

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
30. November 2023 (30.11.2023)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2023/227719 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

A63H 5/00 (2006.01) A63H 3/28 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2023/064061

(22) Internationales Anmeldedatum:

25. Mai 2023 (25.05.2023)

(25) Einreichungssprache:

Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache:

Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

22175526.7 25. Mai 2022 (25.05.2022) EP

(71) Anmelder: **TONIES GMBH** [DE/DE]; Oststraße 119,
40210 Düsseldorf (DE).

(72) Erfinder: **FASSBENDER, Patric**; Schillerstraße 20,
40237 Düsseldorf (DE). **STAHL, Marcus**; Holunderstraße
2, 40474 Düsseldorf (DE). **WILMANN, Christian**; Cäci-
lienstraße 5, 41564 Kaarst (DE). **VADERS, Sven**; Gruner-
straße 23, 40239 Düsseldorf (DE). **SALOMON, Roman**;
Spindecksfeld 39, 40883 Ratingen (DE).

(74) Anwalt: **KÖNIG SZYNKA TILMANN VON RE-
NESSE PATENTANWÄLTE PARTNERSCHAFT
MBB DÜSSELDORF**; Mönchenwerther Straße 11, 40545
Düsseldorf (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ,
DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH,
GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO,
JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR,
LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY,
MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST,
SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD,
SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY,
KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH,
CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS,
IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

(54) **Title:** APPARATUS, IN PARTICULAR A CONTROL APPARATUS, FOR DETECTING MOVEMENTS OF A MAGNET
CARRIER

(54) **Bezeichnung:** VORRICHTUNG, INSBESONDERE EINE STEUERVORRICHTUNG, ZUR ERKENNUNG VON
BEWEGUNGEN EINES MAGNETTRÄGERS

(57) **Abstract:** The invention relates to an apparatus (1), in particular a control apparatus (1), for detecting movements of a magnet
carrier (20), wherein the apparatus comprises a monitoring unit (62), wherein the apparatus comprises a first sensor (9), wherein the
first sensor can determine the direction of a magnetic field acting on the first sensor (9) relative to a preferred direction (A), wherein
the monitoring unit (62) is designed such that the monitoring unit (62) outputs an output signal and/or a control signal on the basis of
the direction of a magnetic field acting on the first sensor (9) relative to a preferred direction (A).

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1), insbesondere eine Steuervorrichtung (1), zur Erkennung von
Bewegungen eines Magnetträgers (20), wobei die Vorrichtung eine Kontrolleinheit (62) umfasst, wobei die Vorrichtung einen ersten
Sensor (9) umfasst, wobei der erste Sensor die Richtung eines auf den ersten Sensor (9) wirkenden Magnetfelds relativ zu einer Vor-
zugsrichtung (A) bestimmen kann, wobei die Kontrolleinheit (62) derart ausgebildet ist, dass die Kontrolleinheit (62) basierend auf
der Richtung eines auf den ersten Sensor (9) wirkenden Magnetfelds relativ zu einer Vorzugsrichtung (A) ein Ausgabesignal und/oder
ein Steuersignal ausgibt.

WO 2023/227719 A1