

(19) (KR)
 (12) (B1)

(51) Int. Cl. ⁶ H04Q 11/00	(45) (11) (24)	2003 12 24 10-0396507 2003 08 20
(21) 10-1997-0061616 (22) 1997 11 17	(65) (43)	1999-0040832 1999 06 05

(73) 3 416

(72) 325-7

109 303

201 1101

7 1499 102 902

12-1401

가 165 가 3 407

(74) :

(54)

2 , , 가 , , 2
가 2 . 가 .

도 6 및 도 7

The diagram illustrates the forward link path of a 3rd generation multicarrier CDMA system. The process starts with binary data (4 bits) which is converted into four binary to 4 level converter outputs (4 bits each). These are then processed by a quad phase shift keying spreader (QPSK) and a Walsh code generator (Ga-Gc). The resulting signals are combined and sent through a channel. The channel output is then processed by a forward error correction code (FEC), followed by a convolutional encoder and puncturing part, a block interleaver, and finally a symbol repetition part. The final output is transmitted via a fundamental channel forward link using CDMA technology.

2	, CRC	111-114	CRC	가	80	CRC	가
1	가	172	12	6	CRC	2	4
6	CRC	3	40	121-124	121-124	가	8
122	가	96	가	123	121	가	16
30	가	11	4	54	192	가	2
1	11-	4	14	1	121-	4	124
(convolutional encoder)		.	.	11-14	11	k=9	R=1/3
192		576	,	1	121-	4	124
12	2	122	96	1	11	1	121
162	1/2	30	90	123	(full rate)가	288	2
124	,	30	90	4	288	54	,
1/8	162	1/4	1/4	123	4	14	4
22-24	.	.	27-28	12-	4	22-24	.
.	.	.	27-28	22-24	가	.	2
2	576	1	11	576	1/2	288	12
1	576	1/4	162	576	3	3	22
9	648	576	.	576	23	4	1
1	720	11	576	1/8	90	24	648
4	720	28	576	22,	3	4	27
31-34	5	1	11,	2	3	27,	8
2	1.25MHz	).	가	가	3	1.25MHz	A, B, C 1.
2288MHz(	3.6864MHz	).	IS-95	IS-95	3	IS-95	3
FEC(Forward Error Correction)	5MHz	).	IS-95	IS-95	3	(coding gain)	SNR(Signal to No
ise Ratio)	mobile station	).	IS-95	BER(Bit Error Rate)	IS-95	IS-95	ise Ratio)
(overlay method)	IS-95 CDMA	,	.	.	3	3	IS-95 3rd generation s
3	IS-95	(base station)	,	.	3	3	IS-95 3rd generation s
MHz	IS-95	(channel capacity:	,	.	3	3	IS-95 3rd generation s
가	CDMA	IS-95	).	.	3	3	IS-95 3rd generation s
1.25MHz	).	IS-95	).	.	3	3	IS-95 3rd generation s
가	IS-95	).	IS-95	).	3	3	IS-95 3rd generation s
1.25MHz	).	IS-95	).	.	3	3	IS-95 3rd generation s
ivity)	IS-95	).	IS-95	).	3	3	IS-95 3rd generation s
4	IS-95	).	IS-95	).	3	3	IS-95 3rd generation s
5	IS-95	).	IS-95	).	3	3	IS-95 3rd generation s
BER	IS-95	).	IS-95	).	3	3	IS-95 3rd generation s
가	IS-95	).	IS-95	).	3	3	IS-95 3rd generation s
가	IS-95	).	IS-95	).	3	3	IS-95 3rd generation s
SNR	IS-95	).	IS-95	).	3	3	IS-95 3rd generation s
BER	IS-95	).	IS-95	).	3	3	IS-95 3rd generation s
IS-95	).	IS-95	).	.	3	3	IS-95 3rd generation s
IS-95	).	IS-95	).	.	3	3	IS-95 3rd generation s

가 3 가 4 5 (performance)
 4 5 , 5
 4 1/2 ,
 5MHz /3 1/3 FEC ,
 (degradation) 3 , 1 2

IS-95

(가), 가 ().
6) , 가 , 2 가 ()
가

IS-95
1/3

FEC		4	2	5	7	1		1/4	FEC	1/2
	,			가				2		
		< 1>-< 6>			가 1/3		172			< <
1>	1	311								
2>	1	321	< 1>		< 3>		1	331	< 2>	2
	A, B, C								1	321
										331
	< 4>	331		331	B	A			, < 6>	, < 5>
	C								< 4>-< 6>	331
	331									
[1] <				: 18*32>						
	1	19	37	55	73	91	109	127	145	163
217	235	253	271	289	307	325	343	361	379	397
451	469	487	505	523	541	559				
	2	20	38	56	74	92	110	128	146	164
218	236	254	272	290	308	326	344	362	380	398
452	470	488	506	524	542	560				
	3	21	39	57	75	93	111	129	147	165
219	237	255	273	291	309	327	345	363	381	399
453	471	489	507	525	543	561				
	4	22	40	58	76	94	112	130	148	166
220	238	256	274	292	310	328	346	364	382	400
454	472	490	508	526	544	562				
	5	23	41	59	77	95	113	131	149	167
221	239	257	275	293	311	329	347	365	383	401
455	473	491	509	527	545	563				
	6	24	42	60	78	96	114	132	150	168
222	240	258	276	294	312	330	348	366	384	402
456	474	492	510	528	546	564				
	7	25	43	61	79	97	115	133	151	169
										205

223	241	259	277	295	313	331	349	367	385	403	421	439
457	475	493	511	529	547	565						
	8	26	44	62	80	98	116	134	152	170	188	206
224	242	260	278	296	314	332	350	368	386	404	422	440
458	476	494	512	530	548	566						
	9	27	45	63	81	99	117	135	153	171	189	207
225	243	261	279	297	315	333	351	369	387	405	423	441
459	477	495	513	531	549	567						
	10	28	46	64	82	100	118	136	154	172	190	208
226	244	262	280	298	316	334	352	370	388	406	424	442
460	478	496	514	532	550	568						
	11	29	47	65	83	101	119	137	155	173	191	209
227	245	263	281	299	317	335	353	371	389	407	425	443
461	479	497	515	533	551	569						
	12	30	48	66	84	102	120	138	156	174	192	210
228	246	264	282	300	318	336	354	372	390	408	426	444
462	480	498	516	534	552	570						
	13	31	49	67	85	103	121	139	157	175	193	211
229	247	265	283	301	319	337	355	373	391	409	427	445
463	481	499	517	535	553	571						

	14	32	50	68	86	104	122	140	158	176	194	212
230	248	266	284	302	320	338	356	374	392	410	428	446
464	482	500	518	536	554	572						
	15	33	51	69	87	105	123	141	159	177	195	213
231	249	267	285	303	321	339	357	375	393	411	429	447
465	483	501	519	537	555	573						
	16	34	52	70	88	106	124	142	160	178	196	214
232	250	268	286	304	322	340	358	376	394	412	430	448
466	484	502	520	538	556	574						
	17	35	53	71	89	107	125	143	161	179	197	215
233	251	269	287	305	323	341	359	377	395	413	431	449
467	485	503	521	539	557	575						
	18	36	54	72	90	108	126	144	162	180	198	216
234	252	270	288	306	324	342	360	378	396	414	432	450
468	486	504	522	540	558	576						
[2] <	(1/3 coding rate)				2							
	1	19	37	55	73	91	109	127	145	163	181	199
217	235	253	271	289	307	325	343	361	379	397	415	433
451	469	487	505	523	541	559						

	1	19	37	55	73	91	109	127	145	163	181	199
217	235	253	271	289	307	325	343	361	379	397	415	433
451	469	487	505	523	541	559						
	2	20	38	56	74	92	110	128	146	164	182	200
218	236	254	272	290	308	326	344	362	380	398	416	434
452	470	488	506	524	542	560						
	2	20	38	56	74	92	110	128	146	164	182	200
218	236	254	272	290	308	326	344	362	380	398	416	434
452	470	488	506	524	542	560						
	3	21	39	57	75	93	111	129	147	165	183	201
219	237	255	273	291	309	327	345	363	381	399	417	435
453	471	489	507	525	543	561						
	3	21	39	57	75	93	111	129	147	165	183	201
219	237	255	273	291	309	327	345	363	381	399	417	435
453	471	489	507	525	543	561						
	4	22	40	58	76	94	112	130	148	166	184	202
220	238	256	274	292	310	328	346	364	382	400	418	436
454	472	490	508	526	544	562						
	4	22	40	58	76	94	112	130	148	166	184	202
220	238	256	274	292	310	328	346	364	382	400	418	436

454	472	490	508	526	544	562							
	5	23	41	59	77	95	113	131	149	167	185	203	
221	239	257	275	293	311	329	347	365	383	401	419	437	
455	473	491	509	527	545	563							
	5	23	41	59	77	95	113	131	149	167	185	203	
221	239	257	275	293	311	329	347	365	383	401	419	437	
455	473	491	509	527	545	563							
	6	24	42	60	78	96	114	132	150	168	186	204	
222	240	258	276	294	312	330	348	366	384	402	420	438	
456	474	492	510	528	546	564							
	6	24	42	60	78	96	114	132	150	168	186	204	
222	240	258	276	294	312	330	348	366	384	402	420	438	
456	474	492	510	528	546	564							
	7	25	43	61	79	97	115	133	151	169	187	205	
223	241	259	277	295	313	331	349	367	385	403	421	439	
457	475	493	511	529	547	565							
	7	25	43	61	79	97	115	133	151	169	187	205	
223	241	259	277	295	313	331	349	367	385	403	421	439	
457	475	493	511	529	547	565							
	8	26	44	62	80	98	116	134	152	170	188	206	

224	242	260	278	296	314	332	350	368	386	404	422	440
458	476	494	512	530	548	566						
	8	26	44	62	80	98	116	134	152	170	188	206
224	242	260	278	296	314	332	350	368	386	404	422	440
458	476	494	512	530	548	566						
	9	27	45	63	81	99	117	135	153	171	189	207
225	243	261	279	297	315	333	351	369	387	405	423	441
459	477	495	513	531	549	567						
	9	27	45	63	81	99	117	135	153	171	189	207
225	243	261	279	297	315	333	351	369	387	405	423	441
459	477	495	513	531	549	567						
	10	28	46	64	82	100	118	136	154	172	190	208
226	244	262	280	298	316	334	352	370	388	406	424	442
460	478	496	514	532	550	568						
	10	28	46	64	82	100	118	136	154	172	190	208
226	244	262	280	298	316	334	352	370	388	406	424	442
460	478	496	514	532	550	568						
	11	29	47	65	83	101	119	137	155	173	191	209
227	245	263	281	299	317	335	353	371	389	407	425	443
461	479	497	515	533	551	569						

11	29	47	65	83'	101	119	137	155	173	191	209
227	245	263	281	299	317	335	353	371	389	407	425
461	479	497	515	533	551	569					
12	30	48	66	84	102	120	138	156	174	192	210
228	246	264	282	300	318	336	354	372	390	408	426
462	480	498	516	534	552	570					
12	30	48	66	84	102	120	138	156	174	192	210
228	246	264	282	300	318	336	354	372	390	408	426
462	480	498	516	534	552	570					
13	31	49	67	85	103	121	139	157	175	193	211
229	247	265	283	301	319	337	355	373	391	409	427
463	481	499	517	535	553	571					
13	31	49	67	85	103	121	139	157	175	193	211
229	247	265	283	301	319	337	355	373	391	409	427
463	481	499	517	535	553	571					
14	32	50	68	86	104	122	140	158	176	194	212
230	248	266	284	302	320	338	356	374	392	410	428
464	482	500	518	536	554	572					
14	32	50	68	86	104	122	140	158	176	194	212
230	248	266	284	302	320	338	356	374	392	410	428

464	482	500	518	536	554	572							
	15	33	51	69	87	105	123	141	159	177	195	213	
231	249	267	285	303	321	339	357	375	393	411	429	447	
465	483	501	519	537	555	573							
	15	33	51	69	87	105	123	141	159	177	195	213	
231	249	267	285	303	321	339	357	375	393	411	429	447	
465	483	501	519	537	555	573							
	16	34	52	70	88	106	124	142	160	178	196	214	
232	250	268	286	304	322	340	358	376	394	412	430	448	
466	484	502	520	538	556	574							
	16	34	52	70	88	106	124	142	160	178	196	214	
232	250	268	286	304	322	340	358	376	394	412	430	448	
466	484	502	520	538	556	574							
	17	35	53	71	89	107	125	143	161	179	197	215	
233	251	269	287	305	323	341	359	377	395	413	431	449	
467	485	503	521	539	557	575							
	17	35	53	71	89	107	125	143	161	179	197	215	
233	251	269	287	305	323	341	359	377	395	413	431	449	
467	485	503	521	539	557	575							
	18	36	54	72	90	108	126	144	162	180	198	216	
234	252	270	288	306	324	342	360	378	396	414	432	450	
468	486	504	522	540	558	576							
	18	36	54	72	90	108	126	144	162	180	198	216	
234	252	270	288	306	324	342	360	378	396	414	432	450	
468	486	504	522	540	558	576							

[-3] < / (row permutation) : 36*32>

	1	19	37	55	73	91	109	127	145	163	181	199
217	235	253	271	289	307	325	343	361	379	397	415	433
451	469	487	505	523	541	559						
	1	19	37	55	73	91	109	127	145	163	181	199
217	235	253	271	289	307	325	343	361	379	397	415	433
451	469	487	505	523	541	559						
	2	20	38	56	74	92	110	128	146	164	182	200
218	236	254	272	290	308	326	344	362	380	398	416	434
452	470	488	506	524	542	560						
	3	21	39	57	75	93	111	129	147	165	183	201
219	237	255	273	291	309	327	345	363	381	399	417	435
453	471	489	507	525	543	561						

	2	20	38	56	74	92	110	128	146	164	182	200
218	236	254	272	290	308	326	344	362	380	398	416	434
452	470	488	506	524	542	560						
	4	22	40	58	76	94	112	130	148	166	184	202
220	238	256	274	292	310	328	346	364	382	400	418	436
454	472	490	508	526	544	562						
	9	27	45	63	81	99	117	135	153	171	189	207
225	243	261	279	297	315	333	351	369	387	405	423	441
459	477	495	513	531	549	567						
	5	23	41	59	77	95	113	131	149	167	185	203
221	239	257	275	293	311	329	347	365	383	401	419	437
455	473	491	509	527	545	563						
	6	24	42	60	78	96	114	132	150	168	186	204
222	240	258	276	294	312	330	348	366	384	402	420	438
456	474	492	510	528	546	564						
	4	22	40	58	76	94	112	130	148	166	184	202
220	238	256	274	292	310	328	346	364	382	400	418	436
454	472	490	508	526	544	562						
	7	25	43	61	79	97	115	133	151	169	187	205
223	241	259	277	295	313	331	349	367	385	403	421	439

457	475	493	511	529	547	565							
	8	26	44	62	80	98	116	134	152	170	188	206	
224	242	260	278	296	314	332	350	368	386	404	422	440	
458	476	494	512	530	548	566							
	5	23	41	59	77	95	113	131	149	167	185	203	
221	239	257	275	293	311	329	347	365	383	401	419	437	
455	473	491	509	527	545	563							
	3	21	39	57	75	93	111	129	147	165	183	201	
219	237	255	273	291	309	327	345	363	381	399	417	435	
453	471	489	507	525	543	561							
	13	31	49	67	85	103	121	139	157	175	193	211	
229	247	265	283	301	319	337	355	373	391	409	427	445	
463	481	499	517	535	553	571							
	10	28	46	64	82	100	118	136	154	172	190	208	
226	244	262	280	298	316	334	352	370	388	406	424	442	
460	478	496	514	532	550	568							
	11	29	47	65	83	101	119	137	155	173	191	209	
227	245	263	281	299	317	335	353	371	389	407	425	443	
461	479	497	515	533	551	569							
	7	25	43	61	79	97	115	133	151	169	187	205	

223	241	259	277	295	313	331	349	367	385	403	421	439
457	475	493	511	529	547	565						
	12	30	48	66	84	102	120	138	156	174	192	210
228	246	264	282	300	318	336	354	372	390	408	426	444
462	480	498	516	534	552	570						
	8	26	44	62	80	98	116	134	152	170	188	206
224	242	260	278	296	314	332	350	368	386	404	422	440
458	476	494	512	530	548	566						
	9	27	45	63	81	99	117	135	153	171	189	207
225	243	261	279	297	315	333	351	369	387	405	423	441
459	477	495	513	531	549	567						
	6	24	42	60	78	96	114	132	150	168	186	204
222	240	258	276	294	312	330	348	366	384	402	420	438
456	474	492	510	528	546	564						
	16	34	52	70	88	106	124	142	160	178	196	214
232	250	268	286	304	322	340	358	376	394	412	430	448
466	484	502	520	538	556	574						
	14	32	50	68	86	104	122	140	158	176	194	212
230	248	266	284	302	320	338	356	374	392	410	428	446
464	482	500	518	536	554	572						

11	29	47	65	83	101	119	137	155	173	191	209	
227	245	263	281	299	317	335	353	371	389	407	425	443
461	479	497	515	533	551	569						
12	30	48	66	84	102	120	138	156	174	192	210	
228	246	264	282	300	318	336	354	372	390	408	426	444
462	480	498	516	534	552	570						
15	33	51	69	87	105	123	141	159	177	195	213	
231	249	267	285	303	321	339	357	375	393	411	429	447
465	483	501	519	537	555	573						
13	31	49	67	85	103	121	139	157	175	193	211	
229	247	265	283	301	319	337	355	373	391	409	427	445
463	481	499	517	535	553	571						
14	32	50	68	86	104	122	140	158	176	194	212	
230	248	266	284	302	320	338	356	374	392	410	428	446
464	482	500	518	536	554	572						
10	28	46	64	82	100	118	136	154	172	190	208	
226	244	262	280	298	316	334	352	370	388	406	424	442
460	478	496	514	532	550	568						
15	33	51	69	87	105	123	141	159	177	195	213	
231	249	267	285	303	321	339	357	375	393	411	429	447

465	483	501	519	537	555	573						
	17	35	53	71	89	107	125	143	161	179	197	215
233	251	269	287	305	323	341	359	377	395	413	431	449
467	485	503	521	539	557	575						
	16	34	52	70	88	106	124	142	160	178	196	214
232	250	268	286	304	322	340	358	376	394	412	430	448
466	484	502	520	538	556	574						
	17	35	53	71	89	107	125	143	161	179	197	215
233	251	269	287	305	323	341	359	377	395	413	431	449
467	485	503	521	539	557	575						
	18	36	54	72	90	108	126	144	162	180	198	216
234	252	270	288	306	324	342	360	378	396	414	432	450
468	486	504	522	540	558	576						
	18	36	54	72	90	108	126	144	162	180	198	216
234	252	270	288	306	324	342	360	378	396	414	432	450
468	486	504	522	540	558	576						

[4] < 3>

Columns 1 through 12

A

: 1 x 384>

1	55	109	163	217	271	325	379	433	487	541	19
---	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

Columns 13 through 24

73	127	181	235	289	343	397	451	505	559	38	92
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----

Columns 25 through 36

146	200	254	308	362	416	470	524	3	57	111	165
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	----	-----	-----

Columns 37 through 48

219	273	327	381	435	489	543	20	74	128	182	236
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----	-----

Columns 49 through 60

290	344	398	452	506	560	40	94	148	202	256	310
-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----

Columns 61 through 72

364	418	472	526	9	63	117	171	225	279	333	387
-----	-----	-----	-----	---	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Columns 73 through 84

441	495	549	23	77	131	185	239	293	347	401	455
-----	-----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Columns 85 through 96

509	563	42	96	150	204	258	312	366	420	474	528
-----	-----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Columns 97 through 108

4	58	112	166	220	274	328	382	436	490	544	25
---	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----

Columns 109 through 120

79	133	187	241	295	349	403	457	511	565	44	98
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	----

Columns 121 through 132

152 206 260 314 368 422 476 530 5 59 113 167

Columns 133 through 144

221 275 329 383 437 491 545 21 75 129 183 237

Columns 145 through 156

291 345 399 453 507 561 49 103 157 211 265 319

Columns 157 through 168

373 427 481 535 10 64 118 172 226 280 334 388

Columns 169 through 180

442 496 550 29 83 137 191 245 299 353 407 461

Columns 181 through 192

515 569 43 97 151 205 259 313 367 421 475 529

Columns 193 through 204

12 66 120 174 228 282 336 390 444 498 552 26

Columns 205 through 216

80 134 188 242 296 350 404 458 512 566 45 99

Columns 217 through 228

153 207 261 315 369 423 477 531 6 60 114 168

Columns 229 through 240

222 276 330 384 438 492 546 34 88 142 196 250

Columns 241 through 252

304 358 412 466 520 574 50 104 158 212 266 320

Columns 253 through 264

374 428 482 536 11 65 119 173 227 281 335 389

Columns 265 through 276

443 497 551 30 84 138 192 246 300 354 408 462

Columns 277 through 288

516 570 51 105 159 213 267 321 375 429 483 537

Columns 289 through 300

13 67 121 175 229 283 337 391 445 499 553 32

Columns 301 through 312

86 140 194 248 302 356 410 464 518 572 46 100

Columns 313 through 324

154 208 262 316 370 424 478 532 15 69 123 177

Columns 325 through 336

231 285 339 393 447 501 555 35 89 143 197 251

Columns 337 through 348

305 359 413 467 521 575 52 106 160 214 268 322

Columns 349 through 360

376 430 484 538 17 71 125 179 233 287 341 395

Columns 361 through 372

449 503 557 36 90 144 198 252 306 360 414 468

Columns 373 through 384

522 576 54 108 162 216 270 324 378 432 486 540

[5] < 3> B : 1 x 384

Columns 1 through 12

19 73 127 181 235 289 343 397 451 505 559 37

Columns 13 through 24

91 145 199 253 307 361 415 469 523 2 56 110

Columns 25 through 36

164 218 272 326 380 434 488 542 21 75 129 183

Columns 37 through 48

237 291 345 399 453 507 561 38 92 146 200 254

Columns 49 through 60

308 362 416 470 524 4 58 112 166 220 274 328

Columns 61 through 72

382 436 490 544 27 81 135 189 243 297 351 405

Columns 73 through 84

459 513 567 41 95 149 203 257 311 365 419 473

Columns 85 through 96

527 6 60 114 168 222 276 330 384 438 492 546

Columns 97 through 108

22 76 130 184 238 292 346 400 454 508 562 43

Columns 109 through 120

97 151 205 259 313 367 421 475 529 8 62 116

Columns 121 through 132

170 224 278 332 386 440 494 548 23 77 131 185

Columns 133 through 144

239 293 347 401 455 509 563 39 93 147 201 255

Columns 145 through 156

309 363 417 471 525 13 67 121 175 229 283 337

Columns 157 through 168

391 445 499 553 28 82 136 190 244 298 352 406

Columns 169 through 180

460 514 568 47 101 155 209 263 317 371 425 479

Columns 181 through 192

533 7 61 115 169 223 277 331 385 439 493 547

Columns 193 through 204

30 84 138 192 246 300 354 408 462 516 570 44

Columns 205 through 216

98 152 206 260 314 '368 '422 476 530 9 63 117

Columns 217 through 228

171 225 279 333 387 441 495 549 24 78 132 186

Columns 229 through 240

240 294 348 402 456 510 564 52 106 160 214 268

Columns 241 through 252

322 376 430 484 538 14 68 122 176 230 284 338

Columns 253 through 264

392 446 500 554 29 83 137 191 245 299 353 407

Columns 265 through 276

461 515 569 48 102 156 210 264 318 372 426 480

Columns 277 through 288

534 15 69 123 177 231 285 339 393 447 501 555

Columns 289 through 300

31 85 139 193 247 301 355 409 463 517 571 50

Columns 301 through 312

104 158 212 266 320 374 428 482 536 10 64 118

Columns 313 through 324

172 226 280 334 388 442 496 550 33 87 141 195

Columns 325 through 336

249 303 357 411 465 519 573 53 107 161 215 269

Columns 337 through 348

323 377 431 485 539 16 70 124 178 232 286 340

Columns 349 through 360

394 448 502 556 35 89 143 197 251 305 359 413

Columns 361 through 372

467 521 575 54 108 162 216 270 324 378 432 486

Columns 373 through 384

540 18 72 126 180 234 288 342 396 450 504 558

[6] < 3> C : 1 x 384

Columns 1 through 12

37 91 145 199 253 307 361 415 469 523 1 55

Columns 13 through 24

109 163 217 271 325 379 433 487 541 20 74 128

Columns 25 through 36

182 236 290 344 398 452 506 560 39 93 147 201

Columns 37 through 48

255 309 363 417 471 525 2 56 110 164 218 272

Columns 49 through 60

326 380 434 488 542 22 76 130 184 238 292 346

Columns 61 through 72

400 454 508 562 45 99 153 207 261 315 369 423

Columns 73 through 84

477 531 5 59 113 167 221 275 329 383 437 491

Columns 85 through 96

545 24 78 132 186 240 294 348 402 456 510 564

Columns 97 through 108

40 94 148 202 256 310 364 418 472 526 7 61

Columns 109 through 120

115 169 223 277 331 385 439 493 547 26 80 134

Columns 121 through 132

188 242 296 350 404 458 512 566 41 95 149 203

Columns 133 through 144

257 311 365 419 473 527 3 57 111 165 219 273

Columns 145 through 156

327 381 435 489 543 31 85 139 193 247 301 355

Columns 157 through 168

409 463 517 571 46 100 154 208 262 316 370 424

Columns 169 through 180

478 532 11 65 119 173 227 281 335 389 443 497

Columns 181 through 192

551 25 79 133 187 241 295 349 403 457 511 565

Columns 193 through 204

48 102 156 210 264 318 372 426 480 534 8 62

Columns 205 through 216

116 170 224 278 332 386 440 494 548 27 81 135

Columns 217 through 228

189 243 297 351 405 459 513 567 42 96 150 204

Columns 229 through 240

258 312 366 420 474 528 16 70 124 178 232 286

Columns 241 through 252

340 394 448 502 556 32 86 140 194 248 302 356

Columns 253 through 264

410 464 518 572 47 101 155 209 263 317 371 425

Columns 265 through 276

479 533 12 66 120 174 228 282 336 390 444 498

Columns 277 through 288

552 33 87 141 195 249 303 357 411 465 519 573

Columns 289 through 300

49 103 157 211 265 319 373 427 481 535 14 68

Columns 301 through 312

122 176 230 284 338 392 446 500 554 28 82 136

Columns 313 through 324

190 244 298 352 406 460 514 568 51 105 159 213

Columns 325 through 336

267 321 375 429 483 537 17 71 125 179 233 287

Columns 337 through 348

341 395 449 503 557 34 88 142 196 250 304 358

Columns 349 through 360

412 466 520 574 53 107 161 215 269 323 377 431

Columns 361 through 372

485 539 18 72 126 180 234 288 342 396 450 504

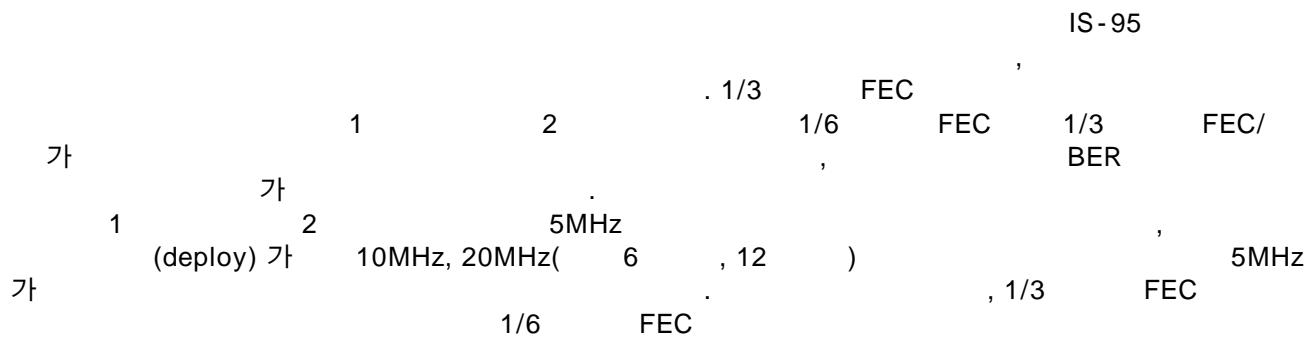
Columns 373 through 384

558 36 90 144 198 252 306 360 414 468 522 576

< 4>-< 6>

가 1/3 1/6
가
IS - 95

가 1/3
가
IS - 95



1.

2 가

2.

2 가

가

3.

2 가

가

4.

가

2 가

가

5.

2 가

가

6.

-95

5MHz

3

1/3

- 4 1
- 4 가

1 가

1 - 4

2

, 2

3

가

7.

-95

5MHz

3

1 - 4

1/6

1

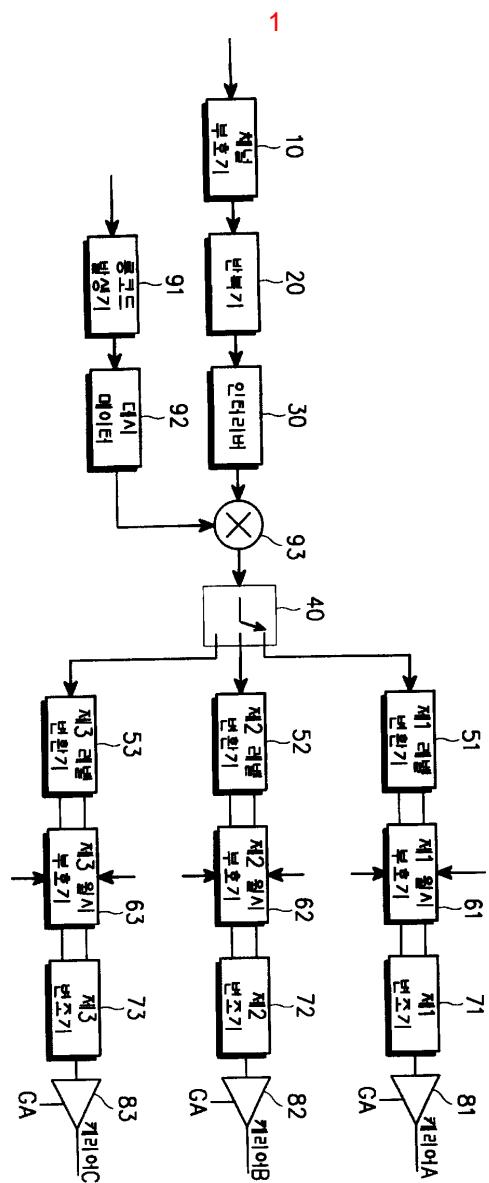
1 - 4

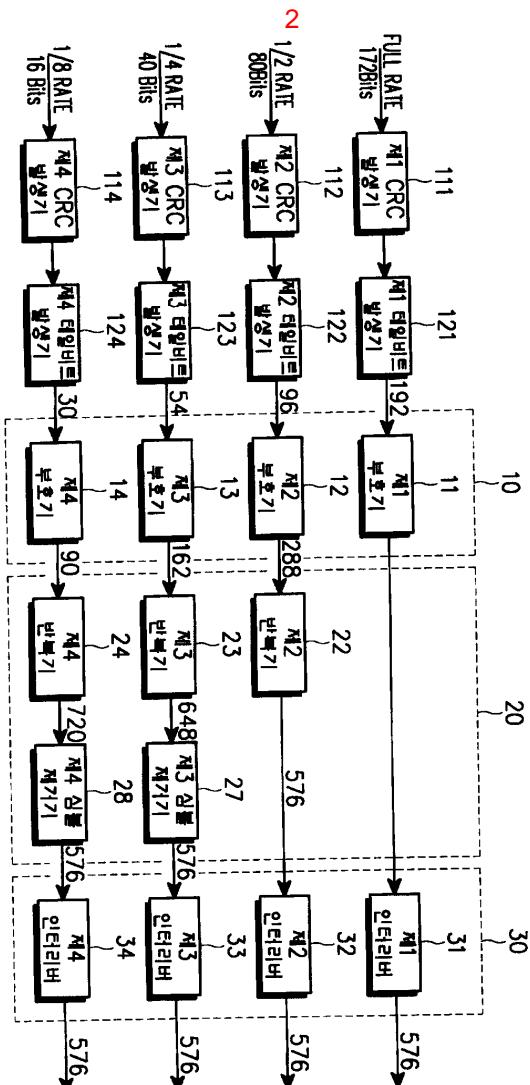
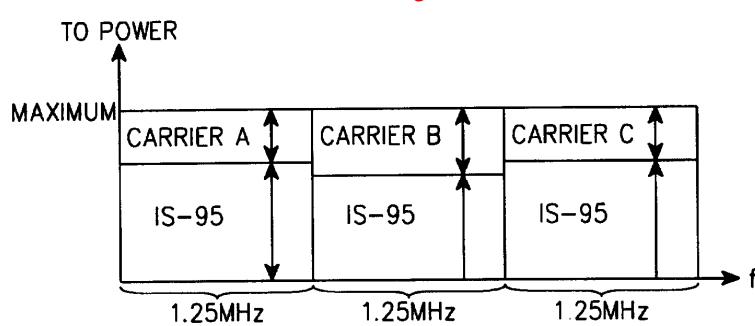
1

3
가

1

2- 4



**3****4**