



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1323209 A1

(5D) 4 В 22 С 3/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4020284/31-02

(22) 03.02.86

(46) 15.07.87. Бюл. № 26

(71) Белорусский политехнический институт

(72) П.П.Ковалев, А.М.Дмитрович,  
О.В.Кучеров, М.И.Гершгорин, А.Д.Коро-  
банов и В.В.Шевчук

(53) 621.7.4.4.3.7 (088.8)

(56) Титов Н.Д., Степанов Ю.А. Техно-  
логия литейного производства. М.:  
Машиностроение, 1978, с.77.

Авторское свидетельство СССР  
№ 755408, кл. В 22 С 3/00, 1978.

(54) РАЗДЕЛИТЕЛЬНОЕ ПОКРЫТИЕ ДЛЯ МО-  
ДЕЛЬНОЙ ОСНАСТКИ

(57) Изобретение относится к области  
литейного производства и может быть  
использовано в качестве разделитель-  
ного покрытия для предотвращения при-  
липания формовочной или стержневой  
смеси к модельной оснастке. Цель

изобретения - увеличение количества  
съемов форм при однократном нанесении  
покрытия на оснастку и получение ка-  
чественного отпечатка модели. Цель  
достигается за счет введения в состав  
разделительного покрытия побочного  
продукта переработки нефти - гачей.  
Разделительное покрытие включает,  
мас. %: органический растворитель  
80,0...90,0; побочный продукт пере-  
работки нефти - гачи 10,0...20,0.  
Введение в состав разделительного  
покрытия гачей, обладающих высокими  
противоадгезионными и смазывающими  
свойствами благодаря тому, что мине-  
ральные масла в них рассредоточены в  
парафинах, способствует предотвра-  
щению прилипания формовочных и стерж-  
невых смесей, а также повышению  
плотности смесей, что способствует  
улучшению качества отпечатка моделей.  
2 табл.

(19) SU (11) 1323209 A1

Изобретение относится к литейному производству и может быть использовано в качестве разделительного покрытия для предотвращения прилипания формовочной или стержневой смеси к модельной оснастке.

Цель изобретения - увеличение количества съемов форм при однократном нанесении покрытия на оснастку и получение качественного отпечатка модели.

Сущность изобретения заключается в том, что в состав разделительного покрытия вводится гидрофобизатор - гачи, обладающий высокими противоадгезионными и смазывающими свойствами, которые достигаются за счет того, что в гачах минеральные масла распределены в молекулярно-дисперсном состоянии в парафинах и при растворе-

нии в органических растворителях образуют однородную по составу систему

Гачи представляют собой побочный продукт переработки нефти, получаемый в процессе депарафинизации дистиллятного рафината, и содержит n-парафины  $C_{10}-C_{35}$  -80-95 %, минеральные масла 5-20%. Температура плавления 52-60°C, температура вспышки 190°C.

Разделительное покрытие помимо гидрофобизатора - гачи содержит органический растворитель, в качестве которого используют керосин, дизельное топливо, уайт-спирт и др.

Предлагаемые составы разделительного покрытия, приведены в табл.1, их технологические свойства - в табл.2.

Т а б л и ц а 1

Компоненты	Содержание по составам, мас. %					
	1	2	3	4	5	6
Гач	10	15	20	10	15	20
Дизельное топливо	90	85	80	-	-	-
Керосин	-	-	-	90	85	80

Т а б л и ц а 2

Показатели	Состав					
	1	2	3	4	5	6
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	820	825	830	825	827	830
Вязкость по ВЗ-4, с	15	19	26	14	17	21
Прилипаемость после 10 съемов	0,08	0,06	0,04	0,08	0,06	0,04
Перепад твердости формы по высоте, ед.	2	1,2	1	2	1,5	1
Количество съемов	24	26	27	24	26	27

Пример. 100 г (10%) гача вводят в 900 г (90%) нагретого до 50°C дизельного топлива и перемешивают до полного растворения 3 мин. Полученное покрытие наносят на поверхность модели с помощью распыляющего устройства до образования равномерного тонкого слоя, после чего производят запрессовку формы. Остальные примеры получения разделительных покрытий осуществляли согласно этому примеру.

Как видно из данных табл. 1 и 2, при использовании данной смазки можно получить до 25-27 съемов при однократном нанесении покрытия на модель. При этом стабилизируется плотность набивки форм по высоте опоки на 4-5 единиц, прилипаемость формовочной смеси не превышает 0,1 кг/см<sup>2</sup>.

Использование разделительного покрытия обеспечивает возможность многократного использования модельной оснастки при однократном нанесении покрытия, способствует получению качественного отпечатка в форме и поз-

воляет получить экономический эффект за счет улучшения сортности и уменьшения расхода покрытия в 2-2,1 раза. Кроме того, улучшаются санитарно-гигиенические условия труда при изготовлении форм.

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

10 Разделительное покрытие для модельной оснастки, включающее органический растворитель и углеводородсодержащую гидрофобную добавку, отличающееся тем, что, с  
15 целью увеличения количества съемов форм при однократном нанесении покрытия на оснастку и получения качественного отпечатка модели, в качестве углеводородсодержащей гидро-  
20 фобной добавки покрытие содержит побочный продукт переработки нефти-гачи при следующем соотношении ингредиентов, мас. %:

25	Органический растворитель	80,0-90,0
	Побочный продукт переработки нефти-гачи	10,0-20,0

Редактор Н. Горват      Составитель В. Шувалов      Техред А. Кравчук      Корректор А. Зимоков

Заказ 2901/11      Тираж 740      Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4