

Title (en)  
Radial fan.

Title (de)  
Radialventilator.

Title (fr)  
Ventilateur radial.

Publication  
**EP 0261490 A1 19880330 (DE)**

Application  
**EP 87113062 A 19870907**

Priority  
DE 3631942 A 19860919

Abstract (en)  
[origin: US4746266A] In a radial blower with two blower wheels (2, 3) fastened axially in tandem on one shaft end each of the interposed drive motor (b 1) with one blower blade circle (21, 31 respectively) held at a radial distance from the hub (26, 36) on the blower shaft side, the operating noise is to be reduced by simple arrangement while maintaining a high output yield; to this end it is proposed to connect the blower blade ring (21 and 31 respectively) of each blower wheel (2, 3) via spokes (22 to 25, and 32 to 35 respectively) leaving free tangential spaces and to arrange the spokes (22 to 25) of the one blower wheel (2) relative to the spokes (32 to 35) of the other blower wheel, as seen in the axial direction (blower shaft 4) in the gaps (circumferential angle of rotation  $\alpha$ ) relative to each other in the circumferential direction.

Abstract (de)  
Bei einem Radialventilator mit zwei axial hintereinander auf je einem Wellenende des zwischenliegenden Antriebsmotors (1) befestigten Lüfterrädern (2 bzw.3) mit je einem in radialem Abstand zur Lüfterwellenseitigen Nabe (26 bzw.36) gehaltenem Lüfterschaukelkranz (21 bzw.31) soll mit einfachen Mitteln trotz hoher Leistungsausbeute das Betriebsgeräusch gesenkt werden; dazu wird vorgeschlagen, den Lüfterschaukelkranz (21 bzw.31) jedes Lüfterrades (2 bzw.3) über Speichen (22-25 bzw.32-35) unter Freilassung von tangentialen Zwischenräumen mit der Nabe (26 bzw.36) zu verbinden und in Achsrichtung (Lüfterwelle 4) gesehen die Speichen (22-25) des einen Lüfterrades (2) relativ zu den Speichen (32-35) des anderen Lüfterrades (3) auf Lücke (Verdrehungs-Umfangswinkel) in Umfangsrichtung gegeneinander versetzt anzuordnen.

IPC 1-7  
**F04D 29/28**; **F04D 25/16**

IPC 8 full level  
**F04D 25/16** (2006.01); **F04D 29/28** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**F04D 25/166** (2013.01 - EP US); **F04D 29/283** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 2251553 A 19410805 - REDMOND ALBERT G
- [A] DE 3050372 A1 19821021 - SUEDEDEUTSCHE KUEHLER BEHR [DE]
- [A] US 2181628 A 19391128 - SHAWHAN SAM F
- [A] GB 469970 A 19370806 - MATTHEWS & YATES LTD, et al
- [A] DE 2164129 A1 19730628 - SIEMENS AG
- [A] US 2291480 A 19420728 - MARBACH FRANK G
- [A] US 3780411 A 19731225 - BULIN S
- [AD] DE 2043175 A1 19720323 - SEL

Cited by  
EP1701101A3; CN107288923A; DE10002951C1; US7575044B2

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0261490 A1 19880330**; **EP 0261490 B1 19900321**; DE 3631942 A1 19880407; DE 3631942 C2 19880630; DE 3761995 D1 19900426; US 4746266 A 19880524

DOCDB simple family (application)  
**EP 87113062 A 19870907**; DE 3631942 A 19860919; DE 3761995 T 19870907; US 9439287 A 19870908