



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГНТ СССР

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4310021/31-02  
(22) 29.06.87  
(46) 07.08.89. Бюл. № 29  
(71) Белорусский политехнический институт  
(72) О.С. Комаров, Л.А. Рапопорт, Н.И. Урбанович и В.Г. Ходосевич  
(53) 669.354.521.762 (088.8)  
(56) Федорченко И.М. Современные фрикционные материалы. Киев: Наука думка, 1975, с. 93-99.

Авторское свидетельство СССР  
№ 388046, кл. С 22 С 1/10, 1971.

(54) ПОРОШКОВЫЙ ФРИКЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ  
НА ОСНОВЕ МЕДИ

(57) Изобретение относится к порошковой металлургии. Целью изобретения является повышение коэффициента трения, износостойкости и коррозионной стойкости. Порошковый фрикционный материал содержит, мас. %: олово 6-9; свинец 4-6; железо 2-4; графит 2-6; ситалл 1-30, дисульфид молибдена 2-6, высокохромистый чугун 8,5-10, медь остальное. Предложенный материал используется в качестве материала накладок для фрикционных дисков работающих в масле. 1 табл.

Изобретение относится к порошковой металлургии, в частности к порошковым фрикционным материалам.

Целью изобретения является повышение коэффициента трения, износостойкости и коррозионной стойкости.

Поставленная цель достигается путем частичной замены железа и меди порошком высокохромистого чугуна, содержащего в структуре твердые износостойкие карбиды типа  $(Fe, Cr)_7C_3$  и  $(Fe, Cr)_{23}C_6$ .

Предложенный порошковый фрикционный материал на основе меди, содержащий, мас. %: олово 6-9; свинец 4-6; железо 2-4; графит 2-6; ситалл 1-30; дисульфид молибдена 2-6; высокохромистый чугун 8,5-10.

Состав и свойства материалов представлены в таблице.

Как следует из данных, представленных в таблице, введение в порошко-

вый фрикционный материал на основе меди 8,5-10 мас. % высокохромистого чугуна позволяет повысить коррозионную стойкость и фрикционные свойства материала.

### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Порошковый фрикционный материал на основе меди, содержащий олово, свинец, железо, графит, ситалл, дисульфид молибдена, отличающийся тем, что, с целью повышения коэффициента трения, износостойкости и коррозионной стойкости, он дополнительно содержит высокохромистый чугун при следующем содержании компонентов, мас. %:

Олово	6-9
Свинец	4-6
Железо	2-4
Графит	2-6

Ситалл  
Дисульфид молиб-  
дена

1-30

2-6

Высокохромистый  
чугун  
Медь

8,5-10  
Остальное

Образец	Состав фрикционного материала, мас. %							Свойства материала после спекания					
	Олово	Свинец	Железо	Графит	Ситалл	Дисульфид молибдена	Высокохромистый чугун	Медь	Коэффициент трения в масле	Износ, мкм/км	Скорость коррозии, мм/год	Ударная вязкость, Дж/м <sup>2</sup>	Усилие раздвигания, Н
Известный 1	7,5	5,0	5,0	4,0	15,5	4,0	-	59,0	0,09-0,11	10-15	0,08-0,1	2,70	1550
Предлагаемый 2	6,0	6,0	2,0	6,0	1,0	6,0	4,0	69,0	0,10	12,5	0,08	2,80	1505
3	7,5	5,0	3,0	4,0	15,5	4,0	7,0	54,0	0,11	10,0	0,06	2,65	1530
4	8,0	4,5	3,5	3,5	20,5	3,0	8,5	48,5	0,12	9,0	0,06	2,60	1530
5	9,0	4,0	4,0	3,0	30,0	2,0	10,0	39,0	0,12	7,0	0,06	2,50	1520

Составитель Н.Левашева

Редактор Г.Волкова

Техред М.Ходанич

Корректор Т.Палий

Заказ 4518/21

Тираж 576

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г.Ужгород, ул. Гагарина, 101