

# (12) International Application Status Report

**Received at International Bureau:** 09 July 2012 (09.07.2012)

**Information valid as of:** 20 December 2012 (20.12.2012)

**Report generated on:** 22 March 2019 (22.03.2019)

**(10) Publication number:** WO2013/008075  
**(43) Publication date:** 17 January 2013 (17.01.2013)  
**(26) Publication language:** French (FR)

**(21) Application Number:** PCT/IB2012/001340  
**(22) Filing Date:** 05 July 2012 (05.07.2012)  
**(25) Filing language:** French (FR)

**(31) Priority number(s):** 11/02170 (FR)  
**(31) Priority date(s):** 11 July 2011 (11.07.2011)  
**(31) Priority status:**

## **(51) International Patent Classification:**

**G09B 23/26** (2006.01)

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

MOREAU, Pierre [FR/FR]; 37 Le Croëzou F-29180 Plogonnec (FR) *(for all designated states)*

MOREAU, Olivier [FR/FR]; 37 Le Croëzou F-29180 Plogonnec (FR) *(for all designated states)*

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

MOREAU, Pierre; 37 Le Croëzou F-29180 Plogonnec (FR)

MOREAU, Olivier; 37 Le Croëzou F-29180 Plogonnec (FR)

**(54) Title (EN):** ATOMS AND MOLECULES FOR CONSTRUCTIONS

**(54) Title (FR):** ATOMES ET MOLÉCULES POUR CONSTRUCTIONS

## **(57) Abstract:**

**(EN):** This assembly is composed of a superposition of polyhedra, of a novel family. The icosahedron is the first of this series. It may be broken down into an antiprism and a crown of toric appearance that surrounds it. We call it atom (A3) since it is of order 3. All these base atoms (A3, A4, A5), composed of an antiprism and of a toric crown, may be divided into half-shells (C3, C4, C5), the regrouping of which makes it possible to produce molecules (M3, M4, M5). The cohesion is achieved owing to permanent magnets. The molecules are combined together in order to constitute macromolecules (MM3, MM4, MM5). These macromolecules are bound together by common atoms and create isotropic media that are capable of filling the space homogeneously. These polyhedra make it possible to devise new shapes for sports balls. Architecture, optics and jewellery may find an interest therein and perhaps biologists will be able to imagine cell constructions.

**(FR):** Ce montage se compose d'une superposition de polyèdres, d'une nouvelle famille. L'icosaèdre est le premier de cette série. Il peut être décomposé en un antiprisme et une couronne d'aspect torique venant le ceinturer. Nous l'appelons atome ( A3) puisque d'ordre 3 Tous ces atomes de base (A3, A4, A5 ), composés d'un antiprisme et d'une couronne torique, peuvent être divisés en demi-coques (C3, C4, C5 )dont le regroupement permet de réaliser des molécules (M3, M4, M5 ). La cohésion est réalisée grâce à des aimants permanents. Les molécules sont associées entre elles pour constituer des macromolécules ( MM3, MM4, MM5 ). Ces macromolécules se lient entre elles par des atomes communs et créent des milieux isotropes capables de remplir l'espace de façon homogène. Ces polyèdres permettent de concevoir de nouvelles formes pour ballons de jeu. L'architecture, l'optique et la joaillerie peuvent y trouver un intérêt,et peut-être, les biologistes pourront imaginer des constructions cellulaires.

## **International search report:**

Received at International Bureau: 13 November 2012 (13.11.2012) [EP]

## **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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL,

PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG

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

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