

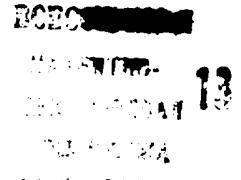


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1424966** **A1**

(51) 4 В 22 D 41/08

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4210621/23-02

(22) 13.03.87

(46) 23.09.88. Бюл. № 35

(71) Научно-производственное объединение по механизации, роботизации оборудования и совершенствованию ремонтного обслуживания на предприятиях черной металлургии "Черметмеханизация"

(72) Н.М. Потапов, Б.М. Климковский, В.М. Лобода, В.М. Пасальский, А.И. Харин и В.К. Кизилов

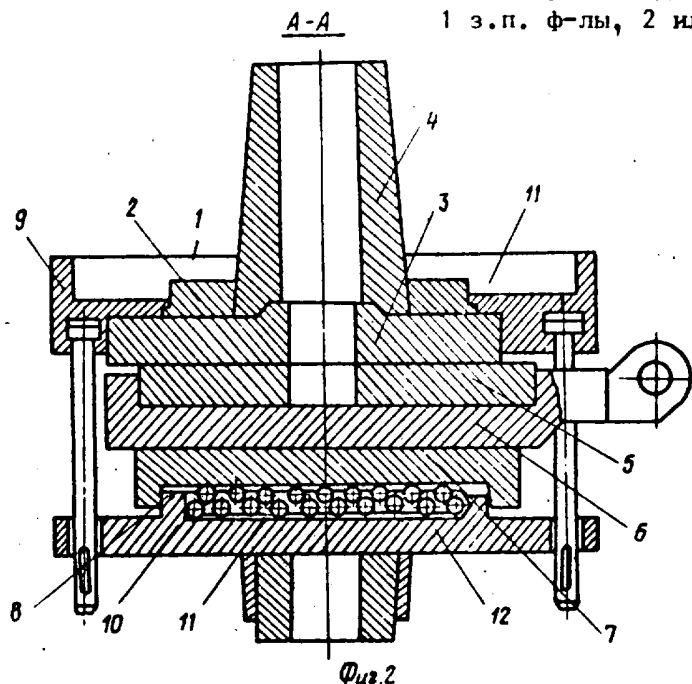
(53) 621.747.3(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 604625, кл. В 22 D 41/08, 1978.

Авторское свидетельство СССР № 505520, кл. В 22 D 41/08, 1976.

(54) ШИБЕРНЫЙ ЗАТВОР

(57) Изобретение относится к металлургии, а точнее к разливке стали из сталеразливочного ковша. Цель изобретения - повышение надежности работы шиберного затвора. Шиберный затвор содержит корпус 1, в котором установлены неподвижная и подвижная огнеупорные плиты 3 и 5. В пазах 8 и 11 промежуточной и опорной плит 7 и 10 расположены двухъярусные роликовые подушки 12. Центры сопряженных роликов лежат на прямой, угол отклонений которой от вертикали соответствует 60° . Возможная непараллельность контактных поверхностей плит 3 и 5 компенсируется взаимным перемещением роликов, что обеспечивает равномерное поджатие плит по длине. 1 з.п. ф-лы, 2 ил.



(19) **SU** (11) **1424966** **A1**

Изобретение относится к металлургии и может быть использовано при разливке стали из сталеразливочных ковшей.

Целью изобретения является повышение надежности затвора за счет улучшения равномерности прижатия плит.

На фиг. 1 представлен затвор, общий вид; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Шиберный затвор состоит из корпуса 1, в котором установлена обойма 2 с верхней неподвижной огнеупорной плитой 3 и сталеразливочным стаканом 4. Под неподвижной огнеупорной плитой 3 расположена подвижная огнеупорная плита 5, установленная в обойме 6, которая контактирует с промежуточной плитой 7, имеющей пазы 8. На штыри 9, закрепленные в корпусе 1, надета и зафиксирована опорная плита 10 с пазами 11. В пазах 8 и 11 расположены две параллельно установленные роликовые подушки 12 с двумя ярусами роликов. Каждый ролик верхнего яруса контактирует с промежуточной плитой 7 и размещен между сопряженными с ним двумя роликами нижнего яруса, контактирующими с опорной плитой 10. Центры сопряженных роликов лежат на прямой, угол отклонения которой от вертикали соответствует 60° .

Такое расположение роликов обеспечивает одинаковую величину сил в каждой из трех точек контакта каждого ролика, две из которых относятся к сопряжению с соседними роликами, а одна - к сопряжению с промежуточной плитой 7 (для верхнего яруса) или к сопряжению с опорной плитой 10 механизма прижатия (для нижнего яруса).

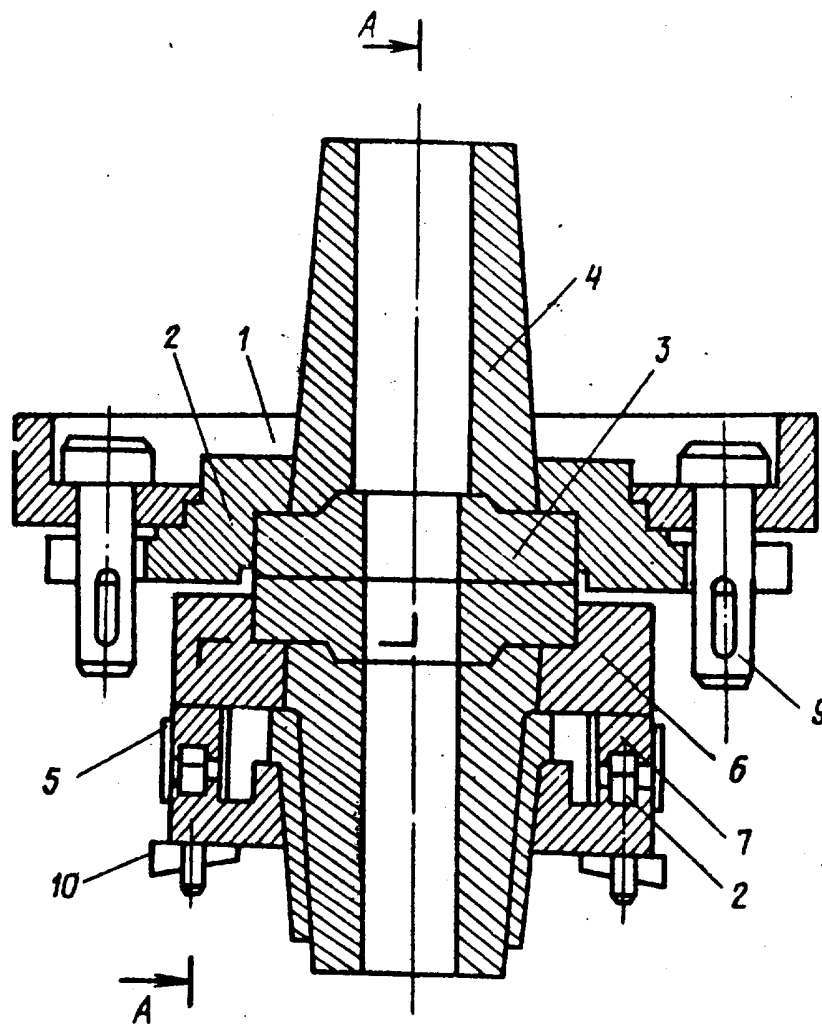
В процессе разливки между деталями затвора могут возникнуть дополни-

тельные усилия, вызванные как температурным ростом огнеупорных плит 3 и 5, так и короблением механических частей затвора, причем вследствие несимметричного нагрева подвижной плиты 5 эти усилия распределяются неравномерно, приводя к разрушению отдельных участков плит 3 и 5. Возможная непараллельность контактных поверхностей плит 3 и 5 компенсируется взаимным перемещением роликовых подушек 12, что обеспечивает равномерное распределение нагрузок на каждый ролик и равномерное поджатие плит 3 и 5 по длине. Равномерное прижатие плит повышает надежность перекрытия струи разливаемого металла.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Шиберный затвор, содержащий закрепленные в обоймах подвижную и неподвижную плиты, механизм прижатия плит, включающий опорную плиту и параллельно установленные роликовые подушки, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности, затвор снабжен промежуточной плитой, контактирующей с обоймой подвижной плиты, при этом в опорной и промежуточной плитах выполнены пазы, в которых расположены роликовые подушки, имеющие два яруса роликов, каждый ролик верхнего яруса которых контактирует с промежуточной плитой и расположен между сопряженными с ним двумя роликами нижнего яруса, контактирующими с опорной плитой.

2. Затвор по п.1, отличающийся тем, что центры сопряженных роликов лежат на прямой, угол отклонения от вертикали соответствует 60° .



Фиг. 1

Редактор А. Шандор Составитель Л. Буканова Техред М. Ходанич Корректор И. Муска

Заказ 4720/12

Тираж 741

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