



УКРАЇНА

(19) UA (11) 14672 (13) U
(51) МПК (2006)
F16B 43/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СТОПОРНА ШАЙБА

1

2

(21) u200511966

(22) 13.12.2005

(24) 15.05.2006

(46) 15.05.2006, Бюл. № 5, 2006 р.

(72) Жаковський Олександр Дмитрович, Колбун Віктор Вікторович, Свінухов Віктор Павлович, Шатунов Олександр Васильович

(73) ДНІПРОПЕТРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ ІМЕНІ АКАДЕМІКА В.ЛАЗАРЯНА

(57) Стопорна шайба, що виконана у вигляді плоского розрізного кільця, з'єднаного з хвостовиком, яка **відрізняється** тим, що шайба виконана із пружного матеріалу, хвостовик виконаний у вигляді частини кільця, з'єднаного перемичкою з розрізним кільцем, утворюючи з ним одне ціле, причому між шайбою та її хвостовиком по обидві сторони від перемички існує зазор.

Корисна модель відноситься до машинобудівної галузі, а саме до засобів для запобігання осьових переміщень з'єднаних деталей.

Шарнірні з'єднання, важільні передачі з'єднують за допомогою валиків, переміщення яких запобігаються спеціальними стопорними пристроями, наприклад, шайбами. При ремонтних роботах пристроїв необхідно знімати стопорні шайби вручну, оскільки існуючі конструкції складні і вимога їх точної фіксації не дає можливості механізувати процес.

Відома стопорна шайба для фіксації вісей і валиків, які мають кільцеву проточку [а.с. СРСР №180435]. Вона містить напівкільце з вирізом під кільцеву проточку і фіксуючий хвостовик, кінець якого відігнутий до сторони вирізу та зігнутий під прямим кутом до площини тіла шайби.

Недоліком відомого аналога є те, що при механізації монтажних та демонтажних роботах виникає складність в орієнтації пристосування для цього відносно кільцевої проточки валика.

Найближчим аналогом до технічного рішення, що заявляється, є шайба для шплінтування валика, виконаного з кільцевою проточкою, яка має отвір, що відповідає діаметру вказаної проточки. Хвостовик шайби виконаний у вигляді напівкільця [а.с. СРСР №180018].

Але недоліком такої шайби є також складність у механізації монтажних робіт та зняття шайби, так як для цього попередньо треба зорієнтувати валик і шайбу, а для перегинання хвостовика необхідно мати ще окреме обладнання. Крім того, переги-

нання хвостовика не дає можливості багаторазового використання шайби.

Технічною задачею, яка розв'язується заявленою корисною моделлю, є спрощення конструкції стопорної шайби для здійснення механізації монтажних і демонтажних робіт, а також підвищення терміну використання цього елемента.

Суть корисної моделі полягає в тому, що стопорна шайба виконана у вигляді плоского розрізного кільця, з'єднаного з хвостовиком і відрізняється тим, що вона виконана із пружного матеріалу, хвостовик виконаний у вигляді частини кільця, з'єднаного перемичкою з розрізним кільцем, утворюючи з ним одне ціле, причому між шайбою та її хвостовиком по обидві сторони від перемички існує зазор.

Графічна частина пояснює суть корисної моделі, де

на Фіг.1 зображено загальний вигляд стопорної шайби,

на Фіг.2 - стопорна шайба, установлена на валику, вигляд збоку,

на Фіг.3 - те саме, вигляд з торця валика;

Фіг.4 і Фіг.5 ілюструють, як з любого положення шайби на валику її орієнтує пристрій для зняття шайби.

Стопорна шайба виконана з пружного матеріалу та складається з розрізного кільця 1, з'єднаного з хвостовиком 2 перемичкою 3.

Установлення шайби на валик виконується з торця валика 4. Завдяки зусиллю, що прикладається до шайби, вона розжимається до діаметра

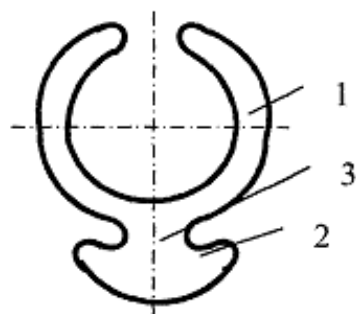
(13) U
14672
(11)
(19) UA

валика 4 і, просуваючись по ньому, потрапляє у кільцеву проточку 5, де і фіксується.

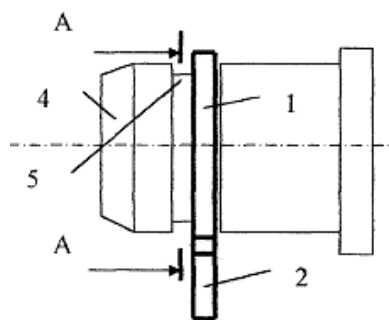
Демонтаж виконується за рахунок прикладення зусиль до плечей хвостовика 2 у напрямку, перпендикулярному поздовжній вісі валика 4.

На Фіг.4 та Фіг.5 показана послідовність процесу зняття шайби з валика відповідним механізмом, незалежно від її положення.

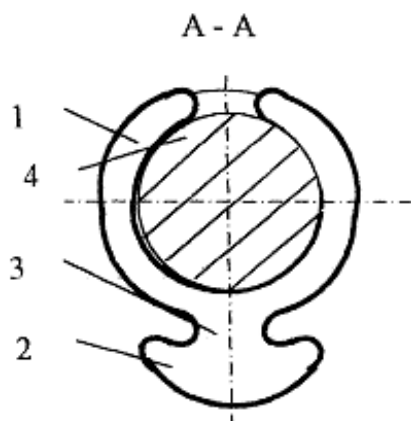
Таким чином запропонована стопорна шайба дозволяє механізувати процеси встановлення і зняття шайби з валика, оскільки не потрібна попередня спеціальна орієнтація валика і шайби. Крім того, шайба не підвергається згинанню і тому може бути використана багаторазово.



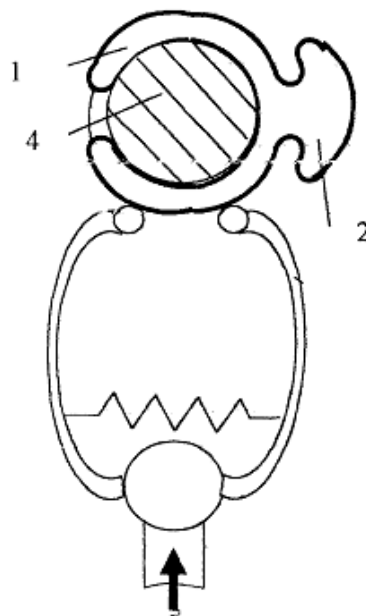
Фіг. 1



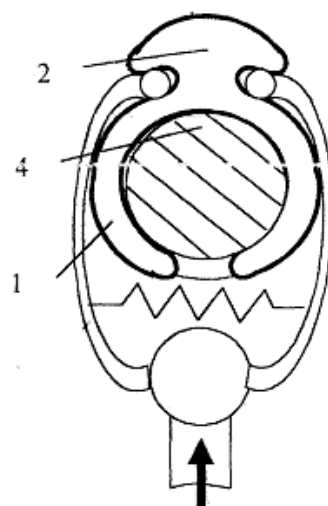
Фіг. 2



Фіг. 3



Фіг. 4



Фіг. 5