

Title (en)

AXIAL PISTON COMPRESSOR OF AN APPARATUS FOR SUPPLYING PRESSURIZED AIR IN AUTOMOBILES

Title (de)

KOLBENKOMPRESSOR EINER DRUCKLUFTVERSORGUNGSANLAGE IN KRAFTFAHRZEUGEN

Title (fr)

COMPRESSEUR À PISTON AXIAL D'UN DISPOSITIF D'ALIMENTATION D'AIR COMPRIMÉ POUR AUTOMOBILES

Publication

EP 3763941 A1 20210113 (DE)

Application

EP 20183667 A 20200702

Priority

DE 102019118653 A 20190710

Abstract (de)

Kolbenkompressor (2) einer Druckluftversorgungsanlage in Kraftfahrzeugen, insbesondere in Nutzfahrzeugen, mit einer als Ventilträger wirksamen Ventilplatte (12), die zwischen einem Zylindergehäuse (6) und einem Zylinderkopf (16) des Kolbenkompressors angeordnet ist, und die zusätzlich zu einem Saugventil (28) sowie einem Druckventil (38) ein Entlastungsventil (48) zur bedarfsweisen Verbindung eines in dem Zylindergehäuse (6) ausgebildeten Arbeitsraumes mit einer im Zylinderkopf angeordneten Entlastungskammer und einen Kühlkanal (66) zur Wasserkühlung vor allem des Druckventils aufweist. Der Kolbenkompressor weist u.a. die folgenden Merkmale auf: eine dreiteilige Ausführung der Ventilplatte mit einem zylinderseitigen Bodenblech einem kopfseitigen Deckelblech (24) und einer zwischen diesen angeordneten Kernplatte (22), eine Ausführung der Kernplatte aus einem Material mit hoher Wärmeleitfähigkeit, eine Ausführung des Bodenblechs und des Deckelblechs aus einem Material mit hoher Warmfestigkeit, eine Ausführung des Entlastungsventils (48) als ein Schiebelamellenventil mit mindestens einem in der Ventilplatte zwischen den Eintrittskanälen (30) und dem Austrittskanal (40) angeordneten Entlastungskanal (50) und einer den Entlastungskanal überdeckenden, einseitig gelenkig gelagerten Schiebelamelle (52), eine axialbewegliche Anordnung eines pneumatisch betätigbaren, mit der Schiebelamelle an deren der gelenkigen Lagerung gegenüberliegenden Ende in Stellverbindung stehenden Stellkolbens (58) eines Stellaktuators (54) in einer Bohrung (56) der Kernplatte, und eine Anordnung mindestens eines zumindest den Austrittskanal umschlingenden Kühlkanals in der Kernplatte.

IPC 8 full level

F04B 39/06 (2006.01); **F04B 39/10** (2006.01); **F04B 39/12** (2006.01); **F04B 53/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

F04B 39/064 (2013.01); **F04B 39/1066** (2013.01); **F04B 39/1073** (2013.01); **F04B 39/125** (2013.01); **F04B 53/08** (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 3329790 C2 19951130 - WABCO GMBH [DE]
- DE 19833286 A1 19990204 - KNORR BREMSE SYSTEME [GB]
- DE 19631415 C2 19980709 - KNORR BREMSE SYSTEME [DE]
- DE 102008018467 A1 20091015 - KNORR BREMSE SYSTEME [DE]
- EP 2708746 A1 20140319 - HOERBIGER KOMPRESSORTECH HOLD [AT]

Citation (search report)

- [A] DE 4131886 A1 19930408 - DAIMLER BENZ AG [DE]
- [A] WO 2011141225 A2 20111117 - HOERBIGER KOMPRESSORTECH HOLD [AT], et al
- [AD] DE 3329790 C2 19951130 - WABCO GMBH [DE]
- [A] EP 0494590 A1 19920715 - HOERBIGER VENTILWERKE AG [AT]
- [A] WO 2012166051 A1 20121206 - PANASONIC CORP [JP], et al
- [A] WO 2011048456 A1 20110428 - TOYOTA MOTOR CO LTD [JP], et al
- [A] DE 1711400 U 19551124 - MOTOREN WERKE MANNHEIM AG [DE]
- [A] WO 2014023376 A1 20140213 - WABCO GMBH [DE]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 3763941 A1 20210113; **EP 3763941 B1 20211201**; DE 102019118653 A1 20210114

DOCDB simple family (application)

EP 20183667 A 20200702; DE 102019118653 A 20190710