



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **133064** (13) **U**
(51) МПК (2019.01)
F16H 55/00

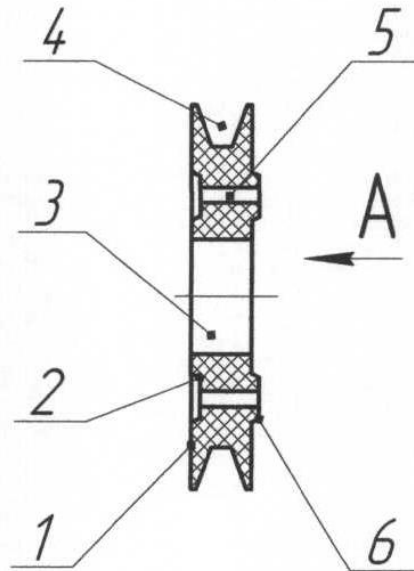
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2018 09627	(72) Винахідник(и): Малюта Сергій Іванович (UA), Коломієць Сергій Матвійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 25.09.2018	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.03.2019	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.03.2019, Бюл.№ 6	

(54) ШКІВ ДЛЯ КЛИНОПАСОВОЇ ПЕРЕДАЧІ

(57) Реферат:

Шків для клинопасової передачі, що включає втулку-маточину та елементи шківа, з'єднані між собою та з втулкою-маточиною. Елементи шківа виконані у вигляді однорівчаккових шківів, з'єднаних між собою та втулкою-маточиною за допомогою болтового з'єднання.



Фіг.1

UA 133064 U

Корисна модель належить до галузі машинобудування, зокрема стосується вузлів та деталей машин, а саме передач за допомогою клинового паса, і може бути використана для передачі обертального руху між валами з можливістю зміни передавального числа.

Відомі аналоги шкві для приводних клинових пасів нормальних перерізів (ГОСТ 20889-88. Шквивы для приводных клиновых ремней нормального сечения. - М.: Издательство стандартов, 1988. - 17 с.), що містять ступицю, диск, обід з рівчачками для пасів. Недоліками цих відомих пристроїв є висока вартість та металомісткість, а також недостатня універсальність при використанні.

Найближчим аналогом є шків для клинопасової передачі (Патент України на винахід № 23446А, МПК (2006.01) F 16 H 5/56, опубл. 31.08.1998, бюл. № 0/1998), що містить втулку-маточину та елементи шківа, виконані у вигляді півшківів, з'єднаних між собою та з втулкою-маточиною.

Недоліками найближчого аналога є недостатня універсальність, значна трудомісткість збирання та неможливість зміни конструкції після збирання в новій комплектації. Вказані недоліки обумовлені тим, що конструктивними елементами згаданого вище шківа є уніфіковані півшківів, з яких шляхом склеювання збираються шківів тільки одного діаметра і тільки з певною кількістю рівчачків.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення шківа для клинопасової передачі, в якому шляхом модернізації, основаної на новому поєднанні конструктивних елементів, їх взаємному розташуванні і наявності зв'язків між ними забезпечується швидке збирання шківів з різною кількістю рівчачків, як одного, так і різних діаметрів, причому, в процесі експлуатації, за необхідності, конструкція шківа може бути змінена і за рахунок цього досягається підвищення універсальності та зменшення трудомісткості збирання.

Поставлена задача вирішується тим, що в шківі для клинопасової передачі, який містить втулку-маточину та елементи шківа, з'єднані між собою та з втулкою-маточиною, згідно з корисною моделлю, елементи шківа виконані у вигляді однорівчачкових шківів, з'єднаних між собою та втулкою-маточиною за допомогою болтового з'єднання. В іншому варіанті конструктивного виконання бокові поверхні однорівчачкових шківів оснащені конусоподібними виступами, а поверхні протилежного боку, відповідно, - конусоподібними впадинами.

Виконання елементів шківа у вигляді однорівчачкових конструкцій, з'єднаних між собою та втулкою-маточиною за допомогою болтового з'єднання дає можливість легко складати шківів з довільною кількістю рівчачків та збирати складені шківів з різними діаметрами для ступінчастої зміни передаточного числа. Оснащення бокових поверхонь однорівчачкових шківів конусоподібними виступами, а поверхонь протилежного боку, відповідно, конусоподібними впадинами, забезпечує передачу обертального моменту за допомогою згаданих виступів та впадин, розвантажуючи при цьому болтове з'єднання. Таким чином, заявлені відмінності дозволяють суттєво підвищити універсальність та полегшити збирання шківа у порівнянні з найближчим аналогом.

Суть корисної моделі пояснюються кресленнями, де:

На Фіг. 1 наведена схема окремого елемента шківа, розріз по перерізу Б-Б;
на Фіг. 2 - схема окремого елемента шківа, вигляд за стрілкою А;
на Фіг. 3 - схема багаторівчачкового шківа поперечний розріз;
на фіг. 4 - схема складеного тривчачкового шківа.

Запропонований шків для клинопасової передачі містить окремий елемент 1 з рівчачком 4 для клинового паса. В центрі елемента 1 виконано отвір 3 для установки його на втулку-маточину 7 з фланцем 9. Крім того, елемент 1 оснащений з одного боку конусоподібними виступами 6, а з іншого - відповідно конусоподібними впадинами 2 та отворами 5 для болтового з'єднання 8. У випадку збирання складеного шківа на втулці-маточині 7 можуть бути додатково розташовані елементи інших діаметрів, наприклад, 10 та 11.

Описаний вище шків для клинопасової передачі використовується наступним чином.

Для отримання шківа необхідної конструкції елементи 1 за допомогою болтового з'єднання 8 встановлюються на втулці-маточині 7. За наявності певної кількості елементів 1 в процесі експлуатації передачі та потреби в уточненні її параметрів без зняття втулки-маточини 7 з вала може бути складений шків з іншою кількістю рівчачків, а також діаметрів.

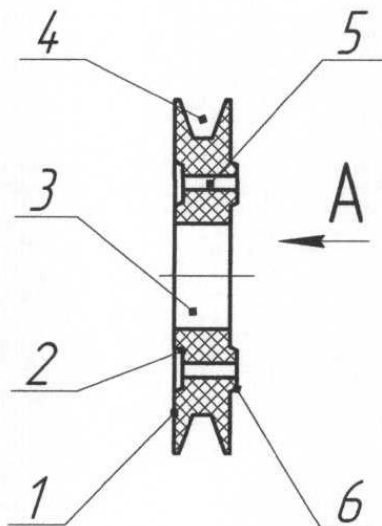
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Шків для клинопасової передачі, що містить втулку-маточину та елементи шківа, з'єднані між собою та з втулкою-маточиною, який **відрізняється** тим, що елементи шківа виконані у вигляді

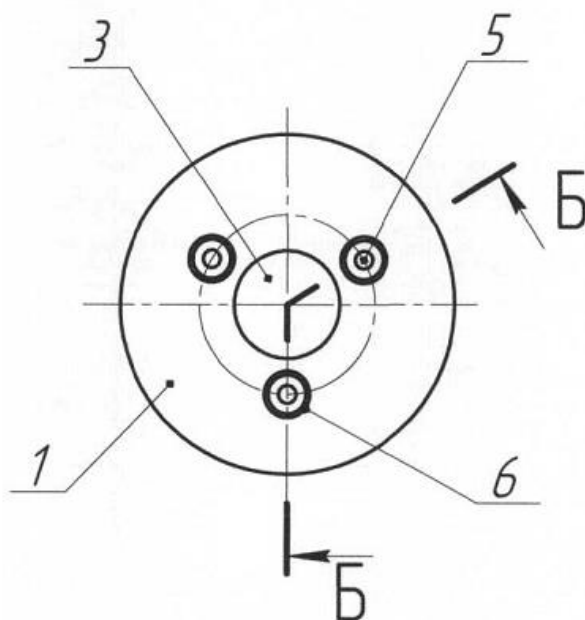
однорівчачових шківів, з'єднаних між собою та втулкою-маточиною за допомогою болтового з'єднання.

2. Шків за п. 1, який **відрізняється** тим, що бокові поверхні однорівчачових шківів оснащені конусоподібними виступами, а поверхні протилежного боку, відповідно, - конусоподібними впадинами.

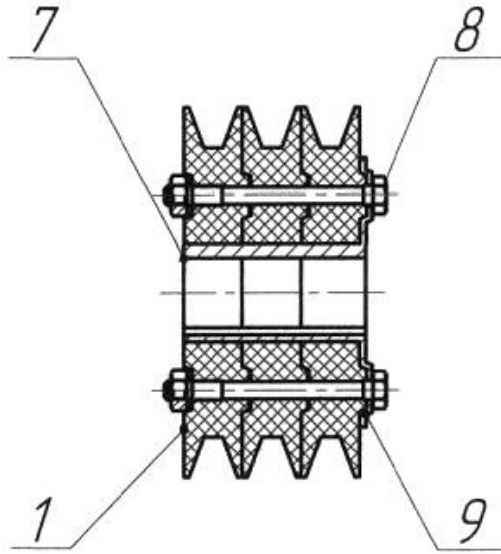
5



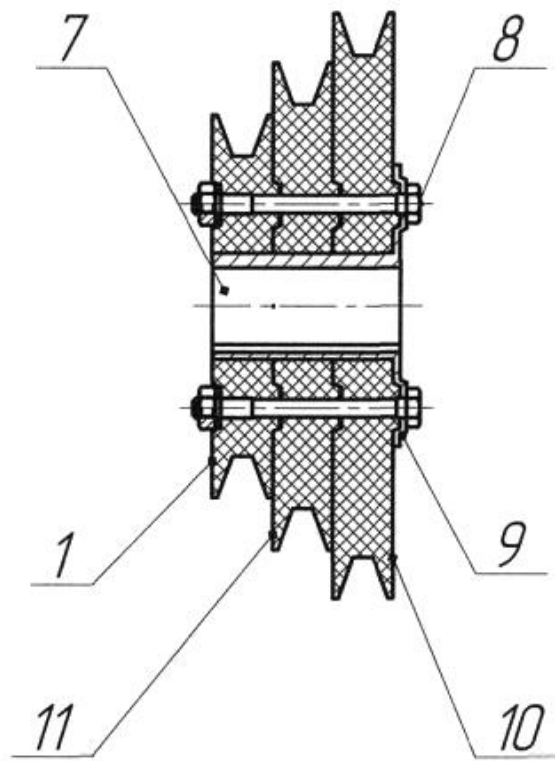
Фіг.1



Фіг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Комп'ютерна верстка М. Шамоніна

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601