

Title (en)  
Low-noise commutator motor.

Title (de)  
Geräuscharmer Kommutatormotor.

Title (fr)  
Moteur à collecteur à faible bruit.

Publication  
**EP 0557565 A1 19930901**

Application  
**EP 92103466 A 19920228**

Priority  
EP 92103466 A 19920228

Abstract (en)  
In order to reduce the operating noise of a commutator motor having laminates (L1-L12) and laminate slots (S1-S12) and (ZS1-ZS5) which are distributed over the circumferential surface of a commutator (1) and on which brushes (6) run, the tangential laminate slot edges are distributed irregularly over the circumferential surface of the commutator (1); in particular, irregularly (circumferential angle  $\alpha_1$  -  $\alpha_{12}$ ) distributed laminate slots (S1-S12) having the same tangential length as one another are provided between laminates (L1-L12) having a tangential length which differs from one to another in a corresponding manner; instead of a rotation sound, which makes an intensive noise, with noise peaks at specific frequencies, this results only in an operating noise which is less disturbing and is within the background noise. <IMAGE>

Abstract (de)  
Zur Reduzierung des Betriebsgeräusches eines Kommutatormotors mit von Bürsten (6) beschliffenen, über die Umfangsfläche eines Kommutators (1) verteilten Lamellen (L1-L12) bzw. Lamellenschlitzen (S1-S12) bzw. (ZS1-ZS5) sind die tangentialen Lamellenschlitz- Kanten ungleichmäßig über die Umfangsfläche des Kommutators (1) verteilt; insbesondere sind ungleichmäßig (Umfangswinkel  $\alpha_1$ - $\alpha_{12}$ ) verteilte Lamellenschlitze (S1-S12) mit untereinander gleicher tangentialer Länge zwischen Lamellen (L1-L12) mit entsprechend untereinander unterschiedlicher tangentialer Länge vorgesehen; dadurch ergibt sich anstelle eines lärmintensiven Drehklangs mit Geräuschüberhöhungen bei bestimmten Frequenzen lediglich ein innerhalb des Grundrauschens liegendes störungsschwächeres Betriebsgeräusch. <IMAGE>

IPC 1-7  
**H01R 39/04**

IPC 8 full level  
**H01R 39/04** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**H01R 39/04** (2013.01)

Citation (search report)  
• [X] US 4792714 A 19881220 - SCHLIETER DONALD C [US]  
• [AD] DE 8323218 U1 19841018  
• [X] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 4, no. 162 (E-033)12. November 1980 & JP-A-55 109 156 ( HITACHI LTD. ) 22. August 1980

Cited by  
CN103595214A

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0557565 A1 19930901; EP 0557565 B1 19931006; DE 59200016 D1 19931111**

DOCDB simple family (application)  
**EP 92103466 A 19920228; DE 59200016 T 19920228**