



УКРАЇНА

(19) UA (11) 16550 (13) U  
(51) МПК (2006)  
B22D 15/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) УСТАНОВКА ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ВІДЛИВКИ ВИРОБІВ

1

2

(21) u200601510

(22) 14.02.2006

(24) 15.08.2006

(46) 15.08.2006, Бюл. № 8, 2006 р.

(72) Жеребний Михайло Олександрович

(73) Жеребний Михайло Олександрович

(57) Установа для безперервної відливки виробів, що містить півформи, які шарнірно закріплені на возиках з роликами і спільні між собою з утворен-

ням форми, при цьому возики утворюють похилий вертикально замкнутий конвеєр з загальним заливним каналом, і відливний пристрій, бокові притискачі, яка відрізняється тим, що осі суміжних роликів форм з'єднані пластинами, один із отворів яких виконаний з зазором в сторону центра пластини у вигляді еліпса або з'єднані ланцюгом з не менше, ніж двома пластинами.

Корисна модель відноситься до металургії, а саме до установок конвеєрного типу для відливки виробів.

Відома установка для безперервної відливки виробів, утримуюча спільних між собою два конвеєра несучих півформи утворюючих загальний відливний канал, відливний пристрій і бокові притискачі півформ [див. А.с. №35935 кл. B22D15/04 1968р.].

Недоліком відомої установки в тому, що неможливо створення достатнього притискування півформ, щоб не було проливу метала.

Відома установка для безперервної відливки виробів, утримуюча півформи шарнірно закріплені на возиках з роликами і спільних між собою в форми, утворюючи похилий, вертикально замкнутий конвеєр з загальним заливним каналом, відливний пристрій і бокові притискачі [див. патент України №9915 B22D15/04, опуб. 28.04.93р.].

Недоліком відомого технічного рішення, визначеного за прототип, є те, що в установці повільно установлені возики володіють малою надійністю переміщення їх на зірочках, що приводить до заклинювання їх між секторами і зірочками.

У основу корисної моделі поставлено завдання, що до створення такої установки, у якій забезпечена можливість підвищення надійності роботи установки.

Поставлене завдання розв'язується за рахунок того, що установка для безперервної відливки виробів, яка містить півформи, шарнірно закріплені на возиках з роликами і спільних між собою в форми, утворюючи похилий вертикально замкнутий конвеєр з загальним заливним каналом і відлив-

ний пристрій і бокові притискачі, згідно корисної моделі осі суміжних роликів форм з'єднані пластинами один із отворів яких виконаний з зазором в сторону центра пластини (в вигляді еліпса) або з'єднані ланцюгом з пластинами не менше двох.

Сутність корисної моделі пояснюється кресленнями: на Фіг.1 зображений загальний вид установки, на Фіг.2 - вид з верха (вид С Фіг.1), на Фіг.3 зображений розріз по А-А Фіг.2 і зображені півформи, які шарнірно з'єднані в форму, на Фіг.4 зображений вид Е Фіг.3 де суміжні ролики форм з'єднані пластинами ланцюга, на Фіг.5 зображена пластина, на Фіг.6 зображені форми суміжні осі яких з'єднані ланцюгами, на Фіг.7 зображений ланцюг з трьома пластинами і на Фіг.8 - з двома пластинами.

Установа для безперервної відливки виробів утримує: конвеєр 1 вертикально замкнутого вигляду з горизонтальними осями обертання, установленого нахилу до горизонтальної площини з приводною зірочкою 2 і холостою зірочкою 3, відливний пристрій 4 і просувальні форми 5, створених із двох півформ 6 і 7, з'єднаних між собою шарнірами 8 і 9 на возиках 10, вісі обертання яких зміщені від центру ваги, що дозволяє самодовільному розкриття півформ.

В верхньому положенні стиснення півформ 6 і 7 утворюють загальний заливний канал 11.

Для стиснення півформ 6 і 7 на заливному гапузі є бокові притискачі 12 або 13.

Для однакового розкриття півформ 6 і 7 возики 10 мають упори 14.

Для утримання півформ в розкритті на низьких спрямовуючих можуть установлюватися спрямо-

(19) UA (11) 16550 (13) U

вуючі 15, які заходять між півформ, а для розкриття півформ - розкривне улаштування 16.

Для очищення півформ, установка може оснащуватися металевою щіткою 17, а для пофарбування півформ-форсунка 18.

Для надійності переміщення форм 5 на зірочках осі 19 суміжних роликів 20 і 21 з'єднані пластиною 22, у якій один отвір 23 виконаний з зазором - 'е' в сторону центра пластини або з'єднуються ланцюгами 24 з пластинами не менші двох.

На Фіг.6 зображений ланцюг з двома пластинами 24 і трьома -25. Дякучі повороту пластин на кут дозволяє зробити надійний стиск торців півформ.

Для ланцюгів з двома пластинами можна установлювати пружину 26, яка дозволяє полегшити поворот пластин на кут.

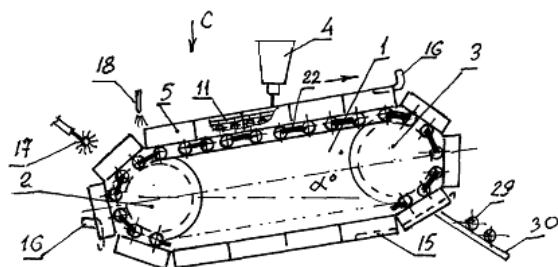
Працює установка таким чином: рухомі форми 5 спочатку підігрівають і покривають фарбою з

форсунки 18, потім із відливного пристрою 4 метал попадає в залівний канал 11 і через літникові канали 27 Фіг.4 в порожнини 28.

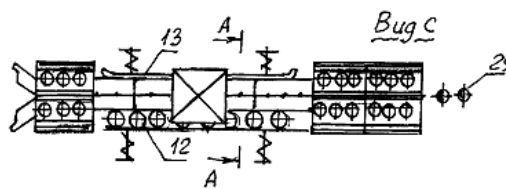
В виду посування форм 5 по похилій площині, підтискаючи зірочкою 2 форми 5 щільно притиснути до торців спереду стоячої форми, чому сподобає зазор 'е', який може бути 24мм., або поворот пластин в ланцюгу на кут, тому метал зливається у низ по каналу 11 і будуть заповнюватися нижче стоячі форми.

Метал в рухаючи формах кристалізується і при виході з притискачів 12 або 13 півформи 6 і 7 розкриваються, так як центр ваги півформ знаходиться за віссю обертання півформ, а при виходу півформ на зірочку 3 виробі 29, наприклад кулі, зсипаються в жолоб 30.

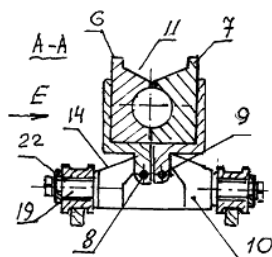
При заході форм 5 на зірочку 3 починає їх тягнути пластина 22 або ланцюги 24 за допомогою зірочки 2, зберігаючи постійний шаг між роликами.



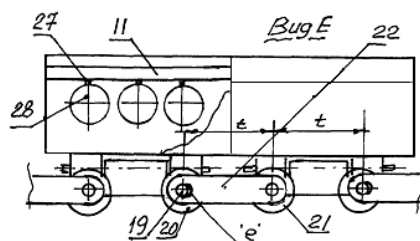
Фіг. 1



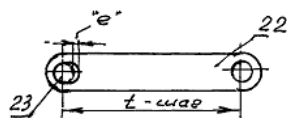
Фіг. 2



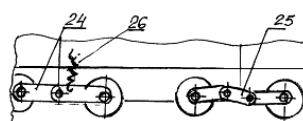
Фіг. 3



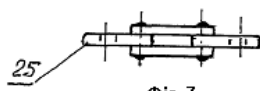
Фіг. 4



Фіг. 5



Фіг. 6



Фіг. 7



Фіг. 8