

Title (en)
DRUM IMPELLER WITH BALANCING POCKETS

Title (de)
TROMMELLÄUFER-LAUFRAD MIT WUCHTTASCHEN

Title (fr)
ROTOR À TAMBOUR AVEC POCHES D'ÉQUILIBRAGE

Publication
EP 2930372 A1 20151014 (DE)

Application
EP 15161266 A 20150327

Priority
• DE 102014207059 A 20140411
• DE 102014208372 A 20140505

Abstract (en)
[origin: CN104976151A] The invention relates to a drum rotor wheel for a fan having bulges to accommodate balancing weights. A drum rotor wheel according to the invention has several blades that are curved forward. The blades have a leading edge and a trailing edge. A top disc and a bottom disc are provided on the drum rotor wheel. At least one blade of the drum rotor wheel has a bulge on its leading edge. This bulge minimizes the area of flow separation, as a result of which the magnitude of the flow separation is likewise minimized. In other words, due to the bulge, the efficiency of the drum rotor wheel is increased.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Trommelläuferrad für einen Lüfter mit Auswölbungen zur Aufnahme von Wuchtgewichten. Ein erfindungsgemäßes Trommelläuferrad weist mehrere, vorwärts gekrümmte Schaufeln auf. Die Schaufeln haben eine Saugseite und eine Druckseite. An dem Trommelläuferrad sind eine Deckscheibe und eine Bodenscheibe vorgesehen. Zumindest eine Schaufel des Trommelläuferrads weist ihrer Saugseite eine Auswölbung auf, die ihrerseits eine Wuchttasche aufweist. Durch die Auswölbung wird das Gebiet der Strömungsablösung minimiert, wodurch das Ausmaß der Strömungsablösung ebenfalls minimiert wird. Mit anderen Worten wird durch die Auswölbung der Wirkungsgrad des Trommelläuferrads erhöht.

IPC 8 full level
F04D 29/28 (2006.01); **F04D 29/66** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F01D 5/027 (2013.01 - US); **F04D 29/282** (2013.01 - EP US); **F04D 29/30** (2013.01 - EP US); **F04D 29/662** (2013.01 - EP US); **F04D 29/681** (2013.01 - EP US); **F05D 2240/306** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [IY] DE 102011000208 A1 20120719 - MINEBEA CO LTD [JP]
• [Y] DE 202009006872 U1 20091029 - EBM PAPST ST GEORGEN GMBH & CO [DE]
• [A] DE 102009032411 A1 20100204 - DENSO CORP [JP]

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)
DE 202015101563 U1 20150428; CN 104976151 A 20151014; CN 204828033 U 20151202; DE 102014208372 A1 20151015; EP 2930372 A1 20151014; EP 2930372 B1 20170927; ES 2653529 T3 20180207; HU E037743 T2 20180928; SI 2930372 T1 20180131; US 2015292331 A1 20151015; US 9909423 B2 20180306

DOCDB simple family (application)
DE 202015101563 U 20150327; CN 201510137716 A 20150326; CN 201520176422 U 20150326; DE 102014208372 A 20140505; EP 15161266 A 20150327; ES 15161266 T 20150327; HU E15161266 A 20150327; SI 201530134 T 20150327; US 201514642215 A 20150309