

(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
03. Dezember 2020 (03.12.2020)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2020/239202 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
G06F 3/01 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2019/063795

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. Mai 2019 (28.05.2019)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(71) Anmelder: **ASSET GREEN HOLDING UG** [DE/DE]; c/
o Asset Green Solutions GmbH & Co. KG, Am Bahnhof 1,
18119 Rostock-Warnemünde (DE).

(72) Erfinder: **GEIER, Andreas**; Am Wolfsberg 7, 98693 Il-
menau OT Bücheloh (DE). **SATHE, Prathamesh Prasad**;
B-1/305 Harasiddh Park Pokhran Road, No. 2 Pawar Nagar
Thane West, Maharashtra 400601 (IN). **TUCKER, Rawl-**

eigh Cosmo Young; Victoria Heim Waseda 1102, 86-1 Wa-
sedamachi Shinjuku-ku, Tokyo-to, 162-0042 (JP).

(74) Anwalt: **BEYER, Andreas**; Wuesthoff & Wuesthoff Pa-
tentanwälte PartG mbB, Schweigerstrasse 2, 81541 Munich
(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, CZ, DE, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN,
KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: WEARABLE HUMAN-MACHINE INTERFACE AND METHOD WHICH CAN BE CARRIED OUT USING SAME

(54) Bezeichnung: TRAGBARE MENSCH-MASCHINE SCHNITTSTELLE UND MIT DIESER AUSFÜHRBARES VERFAHREN

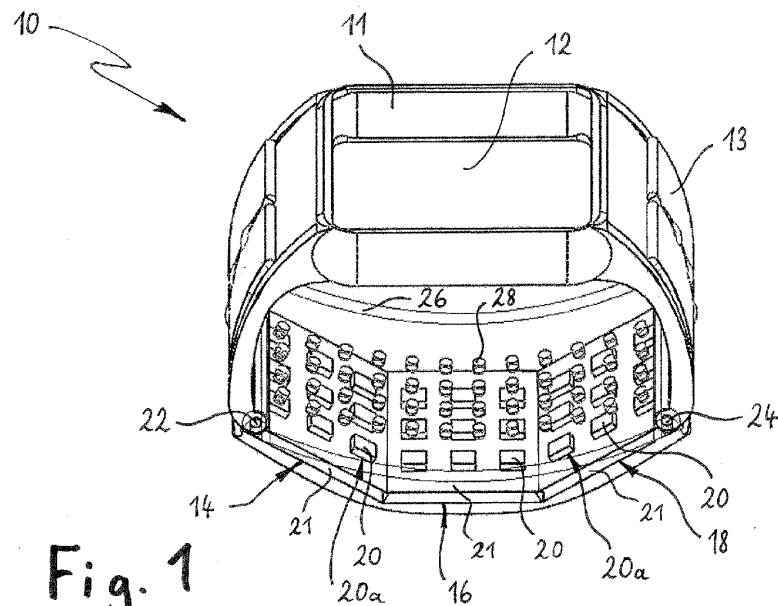


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a wearable human-machine interface (10) comprising: a support element (12) which is designed to attach to a skin area of a human or animal body; a flexible layer (26) with magnetic properties, said layer being attached to the support element (12) on the face facing the skin area of the human or animal body in order to come into contact with the surface of the skin area, wherein the flexibility of the layer (26) with magnetic properties is such that the layer (26) can at least substantially follow deformations of the surface of the skin area, and the magnetic properties of the layer (26) are designed such that a deformation of the surface of the skin area leads to a measurable change in the magnetic properties; a detection unit which measures changes in the magnetic properties of the flexible layer (26); and an integrated or external processing unit which is designed to carry out an algorithm that assigns the

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, 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, 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)

measured change in the magnetic properties to a configuration and/or movement and/or intensity thereof. The invention also relates to a method which can be carried out using the human-machine interface.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Tragbare Mensch-Maschine Schnittstelle (10), mit: einem Tragelement (12), welches zur Anbringung an einem Hautareal eines menschlichen oder tierischen Körpers ausgebildet ist, einer flexiblen Schicht (26) mit magnetischen Eigenschaften, die an dem Tragelement (12) auf einer dem Hautareal des menschlichen oder tierischen Körpers zugewandten Seite zum Inkontaktkommen mit der Oberfläche des Hautareals angebracht ist, wobei die Flexibilität der Schicht (26) mit magnetischen Eigenschaften solchermaßen ist, dass die Schicht (26) Verformungen der Oberfläche des Hautareals zumindest im Wesentlichen folgen kann, und wobei die magnetischen Eigenschaften der Schicht (26) derart ausgebildet sind, dass eine Verformung der Oberfläche des Hautareals zu einer messbaren Änderung der magnetischen Eigenschaften führt, einer Erfassungseinheit, die Änderungen der magnetischen Eigenschaften der flexiblen Schicht (26) misst, und einer integrierten oder ausgelagerten Verarbeitungseinheit, die dazu eingerichtet ist, einen Algorithmus auszuführen, der die gemessene Änderung der magnetischen Eigenschaften einer Konfiguration und/oder Bewegung und/oder deren Intensität zuordnet. Die Erfindung betrifft auch ein mit der Mensch-Maschine Schnittstelle ausführbares Verfahren.