

Recherchenbericht

(12) (Österreichische Patentanmeldung)

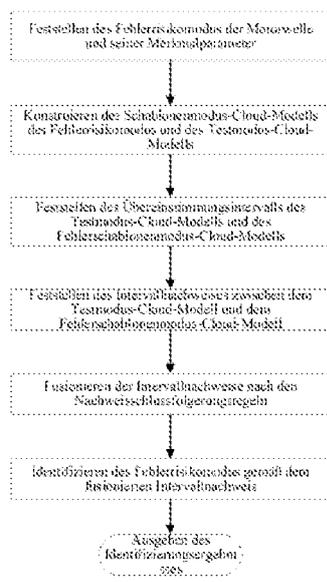
(21) Anmeldenummer:	A 8013/2022	(51) Int. Cl.:	G01M 13/028 (2019.01)
(22) Anmeldetag:	20.07.2022		G06F 18/25 (2023.01)
(88) Recherchenbericht			G06F 30/17 (2020.01)
veröffentlicht am:	15.07.2024		G06F 30/20 (2020.01)
			G01M 13/025 (2019.01)
			G06F 119/02 (2020.01)

<p>(66) Umwandlung von GM 50117/2022</p> <p>(30) Priorität: 24.02.2022 CN (U) 202210172214.1 beansprucht.</p> <p>(56) Entgegenhaltungen: CN 102033984 A CN 110057581 A</p> <p>Weitere Entgegenhaltungen siehe Beiblatt!</p>	<p>(71) Patentanmelder: Hangzhou Dianzi University Hangzhou (CN) M-U-T Maschinen-Umwelttechnik- Transportanlagen GmbH 2000 Stockerau (AT) Inner Mongolia Vocational and Technical School - Inner Mongolia (CN) Technische Universität Wien E302 1060 Wien (AT)</p> <p>(74) Vertreter: BABELUK Michael Dipl.-Ing.Mag. 1080 WIEN (AT)</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(54) **Identifizierungsverfahren für Fehlerrisikomodus der Motorwelle basierend auf der Fusion des Intervallnachweises des normalen Cloud-Modells**

(57) Die Erfindung betrifft ein Identifizierungsverfahren für den Fehlerrisikomodus der Motorwelle basierend auf der Fusion des Intervallnachweises des normalen Cloud-Modells. Basierend auf der Analyse typischer Fehlerdaten werden Cloud-Modelle verschiedener Fehlerschablonenmodi unter verschiedenen Fehlermerkmalen konstruiert. Gemäß den Daten der Online-Überwachung verschiedener Fehlermerkmale der Motorwelle wird das Testmodus-Cloud-Modell konstruiert. Das Testmodus-Cloud-Modell wird mit verschiedenen Fehlerschablonenmodus-Cloud-Modellen verglichen, wodurch die Übereinstimmungsgradintervalle des Testmodus mit verschiedenen Fehlerschablonenmodi erhalten werden. Der erhaltene Übereinstimmungsgradintervall wird normalisiert, um einen Intervallnachweis für die Fusion zu erhalten. Der Intervallnachweis wird nach den Nachweisschlussfolgerungsregeln fusioniert und der Fehlerrisikomodus wird gemäß bestimmten Identifizierungskriterien beurteilt. Die vorliegende Erfindung nutzt die Vorteile des normalen Cloud-Modells zum Beschreiben der Unschärfe und Zufälligkeit objektiver Objekte und erhält genauere

Intervallnachweise durch Konstruieren des Testmodus-Cloud-Modells und des Fehlerschablonenmodus-Cloud-Modells, so dass das Ergebnis der Fehlerrisikoidentifikation basierend auf der Fusion des Intervallnachweises mehr der tatsächlichen Situation entspricht.



AT 525922 A3 2024-07-15

- (56) Entgegenhaltungen (Fortsetzung):
- MI J. et al. "Multi-Source Uncertain Information Fusion Method for Fault Diagnosis Based on Evidence Theory" In: 2019 Prognostics and System Health Management Conference (PHM-Qingdao) [online]. Qingdao, China: IEEE. 27. Dezember 2019 (27.12.2019). Seiten 1–6. ISBN 978-1-72810-861-2. XP033680006. <DOI: 10.1109/PHM-Qingdao46334.2019.8942946>. Ermittelt von <URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/8942946/>>
- CN 111506994 A
- LI X. et al. "A failure mode and risk assessment method based on cloud model" Journal of Intelligent Manufacturing [online]. 10. Dezember 2019 (10.12.2019). Bd. 31, Nr. 6, Seiten 1339–1352. XP037179237. <DOI: 10.1007/s10845-019-01513-9>. Ermittelt von <URL: <https://www.researchgate.net/publication/337871915>>

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: G01M 13/028 (2019.01); G06F 18/25 (2023.01); G06F 30/17 (2020.01); G06F 30/20 (2020.01); G01M 13/025 (2019.01); G06F 119/02 (2020.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC: G01M 13/028 (2019.01); G06F 18/251 (2023.01); G06F 30/17 (2020.01); G06F 30/20 (2020.01); G01M 13/025 (2019.01); G06F 18/257 (2023.01); G06F 2119/02 (2020.01)		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): G01H, G01M, G06F, G06N		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPIAP, PATENW, NPL, GOOGLE SCHOLAR, INTERNET		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 20.07.2022 eingereichten Ansprüchen 1-6 erstellt.		
Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	CN 102033984 A (UNIV TSINGHUA) 27. April 2011 (27.04.2011) Zusammenfassung; Anspruch 1; Figuren 2 & 3; Abschnitte "Summary of the invention", "Embodiment"	1-6
X	CN 110057581 A (UNIV HANGZHOU DIANZI) 26. Juli 2019 (26.07.2019) Zusammenfassung; Anspruch 1; Figur 2; Abschnitte "Summary of the invention", "Detailed ways"	1-6
Y	MI J. et al. "Multi-Source Uncertain Information Fusion Method for Fault Diagnosis Based on Evidence Theory" In: 2019 Prognostics and System Health Management Conference (PHM-Qingdao) [online]. Qingdao, China: IEEE. 27. Dezember 2019 (27.12.2019). Seiten 1-6. ISBN 978-1-72810-861-2. XP033680006. <DOI: 10.1109/PHM-Qingdao46334.2019.8942946>. Ermittelt von <URL: https://ieeexplore.ieee.org/document/8942946/ > Zusammenfassung; Figuren 1, 4, 6; Abschnitte II (Multi-Source Information Fusion And Pattern Recognition Method Based On Cloud Model And D-S Evidence Theory) & III.B (Experimental Results); in Kombination mit CN 111506994 A	1-6
Y	CN 111506994 A (UNIV NORTHWESTERN POLYTECHNICAL) 07. August 2020 (07.08.2020) Zusammenfassung; Anspruch 1; Figur 2; Abschnitte "Summary of the invention", "Detailed Description"	1-6
A	LI X. et al. "A failure mode and risk assessment method based on cloud model" Journal of Intelligent Manufacturing [online]. 10. Dezember 2019 (10.12.2019). Bd. 31, Nr. 6, Seiten 1339-1352. XP037179237. <DOI: 10.1007/s10845-019-01513-9>. Ermittelt von <URL: https://www.researchgate.net/publication/337871915 > Zusammenfassung; Figuren 1 & 4; Abschnitte "Basic theory of cloud model", "Improved failure mode risk ranking method", "Case study"	1-6
Datum der Beendigung der Recherche: 15.04.2024		Seite 1 von 1
		Prüfer(in): BAZSO Akos
*) Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand 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.