



УКРАЇНА

(19) UA (11) 75707 (13) C2
(51) МПК
A01D 41/12 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) БУГЕЛЬ

1

2

(21) 2004032195

(22) 25.03.2004

(24) 15.05.2006

(46) 15.05.2006, Бюл. № 5, 2006 р.

(72) Качан Володимир Тимофійович, Макаров Сергій Миколайович, Урсал Георгій Федорович

(73) Відкрите акціонерне товариство "Херсонські комбайни"

(56) SU 1547759, 5 A01D41/12, A01B51/02, 07.03.1990

RU 2032308, 6 A01D41/12, 10.04.1995

RU 2005338, 5 A01D41/12, 15.01.1994

EP 1346626, 7 A0141814, 24.09.2003

(57) 1. Бугель, що має форму витягнутої плити з вирізами у вигляді півкола у нижній частині, а також різьбові отвори на торцевій поверхні бугеля по обидві сторони вирізу, який відрізняється тим, що виконаний з листового прокату з рядом наскрізних отворів всередині.

2. Бугель по п.1, який відрізняється тим, що одну із сторін наскрізних отворів, розташованих у верхній частині бугеля, виконано паралельно рівній торцевій поверхні бугеля.

3. Бугель по п.2, який відрізняється тим, що отвори для закріплення kabіни на бугелі виконано між паралельними сторонами наскрізних отворів і торцевими поверхнями.

Винахід належить до сільськогосподарського машинобудування, а саме до бугеля механізмів навішування жниварок на молотарку зернозбиральних комбайнів.

Відомо бугель механізмів навішування похилої камери жниварки, який виконано у вигляді вертикальної балки з вирізами, в які вкладаються кінці валу похилої камери і фіксуються шкворнем, [авт. св. №1547759 кл. A01D41/12, опубл. 07.03.90р.].

Недоліком цієї конструкції є те, що конструкція виконана із сталевих литва має велику масу, погану зварюваність і значний відсоток браку литва, який виявляється на останніх стадіях механічної обробки.

Відомо бугелі механізму навішування похилої камери жниварки на молотарку зернозбирального комбайна, які виконані у формі витягнутої плити з литва і вирізом у вигляді півкола у нижній частині. На торцевій поверхні бугелів по обидві сторони вирізу виконано різьбові отвори. Бугелі жорстко з'єднані з рамою молотарки і в верхній частині мають отвори для кріплення kabіни комбайна. При навішуванні похилої камери жниварки кінці вала входять у вирізи 2-х бугелів і фіксуються кришками, які закріплюються болтами в різьбових отворах бугелів. Таким чином, створюються два підшипника ковзання, що дозволяє регулювати, при необхідності, положення жниварки по висоті. [Каталог деталей і збірних одиниць комбайнів "Дон-

1500"; "Дон-1200", Москва, стор.141]. Цей бугель взято за прототип.

Недоліком вказаної конструкції бугелів є те, що вони виготовляються із сталевих литва, що не дозволяє отримати якісну об'ємну конструкцію з максимальною жорсткістю у трьох площинах з мінімальною масою через неможливість виконувати отвори між ребрами і тоншими самі ребра. Крім того, присутній значний відсоток браку литва, який виявляється тільки після механічної обробки. Також недоліком є погана зварюваність, особливо необроблених поверхонь.

В основу винаходу поставлене завдання виконати конструкцію бугеля з максимальною жорсткістю у трьох площинах, зменшити масу, та поліпшити здатність до зварювання, що в свою чергу зменшить брак при виготовленні бугеля та забезпечить надійність його використання.

Поставлене завдання вирішується тим, що бугель, який має форму витягнутої плити з вирізом у вигляді півкола у нижній частині, а також різьбові отвори на торцевій поверхні бугеля по обидві сторони вирізу, згідно винаходу, виконано із листового прокату з рядом наскрізних отворів в середині контура.

Одну із сторін кожного із наскрізних отворів, розташованих у верхній частині бугеля, виконано паралельно рівній торцевій поверхні бугеля.

Отвори для кріплення kabіни виконано в міс-

(19) UA (11) 75707 (13) C2

цях розташування паралельних поверхонь торця бугеля і наскрізних отворів.

Виконання бугеля із листового прокату з рядом наскрізних отворів з середині контура дозволяє отримати об'ємну конструкцію необхідної жорсткості у трьох площинах, при цьому зменшити масу, в той же час забезпечити надійність. Також забезпечується виконання вимог для одержання якісних зварювальних з'єднань бугеля з рамою молотарки.

Виконання у верхній частині бугеля наскрізних отворів, у яких є сторони паралельні рівній торцевій поверхні бугеля, дозволяє виконувати в цьому місці отвори для закріплення кабіни, в тому числі і різьбові отвори, з мінімальною трудомісткістю та без застосування складних спеціальних пристосувань.

Крім того, виконання отворів між паралельними поверхнями дає змогу закріплювати кабіну надійно і без зайвих труднощів діставатись до місць з'єднання.

Використання бугеля в конструкції комбайна дозволить підвищити його надійність та зменшити витрати на виготовлення.

На Фіг.1 показано головний вид бугеля, на Фіг.2 показано вид бугеля збоку, на Фіг.3 схематично зображено закріплення вала похилої камери

молотарки в бугелях і кріплення кабіни.

Бугель має форму витягнутої плити однакової товщини "S", виконаної із листового прокату. У нижній частині бугель має виріз 1 у вигляді півкола. По обидві сторони вирізу 1 на торцях "В" бугеля розташовані різьбові отвори 2 для кріплення кришки, бугель виконано з листового прокату з рядом наскрізних отворів 3 в середині контура бугеля.

Одна із сторін наскрізних отворів 3, розташованих у верхній частині бугеля, виконана паралельною до торцевої поверхні "В". В місцях розташування паралельних поверхонь між наскрізними отворами 3 і торцем "В" розміщено отвори для закріплення кабіни.

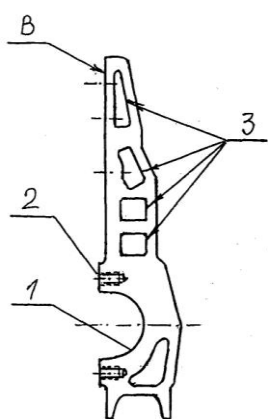
Бугеля використовуються наступним чином.

На рамі молотарки з двох її сторін за допомогою, наприклад, зварювання закріплюють два бугелі. У вирізах 1 розміщують кінці вала похилої камери жниварки і фіксують їх за допомогою двох кришок болтами, які входять в різьбові отвори 2. Отвори 4 у верхній частині бугелів використовують для закріплення кабіни болтами, при цьому за рахунок паралельних поверхонь торця "В" бугеля та однієї із сторін наскрізних отворів 3, з'єднання є більш доступними при виконанні складальних робіт і більш надійними при експлуатації.

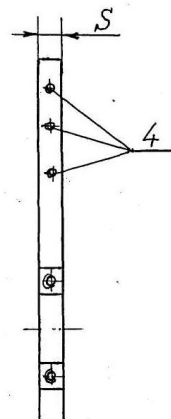
5

75707

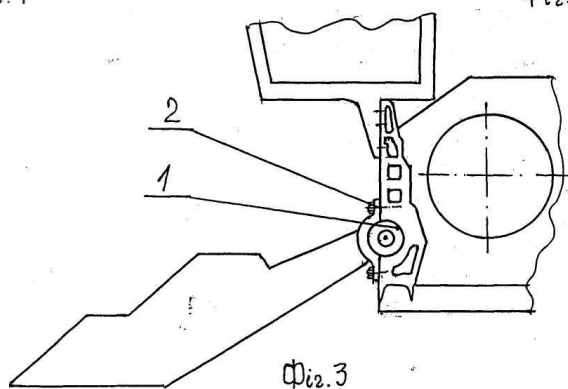
6



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3