

Title (en)
Four-stroke internal-combustion engine.

Title (de)
Viertakt-Brennkraftmaschine.

Title (fr)
Moteur à combustion interne à quatre temps.

Publication
EP 0262250 A1 19880406 (DE)

Application
EP 86113585 A 19861002

Priority
EP 86113585 A 19861002

Abstract (en)
1. Four-stroke internal combustion engine which comprises either three inlet valves or three outlet valves or three inlet and three outlet valves per cylinder, with a first cam shaft for the inlet valves and a second cam shaft for the outlet valves, the tams of said cam shafts acting upon the valves via cup-shaped tappets, characterized in that at least the longitudinal middle axis (19) of the tappet (8b) cooperating with the intermediate valve (4) of the three inlet and/or outlet valves (3, 4, 5) penetrates the plane (22) placed through the axis of rotation (21) of the respective cam shaft (14) at right angle to said longitudinal middle axis (19) at a distance (a) from the axis of rotation (21) of the cam shaft (14).

Abstract (de)
Bei einer Brennkraftmaschine mit drei Einlaßventilen und zwei Auslaßventilen pro Zylinder ist für die Einlaßventile und für die Auslaßventile jeweils eine Nockenwelle vorgesehen, deren Nocken über Tassenstößel auf die Ventile wirken. Um eine ausreichende Wandstärke zwischen benachbarten Bohrungen 9 für die Tassenstößel 8a, 8b und 8c der Einlaßventile zu erhalten, sind letztere so angeordnet, daß ihre Längsmittelachsen 18, 19 und 20 die Drehachse 21 der Nockenwelle 14 nicht schneiden, sondern seitlich versetzt zu dieser verlaufen.

IPC 1-7
F01L 1/26; **F01L 1/04**

IPC 8 full level
F01L 1/0532 (2006.01); **F01L 1/26** (2006.01); **F02F 1/42** (2006.01); **F02B 75/02** (2006.01); **F02F 1/24** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01L 1/0532 (2013.01); **F01L 1/265** (2013.01); **F02F 1/4221** (2013.01); **F02B 2075/027** (2013.01); **F02B 2275/18** (2013.01); **F02F 2001/245** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] EP 0063385 A2 19821027 - YAMAHA MOTOR CO LTD [JP]
• [A] US 4612885 A 19860923 - YOSHIKAWA MASAOKI [JP]
• [E] DE 3524622 A1 19870115 - AUDI AG [DE]
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 10, Nr. 207 (M-500)[2263], 19. Juli 1986; & JP-A-61 49 113 (YAMAHA MOTOR CO. LTD) 11-03-1986

Cited by
FR2656898A1; EP0994241A1; EP0340834A3; EP0444562A1; EP0436779A1; US5080057A; US5094197A; FR2656654A1; US6276323B1

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0262250 A1 19880406; **EP 0262250 B1 19900314**; DE 3669559 D1 19900419

DOCDB simple family (application)
EP 86113585 A 19861002; DE 3669559 T 19861002