

影碟机维修系列丛书

影碟机维修全集(1)

李玉全 韩广兴 主编

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

内 容 简 介

本书是《影碟机维修全集(1)》,以索尼 MDP-A800K 影碟机、松下 LX-K500EN 影碟机、夏普 MV-K7600X 影碟机为例。介绍影碟机拆卸、电路板位置、方框图、连接图、电路图、集成电路、三极管、二极管和三极管外型图、电路板、机械分解、零件代号和名称、元件代换、主要集成电路各脚功能及去向、基本性能和特点、电路详解等,是学习和维修影碟机难得的最新、最全的实用资料,可称为当今影碟机维修之大全。

本书可作为影碟机维修人员的工具书,也可供广大无线电爱好者和相关的专业师生参考。

丛 书 名:影碟机维修系列丛书

书 名:影碟机维修全集(1)

编 著 者:李玉全 韩广兴 主编

责任编辑:张新华

特约编辑:良泉

印 刷 者:中国科学院印刷厂

出版发行:电子工业出版社出版、发行

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036 发行部电话 68214070

经 销:各地新华书店经销

开 本:787×1092 1/16 印张:22 字数:578 千字

版 次:1998 年 9 月第一版 1998 年 9 月第一次印刷

书 号:ISBN 7-5053-4365-3
TN·1107

定 价:29.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换

版权所有·翻印必究

前 言

影碟机及其音象制品的大普及,给人们提供了丰富多彩的娱乐环境,也引起家电爱好者的极大兴趣。影碟机的普及也促进了影碟机相关技术的普及。同时,也使从事家电维修的技术人员面临新的课题。影碟机除了同录象机一样具有精密机械和复杂的电子线路之外,还多了一门激光技术和数据处理技术。这对维修彩电和录象机的技术人员来说又是一门新的技术,因而从事家电产品开发、应用和维修的技术人员及业余爱好者都有更新知识,学习新技术的愿望,目前系统介绍影碟机原理与维修的资料还不多。为此,我们组织编写了《影碟机维修全集》系列丛书。书中包括影碟机电路、机械结构及工作原理、常见故障、检修方法、电路图电路板、方框图、机械拆卸、集成电路、元件代换、机芯分解等。可称为当今影碟机维修之大全。

本套图书介绍我国近期销量较大的影碟机包括松下、索尼、三星、夏普、高士达、先锋、爱华、健伍等进口影碟机和利用进口机芯生产的万燕、先科、新科、爱多、牡丹、熊猫等近百种常用机型。

我们将陆续出版这套图书。

本书是《影碟机维修全集(1)》,以索尼MDP-A800K影碟机,松下LX-K500EN影碟机、夏普MV-K7600X影碟机为例。介绍影碟机拆卸、电路板位置、方框图、连接图、电路图、集成电路、三极管、二极管和三极管外型图、电路板、机械分解、零件代号和名称、元件代换、主要集成电路各脚功能和去向、基本性能和特点、键钮功能和使用方法、影碟机的调整方法、电路详解等。是学习和维修影碟机难得的最新,最全的实用资料。

在编写过程中,为保持各影碟机生产公司提供资料的风格、资料的完整性,多数是保持原样,对原《维修手册》中的有误之处进行了更正。

同一机芯,用在不同机型上,主要电路基本相同,但个别地方可能有变动,还应注意,同一机芯生产的不同型号影碟机,虽然电路相同,但使用的元件不一定相同。就是同一机芯生产的同一型号影碟机和不同生产日期的影碟机元件也不一定相同,在维修时,需更换元件,应参照元件代换表。

本套图书在编写过程中,得到了松下、索尼、三星、夏普、先锋、爱华、健伍公司等的大力支持。为我们提供了大量的相关资料。

本书由《录象机维修》编辑部组织编写,参加编写的人员有:韩广兴、李玉全、王乃宏、徐维良、宋景芳、黄宝荣、曹喜杰、刘炳君、张林泉、周伯华、赵春云、吴善龙、随党生、李冬冬、赵立建、许奉勤、史景喜、季雨、韩雪冬。

李玉全

出版说明

影碟机是近两年最为热门的家电产品之一，生产厂家如雨后春笋，品牌型号多得令人眼花缭乱，影碟机的家庭拥有量以惊人的速度增长，使用量和维修量也相应增大。为满足从事家电产品开发、应用、维修的人员和电子技术爱好者对影碟机知识和维修资料的迫切需要，我们组织出版了这套《影碟机维修全集》。

由于资料来之不易，时间仓促，收于书中的电路图有少数不够理想。对此，我们甚感遗憾并深表歉意，希望各界读者给予理解。同时，热切欢迎收藏有清晰图纸资料的读者和我们取得联系，对我们的出版工作给予支持。联络地址：

北京万寿路 173 信箱 编辑部 收
邮政编码：100036

出版者

1998 年 8 月

目 录

索尼 MDP-A800K 影碟机

一、拆卸

(1)外壳拆卸	(2)
(2)MB-702 电路板	(3)
(3)机架拆卸①	(4)
(4)机架拆卸②	(5)
(5)激光头组件①	(6)
(6)激光头组件②	(7)
(7)激光头组件③	(8)
(8)托盘	(9)
(9)传动齿轮①.....	(10)
(10)传动齿轮②	(11)
(11)限位开关	(12)
(12)传动齿轮安装	(13)
(13)前面板①	(14)
(14)前面板②	(15)
(15)前面板③	(16)
(16)前面板安装	(17)
(17)机架安装①	(18)
(18)托盘的安装	(19)
(19)机架安装②	(20)
(20)机架安装③	(21)

二、电路板位置①.....	(22)
---------------	------

三、方框图

(1)MB-702 电路 57,71,75,79①	(23)
(2)MB-702 电路 57,71,75,79②	(24)
(3)MB-702 电路 57,71,75,79③	(25)
(4)激光头组件电路.....	(26)
(5)MD-703 电路	(27)
(6)MB-702 电路 57①.....	(28)
(7)MB-702 电路 57②.....	(29)
(8)MB-702 电路 75①.....	(30)
(9)MB-702 电路 75②.....	(31)
(10)MB-702 电路 75③	(32)
(11)MB-702 电路 71①	(33)

(12)MB-702 电路 71②	(34)
(13)MB-702 电路 71③	(35)
(14)KP-706 电路 84①	(36)
(15)KP-706 电路 84②	(37)
(16)MB-702 电路 79①	(38)
(17)MB-702 电路 79②	(39)
(18)PW-708、FP-728 电路、FP-727 电路①	(40)
(19)FP-727 电路②	(41)
(20)VS-706 电路、PS-713 电路、MB-702 电路	(42)

四、连接图

(1)总连接图①	(43)
(2)总连接图②	(44)
(3)连接图 SW-719、MT-702、KHS-150A 电路	(45)
(4)连接图 FG-704、BI-702、MD-703、MT-703 电路	(46)
(5)连接图 VS-706、TR-717、PS-713 电路	(47)
(6)连接图 TE-701、EC-704、MT-705 电路	(48)
(7)连接图 FP-728、PW-708、VR-702 电路	(49)
(8)连接图 KP-706、HP-714、MA 706 电路	(50)
(9)连接图 FP-727 电路	(51)
(10)连接图 FE-701、MB-720 电路	(52)

五、电路图

(1)MB-702 电路(1/5)①	(53)
(2)MB-702 电路(1/5)②	(54)
(3)MB-702 电路(1/5)③	(55)
(4)MB-702 电路(1/5)④	(56)
(5)MB-702 电路(1/5)⑤	(57)
(6)MB-702 电路(1/5)测试点波形、信号标记、主要元件位置	(58)
(7)MB-702 电路(3/5)①	(59)
(8)MB-702 电路(3/5)②	(60)
(9)MB-702 电路(3/5)③	(61)
(10)MB-702 电路(3/5)④	(62)
(11)MB-702 电路(3/5)⑤	(63)
(12)MB-702 电路(3/5)⑥	(64)
(13)MB-702 电路(3/5)测试点波形	(65)
(14)MB-702 电路(3/5)主要元件位置、信号标记电路板位置	(66)
(15)MB-702 电路(2/5)①	(67)
(16)MB-702 电路(2/5)②	(68)
(17)MB-702 电路(2/5)③	(69)
(18)MB-702 电路(2/5)④	(70)
(19)MB-702 电路(2/5)⑤	(71)

(20)MB-702 电路(2/5)⑥	(72)
(21)MB-702 电路(2/5)测试点波形	(73)
(22)MB-702 电路(4/5)①	(74)
(23)MB-702 电路(4/5)②	(75)
(24)MB-702 电路(4/5)③	(76)
(25)MB-702 电路(4/5)④	(77)
(26)VR-702 电路、HP-714 电路	(78)
(27)MB-702 电路(4/5)测试点波形	(79)
(28)MA-706 电路	(80)
(29)MT-705 电路、EC-704 电路	(81)
(30)KP-706 电路①	(82)
(31)KP-706 电路②	(83)
(32)KP-706 电路③	(84)
(33)KP-706 电路④	(85)
(34)KP-706 电路测试点波形	(86)
(35)PW-708 电路	(87)
(36)FP-728 电路	(88)
(37)FP-727 电路①	(89)
(38)FP-727 电路②	(90)
(39)FP-727 电路测试点波形	(91)
(40)TR-717 电路、VS-706 电路	(92)
(41)MB-702 电路	(93)
(42)PS-713 电路	(94)
(43)PS-713 电路插座、插头	(95)
(44)PS-713 电路测试点波形	(96)

六、集成电路

(1)IC003 CXD8405	(97)
(2)IC005 CXD8404Q	(98)
(3)IC203 YM7110	(99)
(4)IC401 CXA1632AQ	(100)
(5)IC701 FA7611M	(101)

七、三极管、二极管外型图

(1)三极管、二极管外型图①	(102)
(2)三极管、二极管外型图②	(103)

八、电路板位置②

九、电路板

(1)MB-702 电路(一)①	(105)
(2)MB-702 电路(一)②	(106)
(3)MB-702 电路(二)①	(107)
(4)MB-702 电路(二)②	(108)

(5)MB-702 电路(三)①	109)
(6)MB-702 电路(三)②	110)
(7)MB-702 电路(四)①	111)
(8)MB-702 电路(四)②	112)
(9)KP-706 电路(一)①.....	113)
(10)KP-706 电路(一)②	114)
(11)KP-706 电路(二)①	115)
(12)KP-706 电路(二)②	116)
(13)MA-706 电路(一)、MA-706 电路(二)	117)
(14)FP-727 电路(一)①	118)
(15)FP-727 电路(一)②	119)
(16)FP-727 电路(二)①	120)
(17)FP-727 电路(二)②	121)
(18)PW-708 电路	122)
(19)FP-728 电路	123)
(20)PS-713 电路	124)
(21)TR-717 电路、VS-706 电路	125)
(22)MT-705 电路、EC-704 电路	126)
(23)MD-703 电路	127)
(24)BI-702 电路、FG-704 电路、MT-703 电路、TE-701 电路	128)
(25)SW-719 电路、MT-702 电路电路板位置	129)
(26)VR-702 电路、HP-714 电路	130)

十、分解图

(1)机壳分解	131)
(2)机芯分解①	132)
(3)机芯分解②	133)
(4)底座分解①	134)
(5)底座分解②	135)

十一、零件代号、名称

(1)零件代号、名称 ①.....	136)
(2)零件代号、名称 ②.....	137)

十二、元件代换

(1)BI-702、EC-704、EG-704 电路板	138)
(2)EG-704、FP-727 电路板	139)
(3)FP-727、FP-728 电路板	140)
(4)FP-728、HP-714、KP 电路板	141)
(5)KP-706 电路板.....	142)
(6)KP-706、MA-706 电路板	143)
(7)MA-706、MB-702 电路板	144)
(8)MB-702 电路	145)

(9)MD-703、MT-702、MT-705、PS-713 电路	(146)
(10)PS-713 电路	(147)
(11)PS-713、PW-708、SW-719 电路	(148)
(12)SW-719、TE-701、TR-717、VR-702、VS-706 电路	(149)
十三、主要集成电路各脚功能、去向	
(1)IC501 MB89094	(150)
(2)IC202 MB89095	(152)
(3)IC523 MB89613	(154)
(4)IC542 LC8390M	(156)
(5)IC601 YSS216	(157)

松下 LX-K500EN 影碟机

一、松下 LX-K500EN 影碟机的基本性能和特点	(159)
二、影碟机的键钮功能和使用方法	(160)
三、视频光盘机的调整方法	(170)
四、松下 LX500EN 影碟机电路详解	
(1)K500 的基本组成	(182)
(2)激光头组件	(183)
(3)视频信号处理电路	(185)
(4)音频信号处理电路	(188)
(5)伺服电路	(193)
(6)系统控制电路	(201)
(7)电源电路	(205)
五、方框图	
(1)视频电路方框图(一)	(207)
(2)视频电路方框图(二)	(209)
(3)伺服电路方框图(一)	(211)
(4)伺服电路方框图(二)	(213)
(5)系统控制电路方框图(一)	(214)
(6)系统控制电路方框图(二)	(215)
(7)音频电路方框图(一)	(217)
(8)音频电路方框图(二)	(219)
(9)卡拉 OK 电路方框图(一)	(220)
(10)卡拉 OK 电路方框图(二)	(221)
(11)主轴电机驱动电路方框图	(223)

六、电路图

(1)显示和操作电路(一)	(225)
(2)显示和操作电路(二)	(227)
(3)视频信号处理电路(一)	(229)
(4)视频信号处理电路(二)	(231)

(5)音频信号处理电路(一)	(233)
(6)音频信号处理电路(二)	(235)
(7)卡拉 OK 电路(一)	(237)
(8)卡拉 OK 电路(二)	(238)
(9)激光头电路	(240)
(10)伺服电路(一).....	(241)
(11)伺服电路(二).....	(242)
(12)伺服电路(三).....	(241)
(13)电源电路.....	(246)
(14)系统控制电路.....	(248)

七、分解图

(1)机械机构	(250)
(2)装盘、进给和驱动机构.....	(251)
(3)进给机构分解图	(252)
(4)包装和附件	(253)

夏普 MV-K7600X 影碟机

一、外型

(1)前面板、后面板.....	(255)
(2)遥控器	(256)

二、连接图

(1)和音响、电视机连接.....	(257)
(2)和音响、录象机、电视机连接	(257)

三、拆卸

(1)上盖、前面板等.....	(258)
(2)连接件(插头、插座)等.....	(259)
(3)激光头底座等	(260)
(4)激光头等	(261)
(5)传动齿轮	(262)

四、可调元件位置

五、方框图

六、电路图

(1)音频、视频处理电路①.....	(266)
(2)操作系统、显示系统.....	(268)
(3)电源电路	(270)
(4)伺服电路、控制电路.....	(272)
(5)音频、视频处理电路②.....	(274)

七、电路板

(1)视频电路(FO139SF)①	(276)
(2)视频电路(FO139SF)②	(277)

(3)PWB-01、PWB-03、PWB-02、PWB-B 电路①	(278)
(4)PWB-01、PWB-03、PWB-02、PWB-B 电路②	(279)
(5)PWB-F(电源电路)	(280)
(6)PWB-H1、PWB-H2 电路	(281)
(7)PWB-C(伺服)①	(282)
(8)PWB-C(伺服)②	(283)
八、波形图	
相关点①	(284)
相关点②	(285)
相关点③	(286)
九、集成电路	
1. IC101(IR3R49)	
(1) 方框图	(287)
(2) 各脚功能及去向	(288)
2. IC102(LR7867EM)	
(1) 各脚功能及去向	(289)
(2) 方框图	(290)
3. IC406(LR381641)	
(1) 各脚功能及去向	(291)
(2) 方框图	(292)
4. IC103(IX2341AF)	
(1) 各脚功能及去向	(293)
5. IC854(IX2342AF)	
(1) 各脚功能及去向	(295)
十、分解图	
(1)机芯①	(297)
(2)机芯②	(298)
十一、元件代换	(299)
影碟机中的英汉对照	(310)

索尼 MDP-A800K 影碟机

MDP-A800K

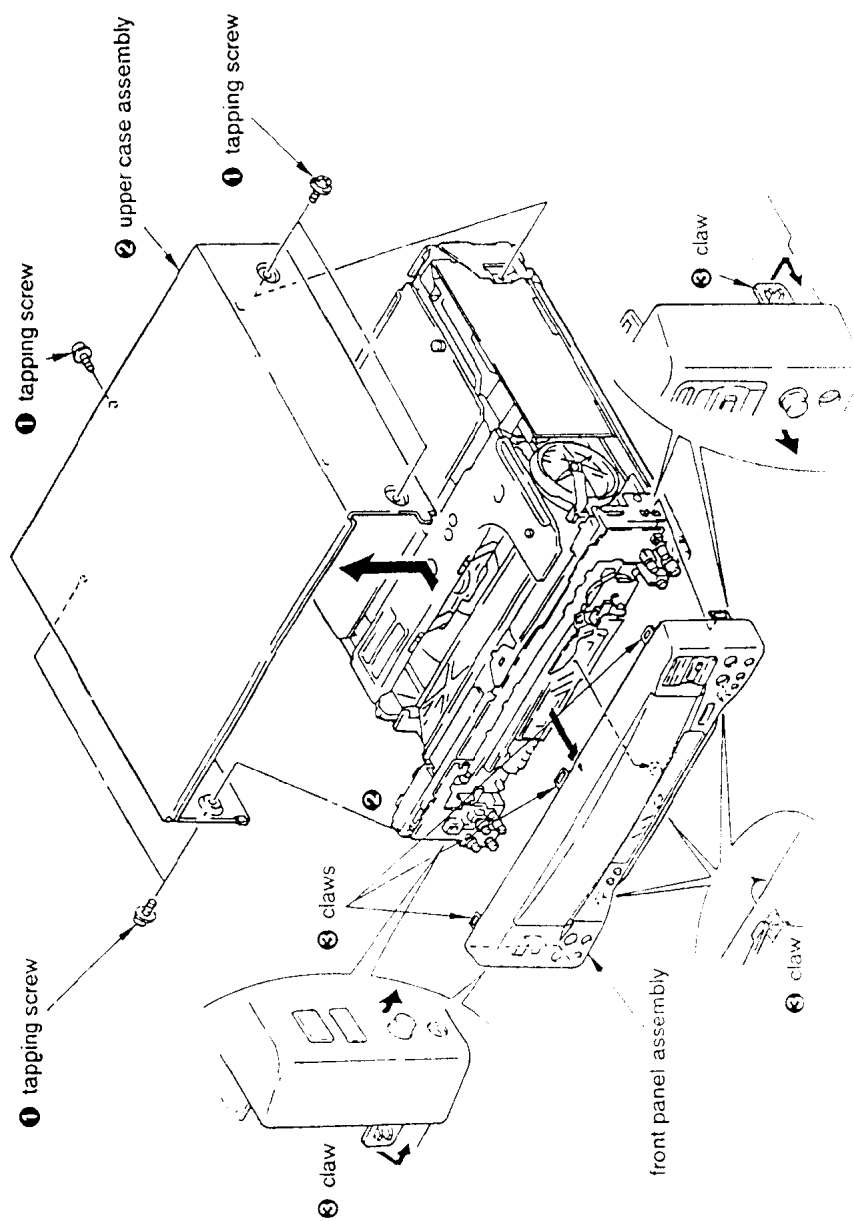


 CD/CDV/LD PLAYER
SONY®

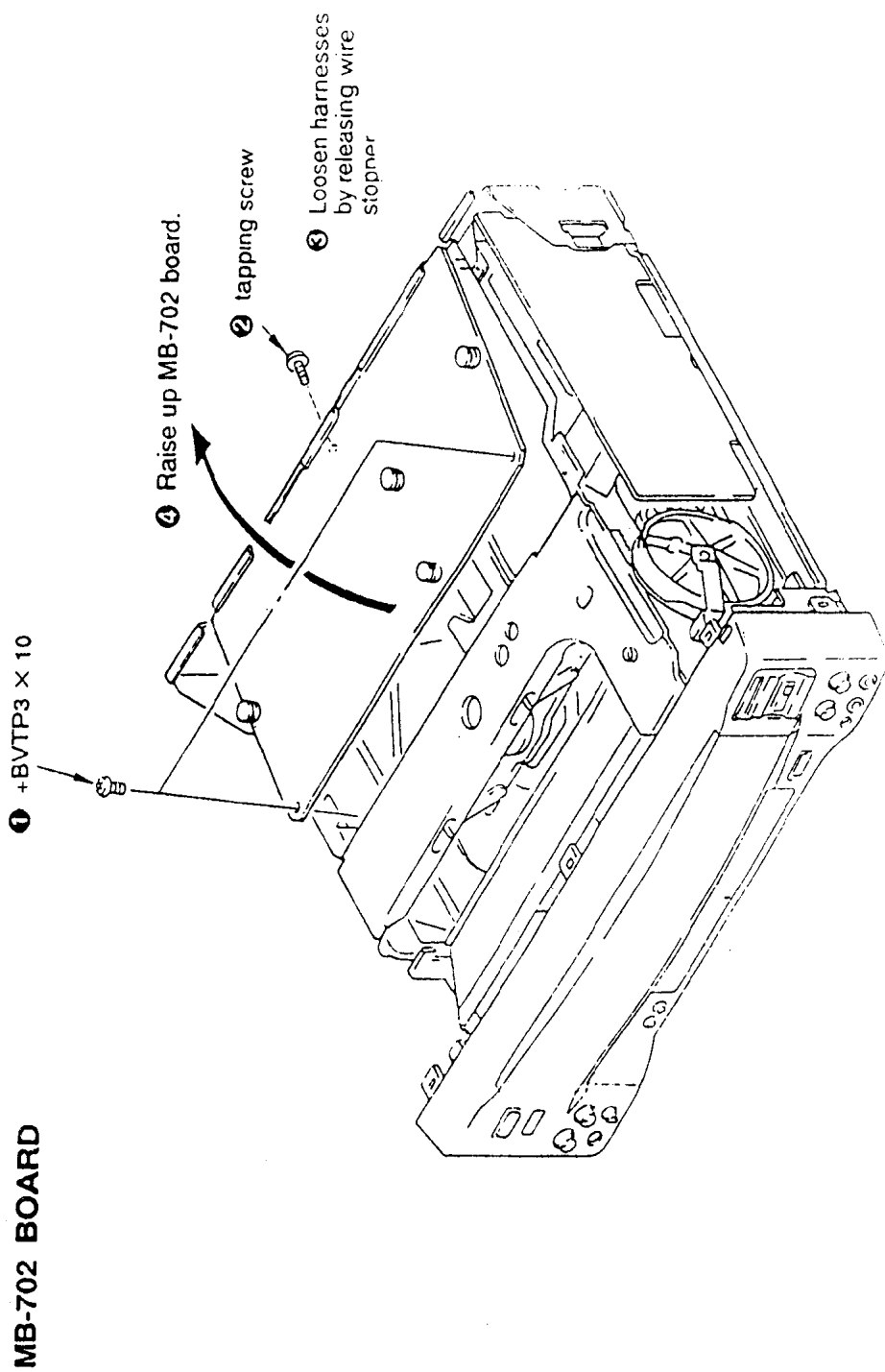
一、拆卸

(1) 外壳拆卸

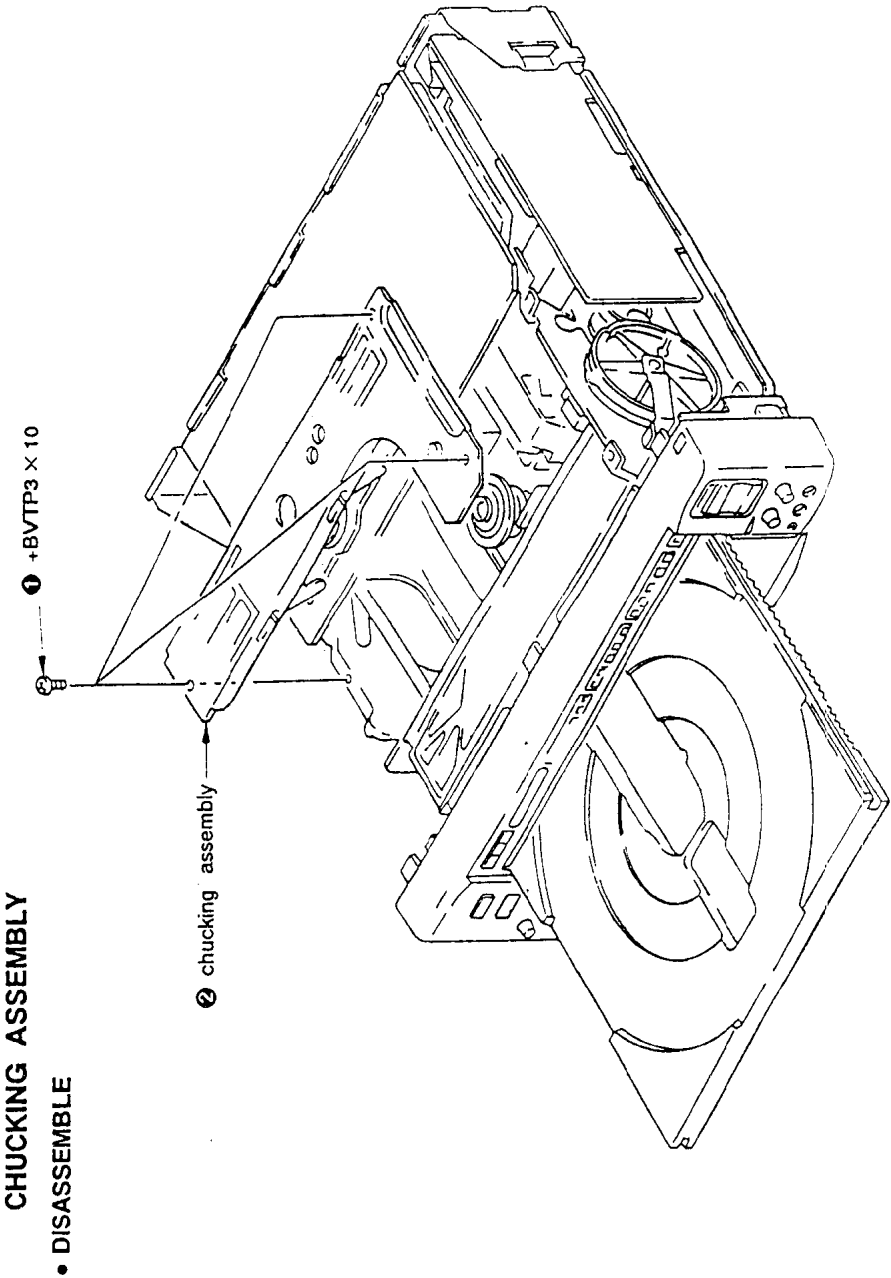
UPPER CASE ASSEMBLY, FRONT PANEL ASSEMBLY



(2) MB-702 电路板

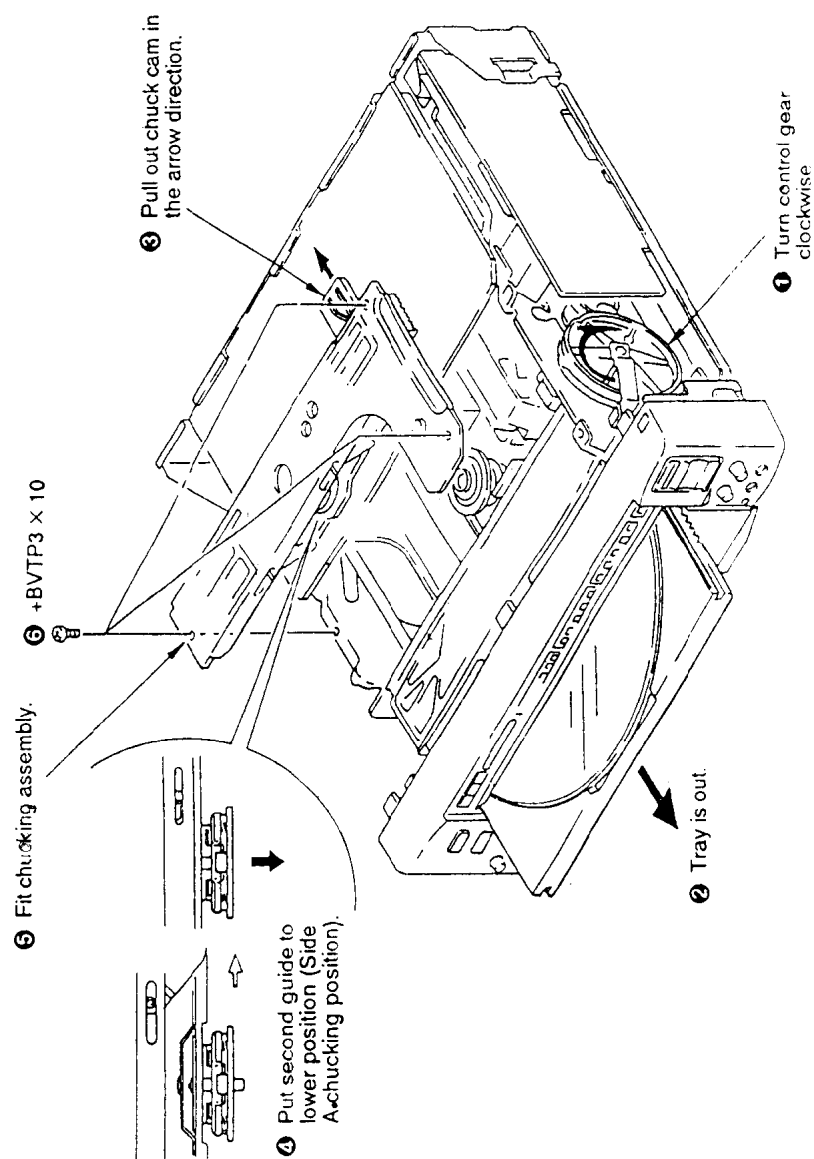


(3) 机架拆卸①



(4) 机架拆卸 ②

• ASSEMBLE



(5) 激光头组件 ①

OPTICAL PICK-UP BLOCK

• DISASSEMBLE I (OPTICAL PICK-UP BLOCK MOTOR OPERATES)

