

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2001年9月20日 (20.09.2001)

PCT

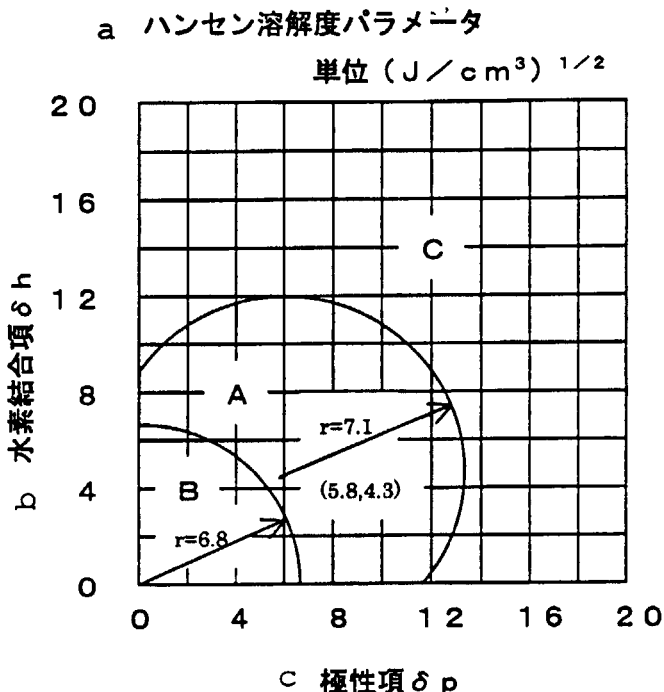
(10) 国際公開番号
WO 01/68759 A1

- (51) 国際特許分類⁷: C08J 9/16, 11/08 (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 西元研了 (NISHI-MOTO, Kenryo) [JP/JP]; 〒899-5106 鹿児島県始良郡隼人町内山田三丁目3番33号 Kagoshima (JP). 仮屋園広幸 (KARIYAZONO, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒899-5106 鹿児島県始良郡隼人町内山田1055番地5 Kagoshima (JP). 浜石和人 (HAMAISHI, Kazuto) [JP/JP]; 〒899-5431 鹿児島県始良郡始良町西餅田3247番地29 Kagoshima (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP01/02016
- (22) 国際出願日: 2001年3月14日 (14.03.2001)
- (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2000-72913 2000年3月15日 (15.03.2000) JP
- (74) 代理人: 弁理士 富崎元成, 外(TOMISAKI, Motonari et al.); 〒105-0003 東京都港区西新橋1丁目13番4号 T・Sビル2階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): CN, JP, KR, SG, US.
- (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 鹿児島県 (KAGOSHIMAKEN) [JP/JP]; 〒890-8577 鹿児島県鹿児島市鴨池新町10番1号 Kagoshima (JP).

[続葉有]

(54) Title: PROCESS FOR PRODUCING RECLAIMED EXPANDABLE POLYSTYRENE RESIN PARTICLE

(54) 発明の名称: 再生発泡性ポリスチレン系樹脂粒子の製造方法



a...HANSEN SOLUBILITY PARAMETER
UNIT: (J/cm³)^{1/2}
b...HYDROGEN BONDING TERM δh
c...POLARITY TERM δp

(57) Abstract: A waste molded polystyrene resin foam is contracted at ordinary temperature with a contracting agent, and the contracting agent can be recovered from the contraction product and a foaming agent can be infiltrated thereto. The contracting agent is a polar solvent in which polystyrene resins are soluble and which is miscible with the foaming agent. It is preferably one in which the hydrogen bonding term δh and polarity term δp for the Hansen solubility parameter satisfy the following relationships: $(\delta p - 5.8)^2 + (\delta h - 4.3)^2 < 50$ and $\delta p^2 + \delta h^2 > 46$ provided that the unit of those terms is (J/cm³)^{1/2}. The contracting agent desirably comprises at least one solvent selected from the group consisting of ketones, esters, polyhydric alcohol ether acetates, ethers, halogenohydrocarbons, nitro compounds, and amines. It may be a mixture of one or more of these with at least one solvent selected from the group consisting of aliphatic hydrocarbons and aromatic hydrocarbons.

[続葉有]



WO 01/68759 A1



添付公開書類：
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

常温で廃発泡ポリスチレン系樹脂成形体を減容剤で減容した減容物から、減容剤の回収及び発泡剤の含浸を行うことができる。

減容剤はポリスチレン系樹脂と溶解性を有し、かつ発泡剤とは相互溶解性がある極性溶剤であり、ハンセン溶解度パラメータの水素結合項 δ_h 、極性項 δ_p がその単位を $(J/cm^3)^{1/2}$ として、

$(\delta_p - 5.8)^2 + (\delta_h - 4.3)^2 < 50$ かつ $\delta_p^2 + \delta_h^2 > 46$ の条件を満足するものであるものが良い。減容剤として用いる溶剤がケトン類、エステル類、多価アルコールエーテル酢酸エステル、エーテル類、ハロゲン化炭化水素類、ニトロ化合物、アミン類からなる群より選ばれた一種以上の溶剤が望ましい。また、これらと脂肪族炭化水素類や芳香族炭化水素類からなる群より選ばれた一種以上の溶剤と混合したものであっても良い。