



УКРАЇНА

(19) UA  
(51) МПК

(11) 159861

(13) U

B60W 30/18 (2012.01)

B60W 30/182 (2020.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ  
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ  
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

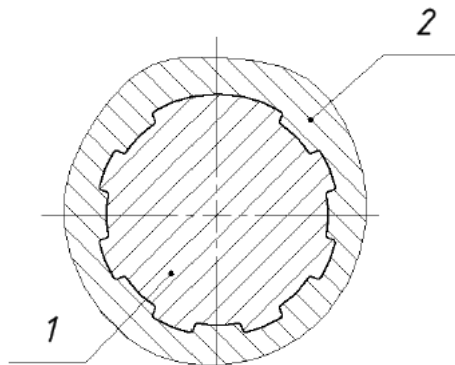
## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2024 02945</b>	(72) Винахідник(и): <b>Біша Владислав Михайлович (UA), Вахнюк Сергій Анатолійович (UA), Дубінін Євген Олександрович (UA), Назарько Ольга Олександрівна (UA), Подригало Михайло Абович (UA), Подригало Надія Михайлівна (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>03.06.2024</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: <b>17.07.2025</b>	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: <b>16.07.2025, Бюл.№ 29</b>	(73) Володілець (володільці): <b>ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, 61002 (UA)</b>
	(74) Представник: <b>Азарова Алла Володимирівна</b>

## (54) ШЛІЦЬОВА МУФТА ДЛЯ ЗДІЙСНЕННЯ КІНЕМАТИЧНОГО РОЗ'ЄДНАННЯ ТА З'ЄДНАННЯ ВАЛІВ ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯМ ПОСТІЙНОЇ РІЗНОСТІ КУТІВ ЇХ ОРІЄНТАЦІЇ

### (57) Реферат:

Шліцьова муфта для здійснення кінематичного роз'єднання та з'єднання валів із забезпеченням постійної різності кутів їх орієнтації складається з шліцьової, рухомої в осьовому напрямі частини. За допомогою шліців пов'язана в увімкненому стані з відповідними шліцьовими кінцями валів, що поєднуються. На шліцьовій частині муфти одна западина виконана більшою за інші з можливістю з'єднання шліцьової муфти з кінцями валів лише в одному взаємному кутовому положенні, відповідному заданому фіксованому куту між з'єднуваними валами.



UA 159861 U



Корисна модель належить до машинобудування, а саме до шліцьових муфт, що здійснюють роз'єднання та з'єднання валів трансмісії.

Відома шліцьова муфта [Красеньков В.И., Егоркин В.В. Синхронизаторы в ступенчатых трансмиссиях. - М.: Машиностроение, 1967. - С. 14, рис. 3], що здійснюють кінематичне роз'єднання та з'єднання валів, яка складається з шліцьової частини, що є рухомою в осьовому напрямі і, за допомогою шліців, пов'язана в увімкненому стані з відповідними шліцьовими кінцями валів, що поєднують.

Недоліком відомої шліцьової муфти є неможливість створення постійної різності кутів орієнтації валів відносно початкового положення у поперечній площині.

В основу корисної моделі поставлено задачу забезпечення постійної різності кутів орієнтації валів відносно початкового положення при черговому увімкненні шліцьової муфти.

Поставлена задача вирішується тим, що в шліцьовій муфті для здійснення кінематичного роз'єднання та з'єднання валів із забезпеченням постійної різності кутів їх орієнтації, яка складається з шліцьової, рухомої в осьовому напрямі частини і, за допомогою шліців, пов'язана в увімкненому стані з відповідними шліцьовими кінцями валів, що поєднуються, згідно з корисною моделлю, на шліцьовій частині муфти одна западина виконана більшою за інші з можливістю з'єднання шліцьової муфти з кінцями валів лише в одному взаємному кутовому положенні, відповідному заданому фіксованому куту між з'єднуваними валами.

Суть корисної моделі пояснюють кресленням.

На кресленні наведено поперечний переріз з'єднання шліцьової частини муфти з шліцьовими кінцями валів, що поєднують. Шліцьова муфта працює наступним чином. При вимкненні шліцьова муфта 2 переміщується в осьовому напрямі. При цьому шліцьові кінці 1 валів від'єднують один від одного. При увімкненні муфти 2 шліцьові кінці валів можуть увійти в зачеплення з її шліцьовою частиною тільки при одному кутовому положенні, яке відповідає одному взаємному кутовому положенню валів, що поєднують.

Використання корисної моделі дозволить вирішити задачу з'єднання валів трансмісії, наприклад автомобіля, при якому різниця кутів орієнтації одного вала відносно іншого буде залишатися постійною. Це важливо при послідовному встановленні двох двигунів внутрішнього згорання і з'єднаних при заданому куті двох колінчастих валах.

30

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Шліцьова муфта для здійснення кінематичного роз'єднання та з'єднання валів із забезпеченням постійної різності кутів їх орієнтації, яка складається з шліцьової, рухомої в осьовому напрямі частини і, за допомогою шліців, пов'язана в увімкненому стані з відповідними шліцьовими кінцями валів, що поєднуються, яка **відрізняється** тим, що на шліцьовій частині муфти одна западина виконана більшою за інші з можливістю з'єднання шліцьової муфти з кінцями валів лише в одному взаємному кутовому положенні, відповідному заданому фіксованому куту між з'єднуваними валами.

35

