

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載
 【部門区分】第7部門第1区分
 【発行日】平成20年2月14日(2008.2.14)

【公表番号】特表2004-524647(P2004-524647A)
 【公表日】平成16年8月12日(2004.8.12)
 【年通号数】公開・登録公報2004-031
 【出願番号】特願2001-574920(P2001-574920)
 【国際特許分類】

H 0 1 M 2/28 (2006.01)
 H 0 1 M 2/24 (2006.01)
 H 0 1 M 2/30 (2006.01)
 H 0 1 M 10/12 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 2/28
 H 0 1 M 2/24
 H 0 1 M 2/30 D
 H 0 1 M 10/12 K

【手続補正書】

【提出日】平成19年12月21日(2007.12.21)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 平らな複数のタブを有する極板を具えたバルブ制御鉛酸バッテリーセルにおいて、

複数の負極板及び正極板及び両極板の間に挟まれた別の複数のセパレータ媒体を有する層状組立体を具え、

然も、前記各極板には、周囲の縁に実質的に離れて分布した少なくとも一つのタブ群及び他のタブ群を有する周囲の縁が形成されており、各タブ群は、電流フラックスを、その極板のためのタブ群の数にほぼ比例した幾何学的割合の極板部分に出入りさせる働きをし、前記層状組立体は、負極板の少なくとも一つのタブ群及び他のタブ群、及び正極板の少なくとも一つのタブ群及び別のタブ群が、夫々タブ群の第一、第二、第三、及び第四の列を与えるように配列されており、

更に、少なくとも第一、第二、第三、及び第四のバスバーで、各バスバーには極板のタブを受けるタブスロットを持つスロット面が形成されており、更に第一、第二、第三、及び第四のバスバーが、タブ群の第一、第二、第三、及び第四の列に、タブを前記タブスロット中に入れることにより、夫々電氣的に結合されており、それにより比較的小型のバスバーでタブ群の列に通電することができ、従って、バスバーに起因する重量を節減することができる、バスバー、及び

前記少なくとも第一、第二、第三、及び第四のバスバーに通電するために夫々接続された少なくとも第一、第二、第三、及び第四の端子で、それにより前記バッテリーセルが正と負の端子の少なくとも複数の対により通電されるようになっている端子、を具えたバッテリーセル。

【請求項2】 請求項1に記載の一つ以上のセルを具えた電気又はハイブリッド電気乗り物。

【請求項3】 平らな複数のタブを有する極板を持つセルを有する複数セルバルブ制

御鉛酸バッテリーにおいて、

複数の層状セル組立体で、夫々が複数の帯電した極板と反対に帯電した極板、及びそれら極板の間に入れた別の複数のセパレータ媒体を有するセパレータ組立体を具え、

然も、各極板には、少なくとも一つ及び別のタブ群を有する周囲の縁が形成されており、各層状セル組立体が、帯電した極板の少なくとも一つのタブ群及び他のタブ群、及び反対に帯電した極板の少なくとも一つのタブ群及び他のタブ群が、夫々タブ群の第一、第二、第三、及び第四の列を与えるように配列されており、

更に、各層状セル組立体は、少なくとも第一、第二、第三、及び第四のバスバーを具え、夫々タブ群の第一、第二、第三、及び第四の列に電氣的に接続されており、

更に、前記セル組立体を入れ、そして隣接するセル組立体のための少なくとも一つの隔壁を有する、密封ケースを具え、

少なくとも第一及び第二又は第三及び第四のいずれかのバスバーは、隣接するセルが属する異なるチャージのバスバーと並列に接続しており、

チャージされた、及び反対にチャージされた端子の第一のペアは、第一及び第三のバスバーに電氣的に接続され、チャージされた及び反対にチャージされた端子の第二のペアは、第二及び第四のバスバーに電氣的に接続され、

第一及び第二の端子のペアは互いにケースの反対側に配置されている、
を具えたバッテリー。

【請求項 4】 セル室が独立に気密に密封されている、請求項 3 に記載のバッテリー。

【請求項 5】 セル室が、少なくとも一つの共通のヘッドルームを有する、請求項 3 に記載のバッテリー。

【請求項 6】 融合バスバーが、隔壁を通過している、請求項 3 に記載のバッテリー。

【請求項 7】 融合バスバーが隔壁を巻いている、請求項 3 に記載のバッテリー。

【請求項 8】 請求項 3 に記載の一つ以上のバッテリーを具えた電気又はハイブリッド電気乗り物。

【請求項 9】 渦巻き状複数のタブを有する極板を有するバルブ制御鉛酸バッテリーセルにおいて、

負極板及び正極板及びそれら極板の間に入れたセパレータ媒体を有する渦巻き状組立体を具え、

極板のそれぞれは、前記極板の第一サイドの上の第一の複数のタブ、前記極板の第二サイドの上の第二の複数のタブを有し、タブのそれぞれはバスバーに接続されて極板の第一及び第二のサイドにおいて正及び負のバスバーを形成する、バッテリーセル。

【請求項 10】 請求項 9 に記載の一つ以上のバッテリーセルを具えた電気又はハイブリッド電気乗り物。

【請求項 11】 さらに、密封ケース及び

それぞれ第一及び第二の正及び負のバスバーに接続している、外部に突出した第一及び第二の正及び負の端子を含む、請求項 9 に記載のバッテリーセル。