

УДК 621.86

І. Кучвара, В. Клендій

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя)

УНІВЕРСАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБРОБЛЕННЯ І КОНТРОЛЮ ДЕТАЛЕЙ

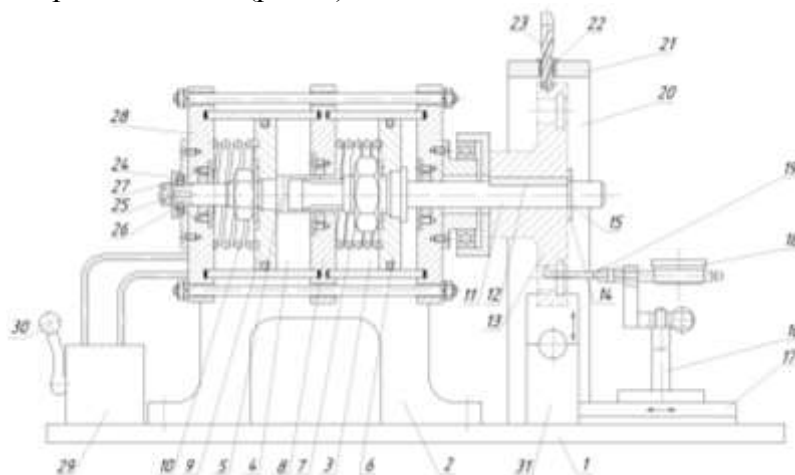
В сучасному автоматизованому машинобудуванні значного розповсюдження набули пристрої для свердління та контролю деталей. Відомий пристрій для свердління отворів, який виконано у вигляді плити до якої жорстко закріплені всі механізми і деталі базування і перестановлення заготовок на певний кут, їх закріплення, направлення інструментів

Основний недолік прототипа – обмежені технологічні можливості і мала продуктивність праці.

Відомий також механізм повертання заготовки, який виконано у вигляді колонки з пазами, встановленої на осі обертання, втулки з радіальними отворами, які закріплені в обертовій плиті, встановлених встановлених в радіальних отворах втулки кульок, змонтованих з можливістю взаємодії з поверхнями, пазів колонки.

Основний недолік прототипа – обмежені технологічні можливості і мала продуктивність праці.

Для усунення даних недоліків було сконструйовано універсальний пристрій для оброблення і контролю деталей (рис. 1)



Універсальний пристрій для оброблення і контролю деталей

Робота універсального пристрою для оброблення і контролю деталей здійснюється наступним чином. Включають систему пневмопривода 29 за допомогою рукоятки 30 і шток 11 відводять в праве положення, знімають розрізну шайбу 14 з правого його кінця і на вільний кінець встановлюють заготовку 13, до торця якої встановлюємо розрізну шайбу 14. Переключають пневмосистему, шток 11 переміщується вліво і закріплюють заготовку у пристрою. За допомогою шпинделя зі свердлом 23 здійснюють свердління отворів у заготовці 13. Пневмосистему переключають таким чином, щоб здійснити хід штока вправо. При ході вправо штока 5 кульки 26 є у взаємодії з косими частинами пазів 25 і здійснюють провертання заготовки 13 на певний кут. На цій позиції здійснюють свердління наступного отвору, і так далі, поки не здійснюють свердління всіх отворів. Після цього здійснюють контроль конструктивних параметрів деталі за допомогою індикаторної ніжки 19 і індикатора. В разі прогину штока 11 з заготовкою 13 за допомогою самовстановлюючої пневматичної підставки 31 її підтримують відомим способом.