



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 85956

(13) U

(51) МПК

H02K 5/12 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2013 06541**

(22) Дата подання заявки: **27.05.2013**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **10.12.2013**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **10.12.2013, Бюл.№ 23**

(72) Винахідник(и):

**Остапенко Сергій Олександрович (UA),
Карасьов Сергій Миколайович (UA),
Богданов Олег Анатолійович (UA)**

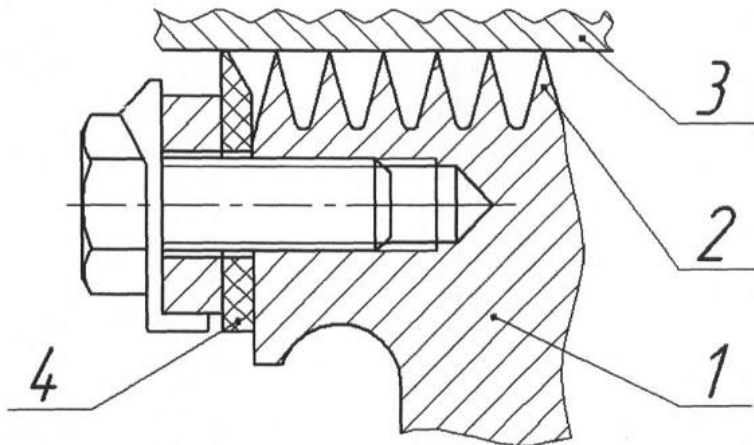
(73) Власник(и):

**ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО ЗАВОД
"ЕЛЕКТРОВАЖМАШ",
пр. Московський, 299, м. Харків, 61089 (UA)**

(54) МАСТИЛОУЛОВЛЮВАЧ ТУРБОГЕНЕРАТОРА

(57) Реферат:

Масилоуловлювач (лабіринтове ущільнення) турбогенератора містить кільцеві канавки по внутрішньому діаметру корпусу масилоуловлювача для уловлювання мастила, що скидається ротором під час обертання, з торців масилоуловлювача встановлені ножі з фторопласту, з меншим зазором відносно вала ротора, ніж у кільцевих канавках масилоуловлювача.



UA 85956 U

Корисна модель належить до важкого електромашинобудування і може бути застосована при виробництві турбогенераторів, а саме їх мастиловловлювачів.

Відомий вузол мастилоуловлювача турбогенератора ТГВ-200 креслення БИЛТ.306769.010 СБ або ТГВ-300 креслення БИЛТ.306596.019 СБ. Мастилоуловлювач (лабіринтове ущільнення) литої конструкції, виконаної з алюмінієвого сплаву, з кільцевими канавками і, отриманими в результаті проточок канавок, ножами.

Недоліком конструкції є недостатнє для збереження надійності і довговічності обмотки уловлювання мастила. Наявність на валу ротора мастилоскидуючого гребінця або канавки не забезпечує повного скидання мастила в камеру мастилоуловлювача. Під час роботи електричної машини мастило з підшипника захоплюється валом, який обертається, і у вигляді тонкої плівки по валу і аерозольної суміші мастила з воднем по зазору між валом і мастилоуловлювачем проникає у внутрішню порожнину турбогенератора. Мастило, потрапляючи на обмотку статора, впливає на ізоляцію, чим зменшує термін служби обмотки і надійність.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення конструкції мастилоуловлювача турбогенератора таким чином, щоб зміна конструкції мастилоуловлювача забезпечила зменшення кількості мастила, що потрапляє всередину (назовні) турбогенератора.

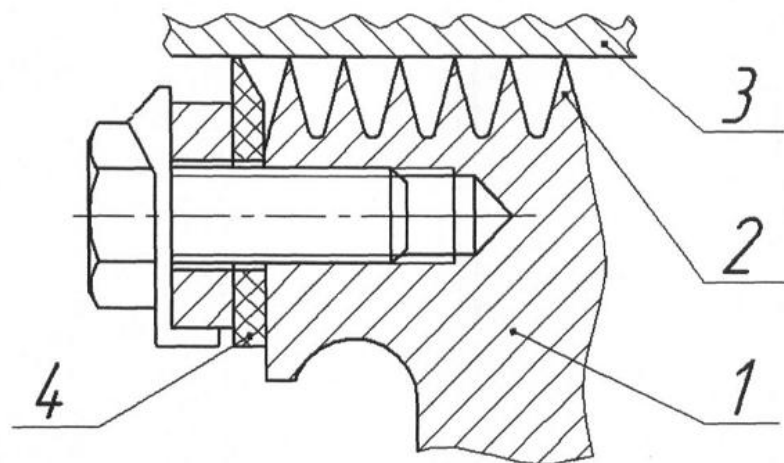
Поставлена задача вирішується тим, що в мастилоуловлювачі (лабіринтовому ущільненні) турбогенератора з кільцевими канавками по внутрішньому діаметру корпусу мастилоуловлювача для уловлювання мастила, що скидається ротором під час обертання, відповідно до корисної моделі, з торців мастилоуловлювача встановлені ножі з фторопласту, з меншим зазором відносно вала ротора, ніж у кільцевих канавках мастилоуловлювача.

Пристрій, що заявляється, пояснюється наступним кресленням, де зображена конструкція литого мастилоуловлювача турбогенератора, на якому показані ножі з фторопласту. Конструкція литого мастилоуловлювача 1 передбачає нарізку кільцевих канавок 2 по внутрішньому діаметру корпусу мастилоуловлювача. Мастило, що розбризкується під дією відцентрових сил, що створюються обертанням вала ротора 3, затримується кільцевими канавками мастилоуловлювача (лабіринтовим ущільненням). При цьому частина мастила потрапляє всередину (або назовні) турбогенератора, що є небажаним. З метою зменшення кількості мастила, що потрапляє всередину (назовні) турбогенератора з торців мастилоуловлювача встановлені ножі з фторопласту 4, з меншим зазором відносно вала ротора, ніж у кільцевих канавках мастилоуловлювача.

Таким чином, корисна модель дозволяє підвищити надійність роботи вузла мастилоуловлювання турбогенератора, як наслідок - неруйнування ізоляції, на яку впливає зменшена кількість мастила, а отже - довговічніша і надійніша обмотка статора, простим і дешевим технічним рішенням.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Мастилоуловлювач (лабіринтове ущільнення) турбогенератора, що містить кільцеві канавки по внутрішньому діаметру корпусу мастилоуловлювача для уловлювання мастила, що скидається ротором під час обертання, який **відрізняється** тим, що з торців мастилоуловлювача встановлені ножі з фторопласту, з меншим зазором відносно вала ротора, ніж у кільцевих канавках мастилоуловлювача.



Комп'ютерна верстка М. Ломалова

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