

УДК 621.825

Я. Проць, В. Скочиляс

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя)

### БАГАТОЩІЛИННИЙ СТРУМЕНЕВИЙ ЗАХОПЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

Використання запропонованого багатощілинного струменевого захоплювального пристрою (рис. 1) дозволяє розширити технологічні можливості пристроїв такого виду, завдяки можливості маніпулювання величиною присмокту вальної сили.

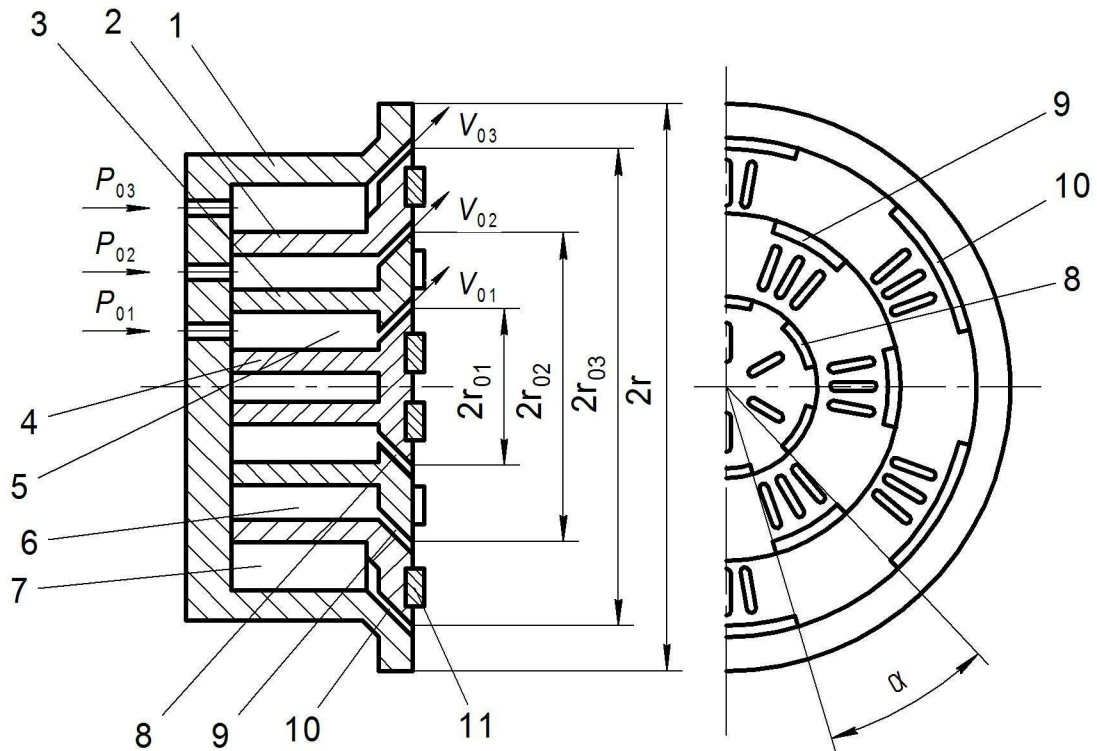


Рисунок 1. Конструктивна схема багатощілинного струменевого захоплювача

Він складається з корпусу 1, на торцевій поверхні якого концентрично, із зазорами одна щодо іншої, закріплені конічні тарілки 2, 3, 4 таким чином, що утворюються кільцеві циліндричні камери 5, 6 і 7. Верхні торці тарілок лежать в одній площині і утворюють робочий торець захоплювача. Конічними периферіями і внутрішніми фасками тарілок на робочому торці захоплювача утворюються концентричні кільцеві щілини 8, 9 і 10 радіусами відповідно  $r_{01}$ ,  $r_{02}$ ,  $r_{03}$ . Відповідні їм кільцеві камери з'єднані з джерелом стисненого повітря.

Принцип роботи струменевого багатокільцевого захоплювального пристрою полягає в подачі від джерела стиснутого повітря через повітропровідні канали послідовно до кожної або паралельно до декількох, або всім відразу робочим камерам. Витікаючи через конічні щілини з швидкостями  $V_{01}$ ,  $V_{02}$ ,  $V_{03}$ , повітря створюватиме розрідження на робочій торцевій поверхні захоплювача. Величина присмоктувальної сили залежатиме від кількості одночасно працюючих кільцевих щілин та величин тисків  $P_{01}$ ,  $P_{02}$ ,  $P_{03}$ , підведених до відповідних робочих камер.