(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2012 年 4 月 26 日(26.04.2012)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2012/053461 A1

(51) 国際特許分類:
C01B 31/04 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2011/073777

(22) 国際出願日: 2011 年 10 月 17 日(17.10.2011)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2010-235259 2010 年 10 月 20 日(20.10.2010) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 東洋炭素株式会社(TOYO TANSO CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5550011 大阪府大阪市西淀川区竹島５丁目７番１２号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 幸　哲也 (YUKI, Tetsuya) [JP/JP]; 〒7691102 香川県三豊市詫間町松崎２７９１　東洋炭素株式会社内 Kagawa (JP). 廣瀬　芳明(HIROSE, Yoshiaki) [JP/JP]; 〒7691102 香川県三豊市詫間町松崎２７９１　東洋炭素株式会社内 Kagawa (JP).

(74) 代理人: 来代　哲男, 外(KITADAI, Tetsuo et al.); 〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島７丁目１２番５－６０５ Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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, 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.

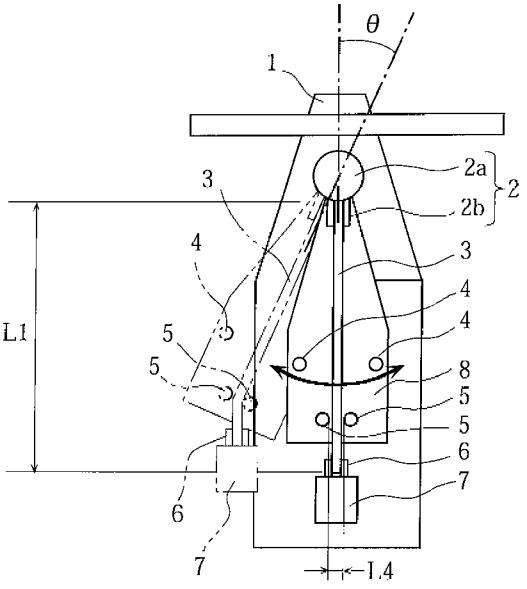
(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

(54) **Title**: EXPANDABLE GRAPHITE SHEET AND MANUFACTURING METHOD THEREFOR

(54) 発明の名称 : 膨張黒鉛シート及びその製造方法

［図1］



(57) **Abstract**: The purpose of the present invention is to provide an expandable graphite sheet with which quality and yield can be significantly improved by minimizing a reduction in flexibility while reducing the ash content to a certain extent, and by minimizing the occurrence of cracks and chips on the surface when the graphite sheet is being molded into a desired shape. The expandable graphite sheet is characterized in that: when a flexibility measuring device comprising a rotating body (2), to which one end of a plate-like expandable graphite sheet (3) is fixed, a weight (7), which is fixed to the other end of the expandable graphite sheet (3), and bending position determining members (5), which determine the bending position of the expandable graphite sheet when the rotating body (2) rotates, is used, the flexibility is not less than 25 times in a flexibility measurement test in which flexibility is regarded as the number of times that the expandable graphite sheet (3) can be bent; and the ash content is not more than 500 ppm.

(57) 要約:　ある程度の低灰分化を図りつつ可撓性の低下を抑制することにより、所望の形状に成型する際、表面にひび割れが生じたり、欠けが生じることを抑制することにより、品質と歩留りとを飛躍的に向上させることができる膨張黒鉛シートを提供することを目的としている。　板状の膨張黒鉛シート３の一端が固定される回転体２と、上記膨張黒鉛シート３の他端に固定される錘７と、上記回転体２を回動した場合の上記膨張黒鉛シート３の曲げ位置を決定する曲げ位置決定部材５とを有する可撓性測定装置を用いた場合に、上記膨張黒鉛シート３の折り曲げ可能な回数を可撓性とする可撓性測定試験において可撓性が２５回以上であって、且つ灰分含有量が５００ｐｐｍ以下であることを特徴とする。

WO 2012/053461 A1

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）