

80

9803025-7
POS

世界知的所有権機関
国際事務局



PCT

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類6 H02J 7/00, 7/04, 7/10, H02H 7/18		A1	(11) 国際公開番号 WO98/13923
			(43) 国際公開日 1998年4月2日 (02.04.98)
(21) 国際出願番号 PCT/JP97/03375		(81) 指定国 CA, CN, KR, SG, US, 欧州特許 (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	
(22) 国際出願日 1997年9月22日 (22.09.97)		添付公開書類 国際調査報告書	
(30) 優先権データ 特願平8/251493 ✓ 1996年9月24日 (24.09.96) ✓ JP			
(71) 出願人 (米国を除くすべての指定国について) ローム株式会社 (ROHM CO., LTD.) [JP/JP] 〒615 京都府京都市右京区西院溝崎町21 Kyoto, (JP)			
(72) 発明者; および			
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ) 藤田浩幸 (FUJITA, Hiroyuki) [JP/JP] 井上晃一 (INOUE, Koichi) [JP/JP] 〒615 京都府京都市右京区西院溝崎町21 ローム株式会社内 Kyoto, (JP)			
(74) 代理人 弁理士 佐野静夫 (SANO, Shizuo) 〒540 大阪府大阪市中央区天満橋京町2-6 天満橋八千代ビル別館 Osaka, (JP)			
(54) Title: BATTERY PROTECTIVE CIRCUIT ✓			
(54) 発明の名称 電池保護回路			
(57) Abstract A battery protective circuit is provided with an overcharge detecting circuit which detects the overcharging of a battery and a charge inhibiting circuit which inhibits the charging of the battery after giving prescribed delay time to an overcharge detecting signal by using a capacitance element. The charge inhibiting circuit can detect the short-circuit of the capacitance element for giving the delay time and, upon detection of the short-circuit of the capacitance element, inhibits the charging of the battery without providing the delay time. Therefore, the safety of a power unit is improved, because the charging of the battery is inhibited even when the capacitance element short-circuits.			
110 ... lithium ion battery protective circuit 1 ... overcharge detecting circuit 2 ... delay time setting circuit with function for detecting short circuit of capacitance element			

(57) 要約

電池保護回路は、電池の過充電を検出する過充電検出回路と、過充電検出信号に対して容量素子を用いて所定の遅延時間を与えた後、充電を禁止する充電禁止回路とを有している。この充電禁止回路は所定の遅延時間を与えるための容量素子の短絡を検出することができ、容量素子の短絡を検出すると、遅延時間を設けことなく充電を禁止する。これにより、容量素子が短絡しても、電池の充電が禁止され、電源装置の安全性が向上する。

PCTに基づいて公開される国際出版物のパンフレット第一頁に記載されたPCT加盟国を特定するために使用されるコード (参考情報)

AL	アルバニア	ES	スペイン	LK	スリランカ	SE	スウェーデン
AM	アルメニア	FI	フィンランド	LR	リベリア	SG	シンガポール
AT	オーストリア	FR	フランス	LS	レソト	SI	スロベニア
AU	オーストラリア	GA	ガボン	LT	リトアニア	SK	スロヴァキア共和国
AZ	アゼルバイジャン	GB	英国	LU	ルクセンブルグ	SL	シエラレオネ
BA	ボスニア・ヘルツェゴビナ	GE	グルジア	LV	ラトヴィア	SN	セネガル
BB	バルバドス	GH	ガーナ	MC	モナコ	SZ	スワジランド
BE	ベルギー	GN	ガンビア	MD	モルドヴァ共和国	TD	チャード
BF	ブルキナ・ファソ	GW	ギニア	MG	マダガスカル	TG	トーゴ
BG	ブルガリア	GR	ギリシャ	MK	マケドニア共和国	TJ	タジキスタン
BJ	ベナン	HU	ハンガリー		ラヴィア共和国	TM	トルクメニスタン
BR	ブラジル	ID	インドネシア	ML	マリ	TR	トルコ
BY	ベラルーシ	IE	アイルランド	MN	モンゴル	TT	トリニダード・トバゴ
CA	カナダ	IL	イスラエル	MR	モーリタニア	UA	ウクライナ
CF	中央アフリカ共和国	IS	アイスランド	MW	マラウイ	UG	ウガンダ
CG	コンゴ	IT	イタリア	MX	メキシコ	US	米国
CH	スイス	JP	日本	NE	ニジェール	UZ	ウズベキスタン
CI	コート・ジボアール	KE	ケニア	NL	オランダ	VN	ヴェトナム
CN	中国	KR	韓国	NO	ノルウェー	YU	ユーゴスラビア
CU	キューバ	KG	キルギスタン	NZ	ニュージーランド	ZW	ジンバブエ
CZ	チェコ共和国	KP	朝鮮民主主義人民共和国	PL	ポーランド		
DE	ドイツ	KZ	カザフスタン	PT	ポルトガル		
DK	デンマーク	LC	セントルシア	RO	ルーマニア		
EE	エストニア	LI	リヒテンシュタイン	RU	ロシア連邦		
				SD	スーダン		