



УКРАЇНА

(19) UA (11) 64281 (13) U  
(51) МПК (2011.01)  
C21B 13/00  
B22D 45/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

ОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ВИСОКОЕФЕКТИВНИЙ БЕСЕМЕРІВСЬКИЙ КОНВЕРТОР

1

2

(21) u201101502

(22) 10.02.2011

(24) 10.11.2011

(46) 10.11.2011, Бюл.№ 21, 2011 р.

(72) ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ

(73) ОНИЩУК ВАСИЛЬ ВАРФОЛОМІЙОВИЧ

(57) Високоєфективний бесемерівський конвертор, що містить підвішену на шарнірах ємність у вигляді

ді чаші, закриту зверху герметичною кришкою, який **відрізняється** тим, що ємність і кришка мають подвійні обшивки з простором між стінками шириною, рівною 12 мм, стінки з'єднані між собою за допомогою системи жорстких дірчатих перегородок, а сам простір між стінками заповнюється газом германію при його тиску, рівному 0,02 атм або не більше зазначеної величини.

Корисна модель належить до металургії, зокрема виплавки сталі за допомогою високоєфективних бесемерівських конверторів.

Відома конструкція конвертора, що містить підвішену на шарнірах ємність у вигляді чаші, закриту зверху герметичною кришкою (прототип - авторське посвідчення №31112362 СРСР - Російська Федерація).

Недоліком даної конструкції конвертора є досить відчутне прилипання готового сплаву металів до стінки ємності при його злитті.

В основу корисної моделі поставлено задачу створити високоєфективний бесемерівський конвертор, який зміг би давати високоякісний сплав металів і мінералів з високим коефіцієнтом виходу готової продукції (без прилипання сплаву до стінки конвертора).

Поставлена задача вирішується тим, що високоєфективний бесемерівський конвертор містить підвішену на шарнірах ємність у вигляді чаші, закриту зверху герметичною кришкою, згідно з корисною моделлю, чаша і кришка мають подвійні обшивки з простором між стінками шириною, рівною 12 мм, стінки з'єднані між собою за допомогою системи жорстких дірчатих перегородок, а сам

простір між стінками заповнюється газом германію при його тиску, рівному 0,02 атм або не більше зазначеної величини.

Викладена суть корисної моделі додатково пояснюється кресленнями, на яких показано:

- на Фіг.1 - загальний вигляд бесемерівського конвертора;

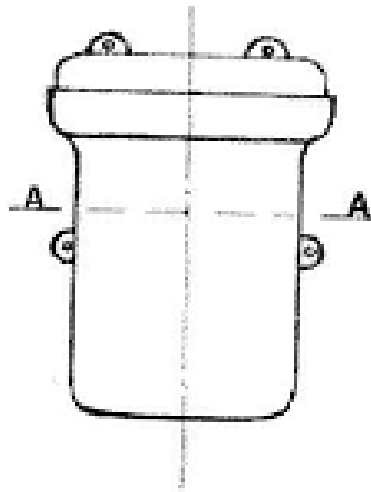
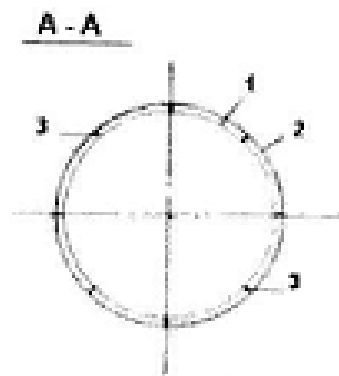
- на Фіг.2 - поперечний розріз камери по А-А.

На Фіг.2 позначено: 1 - внутрішня стінка ємності; 2 - зовнішня стінка ємності; 3 - жорстка дірчата перегородка.

Робота високоєфективного бесемерівського конвертора відбувається наступним чином.

Під впливом градієнта температури між внутрішнім і зовнішнім середовищами відбувається циркуляція газу германію у просторі між стінками обшивки, що створює умови для формування електромагнітного поля. Електромагнітне поле, в свою чергу, дає можливість плавиться металам і мінералам при значно нижчих температурах в залежності від складу композиту. Так, наприклад, хром і нікель будуть плавиться при температурі 500 °С. Крім того, вихід готової продукції буде наближатися до 100 %.

(19) UA (11) 64281 (13) U

**Fig. 1****Fig. 2**