

(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
21. April 2022 (21.04.2022)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2022/079069 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A47L 9/18 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2021/078244

(22) Internationales Anmeldedatum:
13. Oktober 2021 (13.10.2021)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
20201554.1 13. Oktober 2020 (13.10.2020) EP

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder: HUG, Bernhard [CH/CH]; Wartstrasse 240,
8408 Winterthur (CH).

(72) Erfinder: OU, Cheng-Yi; 19F.-3, No.78, Zhongzheng Rd.,
Zhonghe Dist., New Taipei City, Taiwan (R.O.C), 235606
(TW).

(74) Anwalt: PATENT- UND RECHTSANWÄLTE BEHR-
MANN WAGNER PARTNERSCHAFTSGESEL-
LSCHAFT MBB; Maggistraße 5, Hegau-Tower (11. OG),
78224 Singen (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, IT, 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,

(54) Title: CLEANING DEVICE AND USE

(54) Bezeichnung: REINIGUNGSVORRICHTUNG SOWIE VERWENDUNG

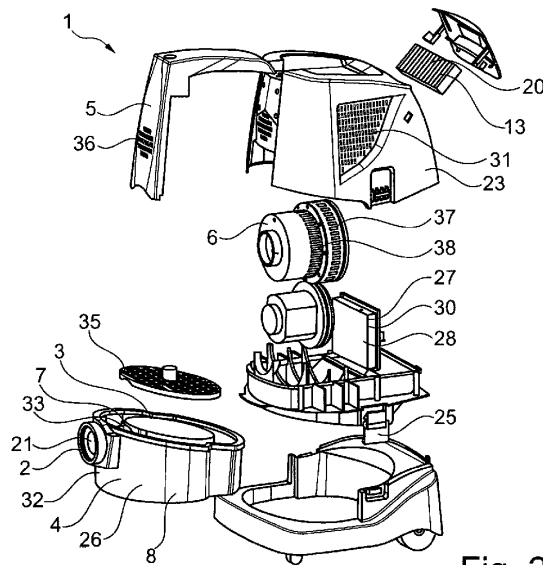


Fig. 2

(57) Abstract: The invention relates to a cleaning device (1) for suctioning a volumetric flow of particle-laden suction-air from an environment, comprising: an air-receiving opening (2), having a first line cross section (21), for suctioning the volumetric flow of particle-laden suction-air from the environment in an active operating state of the cleaning device; a liquid-receiving unit (4), having an immersion tube (3), for receiving a liquid, in particular water, wherein the immersion tube (3) is connected at a first end (7) to the air-receiving opening (2) for the purpose of conducting suction air and is designed such that at a second end (8) it is immersed into the receivable liquid, in particular into the water, in such a way that, in an active operating state of the cleaning device (1), the volumetric flow of particle-laden suction-air flows through the receivable liquid in order to trap the particles; and vacuum generating means (6)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2022/079069 A1

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, 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).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii)

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

for generating the volumetric flow of suction-air in the active operating state.

(57) **Zusammenfassung:** Reinigungsvorrichtung (1) zum Ansaugen eines mit Partikeln beladenen Saugluftvolumenstroms aus einer Umgebung, aufweisend eine ersten Leitungsquerschnitt (21) umfassende Luftaufnahmeöffnung (2) zum Ansaugen des mit den Partikeln beladenen Saugluftvolumenstroms aus der Umgebung in einem aktiven Betriebszustand der Reinigungsvorrichtung, eine ein Tauchrohr (3) umfassende Flüssigkeitsaufnahmeeinheit (4) zum Aufnehmen von einer Flüssigkeit, insbesondere von Wasser, wobei das Tauchrohr (3) an einem ersten Ende (7) mit der Luftaufnahmeöffnung (2) saugluftleitend verbunden ist und so ausgebildet ist, dass es an einem zweiten Ende (8) in die aufnehmbare Flüssigkeit, insbesondere in das Wasser, eintaucht, derartig, dass in einem aktiven Betriebszustand der Reinigungsvorrichtung (1) die aufnehmbare Flüssigkeit von dem mit den Partikeln beladenen Saugluftvolumenstrom zum Zurückhalten der Partikel durchströmt wird, sowie Unterdruckerzeugungsmittel (6) zum Erzeugen des Saugluftvolumenstroms in dem aktiven Betriebszustand.