13/08/02
20020049005

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

162162

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2001年8月16日 (16.08.2001)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 01/59375 A1

(51) 国際特許分類[7]: F25B 49/02

(21) 国際出願番号: PCT/JP01/00621

(22) 国際出願日: 2001年1月31日 (31.01.2001)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2000-34948 2000年2月14日 (14.02.2000) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ダイキン工業株式会社 (DAIKIN INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒530-8323 大阪府大阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル Osaka (JP).

(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 平良繁治 (TAIRA, Shigeharu) [JP/JP]; 〒525-0044 滋賀県草津市岡本町字大谷1000番地の2 ダイキン工業株式会社 滋賀製作所内 Shiga (JP).

(74) 代理人: 青山 葆, 外 (AOYAMA, Tamotsu et al.); 〒540-0001 大阪府大阪市中央区城見1丁目3番7号 IMPビル 青山特許事務所 Osaka (JP).

(81) 指定国 (国内): AU, CN, IN, KR, SG, US.

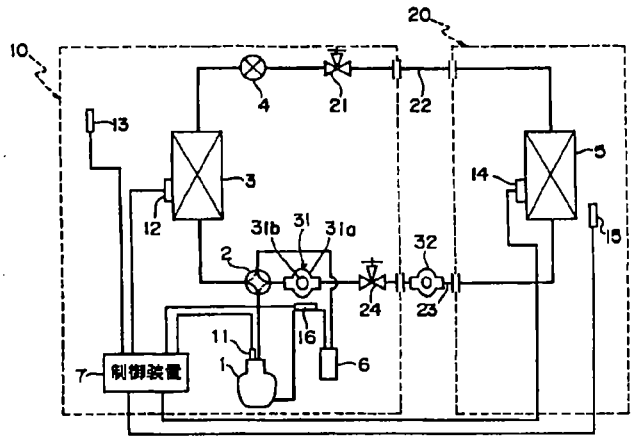
(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: REFRIGERATOR, ABRASIVE POWDER JUDGING DEVICE, AND REFRIGERANT OXIDATION JUDGING DEVICE

(54) 発明の名称: 冷凍装置および磨耗粉判断装置および冷媒酸化判断装置



7...CONTROLLER

(57) Abstract: A refrigerator, comprising an oil deterioration judging container (31) disposed between a four-way directional control valve (2) and a gas closing valve (24), whereby, because a gas refrigerant containing much refrigerating machine oil is discharged from a compressor (1) at the time of heating operation, the degree of deterioration of the oil can be judged easily, and thus the degree of deterioration of the refrigerating machine oil can be judged with a simple structure, and the reliability of the refrigerator can be maintained for long period.

(57) 要約:

四路切換弁２とガス閉鎖弁２４との間に配設された油劣化判断容器３１を備える。暖房運転時に冷凍機油を多く含むガス冷媒が圧縮機１から吐出するので、油劣化の程度を容易に判断できる。これにより、簡単な構成で冷凍機油の劣化の程度を判断でき、長期信頼性を保つことができる冷凍装置を提供する。

WO 01/59375 A1

ACTION