



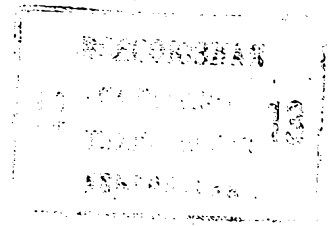
СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1145177 A

4(51) F 16 B 39/36

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3586663/25-27

(22) 03.05.83

(46) 15.03.85 Бюл. № 10

(72) Ю.Д.Иванов

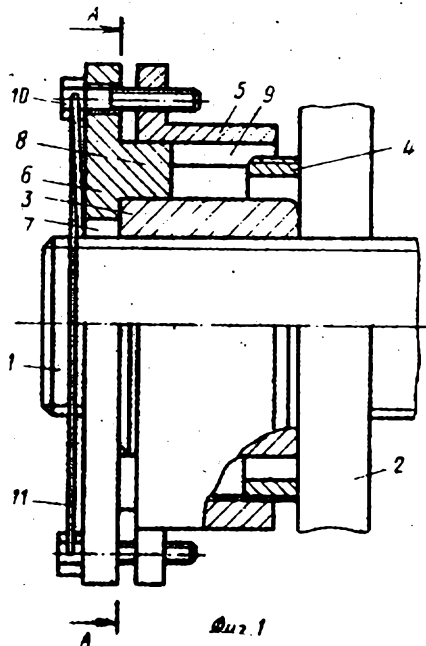
(53) 621.838.1(088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР  
№ 386166, кл. F 16 B 39/16, 1970.

2. Авторское свидетельство СССР  
№ 434203, кл. F 16 B 39/36, 1973  
(прототип).

(54)(57) РЕЗЬБОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ, со-  
держащее соединяемые детали, резьбо-  
вой стержень, гайку и стопорный  
элемент в виде двух концентричных на-  
винченных одна на другую охватывае-  
мую и охватывающую втулок с направ-  
лением резьбы, противоположным направ-

лению резьбы стержня, отличаю-  
щееся тем, что, с целью рас-  
ширения технологических возмож-  
ностей путем обеспечения крепления раз-  
личной толщины пакета соединяемых  
деталей, оно снабжено серьгой с цент-  
ральным отверстием, диаметр кото-  
рого меньше наружного диаметра гайки,  
и диаметрально расположенными прямо-  
угольными выступами, взаимодействующи-  
ми с внутренними продольными  
пазами, выполненными на охватывающей  
втулке, и соединяющими серьгу и охва-  
тывающую втулку крепежными элемента-  
ми, зафиксированными проволокой, а ох-  
ватываемая втулка жестко закреплена  
на одной из соединяемых деталей кон-  
центрично гайке.



(19) SU (11) 1145177 A

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано в конструкциях высоконагруженных узлов, преимущественно крупногабаритных резьбовых соединений, например, шпренгельных систем транспортных средств.

Известно устройство для стопорения гайки, содержащее гайку с внутренней конической поверхностью и контргайку с наружной конической поверхностью, накрутой на хвостовик резьбового стержня, резьба которого противоположна направлению резьбы стержня [1].

Недостатком данного устройства является отсутствие стопорения гайки на любом участке резьбового стержня.

Наиболее близким к предлагаемому является резьбовое соединение, содержащее соединяемые детали, резьбовой стержень, гайку и стопорный элемент в виде двух концентричных навинченных одна на другую охватываемую и охватывающую втулок с направлением резьбы, противоположным направлению резьбы стержня [2].

Недостатком указанного соединения является невозможность обеспечения крепления различной толщины пакета соединяемых деталей.

Цель изобретения - расширение технологических возможностей путем обеспечения крепления различной толщины пакета соединяемых деталей.

Поставленная цель достигается тем, что резьбовое соединение, содержащее соединяемые детали, резьбовой стержень, гайку и стопорный элемент в виде двух концентричных навинченных одна на другую охватываемую и охватывающую втулок с направлением резьбы, противоположным направлению резьбы стержня, снабжено серьгой с центральным отверстием, диаметр которого меньше наружного диаметра гайки, и диаметрально расположенными прямоугольными выступами, взаимодействующими с внутренними продольными пазами, выполненными на охватывающей втулке, и соединяющими серьгу и охватываемую втулку крепежными элементами, зафиксированными проволокой, а охватываемая втулка жестко закреплена на одной из соединяемых деталей концентрично гайке.

На фиг.1 изображено резьбовое соединение, разрез; на фиг.2 - разрез А-А на фиг.1.

Резьбовое соединение содержит резьбовой стержень 1, установленный в отверстиях соединяемых деталей 2, с навинченной на нем гайкой 3 и стопорный элемент, состоящий из охватываемой 4 и охватывающей 5 втулок, концентрично навинченных одна на другую и имеющих резьбу, противоположную направлению резьбы стержня 1.

Охватываемая втулка 4 жестко закреплена на одной из соединяемых деталей 2.

Для обеспечения взаимодействия между гайкой 3 и охватывающей втулкой 5 установлена серьга 6 с центральным отверстием 7, диаметр которого меньше наружного диаметра гайки, и диаметрально расположенными прямоугольными выступами 8, взаимодействующими с внутренними продольными пазами 9, выполненными на охватывающей втулке 5, и гранями гайки 3.

Серьга 6 соединяется с охватывающей втулкой 5 с помощью крепежных элементов 10, зафиксированных проволокой 11.

Устройство работает следующим образом.

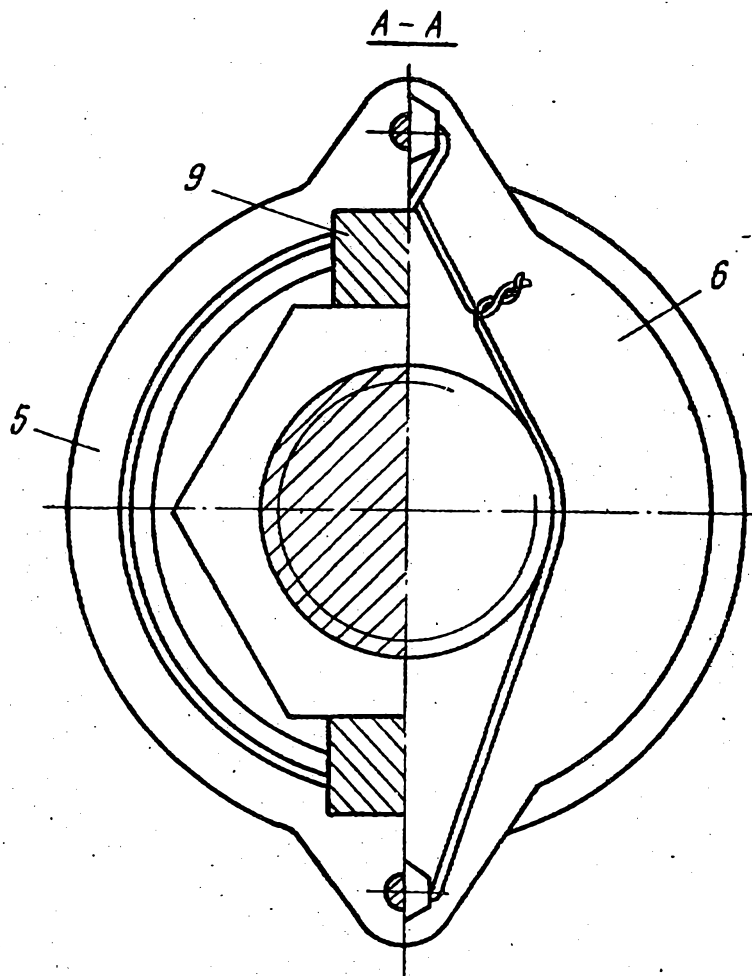
На резьбовой стержень 1 навинчивается гайка 3. Затем на охватываемую втулку 4 навинчивается охватывающая втулка 5 таким образом, чтобы между торцевой поверхностью охватывающей втулки 5 и торцевой поверхностью гайки 3 оставался зазор, а внутренние продольные пазы 9 совместились с гранями гайки 3.

После этого устанавливается серьга 6 так, чтобы ее прямоугольные выступы 8 вошли в пазы 9 охватывающей втулки 5 и касались граней гайки 3, торец серьги 6 опирался в торец гайки 3, а между торцевыми поверхностями серьги 6 и охватывающей втулки 5 был обеспечен зазор.

Крепежные элементы 10, соединяющие серьгу 6 с охватывающей втулкой 5, зафиксированы проволокой 11.

Произвольный поворот гайки 3 вызывает завинчивание охватывающей втулки 5 с серьгой 6 и тем самым усиливает ее стопорящее действие.

Изобретение расширяет технологические возможности путем обеспечения крепления различной толщины пакета соединяемых деталей.



Фиг. 2

Редактор Ю. Ковач

Составитель М. Жегличева  
Техред Л. Мартяшова

Корректор М. Демчик

Заказ 1146/28

Тираж 812

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4