

Title (en)
Rotary heat exchanger

Title (de)
Rotationswärmetauscher

Title (fr)
Echangeur thermique à rotations

Publication
EP 2520890 A1 20121107 (DE)

Application
EP 11164597 A 20110503

Priority
EP 11164597 A 20110503

Abstract (en)
A housing (4) has an aperture (30) with respect to partial surface of cylinder end faces (10,20) defining a cavity. The primary portion of cavity corresponding to sub-area is formed with air outflow (11) and secondary portion of cavity corresponding to partial area of cylinder end face is formed with air inflow (12), so that fresh air entering through primary section is deflected through the cavity and is supplied to the exhaust air outlet through secondary portion. The aperture covered by partial surface of cylinder end face is adjustable by varying the size of the cavity.

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft einen Rotationswärmetauscher, und insbesondere einen Rotationswärmetauscher (1) mit einer um eine Achse rotierenden Speichermasse (2) mit einer Vielzahl von Strömungskanälen (3) und einer ersten und einer zweiten Zylinderstirnfläche (10, 20), einem Gehäuse (4), wobei das Gehäuse (4) derart ausgebildet ist, dass es an den Zylinderstirnflächen (10, 20) der Speichermasse (2) einander zugeordnete Anström- (11, 21) und Abströmflächen (12, 22) freigibt, wobei eine Anströmfläche (11, 21) auf einer Zylinderstirnfläche mit einer Abströmfläche (12, 22) auf der anderen Zylinderstirnfläche korrespondiert, und mit einer Blende (30, 40), die gegenüber einer Teilfläche einer Zylinderstirnseite (20, 10) einen Hohlraum (31) definiert, wobei die Teilfläche der Zylinderstirnseite teilweise durch eine Zuluftabströmfläche (22) und teilweise durch eine Abluftanströmfläche (21) gebildet ist, und wobei ein erster Abschnitt der mit dem Hohlraum (31) korrespondierenden Teilfläche der anderen Zylinderstirnfläche (10, 20) Teil einer Zuluftanströmfläche (11) ist und ein zweiter Abschnitt der mit dem Hohlraum (31) korrespondierenden Teilfläche der anderen Zylinderstirnfläche (10, 20) Teil einer Abluftabströmfläche (12) ist, so dass die über den ersten Abschnitt eintretende Frischluft über den Hohlraum umgelenkt wird und in dem zweiten Abschnitt zumindest teilweise austritt und der Fortluft zugeführt wird. Der Rotationswärmetauscher ist dadurch gekennzeichnet, dass die von der Blende (30) abgedeckte Teilfläche der Zylinderstirnfläche (20, 10) durch eine Variation der Größe der Blende (31) einstellbar ist.

IPC 8 full level
F28D 19/04 (2006.01)

CPC (source: EP)
F28D 19/041 (2013.01); **F28D 19/047** (2013.01); **F28F 27/02** (2013.01); **F24F 3/1423** (2013.01); **F24F 2203/10** (2013.01)

Citation (search report)
• [A] DE 102009030532 A1 20110105 - LAUTNER URS [DE]
• [A] US 2010200068 A1 20100812 - D ARCY MARCUS JAMES [US], et al
• [A] US 2008108295 A1 20080508 - FISCHER JOHN C [US], et al
• [A] DE 202004020680 U1 20051201 - KLINGENBURG GMBH [DE]

Cited by
RU2746578C2; DE202016106933U1; EP3450862A1; EP3258184A1; EP3336472A1

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 2520890 A1 20121107

DOCDB simple family (application)
EP 11164597 A 20110503