



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **27051** (13) **U**
(51) **МПК (2006)**
F16D 7/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) МУФТА ЯМОКОПАЧА

1

2

(21) u200707005

(22) 22.06.2007

(24) 10.10.2007

(72) БРОЩАК ІВАН ІВАНОВИЧ, UA, КОЛЕСНИК
ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ, UA

(73) БРОЩАК ІВАН ІВАНОВИЧ, UA, КОЛЕСНИК
ОЛЕГ АНАТОЛІЙОВИЧ, UA

(56)

(57) Муфта ямокопача, яка виконана у вигляді ведучої і веденої півмуфти, які підпружинені пружиною стискування і з'єднані між собою тілами кочення, яка **відрізняється** тим, що ведуча і ведена півмуфти рухомо з'єднані між собою обоймою, яка з можливістю осьового переміщення на величину $\Delta 1$ прикріплена до ведучої півмуфти, а у нижній внутрішній частині обойми концентрично виконано кільцевий паз радіусом, рівним радіусу кульок, в який встановлені кульки, також в дні обойми зсередини виконано кільцевий паз, в якому розміщено ущільнююче кільце, яке з іншої сторони є у взаємодії знизу з радіусною виїмкою фланця веденої півмуфти, а по периферії торця фланця веденої півмуфти виконано транспортну доріжку шириною, рівною довжині роликів, в якій виконано виїмки, наприклад 3, які є у взаємодії з роликами, радіусом, рівним радіусу роликів, і з'єднані сепаратором, з другої сторони

ролики підтиснуті втулкою, на якій виконано транспортну доріжку з виїмками, а втулка має можливість осьового руху, крім цього втулка в осьовому напрямку розміщена в кільцевому пазу і її виступи є у взаємодії з наскрізними пазами, що виконані по колу кільцевого паза, та з пружиною, яка, в свою чергу, розміщена на ведучій півмуфті і підтиснута втулкою, крім цього у верхній частині ведучої півмуфти виконано глухий отвір, в якому з можливістю осьового переміщення встановлено вал ямокопача, в якому, в свою чергу, виконано паз, в якому розміщено палець, що нерухомо закріплений до ведучої півмуфти, крім цього ведуча півмуфта встановлена виступом у глухий отвір веденої півмуфти з можливістю провертання і осьового переміщення відносно веденої півмуфти, при цьому величина $\Delta 1$ осьового переміщення обойми відносно ведучої півмуфти повинна бути більшою за відстань $\Delta 2$ між краями виступів і верхньою частиною фланця ведучої півмуфти, крім цього глибина виїмок $\Delta 3$ у веденій півмуфті і глибина виїмок $\Delta 4$ у втулці повинна бути меншою від величини зазору $\Delta 5$ між ведучою півмуфтою і втулкою.

Корисна модель відноситься до галузі машинобудування і може мати практичне використання для захисту робочих органів ямокопачів від перенавантаження.

Відома роликів запобіжна муфта, яка виконана у вигляді ведучої і веденої півмуфти, які встановлені на валах і підпружинені пружиною стискування і з'єднані між собою тілами кочення. [АС №924443 СРСР, М кл. F16D7/06, Бюл. №16, 1982].

Основний недолік муфти - низька функціональна придатність.

Метою даної корисної моделі є розширення функціональної придатності муфти і відпрацювання її конструкції на технологічність, шляхом виконання її у вигляді ведучої і веденої

півмуфти, які підпружинені пружиною стискування і з'єднані між собою тілами кочення причому ведуча і ведена півмуфти рухомо з'єднані між собою обоймою, яка з можливістю осьового переміщення на величину $\Delta 1$ прикріплена до ведучої півмуфти, а у нижній внутрішній частині обойми концентрично виконано кільцевий паз радіусом рівним радіусу кульок, в який встановлені кульки, також в дні обойми зсередини виконано кільцевий паз в якому розміщено ущільнююче кільце, яке з іншої сторони є у взаємодії знизу з радіусною виїмкою фланця веденої півмуфти, а по периферії торця фланця веденої півмуфти виконано транспортну доріжку шириною рівною довжині роликів, в якій виконано виїмки наприклад 3, які є у взаємодії з роликами радіусом рівним радіусу

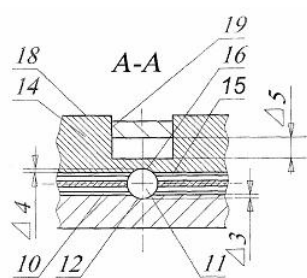
(19) **UA** (11) **27051** (13) **U**

Величина $\Delta 1$ осевого переміщення обойми 3

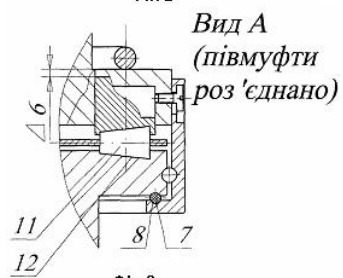
До переваг муфти ямокопача відноситься можливість повного роз'єднання ведучої і веденої півмуфт.



Fig. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Вид А
(півмуфти
роз'єднано)