



УКРАЇНА

(19) UA (11) 35320 (13) U
(51) МПК (2006)
F16C 15/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ОПРАВКА БЕЗЗАЗОРНА

1

2

(21) u200805028

(22) 18.04.2008

(24) 10.09.2008

(46) 10.09.2008, Бюл.№ 17, 2008 р.

(72) БРОЩАК ІВАН ІВАНОВИЧ, UA, ГАГАЛЮК АНДРІЙ ВАЛЕРІЙОВИЧ, UA, ГЕВКО ІГОР БОГДАНОВИЧ, UA

(73) ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ, UA

(57) Оправка беззазорна, яка виконана у вигляді конічного хвостовика і циліндричної частини, які розділені між собою буртом більшого діаметра,

сепаратора з тілами кочення з можливістю осьового і радіального переміщення, яка **відрізняється** тим, що в торцевій циліндричній частині оправки рівномірно по колу та по її довжині виконані кругові конічні виточки з можливістю взаємодії з тілами кочення, причому підйом конічних виточок здійснено в сторону бурта, крім того, тіла кочення встановлені в сепаратор з можливістю кругового провертання без випадання через намагніченість циліндричної частини, а затиск заготовки здійснено взаємодією розрізної і підтискної шайб.

Корисна модель відноситься до галузі машинобудування і може мати використана при чистовій обробці деталей з внутрішнім центральним отвором.

Відома оправка беззазорна, яка виконана у вигляді конічного хвостовика і циліндричної частини, які розділені між собою буртом більшого діаметра, сепаратора з тілами кочення з можливістю осьового переміщення. [Семинский В.К., Вирченко П.Т., Платонов С.А. «Приспособления и инструменты для токарных работ», К.: Техніка, 1977] Основним недоліком є обмежені технологічні можливості і невисока точність базування.

Метою даної корисної моделі є розширення технологічних можливостей і підвищення точності базування деталей шляхом виконання оправки беззазорної у вигляді конічного хвостовика і циліндричної частини, які розділені між собою буртом більшого діаметра, сепаратора з тілами кочення з можливістю осьового і радіального переміщення, причому в торцевій циліндричній частині оправки рівномірно по колу та по її довжині виконані кругові конічні виточки з можливістю взаємодії з тілами кочення, а підйом конічних виточок здійснено в сторону бурта, крім цього тіла кочення встановлені в сепаратор з можливістю кругового провертання без випадання через намагніченість циліндричної частини, а затиск заготовки здійснено взаємодією розрізної і підтискної шайб.

Оправка беззазорна зображена на Фіг.1 і Фіг.2, вид А на Фіг.1.

Оправка беззазорна виконана у вигляді конічного хвостовика 1 і циліндричної частини 2, які розділені між собою буртом 3 більшого діаметра. В торцевій циліндричній частині 2 оправки рівномірно по колу і по її довжині виконані кругові конічні виточки 4, які взаємодіють з тілами кочення 5, які встановлені в сепаратор 6 з можливістю осьового і радіального переміщення. Причому підйом конічної виточки 4 здійснено в сторону бурта 3.

Для затиску заготовки в торцевій циліндричній частині 2 виконано різбовий отвір 7, в який загвинчено болт 8, який підтискує підтискну 9 і розрізну 10 шайби через шайбу 11, а та в свою чергу торце сепаратора 6 і оброблювальну заготовку 12.

Робота беззазорної оправки здійснюється наступним чином. Оправка встановлюється в шпindel верстата, болт відкручують на 2...3 витки. Знімають розрізну шайбу 10, притисний диск 9 і на тіла кочення 5 вставляють, внутрішнім діаметром заготовку 12, яку необхідно обробляти.

Після цього оброблювальна заготовка 12 за допомогою болта 8 підтискується розрізною шайбою 10, підтискною шайбою 9, сепаратором 6 з тілами кочення 5. При цьому тіла кочення 5 разом з сепаратором 6 переміщуються в осьовому напрямку по конічній поверхні в сторону бурта 3 і в радіальному напрямку в сторону внутрішнього діаметра оброблювальної заготовки 12, її центрують та затискають.

Після оброблення заготовки, болт 8 відкручують на 1...2 витки і через його головку здійснюють

(13) U

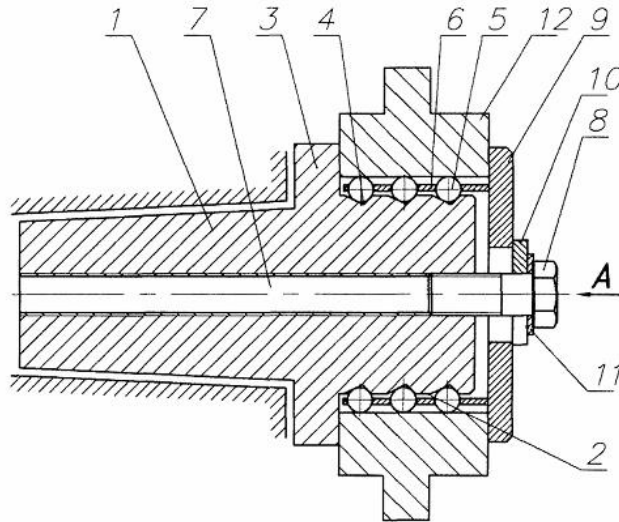
(11) 35320

(19) UA

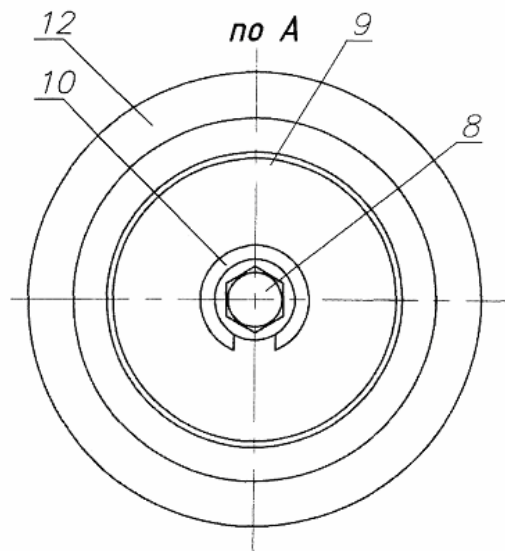
ся знімання підтискної 9 і розрізної 10 шайб, і заготовки 12.

Аналогічним способом здійснюється закріплення і оброблення наступної заготовки.

До переваг беззazorної оправки відноситься розширення технологічних можливостей і точності базування.



Фіг. 1



Фіг. 2