



УКРАЇНА

(19) UA (11) 31000 (13) U  
(51) МПК (2006)  
B23B 39/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) ОПОРА РЕГУЛЬОВАНА

1

2

(21) u200711360

(22) 15.10.2007

(24) 25.03.2008

(46) 25.03.2008, Бюл.№ 6, 2008 рік

(72) КАРПУСЬ ВЛАДИСЛАВ ЄВГЕНОВИЧ, UA,  
ІВАНОВ ВІТАЛІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, UA(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
"ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ", UA

(56)

(57) Опора регульована, що має корпус та  
стопорну гайку, яка відрізняється тим, що опора  
додатково має основну шкалу, нанесену на  
вільному кінці опори, та шкалу ноніуса, яка  
прикріплена до корпусу.

Корисна модель відноситься до верстатобудування і може бути використана у пристроях для базування заготовок по площині.

Широко відома конструкція опори [1], недоліком цієї конструкції є неможливість встановити опору в будь-якому місці базової плити чи пристрою.

Прототипом опори, яка заявляється, є гвинтова підпірка [2, с. 342]. Вона містить корпус, гвинтову регульовану опору та стопорну гайку. Недоліком цієї конструкції є неможливість безперервного контролю величини переналагодження, що призводить до збільшення витрат допоміжного часу і ймовірності похибки базування заготовки.

В основу корисної моделі, що пропонується, поставлена задача підвищення точності та продуктивності переналагодження положення опори пристрою.

Поставлена задача досягається тим, що опора має основну шкалу, нанесену на вільному кінці опори, та шкалу ноніуса, яка прикріплена до корпусу.

Новизною запропонованої конструкції є наявність основної шкали та шкали ноніуса, які використовуються для контролю переміщення опори на необхідну величину при переналагоджуванні пристрою.

На Фіг.1 зображений розріз конструкції опори, на Фіг.2 - розріз опори А-А з Фіг.1, на Фіг.3 - розріз опори Б-Б з Фіг.1, на Фіг.4 - шкала ноніуса з точністю ноніуса 0,1мм,

на Фіг.5 - шкала ноніуса з точністю ноніуса 0,05мм.

Запропонована конструкція складається з корпусу 1, опори 2, на якій нанесена основна шкала з ціною поділки 1мм, шайби 3 та стопорної гайки 4, шкали ноніуса 5, гвинтів 6 та змінної головки 7.

Складання конструкції здійснюється таким чином.

В різьбовий отвір корпусу 1 вгвинчують опору 2, встановлюють шайбу 3 та нагвинчують стопорну гайку 4. Змінну головку 7 нагвинчують на опору 2.

Переналагодження опори виконується наступним чином.

Стопорну гайку 4 послаблюють, потім обертаючи опору 2 переміщують її в осьовому напрямку на необхідну величину, яка контролюється за основною шкалою на опорі 2 та шкалою ноніуса 5. Необхідне положення опори фіксується стопорною гайкою 4. Шкала ноніуса може бути в двох виконаннях - з точністю ноніуса 0,1мм (Фіг.4) та 0,05мм (Фіг.5). Таким чином, наявність основної шкали та шкали ноніуса дозволяє виконати переналагодження положення опори з точністю 0,1мм або 0,05мм та значно зменшити витрати часу на переналагодження. Використання змінної головки 7 дозволяє запобігти зниженню точності базування внаслідок зносу робочої поверхні.

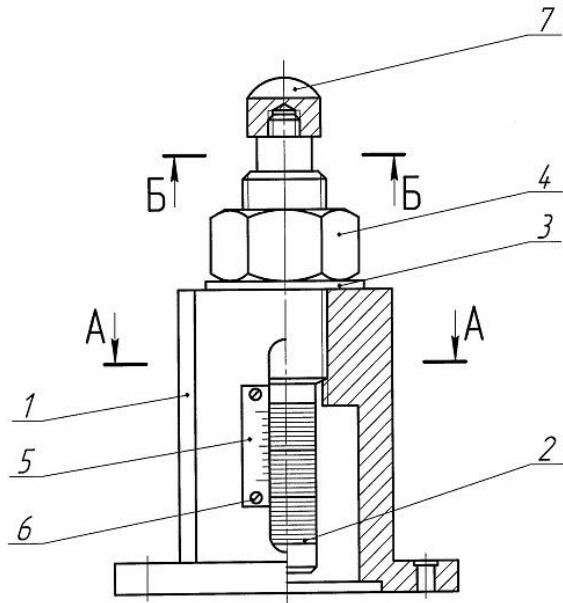
Використання запропонованої конструкції дозволить здійснити контрольоване переміщення положення опори на необхідну величину, що забезпечить підвищення точності переналагодження та зменшення витрат часу.

Джерела інформації:

1. ГОСТ 4084-68. Опоры регулируемые для станочных приспособлений. Конструкция.

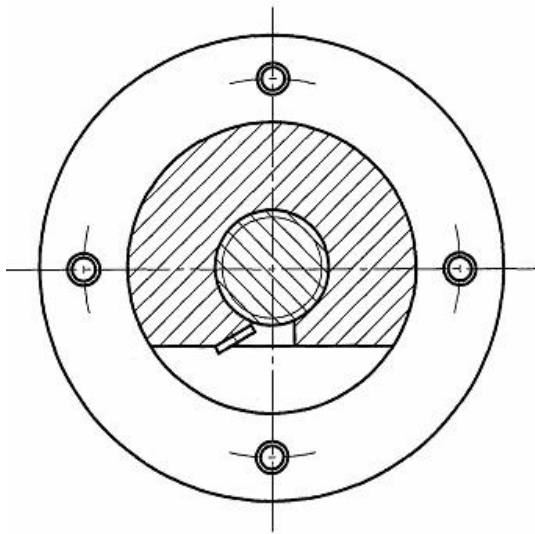
(19) UA (11) 31000 (13) U

2. Станочные приспособления: Справочник: В 2-ч т./ Под ред. Б.Н.Вардашкина. - М.: Машиностроение, 1984. - Т.1. - 592с., ил.



Фиг. 1

A-A



Фиг. 2

Б-Б



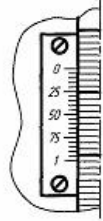
Фиг. 3

Виконання 1



Фиг. 4

Виконання 2



Фиг. 5