

(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
2021年10月14日(14.10.2021)



(10) 国際公開番号

WO 2021/205841 A1

- (51) 国際特許分類:
B65D 85/50 (2006.01) *A23L 3/00* (2006.01)
A01N 25/18 (2006.01) *B32B 27/00* (2006.01)
A01N 31/16 (2006.01) *B65D 81/18* (2006.01)
A01P 3/00 (2006.01) *B65D 81/28* (2006.01)
A23B 7/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2021/011186
- (22) 国際出願日: 2021年3月18日(18.03.2021)
- (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 2020-068991 2020年4月7日(07.04.2020) JP
- (71) 出願人: 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構(NATIONAL AGRICULTURE AND FOOD RESEARCH ORGANIZATION) [JP/JP]; 〒3058517 茨城県つくば市観音台三丁目1番地1 Ibaraki (JP). 小島プレス工業株式会社(KOJIMA INDUSTRIES CORPORATION) [JP/JP]; 〒4718588 愛知県豊田市下市場町3丁目30番地 Aichi (JP).
- (72) 発明者: 西村 麻里江 (NISHIMURA, Marie); 〒3058634 茨城県つくば市大わし1-2 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 生物機能利用研究部門内 Ibaraki (JP). 瀬尾 茂美(SEO, Shigemi); 〒3058634 茨城県つくば市大わし1-2 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 生物機能利用

(54) Title: CONTAINER FOR COLD STORAGE OF AGRICULTURAL OR HORTICULTURAL CROP

(54) 発明の名称: 農園芸作物低温保存用容器

[図1]



(57) Abstract: The present invention addresses the problem of providing a novel container suitable for transportation and storage, said container reliably suppressing serious reduction of the marketability of an agricultural or horticultural crop caused by molds while preventing smell migration due to an antimicrobial active component, coloration and quality deterioration, a novel package and a novel storage method. As a means for solving the problem, provided is a container for cold storage of an agricultural or horticultural crop, said container being provided with a sustained-release antimicrobial film that comprises a substrate film layer, a volatile antimicrobial active component layer containing one or more compounds selected from the group consisting of volatile antimicrobial active compounds having a boiling point within the range of 100-240 ° C, and a volatile antimicrobial active component-permeable layer formed of a vapor deposition-polymerized film, these layers being laminated

[続葉有]

WO 2021/205841 A1

研究部門内 Ibaraki (JP). 足立 嘉彦(ADACHI, Yoshihiko); 〒3058605 茨城県つくば市藤本 2-1 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 果樹茶業研究部門内 Ibaraki (JP). 小塚 明彦(KOZUKA, Akihiko); 〒4718588 愛知県豊田市下市場町 3 丁目 3 0 番地 小島プレス工業株式会社内 Aichi (JP). 辻 朗(TSUJI, Akira); 〒4718588 愛知県豊田市下市場町 3 丁目 3 0 番地 小島プレス工業株式会社内 Aichi (JP). 田中 貴章(TANAKA, Takaaki); 〒4718588 愛知県豊田市下市場町 3 丁目 3 0 番地 小島プレス工業株式会社内 Aichi (JP).

添付公開書類:

一 国際調査報告 (条約第21条(3))

(74) 代理人: 山田 泰之, 外(YAMADA, Yasuyuki et al.); 〒1010061 東京都千代田区神田三崎町 2-2 1-2 プライム水道橋ビル 6 階 Tokyo (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, 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, IT, JO, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

in this order. This container satisfies the following requirements 1 to 3. [Requirement 1] The volume of the storage container is 25 cm^3 to $250,000 \text{ cm}^3$ inclusive. [Requirement 2] The area of the sustained-release antimicrobial film is 1 cm^2 to $5,000 \text{ cm}^2$ inclusive. [Requirement 3] To the volume (cm^3) of the storage container, the ratio of the area (cm^2) of the sustained-release antimicrobial film is 0.02 or greater.

(57) 要約: カビによる農園芸作物の商品価値の著しい低下を確実に抑制し、かつ、抗菌活性成分による匂い移りのほか、着色や品質劣化させることのない、流通や保存に適した新たな容器、新たな包装体さらには、新たな保存方法を提供することを課題とする。解決手段として、基材フィルム層と、沸点が $100 \sim 240^\circ\text{C}$ の範囲にある揮散性抗菌活性化合物群から選択される 1 種以上を含有する揮散性抗菌活性成分層と、蒸着重合膜からなる揮散性抗菌活性成分透過層を、この順で積層してなる徐放性抗菌フィルムを備え、かつ、下記要件 1～3 を満たす農園芸作物低温保存用容器を提供する。[要件 1]; 保存用容器の容積が 25 cm^3 以上 $250,000 \text{ cm}^3$ 以下である。[要件 2]; 徐放性抗菌フィルムの面積が 1 cm^2 以上 $5,000 \text{ cm}^2$ 以下である。[要件 3]; 保存用容器の容積 (cm^3) に対する、徐放性抗菌フィルムの面積 (cm^2) の比が、0.02 以上である。