

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2694375

### РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ СИЛОВЫХ МАШИН

Патентообладатель: *Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова (ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ) (RU)*

Авторы: *Егожев Артур Мухамедович (RU), Анажев Аслан Каральбиевич (RU), Полищук Евгений Александрович (RU), Егожев Аскер Артурович (RU)*

Заявка № 2018140317

Приоритет изобретения 14 ноября 2018 г.

Дата государственной регистрации в

Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 12 июля 2019 г.

Срок действия исключительного права

на изобретение истекает 14 ноября 2038 г.

Руководитель Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности

Г.П. Ивлиев





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК  
*F16B 37/00* (2019.05)

(21)(22) Заявка: 2018140317, 14.11.2018

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
14.11.2018

Дата регистрации:  
12.07.2019

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 14.11.2018

(45) Опубликовано: 12.07.2019 Бюл. № 20

Адрес для переписки:

360030, г. Нальчик, пр. Ленина, 1в, ФГБОУ ВО  
Кабардино-Балкарский ГАУ, НИС, Дударовой  
Ф.Т.

(72) Автор(ы):

Егожев Артур Мухамедович (RU),  
Апажев Аслан Каральбиевич (RU),  
Полищук Евгений Александрович (RU),  
Егожев Аскер Артурович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования Кабардино-Балкарский  
государственный аграрный университет им.  
В.М. Кокова (ФГБОУ ВО  
Кабардино-Балкарский ГАУ) (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете  
о поиске: RU 2647720 C1, 19.03.2018. RU  
2650479 C1, 13.04.2018. RU 2661326 C1,  
13.07.2018. DE 0019951652 A1, 03.05.2001.

## (54) РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ СИЛОВЫХ МАШИН

(57) Реферат:

Предлагаемый узел относится к ответственным узлам, используемым в машиностроении. В резьбовых соединениях с использованием шпилек при работе в условиях сложного нагружения имеет место значительный изгиб шпильки по всей длине, причем максимальные изгибающие напряжения приходятся на сечение резьбовой части, которое совпадает с первым витком, где имеют место значительные концентрации напряжений, и которое разрушается, прежде всего, в данных соединениях. Цель изобретения - повышение прочности соединения путем уменьшения

изгибающих напряжений под резьбовой частью, повышение равномерности распределения поперечной нагрузки в групповом резьбовом соединении, повышение жесткости соединения на сдвиг. Поставленная цель достигается тем, что в пределах одной соединяемой детали шпилька имеет конический участок, большим основанием направленный в сторону гайки, а в другой детали выполнено отверстие для установки цилиндрической втулки под посадку шпильки без зазора, переходящее к цилиндрической расточке меньшего диаметра, примыкающего к плоскости разъема. I ил.