



MD 2537 F1 2004.08.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Protecția Proprietății Industriale

(11) **2537** ⁽¹³⁾ **F1**
(51) Int. Cl.⁷: H 02 K 17/00, 17/08,
17/16

(12) **BREVET DE INVENȚIE**

Hotărârea de acordare a brevetului de invenție poate fi revocată în termen de 6 luni de la data publicării	
(21) Nr. depozit: a 2003 0227 (22) Data depozit: 2003.09.16	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2004.08.31, BOPI nr. 8/2004
(71) Solicitant: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CHIȘINĂU, MD (72) Inventatori: URECHEAN Serafim, MD; SAFRONOV Ion, MD; SEMENCIUC Alexandr, MD; POPOVSKI Mihal, MD (73) Titular: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CHIȘINĂU, MD	

(54) **Motor electric asincron**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la electrotehnică și este
destinată pentru funcționarea motorului electric
asincron în încăperile neprotejate contra exploziei.

Motorul electric asincron include un corp în
care sunt amplasate un stator cu înfășurare și un
rotor în scurtcircuit, arborele căruia este amplasat
în scuturi portlagăr, totodată lungimea rotorului
este mai mare decât lungimea statorului. În locul
amplasării capătului liber al rotorului, coaxial cu el,
este montat cu întrefier și cu posibilitatea deplasării

2
5 în direcție axială, un inel, lungimea căruia depă-
șește lungimea capătului liber al rotorului. Inelul
este executat dintr-un set de foi feromagnetice
cuplate cu locașuri în care este așezată înfășurarea,
și include suplimentar o rezistență plasată în afara
corpului, care este conectată cu înfășurarea inel-
ului.

10
Revendicări: 1
Figuri: 1

MD 2537 F1 2004.08.31

MD 2537 F1 2004.08.31

3

Descriere:

Invenția se referă la electrotehnică și este destinată pentru funcționarea motorului electric asincron în încăperile neprotejate contra exploziei.

5 Este cunoscut motorul electric asincron, care include un corp în care sunt amplasate un stator cu înfășurare, un rotor în scurtcircuit, arborele căruia este amplasat în scuturi portlagăre, lungimea rotorului fiind mai mare decât lungimea statorului. În locul amplasării capătului liber al rotorului, coaxial lui, este montat cu întrefier un inel din material feromagnetic electroconductor, lungimea căruia depășește lungimea capătului liber al rotorului, totodată inelul este montat cu posibilitatea mișcării în direcție axială [1].

10 Dezavantajul acestui motor este degajarea în inel a unei cantități mari de căldură, care face posibilă reglarea vitezei motorului numai în timpul pornirii, dar nu și în timpul funcționării.

Problema invenției este posibilitatea reglării vitezei motorului în timpul funcționării.

15 Dispozitivul înlătură dezavantajul menționat mai sus prin aceea că include un corp în care sunt amplasate un stator cu înfășurare și un rotor în scurtcircuit, arborele căruia este amplasat în scuturi portlagăr, totodată lungimea rotorului este mai mare decât lungimea statorului. În locul amplasării capătului liber al rotorului, coaxial cu el, este montat cu întrefier și cu posibilitatea deplasării în direcție axială, un inel, lungimea căruia depășește lungimea capătului liber al rotorului. Inelul este executat dintr-un set de foi feromagnetice cuplate cu locașuri în care este așezată înfășurarea și include suplimentar o rezistență plasată în afara corpului, conectată cu înfășurarea inelului.

20 Invenția se explică prin figura, care reprezintă vederea de ansamblu a mașinii electrice asincrone.

Motorul electric asincron include corpul 1, în care sunt amplasate statorul 2 cu înfășurarea 3 și scuturile portlagăre 4, în care sunt fixate lagărele 5, în interiorul lor fiind plasat arborele 6, pe care este montat rotorul 7 cu înfășurarea în scurtcircuit. Lungimea rotorului este mai mare decât 25 lungimea statorului. În locul amplasării capătului liber al rotorului 7 este situat inelul 8, care este format din foi feromagnetice separate cu creștături, în care este plasată înfășurarea 9, unită cu rezistența 10, care se află în afara corpului 1 motorului electric. Inelul 8 este montat cu posibilitatea deplasării axiale prin intermediul tijelor de ghidare 11, care sunt fixate pe partea lui frontală și trec liber prin orificiile executate în unul dintre scuturile portlagăr 4. Lungimea capătului liber al 30 arborelui 6 amplasat în interiorul corpului 1 este mai mare decât lungimea inelului 8.

Când motorul electric funcționează, rotorul 7 se află parțial în interiorul inelului 8. Rezistența activă a inelului 8 care se transformă în rotor, depinde de lungimea părții rotorului 7 care se află în interiorul inelului 8. Ea se majorează, când lungimea acesteia se majorează, și se micșorează, când lungimea se micșorează. Forța electromotoare, care apare în înfășurarea 9 a inelului 8, este aplicată, 35 în esență, la rezistența 10 pe care o încălzește, dar nu încălzește inelul 8. În felul acesta, se face evacuarea căldurii în afara corpului și face posibilă reglarea vitezei motorului și în timpul funcționării, nu numai în timpul pornirii.

MD 2537 F1 2004.08.31

4

(57) Revendicare:

5 Motor electric asincron, care include un corp în care sunt amplasate un stator cu înfășurare și un rotor în scurtcircuit, arborele căruia este amplasat în scuturi portlagăr, totodată lungimea rotorului este mai mare decât lungimea statorului, în locul amplasării capătului liber al rotorului, coaxial cu el, este montat cu întrefier și cu posibilitatea deplasării în direcție axială, un inel, lungimea căruia depășește lungimea capătului liber al rotorului, **caracterizat prin aceea că** inelul este executat dintr-un set de foi feromagnetice cuplate cu locașuri în care este așezată înfășurarea, și include
10 suplimentar o rezistență plasată în afara corpului, care este conectată cu înfășurarea inelului.

(56) Referințe bibliografice:

1. MD 2271 G2 2003.09.30

Șef Secție:

NEKLIUDOVA Natalia

Examinator:

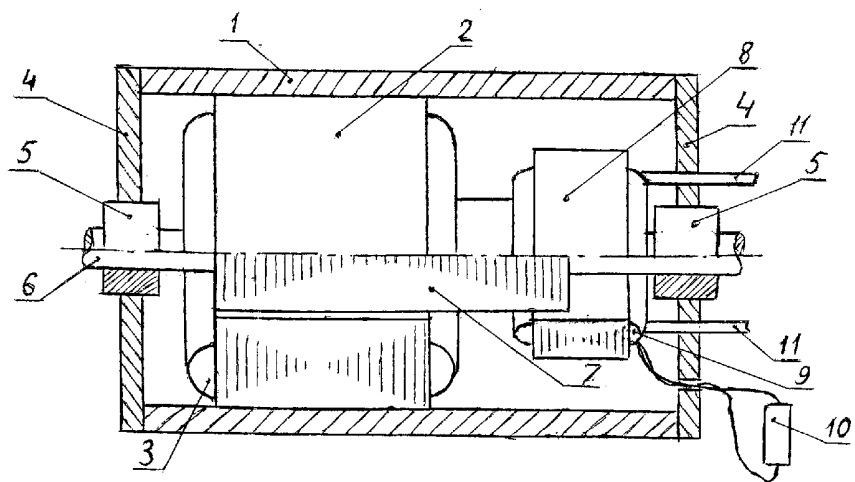
SĂU Tatiana

Redactor:

UNGUREANU Mihail

MD 2537 F1 2004.08.31

5



RAPORT DE DOCUMENTARE

(21) Nr. depozit: a 2003 0227		(85) Data fazei naționale PCT:
(22) Data depozit: 2003.09.16		(86) Cerere internațională PCT:
(51) ⁷ : H 02 K 17/00, 17/08, 17/16 Alți indici de clasificare: Titlul : Motor electric asincron (71) Solicitantul : PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CHIȘINĂU, MD Termeni caracteristici : stator, rotor		
I. Minimul de documente consultate (sistema clasificării și indici de clasificare Int. Cl. (7)		
(MD, EA, SU) Int. Cl. ⁷ H 02 K 17/00, 17/08, 17/16		
II. Documente considerate ca relevante		
Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A	MD 2271 G2 2003.09.30	1
☐ Documentele următoare sunt indicate în continuare a rubricii II		☐ Informația referitoare la brevete paralele se anexează
* categoriile speciale ale documentelor consultate:		P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate
A - document care definește stadiul anterior general		T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care conține baza invenției
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după aceasta data		X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă
L - document care poate pune în discuție data priorității invocate, poate contribui la determinarea datei publicării altor divulgări sau pentru un motiv expres (se va indica motivul)		Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură, aceasta combinație fiind evidentă pentru o persoană de specialitate
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere sau orice altă		& - document care face parte din aceeași familie de documente
Data finalizării documentării		2004.06.21
Examinatorul		Său Tatiana