



УКРАЇНА

(19) UA (11) 31441 (13) U

(51) МПК (2006)

B21J 9/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ГОРИЗОНТАЛЬНИЙ БЕЗШАБОТНИЙ МОЛОТ

1

2

(21) u200713246

(22) 28.11.2007

(24) 10.04.2008

(46) 10.04.2008, Бюл.№ 7, 2008 рік

(72) РОГАНОВ ЛЕВ ЛЕОНІДОВИЧ, UA, КІРІЄНКО
ТЕТЯНА ВІКТОРІВНА, UA(73) ДОНБАСЬКА ДЕРЖАВНА МАШИНОБУДІВНА
АКАДЕМІЯ, UA

(57) Горизонтальний безшаботний молот, що міс-

тить станину, розміщену на фундаменті, дві баби з напівштампами, двосторонній привод баб, який відрізняється тим, що молот додатково має площадку, розміщену в площині співудару баб та виконану у вигляді пластини, яка консольно закріплена на станині і входить у щілини баб, на якій розташовується заготовка, що в момент удару затиснена між виштовхувачами з незалежним приводом.

Корисна модель відноситься до галузі техніки, а саме до обробки металів тиском і може бути використана для кування і гарячого штампування в машинобудуванні.

Відома конструкція безшаботного молота [Патент №40070, 11.01.2001, Роганов Л.Л., Кравченко Р.А. Безшаботний молот, Україна]. Цей молот містить площадку, установлену на площині співудару баб і виконану у вигляді консольної пластини, прикріпленої до станини молота з можливістю регулювання положення у вертикальній площині за допомогою гвинтового або іншого механізму. Ця конструкція призначена для впровадження у безшаботному молоті з вертикальним рухом баб і не може бути використана для горизонтального руху баб, в неї відсутні також виштовхувачі заготовки з напівштампів.

Найбільш близьким аналогом пристрою, що заявляється є безшаботний молот з рухом баб у горизонтальній площині (імпактор) [Банкетов А.Н. и др. Кузнечно-штамповочное оборудование. - М.: Машиностроение, 1970, с. 70, 113-114], що містить основу, станину з горизонтальними направляючими, дві баби з напівштампами та їхній привод. Площина співудару знаходиться в середині вихідної відстані між напівштампами баб й у цій площині розміщується заготовка, що закріплюється в спеціальних обцеькових (кліщових) захватах.

Недоліком зазначеного молота є обмеженість поковок, що виробляються, по масі та по формі, складність підвішування заготовки, спроможність заготовки "залипати" у штампі і як наслідок - передача зусилля від повернення баби на обцеькові (кліщові) захвати, що може стати причиною їх поломки.

Загальними суттєвими ознаками відомого го-

ризонтального безшаботного молота і того, що заявляється є станина розміщена на фундаменті, дві баби з напівштампами, двосторонній привод баб.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення горизонтального безшаботного молота шляхом додаткового розміщення в площині співудару баб площадки у вигляді пластини, яка консольно закріплена на станині і входить у щілини баб, на якій розташовується заготовка затиснена між виштовхувачами з незалежним приводом в момент удару, забезпечується поліпшення якості поковок, які одержують, і розширення технологічних можливостей горизонтальних безшаботних молотів з двостороннім приводом баб.

Поставлена задача досягається тим, що горизонтальний безшаботний містить станину, розміщену на фундаменті, дві баби з напівштампами, двосторонній привод баб, площадку, яка консольно закріплена на станині і встановлена в площині співудару баб з розміщенням на неї заготовки, що затискається виштовхувачами. Площадка входить у щілини баб, а напівштампи, які закріплені в бабах торкаються площадки своєю нижньою поверхнею, мають можливість рухатися повз площадку, підхоплюючи заготовку при ударі, а заготовка перед рухом баб має можливість бути затиснутою між виштовхувачами, які мають незалежний привод, наприклад, пневмоциліндрами.

Суть запропонованої корисної моделі пояснюється кресленнями, на яких зображено: Фіг.1 - переріз молота з площадкою у вигляді плоскої пластини, Фіг.2 - вид зверху на молот. Площадка 1 консольно закріплена в станині 2 молота, дві рухомі частини (баби) 3 з напівштампами 4, заготовка 5 розміщується на площадці 1 і потім деформу-

(13) U

(11) 31441

(19) UA

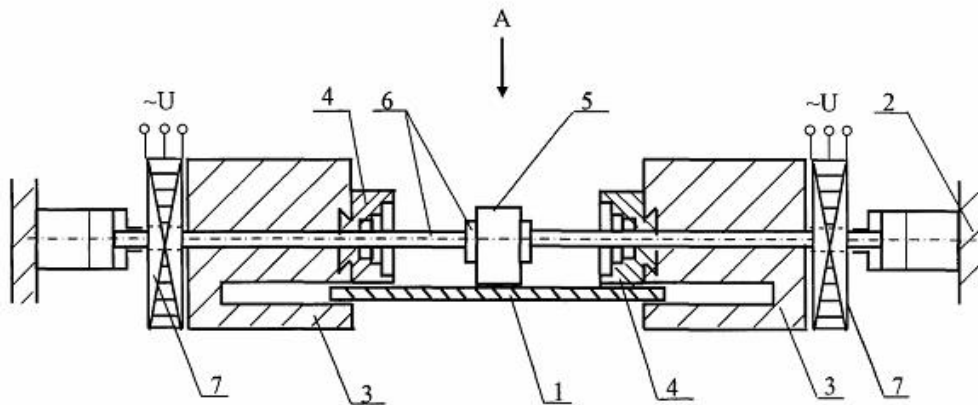
ється зустрічним ударом баб, виштовхувачі 6 з незалежним приводом; на Фіг.2 показано закріплення площадки 1 в станину 2 і привод баб 7.

Горизонтальний безшаботний молот працює таким чином.

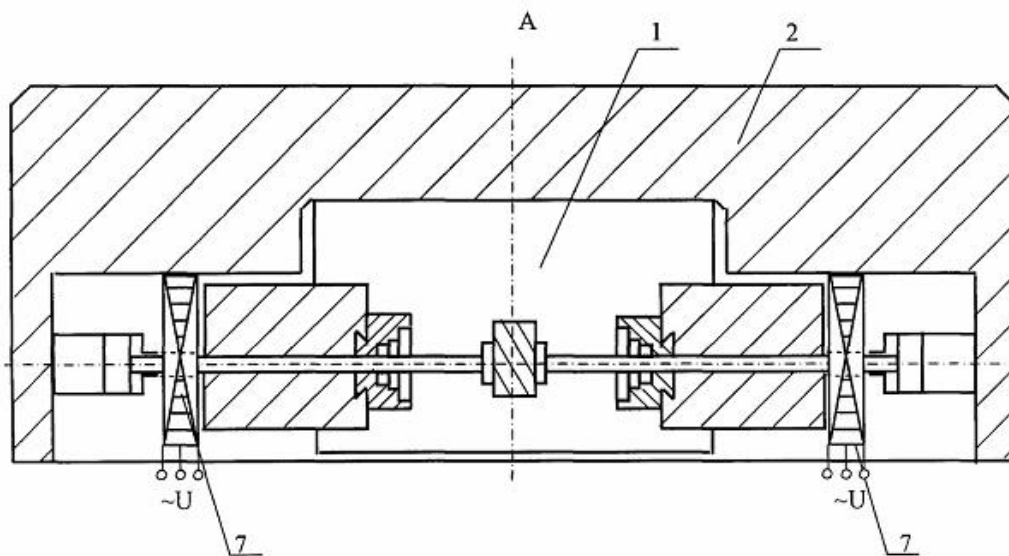
Заготовка 5 розміщується на горизонтальній поверхні пластини 1 і затискаються виштовхувачами 6. Баби 3 під дією приводу 7 рухаються в зустрічному напрямку з невеликою різницею швидкостей. Заготовка при торканні одного напівштампа зсовується назустріч другому напівштампу

разом з виштовхувачами. Рух відбувається поки баби торкнуться заготовки. При цьому відбувається двосторонній удар. Після того, як баби розходяться, завдяки виштовхувачам не відбудеться залипання заготовки 1 у напівштампах 4. Пластина 1 із заготовкою 5 знаходиться у вихідному положенні.

Застосування об'єкта корисної забезпечить поліпшення якості поковок, що одержуються, і розширення технологічних можливостей безшаботних молотів з двостороннім приводом баб.



Фіг. 1



Фіг. 2