



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1155348** **A**

4(51) В 22 С 15/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3477272/22-02

(22) 28.07.82

(46) 15.05.85. Бюл. № 18

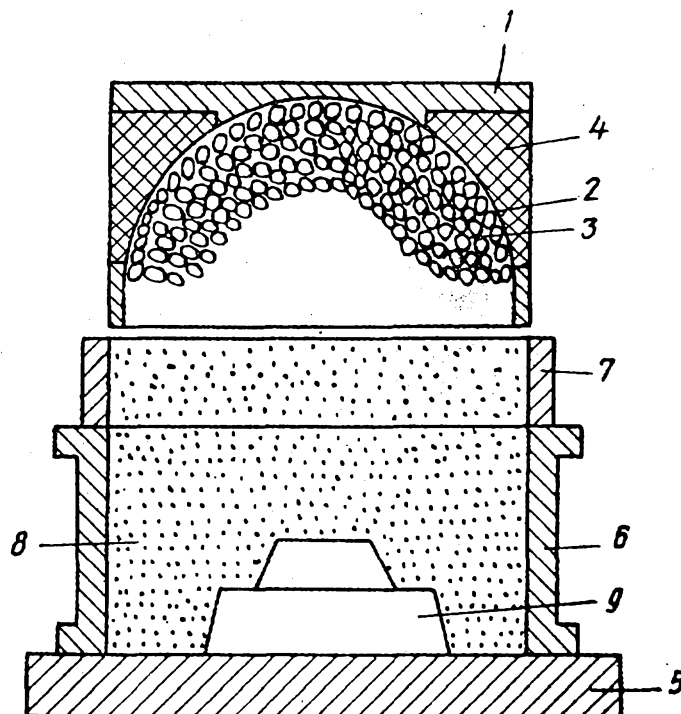
(72) А.В. Минченков и В.Б. Никитин

(53) 621.744.47 (088.8)

(56) Аксенов П.И. Оборудование литейных форм. М., Машиностроение, 1968, с. 41-42.

Патент Японии № 20605,
кл. 11 А 232, 1969.

(54)(57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ УПЛОТНЕНИЯ
ФОРМОВОЧНОЙ СМЕСИ, содержащее корпус и приводную прессовую головку с полостью, в которой размещены ферромагнитные тела, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности устройства за счет увеличения стойкости прессовой головки, оно снабжено постоянными магнитами, в которых выполнена полость для размещения ферромагнитных тел, в качестве которых использованы шарики.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1155348** **A**

Изобретение относится к литейному производству, в частности к устройствам равномерного уплотнения формовочной смеси методом прессования.

Цель изобретения - повышение надежности устройства за счет увеличения стойкости прессовой головки.

На фиг.1 изображена схема устройства до прессования, а на фиг.2 - то же, после уплотнения формовочной смеси.

Устройство содержит корпус с механизмами прессования (не показаны) и прессовую головку 1, выполненную в виде металлического стакана 2 с внутренней полостью сферической формы, в которой размещено ферромагнитное сыпучее вещество, например стальные шарики 3, удерживаемые внутри стакана постоянным магнитом 4. Задавшись формой и размерами магнитов, можно получить любое расположение ферромагнитного сыпучего вещества в начальном положении, удовлетворяющее требованиям технологического процесса формовки смеси.

Устройство работает следующим образом.

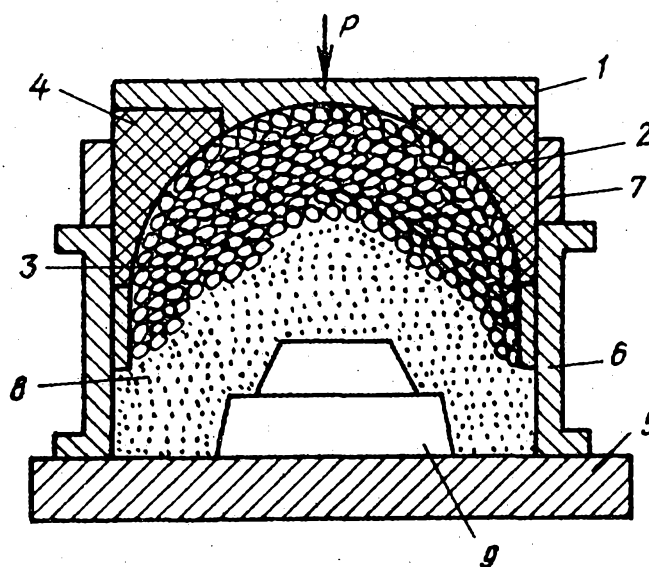
В установленные на подмодельную плиту 5 опоку 6 и наполнительную рамку 7 насыпается формовочная смесь 8. Механизм прессования приводится в движение, при этом прессовая головка 1 начинает уплотнять формовочную смесь 8.

Металлические шарики деформируют формовочную смесь 8 больше всего в тех местах, где смесь меньше уплотнена и где участок формы более податлив. В этом случае металлические шарики перераспределяются внутри сферической полости стакана 2 аналогично несжимаемой жидкости.

Этим самым достигается равномерное уплотнение формовочной смеси 8 вокруг модели 9. При обратном ходе прессового механизма прессовая головка 1 поднимается, при этом металлические шарики 3 удерживаются от выпадания в стакане 2 постоянным магнитом 4. Для уплотнения следующей формы весь процесс повторяется.

Частицы ферромагнитного сыпучего вещества могут быть любого размера. Путем уменьшения размеров металлических шариков, можно исключить попадание формовочной смеси в промежутки между шариками. Если формовочная смесь и попадает между шариками первых несколько рядов, то истираясь шариками до пылеобразного состояния, она легко высыпается за счет перемещения шариков из рабочего в исходное положение при движении прессовой головки вверх.

Устройство позволяет получить равномерное уплотнение формовочной смеси методом прессования.



Фиг. 2

ВНИИПИ Заказ 2999/10 Тираж 747 Подписное

Филиал ИПП "Патент", г.Ужгород, ул.Проектная, 4