



УКРАЇНА

(19) UA (11) 60544 (13) U
(51) МПК (2011.01)
B24B 39/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ НАРІЗАННЯ ГВИНТОВИХ ШЛІЦЬОВИХ КАНАВОК

1

2

(21) u201013580

(22) 15.11.2010

(24) 25.06.2011

(46) 25.06.2011, Бюл.№ 12, 2011 р.

(72) ПОНОМАРЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ,
ШЕВЧУК ОКСАНА СТЕПАНІВНА, ДЗЮРА ВОЛО-
ДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ, НАГОРНЯК ГАЛИНА
СТЕПАНІВНА

(73) ПОНОМАРЕНКО СЕРГІЙ ВОЛОДИМИРОВИЧ,
ШЕВЧУК ОКСАНА СТЕПАНІВНА, ДЗЮРА ВОЛО-
ДИМИР ОЛЕКСІЙОВИЧ, НАГОРНЯК ГАЛИНА
СТЕПАНІВНА

(57) Пристрій для нарізання гвинтових шліцьових канавок, що виконано у вигляді корпусу з базуючими і кріпильними елементами, направляючих елементів і приводу з прямолінійним зворотно-поступальним рухом, який **відрізняється** тим, що корпус має складний ступінчастий отвір, в який встановлено планшайбу, яка виконана у вигляді ступінчастої осі, на нижній ступінь якої встановлено упорний підшипник, який зовнішньою поверх-

нею взаємодіє з поверхнею складного ступінчастого отвору корпусу, на середній ступінь планшайби встановлено радіально-упорний підшипник, який також взаємодіє з поверхнею ступінчастого отвору, причому планшайба має можливість обертотого руху відносно корпусу, причому в верхньому її ступені виконано масляні канали, а по її центру виконано наскрізний ступінчастий отвір для встановлення в нього оброблюваної деталі, а зверху на планшайбі встановлено механізм затиску оброблюваної деталі, причому з двох протилежних боків у верхній частині планшайба має зрізані лиски, до яких прикріплені пластини з утвореним на них виступом з кутом, рівним куту гвинтової шліцьової канавки оброблюваної деталі, а в різцетримачі верстата розміщений різець із системою направлення пристрою, яка складається із двох пар паралельних валиків, на яких посаджені сферичні підшипники, причому валики з'єднані між собою за допомогою планки та кріпильних елементів.

Корисна модель належить до галузі машинобудування і може мати використання при виготовленні гвинтових шліцьових канавок.

Відомий пристрій для калібрування осьових півкруглих канавок деталей машин, який виконано у вигляді корпусу з базуючими і кріпильними елементами, направляючих елементів і приводу з прямолінійним зворотно-поступальним рухом (Патент №30973, Україна, МПК(2006) B24B 39/00. Пристрій для калібрування осьових півкруглих канавок деталей машин. Гевко Б.М., Дзюра В.О., Крук В.В., Шевчук О.С. Заявл. 17.09.2007 р., Опубл. 25.03.2008 р. Бюл. №6).

Основний недолік пристрою - мала продуктивність праці і обмежені технологічні можливості.

Метою корисної моделі є підвищення продуктивності праці і розширення технологічних можливостей пристрою для нарізання гвинтових шліцьових канавок шляхом виконання пристрою для нарізання гвинтових шліцьових канавок у вигляді корпусу з базуючими і кріпильними елементами, направляючих елементів і приводу з прямоліній-

ним зворотно-поступальним рухом, причому пристрій складається із корпусу, який має складний ступінчастий отвір, в який встановлено планшайбу, яка виконана у вигляді ступінчастої осі, на нижній ступінь якої встановлено упорний підшипник, який зовнішньою поверхнею взаємодіє з поверхнею складного ступінчастого отвору корпусу, на середній ступінь планшайби встановлено радіально-упорний підшипник, який також взаємодіє з поверхнею ступінчастого отвору, причому планшайба має можливість обертотого руху відносно корпусу, причому в верхньому її ступені виконано масляні канали, а по її центру виконано наскрізний ступінчастий отвір для встановлення в нього оброблюваної деталі, а зверху на планшайбі встановлено механізм затиску оброблюваної деталі, причому з двох протилежних боків у верхній частині планшайба має зрізані лиски, до яких прикріплені пластини з утвореним на них виступом з кутом, рівним куту гвинтової шліцьової канавки оброблюваної деталі, а в різцетримачі верстата розміщений різець із системою направлення пристрою, яка

(13) U

(11) 60544

(19) UA

складається із двох пар паралельних валиків, на яких посаджені сферичні підшипники, причому валики з'єднані між собою за допомогою планки та кріпильних елементів.

Пристрій для нарізання гвинтових шліцьових канавок зображено на Фіг.1 і Фіг.2 - вид по А на Фіг.1

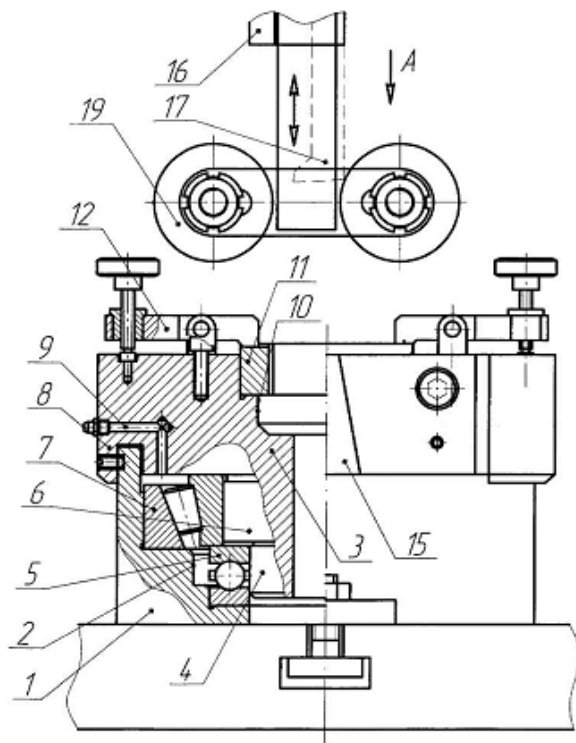
Пристрій для нарізання гвинтових шліцьових канавок складається із корпусу 1, який має складний ступінчастий отвір 2, в який встановлено планшайбу 3, яка виконана у вигляді ступінчастої осі, на нижній ступінь 4 якої встановлено упорний підшипник 5, який зовнішньою поверхнею взаємодіє з поверхнею складного ступінчастого отвору 2 корпусу. На середній ступінь 6 планшайби 3 встановлено радіально-упорний підшипник 7, який також взаємодіє з поверхнею ступінчастого отвору 2. Планшайба 3 має можливість обертального руху відносно корпусу 1. У верхньому ступені 8 планшайби 3 виконано масляні канали 9, а по її центру виконано наскрізний ступінчастий отвір 10 для встановлення в нього оброблюваної деталі 11. Зверху на планшайбі встановлено механізм затиску 12 оброблюваної деталі. З двох протилежних

боків у верхній ступені 8 планшайба має зрізані лиски 13, до яких прикріплені пластини 14 з утвореним на них виступом 15 з кутом, рівним куту гвинтової шліцьової канавки оброблюваної деталі 11. В різцетримачі 16 верстата розміщений різець 17 із системою направлення пристрою, яка складається із двох пар паралельних валиків 18, на яких посаджені сферичні підшипники 19. Валики з'єднані між собою за допомогою планки 20 та кріпильних елементів 21.

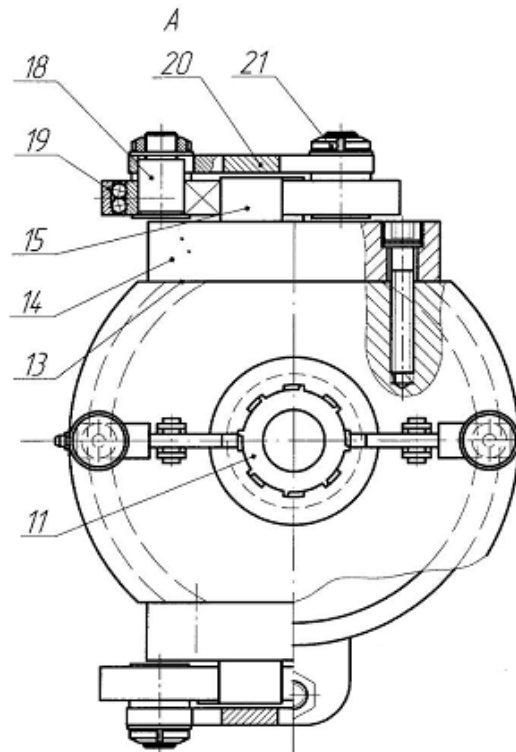
Робота пристрою здійснюється наступним чином, деталь встановлюється в отвір 10 планшайби 3 і закріплюється механізмом затиску 12. Різець 17 закріплений в різцетримачі 16 з системою наведення опускається вертикально вниз і починає процес нарізання канавки, а сферичні підшипники 19 починають взаємодію із виступом 15 пластини 14 повертаючи планшайбу 3 на кут повороту шліцьової канавки.

Після закінчення процесу додання заготовку знімають, а на її місце встановлюють наступну.

До переваг пристрою відноситься підвищення продуктивності праці і розширення технологічних можливостей.



Фіг. 1



Фіг. 2