



УКРАЇНА

(19) UA (11) 28157 (13) U
(51) МПК (2006)
B66C 1/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЗАХОПЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЛИСТОВОГО МАТЕРІАЛУ

1

2

(21) u200708641

(22) 27.07.2007

(24) 26.11.2007

(72) ШАБАЛДАК МИКОЛА ВАСИЛЬОВИЧ, UA,
ШКАНОВ ОЛЕГ ЮХИМОВИЧ, UA(73) ВІДКРИТЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО
"ГОЛОВНИЙ СПЕЦІАЛІЗОВАНИЙ
КОНСТРУКТОРСЬКО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ
ІНСТИТУТ", UA

(56)

(57) 1. Захоплювальний пристрій для листового матеріалу, що містить скобу, з верхньою частиною якої за допомогою шарнірної осі з'єднаний притискач, один кінець якого скріплений з віссю для навішування канатного стропа вантажопідйомного пристрою, та механізм фіксації притискача, який **відрізняється** тим, що скоба виконана у вигляді 2-х С-подібних щік, що паралельно розташовані та жорстко скріплені між собою накладками по зовнішньому і внутрішньому контуру, а притискач, який закріплений за

допомогою шарнірної осі між С-подібними щоками скоби, виконаний у вигляді двоплечого важеля, що складається з двох паралельно розташованих елементів, які з'єднані між собою накладками, причому, плечі двоплечого важеля розташовані між собою під кутом, а вільний кінець двоплечого важеля жорстко скріплений з упором, розташованим під кутом до цього ж плеча, при цьому, механізм фіксації притискача виконаний з 2-х паралельно розташованих кронштейнів, які вільно закріплені одним кінцем на шарнірній осі з притискачем між С-подібними щоками скоби, де вільні кінці цих кронштейнів з одного боку жорстко скріплені з противагою, а з іншого - шарнірно скріплені з роликом, встановленим з можливістю взаємодії одночасно з притискачем і поперечною, що жорстко закріплена під шарнірною віссю між С-подібними щоками скоби.

2. Захоплювальний пристрій для листового матеріалу за п. 1, який **відрізняється** тим, що в площині С-подібних щік скоби виконані вирізи.

Корисна модель відноситься до галузі підйомно-транспортного машинобудування і може бути використана як захоплювальний пристрій для листового матеріалу.

Відомий вантажозахватний пристрій, що містить несучу скобу з верхньою похилою полицею, яка виконана для зв'язку зі стропом, і підтискний елемент у вигляді П-подібного повзуна, в якому виконаний виріз для можливості взаємодії з торцем листового матеріалу [А.с. №1789495, МПК В66С1/48, 1990р, СРСР].

Недоліком відомого вантажозахватного пристрою є складність конструкції.

За прототип прийнято захватний пристрій для транспортування листового матеріалу в горизонтальному положенні, що містить корпус, виконаний у вигляді скоби, де шарнірно закріплений ексцентриковий притискач, один кінець якого забезпечений сережкою для підвісного стропа, і механізм фіксації ексцентрикового притискача в робочому положенні. Механізм фіксації містить планку з фігурним прорізом, шарнірно закріплену до

ексцентрикового притискача, де усередині прорізу встановлена підпружинена пластинка, а на корпусі закріплений палець, що розташований в прорізі і постійно взаємодіє з підпружиненою пластинкою. [А.с. №783189, МПК В66С1/48, 1980р., СРСР].

Недоліком прототипу є складність конструкції і ненадійність елементів механізму фіксації, оскільки при підйомі виробу основне навантаження доводиться на них. Це може спричинити за собою злам елементів і аварійне звільнення виробу зі скоби. Крім того, при тривалій експлуатації пружинка механізму фіксації ексцентрикового притискача, при спрацьовуванні, може розтягуватися. Тому, пластинка не буде досить надійно притискувати палець в прорізі, що може привести до виходу з ладу механізму фіксації ексцентрикового притискача. Це створить аварійну ситуацію, що не припустимо при експлуатації вантажопідйомних пристроїв.

В основу корисної моделі поставлено завдання створення такого захоплювального пристрою для листового матеріалу, який був би надійним, простим і зручним в експлуатації.

(13) U

(11) 28157

(19) UA

Це досягається тим, що в захоплювальному пристрої для листового матеріалу, який містить скобу, з верхньою частиною якої за допомогою шарнірної осі з'єднаний притискач, один кінець якого скріплений з віссю для навішування канатного стропа вантажопідйомного пристрою, та механізм фіксації притискача, де згідно запропонованої корисної моделі, скоба виконана у вигляді 2-х С-подібних щік, що паралельно розташовані та жорстко скріплені між собою накладками по зовнішньому і внутрішньому контуру, а притискач, який закріплений за допомогою шарнірної осі між С-подібними щокми скоби, виконаний у вигляді двоплечого важеля, що складається з двох паралельно розташованих елементів, які з'єднані між собою накладками, причому, плечі двоплечого важеля розташовані між собою під кутом, а вільний кінець двоплечого важеля жорстко скріплений з упором, розташованим під кутом до цього ж плеча, при цьому, механізм фіксації притискача виконаний з 2-х паралельно розташованих кронштейнів, які вільно закріплені одним кінцем на шарнірній осі з притискачем між С-подібними щокми скоби, де вільні кінці цих кронштейнів з одного боку жорстко скріплені з противагою, а з іншого - шарнірно скріплені з роликком, встановленим з можливістю взаємодії одночасно з притискачем і поперечиною, що жорстко закріплена під шарнірною віссю між С-подібними щокми скоби. В площині С-подібних щік скоби виконані вирізи.

Корисна модель пояснюється кресленнями, де на Фіг.1 представлений загальний вид захоплювального пристрою для листового матеріалу,

на Фіг.2 - вид А на Фіг.1,

на Фіг.3 - захоплювальний пристрій для листового матеріалу в робочому положенні,

а на Фіг.4 - вид Б на Фіг.3 (положення ролика захоплювального пристрою для листового матеріалу при утриманні виробу).

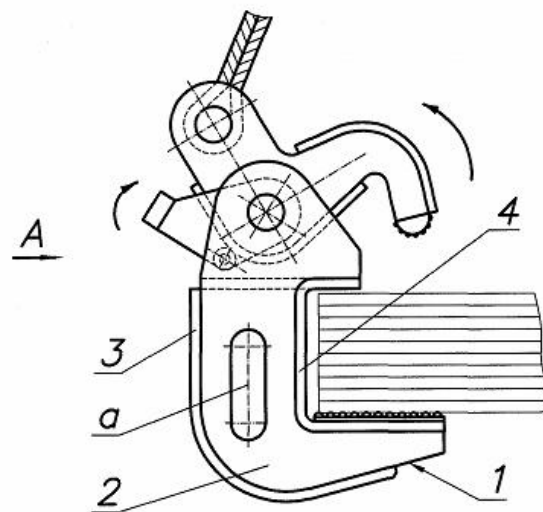
Захоплювальний пристрій для листового матеріалу містить скобу 1, яка виконана з 2-х С-подібних щік 2. С-подібні щокми 2 скоби 1 жорстко скріплені між собою по зовнішньому та внутрішньому контуру накладками 3 і 4. Між С-подібними щокми 2 скоби 1 за допомогою шарнірної осі 5 закріплений притискач 6, у якого один кінець скріплений з віссю 7 для навішування канатного стропа 8 вантажопідйомного пристрою. Притискач 6 складається з двох елементів 9, які з'єднані між собою накладками 10 і 11. Вільний кінець притискача 6 жорстко скріплений з упором 12. Механізм фіксації притискача 13 виконаний з 2-х кронштейнів 14, які вільно закріплені одним кінцем на шарнірній осі 5 між С-подібними щокми 2 скоби 1. Вільні кінці кронштейнів 14 з одного боку жорстко скріплені з противагою 15, а з іншої - шарнірно скріплені з роликком 16. Поперечина 17 жорстко закріплена під шарнірною віссю 5 між С-подібними щокми 2 скоби 1. У площині С-подібних щік 2 скоби 1 виконані вирізи «а».

Захоплювальний пристрій для листового матеріалу працює таким чином.

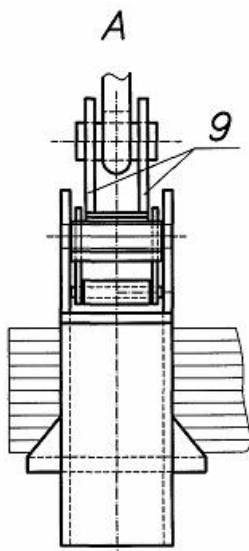
На початку роботи захоплювальний пристрій для листового матеріалу попередньо приводять в робоче положення. Для цього шляхом повороту механізму фіксації притискача 13 навколо осі 5, виводиться ролик 16 із зазору, що утворено притискачем 6 і поперечиною 17. Після чого, повертаючи навколо осі 5 притискач 6, звільняємо зів скоби 1. Потім скобу 1 заводять за край виробу (пачка листового матеріалу). Після цього вільний кінець притискача 6 з упором 12 переміщують до низу для взаємодії упору 12 з поверхнею виробу. При цьому під дією сили тяжіння противага 15 опускається до низу, а ролик 16 входить в зазор між притискачем 6 і поперечиною 17, тим самим надійно фіксуючи притискач 6 на виробі.

Після установки захоплювального пристрою для листового матеріалу проводять підйом виробу і його транспортування. Потім, після закінчення транспортування виробу, противагу 15 переміщують до гори, а ролик 16 виводиться із зазору. Після цього упор 12 притискача 6 переміщують до гори і відводять скобу 1, звільнюючи виріб.

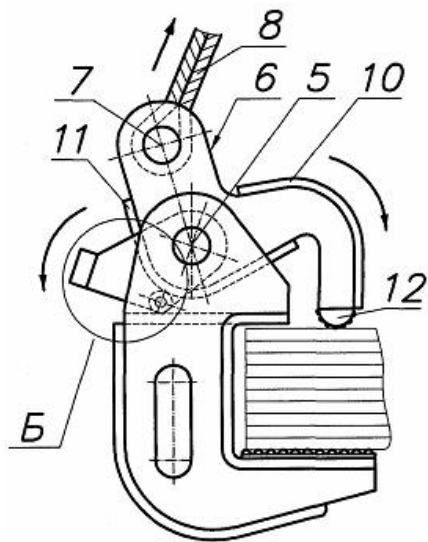
Застосування технічного рішення, що пропонується, дозволить підвищити надійність і зручність в роботі захоплювального пристрою для листового матеріалу, збільшити строк його служіння і підвищити техніку безпеки.



Фіг. 1

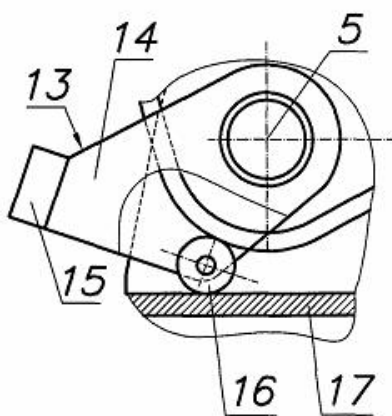


Фиг. 2



Фиг. 3

Б



Фиг. 4