

Title (en)

METHOD AND DEVICE FOR AUTOMATIC RECOGNITION AND CLASSIFICATION OF ACOUSTIC SIGNALS

Title (de)

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AUTOMATISCHEN ERKENNUNG UND KLASSIFIZIERUNG VON AKUSTISCHEN SIGNALEN

Title (fr)

PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE DÉTECTION ET DE CLASSIFICATION AUTOMATIQUES DES SIGNAUX ACOUSTIQUES

Publication

EP 4006857 A1 20220601 (DE)

Application

EP 21020597 A 20211126

Priority

DE 102020007273 A 20201128

Abstract (de)

Verfahren betrifft eine automatische Erkennung und Klassifizierung von akustischen Signalen mit mindestens einem im Überwachungsbereich angeordneten akustische Signalempfänger und einem Modul zur Klassifizierung des akustischen Signals und Ausgabe einer Klassifikationsinformation. Die Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens umfasst mindestens ein akustisches Sensorsystem (S), eine Akustik-Rohdatenbank (10) des akustischen Sensorsystems (S), Schnittstellen (S1 bis S6), die mit einem A/D-Wandler (2), einem Hardware-Modul-Bewegungsmelder (3), einem Hardware-Modul-GPS (4), einem Hardware-Modul-VideoKamera (5), einem Hardware-Modul-Windsensor (6), und einem Hardware-Modul-Regensensor (7) verbunden sind, eine Akustik-Modell-Datenbank (11), in welcher akustische Modelle abgespeichert sind und ein Klassifizierungs-Modul (8) mit integriertem Akustik-Hintergrundsignal-Aufzeichnungsmodul, das mit der Akustik-Modell-Datenbank (11) und einer Auswerte-Applikation (13) in Verbindung steht und für den Fall der Erkennung eines Signals, das Klassifizierungsergebnis an die Auswerte-Applikation (13) sendet, so dass das akustische Sensorsystem (S) gleichermaßen als Aufzeichnungssystem für Abweichungen des Akustik-Hintergrundes für eine neue Trainingsphase als auch als Klassifizierungs-Modul bekannter Signalmuster während einer Klassifizierungsphase dient und die dafür notwendigen Erkennungsmodelle aus den von dem akustischen Sensorsystem (S) vorher aufgezeichneten Signalen und jeweils individuellen in jedem Sensorsystem unterschiedlichen Akustik-Hintergrunddaten erzeugt.

IPC 8 full level

G08B 13/16 (2006.01)

CPC (source: EP)

G08B 13/1672 (2013.01)

Citation (applicant)

- DE 102012211154 A1 20140102 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]
- WO 2009104968 A1 20090827 - IDTEQ AS [NO], et al
- DE 102014012184 B4 20180308 - HST HIGH SOFT TECH GMBH [DE]
- DE 102017012007 A1 20190627 - HST HIGH SOFT TECH GMBH [DE]

Citation (search report)

- [ID] DE 102014012184 B4 20180308 - HST HIGH SOFT TECH GMBH [DE]
- [A] WO 2019159103 A1 20190822 - TYCO FIRE & SECURITY GMBH [CH]
- [AD] DE 102017012007 A1 20190627 - HST HIGH SOFT TECH GMBH [DE]

Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA ME

DOCDB simple family (publication)

EP 4006857 A1 20220601; DE 102020007273 A1 20220602

DOCDB simple family (application)

EP 21020597 A 20211126; DE 102020007273 A 20201128