

(12) 按照专利合作条约所公布国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局



(43) 国际公布日
2011 年 10 月 13 日 (13.10.2011)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2011/124101 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 9/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2011/071092
- (22) 国际申请日: 2011 年 2 月 18 日 (18.02.2011)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201010143006.6 2010 年 4 月 7 日 (07.04.2010) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 腾讯科技(深圳)有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人: 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 马化腾 (MA, Huateng) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518057 (CN)。 郑全战 (ZHENG, Quanzhan) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518057 (CN)。 白宁 (BAI, Ning) [CN/CN]; 中

国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518057 (CN)。 高小明 (GAO, Xiaoming) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518057 (CN)。 拓鑫 (TUO, Xin) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: 北京三高永信知识产权代理有限公司 (BEIJING SAN GAO YONG XIN INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD); 中国北京市海淀区学院路蓟门里和景园 A-1-102, Beijing 100088 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

[见续页]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR MOVING SOFTWARE

(54) 发明名称: 搬移软件的方法及装置

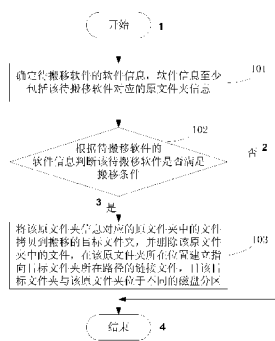


图 1 / Fig.1

- 1 START
101 DETERMINING THE SOFTWARE INFORMATION OF THE SOFTWARE TO BE MOVED, THE SOFTWARE INFORMATION AT LEAST COMPRISES THE ORIGINAL FOLDER INFORMATION WHICH CORRESPONDS TO THE SOFTWARE TO BE MOVED
102 DETERMINING WHETHER THE SOFTWARE TO BE MOVED SATISFIES A MOVEMENT CONDITION OR NOT ACCORDING TO THE SOFTWARE INFORMATION OF THE SOFTWARE TO BE MOVED
103 THE FILES IN THE ORIGINAL FOLDER WHICH CORRESPONDS TO THE INFORMATION OF THE ORIGINAL FOLDER ARE COPIED TO A MOVED TARGET FOLDER, AND THE FILES IN THE ORIGINAL FOLDER ARE DELETED. A CHAINED FILE WHICH POINTS TO THE PATH OF THE TARGET FOLDER IS ESTABLISHED AT THE POSITION OF THE ORIGINAL FOLDER, AND THE TARGET FOLDER AND THE ORIGINAL FOLDER ARE IN THE DIFFERENT DISK PARTITIONS
2 NO
3 YES
4 END

(57) Abstract: A method and a device for moving a software are provided. The method comprises: determining the software information of the software to be moved (101); determining whether the software to be moved satisfies a movement condition or not according to the software information of the software to be moved (102); if yes, the files in the original folder which corresponds to the information of the original folder are copied to a moved target folder, and the original folder is deleted, a chained file which points to the path of the target folder is established at the position of the original folder, and the target folder and the original folder are in the different disk partitions (103). The solution ensures that the software data does not lost through copying the file which corresponds to the software to be moved to the moved target folder, and ensures that the software is still accessed at the position before moved through establishing the chained file which points to the path of the target folder at the position of the original folder, so that the capability of the software is not influenced, and the security risk brought by loading a drive is avoided without loading the drive. The solution can safely and efficiently increase the available space of the disk partition.

[见续页]

WO 2011/124101 A1

(84) **指定国** (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF,

CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(57) 摘要:

提供一种搬移软件的方法及装置。该方法包括: 确定待搬移软件的软件信息(101); 根据待搬移软件的软件信息判断待搬移软件是否满足搬移条件(102); 如果是, 则将原文件夹信息对应的原文件夹中的文件拷贝到搬移的目标文件夹, 并删除原文件夹, 在原文件夹所在位置建立指向目标文件夹所在路径的链接文件, 目标文件夹与原文件夹位于不同的磁盘分区(103)。该方案通过将待搬移软件对应的文件拷贝到搬移的目标文件夹, 保证软件数据不丢失, 并通过在原文件夹所在位置建立指向目标文件夹所在路径的链接文件, 可以保证在搬移前位置仍可以访问该软件以不影响软件性能, 且无需加载驱动, 可避免因加载驱动带来的安全风险。该方案能够安全、高效地增加磁盘分区可用空间。

说明书

搬移软件的方法及装置

技术领域

5 本发明涉及计算机领域，特别涉及一种搬移软件的方法及装置。

背景技术

随着计算机及互联网技术的发展，计算机在人们的工作、生活中的作用越来越重要，各种功能的软件也越来越多。在安装软件时，大多数软件的安装路径被默认为系统磁盘分区，而很多用户在安装软件程序的过程中，又时常忽略修改默认路径，致使大多数软件通常安装在系统磁盘分区中，导致计算机系统磁盘分区的可用空间越来越小。

在解决计算机系统磁盘分区的可用空间越来越小的问题时，现有技术提供了一种云端软件平台，该云端软件平台通过在使用时加载驱动，并在软件与操作系统之间建立虚拟平台，使软件虚拟化，从而可以降低软件占用的磁盘分区空间。

15 在实现本发明的过程中，发明人发现现有技术至少存在以下缺点：

由于现有技术提供的云端软件平台需要在软件与操作系统之间建立虚拟平台，因而将会影响软件和系统的运行效率，且又由于加载驱动会存在一定的安全隐患，导致将对系统带来一定的安全风险。

20 发明内容

为了保证数据不丢失，并且不影响软件性能的前提下，提供一种安全、高效地提高磁盘分区可用空间的方式，本发明实施例提供了一种搬移软件的方法及装置。所述技术方案如下：

一方面，提供了一种搬移软件的方法，所述方法包括：

25 确定待搬移软件的软件信息，所述软件信息至少包括所述待搬移软件对应的原文件夹信息；

根据所述待搬移软件的软件信息判断所述待搬移软件是否满足搬移条件；

如果是，则将所述原文件夹信息对应的原文件夹中的文件拷贝到搬移的目标文件夹，并删除所述原文件夹，在所述原文件夹所在位置建立指向所述目标文件夹所在路径的链接文件，所述目标文件夹与所述原文件夹位于不同的磁盘分区。

其中, 所述确定待搬移软件的软件信息之前, 还包括:

获取搬移软件的指示, 根据所述指示确定待搬移软件。

所述确定待搬移软件的软件信息, 具体包括:

在注册表中检测并确定所述待搬移软件的软件信息;

- 5 或者, 建立包含软件信息的软件特征库, 在所述软件特征库中检测并确定所述待搬移软件的软件信息。

所述根据所述待搬移软件的软件信息判断所述待搬移软件是否满足搬移条件, 具体包括:

- 10 获取限制软件搬移的过滤名单, 如果所述待搬移软件的软件信息与所述过滤名单中的过滤条件相匹配, 则判断所述待搬移软件不满足搬移条件, 否则, 判断所述待搬移软件满足搬移条件;

其中, 所述过滤名单中的过滤条件至少包括需过滤的软件路径、软件名称和注册表键值中的一种。

- 15 优选地, 所述根据所述待搬移软件的软件信息判断所述待搬移软件是否满足搬移条件之后, 还包括:

如果判断所述待搬移软件符合搬移条件, 则在搬移所述待搬移软件的过程中记录搬移信息, 并根据所述搬移信息对所述待搬移软件进行管理。

优选地, 所述在所述原文件夹所在位置建立指向所述目标文件夹所在路径的链接文件之后, 还包括:

- 20 对所述链接文件及所述目标文件夹标识用于提示用户的提示信息。

另一方面, 还提供了一种搬移软件的装置, 所述装置包括:

确定模块, 用于确定待搬移软件的软件信息, 所述软件信息至少包括所述待搬移软件对应的原文件夹信息;

- 25 判断模块, 用于根据所述确定模块确定的所述待搬移软件的软件信息判断所述待搬移软件是否满足搬移条件;

搬移模块, 用于在所述判断模块判断出所述待搬移软件符合搬移条件之后, 将所述原文件夹信息对应的原文件夹中的文件拷贝到搬移的目标文件夹, 并删除所述原文件夹, 在所述原文件夹所在位置建立指向所述目标文件夹所在路径的链接文件, 所述目标文件夹与所述原文件夹位于不同的磁盘分区。

- 30 其中, 所述确定模块在确定待搬移软件的软件信息之前, 还用于获取搬移软件的指示, 根据所述指示确定待搬移软件。

具体地, 所述确定模块在确定待搬移软件的软件信息时, 具体用于在注册表中检测并确定所述待搬移软件的软件信息; 或者, 建立包含软件信息的软件特征库, 在所述软件特征库中检测并确定所述待搬移软件的软件信息。

所述判断模块, 具体用于获取限制软件搬移的过滤名单, 如果所述确定模块确定的所述待搬移软件的软件信息与所述过滤名单中的过滤条件相匹配, 则判断所述待搬移软件不满足搬移条件, 否则, 判断所述待搬移软件满足搬移条件。

优选地, 所述装置, 还包括:

记录管理模块, 用于在所述判断模块判断出所述待搬移软件符合搬移条件时, 在搬移所述待搬移软件的过程中记录搬移信息, 并根据所述搬移信息对所述待搬移软件进行管理。

10 优选地, 所述装置, 还包括:

标识模块, 用于对所述链接文件及所述目标文件夹标识用于提示用户的提示信息。

本发明实施例提供的技术方案的有益效果是:

通过将待搬移软件对应的文件拷贝到搬移的目标文件夹, 可以保证数据不丢失, 并通过在删除原文件夹之后, 在原文件夹所在位置建立指向目标文件夹所在路径的链接文件, 可以保证在搬移前位置仍可以访问该软件, 因而不影响软件性能, 且由于该方案无需在软件与系统之间建立虚拟平台, 从而可以提高运行效率, 且由于该方案无需加载驱动, 从而可以避免因加载驱动带来的安全风险, 具有安全、高效地提高磁盘分区可用空间的效果。

附图说明

20 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案, 下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍, 显而易见地, 下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例, 对于本领域普通技术人员来讲, 在不付出创造性劳动的前提下, 还可以根据这些附图获得其他的附图。

图 1 是本发明实施例一提供的搬移软件的方法流程图;

25 图 2 是本发明实施例二提供的搬移软件的方法流程图;

图 3 是本发明实施例三提供的搬移软件的装置结构示意图;

图 4 是本发明实施例三提供的另一种搬移软件的装置结构示意图;

图 5 是本发明实施例三提供的又一种搬移软件的装置结构示意图。

30 具体实施方式

为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚, 下面将结合附图对本发明实施方式作

进一步地详细描述。

实施例一

参见图 1，本实施例提供了一种搬移软件的方法，方法流程具体如下：

101：确定待搬移软件的软件信息，软件信息至少包括该待搬移软件对应的原文件夹信息；

102：根据该待搬移软件的软件信息判断该待搬移软件是否满足搬移条件，如果是，则执行步骤 103，否则，流程结束；

103：将该原文件夹信息对应的原文件夹中的文件拷贝到搬移的目标文件夹，并删除该原文件夹中的文件，在该原文件夹所在位置建立指向目标文件夹所在路径的链接文件，目
10 该目标文件夹与该原文件夹位于不同的磁盘分区。

本实施例提供的方法，通过将待搬移软件对应的文件拷贝到搬移的目标文件夹，可以保证软件数据不丢失，并通过在删除原文件夹之后，在原文件夹所在位置建立指向目标文件夹所在路径的链接文件，可以保证在搬移前位置仍然可以访问该软件，因而不影响软件性能，且由于该方案无需在软件与系统之间建立虚拟平台，从而提高运行效率，且由于该方案
15 无需加载驱动，从而可以避免因加载驱动带来的安全风险，具有安全、高效地提高磁盘分区分区可用空间的效果。

实施例二

针对安装软件致使系统磁盘分区可用空间越来越小的问题，本实施例提供了一种搬移
20 软件的方法，该方法不仅可以通过将系统磁盘分区上的可搬移软件搬移到其他磁盘分区上，释放系统磁盘分区空间，从而提高系统磁盘分区的可用空间；且由于在搬移软件之前，需要对待搬移软件是否满足搬移条件进行判断，因此，还可以在不影响软件性能的前提下，满足用户搬移任意软件的需求。参见图 2，方法流程具体如下：

201：确定待搬移软件的软件信息，软件信息至少包括该待搬移软件对应的原文件夹信息；
25 息；

其中，待搬移软件的软件信息还可以包括待搬移软件对应的名称、图标等信息。待搬移软件对应的原文件夹信息包括但不限于原文件夹名称、原文件夹的路径等信息，本实施例不对具体的原文件夹信息进行限定，同样不对具体的待搬移软件进行限定，实际应用中，可由用户选择确定。为了保证更多的软件能够搬移，从而为用户选择待搬移软件提供便利，
30 可以预先检测出计算机中安装的所有软件，并以列表的形式显示给用户，供用户从中选择待搬移软件。具体实现时，可为用户提供搬移软件的操作窗口，由用户选择确定待搬移软

件。当用户选择待搬移软件之后，也就意味着给出了搬移软件的指示，在获取到搬移软件的指示，并根据该指示确定待搬移软件之后，即可触发确定待搬移软件的软件信息以及后续的搬移步骤。

本实施例不对确定待搬移软件的软件信息的方式进行限定，具体实现时，包括但不限于以下两种方式：

一、在注册表中检测并确定待搬移软件的软件信息；

针对该种方式，由于注册表中存储了系统和软件应用程序的设置信息，因此，可通过注册表检测到待搬移软件的安装路径，该安装路径即为待搬移软件的根目录及对应的原文件夹等软件信息。

二、建立包含软件信息的软件特征库，在该软件特征库中检测并确定待搬移软件的软件信息。

针对该种方式，在建立软件特征库时，本实施例不对获取库中软件信息的方式进行具体限定。实际应用时，软件特征库中包含的软件信息除了可以通过在注册表中进行检测得到，对于在注册表中检测不到的信息，还可以采用配合服务器检测，同时对开始程序菜单，桌面程序等区域进行检测的方式。除此之外，对于采用在注册表中检测，并配合服务器检测的方式，仍然检测不出的一类信息，还可以通过设置高级操作选项的方式，由用户选择并完成该类信息的填充。

202：根据待搬移软件的软件信息判断待搬移软件是否满足搬移条件，如果是，执行步骤 203，否则，流程结束；

具体地，根据待搬移软件的软件信息判断待搬移软件是否满足搬移条件时，具体包括：获取限制软件搬移的过滤名单，如果待搬移软件的软件信息与过滤名单中的过滤条件相匹配，则判断该待搬移软件不满足搬移条件，否则，判断该待搬移软件满足搬移条件。

其中，限制软件搬移的过滤名单可以从服务器上获取，本实施例不对获取过滤名单的方式以及该过滤名单中的具体过滤条件进行限定，过滤条件可以为一至多个，过滤条件可以至少包括需过滤的软件路径、软件名称和注册表键值中的一种，在判断待搬移软件是否满足搬移条件时，待搬移软件的软件信息满足其中的一条或者多条过滤条件，都将判断该待搬移软件不满足搬移条件。另外，本实施例不对过滤名单的具体格式及内容进行限定，例如，获取到的过滤名单的格式及内容可通过以下一段程序表示：

```
<?xml version= "1.0" encoding= "utf-8" ?>
```

```
<Blacklist>
```

```
<BlackNode Id= "1" Type= "1" Relation= "1" >
```

```
<Path Dynameic= "1" >%SystemRoot%</Path>  
<KeyName></KeyName>  
<DisplayName></DisplayName>  
</BlackNode>
```

5 </Blacklist>

从上述过滤名单的内容中可以看出：该过滤名单中有 3 个过滤条件 Path、KeyName 和 Display，其中，Path 表示需要过滤的路径，支持环境变量的定义；KeyName 表示注册表中 HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall 中的键值；DisplayName 表示软件的名称，该名称支持模糊匹配，因而可与软件的原文件夹名称相
10 对应。

以安装在系统目录%system%system32 中的软件为待搬移软件为例，由于上述限制软件搬移的过滤名单中的 Path 条件限定了路径%SystemRoot%，则应该判断该待搬移软件不满足搬移条件。

由于对待搬移软件是否满足搬移条件进行了判断，因而可以对一些不能搬移的软件起
15 到过滤的作用，避免了出现软件搬移不完全的情况，即可保证软件搬移的完全和完备性，其中，软件的完备性是指软件正常运行所需要的一切资源都存在，且按照软件自身认为的方式存在，即软件可以找到自身的注册表信息、运行所依赖的库文件、自身所需要的加载资源文件、可获取的数据文件等。

203: 将该待搬移软件对应的原文件夹中的文件拷贝到搬移的目标文件夹，并删除该原
20 文件夹，在该原文件夹所在位置建立指向目标文件夹所在路径的链接文件；

其中，该目标文件夹与该原文件夹位于不同的磁盘分区。本实施例不对搬移的目标文件夹进行具体限定，实际应用过程中，可由用户进行选择，例如，待搬移软件对应的原文件夹在 C 磁盘分区，用户可以选择将目标文件夹设置在 D 磁盘分区或 E 磁盘分区，即选择将待搬移软件搬移到 D 磁盘分区或 E 磁盘分区。

25 通过该步骤，由于在被删除的原文件夹位置上建立了链接文件，因此，表面上软件对应的原文件夹仍然存在，并且操作系统中任何对该原文件夹的操作都会通过链接文件自动重定向到目标文件夹所在的路径。也就是说，在对软件进行操作时，对原文件夹位置的链接文件的任何操作都会对目标文件夹产生相应的影响，因而可以使对链接文件及目标文件夹的操作实现同步。例如，对于软件的卸载，特别是通过在注册表中删除该软件的注册信息
30 的自动卸载方式，卸载程序在将原文件夹位置的链接文件进行删除的同时，也将导致目标文件夹中的文件被清空，因而不会留下冗余文件。又由于链接文件占用几乎为零的空间，

不仅可以减少磁盘分区的空间，还能够保证软件正常运行。

优选地，本实施例提供的方法，还包括在搬移待搬移软件的过程中记录搬移信息，并根据搬移信息对待搬移软件进行管理的优选步骤，具体内容如下：

由于搬移软件，大多数是对软件对应的文件进行操作，为了保证不影响软件的性能，

5 在软件搬移的过程中，需要保证任何一个搬移过程都可以回退，即恢复到搬移前的状态。其中，回退有两种情况，一种是在搬移过程中，一种是在成功完成搬移之后。对于搬移过程中的回退，任何一个搬移过程失败，都需要将该待搬移软件恢复到搬移前的状态，因此，记录的搬移信息应至少包括搬移的状态码，该状态码用来标识每个搬移过程是成功状态还是失败状态，如果是失败状态，还需要记录失败的原因信息，如果是成功状态，则继续进行搬移的其他过程。在成功搬移完软件之后，根据用户选择，同样也可以将搬移后的软件

10 恢复到搬移前的状态。需要说明的是，在成功搬移完软件之后，即使不需要将软件恢复到搬移前的状态，也应该记录软件搬移的具体信息，例如，搬移前的路径及搬移后的路径等，以使用户对搬移软件进行管理。本实施例不对记录的搬移信息的内容进行具体限定，实际应用过程中，还可以记录其他信息。

15 204：对链接文件及目标文件夹标识用于提示用户的提示信息，流程结束。

该步骤为优选步骤，由于用户手动修改链接文件或者目标文件夹，可能导致软件无法使用，并导致两个文件夹做没有必要的同步，给用户的使用造成不便，因此，有必要提示用户手动修改链接文件及目标文件夹的危险，对于已经搬移的软件需要对用户保持透明，为此需要对建立的链接文件及目标文件夹标识提示信息，以提示用户不能随意修改、删除

20 文件，从而保证软件的正常运行。本实施例不对具体标识方式进行限定，实际应用过程中，可以采取在链接文件及目标文件夹标志上添加叹号“！”的方式，以起到提示用户的作用。进一步地，还可以在用户将鼠标移动到该链接文件或者目标文件夹时，显示“请不要删除”等提示信息。

本实施例提供的方法，通过将待搬移软件对应的文件拷贝到搬移的目标文件夹，可以保证

25 软件数据不丢失，并通过在删除原文件夹之后，在原文件夹所在位置建立指向目标文件夹所在路径的链接文件，可以保证在搬移前位置仍然可以访问该软件，因而不影响软件性能，且由于该方案无需在软件与系统之间建立虚拟平台，从而可以提高运行效率，且由于该方案无需加载驱动，从而可以避免因加载驱动带来的安全风险，具有安全、高效地提高磁盘分区可用空间的效果。

30

实施例三

参见图 3, 本实施例提供了一种搬移软件的装置, 该装置包括:

确定模块 301, 用于确定待搬移软件的软件信息, 软件信息至少包括待搬移软件对应的原文件夹信息;

判断模块 302, 用于根据确定模块 301 确定的待搬移软件的软件信息判断待搬移软件是否满足搬移条件;

搬移模块 303, 用于在判断模块 302 判断出待搬移软件符合搬移条件之后, 将原文件夹信息对应的原文件夹中的文件拷贝到搬移的目标文件夹, 并删除原文件夹, 在原文件夹所在位置建立指向目标文件夹所在路径的链接文件, 目标文件夹与原文件夹位于不同的磁盘分区。

其中, 确定模块 301 在确定待搬移软件的软件信息之前, 还用于获取搬移软件的指示, 根据该指示确定待搬移软件。

进一步地, 确定模块 301 在确定待搬移软件的软件信息时, 具体用于在注册表中检测并确定待搬移软件的软件信息; 或者, 建立包含软件信息的软件特征库, 在软件特征库中检测并确定待搬移软件的软件信息。

判断模块 302, 具体用于获取限制软件搬移的过滤名单, 如果确定模块 301 确定的待搬移软件的软件信息与过滤名单中的过滤条件相匹配, 则判断待搬移软件不满足搬移条件, 否则, 判断待搬移软件满足搬移条件;

其中, 本实施例不对过滤名单中的过滤条件进行具体限定, 例如, 至少包括需过滤的软件路径、软件名称和注册表键值中的一种。

优选地, 参见图 4, 该搬移软件装置, 还包括:

记录管理模块 304, 用于在判断模块 302 判断出待搬移软件符合搬移条件时, 在搬移模块 303 搬移待搬移软件的过程中记录搬移信息, 并根据搬移信息对被搬移软件进行管理。

优选地, 参见图 5, 该搬移软件装置, 还包括:

标识模块 305, 用于对链接文件及目标文件夹标识用于提示用户的提示信息。

综上, 本实施例提供的装置, 通过将待搬移软件对应的文件拷贝到搬移的目标文件夹, 可以保证软件数据不丢失, 并通过删除原文件夹之后, 在原文件夹所在位置建立指向目标文件夹所在路径的链接文件, 可以保证在原文件位置仍然可以访问搬移前的文件, 因而不影响软件性能, 且由于该方案无需在软件与系统之间建立虚拟平台, 从而可以提高运行效率, 且由于该方案无需加载驱动, 因而可以避免因加载驱动带来的安全风险, 具有安全、高效地提高磁盘分区可用空间的效果。

需要说明的是: 上述实施例提供的搬移软件的装置在搬移软件时, 仅以上述各功能模

块的划分进行举例说明，实际应用中，可以根据需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成，即将设备的内部结构划分成不同的功能模块，以完成以上描述的全部或者部分功能。另外，上述实施例提供的搬移软件的装置与搬移软件的方法实施例属于同一构思，其具体实现过程详见方法实施例，这里不再赘述。

5 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。

本发明实施例中的全部或部分步骤，可以利用软件实现，相应的软件程序可以存储在可读取的存储介质中，如光盘或硬盘等。

以上所述仅为本发明的较佳实施例，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权 利 要 求 书

1、一种搬移软件的方法，其特征在于，所述方法包括：

确定待搬移软件的软件信息，所述软件信息至少包括所述待搬移软件对应的原文件夹信息；

根据所述待搬移软件的软件信息判断所述待搬移软件是否满足搬移条件；

如果是，则将所述原文件夹信息对应的原文件夹中的文件拷贝到搬移的目标文件夹，并删除所述原文件夹，在所述原文件夹所在位置建立指向所述目标文件夹所在路径的链接文件，所述目标文件夹与所述原文件夹位于不同的磁盘分区。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述确定待搬移软件的软件信息之前，还包括：

获取搬移软件的指示，根据所述指示确定待搬移软件。

3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述确定待搬移软件的软件信息，具体包括：

在注册表中检测并确定所述待搬移软件的软件信息；

或者，建立包含软件信息的软件特征库，在所述软件特征库中检测并确定所述待搬移软件的软件信息。

4、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述根据所述待搬移软件的软件信息判断所述待搬移软件是否满足搬移条件，具体包括：

获取限制软件搬移的过滤名单，如果所述待搬移软件的软件信息与所述过滤名单中的过滤条件相匹配，则判断所述待搬移软件不满足搬移条件，否则，判断所述待搬移软件满足搬移条件。

5、根据权利要求4所述的方法，其特征在于，所述过滤名单中的过滤条件至少包括需过滤的软件路径、软件名称和注册表键值中的一种。

6、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述根据所述待搬移软件的软件信息判断所述待搬移软件是否满足搬移条件之后，还包括：

如果判断所述待搬移软件符合搬移条件，则在搬移所述待搬移软件的过程中记录搬移信息，并根据所述搬移信息对所述待搬移软件进行管理。

7、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述在所述原文件夹所在位置建立指向所述目标文件夹所在路径的链接文件之后，还包括：

对所述链接文件及所述目标文件夹标识用于提示用户的提示信息。

8、一种搬移软件的装置，其特征在于，所述装置包括：

确定模块，用于确定待搬移软件的软件信息，所述软件信息至少包括所述待搬移软件对应的原文件夹信息；

5 判断模块，用于根据所述确定模块确定的所述待搬移软件的软件信息判断所述待搬移软件是否满足搬移条件；

搬移模块，用于在所述判断模块判断出所述待搬移软件符合搬移条件之后，将所述原文件夹信息对应的原文件夹中的文件拷贝到搬移的目标文件夹，并删除所述原文件夹，在所述原文件夹所在位置建立指向所述目标文件夹所在路径的链接文件，所述目标文件夹与所述原
10 文件夹位于不同的磁盘分区。

9、根据权利要求8所述的装置，其特征在于，所述确定模块在确定待搬移软件的软件信息之前，还用于获取搬移软件的指示，根据所述指示确定待搬移软件。

10、根据权利要求8所述的装置，其特征在于，所述确定模块在确定待搬移软件的软件信息时，具体用于在注册表中检测并确定所述待搬移软件的软件信息；或者，建立包含软件信
15 息的软件特征库，在所述软件特征库中检测并确定所述待搬移软件的软件信息。

11、根据权利要求8所述的装置，其特征在于，所述判断模块，具体用于获取限制软件搬移的过滤名单，如果所述确定模块确定的所述待搬移软件的软件信息与所述过滤名单中的过滤条件相匹配，则判断所述待搬移软件不满足搬移条件，否则，判断所述待搬移软件满足搬移条件。

20 12、根据权利要求8所述的装置，其特征在于，所述装置，还包括：

记录管理模块，用于在所述判断模块判断出所述待搬移软件符合搬移条件时，在搬移所述待搬移软件的过程中记录搬移信息，并根据所述搬移信息对所述待搬移软件进行管理。

13、根据权利要求8所述的装置，其特征在于，所述装置，还包括：

标识模块，用于对所述链接文件及所述目标文件夹标识用于提示用户的提示信息。

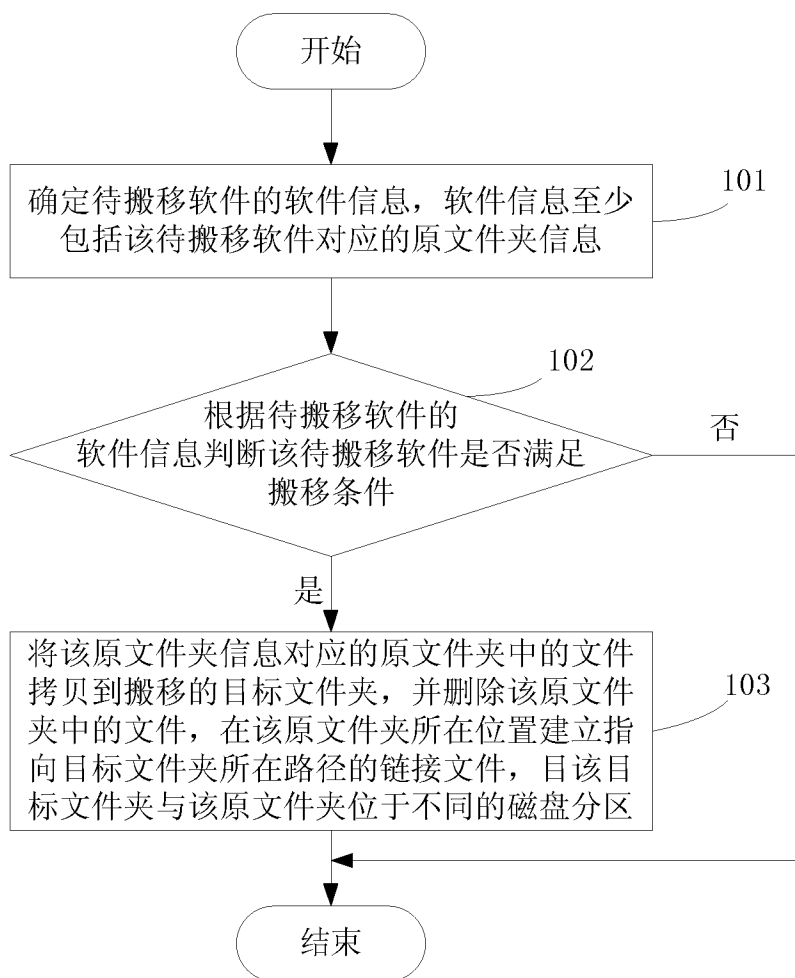


图 1

2/3

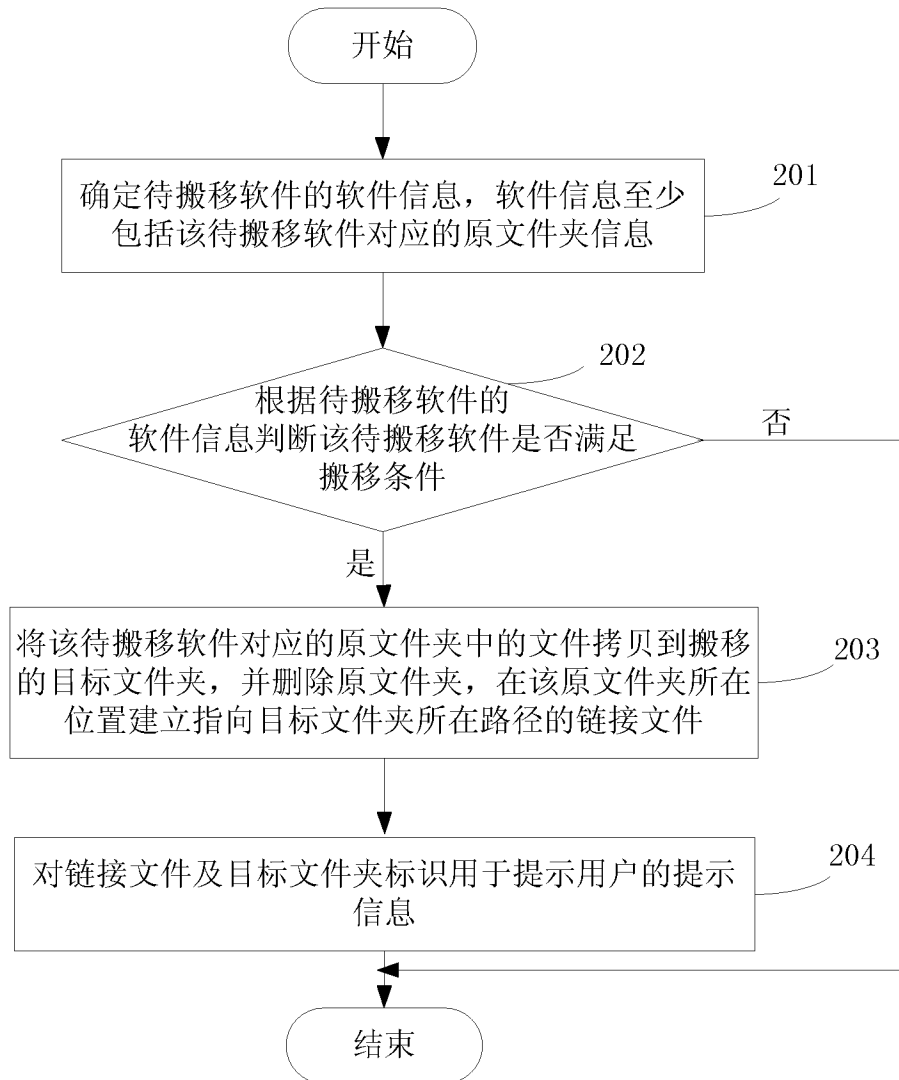


图 2

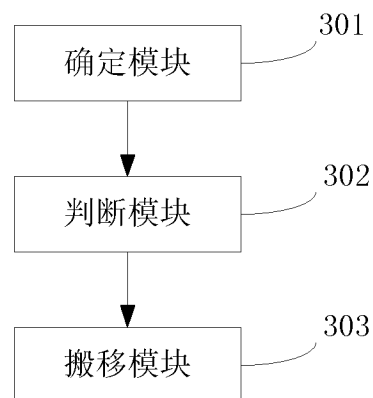


图 3

3/3

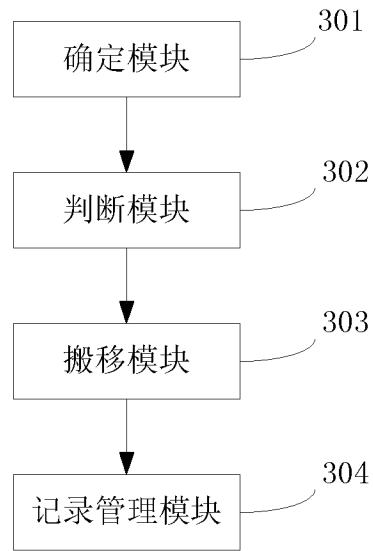


图 4

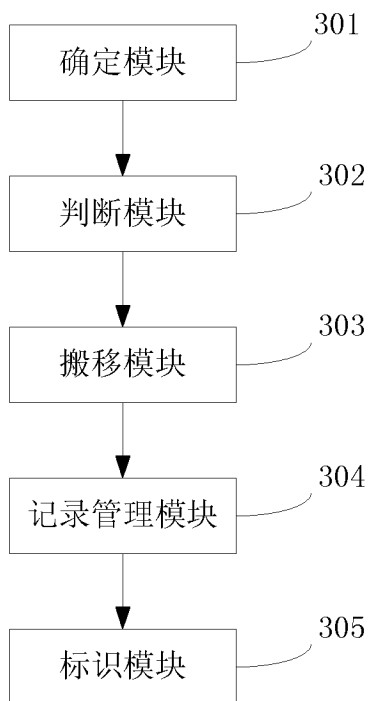


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2011/071092

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/00 (2006.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC: G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, move, movement, remove, transit, shift, displace, transfer, removal, transport, transition, migrate, migration, transference, transportation, translate, divert, diversion, judge, judgement, estimate, evaluate, delete, deletion, cancel, erase, link, chain, file, folder, document, documentation, copy, duplicate

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN101320368A (CANON KK) 10 Dec. 2008(10.12.2008) abstract, description page 3 line 18 to line 21	1-2,8-9
A	CN1560746A (UNIV DEFENSE SCI & TECHNOLOGY PLA) 05 Jan. 2005(05.01.2005) the whole document	1-13
A	US2008163239A1 (INTEL CORP) 03 Jul. 2008(03.07.2008) the whole document	1-13

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
“L” document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	“&” document member of the same patent family
“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 06 May 2011(06.05.2011)	Date of mailing of the international search report 26 May 2011 (26.05.2011)
Name and mailing address of the ISA/CN The State Intellectual Property Office, the P.R.China 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China 100088 Facsimile No. 86-10-62019451	Authorized officer DENG,Jun Telephone No. (86-10)62411644

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2011/071092

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN101320368A	10.12.2008	US2008306900A1	11.12.2008
		EP2003576A1	17.12.2008
		JP2008305094A	18.12.2008
CN1560746A	05.01.2005	CN100383763C	23.04.2008
US2008163239A1	03.07.2008	US7673113B2	02.03.2010
		US2010125845A1	20.05.2010
		US7849286B2	07.12.2010

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2011/071092

A. 主题的分类

G06F 9/00 (2006.01) i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC: G06F

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))CNPAT,CNKI,WPI,EPODOC
搬移, 迁移, 转移, 移动, 判断, 评价, 鉴定, 裁判, 删除, 消除, 移除, 链接, 文件, 文件夹, 复制, 拷贝,
move, movement, remove, transit, shift, displace, transfer, removal, transport, transition, migrate, migration, transference,
transportation, translate, divert, diversion, judge, judgement, estimate, evaluate, delete, deletion, cancel, erase, link, chain,
file, folder, document, documentation, copy, duplicate

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN101320368A (佳能株式会社) 10.12 月 2008 (10.12.2008) 摘要, 说明书第 3 页第 18 行至第 21 行	1-2,8-9
A	CN1560746A (中国人民解放军国防科学技术大学) 05.1 月 2005 (05.01.2005) 全文	1-13
A	US2008163239A1 (英特尔公司) 03.7 月 2008 (03.07.2008) 全文	1-13

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期
06.5 月 2011 (06.05.2011)

国际检索报告邮寄日期
26.5 月 2011 (26.05.2011)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:
中华人民共和国国家知识产权局
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088
传真号: (86-10)62019451

授权官员
邓隽
电话号码: (86-10) **62411644**

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2011/071092

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN101320368A	10.12.2008	US2008306900A1	11.12.2008
		EP2003576A1	17.12.2008
		JP2008305094A	18.12.2008
CN1560746A	05.01.2005	CN100383763C	23.04.2008
US2008163239A1	03.07.2008	US7673113B2	02.03.2010
		US2010125845A1	20.05.2010
		US7849286B2	07.12.2010