



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 80524

(13) C2

(51) МПК (2006)  
B23Q 3/155  
B23B 31/02МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

## (54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ ТА ВИВІЛЬНЕННЯ ІНСТРУМЕНТА

1

(21) u200502838  
(22) 28.03.2005  
(24) 25.09.2007  
(46) 25.09.2007, Бюл. № 15, 2007 р.  
(72) Трактovenko Борис Срульович  
(73) Трактovenko Борис Срульович  
(56) UA 56207, C2, 15.02.2001  
UA 53479, C2, 15.01.2003  
UA 6072, A3, 29.12.1994  
SU 405666, 05.11.1973  
SU 727119, 05.04.1980  
SU 1049197, A, 23.10.1983  
RU 2053051, C1, 27.01.1996

2

JP 2002120106, 23.04.2002  
US 4352612, 5.10.1982  
EP 1402995, A1, 31.03.2004  
Кучер И.М. Металлорежущие станки // Основы конструирования и расчета. - Л.: Машиностроение, 1971. - С. 612-614  
(57) Пристрій для кріплення та вивільнення інструмента, встановленого у шпинделі верстата, який містить тягу, який відрізняється тим, що в тязі зроблено паз, на тязі розміщені затискні пружини та у корпусі шпиндельного вузла встановлено упор з можливістю взаємодії з пазом тяги при обертанні шпинделя.

Винахід відноситься до галузі верстатобудування, а саме до пристроїв для кріплення та вивільнення інструмента, встановленого у шпинделі верстата.

Відомий пристрій для кріплення та вивільнення інструмента, встановленого у шпинделі верстата, який містить тягу [див., наприклад, "Машиностроение", Ленинград, 1971, стр. 613, рис. IV. 34, е].

У відомому пристрої переміщенням тяги ручним засобом спеціальним ключем здійснюють кріплення та вивільнення інструмента, встановленого у шпинделі верстата.

Ручне переміщення тяги є недоліком цього пристрою.

В основу винаходу поставлена задача в пристрої для кріплення та вивільнення інструмента шляхом зміни конструктивних елементів використати обертання шпинделя верстата для переміщення тяги.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій для кріплення та вивільнення інструмента, встановленого у шпинделі верстата, який містить тягу, згідно винаходу, має затискні пружини, які розміщені на тязі, та упор, встановлений в корпусі шпиндельного вузла з можливістю взаємодії з тягою при обертанні шпинделя.

Наявність затискних пружин, які розміщені на

тязі, та упора, встановленого в корпусі шпиндельного вузла з можливістю взаємодії з тягою при обертанні шпинделя, дозволяє використати обертання шпинделя верстата для переміщення тяги.

Суть винаходу пояснюється кресленням, де на фіг.1 зображений запропонований пристрій в осьовому розрізі; на фіг.2 - розріз А-А на фіг.1.

Пристрій має розміщену у шпинделі 5 тягу 2, на якій встановлені затискні пружини 3 та пружина 4, та упор 1, встановлений в корпусі шпиндельного вузла.

Пристрій працює таким чином.

Для кріплення інструмент 6 нагвинчують на різь тяги 2, доки пружина 4 не затягне інструмент 6 у шпиндель 5.

Потім вмикають обертання шпинделя 5 на малій швидкості.

Упор 1, розміщений в пазу тяги 2, утримує її від обертання.

Тяга 2 переміщується уздовж шпинделя 5 і затискує затискні пружини 3.

Інструмент 6 при цьому нагвинчується на різь тяги 2, затягуючись у шпинделі 5 затискними пружинами 3.

Коли тяга 2 вивільнюється від упора 1 вмикають обертання шпинделя 5 і виводять упор 1 з тяги 2.

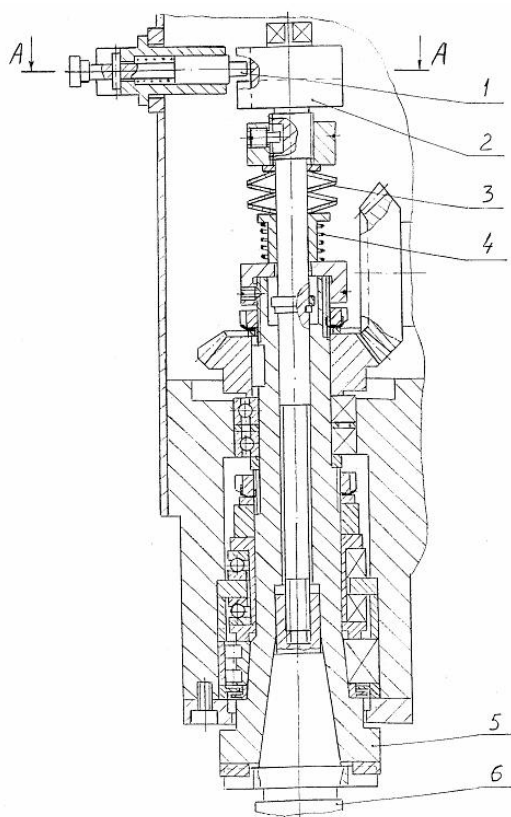
(13) C2

(11) 80524

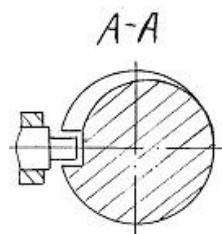
(19) UA

Для вивільнення інструмента 6 вводять упор 1 в паз тяги 2 і вмикають зворотнє обертання шпинделя 5 на малій швидкості.

При цьому тяга 2 не обертається, а інструмент 6, який продовжує обертатися із шпинделем 5, згвинчується з тяги 2 і витискується зі шпинделя 5.



Фиг. 1



Фиг. 2