



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107731263 B

(45) 授权公告日 2021.04.09

(21) 申请号 201710863950.0

G11C 29/56 (2006.01)

(22) 申请日 2017.09.21

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107731263 A

CN 106020862 A, 2016.10.12

CN 106020862 A, 2016.10.12

US 6667928 B2, 2003.12.23

(43) 申请公布日 2018.02.23

CN 102214108 A, 2011.10.12

(73) 专利权人 深圳市得一微电子有限责任公司
地址 518000 广东省深圳市南山区粤海街
道科技园南十二路18号长虹科技大厦
6楼09-2、10-11单元

JP 2005228256 A, 2005.08.25

CN 102340541 A, 2012.02.01

审查员 赵晓娟

(72) 发明人 林新延

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代
理事务所 44287
代理人 胡海国 晏波

(51) Int. Cl.

G11C 29/14 (2006.01)

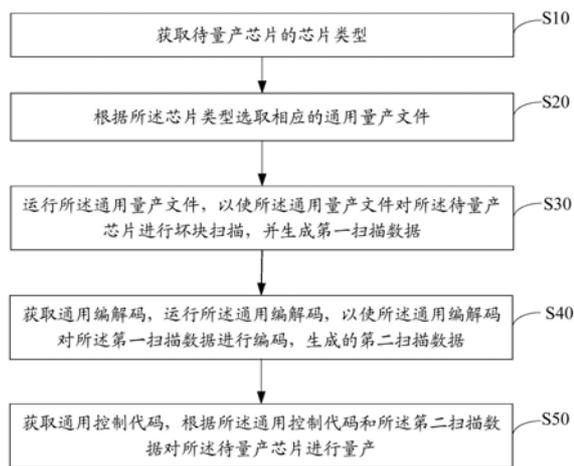
权利要求书2页 说明书9页 附图7页

(54) 发明名称

基于通用量产系统的量产方法、装置、系统及存储介质

(57) 摘要

本发明公开了一种基于通用量产系统的量产方法、装置、系统及存储介质,所述方法包括:获取待量产芯片的芯片类型;根据所述芯片类型选取相应的通用量产文件;运行所述通用量产文件,以使所述通用量产文件对所述待量产芯片进行坏块扫描,并生成第一扫描数据;获取通用编解码,运行所述通用编解码,以使所述通用编解码对所述第一扫描数据进行编码,生成的第二扫描数据;获取通用控制代码,根据所述通用控制代码和所述第二扫描数据对所述待量产芯片进行量产。本发明通过设计通用量产程序、通用编解码以及通用控制代码,从而实现对不同类型存储设备的量产。



1. 一种基于通用量产系统的量产方法,其特征在于,所述方法包括以下步骤:
控制芯片获取待量产芯片的芯片类型;
根据所述芯片类型选取相应的通用量产文件;
运行所述通用量产文件,以启动所述通用量产文件对应的量产程序对所述待量产芯片进行坏块扫描,并生成第一扫描数据;
获取通用编解码,运行所述通用编解码,以使所述通用编解码对所述第一扫描数据进行编码,生成的第二扫描数据;所述编解码支持不同类型存储设备的编解码方式;
获取通用控制代码,根据所述通用控制代码和所述第二扫描数据对所述待量产芯片进行量产;所述通用控制代码支持对不同类型存储设备的控制。
2. 如权利要求1所述的基于通用量产系统的量产方法,其特征在于,所述获取通用编解码,具体包括:
根据所述芯片类型向主机发送第一信息获取指令,以使所述主机响应所述第一信息获取指令;
接收所述主机的第一响应信息,并根据所述第一响应信息获取所述通用编解码。
3. 如权利要求1所述的基于通用量产系统的量产方法,其特征在于,所述获取通用编解码,具体包括:
根据所述芯片类型从本地的存储芯片中提取所述通用编解码。
4. 如权利要求3所述的基于通用量产系统的量产方法,其特征在于,所述根据所述芯片类型从本地的存储芯片中提取所述通用编解码,具体包括:
运行所述通用量产文件,以使所述量产文件生成第二信息获取指令;
接收所述第二信息获取指令,根据所述第二信息获取指令从本地的存储芯片中提取所述通用编解码。
5. 如权利要求1至4中任一项所述的基于通用量产系统的量产方法,其特征在于,所述获取通用控制代码,具体包括:
根据所述芯片类型向主机发送第三信息获取指令,以使所述主机响应所述第三信息获取指令;
接收所述主机的第二响应信息,并根据所述第二响应信息获取所述通用控制代码。
6. 如权利要求1至4中任一项所述的基于通用量产系统的量产方法,其特征在于,所述获取通用控制代码,具体包括:
根据所述芯片类型从本地的存储芯片中提取所述通用控制代码。
7. 如权利要求6所述的基于通用量产系统的量产方法,其特征在于,所述根据所述芯片类型从本地的存储芯片中提取所述通用控制代码,具体包括:
运行所述通用量产文件,以使所述量产文件生成第四信息获取指令;
接收所述第四信息获取指令,根据所述第四信息获取指令从本地的存储芯片中提取所述通用控制代码。
8. 一种量产装置,其特征在于,所述量产装置包括:存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的量产程序,所述量产程序配置为实现如权利要求1至7中任一项所述的基于通用量产系统的量产方法的步骤。
9. 一种量产系统,其特征在于,所述量产系统包括:主机、连接单元、待量产芯片及如权

利要求8所述的量产装置,所述连接单元连接所述主机与所述量产装置。

10.一种存储介质,其特征在于,所述存储介质上存储有基于通用量产系统的量产程序,所述基于通用量产系统的量产程序被处理器执行时实现如权利要求1至7中任一项所述的基于通用量产系统的量产方法的步骤。

基于通用量产系统的量产方法、装置、系统及存储介质

技术领域

[0001] 本发明涉及存储设备领域,尤其涉及一种基于通用量产系统的量产方法、装置、系统及存储介质。

背景技术

[0002] 现有的存储设备量产装置量产不同类型存储设备示意图如图1所示,对于不同类型的存储设备,需要提供不同的量产装置。这种方式的主要有以下缺点:

[0003] 1. 不同存储设备需要不同的量产装置,量产的成本高;

[0004] 2. 对于不同量产装置,使用上会有差异,无形中提高了使用成本;

[0005] 3. 量产不同存储设备时,需要切换不同的量产装置。也提高的使用成本。

发明内容

[0006] 本发明的主要目的在于提出一种基于通用量产系统的量产方法、装置、系统及存储介质,旨在解决现有技术中无法通过一个通用的量产装置对不同类型存储设备进行量产的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供一种基于通用量产系统的量产方法,所述基于通用量产系统的量产方法包括以下步骤:

[0008] 通用控制芯片获取待量产芯片的芯片类型;

[0009] 根据所述芯片类型选取相应的通用量产文件;

[0010] 运行所述通用量产文件,以使所述通用量产文件对所述待量产芯片进行坏块扫描,并生成第一扫描数据;

[0011] 获取通用编解码,运行所述通用编解码,以使所述通用编解码对所述第一扫描数据进行编码,生成的第二扫描数据,

[0012] 获取通用控制代码,根据所述通用控制代码和所述第二扫描数据对所述待量产芯片进行量产。

[0013] 优选地,所述获取通用编解码,具体包括:

[0014] 根据所述芯片类型向主机发送第一信息获取指令,以使所述主机响应所述第一信息获取指令;

[0015] 接收所述主机的第一响应信息,并根据所述第一响应信息获取所述通用编解码。

[0016] 优选地,所述获取通用编解码,具体包括:

[0017] 根据所述芯片类型从本地的存储芯片中提取所述通用编解码。

[0018] 优选地,所述根据所述芯片类型从本地的存储芯片中提取所述通用编解码,具体包括:

[0019] 运行所述通用量产文件,以使所述量产文件生成第二信息获取指令;

[0020] 接收所述第二信息获取指令,根据所述第二信息获取指令从本地的存储芯片中提取所述通用编解码。

- [0021] 优选地,所述获取通用控制代码,具体包括:
- [0022] 根据所述芯片类型向所述主机发送第三信息获取指令,以使所述主机响应所述第三信息获取指令;
- [0023] 接收所述主机的第二响应信息,并根据所述第二响应信息获取所述通用控制代码。
- [0024] 优选地,所述获取通用控制代码,具体包括:
- [0025] 根据所述芯片类型从本地的存储芯片中提取所述通用控制代码。
- [0026] 优选地,所述根据所述芯片类型从本地的存储芯片中提取所述通用控制代码,具体包括:
- [0027] 运行所述通用量产文件,以使所述量产文件生成第四信息获取指令;
- [0028] 接收所述第四信息获取指令,根据所述第四信息获取指令从本地的存储芯片中提取所述通用控制代码。
- [0029] 此外,为实现上述目的,本发明还提出一种基于通用量产系统的量产装置,所述基于通用量产系统的量产装置包括:存储器、处理器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的基于通用量产系统的量产程序,所述基于通用量产系统的量产程序配置为实现如上文所述的基于通用量产系统的量产方法的步骤。
- [0030] 此外,为实现上述目的,本发明还提出一种量产系统,所述量产系统包括:主机、连接单元、待量产芯片及如上文所述的量产装置,所述连接单元连接所述主机与所述量产装置。
- [0031] 此外,为实现上述目的,本发明还提出一种存储介质,所述存储介质上存储有量产程序,所述量产程序被处理器执行时实现如上文所述的基于通用量产系统的量产方法的步骤。
- [0032] 本发明提出的基于通用量产系统的量产方法通过一套通用的量产文件可对不同类型的存储设备进行量产,从而降低量产成本。

附图说明

- [0033] 图1a是现有技术中针对存储芯片A的量产装置量产流程示意图;
- [0034] 图1b是现有技术中针对存储芯片B的量产装置量产流程示意图;
- [0035] 图1c是现有技术中针对存储芯片C的量产装置量产流程示意图;
- [0036] 图2是本发明实施例方案涉及的硬件运行环境的量产装置结构示意图;
- [0037] 图3为本发明基于通用量产系统的量产方法第一实施例的流程示意图;
- [0038] 图4为本发明存储芯片的量产流程示意图;
- [0039] 图5为本发明基于通用量产系统的量产方法第二实施例的流程示意图;
- [0040] 图6为本发明基于通用量产系统的量产方法第三实施例的流程示意图;
- [0041] 图7为本发明基于通用量产系统的量产方法第四实施例的流程示意图;
- [0042] 图8为本发明基于通用量产系统的量产方法第五实施例的流程示意图。
- [0043] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0044] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0045] 参照图2,图2为本发明实施例方案涉及的硬件运行环境的量产装置结构示意图。

[0046] 如图2所示,该量产装置可以包括:处理器1001,例如CPU,通信总线1002、用户接口1003,网络接口1004,存储器1005。其中,通信总线1002用于实现这些组件之间的连接通信。用户接口1003可以包括显示屏(Display)、输入单元比如键盘(Keyboard),可选用户接口1003还可以包括标准的有线接口、无线接口。网络接口1004可选的可以包括标准的有线接口、无线接口(如WI-FI接口)。存储器1005可以是高速RAM存储器,也可以是稳定的存储器(non-volatile memory),例如磁盘存储器。存储器1005可选的还可以是独立于前述处理器1001的存储装置。

[0047] 本领域技术人员可以理解,图2中示出的量产装置结构并不构成对量产装置的限定,可以包括比图示更多或更少的部件,或者组合某些部件,或者不同的部件布置。

[0048] 如图2所示,作为一种存储介质的存储器1005中可以包括操作系统、网络通信模块、用户接口模块以及量产程序。

[0049] 在图2所示的量产装置中,网络接口1004主要用于连接外部设备,与外部设备进行数据通信;用户接口1003主要用于连接用户终端,与终端进行数据通信;所述量产装置通过处理器1001调用存储器1005中存储的量产程序,并执行以下操作:

[0050] 通用控制芯片获取待量产芯片的芯片类型;

[0051] 根据所述芯片类型选取相应的通用量产文件;

[0052] 运行所述通用量产文件,以使所述通用量产文件对所述待量产芯片进行坏块扫描,并生成第一扫描数据;

[0053] 获取通用编解码,运行所述通用编解码,以使所述通用编解码对所述第一扫描数据进行编码,生成的第二扫描数据;

[0054] 获取通用控制代码,根据所述通用控制代码和所述第二扫描数据对所述待量产芯片进行量产。

[0055] 进一步地,处理器1001可以调用存储器1005中存储的量产程序,还执行以下操作:

[0056] 根据所述芯片类型向主机发送第一信息获取指令,以使所述主机响应所述第一信息获取指令;

[0057] 接收所述主机的第一响应信息,并根据所述第一响应信息获取所述通用编解码。

[0058] 进一步地,处理器1001可以调用存储器1005中存储的量产程序,还执行以下操作:

[0059] 根据所述芯片类型从本地的存储芯片中提取所述通用编解码。

[0060] 进一步地,处理器1001可以调用存储器1005中存储的量产程序,还执行以下操作:

[0061] 运行所述通用量产文件,以使所述量产文件生成第二信息获取指令;

[0062] 接收所述第二信息获取指令,根据所述第二信息获取指令从本地的存储芯片中提取所述通用编解码。

[0063] 进一步地,处理器1001可以调用存储器1005中存储的量产程序,还执行以下操作:

[0064] 根据所述芯片类型向所述主机发送第三信息获取指令,以使所述主机响应所述第三信息获取指令;

[0065] 接收所述主机的第二响应信息,并根据所述第二响应信息获取所述通用控制代

码。

[0066] 进一步地,处理器1001可以调用存储器1005中存储的量产程序,还执行以下操作:

[0067] 根据所述芯片类型从本地的存储芯片中提取所述通用控制代码。

[0068] 进一步地,处理器1001可以调用存储器1005中存储的量产程序,还执行以下操作:

[0069] 运行所述通用量产文件,以使所述量产文件生成第四信息获取指令;

[0070] 接收所述第四信息获取指令,根据所述第四信息获取指令从本地的存储芯片中提取所述通用控制代码。

[0071] 本实施例通过上述方案,通过一套通用的量产文件可对不同类型的存储设备进行量产,从而降低量产成本。

[0072] 基于上述硬件结构,提出本发明基于通用量产系统的量产方法实施例。

[0073] 参照图3,图3为本发明基于通用量产系统的量产方法第一实施例的流程示意图。

[0074] 在第一实施例中,所述基于通用量产系统的量产方法包括以下步骤:

[0075] 步骤S10,通用控制芯片获取待量产芯片的芯片类型;

[0076] 需要说明的是,一般闪存芯片的芯片类型分为单层单元(Single Level Cell, SLC)、多层单元(Multi Level Cell,MLC)以及三层单元(Ternary Level Cell,TLC),其中,SLC在1个存储器储存单元中存放1个bit的资料,MLC在1个存储器储存单元中存放2个bit的资料,而TLC在1个存储器储存单元中存放3个bit的资料。

[0077] SLC速度快寿命长,约10万次擦写寿命,MLC速度一般寿命一般,约3000至10000次擦写寿命,TLC速度慢寿命短,约500次擦写寿命,三星公司的flash中K9A、K9B、K9C是TLC,若为K5开头,则为SLC;SanDisk公司的flash大多是TLC,而且型号没规律;Toshiba的flash型号第9位是T的就是TLC,是D的就是MLC,是S的就是SLC;HY的前三位是H2E的就是TLC;MT的是第4位是8的是TLC,如MT28。

[0078] 由上可知,待量产芯片的类型不同,对待量产芯片进行量产的量产程序也会相应的不同,例如在对MLC类型的芯片进行量产时,可用对应的量产程序进行量产。

[0079] 在本实施例中,通过设置一个通用控制芯片,通过该通用控制芯片可对支持不同控制芯片的编解码方式,从而可实现对不同类型的存储芯片中的不同编码的数据进行解码。

[0080] 步骤S20,根据所述芯片类型选取相应的通用量产文件;

[0081] 需要说明的是,所述预设量产文件可为预先在本地存储的量产文件,根据获取到待量产芯片的芯片类型提取相应的量产文件,例如检测到待量产芯片为三星公司出厂的K5型号的芯片类型时,根据K5型号的待量产芯片提取对应的量产文件。所述量产文件可为量产程序。

[0082] 在具体实现中,为了实现待量产芯片的良好性能,在对待量产芯片进行量产时,通过合适的量产程序对待量产芯片进行量产,从而能更好的发挥待量产芯片的性能,例如在对待量产芯片进行量产时,选择合适的量产程序,可对待量产芯片的坏块扫描更精确,还可提高待量产芯片在量产后的数据处理速度,从而有效地提高待量产芯片的性能。

[0083] 可以理解的是,为了从本地提取到量产文件,可设置存储芯片,将量产文件保存在存储芯片中,从而对量产文件进行有效的管理,在进行量产之前,访问存储芯片,从存储芯片中提起量产文件,便于为量产程序进行高效的管理,并提高量产速率。

[0084] 为了实现对不同类型的存储芯片进行量产,通过设置的通用量产文件,该量产文件可设置在主机中,在进行量产时,通过量产装置从主机中获取,还可直接设置在量产装置中,通过量产装置从本地直接提取。

[0085] 步骤S30,运行所述通用量产文件,以使所述通用量产文件对所述待量产芯片进行坏块扫描,并生成第一扫描数据;

[0086] 如图4所示的存储芯片的量产流程示意图,在量产文件对待量产芯片进行量产时,控制芯片从主机中获取量产文件,其中量产文件包括通用编解码模块与通用设备控制代码,运行所述量产文件,根据所述量产文件的量产流程,启动量产程序,通用控制芯片根据所述量产程序转化为操作存储芯片的命令和数据,其中命令可为操作存储芯片的命令,数据可为扫描存储芯片的数据。

[0087] 控制芯片根据存储芯片类型加载相应的量产程序到控制芯片,并根据量产程序执行相应的命令和数据,根据量产程序的执行流程,转换成相应存储芯片的操作指令。比如量产程序有一个写数据的流程,通用控制芯片将写操作,转换成对存储芯片进行写操作的指令码以及操作扫描存储芯片的数据。

[0088] 需要说明的是,通常用于扫描存储芯片的数据,都会经过通用控制芯片进行一次数据编码,甚至加上一次随机化的操作,从而可使写入存储芯片的数据是随机数据,以及经过编码的数据,读出来后通过解码,可以得到数据的错误率,这样比通过程序写入数据、读取数据再进行数据校验的效率要高。

[0089] 在具体实现中,存储芯片在出厂之前,存储芯片中的块并不是都是好块,其中有好块,也有坏块,如果不对存储芯片中的块进行扫描,则在进行数据存储时,则因为将数据可能存储在坏块中,从而造成数据丢失,影响存储芯片的质量,但是在对存储芯片进行量产之前,对存储芯片进行坏块扫描,识别出存储芯片中的坏块,并进行记录,从而提高存储芯片的量产质量,更利于用户使用存储设备。

[0090] 步骤S40,获取通用编解码,运行所述通用编解码,以使所述通用编解码对所述第一扫描数据进行编码,生成的第二扫描数据;

[0091] 需要说明的是,在进行坏块扫描时,获取到坏块扫描数据,编解码模块会将坏块扫描数据进行相应的解码之后在进行编码,对于不同类型的存储设备,扫描的坏块数据的编解码方式也会不同,在本实施例中,通过设置通用的编辑码模块,从而可支持不同编解码方式的数据,可将该数据进行解码之后获取到适应的坏块之后在进行编码,并烧录在待量产芯片中,从而可实现不同类型存储设备的编解码。

[0092] 继续如图4所示,在使用通用编解码模块时,可通过两种方式,一种是在主机中预存有通用编解码模块,从主机中获取通用编解码模块,另一种方式是本地中预存有通用编解码模块,可直接从本地提取预存的通用编解码模块。

[0093] 步骤S50,获取通用控制代码,根据所述通用控制代码和所述第二扫描数据对所述待量产芯片进行量产。

[0094] 继续如图4所示,在进行量产时,为了获取到通用设备控制代码,可通过两种方式,一种是在主机中预存有通用设备控制代码,从主机中获取通用编解码模块,另一种方式是本地中预存有通用设备控制代码,可直接从本地提取预存的通用设备控制代码。

[0095] 在具体实现中,为了便于管理所述通用设备控制代码,在通用量产装置中设有专

用存储芯片,在该专用存储芯片存储有通用设备控制代码,通过提取通用设备控制代码从而可转换为对不同类型存储设备的控制命令。

[0096] 本实施例提出可通过一套通用的量产文件可对不同类型的存储设备进行量产,从而降低量产成本。

[0097] 进一步地,如图5所示,基于第一实施例提出本发明基于通用量产系统的量产方法第二实施例,在本实施例中,所述获取通用编解码,具体包括:

[0098] 步骤S401,根据所述芯片类型向主机发送第一信息获取指令,以使所述主机响应所述第一信息获取指令;

[0099] 在本实施例中,所述通用编解码设置在主机中,通用控制芯片通过获取到的待量产芯片的芯片类型,根据该芯片类型从主机中获取通用编辑码。

[0100] 为了获取到通用编解码,所述通用控制芯片发送信息获取指令,该信息获取指令中带有获取内容信息,例如获取通用编解码,主机获取到通用控制芯片发送的信息获取指令,根据信息获取指令,进行相应的响应。

[0101] 在具体实现中,主机获取到通过控制芯片发送的获取通用编解码的指令,主机根据获取通用编解码指令进行相应的响应,即发送本地中的通用编解码。

[0102] 步骤S402,接收所述主机的第一响应信息,并根据所述第一响应信息获取所述通用编解码。

[0103] 需要说明的是,在通用控制芯片获取到主机发送的响应信息,所述响应信息中携带有通用编解码,通用控制芯片从响应信息中提取通用编解码,从而可对扫描的坏块数据进行处理,利用应用端软件、嵌入式软件或者特定芯片,将多种数据纠错的编解码方式在一个模块中予以支持。

[0104] 在本实施例中,在主机设有通用编解码,该编解码可支持不同类型存储设备的编解码方式,从而实现对扫描不同类型存储设备中坏块数据进行相应的处理。

[0105] 进一步地,如图6所示,基于第一实施例提出本发明基于通用量产系统的量产方法第三实施例,在本实施例中,所述获取通用编解码,具体包括:

[0106] 步骤S403,根据所述芯片类型从本地的存储芯片中提取所述通用编解码。

[0107] 在本实施例中,所述通用编解码设置在通用量产装置中,通用控制芯片通过获取到的待量产芯片的芯片类型,根据该芯片类型从本地中提取通用编辑码。

[0108] 在具体实现中,在通用量产装置中设置专用存储芯片,通过该专用存储芯片保存通用编解码,从而实现对通用编解码的管理,在可在通用控制芯片中预设存储区域用于保存通用编解码,从而在进行量产时,可直接从本地提取到通用编解码,可提高量产效率。

[0109] 其中,所述步骤S403,具体包括:

[0110] 步骤S404,运行所述通用量产文件,以使所述量产文件生成第二信息获取指令;

[0111] 步骤S405,接收所述第二信息获取指令,根据所述第二信息获取指令从本地的存储芯片中提取所述通用编解码。

[0112] 为了获取到本地预存的通用编解码,通过运行通用量产文件,根据通用量产文件控制通用控制芯片,从而使通用控制芯片从本地中提取相应的通用编解码。

[0113] 在本实施例中,在通用量产装置中设有通用编解码,该编解码可支持不同类型存储设备的编解码方式,从而实现对扫描不同类型存储设备中坏块数据进行相应的处理。

[0114] 进一步地,如图7所示,基于第一实施例、第二实施例或第三实施例,提出本发明基于通用量产系统的量产方法第四实施例,在本实施例中,以基于第一实施例进行说明,所述步骤S50,具体包括:

[0115] 步骤S501,根据所述芯片类型向所述主机发送第三信息获取指令,以使所述主机响应所述第三信息获取指令;

[0116] 在本实施例中,所述通用控制代码设置在主机中,通用控制芯片通过获取到的待量产芯片的芯片类型,根据该芯片类型从主机中获取通用控制代码。

[0117] 为了获取到通用控制代码,所述通用控制芯片发送信息获取指令,该信息获取指令中带有获取内容信息,例如获取通用控制代码,主机获取到通用控制芯片发送的信息获取指令,根据信息获取指令,进行相应的响应。

[0118] 在具体实现中,主机获取到通过控制芯片发送的获取通用控制代码的指令,主机根据获取通用控制代码指令进行相应的响应,即发送本地中的通用控制代码。

[0119] 步骤S502,接收所述主机的第二响应信息,并根据所述第二响应信息获取所述通用控制代码。

[0120] 需要说明的是,在通用控制芯片获取到主机发送的响应信息,所述响应信息中携带有通用控制代码,通用控制芯片从响应信息中提取通用控制代码,从而可对不同类型的存储设备进行控制,将不同存储设备所需要的存储设备控制代码存储在通用的存储设备中,外部可以通过通用的接口获取。

[0121] 在本实施例中,在主机设有通用控制代码,该通用控制代码可支持对不同类型存储设备的控制,从而实现对扫描不同类型存储设备进行相应的控制。

[0122] 进一步地,如图8所示,基于第一实施例、第二实施例或第三实施例,提出本发明基于通用量产系统的量产方法第五实施例,在本实施例中,以基于第一实施例进行说明,所述步骤S50,具体包括:

[0123] 步骤S503,根据所述芯片类型从本地的存储芯片中提取所述通用控制代码。

[0124] 在本实施例中,所述通用控制代码设置在通用量产装置中,通用控制芯片通过获取到的待量产芯片的芯片类型,根据该芯片类型从本地中提取通用控制代码。

[0125] 在具体实现中,在通用量产装置中设置专用存储芯片,通过该专用存储芯片保存通用控制代码,从而实现对通用控制代码的管理,在可在通用控制芯片中预设存储区域用于保存通用控制代码,从而在进行量产时,可直接从本地提取到通用控制代码,可提高量产效率。

[0126] 其中,所述步骤S503,具体包括:

[0127] 步骤S504,运行所述通用量产文件,以使所述量产文件生成第四信息获取指令;

[0128] 步骤S505,接收所述第四信息获取指令,根据所述第四信息获取指令从本地的存储芯片中提取所述通用控制代码。

[0129] 为了获取到本地预存的通用控制代码,通过运行通用量产文件,根据通用量产文件控制通用控制芯片,从而使通用控制芯片从本地中提取相应的通用控制代码,将不同存储设备所需要的存储设备控制代码存储在通用的存储设备中,外部可以通过通用的接口获取。

[0130] 在本实施例中,在通用量产装置中设有通用控制代码,该通用控制代码可支持对

不同类型存储设备的控制,从而实现对扫描不同类型存储设备进行相应的控制。

[0131] 此外,本发明实施例还提出一种量产系统,所述量产系统包括:主机、连接单元、待量产芯片及如上文所述的量产装置,所述连接单元连接所述主机与所述量产装置。所述主机与所述量产装置可通过特定的连接方式进行连接,该特定的连接方式可为支持不同类型的连接方式,例如USB、网线等。

[0132] 此外,本发明实施例还提出一种存储介质,所述存储介质上存储有基于通用量产系统的量产程序,所述基于通用量产系统的量产程序被处理器执行时实现如下操作:

[0133] 通用控制芯片获取待量产芯片的芯片类型;

[0134] 根据所述芯片类型选取相应的通用量产文件;

[0135] 运行所述通用量产文件,以使所述通用量产文件对所述待量产芯片进行坏块扫描,并生成第一扫描数据;

[0136] 获取通用编解码,运行所述通用编解码,以使所述通用编解码对所述第一扫描数据进行编码,生成的第二扫描数据;

[0137] 获取通用控制代码,根据所述通用控制代码和所述第二扫描数据对所述待量产芯片进行量产。

[0138] 进一步地,所述基于通用量产系统的量产程序被处理器执行时还实现如下操作:

[0139] 根据所述芯片类型向主机发送第一信息获取指令,以使所述主机响应所述第一信息获取指令;

[0140] 接收所述主机的第一响应信息,并根据所述第一响应信息获取所述通用编解码。

[0141] 进一步地,所述基于通用量产系统的量产程序被处理器执行时还实现如下操作:

[0142] 根据所述芯片类型从本地的存储芯片中提取所述通用编解码。

[0143] 进一步地,所述基于通用量产系统的量产程序被处理器执行时还实现如下操作:

[0144] 运行所述通用量产文件,以使所述量产文件生成第二信息获取指令;

[0145] 接收所述第二信息获取指令,根据所述第二信息获取指令从本地的存储芯片中提取所述通用编解码。

[0146] 进一步地,所述基于通用量产系统的量产程序被处理器执行时还实现如下操作:

[0147] 根据所述芯片类型向所述主机发送第三信息获取指令,以使所述主机响应所述第三信息获取指令;

[0148] 接收所述主机的第二响应信息,并根据所述第二响应信息获取所述通用控制代码。

[0149] 进一步地,所述基于通用量产系统的量产程序被处理器执行时还实现如下操作:

[0150] 根据所述芯片类型从本地的存储芯片中提取所述通用控制代码。

[0151] 进一步地,所述基于通用量产系统的量产程序被处理器执行时还实现如下操作:

[0152] 运行所述通用量产文件,以使所述量产文件生成第四信息获取指令;

[0153] 接收所述第四信息获取指令,根据所述第四信息获取指令从本地的存储芯片中提取所述通用控制代码。

[0154] 本实施例通过上述方案,通过一套通用的量产文件可对不同类型的存储设备进行量产,从而降低量产成本。

[0155] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排

他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者系统不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者系统所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者系统中还存在另外的相同要素。

[0156] 上述本发明实施例序号仅仅为了描述,不代表实施例的优劣。

[0157] 通过以上的实施方式的描述,本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现,当然也可以通过硬件,但很多情况下前者是更佳实施方式。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在如上所述的一个存储介质(如ROM/RAM、磁碟、光盘)中,包括若干指令用以使得一台终端设备(可以是手机,计算机,服务器,空调器,或者网络设备等)执行本发明各个实施例所述的方法。

[0158] 以上仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

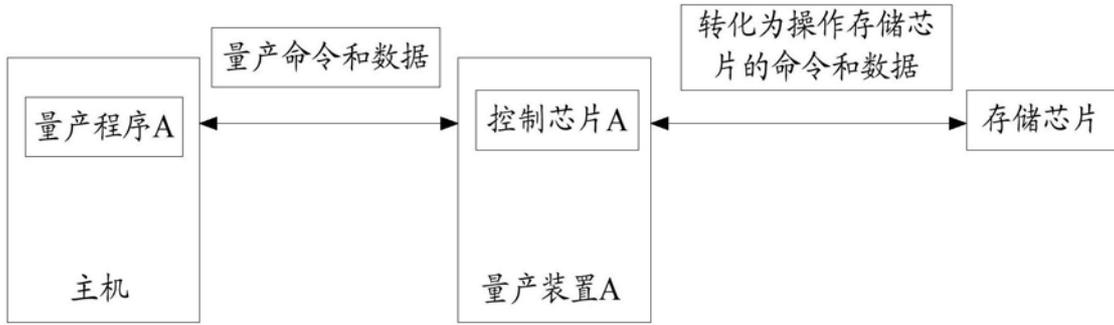


图1a

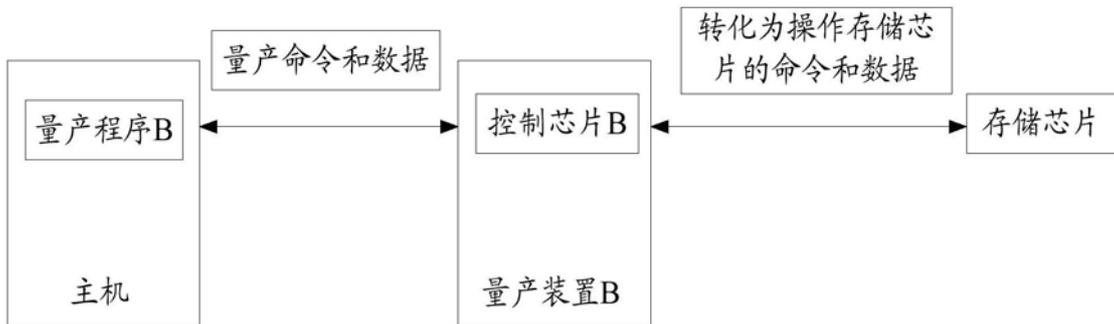


图1b

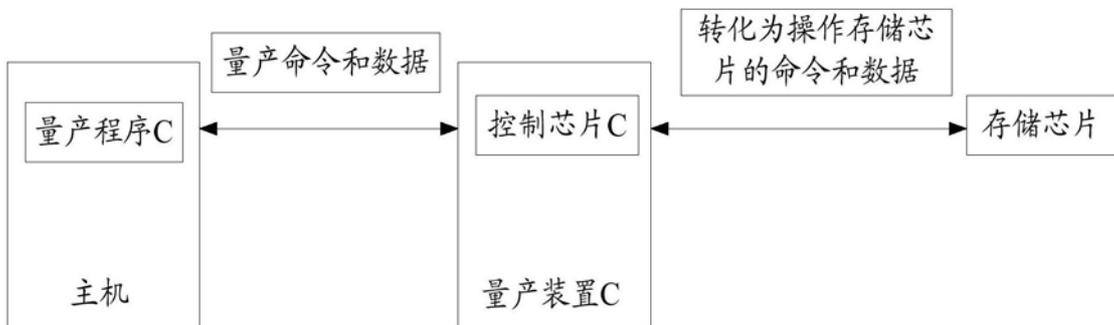


图1c

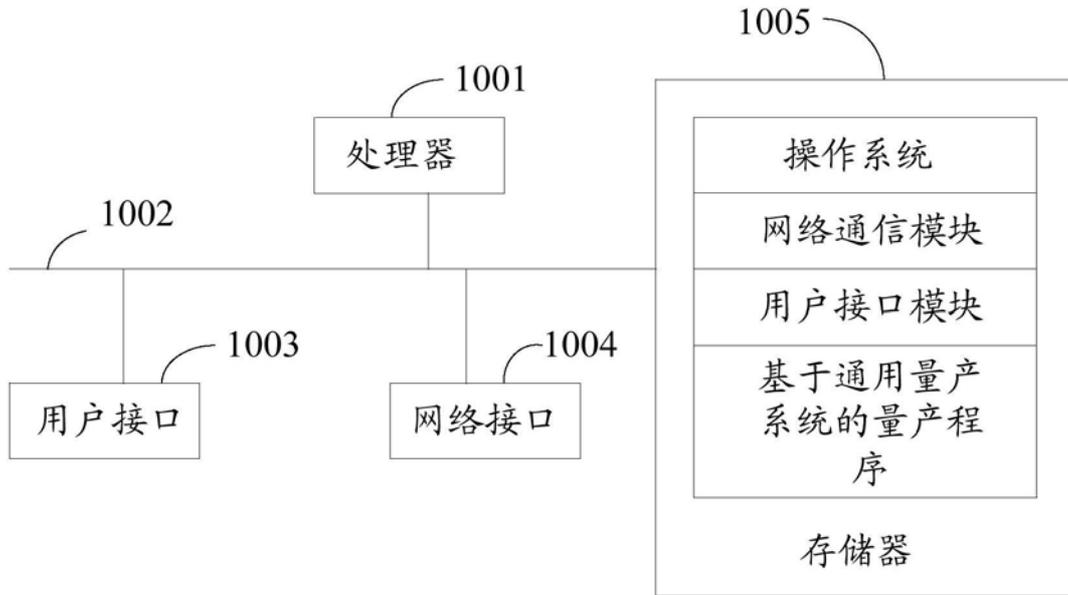


图2

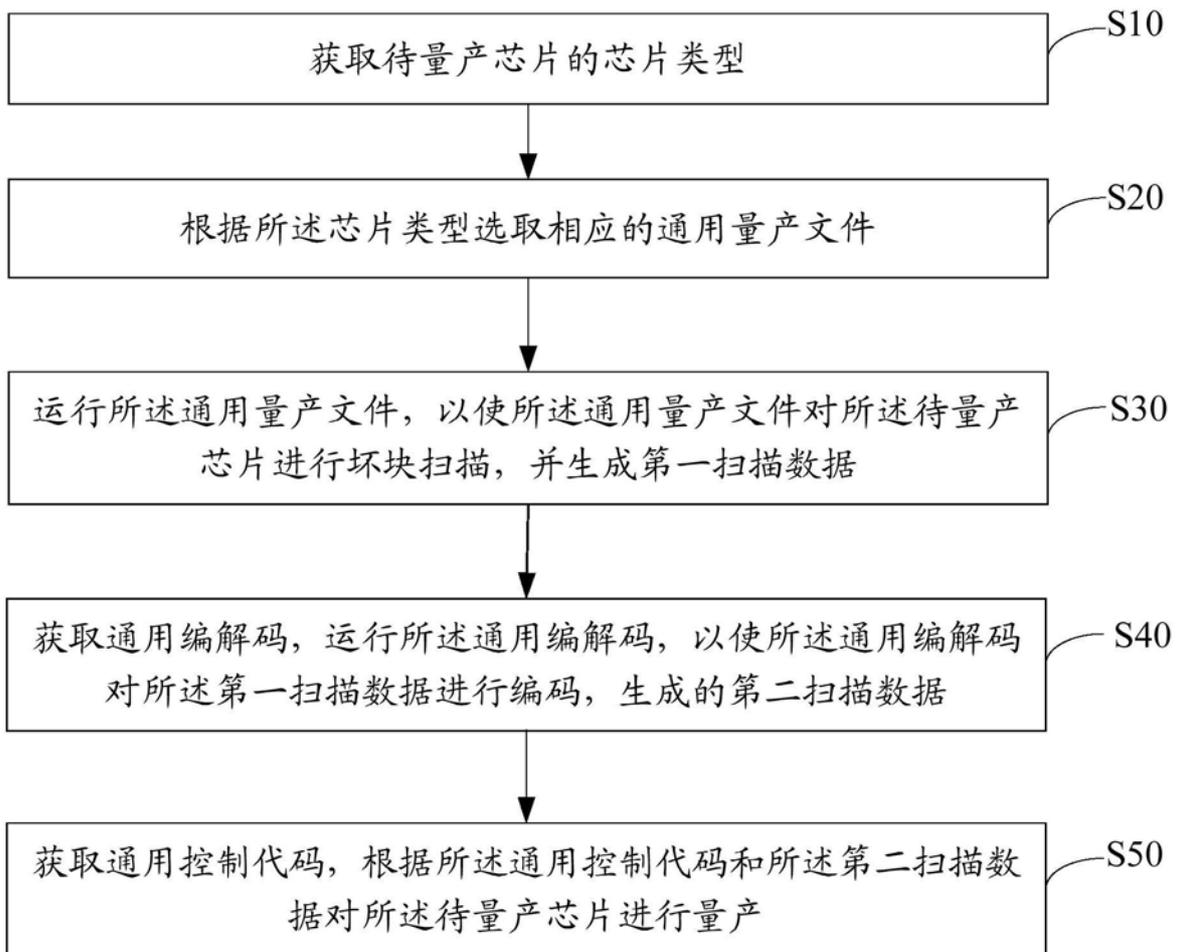


图3

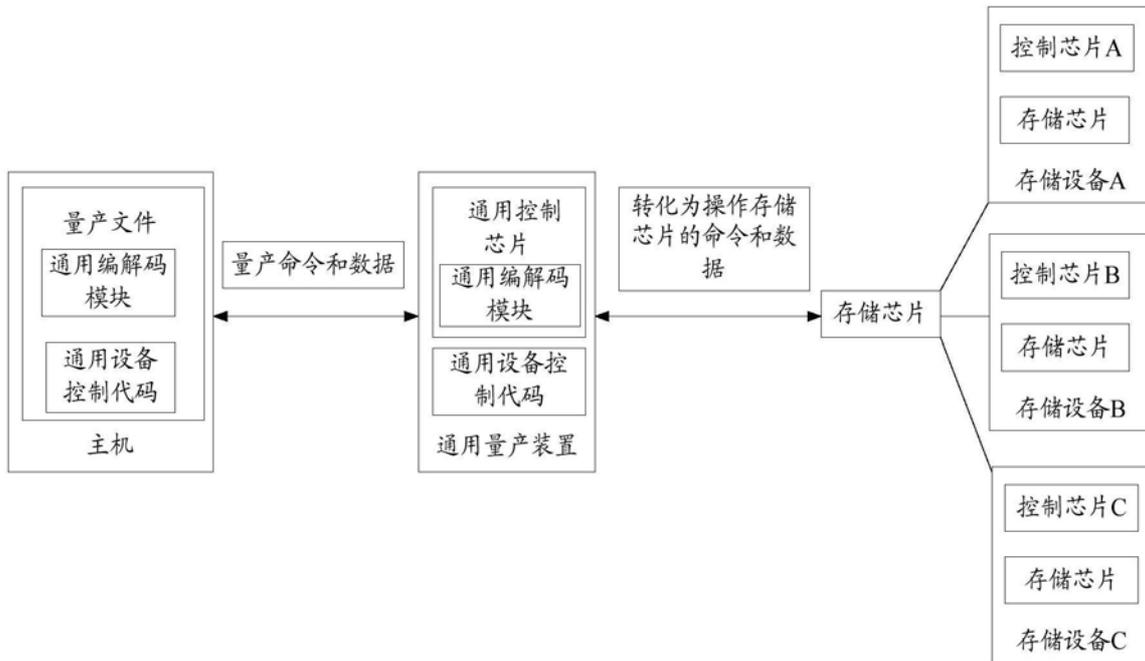


图4



图5

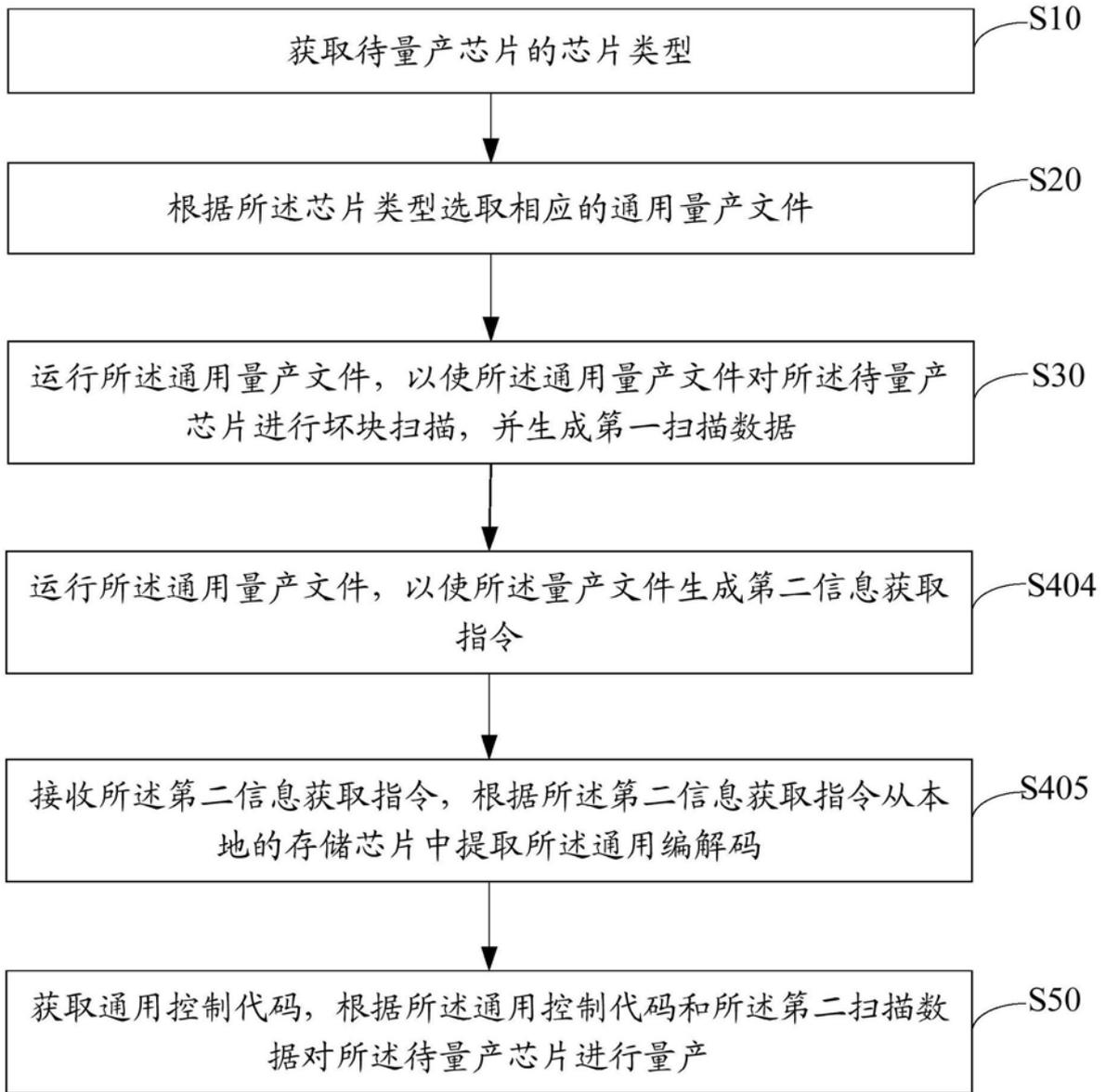


图6

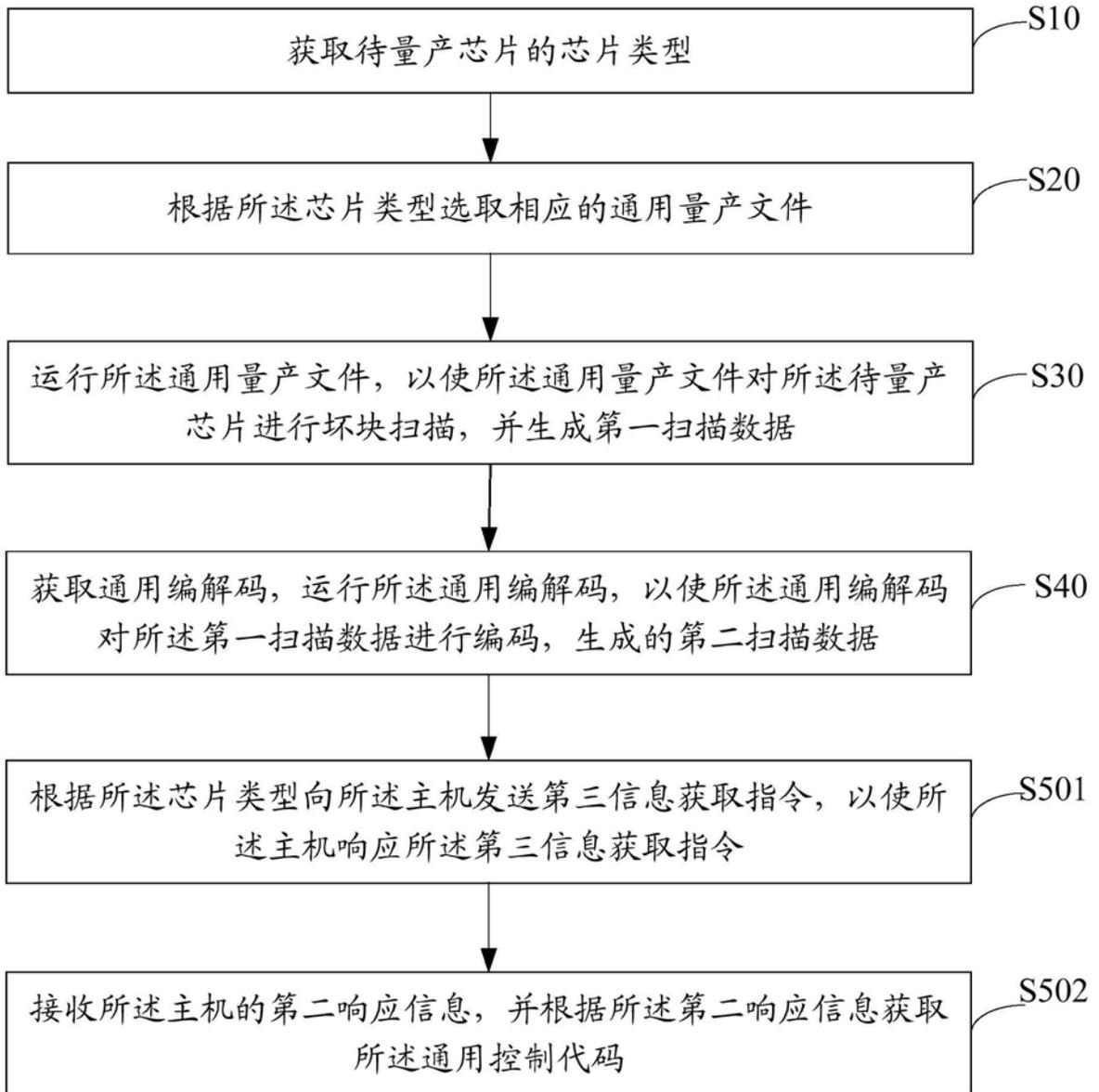


图7

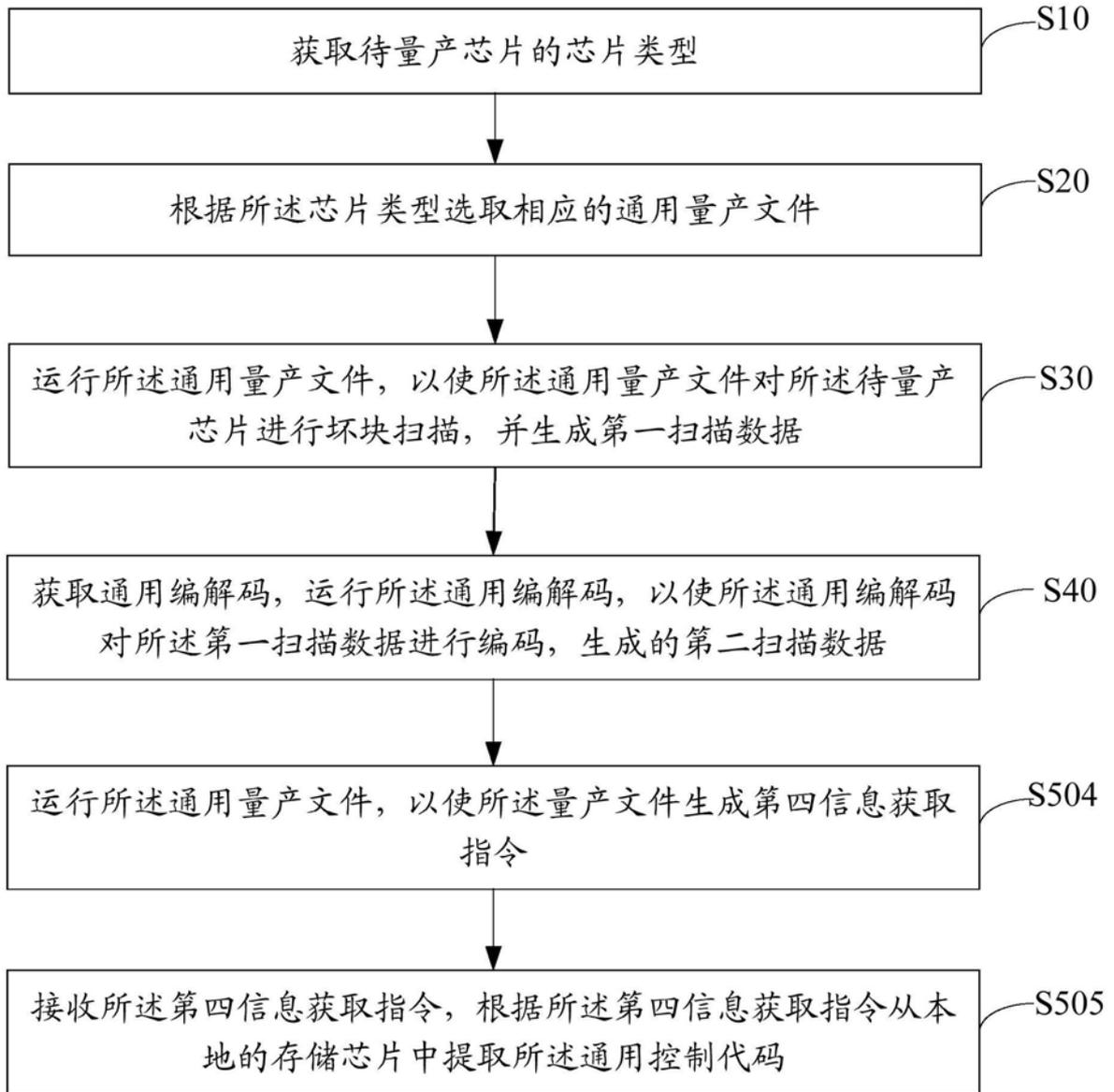


图8