



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0104875
(43) 공개일자 2014년08월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H01M 10/44 (2006.01) H01M 2/10 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2013-0019236
(22) 출원일자 2013년02월21일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
김광윤
전라남도 순천시 신월큰길 54, 503동 616호 (조례동, 주공5차아파트)
(72) 발명자
김광윤
전라남도 순천시 신월큰길 54, 503동 616호 (조례동, 주공5차아파트)

전체 청구항 수 : 총 1 항

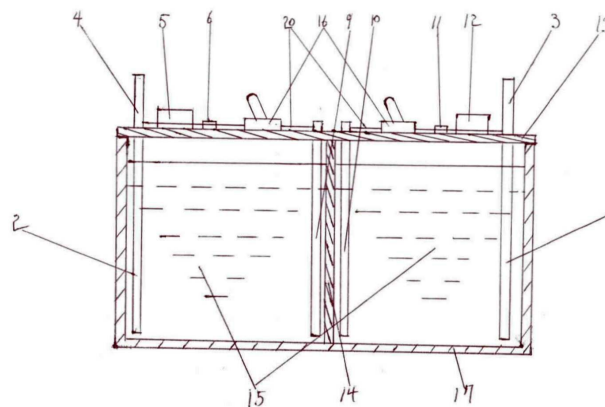
(54) 발명의 명칭 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지와 간편하게 충전하는 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지 배터리

(57) 요약

본 발명의 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지는 케이스 내부 일측에 -극 단자가 설치된 -극을 설치하고 또 일측에 +극 단자가 설치된 +극을 설치하고, +극과 -극 사이에 분리막을 설치하고, -극에 대향해서 충전 +극을 설치하고, +극에 대향해서 충전 -극을 설치하고, 기계접점스위치나 무접점스위치가 설치된 도선으로 -극과 충전 -극을 연결하고 또 기계접점스위치나 무접점스위치가 설치된 도선으로 +극과 충전 +극을 연결하고, -극과 +극에 전해액을 주입하고, +극 전해액 주입구와 +극 기체 배출구 그리고 -극 전해액 주입구와 -극 기체 배출구가 설치된 케이스 덮개를 케이스 위에 설치한 2차전지로, 충전시 충전시키는 전류가 -극과 +극 각각 막힘없이 활발하게 흘러, 즉 충전 +극에서 -극으로 그리고 +극에서 충전 -극으로 막힘없이 활발하게 흐르면서 방전때 산화된 것과 환원된 것을 각각 매우 빠르게 환원시키고 또 산화시켜 전지의 내용물을 원래대로 매우 빠르게 돌려놓아 매우 빠르게 충전되는 2차전지이다.

그리고, 본 발명의 간편하게 충전하는 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지 배터리는, 상기 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지 중, 기계접점스위치가 설치된 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지 여러개가 직렬 또는 병렬로 연결된 것을, 직렬 또는 병렬로 연결된 각각의 전지의 기계접점스위치를 하나의 구조물로 모두 연결하여, 하나의 구조물의 스위치 연결 또는 차단 작용으로 모든 스위치가 연결 또는 차단 작용되게 만든 배터리이다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

케이스 내부 일측에 -극 단자가 설치된 -극을 설치하고 또 일측에 +극 단자가 설치된 +극을 설치하고, +극과 -극 사이에 분리막을 설치하고, -극에 대향해서 충전 +극을 설치하고, +극에 대향해서 충전 -극을 설치하고, 기계접점스위치나 무접점스위치가 설치된 도선으로 -극과 충전 -극을 연결하고 또 기계접점스위치나 무접점스위치가 설치된 도선으로 +극과 충전 +극을 연결하고, -극과 +극에 전해액을 주입하고, +극 전해액 주입구와 +극 기체 배출구 그리고 -극 전해액 주입구와 -극 기체 배출구가 설치된 케이스 덮개를 케이스 위에 설치한 2차전지.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

[0013] 본 발명의 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지는 매우 빠르게 충전되는 2차전지에 관한 것으로, 보다 상세하게는 케이스 내부 일측에 -극 단자가 설치된 -극을 설치하고 또 일측에 +극 단자가 설치된 +극을 설치하고, +극과 -극 사이에 분리막을 설치하고, -극에 대향해서 충전 +극을 설치하고, +극에 대향해서 충전 -극을 설치하고, 기계접점스위치나 무접점스위치가 설치된 도선으로 -극과 충전 -극을 연결하고 또 기계접점스위치나 무접점스위치가 설치된 도선으로 +극과 충전 +극을 연결하고, -극과 +극에 전해액을 주입하고, +극 전해액 주입구와 +극 기체 배출구 그리고 -극 전해액 주입구와 -극 기체 배출구가 설치된 케이스 덮개를 케이스 위에 설치한 2차전지로, 충전시 충전시키는 전류가 -극과 +극에 각각 막힘없이 활발하게 흘러, 즉 충전 +극에서 -극으로 그리고 +극에서 충전 -극으로 막힘없이 활발하게 흐르면서 방전때 산화된 것과 환원된 것을 각각 매우 빠르게 환원시키고 또 산화시켜 전지의 내용물을 원래대로 매우 빠르게 돌려놓아 매우 빠르게 충전되는 2차전지이다.

[0014] 그리고, 본 발명의 간편하게 충전하는 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지 배터리는, 상기 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지 중, 기계접점스위치가 설치된 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지 여러개가 직렬 또는 병렬로 연결된 것을, 직렬 또는 병렬로 연결된 각각의 전지의 기계접점스위치를 하나의 구조물로 모두 연결하여, 하나의 구조물의 스위치 연결 또는 차단 작용으로 모든 스위치가 연결 또는 차단 작용되게 만든 배터리이다.

[0015] 종래의 2차전지는 2차전지의 +극과 -극 사이에 부도체의 분리막이 있어 충전시 부도체의 분리막 때문에 충전시키는 전류가 제대로 흐르지 못해 방전때 산화된 것과 환원된 것을 각각 환원시키고 또 산화시켜 전지의 내용물을 원래대로 돌려놓는데 매우 많은 시간이 걸려 충전하는데 매우 많은 시간이 걸린다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

[0016] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로, 케이스 내부 일측에 -극 단자가 설치된 -극을 설치하고 또 일측에 +극 단자가 설치된 +극을 설치하고, +극과 -극 사이에 분리막을 설치하고, -극에 대향해서 충전 +극을 설치하고, +극에 대향해서 충전 -극을 설치하고, 기계접점스위치나 무접점스위치가 설치된 도선으로 -극과 충전 -극을 연결하고 또 기계접점스위치나 무접점스위치가 설치된 도선으로 +극과 충전 +극을 연결하고, -극과 +극에 전해액을 주입하고, +극 전해액 주입구와 +극 기체 배출구 그리고 -극 전해액 주입구와 -극 기체 배출구가 설치된 케이스 덮개를 케이스 위에 설치하여 2차전지를 만듦으로서, 충전시 충전시키는 전류가 -극과 +극 각각 막힘없이 활발하게 흘러, 즉 충전 +극에서 -극으로 그리고 +극에서 충전 -극으로 막힘없이 활발하게 흐르면서 방전때 산화된 것과 환원된 것을 각각 매우 빠르게 환원시키고 또 산화시켜 전지의 내용물을 원래대로 매우 빠르게 돌려놓아 매우 빠르게 충전되는 2차전지로, 본 발명은 이러한 매우 빠르게 충전되는 2차전지를 제공하고자 하는 것을 그 목적으로 한다.

발명의 구성 및 작용

[0017] 본 발명의 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지와 간편하게 충전하는 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지 배터리를 설명하면 다음과 같다.

- [0018] 도1은 기계접점스위치가 설치된 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지의 개략적인 단면도이고,
- [0019] 도2는 무접점스위치가 설치된 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지의 개략적인 단면도이다.
- [0020] 본 발명의 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지는 케이스(17) 내부 일측에 -극 단자(4)가 설치된 -극(2)을 설치하고 또 일측에 +극 단자(3)가 설치된 +극(1)을 설치하고, +극(1)과 -극(2) 사이에 분리막(14)을 설치하고, -극(2)에 대향해서 충전 +극(9)을 설치하고, +극(1)에 대향해서 충전 -극(10)을 설치하고, 기계접점스위치(16)나 무접점스위치(18)가 설치된 도선(20)으로 -극(2)과 충전 -극(10)을 연결하고, 또 기계접점스위치(16)나 무접점스위치(18)가 설치된 도선(20)으로 +극(1)과 충전 +극(9)을 연결하고, -극과 +극에 전해액(15)을 주입하고, +극 전해액 주입구(12)와 +극 기체 배출구(11) 그리고 -극 전해액 주입구(5)와 -극 기체 배출구(6)가 설치된 케이스 덮개(13)를 케이스(17) 위에 설치한 2차전지이다.
- [0021] 상기 전지의 +극과 -극은 이온화 경향이 큰 금속을 -극 활물질로 사용하고 이온화 경향이 작은 금속을 +극 활물질로 사용한다. 종래 2차전지의 -극과 +극 활물질을 각각 상기 전지의 -극과 +극 활물질로 사용한다.
- [0022] 상기 전지의 +극이 방전때 수소기체 발생에 의해 분극현상이 발생하는 것은 이산화망간 등 감극제를 첨가하여 만든다.
- [0023] 상기 전지의 -극과 충전 -극 그리고 +극과 충전 +극을 무접점스위치가 설치된 도선으로 연결할 때 무접점스위치는 사충다이크나 전류를 한쪽 방향으로만 흐르게 작용하는 정류소자 하나나 정류소자 여러개를 역방향으로 직렬로 접속한 것을 사용한다.
- [0024] 상기 전지의 -극과 충전 -극 그리고 +극과 충전 +극을 무접점스위치로 사충다이크나 전류를 한쪽 방향으로만 흐르게 작용하는 정류소자 하나나 정류소자 여러개를 역방향으로 직렬로 접속한 도선으로 연결하는 것은 충전 -극에서 -극으로 그리고 +극에서 충전 +극으로 전류가 흐르게 연결한다.
- [0025] 상기 기계접점스위치가 설치된 도선으로 -극과 충전 -극을 연결하고 또 +극과 충전 +극을 연결한 것은 하나의 구조물로 두 스위치를 연결하여 동시에 두 스위치를 연결하고 차단하게 만들 수 있다.
- [0026] 상기 전해액 대신 고체 전해질(젤리형태의 전해질)을 사용하여 만들 수 있다.
- [0027] 상기 전지를 +극 기체 배출구나 -극 기체 배출구 또는 +극 전해액 주입구나 -극 전해액 주입구 없이 만들 수 있다.
- [0028] 상기 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지의 충전 작용을 설명하면 다음과 같다.
- [0029] 상기 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지의 +극과 -극에 각각 충전시키는 전지의 +극과 -극을 연결하여 충전시키는 전류를 흘리면 충전시키는 전류는 충전 +극에서 -극으로 그리고 +극에서 충전 -극으로 막힘없이 활발하게 흐르면서 방전때 산화된 것과 환원된 것을 각각 환원시키고 또 산화시켜 전지의 내용물을 원래대로 매우 빠르게 돌려놓아 매우 빠르게 충전된다.
- [0030] - 기계접점스위치가 설치된 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지를 충전할 때는 충전시키는 전류를 흘리기 전 두 기계접점스위치를 연결하고 충전시키는 전류를 흘리고, 충전이 다 되면 두 기계접점스위치를 차단하고 충전시키는 전류를 차단한다.
- [0031] 그리고, 간편하게 충전하는 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지 배터리는 상기 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지 중 기계접점스위치가 설치된 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지 여러개가 직렬 또는 병렬로 연결된 것의 각각의 전지의 기계접점스위치를 하나의 구조물로 모두 연결하여, 하나의 구조물의 스위치 연결 또는 차단 작용으로 모든 스위치가 연결 또는 차단 작용되게 간편하게 충전하는 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지 배터리를 만든다.

발명의 효과

- [0032] 종래의 2차전지는 전지의 +극과 -극 사이에 부도체의 분리막이 있어 충전시 부도체의 분리막 때문에 충전시키는 전류가 제대로 흐르지 못해 방전때 산화된 것과 환원된 것을 각각 환원시키고 또 산화시켜 전지의 내용물을 원래대로 돌려놓는데 매우 많은 시간이 걸려 충전하는데 매우 많은 시간이 걸린다.
- [0033] 그러나, 본 발명의 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지는 충전시, 충전시키는 전류가 -극과 +극에 각각 막힘없이 활발하게 흐르면서 방전때 산화된 것과 환원된 것을 각각 매우 빠르게 환원시키고 또 산화시켜 전지 내용

물을 원래대로 매우 빠르게 돌려놓아 매우 빠르게 충전된다.

도면의 간단한 설명

[0001] 도1 도1은 기계접점스위치가 설치된 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지의 개략적인 단면도.

[0002] 도2 도2는 무접점스위치가 설치된 또다른 매우 빠르게 충전되는 2차전지의 개략적인 단면도.

[0003] [부호의 설명]

[0004] 1: +극 11: +극 기체 배출구

[0005] 2: -극 12: +극 전해액 주입구

[0006] 3: +극 단자 13: 케이스 덮개

[0007] 4: -극 단자 14: 분리막

[0008] 5: -극 전해액 주입구 15: 전해액

[0009] 6: -극 기체 배출구 16: 기계접점스위치

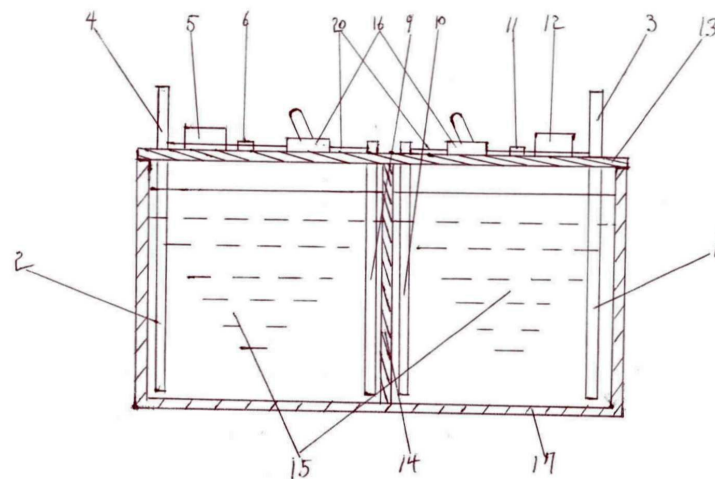
[0010] 9: 충전 +극 17: 케이스

[0011] 10: 충전 -극 18: 무접점스위치

[0012] 20: 도선.

도면

도면1



도면2

