



УКРАЇНА

(19) UA (11) 17702 (13) U
(51) МПК (2006)
B22D 15/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) УСТАНОВКА ДЛЯ БЕЗПЕРЕРВНОГО ВІДЛИВАННЯ ВИРОБІВ

1

(21) u200603234
(22) 27.03.2006
(24) 16.10.2006
(46) 16.10.2006, Бюл. № 10, 2006 р.
(72) Жеребний Михайло Олександрович, Жеребний Михайло Сергійович
(73) Жеребний Михайло Олександрович, Жеребний Михайло Сергійович
(57) 1. Установка для непрерывного відливання виробів, яка містить півформи, шарнірно закріплені на возиках з роликами, вісь обертання яких зміще-

2

на відносно центра ваги, і з'єднані між собою в форми, утворюючи похилий, вертикально замкнутий, конвеєр з загальним заливним каналом, яка **відрізняється** тим, що осі обертання півформ розташовані в площині між центром ваги притиснення півформ і центром ваги розкриття півформ.
2. Установка за п.1, яка **відрізняється** тим, що 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.

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 пів форми утворюючих загальний відливний канал, відливний пристрій і бокові притискачі пів форм. [див. А.с. №35935 кл. В22Д15/04 1968р.]

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

Відома установка для безперервної відливки виробів, утримуюча пів форми шарнірно закріплені на возиках з роликами, вісь обертання яких зміщені відносно центру ваги і спільних між собою в форми, утворюючи похилий .вертикально замкнутий конвеєр з загальним заливним каналом, відливний пристрій і бокові притискачі. [див. патент України №9915 В22Д15/04 опуб.28.04.93р.]

Недоліком відомого технічного рішення, визначеного за прототип, є те, що установці потрібні бокові притискачі для притиснення пів форм, що потребує додаткову потужність приводу.

Інший недолік - складна конструкція із за потрібності притискача.

У основу корисної моделі поставлено завдання, що до створення такої установки, у якій забезпечена можливість знижити потужність приводу і спрощення конструкції.

Поставлене завдання розв'язується за рахунок того, що установка для безперервної відливки виробів, яка містить пів форми, шарнірно закріплені на возиках з роликами, вісь обертання яких зміщені відносно центру ваги і спільних між собою в форми, утворюючи похилий .вертикально за-

мкнутий конвеєр з загальним заливним каналом, згідно корисної моделі, вісь обертання пів форм розташовані в плоскості між центру ваги притиснення пів форм і центру ваги розкриття пів форм.

Крім того 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 менші двох.

Сутність корисної моделі пояснюється кресленнями: на Фіг.1 зображений загальний вид установки, на Фіг.2 - вид зверху (вид С Фіг.1), на Фіг.3 зображений розріз по А-А Фіг.2 і зображені пів форми, які шарнірно з'єднані в форму, на Фіг.4 зображений вид по Е Фіг.3, на Фіг.5 зображена пластина, на Фіг.6 зображено з'єднання суміжних роликів возиків ланцюгами, на Фіг.7 зображений ланцюг з трьома пластинами і на Фіг.8 - двома.

Установка для безперервної відливки виробів утримує: конвеєр 1 з горизонтальними осями обертання, установленого нахилу до горизонтальної площині з приводною зірочкою 2 і холостою зірочкою 3, відливний пристрій 4 і просувальні форми 5, створюваних із двох пів форм 6 і 7, з'єднаних між собою шарнірами 8 і 9, установлених на возиках 10.

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

Для стиснення пів форм 6 і 7 на заливному галузі і для удержання їх в розкритті осі обертання пів форм розташовані в плоскості 12 між центром ваги P_1 притиснення пів форм і центром ваги P_2 розкриття пів форм.

Для однакового розкриття пів форм 6 і 7 возики 10 мають упори 13 і установлюються так щоб не

(19) UA (11) 17702 (13) U

було падіння їх вниз під конвеєр при посуванні їх по конвеєру в розкритому положенні.

Для очищення пів форм, установка може оснащуватися металевою щіткою 14, а для пофарбування пів форм-форсунка 15.

Для розкриття пів форм установлюється розкритивне улаштування 16 і 17, а для закриття пів форм - пристрій для закриття - 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 трьома пластинами 24, а на Фіг.7 зображений ланцюг з двома пластинами - 25.

Дякуючи повороту пластин на кут дозволяє зробити надійний стиск торців пів форм.

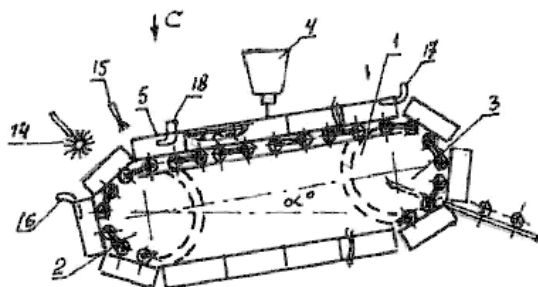
Працює установка таким чином: рухомі форми 5 спочатку підігрівають і покривають фарбою з

форсунки 15, потім із відливного пристрою 4 метал попадає в заливний канал 11 і через літникові канали 26 Фіг.4 в порожнини 27.

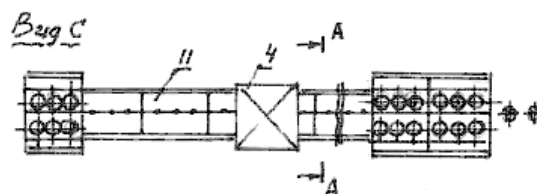
В виду посування форм 5 по похилій площині, підтискаючи зірочкою 2 форми 5 щільно притиснути до торців спереду стоячої форми, чому сподобає зазор "е", який може бути 2-4мм., або поворот пластин в ланцюгу на кут, тому метал зливається у низ по каналу 11 і будуть заповнюватися нижче стоячі форми.

Метал в рухаючи формах кристалізується і при підході до зірочки 3 пристрій 17 розкриває пів форми 6 і 7, так як центр ваги пів форм знаходиться за віссю обертання пів форм вони будуть удержуватися в розкритті, а при виходу пів форм на зірочку 3 вироби 28, наприклад кулі, зсипаються в жолоб 29.

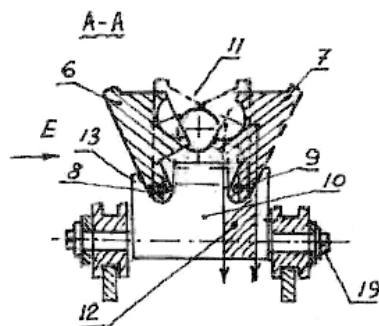
При заході форм 5 на зірочку 3 починає їх тягнути пластини 22 або ланцюги 24 за допомогою зірочки 2, зберігаючи постійний шаг між роликами.



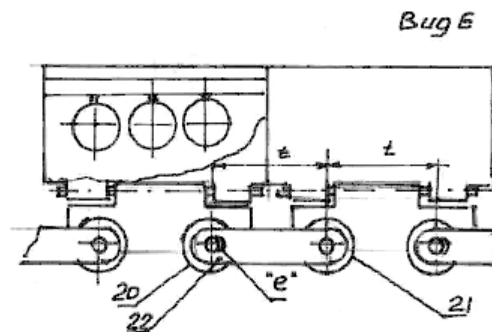
Фіг. 1



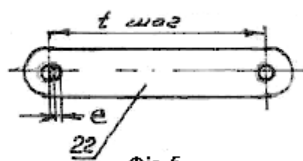
Фіг. 2



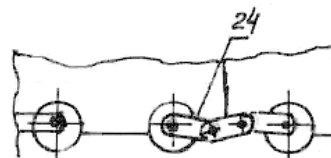
Фіг. 3



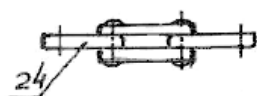
Фіг. 4



Фіг. 5



Фіг. 6



Фіг. 7



Фіг. 8