

Title (en)
Internal-combustion engine.

Title (de)
Brennkraftmaschine.

Title (fr)
Moteur à combustion interne.

Publication
EP 0074109 A2 19830316 (DE)

Application
EP 82108206 A 19820906

Priority
DE 3135532 A 19810908

Abstract (en)
To simplify the design and production of an internal combustion engine having upper dual-action pistons 4 which are mounted in an upper row of stationary cylinder blocks 1 with right-hand and left-hand cylinder heads 2, 3, the upper dual-action pistons 4 are connected by upper members 7 and upper hinges 8 to the upper ends of swinging levers 9 whilst the lower ends of the swinging levers 9 are connected by lower hinges 10 and lower members 7' to lower double-action pistons 4' which are mounted in a lower row of stationary cylinder blocks 1' having right-hand and left-hand cylinder heads 2', 3'. The swinging levers 9 exhibit stationary supports 11. Between these stationary supports 11 and the upper hinges 8, intermediate hinges 12 are arranged which are connected to push rods 15. The push rods 15 are connected by a knee 16 to supports of the crankshaft 17. The stationary supports 11 and the supports of the crankshaft 17 are rigidly connected to the casing 18. <IMAGE>

Abstract (de)
Zur Vereinfachung von Konstruktion und Herstellung einer Brennkraftmaschine mit oberen doppelwirkenden Kolben 4, die in einer oberen Reihe unbeweglicher Zylinderblöcke 1 mit rechten und linken Zylinderköpfen 2,3 montiert sind, sind die oberen doppelwirkenden Kolben 4 durch obere Glieder 7 und obere Gelenke 8 mit den oberen Enden von Schwinghebeln 9 verbunden, während die unteren Enden der Schwinghebel 9 durch untere Gelenke 10 und untere Glieder 7' mit unteren doppelwirkenden Kolben 4' verbunden sind, die in einer unteren Reihe unbeweglicher Zylinderblöcke 1' mit rechten und linken Zylinderköpfen 2', 3' montiert sind. Die Schwinghebel 9 weisen unbewegliche Stützen 11 auf. Zwischen diesen unbeweglichen Stützen 11 und den oberen Gelenken 8 sind Zwischengelenke 12 angeordnet, die mit Schubstangen 15 verbunden sind. Die Schubstangen 15 sind durch Knie 16 mit Stützen der Kurbelwelle 17 verbunden. Die unbeweglichen Stützen 11 und die Stützen der Kurbelwelle 17 sind starr mit dem Gehäuse 18 verbunden.

IPC 1-7
F02B 75/00; **F02B 75/28**; **F02B 75/32**; **F01B 7/16**; **F01B 9/02**

IPC 8 full level
F01B 9/02 (2006.01); **F02B 75/24** (2006.01); **F02B 75/28** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01B 9/026 (2013.01); **F02B 75/246** (2013.01); **F02B 75/28** (2013.01)

Cited by
RU2472954C2; CN1102200C; GB2243192A; GB2243192B; AU2009245877B2

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0074109 A2 19830316; **EP 0074109 A3 19840125**; DE 3135532 A1 19830324; PL 137420 B1 19860531; PL 238176 A1 19830509; YU 203382 A 19891231

DOCDB simple family (application)
EP 82108206 A 19820906; DE 3135532 A 19810908; PL 23817682 A 19820908; YU 203382 A 19820908