



УКРАЇНА

(19) UA (11) 38603 (13) U
(51) МПК (2006)
F16H 7/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ЗАМОК ДЛЯ З'ЄДНАННЯ КІНЦІВ ПАСОВИХ ПЕРЕДАЧ

1

2

(21) u200809358

(22) 17.07.2008

(24) 12.01.2009

(46) 12.01.2009, Бюл.№ 1, 2009 р.

(72) ФЛЬОНЦ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA, БІЛИК СТЕПАНІЯ ГРИГОРІВНА, UA, ЛОГУШ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA, ГЕВКО ІВАН БОГДАНО-ВИЧ, UA

(73) ФЛЬОНЦ ОЛЕГ ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA, БІЛИК СТЕПАНІЯ ГРИГОРІВНА, UA, ЛОГУШ ІВАН ВОЛОДИМИРОВИЧ, UA, ГЕВКО ІВАН БОГДАНО-ВИЧ, UA

(57) Замок для з'єднання кінців пасових передач, який виконано у вигляді елементів кріплення обох кінців пасів між собою, який **відрізняється** тим, що як елементи кріплення використано ліву і праву петлі, в які жорстко встановлені втулки тертя, а поперечний переріз пластин петель в нижній частині виконано П-подібної форми з висотою полиц-

ки, рівною товщині паса, які жорстко закріплені до кінців ремня, а елементи кріплення пластин до ремня виконані у верхній частині петлі у вигляді конічних видовжених відкритих елементів з довжиною нижньої частини, більшою від товщини ремня і суми двох товщин петлі, які розміщені рівномірно по площині петлі в кількості 4...8 штук, зі сторони кінця і другої пластини видовжені конічні елементи завальцьовані у вигляді буртиків, крім цього, ширина з'єднувальних частин лівої і правої петель рівні між собою $I_1+I_2=I$, при цьому втулки петель жорстко закріплені до самих петель відомими способами, а всередині втулок тертя, по середині їх довжини, виконані масляні кільцеві канавки, які є у взаємодії з системою радіальних отворів осі, яка з'єднує петлі через втулки тертя, кінці якої з двох сторін завальцьовані, а в центральному глухому отворі осі жорстко встановлена маслянка.

Корисна модель відноситься до приводів машин і механізмів в машинобудуванні і може мати практичне використання в транспортних механізмах коренезбиральних машинах, харчових, переробних виробництвах та інших галузях промисловості.

Відомий замок для з'єднання кінців пасових ремнів, який виконано у вигляді елементів кріплення обох кінців пасів між собою [Павлище В.Т. Основи конструювання та розрахунок деталей машин. К.: Вища школа, 1993, рис. 21.5].

Основний недолік прототипа - велика жорсткість вузла з'єднання.

Метою корисної моделі є зменшення жорсткості вузла з'єднання кінців пасової передачі шляхом виконання замка для з'єднання кінців пасових передач, який виконано у вигляді елементів кріплення обох кінців пасів між собою, причому в якості елементів кріплення використано ліву і праву петлі, в які жорстко встановлені втулки тертя, а поперечний переріз пластин петель в нижній частині виконано П-подібної форми з висотою полицки рівною товщині пасу, які жорстко закріплені до кінців ремня, а елементи кріплення пластин до

ремня, виконані у верхній частині петлі у вигляді конічних видовжених відкритих елементів з довжиною нижньої конічної частини більшою товщини ремня і суми двох товщин петлі, які розміщені рівномірно по площині петлі в кількості 4...8 штук, зі сторони кінця і другої пластини видовжені конічні елементи завальцьовані у вигляді буртиків, крім цього ширина з'єднувальних частин лівої і правої петель рівні між собою $I_1+I_2=I$, при цьому втулки петель жорстко закріплені до самих петель відомими способами, а в середині втулок тертя, по середині їх довжини виконані масляні кільцеві канавки, які є у взаємодії з системою радіальних отворів осі, яка з'єднує петлі через втулки тертя, кінці якої з двох сторін завальцьовані, а в центральному глухому отворі осі жорстко встановлена маслянка.

Замок для з'єднання кінців пасових передач представлено на Фіг.1, Фіг.2 - вид зверху на Фіг.1, Фіг.3 - сичення по А-А на Фіг.1 і Фіг.4 - конструкція петлі, Фіг.5 - сичення по Б-Б на Фіг.4 і на Фіг.6 - переріз В-В на Фіг.1.

Замок для з'єднання кінців пасового ремня виконано у вигляді кінців паса лівого 1 і правого 2, які

(13) U

(11) 38603

(19) UA

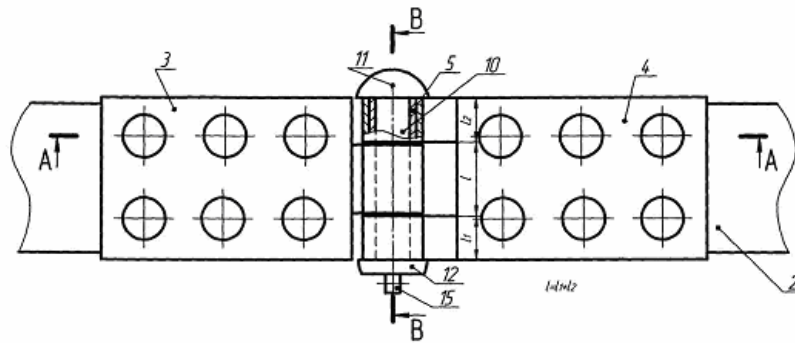
жорстко кріплять відповідно до лівої 3 і правої 4 петлі, в які жорстко встановлено втулку тертя 5 довжиною рівною сумарній ширині ремня.

Поперечне січення петлів 3 і 4 виконано П-подібної форми в нижній частині петлі з висотою полицки 6 рівною товщині паса. Елементи кріплення петлі 3 і 4 до кінців ремня 1 і 2 виконані на верхніх частинах петлі 3 і 4 у вигляді видовжених конічних відкритих елементів 7 з нижньої частини (Фіг.4), які розміщені рівномірно по площі петлі 3 і 4 в кількості, наприклад, чотири-вісім штук, довжиною більшою товщини паса і суми двох товщин матеріалу петлі, які із сторони кінця другої пластини 8 завальцовані у вигляді буртиків 9. Крім цього ширини з'єднувальних частин лівої 3 і правої 4 петлі є рівні між собою (Фіг.1) $l_1+l_2=l$ і вони з'єднані віссю 10 і з буртами 11 і 12 з двох сторін, які розвальцовують відомими способами, а в петлях виконані радіусні переходи 13. У вісь 10 виконано

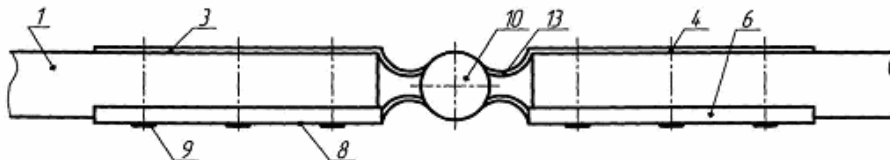
глухий осьовий отвір 14 на вході якого жорстко встановлена маслянка 15 для подачі мастила в зону тертя. Крім цього у вісі 10 виконано 3 радіальних отвори 16 на протів масляних кільцевих канавок 17 втулок тертя 5.

Робота замка для з'єднання кінців пасових передач здійснюється наступним чином. Петля ліва 3 і права 4 жорстко кріпляться до кінців пасового ремня за допомогою конічних елементів 7, а втулки тертя 5 жорстко кріпляться до лівої 3 і правої петлі 4 відомими способами. Після з'єднання правої і лівої петлі у внутрішній отвір втулки тертя 5 вставляють вісь 10 і її завальцовують з двох сторін відомими способами. Після з'єднання плоский пас встановлюють на привід і він здійснює процес передачі обертового руху.

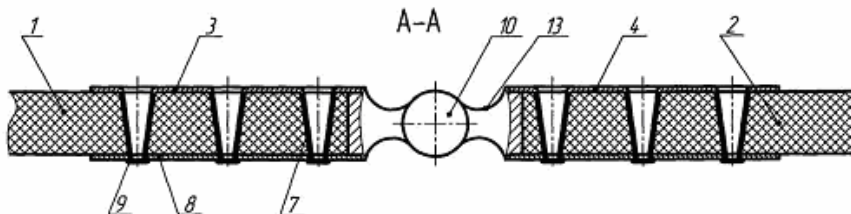
До переваг замка відноситься мала жорсткість з'єднання і покращення умов роботи приводу.



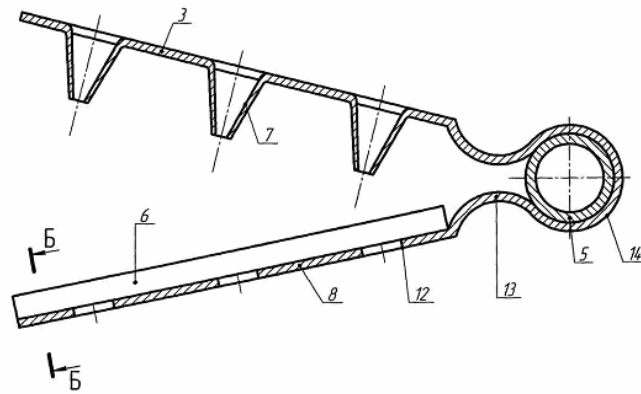
Фіг. 1



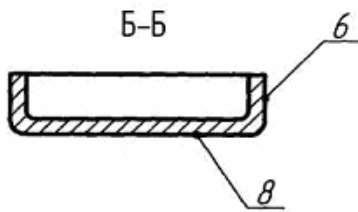
Фіг. 2



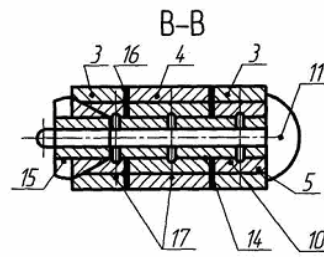
Фіг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6