

【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】令和1年9月5日(2019.9.5)

【公開番号】特開2017-130442(P2017-130442A)
 【公開日】平成29年7月27日(2017.7.27)
 【年通号数】公開・登録公報2017-028
 【出願番号】特願2016-250860(P2016-250860)
 【国際特許分類】

H 0 1 M 2/30 (2006.01)

H 0 1 M 2/06 (2006.01)

H 0 1 G 11/78 (2013.01)

H 0 1 G 11/74 (2013.01)

【F I】

H 0 1 M 2/30 B

H 0 1 M 2/06 K

H 0 1 G 11/78

H 0 1 G 11/74

【手続補正書】

【提出日】令和1年7月26日(2019.7.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

またラミネート型蓄電素子が製品として出荷された時点では、当然のことながら電極端子板にはACFが溶着されていない。そのためラミネート型蓄電素子が電子回路に実装されるまでの間に長い時間が経過する場合がある。例えば、ある電子機器の生産現場でラミネート型電池やACFを在庫部品として保管しておき、その電子機器を製造する際に保管してあるラミネート型蓄電素子とACFとを用いて当該ラミネート型蓄電素子を電子機器の電子回路に実装する。そして電極端子板は銅やアルミなど空気中に置かれると酸化皮膜を形成する金属で形成されていることが多く、ラミネート型蓄電素子を長期間に渡って保存すると電極端子板に酸化皮膜が形成され、その酸化皮膜が電極端子板とACFとの接触抵抗を増加させて電極端子板と電子回路との接続不良を発生させる可能性がある。さらにACFは製品として単体で販売されている電子部品であり、しかも冷蔵保存が原則であることから、ACFを用いた実装方法ではそのACFに係る部品コストや保管コストにより、ラミネート型蓄電素子を用いた電子機器をより安価に提供することも難しくなる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

=== 実施例 ===

図3に本発明の実施例に係るラミネート型蓄電素子(以下、蓄電素子1aとも言う)を示した。なお図3では図2に示した上下方向を採用している。図3(A)は蓄電素子1aの外観図であり、図3(B)は図3(A)におけるb-b矢視断面の一部を拡大した図である。図3(A)に示したように、蓄電素子1aの外観は図1(A)に示した一般的なラ

ミネート型蓄電素子 1 と同様である。また内部構造や構成も基本的には同じである。実施例に係る蓄電素子 1 a は、図 3 (B) に示したように電極端子板の実装面 5 0 に異方導電性塗料あるいは異方導電性接着剤と呼ばれる材料 (以下、ACP とも言う) があらかじめ塗布されている。周知のごとく ACP 1 0 0 はペースト状の接着剤中に金属粒子を所定の濃度で分散させたものであり、接着剤中の溶剤を揮発させるだけの温度で硬化し、上下方向に熱圧着されると厚さ方向にのみ導電性を発現させて電極端子板 (2 3、3 3) の実装面 5 0 と電子回路における接続相手 (端子パッドなど) とを導通状態で接着させる。なお実施例の蓄電素子 1 a では、ACP 1 0 0 がスクリーン印刷によって電極端子板 (2 3、3 3) の実装面 5 0 に塗布されている。