

(12)

Recherchenbericht

(Österreichische Patentanmeldung)

(21) Anmeldenummer: A 1268/2007 (51) Int. Cl.: **H02P 21/00** (2006.01)
(22) Anmeldetag: 13.08.2007 **H02P 21/14** (2006.01)
(88) Recherchenbericht **H02P 6/18** (2006.01)
veröffentlicht am: 15.02.2015

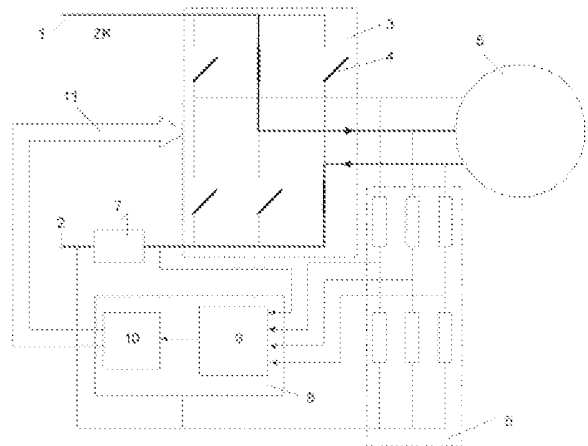
(56) Entgegenhaltungen:
M Schrödl ET AL: "Sensorlose Drehzahl- und Lageregelung von Permanentmagnet-Synchronmaschinen auf Basis des INFORM-Verfahrens", e&i Elektrotechnik und Informationstechnik, February 2000, Vol. 117, issue 2, 1. Februar 2000 (2000-02-01), Seiten 103-117
WO 9939430 A1
DE 102006046638 A1

(71) Patentanmelder:
SCHRÖDL MANFRED DIPL.ING. DR.
7223 SIEGGRABEN (AT)

(72) Erfinder:
SCHRÖDL MANFRED DIPL.ING. DR.
SIEGGRABEN (AT)

(54) VERFAHREN ZUR MECHANISCH SENSORLOSEN REGELUNG EINER DREHSTROMMASCHINE

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur mechanisch sensorlosen Regelung einer Drehstrommaschine, vorzugsweise einer dreiphasigen, Drehstrommaschine. Zumindest während der Zeit der zur Rotorpositionsauswertung herangezogenen Umrichterschalterstellungen erfolgt die Stromführung in zwei Phasen und mindestens eine Phase ist stromlos. Eine Information bzw. Informationen über den Rotor- bzw. Flusswinkel erfolgt aus der durch Subtraktion von zwei während unterschiedlicher zeitnah hintereinander auftretenden Umrichterschalterstellungen gültigen Spannungsgleichungen, wobei die beiden unterschiedlichen Umrichterschalterstellungen dieselbe stromlose Phase aufweisen. Eine über einen Umrichter gespeiste Drehstrommaschine (5) ist mit einer, vorzugsweise an den Anschlussklemmen angeordneten, Spannungsmesseinrichtung (6) und gegebenenfalls einer, vorzugsweise im Zwischenkreis (ZK) angeordneten, Strammesseinrichtung (7), vorgesehen. Ein Rechner (8) ist für die Verarbeitung der Messwerte aus der Spannungs- (6) und Strammesseinrichtung (7), vorgesehen. Der Rechner (8) ermittelt in einer Messwertauswerteeinheit (9) eine mit der Rotor- bzw. Flusslage korrespondierende Information. Die Messwertauswerteeinheit (9) ist einer Steuerungseinheit (10) verbunden, welche die Ansteuerung (11) von Leistungsschaltern (4) eines Leistungsteiles (3) aufgrund der aus der Messwertauswerteeinheit (9) stammenden Information vornimmt.



| |
|---|
| Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC: H02P 21/00 (2006.01); H02P 21/14 (2006.01); H02P 6/18 (2006.01) |
| Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß CPC: H02P 21/0039 (2013.01); H02P 21/146 (2013.01); H02P 6/18 (2013.01) |
| Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): H02P |
| Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI |
| Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 13.07.2007 eingereichten Ansprüchen 1 - 12 erstellt. |

| Kategorie ¹⁾ | Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich | Betreffend Anspruch |
|-------------------------|---|------------------------|
| A | M Schrödl ET AL: "Sensorlose Drehzahl- und Lageregelung von Permanentmagnet-Synchronmaschinen auf Basis des INFORM-Verfahrens", e&i Elektrotechnik und Informationstechnik, February 2000, Vol. 117, issue 2, 1. Februar 2000 (2000-02-01), Seiten 103-117 Seiten 103 - 111. | 1 - 12 |
| A | WO 9939430 A1 (SCHROEDL, M.) 05. August 1999 (05.08.1999) Zusammenfassung; Seite 2, Zeile 13 - Seite 5, Zeile 3. | 1 - 12 |
| A | DE 102006046638 A1 (STROTHMANN, R.) 21. Juni 2007 (21.06.2007) Zusammenfassung; Absatz [0002] - [0044]. | 1 - 12 |

| | | |
|---|---------------|------------------------------------|
| Datum der Beendigung der Recherche: 02.12.2014 | Seite 1 von 1 | Prüfer(in): SEYRINGER Christian |
|---|---------------|------------------------------------|

| | |
|---|---|
| ¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. | A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein „ älteres Recht “ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist. |
|---|---|