

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



PCT



(43) 国际公布日
2006 年 7 月 27 日 (27.07.2006)

(10) 国际公布号
WO 2006/076833 A1

(51) 国际专利分类号:
H02P 1/42 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2005/000583

(22) 国际申请日: 2005 年 4 月 27 日 (27.04.2005)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
200510038234.6
2005 年 1 月 21 日 (21.01.2005) CN

(71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 常熟市天银机电有限公司(CHANGSHU TIANYIN ELECTRO-MECHANICAL CO., LTD.) [CN/CN]; 中国江苏省常熟市新港镇迎宾路 8 号, Jiangsu 215500 (CN)。

(72) 发明人: 及

(75) 发明人/申请人 (仅对美国): 赵云文(ZHAO, Yun-wen) [CN/CN]; 中国江苏省常熟市新港镇迎宾路 8 号, Jiangsu 215500 (CN)。

(74) 代理人: 中科专利商标代理有限责任公司(CHINA SCIENCE PATENT & TRADEMARK AGENT LTD.); 中国北京市海淀区王庄路 1 号清华同方科技大厦 B 座 15 层, Beijing 100083 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

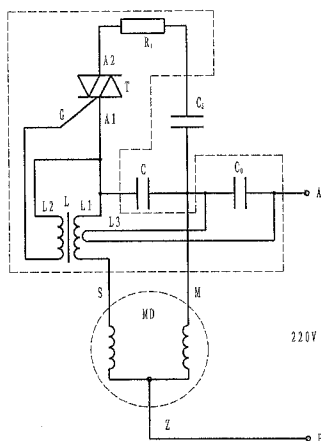
本国际公布:

— 包括国际检索报告。

所引用双字母代码及其它缩写符号, 请参考刊登在每期 PCT 公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(54) Title: MUTUAL INDUCTANCE CONTACTLESS STARTER

(54) 发明名称: 互感式无触点起动机



(57) Abstract: A mutual inductance contactless starter for a single-phase AC motor is mainly applied to the starting of a compressor motor with starting capacitor, meanwhile it can also be applied to the starting of a normal single phase AC motor. It includes a current inductor L including two primary windings and a secondary winding, a trigger capacitor C_0 , a triac T, and a PTC thermistor R_t . Through the employment of current signal relating to the sampling of the current inductor, the present invention could effectively control the heat loss of the current sampling system, whose power loss may be as low as milliwatt level, that is "zero power loss" single-phase AC motor starter, so that the energy saving efficiency is improved significantly. Meanwhile, the circuit is simple, and the quantity of the components is few which results in reliability, so that the reliability of the motor starting system is improved while the starting function of the motor is maintained.

[见续页]

WO 2006/076833 A1



(57) 摘要:

一种用于单相交流电机的互感式无触点起动器，主要用于带起动电容的压缩机电机的起动，也可以用于一般单相交流电机的起动。它包括：一个含有两个初级线圈和一个次级线圈的电流互感器 L、一个触发电容器 C_0 、一个双向可控硅 T、一个正温度系数热敏电阻器 R_t 。本发明通过使用电流互感器采样相关的电流信号，可以有效控制电流采样系统的发热功耗，通常该采样系统的功耗都能低达毫瓦级，也就是所谓的“零功耗”单相交流电机起动器，从而大大提高节能效率；另外，本发明的电路简单，元件数量少而可靠，在保证电机起动功能的同时，提高了电机起动系统的可靠性。