

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 3 月 25 日 (25.03.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/025756 A1

(51) 国際特許分類⁷: **H01M 2/16**, D21H 13/08, 13/26

(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/011354

(22) 国際出願日: 2003 年 9 月 5 日 (05.09.2003)

(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2002-265324 2002 年 9 月 11 日 (11.09.2002) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社
クラレ (KURARAY CO., LTD.) [JP/JP]; 〒710-8622 岡山
県 倉敷市 酒津1621番地 Okayama (JP). 松下電器産業
株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL
CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-8501 大阪府 門真市 大字門
真1006番地 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 川井 弘之
(KAWAI, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒530-0001 大阪府 大阪市
北区 梅田1丁目12番39号 株式会社クラレ内 Osaka
(JP). 豊浦 仁 (TOYOURA, Hitoshi) [JP/JP]; 〒530-0001
大阪府 大阪市北区 梅田1丁目12番39号 株式会社
クラレ内 Osaka (JP). 片山 隆 (KATAYAMA, Takashi)

[JP/JP]; 〒710-8622 岡山県 倉敷市 酒津1621番地 株式
会社クラレ内 Okayama (JP). 村手 靖典 (MURATE, Ya-
sunori) [JP/JP]; 〒713-8103 岡山県 倉敷市 玉島乙島
7471 番地 株式会社クラレ内 Okayama (JP). 曾根高
友康 (SONETAKA, Tomoyasu) [JP/JP]; 〒702-8045 岡
山県 岡山市 海岸通1丁目2番1号 株式会社クラレ内
Okayama (JP). 野矢 重人 (NOYA, Shigeto) [JP/JP]; 〒
572-0048 大阪府 寝屋川市 大利町8-23 Osaka (JP). 向
井 保雄 (MUKAI, Yasuo) [JP/JP]; 〒570-0004 大阪府
守口市 淀江町1-3 シェルマン淀江205 Osaka (JP).

(74) 代理人: 大谷 保 (OHTANI, Tamotsu); 〒105-0001 東京
都 港区 虎ノ門3丁目2番2号 ブリヂストン虎ノ
門ビル6階 Tokyo (JP).

(81) 指定国 (国内): AU, BR, CA, CN, ID, IN, KR, SG, US.

(84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY,
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

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。

(54) Title: SEPARATOR FOR ALKALINE BATTERY AND BATTERY USING SAME

(54) 発明の名称: アルカリ電池用セパレーターおよびそれを用いてなる電池

(57) Abstract: A separator for alkaline batteries is characterized by having a nonwoven fiber structure including polyamide fibers and solvent-spinning cellulose fibers as main fibers wherein the mass ratio of the polyamide fibers to the solvent spinning cellulose fibers is within the range from 20:80 to 80:20. The polyamide fiber is made of a polyamide wherein 60-100 mol% of the dicarboxylic acid unit is the terephthalic acid unit and 40-99 mol% of the diamine unit is 1,9-nonanediamine unit. The separator is excellent in the liquid holding property, does not deteriorate even when used in an alkaline battery wherein a positive electrode mixture including an agent for improving the discharge performance under heavy loads which has a strong oxidizing power is used, and can have good performance even after a long exposure to high temperatures. Therefore, the separator is suitably used in devices which requires discharge performance under heavy loads.

[続葉有]



WO 2004/025756 A1



(57) 要約:

本発明はアルカリ電池用セパレータに関するものであって、該セパレータは、ジカルボン酸単位の60モル%以上100モル%以下がテレフタル酸単位よりなり且つジアミン単位の40モル%以上99モル%以下が1,9-ノナンジアミン単位よりなるポリアミドから形成されたポリアミド繊維及び溶剤紡糸セルロース繊維を主体繊維とし、ポリアミド繊維：セルロース繊維の質量比が20：80～80：20である不織繊維構造体からなることを特徴とするものであって、保液性に優れ、しかも酸化力の強い強負荷放電性能向上剤を添加した正極合剤を用いたアルカリ電池に使用しても劣化せず、高温に長時間縛されても機能を良好に維持でき、強負荷放電性能が要求される機器に適したセパレータを提供する。