

Корисна модель відноситься до роторних машин об'ємного витіснення з робочими органами, що обертаються, зокрема до пневматичних двигунів роторного типу, і може бути використана на транспортних засобах різного призначення і засобах механізації і автоматизації виробничих процесів. Двигун містить корпус з камерою циліндрової форми, ротор з маховиком і ексцентрично закріпленими на ньому роликами, розміщений коаксіально усередині камери, робочі камери, утворені поближкими пелюстками, розміщеними в кільцевих проточках корпусу, і розташованими між згаданими пелюстками ділянками камери і кільця, розташованого ексцентрично в камері між її циліндровою поверхнею і маховиком з роликами, кришку, з'єднану з корпусом і виконану з можливістю підведення робочої суміші в камеру, утворену внутрішньою поверхнею кільця, і в робочі камери, і золотника, закріпленого на валу ротора з можливістю подачі робочої суміші синхронно з обертанням ротора. Пелюстки виконані у вигляді усіченого порожнистого циліндра з денцем і містять осі для взаємодії з елементами для підтискання пелюсток. Корпус містить отвори для розміщення осей пелюсток і отвори для відведення робочої суміші з камери. Кільцеві проточки виконані радіально щодо подовжньої осі камери. Осі пелюсток виконані порожнистими. Елементи для підтискання пелюсток містять кручені пружини крутіння, закріплені усередині осей пелюсток з можливістю одночасного підтискання їх торців до зовнішньої поверхні кільця, а денець до прилеглої до них поверхні кришки. Кручені пружини крутіння закріплені усередині осей за допомогою штоків, один кінець яких виконаний з фланцем, закріпленим на зовнішній поверхні корпусу, а другий кінець виконаний з сферичною виточкою, і кульок. Пружини закріплені протилежними кінцями у виточках на осях пелюсток і отворах на фланцях, причому відстань між точками кріплення кінців пружин відповідає умові їх розміщення на штоках в стислому стані. Кульки розташовані усередині осей між сферичними виточками на штоку і прилеглій поверхні денця. Пелюстки виконані у вигляді порожнистого циліндра з денцем, усіченого у вертикальному напрямі по твірній уподовж напрямної, відповідної циліндровій поверхні камери, при цьому діаметр порожнистого циліндра відповідає діаметру кільцевої проточки в корпусі, а довжина його дуги відповідає довжині дуги згаданої проточки. Кришка виконана з можливістю підведення робочої суміші в згадані камери за допомогою внутрішніх каналів і містить камеру для розміщення золотника, з'єднану з внутрішніми каналами за допомогою золотника при його синхронному з ротором обертанні, при цьому камера для розміщення золотника утворена з'єднанням згаданої кришки з додатковою кришкою сферичної форми, яка містить отвір для підведення робочої суміші до золотника. Золотник виконаний конічної форми і закріплений на валу ротора за допомогою шліцьового з'єднання. Ротор виконаний з двома маховиками, між якими закріплені ролики, при цьому осі роликів розташовані паралельно осі ротора. Двигун виконаний щонайменше з чотирма робочими камерами. Двигун забезпечує істотне підвищення терміну служби пелюсток, що дозволяє збільшити міжремонтний термін служби пневматичних двигунів і, відповідно, значно знизити витрати на їх експлуатацію.