

Роторно-лопатевий двигун містить робочий об'єм, який обмежено зовні циліндричним корпусом циліндра (1) та торцевими кришками корпусу циліндра (17, 18), а з внутрішньої сторони - секційним порожнистим ведучим ротором (3), який складається із встановлених на осі (5) обертання лопатей секцій (15), до яких через відповідні кронштейни (9) закріплені лопаті (2), які розташовані всередині робочого об'єму, поділяють його на міжлопатеві робочі камери та пристосовані для того, щоб обертатись навколо першої геометричної осі, яка є геометричною віссю внутрішньої поверхні корпусу циліндра (1), та коливатись навколо цієї осі, змінюючи тим самим величину об'ємів міжлопатевих робочих камер при обертанні секційного ведучого ротора. Також двигун містить вихідний вал, який за допомогою підшипників закріплений у верхній кришці (16) з можливістю обертання навколо другої геометричної осі, яка розташована із ексцентриситетом (R) відносно зазначеної першої геометричної осі, кривошипно-кулісний механізм забезпечення кінематичного зв'язку секційного ведучого ротора (3) з вихідним валом (20), впускне (6) і випускне (7) вікна. Відмінним є те, що зазначений кривошипно-кулісний механізм включає в себе важелі-куліси (4), що зігнуті під прямим кутом (90°) і першою своєю частиною жорстко впресовані в отвори-сектори (28) секцій (15), до яких прикріплені відповідні лопаті (2). Розташоване за межами зазначеного робочого об'єму ведене колесо кривошипів (10) жорстко приєднане до вихідного вала (20) та оснащено шарнірно встановленими на ньому роликівими вилками-повзунами (11), які знаходяться в зчепленні із другими частинами важелів-куліс (4) з можливістю переміщуватись вздовж цих частин. У окремих випадках здійснення винаходу зазначений ексцентриситет (R) може змінюватись для зміни параметрів роботи двигуна. Секції (15) секційного ведучого ротора (3) мають зовнішні кільця (21) з кронштейнами (9) кріплення лопатей та втулки осьового підшипника секцій ротора (23), які з'єднані між собою ребрами (22) з утворенням отворів-секторів (28) для жорсткого поєднання з першими частинами важелів-куліс (4) та утворенням внутрішньої порожнини (29) секційного ведучого ротора (3). Система охолодження та змащення, яка має патрубки (24), пристосована для продування через зазначену внутрішню порожнину (29) повітря для охолодження з аерозольними змащувальними речовинами для змащення.