Оригинал



Перевод

*Формула изобретения*

1. Литий-ионный аккумулятор, в составе которого имеется неводный электролит, а также положительный и отрицательный электроды с активными веществами — ионами лития, которые высвобождаются и адсорбируются. Ранее упомянутый положительный электрод с рабочим потенциалом ниже 4V относительно потенциала металлического лития, и который имеет активный материал и пористый углерод. Ранее упомянутый отрицательный электрод с рабочим потенциалом более 1V относительно потенциала металлического лития, и который имеет активный материал и пористый углерод.
2. Массовое соотношение пористого углерода положительного и отрицательного электродов устройства из п. 1 может варьироваться от 5 до 90%.
3. Литий-ионный аккумулятор (из п. 1 и упомянутый в п. 2), особенность которого заключается в активном компоненте положительного электрода с формулой LiFePO4, представленный Фосфатом лития железа со структурой оливина.
4. Литий-ионный аккумулятор (упомянутый в п. 1-3), особенность которого заключается в активном компоненте отрицательного электрода с формулой Li4Ti5O12, представленный Титанатом лития со шпинельной структурой.
5. Литий-ионный аккумулятор (упомянутый в п. 1-4), особенность которого заключается в наличии неводного электролита, содержащий соль с комнатной температурой плавления.
6. Литий-ионный аккумулятор (упомянутый в п. 3-5), особенность которого заключается в следующем: размер 50% частиц активных компонентов положительного электрода составляет 6 µm и менее, размер 90% частиц — 20 µm и менее.