(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2026 年 6 月 18 日 (18.06.2026)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2026/123705 A1

(51) 国际专利分类号:
B65D 88/12 (2006.01) *B65D 90/12* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2025/111131

(22) 国际申请日: 2025 年 7 月 29 日 (29.07.2025)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202510819783.4 2025年6月18日 (18.06.2025) CN

(71) 申请人: 南京林业大学 (**NANJING FORESTRY UNIVERSITY**) [CN/CN]; 中国江苏省南京市玄武区龙蟠路159号 210037 (CN)。 广州鸿樟科技有限公司(**GUANGZHOU HONGZHANG TECHNOLOGY CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国广东省广州市海珠区大干围路38号第五工业区12号楼 510289 (CN)。

(72) 发明人:李海涛(**LI, Haitao**); 中国江苏省南京市玄武区龙蟠路159号 210037 (CN)。 刘帅(**LIU, Shuai**); 中国江苏省南京市玄武区龙蟠路159号 210037 (CN)。 何志坚(**HE, Zhijian**); 中国广东省广州市海珠区大干围路38号第五工业区12号楼 510289 (CN)。 苏靖文(**SU, Jingwen**); 中国江苏省南京市玄武区龙蟠路159号 210037 (CN)。 蒋雅拿(**JIANG, Yana**); 中国广东省广州市海珠区大干围路38号第五工业区12号楼 510289 (CN)。 孙恺伯(**SUN, Kaibo**); 中国广东省广州市海珠区大干围路38号第五工业区12号楼 510289 (CN)。

(54) **Title:** LIGHTWEIGHT, HIGH-STRENGTH AND MULTIPURPOSE CONTAINER MADE OF LAMINATED BAMBOO LUMBER, AND METHOD FOR MANUFACTURING SAME

(54) 发明名称: 一种轻质高强多用途竹集成材集装箱及其制造方法

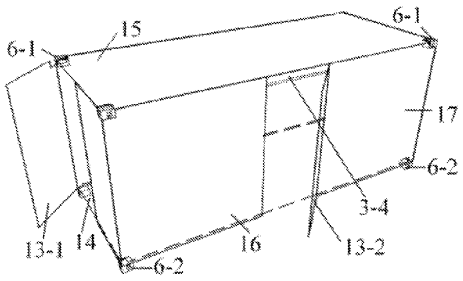


图 1

(57) **Abstract:** Disclosed in the present invention are a lightweight, high-strength and multipurpose container made of laminated bamboo lumber, and a method for manufacturing same. The container consists of corner posts made of laminated bamboo lumber, side posts, longitudinal side beams, transverse short beams made of laminated bamboo lumber or glass fiber and steel, longitudinal middle beams made of laminated bamboo lumber or glass fiber and steel, corner member-glass fiber-steel plate-steel sleeve-bolt integrated connectors, diagonal braces made of laminated bamboo lumber, glass fiber-steel composite cylinders for a forklift, glass fiber-steel sleeve bolted connectors, glass fiber-steel bolted connectors, oblique T-shaped glass fiber-steel filler plate bolted connectors, portal-shaped steel plate integrated welding connectors, doors, a K-shaped structural system and enclosure panels. The container of the present invention has the advantages of being lightweight, having high strength, safe and reliable structure, corrosion resistance, impact resistance, fatigue resistance, freezing resistance, etc. Moreover, the present invention reduces the use of mineral materials such as steel and aluminum alloy, and is low-carbon and environmentally-friendly.

(57) 摘要: 本发明公开了一种轻质高强多用途竹集成材集装箱及其制造方法，集装箱由竹集成材角柱、边柱、纵向边梁、竹集成材或玻璃纤维-钢材横向短梁、竹集成材或玻璃纤维-钢材纵向中梁、角件-玻璃纤维-钢板-钢套筒-螺栓一体化连接件、竹集成材斜撑、叉车用玻璃纤维-钢复合筒、玻璃纤维-钢套筒螺栓连接件、玻璃纤维-钢螺栓连接件、斜T字型玻璃纤维-钢填板螺栓连接件、门字形钢板一体化焊接连接件、门、K字型结构体系和外围板材组成。本发明的集装箱具有自重轻、强度高、结构安全可靠、耐腐蚀、抗冲击、耐疲劳、耐冻等优点，且本发明减少了钢材、铝合金等矿物质材料的使用，低碳环保。

WO 2026/123705 A1

[见续页]

(74) 代理人: 南京苏高专利商标事务所（普通合伙）(**NANJING SUGAO PATENT AND TRADEMARK FIRM (ORDINARY PARTNERSHIP)**); 中国江苏省南京市白下区中山东路198号龙台国际大厦1912室 210005 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): 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, UY, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (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)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。
— 包括经修改的权利要求(条约第19条(1))。
— 根据申请人的请求，在条约第21条(2)(a)所规定的期限届满之前进行。