

H 03 M 13

Ans.nr.: 1395/85

Int. ans.nr.: PCT/FR84/00181

Int. indleveringsdag: 30 jul 1984

Videreførelsesdag: 15 maj 1985

Indleveret: 28 mar 1985

Løbedag: 28 mar 1985

Alm. tilgængelig: 15 maj 1985

Prioritet: 29 jul 1983 FR 8312581

*TELEDIFFUSION DE FRANCE; Paris, FR.

Opfinder: Alain *Catrevaux; FR.

Fuldmægtig: Internationalt Patent-Bureau

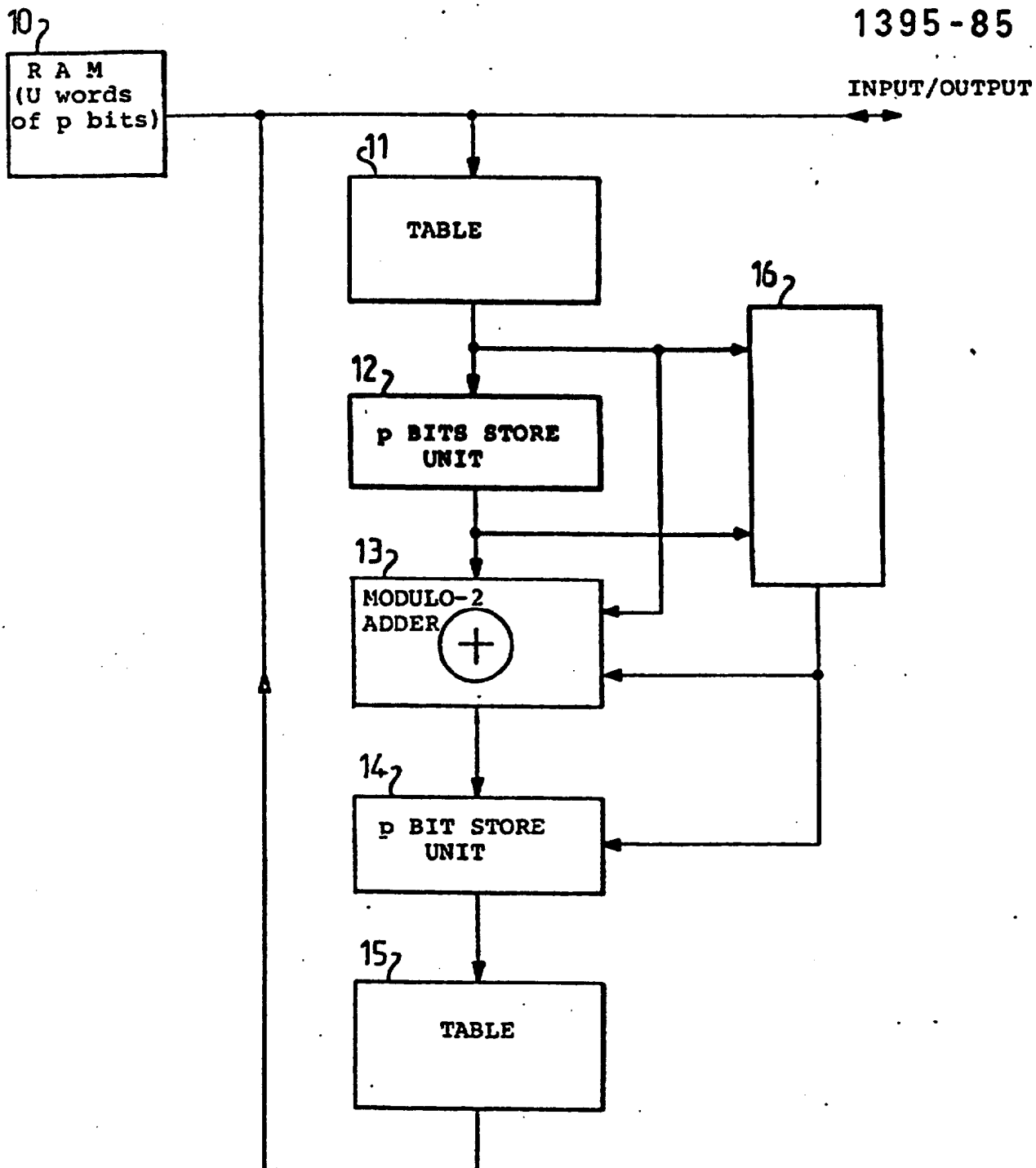
System til korrigerende af fejl i digitale signaler i

Reed-Solomon-kode

SAMMENDRAG.

1395-85

Fremgangsmåde ved dekodning af data, der er kodet i Reed-Solomon-kode, med fejlkorrigerende, og hvor kodeordene repræsenteres af bit, der udgør et polynomium af $(n-1)$ grad, bestående af m informationssymboler og k kontrolsymboler, med $m+k = n-1$, og hvor kontrolsymbolerne består af ord på 2^P bit, hvilke ord udgør elementerne i et endeligt Gallois-felt $CG(2^P)$, og omfattende følgende trin: (i) division af en pakke af bit, der skal kodes, med et kodegeneratorpolynomium af ordenen k , hvilket resulterer i, at divisionens kvotient giver de m informationssymboler og divisionens rest de k kontrolsymboler; (ii) kalkulation af syndromerne i det polynomium, der er repræsentativt for et kodeord, for visse af kodegeneratorpolynomiets rødder, hvilke syndromer er i et antal på otte og er knyttet til hinanden ved et system af fire lineære ligninger, hvis koefficienter $(\sigma_1-\sigma_4)$ er fejlenes lokaliseringer i kodeordet, og løsning af disse lokaliseringsligninger.

FIG-2