

Title (en)
Front headlamp with a cooler device

Title (de)
Frontscheinwerfer mit einer Kühleinrichtung

Title (fr)
Phare avant doté d'un dispositif de refroidissement

Publication
EP 2278218 A2 20110126 (DE)

Application
EP 10002906 A 20100319

Priority
DE 102009033909 A 20090720

Abstract (en)
The headlight has a cooling device (50) comprising a thermal cooling element coupled with a heat source (20). A blower generates cooling airflow (40). The cooling element and a blower housing form one-piece structural cooling element-blower housing-units (52). The blower is formed as a radial blower or a diagonal blower with a blower wheel (60) that is rotatable in the blower housing. The cooling element-blower housing-units are formed as stators. The heat source is arranged on an outer wall of the cooling element-blower housing-units.

Abstract (de)
Frontscheinwerfer (10) für ein Kraftfahrzeug, mit wenigstens einer zu kühlenden Wärmequelle (20) und einer Kühleinrichtung (50), die einen thermisch mit der Wärmequelle (20) gekoppelten Kühlkörper sowie ein Gebläse mit einem Gebläsegehäuse aufweist, das einen den Kühlkörper kühlenden Luftstrom (40) erzeugt. Der Frontscheinwerfer (10) zeichnet sich dadurch aus, dass der Kühlkörper mit dem Gebläsegehäuse eine einstückige bauliche Kühlkörper-Gebläsegehäuse-Einheit (52; 53) bildet.

IPC 1-7
F21V 29/02

IPC 8 full level
F21S 8/10 (2006.01); **F21Y 101/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F21S 45/33 (2017.12 - EP US); **F21S 45/43** (2017.12 - EP US); **F21V 29/677** (2015.01 - US); **F21V 29/70** (2015.01 - US); **F21S 41/141** (2017.12 - EP US); **F21W 2102/20** (2017.12 - EP)

Cited by
CN107654959A; CN107631263A; FR3043171A1; EP2597358A3; CN102252301A; EP2597356A3

Designated contracting state (EPC)
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 SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
AL BA ME RS

DOCDB simple family (publication)
EP 2278218 A2 20110126; **EP 2278218 A3 20120523**; **EP 2278218 B1 20150218**; CN 101956965 A 20110126; CN 101956965 B 20131225; DE 102009033909 A1 20110127

DOCDB simple family (application)
EP 10002906 A 20100319; CN 201010234382 A 20100720; DE 102009033909 A 20090720