

Title (en)

Internal combustion engine with an adjuster unit to vary the phase of the camshafts drive.

Title (de)

Brennkraftmaschine mit einer Nockenwellen-Antriebsverstelleinheit.

Title (fr)

Moteur à combustion interne avec dispositif de déphasage de l'entraînement des arbres à cames.

Publication

**EP 0624717 A1 19941117 (DE)**

Application

**EP 94102216 A 19940214**

Priority

DE 4306604 A 19930303

Abstract (en)

An adjuster unit is described for two camshafts (53, 54) of an internal combustion engine, adjustable differently from one another in their phase angle relative to a crankshaft (52). In V-type engines, the said adjuster unit (55), from which endless chain or belt drives (56) lead to the camshafts (53, 54), is arranged in the V space. The adjuster unit (55) is designed as a pre-assembled unit and can be flange-mounted on the end face of the internal combustion engine housing. Advantageous design embodiments of such an adjuster unit (55) are indicated. <IMAGE>

Abstract (de)

Beschrieben wird eine Antriebsverstelleinheit für zwei in ihrem Phasenwinkel gegenüber einer Kurbelwelle (52) verschiedenartig voneinander verstellbaren Nockenwellen (53,54) einer Brennkraftmaschine. Bei Maschinen der V-Bauart ist diese Antriebsverstelleinheit (55), von der aus endlose Zugmittelgetriebe (56) zu den Nockenwellen (53,54) führen, im V-Raum angeordnet. Die Antriebsverstelleinheit (55) ist als Vormontage-Einheit ausgebildet und stirnseitig an das Brennkraftmaschinen-Gehäuse anflanschbar. Angegeben sind vorteilhafte konstruktive Ausführungsformen einer derartigen Antriebsverstelleinheit (55). <IMAGE>

IPC 1-7

**F01L 1/34**

IPC 8 full level

**F01L 1/02** (2006.01); **F01L 1/34** (2006.01); **F01L 1/344** (2006.01); **F02B 75/22** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F01L 1/02** (2013.01); **F01L 1/022** (2013.01); **F01L 1/024** (2013.01); **F01L 1/34406** (2013.01); **F02B 75/22** (2013.01); **F01L 2001/0537** (2013.01); **F02B 2275/08** (2013.01); **F02B 2275/18** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 4974560 A 19901204 - KING BRIAN T [CA]
- [A] US 5184581 A 19930209 - AOYAMA TATEO [JP], et al
- [PA] DE 4133408 A1 19930415 - SCHAEFFLER WÄELZLAGER KG [DE]
- [A] US 4955330 A 19900911 - FABI CHRISTIAN [CA], et al

Cited by

EP1013899A3; EP1452698A1; US6877467B2; US7434555B2; FR2898385A1; JP2007533906A; US7377243B2; GB2316446A; GB2316446B; US5970931A; US6367435B2; US6928971B2; WO2005103455A1

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 0624717 A1 19941117; EP 0624717 B1 19970604; DE 59402976 D1 19970710**

DOCDB simple family (application)

**EP 94102216 A 19940214; DE 59402976 T 19940214**