

(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
06. Februar 2025 (06.02.2025)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2025/027173 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B04B 5/04 (2006.01) *B01L 3/00* (2006.01)
B04B 15/06 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2024/071916

(22) Internationales Anmeldedatum:
01. August 2024 (01.08.2024)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2023 120 681.8
03. August 2023 (03.08.2023) DE

(71) Anmelder: **BLUECATBIO GMBH** [DE/DE]; Hornungs-
reuth 22a, 95512 Neudrossenfeld (DE).

(72) Erfinder: **MANN, Wolfgang**; Hornungsreuth 22a, 95512
Neudrossenfeld (DE). **FEIST, Frank**; Elsinore Str. 58,
01742 Concord (US). **HEIMBERG, Wolfgang**; Böhmer-
waldstr. 72, 85560 Ebersberg (DE).

(74) Anwalt: **HGF EUROPE LLP**; Neumarkter Straße 18,
81673 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, 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,

(54) Title: DISCHARGE DEVICE FOR CENTRIFUGING A REACTION VESSEL UNIT, CENTRIFUGE, AND METHOD FOR
CLEANING A DISCHARGE DEVICE

(54) Bezeichnung: ABLEITVORRICHTUNG FÜR DAS ZENTRIFUGIEREN EINER REAKTIONSGEFÄßEINHEIT,
ZENTRIFUGE UND VERFAHREN ZUM REINIGEN EINER ABLEITVORRICHTUNG

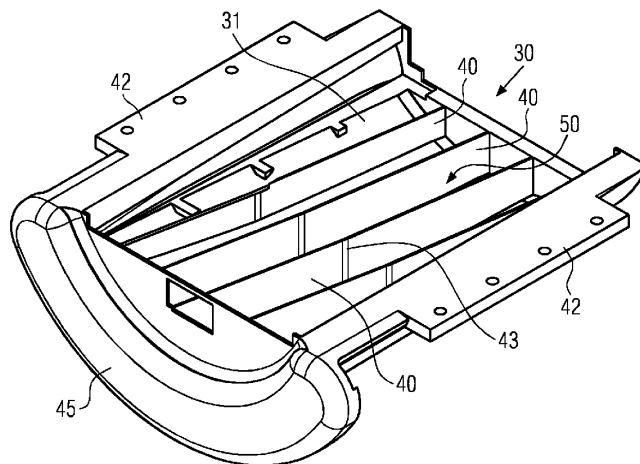


FIG. 2

(57) Abstract: A discharge device (30) for centrifuging a reaction vessel unit comprising reaction vessels, for example a microtiter plate, is proposed, as is a corresponding centrifuge and a method for cleaning the discharge device (30). The discharge device (30) has a discharge plate (31), which can be arranged in a centrifuge opposite the openings of the reaction vessels. During the centrifuging, liquid exiting the reaction vessels owing to the centrifugal acceleration is collected by the discharge plate (31) and discharged. Fins (40) which are arranged approximately parallel to the axis of rotation of the rotor and transverse to the movement direction of the discharge

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2025/027173 A1

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)

plate (31) are present on that side of the discharge plate (31) which faces towards the openings of the reaction vessels. The discharge device (30) keeps liquid that is ejected from the reaction vessels during the centrifuging away from the rest of the device. The fins (40) ensure that ejected liquid is optimally discharged. Corrosion and/or chemical interactions with the ejected liquid are prevented, and the formation of aerosols is also greatly reduced. Cross-contamination of reaction vessel units during the centrifuging is largely prevented, as is the wetting of the reaction vessel unit. Furthermore, the cleaning effort is considerably reduced.

(57) Zusammenfassung: Es wird eine Ableitvorrichtung (30) für das Zentrifugieren einer Reaktionsgefäßeinheit mit Reaktionsgefäßen, z.B. einer Mikrotiterplatte, vorgeschlagen, ferner eine entsprechende Zentrifuge und ein Verfahren zum Reinigen der Ableitvorrichtung (30). Die Ableitvorrichtung (30) hat eine Ableitplatte (31), welche in einer Zentrifuge den Öffnungen der Reaktionsgefäße gegenüberliegend angeordnet werden kann. Beim Zentrifugieren wird aufgrund der Zentrifugalbeschleunigung aus den Reaktionsgefäßen austretende Flüssigkeit von der Ableitplatte (31) aufgefangen und abgeleitet. An der den Öffnungen der Reaktionsgefäße zugewandten Seite der Ableitplatte (31) sind etwa parallel zur Rotationsachse des Rotors und quer zur Bewegungsrichtung der Ableitplatte (31) angeordnete Lamellen (40) vorhanden. Durch die Ableitvorrichtung (30) wird beim Zentrifugieren aus den Reaktionsgefäßen herausgeschleuderte Flüssigkeit vom Rest der Vorrichtung abgehalten. Die Lamellen (40) sorgen dafür, dass herausgeschleuderte Flüssigkeit optimal abgeleitet wird. Korrosion und/oder chemische Wechselwirkungen mit der herausgeschleuderten Flüssigkeit werden verhindert, ebenso ist die Bildung von Aerosolen stark reduziert. Kreuzkontamination von Reaktionsgefäßeinheiten beim Zentrifugieren wird weitgehend verhindert, ebenso die Benetzung der Reaktionsgefäßeinheit. Außerdem reduziert sich der Reinigungsaufwand erheblich.