

# レポートサンプル（技術動向調査）

FN(Family Number)  
ファミリー単位で番号が付与されています。  
ファミリーごとに内容の確認ができます。

発行国  
フィルターで各国ごとの調査結果を表示できます。

公報PDF  
クリックするとPDF公報が表示されるため、直ぐに公報の確認ができます。

調査項目  
公報の技術内容を調査項目ごとに付与することで、閲覧したい項目をフィルター操作でまとめて表示できます。

No	FN	発行国	公開番号	登録番号	公開公報PDF	登録公報PDF	調査項目													
							改質装置	インバータ (電力変換)	排熱回収	モジュール ※構造に 特徴があるもの	電解質膜 の成膜方法	燃料極			空気極			電解質		
							Ni系	Ce系	多孔質 繊維シート	(La,Sr)MnO <sub>3</sub>	LCM	La,Sr(Co,F e)O <sub>3</sub>	ペロブスカ イト酸化物	Zr系	Ce系	La系	ペロブスカ イト酸化物	ガス系の 対策(漏洩 /無害化)		
4	34362371	1	JP	特開2004-273343	特許第4543612号	PDF	PDF	●												
5	34362371	2	EP	EP1615278A1	EP1615278B1	PDF	PDF	●												
6	34362371	3	EP	EP1770813A1	EP1770813B1	PDF	PDF	●												
7	34362371	4	US	US2006-0286417	US8153332	PDF	PDF	●												
8	34362371	5	CN	CN1784803A	CN100373673C	PDF	PDF	●												
9	30957230	6	JP	特開2000-306500		PDF			●											
10	30957230	7	KR		KR100432393B1		PDF			●										
11	30185886	8	JP	特開2004-055326	特許第3976181号	PDF	PDF	●												
12	30185886	9	EP	EP1383195A2	EP1383195B1	PDF	PDF	●												
13	30185886	10	US	US2004-0072060	US7108938	PDF	PDF	●												
14	30122723	11	JP	特開2004-031352		PDF				●										
15	30122723	12	EP	EP1408568A1		PDF				●										
16	30122723	13	US	US2003-0235753		PDF				●										
17	29330876	14	JP	特開2000-195535	特許第3079268号	PDF	PDF													
18	28145205	15	JP	特開2000-188117	特許第3777903号	PDF	PDF													
19	28145205	16	US		US6287716		PDF													
20	28145205	17	US	US2001-0041278	US6635376	PDF	PDF													
21	13688699	18	JP	特開2000-058075		PDF				●										
22	30571876	19	JP	特開2004-259647	特許第3784775号	PDF	PDF	●												
23	30571876	20	EP	EP1420472A2	EP1420472B1	PDF	PDF	●												
24	30571876	21	US	US2004-0229092	US7749626	PDF	PDF	●												
25	30571876	22	CN	CN1501534A	CN100429816C	PDF	PDF	●												
26	32165992	23	JP	特開2005-187241		PDF				●										
27	32164031	24	JP	特開2005-184970		PDF				●										
28	32162830	25	JP	特開2005-183279	特許第4222203号	PDF	PDF													
29	31320646	26	JP	特開2004-281363	特許第4388314号	PDF	PDF													
30	31320555	27	JP	特開2004-281257		PDF				●										
31	31320482	28	JP	特開2004-281172		PDF				●										
32	31320419	29	JP	特開2004-281105		PDF				●										
33	31186862	30	JP	特開2004-269275		PDF				●										
34	31184111	31	JP	特開2004-265802		PDF				●										
35	31126276	32	JP	特開2004-247232		PDF				●										
36	31126226	33	JP	特開2004-247174		PDF				●										
37	32065381	34	JP	特開2005-190684		PDF				●										
38	32065381	35	US	US2007-0298299		PDF				●										
39	32031326	36	JP	特開2005-191008		PDF				●										
40	32031326	37	US	US2005-0142398		PDF				●										
41	32031326	38	CN	CN1649196A		PDF				●										
42	32025930	39	JP	特開2005-187325	特許第5051974号	PDF	PDF	●												
43	32025930	40	EP	EP1547971A2	EP1547971B1	PDF	PDF	●												
44	32025930	41	US	US2005-0144961		PDF				●										
45	32025930	42	CN	CN1654312A	CN1654312B	PDF	PDF	●												
46	32190127	43	JP	特開2005-203165	特許第4456879号	PDF	PDF	●												
47	32183598	44	JP	特開2005-194609		PDF				●										
48	32182451	45	JP	特開2005-193190	特許第4339134号	PDF	PDF	●												
49	32168955	46	JP	特開2005-190862		PDF				●										
50	31126189	47	JP	特開2004-247131		PDF				●										
51	31326617	48	JP	特開2004-288608		PDF				●										
52	31326614	49	JP	特開2004-288603		PDF				●										

SAMPLE 無効資料調査 クレームチャート (テスコ株式会社)

公報番号	調査対象	US※※※※※※※※	特開2007-■■■■■■■■	特開2007-■■■■■■■■	特開2009-■■■■■■■■	特開2009-■■■■■■■■	特開2005-■■■■■■■■	US※※※※※※※※	US※※※※※※※※	US※※※※※※※※	■■■■■技報	電子情報通信学会技術研究報告
発明(考案)の名称	二次電池用セパレータ		2次電池の製造方法	非水電解質電池、電池バック及び自動車	リチウム二次電池	多層多孔膜	電池用セパレータおよびこれを用いた電池	Nonaqueous electrolyte battery, battery pack and automobile Corporation	Lithium secondary battery	Multilayer porous membrane	産業用リチウムイオン二次電池の開発	リチウムイオン二次電池の寿命特性
出願人	※※※※※※※※	※※※※※※※※	■■■■株式会社	株式会社■■■	■■■■株式会社	■■■■株式会社	■■■■株式会社	■■■■ Corporation	■■■■ Corporation	■■■■ Corporation	■■■株式会社 ○○■■■	■■■■化学 小林■■■
優先日	2009/11/26	2009/11/26	2006/1/30	2006/3/30	2008/2/20	2007/12/12	1998/11/16	2006/3/30	2008/2/20	2016/12/12	-	-
公開日	2011/6/9	2011/5/26	2007/8/16	2007/10/18	2009/9/3	2009/7/2	2005/10/6	2007/10/18	2009/9/3	2009/7/2	1998/3/1	1994年09月 97(53), P.33-36,
登録日	2016/3/10		2012/12/12 (P5098180)	2009/12/11 (P4421570)	2013/11/6 (P5334281)	-	2009/4/10 (P4291794)	2009/12/11 (P4421570)	2013/11/6 (P5334281)	-	-	-
1-a	少なくとも一表面上に正極活物質層がコーティングされた正極電極と、少なくとも一表面上に負極活物質層がコーティングされた負極電極と、前記正極電極と負極電極の間に介在され、前記正極電極と負極電極の間を絶縁するセパレータを含む。	An electrode assembly comprising: a positive electrode comprising a positive electrode coating portion coated on a surface of a positive electrode collector; a negative electrode comprising a negative electrode coating portion coated on a surface of a negative electrode collector; and a separator between the positive electrode and the negative electrode for insulating the positive electrode and the negative electrode.	【0011】本発明である、正極活物質および負極活物質を設けた集電体並びにセパレータを積層させてなる2次電池の製造方法において、	【0020】図3に示すように、例えばフィルムからなる外装部材1内には、電極群2が収納されている。電極群2は、正極3と負極4がセパレータ5を介して偏平形状に捲回された構造を有する。	【0092】電極は、前記の正極と前記の負極とを、前記のセパレータを介して積層した積層体電極群や、更にこれを巻回した巻回体電極群の形態で用いることができる。	【0053】～正極の作製正極活物質としてリチウムコポリ複合酸化物(LiCoO2)を9.2.2質量部、～このスラリーを正極集電体となる厚さ2.0μmのアルミニウム箔の片面にダイコーターを用いて、正極活物質塗布量が25.0g/m2となるように塗布した。～負極の作製負極活物質として人造グラファイトを9.6.6質量部、～負極活物質塗布量が1.0g/cm2となる	【0041】円筒形密閉ニッケル水素電池負極は、水素吸蔵合金、カルボニルニッケル、カルボキシメチルセルロース(CMC)、ポリテトラフルオロエチレン(PTFE)に水を加え混練りスラリーを調整した。このスラリーをニッケルメッキしたパンチングメタルに浸漬塗布した後80℃で乾燥し、加圧成型して水素吸蔵合金負極を作成した。正極は、分割のセパレータを介して	[0020] As shown in FIG. 3, an electrode group 2 is accommodated in an exterior member 1 made of a film. The electrode group 2 has a structure in which a positive electrode 3 and a negative electrode 4 are wound in a flat shape via a separator 5.	[0092] The electrode can be used in the form with a laminated electrode group in which the positive electrode and the negative electrode are laminated via the separator and a wound electrode group in which the electrode is wound.	[0053] Preparation of Positive Electrode 92.2 parts by mass of lithium cobalt composite oxide (LiCoO2) as a positive electrode active material, this slurry was coated on one side of an aluminum foil having a thickness of 20 μm as a positive electrode current collector, with a die coater, so that the coating amount of the material was 25.0 g / m 2.	図2 正極-負極およびセパレーターの記載	図1 正極-負極およびセパレーターの記載
1-b	前記負極活物質層はLTO(Lithium Titanium Oxide)を含み、	wherein the negative electrode coating portion comprises lithium titanium oxide (LTO).	【0042】本発明に係る負極活物質としては、溶液系のリチウムイオン電池でも使用される負極活物質を用いることができ	【0030】チタン含有金属複合酸化物としては、例えば、酸化物合成時はリチウムを含まないチタン系酸化物、リチウムチタンチタン複合酸化物以外の負極活	【0087】負極には、前記の結晶構造を有するリチウムチタン複合酸化物と共に、該リチウムチタン複合酸化物以外の負極活	-	-	[0030] Examples of the titanium-containing metal composite oxide include lithium-titanium composite oxide obtained by substituting a part of constituent elements of lithium-free titanium-based oxide, lithium titanium oxide, lithium-titanium oxide with different	[0087] For the negative electrode, a negative electrode active material other than the lithium-titanium composite oxide can be used together with the lithium-titanium composite oxide having the above-mentioned crystal structure.	-	負極活物質層はLTOの記載	負極活物質層はLTOの記載
1-c	前記正極電極と負極電極は積層され、前記正極電極の他表面上に形成された正極活物質層と前記正極電極の他側表面と対向する前記負極電極の側表面に形成された負極活物質層を備え、	the positive electrode and the negative electrode are stacked, and the surface of the positive electrode and the surface of the negative electrode are facing each other, and	【0016】前記正極活物質の層4を集電体(a)2の片面に設けた正極用積層体と、集電体(b)1の片面に負極活物質の層5を設けた負極用積層体とを、正極活物質の層4及び負極活物質の層5が厚み方向で重なるように積層した場合に、集電体(a)2に比して下記に詳述するよう好ましい長さ分外方に突出し	とも片面に形成された正極活物質含有層3bとを含む。また、負極4は、負極集電体4aと、負極集電体4aの少なくとも片面に形成された負極活物質含有層4bとを含む。	-	-	-	[0020] As shown in FIG. 4, the positive electrode 3 includes a positive electrode current collector 3a and a positive electrode active material containing layer 3b formed on at least one side of the positive electrode current collector 3a. The negative electrode 4 includes a negative electrode current collector 4a and a negative electrode active material-containing layer 4b formed on at least	-	[0053] ~ Battery assembly The negative electrode, the multilayer porous membrane and the positive electrode were stacked in this order from the bottom so that the active material surfaces of the positive electrode and the negative electrode face each other.	図2より 正極電極と負極電極は積層され、前記正極電極の他表面上に形成されている	-
1-d	前記互いに対向する正極活物質層と負極活物質層の面積は同一である電極組立体。	the positive electrode coating portion and the negative electrode coating portion on the surfaces facing each other have a same area.	【0016】前記正極活物質の層4を集電体(a)2の片面に設ける場合の接合領域における内周と外周との最大距離11と、集電体(b)1の片面に負極活物質の層5を設ける場合の接合領域の内周と外周との最大距離8と、を比較すると後者のほうが長くなるように形成される部分であり、さらに正極活物質の層と負極活物質層との面積が同	-	-	-	-	-	-	-	図2より 互いに対向する正極活物質層と負極活物質層の面積は同一である	-
2	前記セパレータは、多孔性高分子樹脂膜の少なくとも片面にセラミックス粉末及び結着剤を含む多孔質層を設けた構造となっていることを特徴とする請求項1に記載のアルカリ二次電池。	The separator is an alkali secondary battery according to claim 1, characterized in that it has a structure in which a porous layer containing at least one surface ceramic powder and a binder of the porous polymer resin film.	-	-	【0108】(セパレータの作製)有機バインダであるSBRのエマルジョン(固形分比率40質量%):100gと、水:4000gとを容器に入れ、均一に分散するまで室温で攪拌した。この分散液に耐熱温度が150℃のフィラーであるペーメイド粉末(板状、平均粒径1μm、アスペクト比10):4000gを4回に分けて加え、ディスパーにより2800rpmで5時間攪拌して均一なスラリーを調整した。PE製微多孔膜[多孔質層(I):厚み16μm、空隙率40%、平均孔径0.02μm、融点135℃]表面に、前記のスラリーをマイクログラビアコーターによって塗布し、乾燥して多孔質層(II)を形成す	【0032】多孔層に含まれる無機フィラーとしては、多層多孔膜を電池用セパレータとして使用する場合には、200℃以上の融点をもち、電気絶縁性が高く、かつ使用条件下で電気化学的に安定であるものが好ましい。無機フィラーの具体例としては、例えば、アルミナ、シリカ、チタニア、ジルコニア、マグネシア、セリア、イットリウム、酸化亜鉛、酸化鉄等の酸化物系セラミックス;窒化ケイ素、窒化チタン、窒化ホウ素等の窒化物系セラミックス;シリコンカーバイド、軽質炭酸カルシウム、重質炭酸カルシウム、硫酸アルミニウム、水酸化アルミニウム、チタン酸カリウム、タルク、	-	-	[0108](Preparation of Separator) 100 g of an emulsion (solid content ratio of 40% by mass) of SBR which is an organic binder and 4000 g of water were placed in a container and stirred at room temperature until uniform dispersion. To this dispersion, 4000 g of boehmite powder (plate-like, average particle size 1 μm, aspect ratio 10) which is a filler having a heat-resistant temperature of 150 ° C. was added in 4 portions and stirred with a disper at 2800 rpm for 5 hours to obtain a uniform slurry. The above slurry was applied to the surface of a PE microporous membrane (porous layer (I): thickness 16 μm, porosity 40%, average pore diameter 0.02 μm, melting point 135 ° C.) by a	[0032] When the multilayer porous membrane is used as a separator for a battery, the inorganic filler contained in the porous layer has a melting point of 200 ° C. or more, has high electrical insulation properties, and is electrochemically stable under use conditions are preferred. Specific examples of the inorganic filler include oxide ceramics such as alumina, silica, titania, zirconia, magnesia, ceria, yttria, zinc oxide, iron oxide and the like; nitride ceramics such as silicon nitride, titanium nitride, boron nitride and the like; Silicon carbide, light calcium carbonate, heavy calcium carbonate, aluminum sulfate, aluminum hydroxide, potassium	セパレータは、多孔性高分子樹脂膜の少なくとも片面にセラミックス粉末及び結着剤を含む多孔質層を設けている	-
3	請求項1に記載のアルカリ二次電池用セパレータであって、電解液の保液率が250%~950%であることを特徴とするアルカリ二次電池用セパレータ。	It is the separator for alkaline secondary batteries according to claim 1, Electrolyte holding rates of an electrolysis solution are 250% - 950%. A separator for alkaline secondary batteries characterized by things.	-	-	-	-	【0040】(2)保液率試験片の水分平衡状態の重量(W)を1mgまで測定する。次に比重1.30のKOH溶液中に試験片を浸漬し、KOH溶液を1時間吸収させたのち液中から引き上げて10分間放置した後、試験片の重量(W1)を測定し、保液率(%)=(W1-W)/W×100の式より保液率を算出した。	-	-	-	-	-

無効対象となる特許のクレーム構成要件ごとに(左側2列)に対して、調査で発見した文献(特許文献や非特許文献)に記載された内容をまとめています(右側3列目以降)。