

Title (en)  
ROTATING PISTON INTERNAL COMBUSTION ENGINE.

Title (de)  
UMLAUFKOLBEN-BRENNKRAFTMASCHINE.

Title (fr)  
MOTEUR A COMBUSTION INTERNE A PISTON ROTATIF.

Publication  
**EP 0214959 A1 19870325 (DE)**

Application  
**EP 85901437 A 19850327**

Priority  
• EP 8500130 W 19850327  
• DE 3335742 A 19831001

Abstract (en)  
[origin: DE3335742A1] A rotating piston internal combustion engine with a housing (2), a rotor (3) and a double sleeve shaft (4). An uneven number of piston blades (5-9) is mounted on the rotor (3). In the area between adjacent piston blades, the rotor (3) has semi-hemispherically shaped combustion basins (10-14) connected by channels (16) with the double sleeve shaft (4). The channels are axially staggered and therefore connect with axially staggered areas of the perimeter of the double sleeve shaft (4). The double sleeve shaft (4) is driven in the same rotational direction with half rotational speed of the rotor (3). The gas exchange occurs through slits (19, 20) arranged alongside one another on the perimeter of the double sleeve shaft, through which the gas-air mixture is brought to the working chambers (I-V), or exhaust gas is evacuated. The pairs of slits (19, 20) one for each working area (I-V) are staggered on the perimeter of the double sleeve shaft (4) in such a way that a four-cycle operation is carried out in connection with the half rotational speed of the double sleeve shaft (4) in relation to the rotor (3). The internal combustion engine covered by the invention when compared with known motors is more simply constructed, cheaper in price, more economical in consumption and has good exhaust gas values due to its good combustion performance.

Abstract (fr)  
Un moteur à combustion interne à piston rotatif comprend un carter (2), un rotor (3) et un double arbre creux (4). Un nombre impair de lamelles piston (5 à 9) est monté sur le rotor. Le rotor (3) porte entre les lamelles piston adjacentes des auges hémisphériques (10 à 14) connectées au double arbre creux (4) par des canaux (16). Les canaux (16) sont axialement décalés et aboutissent par conséquent à des régions axialement décalées de la circonférence du double arbre creux (4). Le double arbre creux (4) est entraîné dans le même sens de rotation que le rotor (3), avec la moitié de la vitesse de celui-ci. L'échange de gaz se fait par des fentes adjacentes (19, 20) agencées à la circonférence du double arbre creux, par lesquelles un mélange de gaz et d'air est amené aux chambres de travail (I à V), ou du gaz d'échappement est évacué. Les paires de fentes (19, 20) pour chaque chambre de travail (I à V) sont décalées sur la circonférence du double arbre creux (4) de telle sorte que la mi-vitesse de rotation du double arbre creux (4) par rapport au rotor (3) crée un cycle de fonctionnement à quatre temps. Ce moteur à combustion interne est, par comparaison avec des moteurs connus, d'une construction plus simple, moins coûteux, consomme moins d'essence et a de bonnes valeurs de gaz d'échappement, grâce à une bonne combustion.

IPC 1-7  
**F01C 1/344**; **F01C 21/12**; **F02B 55/14**; **F01L 7/02**; **F02B 53/04**

IPC 8 full level  
**F01C 1/344** (2006.01); **F01C 21/18** (2006.01); **F01L 7/02** (2006.01); **F02B 53/00** (2006.01); **F02B 53/04** (2006.01); **F02B 55/14** (2006.01); **F02B 75/02** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F01C 1/3441** (2013.01); **F01C 21/18** (2013.01); **F02B 53/04** (2013.01); **F02B 2053/005** (2013.01); **F02B 2075/027** (2013.01); **Y02T 10/12** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 8605841A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE FR GB LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**DE 3335742 A1 19850418**; **DE 3335742 C2 19851114**; EP 0214959 A1 19870325; WO 8605841 A1 19861009

DOCDB simple family (application)  
**DE 3335742 A 19831001**; EP 8500130 W 19850327; EP 85901437 A 19850327