyztužení má azbest. Nevýhodou známých směsí s azbestovým vláknenným vyztužením je vysoký stupeň ohrožení zdraví všech pracovníků, kteří s azbestem v průběhu výroby manipulují.

Uvedenou nevýhodu odstraňuje směs pro výrobu třecích materiálů podle vynálezu, jehož podstatou je, že vláknenné vyztužení tvoří termoplastická vlákna polyesteru, polyamidu, polypropylenu a polyakrylonitrilu.

Použitím uvedených termoplastických vláken jako vláknenného vyztužení směsí pro výrobu třecích materiálů je odstraněno ohrožení zdraví pracovníků.

Složení směsí pro výrobu třecích materiálů podle vynálezu ukazují následující příklady 1, 2, 3 a 4. V příkladech je použito stálé složení směsí pro výrobu třecích materiálů s výjimkou vláknenného vyztužení, které v příkladu 1. je tvořeno polyesterovým vláknem, v příkladu 2 polyamidovým vláknem, v příkladu 3 polypropylenovým vláknem a v příkladu 4 polyakrylonitrilovým vláknem. Ve všech příkladech je podíl vláknenného vyztužení termoplastických vláken konstantní ve výši 3,2 % hmotnosti.

Příklad 1

229 136

termoplastické polyesterové vlákno	3,2 % hmotnosti
fenolformaldehydová pryskyřice	10,0 % hmotnosti
kaučuk	4,5 % hmotnosti
denax	0,4 % hmotnosti
pneumax	0,5 % hmotnosti
S	0,6 % hmotnosti
ZnO	5,5 % hmotnosti
třecí prášek	8,7 % hmotnosti
Al_2O_3	30,0 % hmotnosti
$CaCO_3$	31,6 % hmotnosti
C	5,0 % hmotnosti

Třecí materiál vyrobený ze směsi podle příkladu 1 vykazuje průměrný koeficient tření 0,38 a opotřebení 468 mg.kWh^{-1} .

Příklad 2

termoplastické polyamidové vlákno	3,2 % hmotnosti
ostatní komponenty jako v příkladu 1.	

Třecí materiál podle příkladu 2 vykazuje průměrný koeficient tření 0,37 a opotřebení 368 mg.kWh^{-1} .

Příklad 3

termoplastické polypropylenové vlákno	3,2 % hmotnosti
---------------------------------------	-----------------

ostatní komponenty jako v příkladu 1.

229 136

Třecí materiál podle příkladu 3 vykazuje průměrný koeficient tření 0,36 a opotřebení 369 mg.kWh^{-1} .

Příklad 4

termoplastické polyakrylonitrilové vlákno 3,2 % hmotnosti
ostatní komponenty jako v příkladu 1.

Třecí materiál vyrobený ze směsi podle příkladu 4 vykazuje průměrný koeficient tření 0,38 a opotřebení 445 mg.kWh^{-1} .

P ř e d m ě t v y n á l e z u

229 136

Směs pro výrobu třecích materiálů určená k obložení brzd a spojek a složená z vláknenného vyztužení, pojiva, plnidla a modifikačních přísad v y z n a č e n á tím, že vláknenné vyztužení tvoří termoplastická vlákna polyesterová, polyamidová, polypropylenová nebo polyakrylonitrilová případně jejich kombinace, a zastoupení vláknenného vyztužení ve směsi je v rozsahu od 0,5 do 7,0 % hmotnosti.