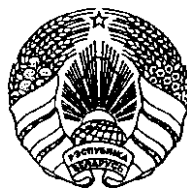


ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **BY** (11) **554**

(13) **U**

(51)⁷ F 16C 17/00

(54) САМОСМАЗЫВАЮЩИЙСЯ ПОДШИПНИК СКОЛЬЖЕНИЯ

(21) Номер заявки: u 20010279

(22) Дата поступления: 2001.11.22

(46) Дата публикации: 2002.06.30

(71) Заявитель: Белорусский государственный университет транспорта (BY)

(72) Авторы: Врублевская В.И., Бочкарев Д.И., Врублевский В.Б., Невзорова А.Б. (BY)

(73) Патентообладатель: Белорусский государственный университет транспорта (BY)

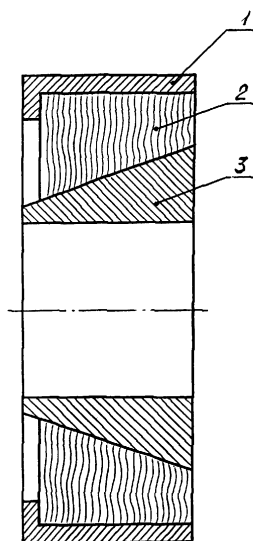
(57)

Самосмазывающийся подшипник скольжения, содержащий внутреннее кольцо и наружное кольцо с запрессованной в него деревянной втулкой торцевого гнущья, пропитанной антифрикционной термостойкой смазкой, отличающийся тем, что одно или два внутренних кольца имеют наружную коническую поверхность, деревянная втулка имеет коническую внутреннюю поверхность, а наружная поверхность внутренних колец и внутренняя поверхность втулки образуют зону трения.

(56)

1. Технические условия РБ 01116532.001-97. - Подшипники скольжения самосмазывающиеся. Мн., 1997. - С. 14.

2. Патент РБ 162, 1999 (iðiðòèÿ).



Фиг. 1

Полезная модель относится к области машиностроения и распространяется на радиально-упорные самосмазывающиеся подшипники скольжения, предназначенные для эксплуатации в узлах трения сельскохозяйственных, строительных, дорожных, подъемно-транспортных машин и оборудования; ленточных, шнековых пластинчатых транспортерах, торгового оборудования; бытовой технике; нестандартизированного оборудования; других машин и механизмов, узлы трения которых работают в условиях абразивной, агрессивной и влажной среды.

Известен подшипник скольжения самосмазывающийся, состоящий из металлического корпуса, запрессованной в нее деревянной втулкой торцевого гнущья и внутреннего кольца, цилиндрическая наружная поверхность которого совместно с цилиндрической внутренней поверхностью деревянной втулки образует зону трения. После запрессовки втулки производится пропитка антифрикционной термостойкой смазкой, обеспечивающей работу подшипника в режиме самосмазки в течение всего периода эксплуатации. Модификатор при пропитке проникает в микроскопические капилляры древесины и в процессе работы выделяясь из них осуществляет смазку зоны трения [1].

Известен самоустанавливающийся самосмазывающийся подшипник скольжения, конструкция которого представляет металлический корпус, с запрессованной в него деревянной втулкой торцевого гнущья и внутреннего кольца, сферическая наружная поверхность которого, совместно со сферической наружной поверхностью деревянной втулки образуют зону трения [2].

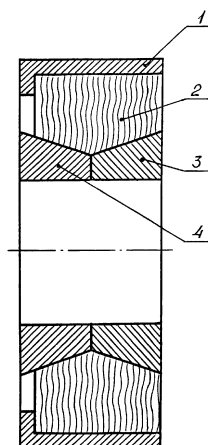
Недостатками этих конструкций самосмазывающихся подшипников скольжения является то, что они рассчитаны на действие радиальной нагрузки, осевая нагрузка, воспринимаемая ими, имеет незначительную величину, что ограничивает применение самосмазывающихся подшипников скольжения, описанных выше конструкций в узлах трения, в которых действует также и осевая нагрузка.

Задачей заявляемой полезной модели является расширение области применения самоустанавливающегося самосмазывающегося подшипника скольжения и повышение их надежности.

Поставленная задача обеспечивается тем, что самосмазывающийся подшипник скольжения содержит внутреннее кольцо и наружное кольцо с запрессованной в него деревянной втулкой. Втулка торцевого гнущья пропитана антифрикционной термостойкой смазкой, а одно или два внутренних кольца имеют наружную коническую поверхность. Деревянная втулка имеет коническую внутреннюю поверхность, при этом наружная поверхность внутренних колец и внутренняя поверхность втулки образуют зону трения.

На фигурах 1 и 2 изображен самосмазывающийся подшипник скольжения.

Конструкция самосмазывающегося подшипника скольжения представляет собой металлический корпус 1 с запрессованной в него деревянной втулкой торцевого гнущья 2 и двух внутренних колец 3, 4. Конические наружные поверхности которых, совместно с коническими поверхностями деревянной втулки образуют зону трения. После запрессовки втулки производится пропитка антифрикционной термостойкой смазкой, обеспечивающей работу подшипника в режиме самосмазывания в течение всего периода эксплуатации. Модификатор при этом проникает в капиллярно-сосудистую систему древесины, и в процессе работы, выделяясь из нее, осуществляет смазку зоны трения.



Фиг. 2