

Title (en)

Switch, in particular battery-switch for manually operated electric tools.

Title (de)

Schalter, insbesondere Akku-Schalter für handbetätigte Elektrowerkzeuge.

Title (fr)

Interrupteur, en particulier interrupteur de la batterie pour outils électriques manuel.

Publication

EP 0512316 A2 19921111 (DE)

Application

EP 92106835 A 19920422

Priority

DE 4114854 A 19910507

Abstract (en)

A switch is proposed, especially for use for a hand-operated battery electrical tool having a DC motor, in which control electronics are provided for varying the rotation speed of the DC motor. In order to produce the switch as compactly as possible and without additional lead connections to the power transistor, and in order furthermore to have a positive influence on the heat budget within the switch, a contact system (5) and a freewheeling diode (8) are articulated on a common bearing plate (11) which is connected in a current and heat conducting manner via a connecting bolt (12) to a power transistor (7) on the housing. At the same time, the power transistor is cooled by means of a heat sink which is provided on the switch housing. <IMAGE>

Abstract (de)

Es wird ein Schalter, insbesondere zur Verwendung für ein handbetätigtes Akku-Elektrowerkzeug mit Gleichstrommotor vorgeschlagen, bei welchem eine Steuerelektronik zur Drehzahlveränderung des Gleichstrommotors vorgesehen ist. Um den Schalter möglichst kompakt und ohne zusätzliche Leitungsverbindungen zum Leistungstransistor herzustellen, und um weiterhin den Wärmehaushalt innerhalb des Schalters positiv zu beeinflussen, ist ein Kontaktsystem (5) und eine Freilaufdiode (8) an einem gemeinsamen Lagerblech (11) angelenkt, welches strom- und wärmeleitend über einen Verbindungsbolzen (12) mit einem Leistungstransistor (7) am Gehäuse verbunden ist. Dabei wird der Leistungstransistor durch einen am Schaltergehäuse vorgesehenen Kühlkörper gekühlt. <IMAGE>

IPC 1-7

H01H 9/06

IPC 8 full level

H01H 9/02 (2006.01); **H01H 9/06** (2006.01); **H05K 7/20** (2006.01); **H01H 9/52** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01H 9/061 (2013.01 - EP US); **H01H 9/52** (2013.01 - EP US)

Cited by

US6104105A; EP0732714A3; US5798584A; EP1781074A3; DE19831458B4; EP0726586A3; US6552904B2; WO9737364A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE ES FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0512316 A2 19921111; **EP 0512316 A3 19930217**; **EP 0512316 B1 19951108**; DE 4114854 A1 19921112; DE 59204229 D1 19951214; ES 2080982 T3 19960216; JP H06290665 A 19941018; JP H0828146 B2 19960321; US 5289047 A 19940222

DOCDB simple family (application)

EP 92106835 A 19920422; DE 4114854 A 19910507; DE 59204229 T 19920422; ES 92106835 T 19920422; JP 11375792 A 19920506; US 87937992 A 19920507