

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 20 July 2017 (20.07.2017)

**Information valid as of:** 06 June 2018 (06.06.2018)

**Report generated on:** 23 January 2020 (23.01.2020)

**(10) Publication number:**

WO2018/004325

**(43) Publication date:**

04 January 2018 (04.01.2018)

**(26) Publication language:**

Russian (RU)

**(21) Application Number:**

PCT/MD2017/000005

**(22) Filing Date:**

24 June 2017 (24.06.2017)

**(25) Filing language:**

Russian (RU)

**(31) Priority number(s):**

a 2016 0077 (MD)

**(31) Priority date(s):**

27 June 2016 (27.06.2016)

**(31) Priority status:**

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

**(51) International Patent Classification:**

*B64C 27/08* (2006.01)

**(71) Applicant(s):**

COVALENCO, Andrei [MD/MD]; ul. Valea Trandafirilor 6-1-49 MD- 2001 Chisinau (MD) *(for all designated states)*

**(72) Inventor(s):**

COVALENCO, Andrei; ul. Valea Trandafirilor 6-1-49 MD- 2001 Chisinau (MD)

**(74) Agent(s):**

MARGINE, Ion; Lomonosov 43 ap. 23 MD-2009 Chisinau (MD)

**(54) Title (EN):** OCTOCOPTER

**(54) Title (FR):** OCTOCOPTÈRE

**(54) Title (RU):** ОКТОКОПТЕР

**(57) Abstract:**

**(EN):** The invention relates to aircraft with eight rotors, and specifically to octocopters of the micro/mini unmanned aerial vehicle class, having a weight of up to 20 kg, and which may be used for package delivery, mapping, photography and aerial recording, border control, providing aid in natural disasters, and monitoring crops. An octocopter comprises a housing (1), a source of electrical energy (2), a monitoring/control device (3) and a chassis (14). Four sides of the housing (1) have, rigidly affixed thereon, four shoulders (4), the ends of which have, installed thereon, four load-bearing rotors (6) with electric motors (5). A shoulder (8) is rotatably mounted in the housing (1) by means of a bearing (7), each of the ends of said shoulder having mounted thereon, via brackets (9, 10), a pair of auxiliary rotors (11, 12) with electric motors (13). The technical result of the invention consists in increasing speed, wind resistance and load-bearing capacity. The technical result of the invention consists in increasing speed, wind resistance and load-bearing capacity.

**(FR):** L'invention concerne des aéronefs à huit rotors et notamment des octocoptères appartenant à la classe des mini/micro drones ayant un poids jusqu'à 20 kg qui peuvent être utilisés pour la livraison de commandes, la cartographie, la photographie et la vidéo aérienne, le contrôle des frontières, le secours en cas de catastrophes naturelles et le monitoring de cultures agricoles. L'octocoptère comprend un corps (1), une source d'énergie électrique (2), un dispositif de contrôle et de commande (3) et un châssis (14). Des quatre côtés du corps (1) on a monté quatre bras (4) à l'extrémité desquels figurent quatre rotors porteurs (6) dotés de moteurs électriques (5). On a monté dans le corps (1) sur un palier (7) un bras (8) à l'extrémité duquel on a fixé au moyen de consoles (9 et 10) deux paires de rotors auxiliaires (11 et 12) avec leurs moteurs électriques (13). Le résultat technique de l'invention consiste à augmenter la vitesse, la capacité de résistance au vent et la capacité de charge. Le résultat technique de l'invention consiste à augmenter la vitesse, la capacité de résistance au vent et la capacité de charge.

**(RU):** Изобретение относится к летательным аппаратам с восемью роторами, а именно к октокоптерам из класса микро/мини беспилотных летательных средств, весом до 20 кг, которые могут быть использованы для доставки пакетов, картографирования, фотографирования и воздушной съемки, пограничного контроля, оказания помощи при стихийных бедствиях и мониторинга сельскохозяйственных культур. Октокоптер содержит корпус (1), источник электрической энергии (2), контрольно-управляющее устройство (3) и шасси

(14). С четырех сторон корпуса (1) жестко закреплены четыре плеча (4), на концах которых смонтированы четыре несущих ротора (6) с электрическими двигателями (5). В корпусе (1) смонтировано посредством подшипника (7), с возможностью вращения, плечо (8), на концах которого закреплены посредством консолей (9 и 10) по паре вспомогательных роторов (11 и 12) с электрическими двигателями (13). Технический результат изобретения состоит в увеличении скорости, сопротивляемости ветру и грузо-подъемности. Технический результат изобретения состоит в увеличении скорости, сопротивляемости ветру и грузо-подъемности.

#### **International search report:**

Received at International Bureau: 28 September 2017 (28.09.2017) [RU]

#### **International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:**

Not available

#### **(81) Designated States:**

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

European Patent Office (EPO) : 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

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM

#### **Declarations:**

Declaration of inventorship (Rules 4.17(iv) and 51bis.1(a)(iv)) for the purposes of the designation of the United States of America