



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

(11) 725783

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 27.10.77 (21) 2541063/22-02

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 05.04.80. Бюллетень № 13

Дата опубликования описания 15.04.80

(51) М. Кл.²
В 22 С 7/06

(53) УДК 621.743.
.076(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Ю. П. Ледян и Д. М. Кукуй

(71) Заявитель

Белорусский ордена Трудового Красного Знамени
политехнический институт

(54) СТЕРЖНЕВОЙ ЯЩИК ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ОБОЛОЧКОВЫХ СТЕРЖНЕЙ ЭЛЕКТРООСМОТИЧЕСКИМ ОБЕЗВОЖИВАНИЕМ СМЕСИ

1

Изобретение относится к области литейного производства и может быть использовано в стержневых отделениях литейных цехов.

Известен стержневой ящик, содержащий разъемный металлический корпус и плиты с толкателями, расположенными в сквозных отверстиях корпуса [1].

Недостаток известного стержневого ящика состоит в том, что стержень изготавливается сплошным, т. е. не рационально используется стержневая смесь.

Целью изобретения является уменьшение расхода смеси на водном связующем.

Указанная цель достигается тем, что ящик снабжен металлическим электродом, установленным по центральной оси разъема корпуса.

На фиг. 1 изображен стержневой ящик в разрезе; на фиг. 2 — разрез А—А фиг. 1.

Стержневой ящик содержит корпус 1, выполненный из двух разъемных половинок. Внутри корпуса имеется полость 2, в которой формируется стержень. На плите 3 смонтированы толкатели 4 с возвратными пружинами 5, служащими для удаления стерж-

2

ня из ящика. В знаковой части корпуса 1 выполнено углубление, в которое вставлена пластина 6, изготовленная из диэлектрического материала. Углубление фиксирует пластину 6 от перемещения. В центральной части пластины 6 выполнено отверстие, в которое вставлен по скользящей посадке электрод 7, не достающий до дна полости 2 на 20—30 мм.

Конструкция пластины 6 обеспечивает фиксацию электрода 7 от смещения его к стенке корпуса 1 и предотвращает тем самым короткое замыкание электрической цепи.

Полость 2 между стенкой корпуса 1 и электродом 7 заполнена стержневой смесью. Электрод 7 может быть цилиндрическим или плоским в зависимости от конфигурации знаковой части стержня.

Корпус 1 ящика заземлен, а электрод 7 подсоединен к отрицательному полюсу источника постоянного напряжения.

Работает устройство следующим образом.

Половинки корпуса 1 соединяют между собой и фиксируют на столе стержневой машины. В углубление стержневого ящика устанавливают пластину 6 с отверстием для

электрода 7. Затем через это отверстие заполняют полость 2 ящика стержневой смесью (пескодунным или пескострельным способом).

После заполнения ящика через отверстие в пластине 6 в смесь строго вертикально погружают электрод 7, подключенный к отрицательному полюсу источника постоянного напряжения. Корпус 1 ящика заземлен и находится под нулевым потенциалом. Между рабочей поверхностью ящика и электродом возникает разность потенциалов, в результате чего влага перемещается от рабочей поверхности ящика к электроду 7, где накапливается. Внутри корпуса 1 образуется оболочка, прилегающая к поверхности ящика. После завершения формирования оболочки напряжение отключают и электрод 7 вместе с пластиной 6 удаляют из ящика, который переворачивают знаковой частью стержня вниз. В результате этого излишки смеси вместе с влагой, переместившейся к катоду, удаляются за пределы стерж-

ня. Затем половинки корпуса раздвигаются и толкателем 4 удаляют изготовленную оболочку из ящика. После соединения половинок ящик готов к работе вновь.

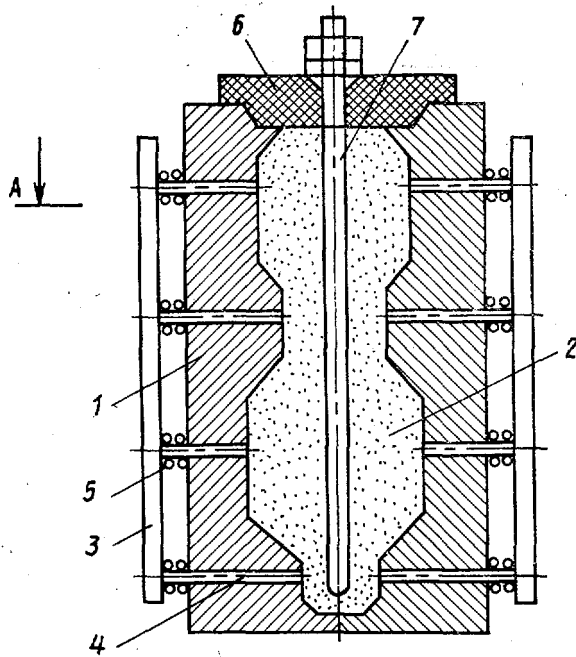
Формула изобретения

Стержневой ящик для изготовления оболочковых стержней электроосмотическим обезвоживанием смеси, содержащий разъемный металлический корпус и плиты с толкателями, расположенными в сквозных отверстиях корпуса, отличающийся тем, что, с целью уменьшения расхода смеси на водном связующем, он снабжен металлическим электродом, установленным по центральной оси разъема корпуса.

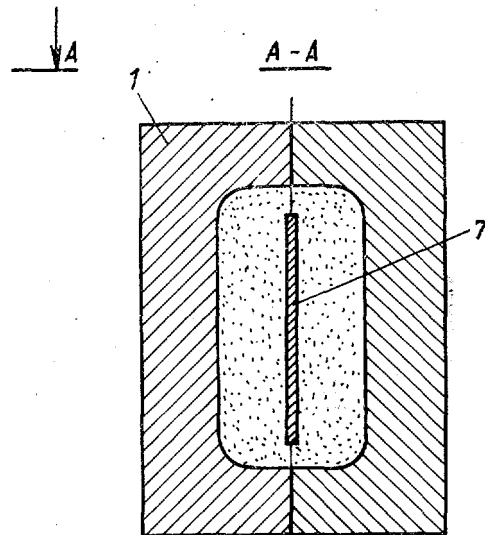
Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Просяник Г. В. и др. Изготовление стержней по нагреваемой оснастке. М., 1970, с. 136.



Фиг.1



Фиг.2

Редактор Т. Шарганова
Заказ 563/9

Составитель З. Тюрина
Техред К. Шуфрич
Тираж 889

Корректор В. Синицкая
Подписное

ЦНИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4