

# Urkunde

über die Eintragung des  
Gebrauchsmusters Nr. 20 2023 107 143

**Bezeichnung:**

System zur Verbesserung der ausgewogenen iterativen Reduktion und Clusterbildung unter Verwendung von Hierarchien (BIRCH) Clustering

**IPC:**

G06F 18/231

**Inhaber/Inhaberin:**

Balasubaramanian, Sundaravadivazhagan, Dr., Al Mussanah, OM  
Ateeq, Karamath, Sharjah, AE  
Khalil, Omar Kassem, Abu Dhabi, AE  
Naik, Ramesh Ram, Dr., Ahmedabad, Gujarat, IN  
Natarajan, Gnanasankaran, Dr., Madurai, Tamil Nadu, IN  
Patil, Yogita Manish, Dr., Ch. Sambhajinagar, Maharashtra, IN  
Sirigineedi, Manikanta, Bhimavaram, Andhra Pradesh, IN  
Siva, Chandrasekaran, Dr., Chennai, Tamil Nadu, IN  
Swamy, Kadali Sri Venkateswara, Bhimavaram, Andhra Pradesh, IN

**Tag der Anmeldung:**

01.12.2023

**Tag der Eintragung:**

11.01.2024

Die Präsidentin des Deutschen Patent- und Markenamts



Eva Schewior

München, 11.01.2024





(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2023 107 143.0**

(22) Anmeldetag: **01.12.2023**

(47) Eintragungstag: **11.01.2024**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **22.02.2024**

(51) Int Cl.: **G06F 18/231 (2023.01)**

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

**Balasubramanian, Sundaravadivazhagan, Dr., Al  
Mussanah, OM; Ateeq, Karamath, Sharjah, AE;  
Khalil, Omar Kassem, Abu Dhabi, AE; Naik,  
Ramesh Ram, Dr., Ahmedabad, Gujarat, IN;  
Natarajan, Gnanasankaran, Dr., Madurai, Tamil  
Nadu, IN; Patil, Yogita Manish, Dr., Ch.  
Sambhajinagar, Maharashtra, IN; Sirigineedi,  
Manikanta, Bhimavaram, Andhra Pradesh, IN;  
Siva, Chandrasekaran, Dr., Chennai, Tamil Nadu,  
IN; Swamy, Kadali Sri Venkateswara, Bhimavaram,  
Andhra Pradesh, IN**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:

**LIPPERT STACHOW Patentanwälte  
Rechtsanwälte Partnerschaft mbB, 46117  
Oberhausen, DE**

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **System zur Verbesserung der ausgewogenen iterativen Reduktion und Clusterbildung unter Verwendung von Hierarchien (BIRCH) Clustering**

(57) Hauptanspruch: Ein System zur Verbesserung der ausgewogenen iterativen Reduktion und Clusterbildung unter Verwendung von Hierarchien (BIRCH) Clustering, bestehend aus:

eine oder mehrere Verarbeitungseinheiten, die für die Ausführung von BIRCH-Clustering konfiguriert sind;

ein Speichersubsystem, das kommunikativ mit der einen oder mehreren Verarbeitungseinheiten verbunden ist, wobei das Speichersubsystem Daten im Zusammenhang mit dem BIRCH-Clustering speichert, einschließlich Cluster-Feature-(CF)-Baumeinträgen, die hierarchische Clustering-Prinzipien mit oberen und unteren Näherungen darstellen;

eine Vielzahl von Eingabeanschlüssen, die so konfiguriert sind, dass sie Dateneingaben für das Clustering empfangen, wobei die Dateneingaben Merkmalsvektoren umfassen, die Datenpunkten zugeordnet sind, die durch das BIRCH-Clustering verarbeitet werden sollen; und

ein Eingabedatenspeicher-Subsystem, das kommunikativ mit der Vielzahl von Eingabeports verbunden ist, wobei das Eingabedatenspeicher-Subsystem die empfangenen Dateneingaben für die anschließende Verarbeitung durch das BIRCH-Clustering speichert.

