

УДК 621.992.7

Качалуба Т. – ст. гр. МТмз-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВИДАЛЕННЯ СТРУЖКИ ПРИ СВЕРДЛІННІ

Науковий керівник: к.т.н., доц. Ткаченко І. Г.

Kachaluba T.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

DEVICE FOR REMOVING THE SHAVINGS WHEN DRILLING

Supervisor: Ph.D., Assoc. Prof. Tkachenko I.

Ключові слова: свердління, стружка, видалення, пристрій.

Keywords: drilling, shavings, removing, device.

При обробці отворів за допомогою набору інструментів послідовної дії виникають труднощі, пов'язані із стружкою, що залишилася, в отворі після попереднього переходу [1].

Зі всіх відомих пристроїв для видалення стружки найбільш поширені пневматичні пристрої всмоктуючого типу. Відомі також пристрої для видалення стружки із зони різання за допомогою відсмоктування з накладанням електромагнітного поля (комбіновані пристрої). Проте, достовірна інформація про використання таких пристроїв в промисловості відсутня.

Пропонується конструкція пристрою для видалення стружки (рис. 1), який включає: магнітопроникний трубопровід 5, трубопровід-сердечник 3 і електромагнітну котушку 2. Трубопроводи 5 і 3 мають на одному з кінців два паралельних забірних патрубки з нижньою 4 і верхньою 1 порожнинами, оберненими до ріжучого інструменту; торці їх виконані в плані вигнутими з метою огинання інструменту.

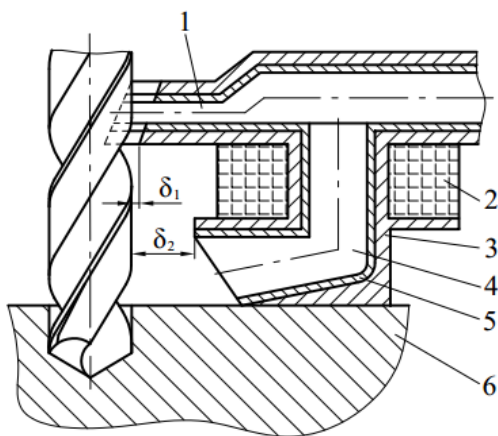


Рисунок 1 – Схема комбінованого пристрою для видалення стружки

Порожнини 1 і 4 сполучені між собою каналом, що проходить всередині котушки 2. Пристрій під'єднується до відсмоктуючого агрегату і на котушку 2 подається постійний струм. До зони обробки пристрій підводиться за допомогою автооператора, робота, маніпулятора або іншим шляхом. За допомогою таких пристроїв можна видаляти стружку як магнітних, так і немагнітних матеріалів. При обробці заготовок з неметалів, кольорових металів та їх сплавів для видалення стружки достатньо одного відсмоктування, без використання магнітного поля. Вигляд ріжучого інструменту також не створює обмежень для використанні даного пристрою.

Література

1. Паливода Ю. Є., Ткаченко І. Г., Капаціла Ю. Б., Гевко Ів. Б. Технологія оброблення корпусних деталей : навч. посіб. – Тернопіль: ТНТУ, 2016. – 156 с.