



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 3289

(13) U

(51) 7 B22C5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) БІГУНИ ЗМІШУЮЧІ

1

2

(21) 20031212846

(22) 29.12.2003

(24) 15.11.2004

(46) 15.11.2004, Бюл. №11, 2004р.

(72) Гоцанюк Микола Степанович

(73) Гоцанюк Микола Степанович

(57) Бігуни змішуючі, які містять чашу, вертикальний вал з кривошипними кріпленнями котків і плужків,

привід, які відрізняються тим, що привід вертикального вала бігунів виконано у вигляді знижувального конічного редуктора, який з'єднаний з вертикальним валом кулачковою муфтою, з циліндричним редуктором - карданним валом, а двигун і циліндричний редуктор кінематично зв'язані еластичною передачею.

Корисна модель відноситься до ливарного виробництва і застосовується в установках для приготування формовочної суміші.

Прототипом заявленої корисної моделі є нормальні змішуючі бігуни системи Сімпсона, описані в книзі П.Н. Аксенова «Оборудование литейных цехов» видавництва «Машиностроение», Москва 1968. Дані бігуни складаються з чаші, в якій розміщені катки і плужки, що шарнірно закріплені на вертикальному валу, який обертається з допомогою приводу, що містить двигун, понижуючий циліндричний редуктор та понижуючу відкриту конічну зубчасту передачу яка приводить в рух вертикальний вал.

Недоліком таких бігунів є те, що понижуюча відкрита конічна зубчаста передача, яка приводить в рух вертикальний вал, виготовлена у вигляді литих чавунних крупномодульних шестерні і зубчатого колеса, які при роботі створюють шум і вібрацію що перевищує допустимі норми. Крім того внаслідок вібрації збурюється пил в зоні роботи бігунів. Ці фактори негативно впливають на здоров'я персоналу, що працює в бігунів, цій зоні. Крім того, конічна шестерня зв'язана з понижуючим редуктором жорсткою муфтою, яка внаслідок нерівномірності ходу і навантаження бігунів, часто виходить з ладу.

В основу корисної моделі поставлено задачу зменшити шум і вібрацію та запиленість що створюються роботою бігунів, удосконалити конструкцію і підвищити надійність і довговічність приводу вертикального валу бігунів. Ця задача досягається тим, що привід вертикального валу бігунів виконано у вигляді понижуючого конічного редуктора, який з'єднаний з вертикальним валом кулачковою муфтою, а з циліндричним редуктором карданним валом, а двигун і циліндричний редуктор кінематично зв'язані еластичною передачею.

Суть запропонованої корисної моделі пояснюється кресленням, показано бігуни змішуючі, де 1 - вертикальний вал, 2 - понижуючий конічний редуктор, 3 - кулачкова муфта, 4 - циліндричний редуктор, 5 - карданний вал, 6 - двигун, 7 - ремінна передача (еластична).

Корисна модель працює таким чином

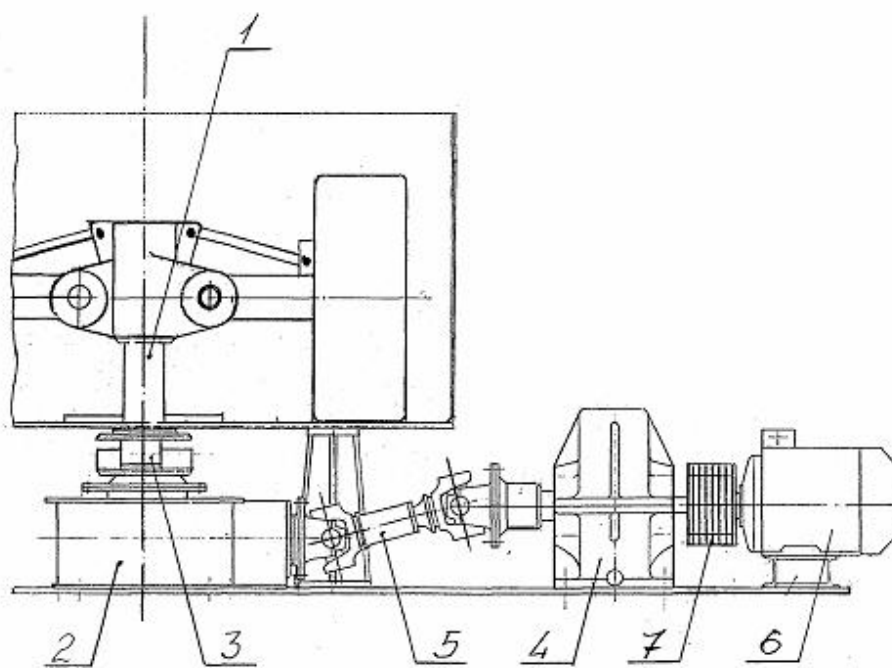
Рух від двигуна 6 через ремінну передачу 7 передається на циліндричний редуктор 4 а звідти карданним валом 5 на понижуючий конічний редуктор 2, який через муфту 3 приводить в рух вертикальний вал 1 бігунів.

Таким чином зменшується шум і вібрація бігунів та запиленість середовища. Крім того підвищується надійність і довговічність з'єднання понижуючого конічного редуктора і циліндричного редуктора.

(13) U

(11) 3289

(19) UA



Фиг.