



УКРАЇНА

&lt;5i&gt;5 F 16 B 3/00

15751

(13)

C1

ДЕРЖАВНЕ  
ПАТЕНТНЕ  
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ  
НА ВИНАХІД

(54) ШПОНОЧНЕ З'ЄДНАННЯ

1 \*

(20)95320372,27.08.93

(21)4872490/SU

(22)10.10.90 (24) 30.06.97

(46)30.06.97. Бюл. N» 3

(56) 1. Авторское свидетельство СССР  
№ 238960, кл. F 16 B 3/00, 1968.2. Авторское свидетельство СССР №  
694680, кл. F 16 B 3/00, 1978 (прототип),  
(72) Оренбойм Борис Данилович, Салтан  
Сбргій Семенович

(73) Оренбойм Борис Данилович (UA)

(57) Шпоночное соединение, содержащее  
охватывающую, охватываемую детали и  
шпонку с элементами фиксации, в охватыва-

емой детали выполнен паз, в охватывающей детали - сквозное отверстие, шпонка выполнена прямоугольной с перпендикулярным ее оси цилиндрическим хвостовиком, а элементами фиксации являются резьбовая втулка и гайка, при этом шпонка установлена в пазу охватываемой детали с размещением хвостовика в отверстии охватывающей детали, а втулка размещена на хвостовике шпонки и свинчена с резьбой указанного отверстия, отличающееся тем, что элементы фиксации снабжены упругой шайбой, хвостовик шпонки выполнен резьбовым, а гайка установлена по резьбе хвостовика шпонки с упором в торце резьбовой втулки через упругую шайбу.

Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано для фиксации деталей от осевого перемещения и проворота.

Известны шпоночные соединения, содержащие охватывающую, охватываемую детали и шпонку с элементами фиксации, в охватываемой детали выполнен паз, а охватывающей, детали - сквозное отверстие, шпонка выполнена прямоугольной с перпендикулярным ее оси цилиндрическим хвостовиком, а элементами фиксации являются резьбовая втулка и гайка, при этом шпонка установлена в пазу охватываемой детали с размещением хвостовика в отверстии охватываемой детали, а втулка размещена на **хвостовике шпонки** и свинчена с резьбой указанного отверстия [1,2].

**У известных шпоночных соединений затруднены демонтаж и возможность унификации деталей.**

Цель изобретения - облегчение демонтажа и возможность унификации соединения.

Поставленная цель достигается тем, что элементы фиксации снабжены упругой шайбой, хвостовик шпонки выполнен резьбовым, а гайка установлена по резьбе хвостовика шпонки с упором в торец резьбовой втулки через упругую шайбу.

Шпоночное соединение изображено на чертеже.

Соединение содержит охватывающую 1, охватываемую 2 детали и шпонку 3 с элементами фиксации. В охватываемой детали 2 выполнен паз 4. В охватывающей детали 1 выполнено сквозное отверстие 5. Шпонка 3 выполнена прямоугольной с перпендикулярным ее оси цилиндрическим хвостовиком 6. Элементами фиксации являются резьбовая втулка 7, гайка 8 и упругая шайба

C1

ел  
ел

О

9. Шпонка 3 установлена в пазу 4 охватываемой детали 2 с размещением хвостовика 6 в отверстии 5 охватывающей детали 1. Втулка 7 размещена на хвостовике 6 шпонки 3 и свинчена с резьбой отверстия 5. Хвостовик 6 шпонки 3 выполнен резьбовым. Гайка 8 установлена по резьбе хвостовика 6 шпонки 3 с упором в торец резьбовой втулки 7 через упругую шайбу 9.

Шпоночное соединение собирается следующим образом.

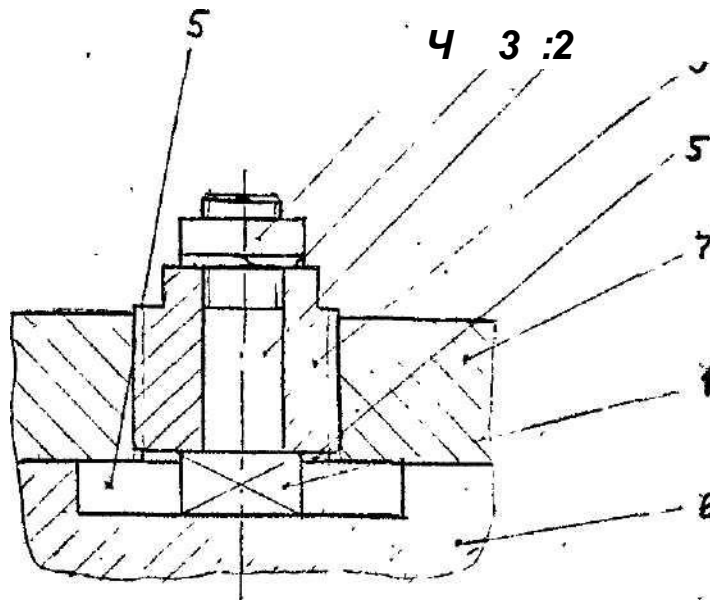
Шпонка 3 устанавливается в паз 4 охватываемой детали 2 через отверстие 5 в охватывающей детали 1. Затем на хвостовик 6 устанавливается резьбовая втулка 7, которая заворачивается в деталь 1 до упора шпонки 3 в дно паза 4, и на резьбу хвостовика 6

устанавливается упругая шайба 9 и заворачивается гайка 8, фиксируя шпоночное соединение от самопроизвольного развинчивания.

Для разборки шпоночного соединения гайка 8 ослабляется, и резьбовая втулка 7 вывинчивается из детали 1, свободно вращаясь на хвостовике 6. При этом шпонка 3 без вращения поднимается вверх до выхода из паза 4 детали 2.

Демонтаж шпоночного соединения облегчается благодаря выходу шпонки 3 из паза 5 детали 2 отвинчиванием втулки 7.

15 Унификация соединения достигается выбором резьбы хвостовика 6, упругой шайбы 9 и гайки 8 по государственным стандартам.



Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор О.Кравцова

Замовлення 4199

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,  
254655, ГСП, КиТв-53, Львівська пл., 8