



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **444**

(51) **8 B 22 F 3/03, B 30 B 15/02**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

Обязательный экз.

(12) **Описание изобретения** К ПАТЕНТУ

1

(21) 05000861

(22) 28.04.2005

(46) Бюл. 45 (1), 2007

(71)(73) Таджикский государственный национальный университет (TJ)

(72) Рашидов Дж. (TJ); Туйчиев Ш. (TJ); Шоимов У. (TJ)

(54) ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ МАГНИТНЫЙ ФОРМИРОВАТЕЛЬ С ВНУТРЕННИМ ПОЛЕМ

(56) 1. RU 95104685 A1 (ТОО «ЭЛМАГ»), 10.12.1996, реферат.

2. RU 2043864 C1 (Козлов Ю.И. и др.), 20.09.1995, реферат.

3. SU 1726130 A1 (НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «МАГ-НЕТРОН»), 15.04.1992.

4. JP 2001-170971 A (BRIDGESTONE CORP), 26.06.2001, реферат.

5. UA 76950 A (POHRIBNIAK VOLODYMYR PETROVYCH), 15.04.1990.

2

6. JP 2275609 A (SANKYO SEIKI SEISAKU-SHO KK), 09.11.1990.

(57) Изобретение относится к технологии изготовления магнитных формирователей и магнито-композиционных материалов, которое может быть применено в электротехнической, химической и пищевой промышленности, а также в водотеплоэнергетике. Магнитный формирователь состоит из цилиндрического двухполюсного магнита, размещенный в оболочке из тефлонового материала, две половинки формы также выполняются из тефлонового материала, которые фиксируются накладными кольцами. После заливки композиционной смеси и сушки в магнитном формирователе можно получить изделие цилиндрической формы, в котором магнитное поле образовывается на внутренней поверхности изделия, а внешняя поверхность остается немагнитной.

Изобретение относится к технологии формования цилиндрических пленок из магнито-композиционного материала, которое может быть применено в электротехнической, химической и пищевой промышленности, а также в водо-теплоэнергетике.

Известен способ [1], в котором шихту из магнито-композиционного материала с заданным соотношением компонентов прессуют под давлением в изделия заданной формы и размеров, отпрессованные изделия сушат при 80-100°C в течение 3 часов, а затем намагничивают магнитным полем напряженностью 4-6 КЭ.

Недостатками способа являются многостадийность процесса формования исходного материала, его сушка при высокой температуре 80-100°C, и отдельный процесс намагничивания образца в поле постоянного магнита, что делает весь процесс формовки изделия трудоемким.

Близким по технической сущности к предлагаемому является способ формования магнито-композиционных материалов с использованием в формирователе электромагнитной системы, через провода которой пропускается постоянный ток силой 5-25 А и импульсный ток силой 15-100 А для получения магнитного поля [2].

Недостатками способа являются использование электромагнитной системы, расход электроэнергии, нагрев формирователя и небезопасность работы с большими токами.

Цель изобретения - создание магнитного формирователя для изготовления магнито-композиционных

изделий цилиндрической формы, с локализацией магнитного поля на внутренней поверхности цилиндра.

Для технического осуществления устройства - формирователя важным является создание сильного неоднородного магнитного поля на внутренней поверхности цилиндрического формирователя.

Конструкция магнитного формирователя приведена на фигуре. Из прямоугольного двухполюсного постоянного магнита изготовлен двухполюсный магнит цилиндрической формы 1, покрытый одним слоем тефлоновой пленки, толщиной 10 мкм. Половинки формы 2 и 3 также выполняются из тефлона. После заливки через бокового отверстия формы композиционной смесью, она фиксируется накладными кольцами 4 и в таком виде устанавливается в термостат до полной сушки образца.

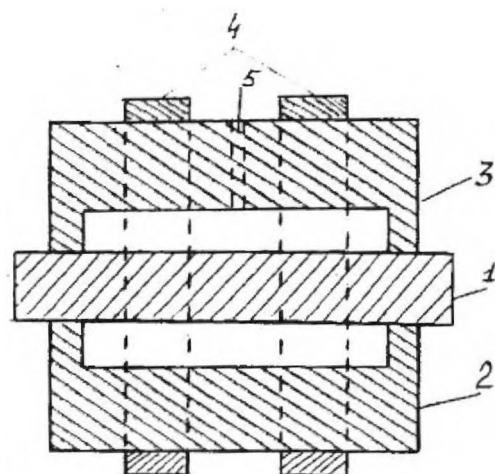
С помощью этого магнитного формирователя и использования магнито-композиционного материала [3] можно получить двухполюсные цилиндрические магнито-композиционные изделия, в которых магнитное поле образовывается на внутренней поверхности изделия, а внешняя поверхность остается ненамагниченной. Следовательно, предлагаемое устройство позволяет получить любые изделия с соответствующей конфигурацией магнитного поля, что дает возможность его использования в различных областях техники и технологии.

Преимущество предлагаемого устройства заключается в исключении электромагнитной системы, расхода электроэнергии, безопасности при работе, обеспечении непрерывности процесса формования.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Цилиндрический магнитный формирователь с внутренним полем, содержащий подвижный корпус из диэлектрика и магнитного материала, **отличающийся тем**, что цилиндрический магнит из феррита бария закреплен между двумя половинками тефлоно-

вой прокладки цилиндрической формы, зазор между магнитом и тефлоновой прокладкой заполняется раствором из магнитокомпозиционной смеси с локализацией магнитного поля на внутренней поверхности формируемого материала.



Фиг.

Компьютерный набор: Ризоева С.Р.

Заказ	Тираж	Подписное
	Национальный патентно-информационный центр 734042, г. Душанбе, ул.Айни,14 а.	
	ПАО НПИЦентра, 734042, г. Душанбе, ул.Айни,14 а.	