

УДК 621.83

І.Б. Гевко, канд. техн. наук, Р.В. Хорошун

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

СВЕРДЛИЛЬНИЙ КОНДУКТОР З АВТОМАТИЧНИМ ПОВОРОТОМ ДЕТАЛІ

I.B. Gewko, Ph.D., R.V. Horoshun

DRILLING JIG WITH AUTOMATIC ROTATION DETAILS

Свердильний кондуктор з автоматичним поворотом деталі зображено на рис.1, виконано у вигляді корпуса 1, в середині якого встановлена установча оправка 2 для встановлення оброблюваної деталі 3. До корпуса 1 жорстко встановлена штанга 4 з регулювальними гайками 5 і кронштейном 6, на якому жорстко встановлено шпіндель 7 з ріжучим інструментом 8. З правого кінця оправки 2 жорстко встановлено ділильний зубчастий диск 9 з рівномірним розміщенням зубів по колу для виставлення необхідного кута повороту заготовки 3. З правого кінця корпуса 1 жорстко встановлено пневмоциліндр 10 з поршнем 11, який жорстко закріплений до оправки 2 з можливістю осевого переміщення. З лівого вільного кінця установочної оправки 2 виконано дві паралельні вертикальні лиски 12, які є у взаємодії з затискною шайбою 13, яка вільно знімається з оправки 2 при не затискному положенні.

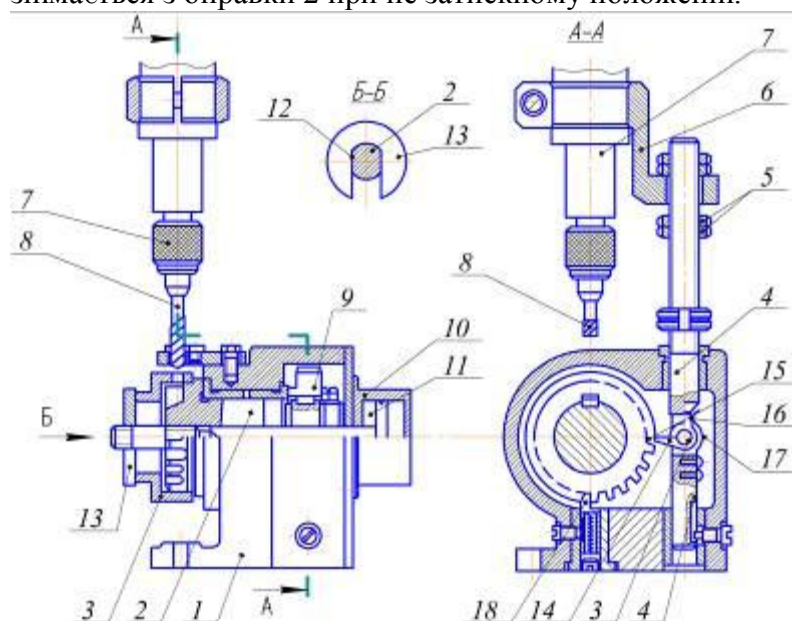


Рис. 1 Секційний шарнірний гвинтовий робочий орган.

В низу на штанзі 4 жорстко встановлено собачку 14, яка є у взаємодії з ділильним зубом 15 ділильного зубчастого диска 9, переміщення якого регулюється плоскою пружини 16 з радіусним виступом 17. Собачка 14 знову повертається в початкове положення, як тільки вийде з зачеплення з зубом ділильного диска, який утримується фіксатором 18.

Робота пристрою здійснюється наступним чином. Установча оправка 2 переміщується у ліве крайнє положення і на неї

встановлюється оброблювальна деталь 3, встановлюється затискна шайба 13. Після цього пневмоциліндр 10 переміщає поршень 11 вправо і затискає заготовку 3 і здійснюється технологічний процес свердління. За допомогою пневмоциліндра поршень 11 переміщує оправку 2 в ліво, шайба 13 звільняється від затиску, її знімають і оброблювальну деталь знімають з пристрою.

Машинобудування має першочергове значення для технічного переозброєння всього народного господарства, тому підвищення продуктивності праці шляхом механізації і автоматизації виробничих процесів є актуальною задачею.

В загальному об'ємі технологічних операцій свердли ні пристрої займають 18...22%, що є важливим фактором їх зростання, конструювання та експлуатації.

До переваг пристрою відноситься підвищення продуктивності праці.