



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 81307

(13) U

(51) МПК

F16C 33/72 (2006.01)

F16J 15/54 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

(21) Номер заявки: **u 2013 00336**

(22) Дата подання заявки: **10.01.2013**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **25.06.2013**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **25.06.2013, Бюл.№ 12**

(72) Винахідник(и):

**Хромушин Борис Володимирович (UA),  
Діордійчук Владислав Віталійович (UA),  
Сігаєв Геннадій Костянтинович (UA),  
Клисак Роман Юрійович (UA),  
Мак - Мак Анна Олександрівна (UA)**

(73) Власник(и):

**ПРИВАТНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО  
"АЗОВЕЛЕКТРОСТАЛЬ",  
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь,  
Донецька обл., 87535 (UA),  
ПУБЛІЧНЕ АКЦІОНЕРНЕ ТОВАРИСТВО  
"АЗОВЗАГАЛЬМАШ",  
пл. Машинобудівельників, 1, м. Маріуполь,  
Донецька обл., 87535 (UA)**

(74) Представник:

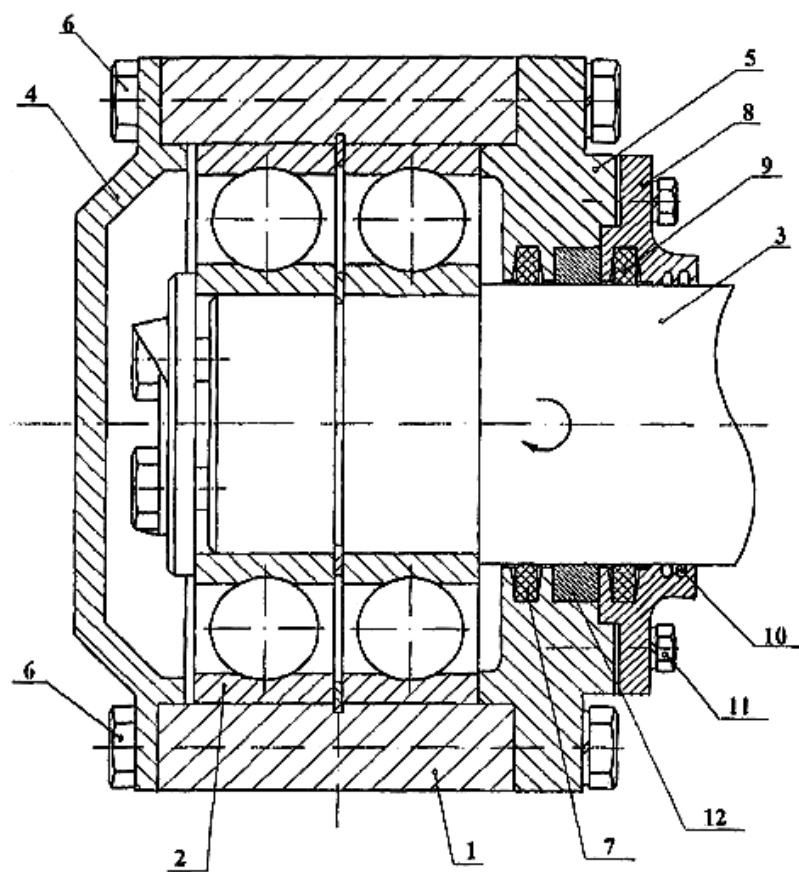
**Зайка Володимир Якович, реєстр. №113**

**(54) УЩІЛЬНЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ПІДШИПНИКОВОГО ВУЗЛА, НАПРИКЛАД, ОПОРИ КОЧЕННЯ**

(57) Реферат:

Ущільнювальний пристрій підшипникового вузла, наприклад, опори кочення, в притискній кришці якого передбачені повстяні сальникові ущільнення. В притискній кришці виконано канавові ущільнення.

UA 81307 U



Корисна модель належить до галузі ущільнювальних елементів підшипників кочення.

За прототип вибрано ущільнювальний пристрій підшипникового вузла, наприклад, опори кочення, в притискній кришці якого передбачені повстяні сальникові ущільнювальні кільця (Опора кочення, заявка № u 201210244 від 29.08.12 г.).

Відомий ущільнювальний пристрій підшипникового вузла, наприклад, опори кочення, має наступні недоліки. Під час роботи конвеєрних ліній в опорах кочення часто виходять з ладу підшипники. Причинами руйнування підшипників є перегрів підшипникового вузла з-за тертя повстяних сальникових ущільнювальних кілець при тривалому використанні. Для зменшення нагрівання зазвичай в підшипникові вузли набивають мастило. Але як показала практика, подібні рішення не позбавляють підшипники від поломок, оскільки не усувають тертя повстяних сальникових ущільнювальних кілець о вал і в результаті чого перегрів місця ущільнення руйнує його і призводить до виходу з ладу підшипника.

В основі корисної моделі стоїть задача підвищення надійності ущільнювального пристрою підшипникового вузла, наприклад, опори кочення, шляхом періодичного змащення зони нагріву сальникового ущільнення під час роботи для зменшення тертя.

Поставлена задача вирішується тим, що ущільнювальний пристрій підшипникового вузла, наприклад, опори кочення, в притискній кришці якого передбачені повстяні сальникові ущільнення, згідно корисної моделі, в притискній кришці виконано канавові ущільнення.

Доведено, що нова сукупність ознак є причиною, а досягнутий первинний технічний результат "періодичне змащення зони нагріву сальникового ущільнення під час роботи" - наслідком.

У свою чергу, цей первинний технічний результат є причиною, а вторинний технічний результат, що отримується, "підвищення надійності ущільнювального пристрою підшипникового вузла, наприклад, опори кочення" - наслідком.

Більш детально корисна модель показана на кресленні. На кресленні зображено ущільнювальний пристрій підшипникового вузла, наприклад, опори кочення в розрізі.

Ущільнювальний пристрій підшипникового вузла, наприклад, опори кочення містить корпус 1, встановлений на зовнішній обоймі підшипника кочення 2, який в свою чергу внутрішньою обоймою змонтований на валу 3. Підшипник виставляється на валу за допомогою глухої кришки 4 і торцевої кришки 5, які кріпляться до корпусу 1 за допомогою болтів 6. У торцевій кришці 5 встановлено повстяне сальникове ущільнення 7, а в притискній кришці 8 встановлено повстяне сальникове ущільнення 9 і виконано канавові ущільнення 10. Притискна кришка 7 закріплена до торцевої кришки 5 болтами 11. Між повстяними сальниковими ущільненнями 7 і 9 знаходиться кільцева проточка 12 з консистентним мастилом.

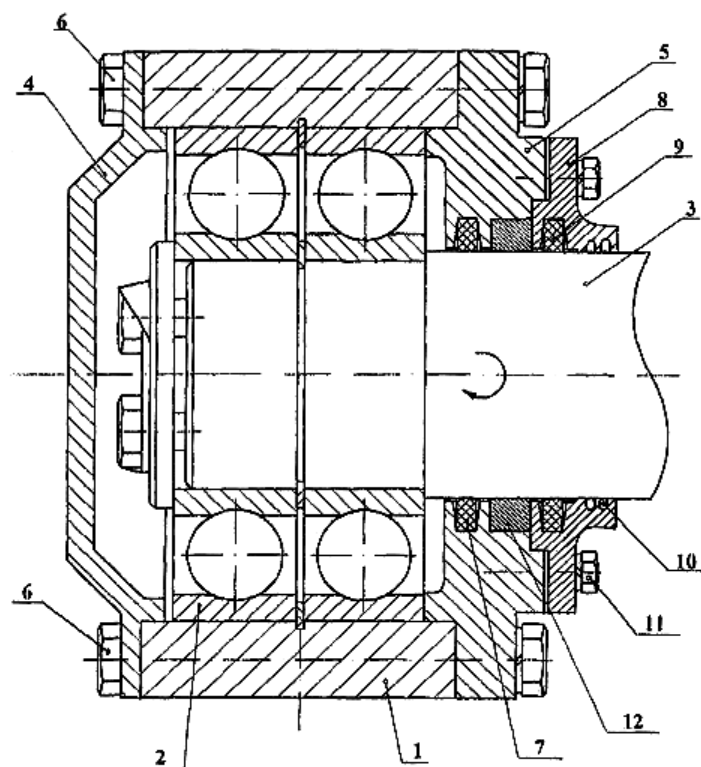
Опора кочення працює таким чином.

На валу 3 встановлено підшипник кочення 2, який займає необхідне положення за допомогою глухої кришки 4 і торцевої кришки 5. У торцевій кришці 5 для ущільнення підшипникового вузла встановлено повстяне сальникове ущільнення 7, а в притискній кришці 8 встановлено повстяне сальникове ущільнення 9. Між ними знаходиться кільцева проточка 12. Під час обертання вала повстяні сальникові ущільнення поступово зношуються. Для компенсації нагріву і їх зносу під час обертання в притискній кришці виконано канавові ущільнення 10 для кращого утримання мастила, яке просочується з кільцевої проточки 12, в результаті чого мастило поступово надходить у зону тертя.

Орієнтовний річний економічний ефект становитиме 20 тис. грн.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Ущільнювальний пристрій підшипникового вузла, наприклад, опори кочення, в притискній кришці якого передбачені повстяні сальникові ущільнення, який **відрізняється** тим, що в притискній кришці виконано канавові ущільнення.



Комп'ютерна верстка М. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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