

Title (en)

Electrical switch, in particular for electrical hand tools

Title (de)

Elektrischer Schalter, insbesondere für Elektrowerkzeuge

Title (fr)

Commutateur électrique, notamment pour outils à main électrique

Publication

EP 0732714 A2 19960918 (DE)

Application

EP 96102959 A 19960228

Priority

DE 19508925 A 19950313

Abstract (en)

The speed of a hand held electrical tool is regulated by a switch unit that is built into the hand grip. The switch module has a housing of plastic 2 and a push button actuator connects with a pin 4 and this operates to turn the motor on and can be adjusted to vary the speed. The speed control is provided by an electronic control module 26 that is connected to a power semiconductor 28 regulating the current supplied to the motor. The power semiconductor is in contact with a carrier 31 and this connects via an aperture 33 in the housing with a heat sink plate 34 mounted on the side of the housing. The plate is located on mounting studs 35.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen elektrischer Schalter (1), insbesondere zur Verwendung für ein Elektrowerkzeug mit einem Elektromotor, wie ein Akku-Elektrowerkzeug mit einem Gleichstrommotor. Der Schalter (1) besitzt ein Gehäuse (2) zur Aufnahme eines Kontaktsystems, ein bewegbares Betätigungsorgan, das auf wenigstens einen Schaltkontakt des Kontaktsystems einwirkt, und eine im Gehäuse (2) befindliche Steuerelektronik (26) sowie einen zugehörigen Leistungshalbleiter (28) zur Drehzahlveränderung des Elektromotors. Der Leistungshalbleiter (28) steht über ein stromführendes und wärmeleitendes Trägerteil (31) mit dem im Gehäuse (2) befindlichen Kontaktsystem in Verbindung und weiter mit einem an der Außenseite des Gehäuses (2) befindlichen Kühlkörper (34) in wärmeleitender Verbindung. Das Trägerteil (31) reicht durch einen Wanddurchbruch (33) des Gehäuses (2) wenigstens bis zum Kühlkörper (34). Der Kühlkörper (34) ist zur Vereinfachung der Montage kraft- und/oder formschlüssig direkt am Trägerteil (31) ohne zusätzliche Befestigungsmittel gehalten. <IMAGE>

IPC 1-7

H01H 9/06; H01H 9/52

IPC 8 full level

H01H 9/06 (2006.01); **H01H 9/52** (2006.01); **H01H 9/04** (2006.01)

CPC (source: EP US)

H01H 9/06 (2013.01 - EP US); **H01H 9/52** (2013.01 - EP US); **H01H 9/04** (2013.01 - EP US); **H01H 9/061** (2013.01 - EP US); **H01H 9/063** (2013.01 - EP US); **H01H 2009/065** (2013.01 - EP US)

Cited by

CN102184786A; CN103262196A; US11491633B2; EP3812102A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE ES GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0732714 A2 19960918; **EP 0732714 A3 19971022**; **EP 0732714 B1 20020206**; DE 19508925 A1 19960919; DE 59608690 D1 20020321; US 5798584 A 19980825

DOCDB simple family (application)

EP 96102959 A 19960228; DE 19508925 A 19950313; DE 59608690 T 19960228; US 61420496 A 19960312