

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la
Propiedad Intelectual
Oficina internacional

(43) Fecha de publicación internacional
03 de julio de 2025 (03.07.2025)



(10) Número de publicación internacional
WO 2025/141231 A1

(51) Clasificación internacional de patentes:

B64U 10/14 (2023.01) *B64U 50/19* (2023.01)
B32B 27/20 (2006.01) *B64U 50/23* (2023.01)
B64U 20/65 (2023.01) *B64U 101/26* (2023.01)
B64U 20/75 (2023.01) *F01D 11/02* (2006.01)
B64U 20/80 (2023.01) *F16J 15/32* (2016.01)
B64U 30/24 (2023.01)

(21) Número de la solicitud internacional:

PCT/ES2023/070796

(22) Fecha de presentación internacional:

29 de diciembre de 2023 (29.12.2023)

(25) Idioma de presentación:

español

(26) Idioma de publicación:

español

(71) Solicitante: **ALERION TECHNOLOGIES, S.L.**
[ES/ES]; Paseo de Mikeletegi 56, Oficina 314, 20009 SAN SEBASTIÁN (GIPUZKOA) (ES).

(72) Inventores: **MORCILLO FUENTES, Héctor**; Paseo de Mikeletegi 56, Oficina 314, 20009 SAN SEBASTIÁN (GIPUZKOA) (ES). **JAUREGUI MAROTO, Axel**; Paseo de Mikeletegi 56, Oficina 314, 20009 SAN SEBASTIÁN (GIPUZKOA) (ES). **FERNÁNDEZ ÁLVAREZ, Fidel**; Paseo de Mikeletegi 56, Oficina 314, 20009 SAN SEBASTIÁN (GIPUZKOA) (ES). **PEÑAGARICANO MUÑO, Oier**; Paseo de Mikeletegi 56, Oficina 314, 20009 SAN SEBASTIÁN (GIPUZKOA) (ES).

(74) Mandatario: **HERRERO & ASOCIADOS, SL.**; Edificio Aqua. Calle Agustín de Foxá 4-10, 28036 MADRID (ES).

(54) Title: DRONE FOR EXPLOSIVE GAS ATMOSPHERES

(54) Título: DRON PARA ATMÓSFERAS DE GASES EXPLOSIVOS

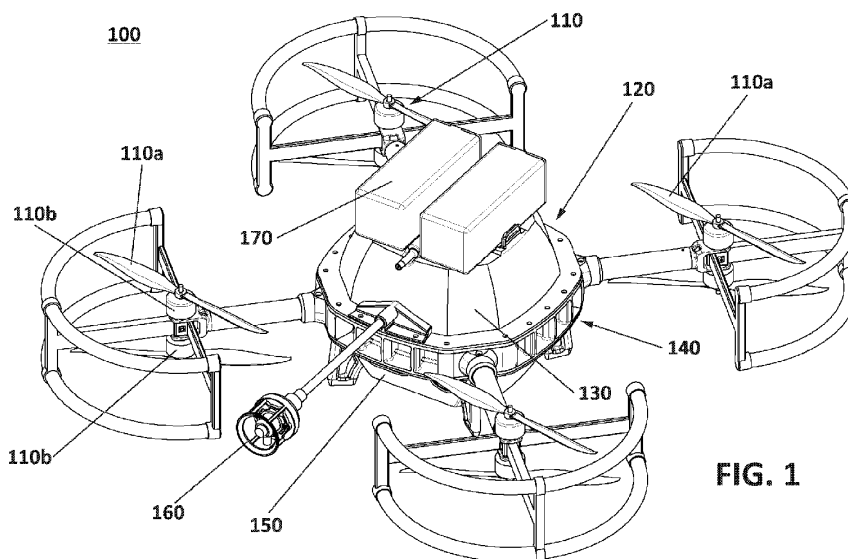


FIG. 1

(57) Abstract: Drone (100) for explosive gas atmospheres, comprising propulsion means (110) comprising propellers (110a) connected to coaxial rotors (110b), and a pressurized enclosure (120) connected to the propulsion means (110) and comprising polymeric material with conductive fillers, wherein the pressurized enclosure (120) comprises a first cover (130), a central ring (140) and a second cover (150), wherein a first space (A) defined between the first cover (130) and the central ring (140) houses the drone control unit (100) for controlling at least the propulsion means, wherein a second space (B) defined in the central ring (140) houses the power electronics for powering the propulsion means, and wherein a third space (C) defined between the second cover (150) and the central ring (140) houses one or more control and data acquisition sensors.

[Continúa en la página siguiente]

(81) **Estados designados** (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible*): 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) **Estados designados** (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible*): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (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).

Publicada:

— con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))

(57) **Resumen:** Dron (100) para atmósferas de gases explosivos, que comprende medios de propulsión (110) que comprende hélices (110a) conectadas a rotores coaxiales (110b), envolvente presurizada (120) conectada a los medios de propulsión (110) y que comprende material polimérico con cargas conductivas, donde la envolvente presurizada (120) comprende una primera tapa (130), un anillo central (140) y una segunda tapa (150), donde un primer (A) espacio definido entre la primera tapa (130) y el anillo central (140) aloja unidad de control del dron (100) para el control al menos de los medios de propulsión, donde un segundo espacio (B) definido en el anillo central (140) aloja la electrónica de potencia para la alimentación de los medios de propulsión y donde un tercer espacio (C) definido entre la segunda tapa (150) y el anillo central (140) aloja uno o más sensores de control y adquisición de datos.