

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2020 年 7 月 2 日 (02.07.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/132889 A1

(51) 国际专利分类号:
G06F 9/445 (2018.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/123610

(22) 国际申请日: 2018 年 12 月 25 日 (25.12.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201811585296.2 2018 年 12 月 24 日 (24.12.2018) CN

(71) 申请人: 深圳市优必选科技有限公司 (**UBTECH ROBOTICS CORP**) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区学苑大道 1001 号南山智园 C1 栋 16、22 楼, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 熊友军 (**XIONG, Youjun**); 中国广东省深圳市南山区学苑大道 1001 号南山智园

C1 栋 16、22 楼, Guangdong 518000 (CN)。王功民 (**WANG, Gongmin**); 中国广东省深圳市南山区学苑大道 1001 号南山智园 C1 栋 16、22 楼, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳中细软知识产权代理有限公司 (**SHENZHEN CIPRUN INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY CO., LTD.**); 中国广东省深圳市南山区粤海街道粤兴四道 1 号中山大学深圳产学研大楼 11 楼, Guangdong 518000 (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, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX,

(54) **Title:** METHOD, SYSTEM AND APPARATUS FOR ROBOT TO ACQUIRE RESOURCE FILE

(54) 发明名称: 用于机器人获取资源文件的方法、系统和装置

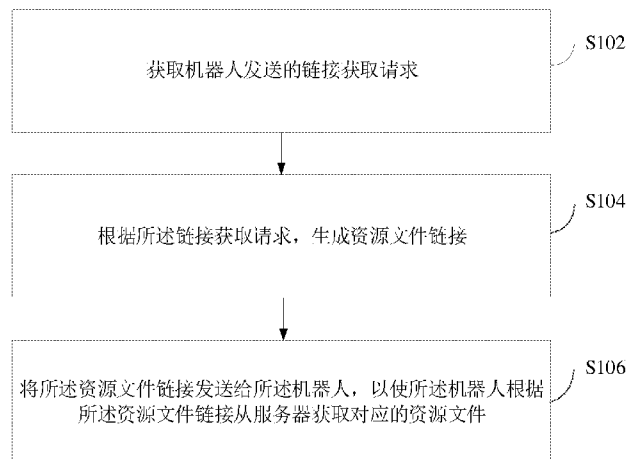


图 1

S102 Acquire a link acquisition request sent by a robot
S104 Generate a resource file link according to the link acquisition request
S106 Send the resource file link to the robot, so that the robot acquires a corresponding resource file from a server according to the resource file link

(57) **Abstract:** Disclosed in the embodiments of the present invention are a method, a system and an apparatus for a robot to acquire a resource file, a computer device and a storage medium. The method comprises: acquiring a link acquisition request sent by a robot; generating a resource file link according to the link acquisition request; and sending the resource file link to the robot, so that the robot acquires a corresponding resource file from a server according to the resource file link. The method improves the efficiency of robot resource updating.



WO 2020/132889 A1

MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL,
PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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。

(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, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM,
AZ, BY, KG, KZ, 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, KM, 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: 本发明实施例公开了一种用于机器人获取资源文件的方法、系统、装置、计算机设备及存储介质, 包括: 获取机器人发送的链接获取请求; 根据所述链接获取请求, 生成资源文件链接; 将所述资源文件链接发送给所述机器人, 以使所述机器人根据所述资源文件链接从服务器获取对应的资源文件。通过上述方式, 提高了机器人资源更新的效率。

说明书

发明名称：用于机器人获取资源文件的方法、系统和装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机器人技术领域，尤其涉及一种用于机器人获取资源文件的方法、系统、装置、计算机设备和存储介质。

背景技术

[0002] 随着人工智能技术的不断发展，机器人行业也在如火如荼的发展，通过机器人作业来替代人工作业是未来机器人的发展方向。现有技术中，机器人为了实现某一资源的更新，通常的方式通过升级系统来实现该资源的更新。

发明概述

技术问题

[0003] 但是，这样的方式需要人工首先获取到更新的系统，然后再一一向不同的机器人导入新的系统以完成机器人的某一资源的更新，显然，对多个机器人执行这样的操作以完成机器人资源的更新效率低下。

问题的解决方案

技术解决方案

[0004] 基于此，有必要针对上述问题，提出一种效率高的用于机器人获取资源文件的方法、系统、装置、计算机设备和存储介质。

[0005] 一种用于机器人获取资源文件的方法，所述方法包括：

[0006] 获取机器人发送的链接获取请求；

[0007] 根据所述链接获取请求，生成资源文件链接；

[0008] 将所述资源文件链接发送给所述机器人，以使所述机器人根据所述资源文件链接从服务器获取对应的资源文件。

[0009] 一种用于机器人获取资源文件的系统，所述系统包括：

[0010] 机器人、第一服务器和第二服务器；

[0011] 所述机器人用于向所述第一服务器发送链接获取请求；

[0012] 所述第一服务器用于根据所述链接获取请求，生成所述机器人的资源文件链接

，将所述资源文件链接发送给所述机器人；

[0013] 所述机器人还用于根据所述资源文件链接从所述第二服务器获取对应的资源文件。

[0014] 一种用于机器人获取资源文件的装置，所述装置包括：

[0015] 获取模块，用于获取机器人发送的链接获取请求；

[0016] 生成模块，用于根据所述链接获取请求，生成资源文件链接；

[0017] 发送模块，用于将所述资源文件链接发送给所述机器人，以使所述机器人根据所述资源文件链接从服务器获取对应的资源文件。

[0018] 一种计算机设备，包括存储器和处理器，所述存储器存储有计算机程序，所述计算机程序被所述处理器执行时，使得所述处理器执行以下步骤：

[0019] 获取机器人发送的链接获取请求；

[0020] 根据所述链接获取请求，生成资源文件链接；

[0021] 将所述资源文件链接发送给所述机器人，以使所述机器人根据所述资源文件链接从服务器获取对应的资源文件。

[0022] 一种计算机可读存储介质，存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时，使得所述处理器执行以下步骤：

[0023] 获取机器人发送的链接获取请求；

[0024] 根据所述链接获取请求，生成资源文件链接；

[0025] 将所述资源文件链接发送给所述机器人，以使所述机器人根据所述资源文件链接从服务器获取对应的资源文件。

发明的有益效果

有益效果

[0026] 实施本发明实施例，将具有如下效果：

[0027] 本发明提出了一种用于机器人获取资源文件的方法、系统、装置、计算机设备和存储介质，首先机器人向第一服务器发送链接获取请求；然后第一服务器根据所述链接获取请求，生成资源文件链接，第一服务器将所述资源文件链接发送给所述机器人；最后，所述机器人根据所述资源文件链接从第二服务器获取对应的资源文件。可见，通过上述方式，机器人管理人员不用再首先获取到新

系统并导入机器人，而是在机器人有资源需要更新的时候，直接发送链接获取请求到第一服务器，然后第一服务器将资源文件链接发送给机器人，最后机器人根据资源文件链接从第二服务器获取对应的资源文件，这样，每个机器人不用机器人管理人员的帮助就能实现资源的自动更新，大大的提高了机器人资源更新的效率，同时，也不用每次要更新某个资源就要通过更新系统实现，而可以直接更新该资源，最后，由于第一服务器只是用于管理机器人的链接，而专用的资源管理服务器即第二服务器用于资源下载，也大大的减少了第一服务器的存储量，降低了第一服务器的存储负担。

对附图的简要说明

附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术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。

[0029] 其中：

[0030] 图1为一个实施例中用于机器人获取资源文件的方法的实现流程示意图；

[0031] 图2为一个实施例中用于机器人获取资源文件的系统的示意图；

[0032] 图3为一个实施例中用于机器人获取资源文件的方法的实现流程示意图；

[0033] 图4为一个实施例中步骤304的实现流程示意图；

[0034] 图5为一个实施例中步骤304的实现流程示意图；

[0035] 图6为一个实施例中用于机器人获取资源文件的系统的应用环境图；

[0036] 图7为一个实施例中用于机器人获取资源文件的装置的结构框图；

[0037] 图8为一个实施例中计算机设备的结构框图。

发明实施例

本发明的实施方式

[0038] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳

动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0039] 如图1所示，在一个实施例中，提供了一种用于机器人获取资源文件的方法，本发明实施例所述的用于机器人获取资源文件的方法的执行主体为第一服务器。该用于机器人获取资源文件的方法，具体包括如下步骤：

[0040] 步骤S102，获取机器人发送的链接获取请求。

[0041] 所述链接获取请求，由机器人端发送至第一服务器端，用于指示第一服务器向机器人发送资源文件链接。

[0042] 在本发明实施例中，为了保证机器人的资源更新，机器人可以在以下任意一种情况向第一服务器发送链接获取请求。

[0043] 1、机器人每次启动后的预设时间内，向第一服务器发送链接获取请求：为了保证在机器人执行任务之前就能获取到最新的资源，所以，在机器人启动后的预设时间内，比如机器人启动后的5分钟内，向第一服务器发送链接获取请求，以在执行任务前及时更新系统资源，保证更好的执行任务。2、机器人每次关机时，向第一服务器发送链接获取请求：由于机器人刚启动的时候，有很多机器人内部程序都要启动，所以，选择在机器人启动后的预设时间内发送链接获取请求可能会增加机器人的负担，所以选择在机器人即将关机时，向第一服务器发送链接获取请求，在获取到资源文件之后，如果经过机器人判断发现有要更新的资源文件，那么将进行更新，并在更新之后关机，如果经过机器人判断发现没有要更新的资源文件，那么机器人将直接关机。3、机器人每隔预设时间，向第一服务器发送链接获取请求：例如，预设时间设置为1个月，这样的话，机器人能够定时的进行资源更新，而如果是在机器人开机或者关机的时候向服务器发送链接获取请求，那么由于机器人可能长时间处于开机状态，导致不能及时更新资源。4、机器人根据机器人控制终端发送的资源更新命令，向第一服务器发送链接获取请求：如图2所示，除了机器人204、第一服务器206和第二服务器208，系统还包括机器人控制终端202，用于控制机器人204，包括控制机器人204的资源更新。由于设置有机人控制终端202，使得机器人202的资源更新能够得到更为智能、准确的控制，即机器人控制终端202在知晓有新资源的时候，向机器人发送资源更新命令，控制机器人进行资源更新，保证第二服务器一定

有新的资源供机器人更新，而单纯的采用1到3的方式，并不能保证第二服务器有新的资源供机器人更新。机器人控制终端202可以对多个机器人进行统一控制管理。5、机器人根据第一服务器发送的资源更新信息，向第一服务器发送链接获取请求：第一服务器在接收到新资源的时候，主动向机器人发送资源更新信息，指示机器人向第一服务器发送链接获取请求以更新资源，这样使得机器人的资源更新能够得到更为智能、准确的控制。

[0044] 步骤S104，根据所述链接获取请求，生成资源文件链接。

[0045] 通过访问资源文件链接，能够下载到与该资源文件链接对应的资源文件。

[0046] 在本发明实施例中，如图3所示，在步骤102所述获取机器人发送的链接获取请求之前，还包括步骤301：获取机器人发送的令牌请求，根据所述令牌请求，生成令牌，将生成的令牌发送给所述机器人，以使所述机器人发送包含资源标识信息和令牌的链接获取请求；相应的，步骤104所述根据所述链接获取请求，生成资源文件链接，包括步骤304：根据所述令牌和所述资源标识信息，生成资源文件链接。

[0047] 为了保证资源的安全性，引入了令牌来控制资源的下载。

[0048] 在一个实施例中，令牌请求中包括令牌获取标识，该令牌获取标识，用于指示第一服务器向机器人发送令牌，同时，令牌请求中还包括机器人标识信息，表明机器人的身份，即第一服务器只向某些特定的机器人下发令牌，比如，第一服务器是某一机器人公司的服务器，该第一服务器只会向该公司的机器人下发令牌。所述机器人标识信息，可以由数字和/或字母和/或字符组成的标识信息，例如，机器人标识信息为gongsimingcheng-gongsidizhi-gongsifuwudianhua-jiqirenbiaohao，该机器人标识信息包含了公司名称、公司地址、公司服务电话和机器人编号。

[0049] 在一个实施例中，令牌请求在机器人向第一服务器输入账号和密码后生成，例如，机器人输入登录第一服务器的账号和密码，若第一服务器检测到账号和密码输入正确，机器人端会接收到第一服务器发送的指示信息，该指示信息指示机器人向第一服务器发送令牌请求，例如，指示信息为：keyijieshoulingpai，代表机器人可以发送令牌请求，第一服务器愿意接收该机器人发送的令牌请求，

或指示信息为：bukeyijieshoulingpai，代表第一服务器拒绝接收该机器人发送的令牌请求。

[0050] 第一服务器在接收到机器人发送的令牌请求之后，根据接收到的令牌请求，生成令牌，并发送给机器人。在本发明实施例中，所述令牌，可以根据机器人标识信息和第一服务器接收到令牌请求的时间生成，例如，机器人标识信息为gongsimingcheng-gongsidizhi-gongsifuwudianhua-jiqirenbiaohao，第一服务器接收到令牌请求的时间为2020年5月19日19:01:01，于是，生成的令牌如下：

[0051] gongsimingcheng-gongsidizhi-gongsifuwudianhua-jiqirenbiaohao-20200519-19-01-01。

[0052] 所述资源标识信息，用于指示机器人想要获取的资源文件的资源文件信息，所述资源标识信息可以包括机器人版本标识和目标资源标识，其中，所述机器人版本标识，用于指示机器人想要获取某一版本的所有资源文件的资源文件信息；所述目标资源标识信息，用于指示机器人想要获取某一目标资源文件的资源文件信息。

[0053] 在一个实施例中，所述资源标识信息包括机器人版本标识，步骤304所述根据所述令牌和所述资源标识信息，生成资源文件链接，包括：

[0054] 步骤304A，根据所述机器人版本标识，获取与所述机器人版本对应的资源文件信息。

[0055] 可选的，按照机器人的版本区分资源文件信息在第一服务器中的存储位置，即机器人系统版本不同，该版本对应的资源文件的资源文件信息在第一服务器中存放的位置不同，通过机器人版本标识能够从第一服务器中获取到与机器人版本对应的资源文件的资源文件信息的存放位置，然后找到该存放位置，获取到与所述机器人版本对应的所有的资源文件信息。

[0056] 例如，某一机器人版本标识为jiqirenxitongV2.1，该版本标识对应的资源文件信息的存放位置为文件夹：E:\ABC公司\机器人版本标识\jiqirenxitongV2.1\，另一机器人版本标识为jiqirenxitongV3.1，该版本标识对应的资源文件信息的存放位置为文件夹：E:\ABC公司\机器人版本标识\jiqirenxitongV3.1\。在这两个文件夹下面，存放的是该版本所有资源文件的资源文件信息。

- [0057] 可选的，第一服务器端存储的资源文件信息，均存储在同一位置，即所有机器人版本对应的资源文件信息均放在同一位置，但是资源文件信息根据机器人版本标识和资源文件编号进行命名，以区分该位置下不同机器人版本的不同资源文件信息。
- [0058] 例如，机器人所有版本对应的资源文件信息均存放在文件夹“E:\ABC公司\机器人版本标识\”下，假设，jiqurenxitongV2.1版本包括2个资源文件，其中一个资源文件的资源文件信息存放在E:\ABC公司\机器人版本标识\jiqurenxitongV2.1-1中，另一个资源文件的资源文件信息E:\ABC公司\机器人版本标识\jiqurenxitongV2.1-2中，jiqurenxitongV3.1版本包括2个资源文件，其中一个资源文件的资源文件信息存放在E:\ABC公司\机器人版本标识\jiqurenxitongV3.1-1中，另一个资源文件的资源文件信息E:\ABC公司\机器人版本标识\jiqurenxitongV3.1-2中。
- [0059] 在找到资源文件信息的存放位置之后即可获取到资源文件信息的内容。
- [0060] 步骤304B，根据所述令牌和所述资源文件信息，得到与所述机器人版本对应的资源文件链接。
- [0061] 在本发明实施例中，一个机器人版本，包括一个或多个资源文件。
- [0062] 在一个实施例中，所述资源文件信息包括资源文件地址信息，所述资源文件地址信息用于指示资源文件所在第二服务器中的位置，相应的，步骤304B所述根据所述令牌和所述资源文件信息，得到与所述机器人版本对应的资源文件链接，包括：根据所述令牌和所述资源文件地址信息，生成与所述机器人版本对应的资源文件链接。
- [0063] 具体的，所述根据所述令牌和所述资源文件地址信息，生成与所述机器人版本对应的资源文件链接，包括：根据令牌，生成资源文件链接的前缀；根据资源文件地址信息，生成具体的链接地址；将前缀和具体的链接地址进行组合，得到资源文件链接。
- [0064] 例如，某一资源文件地址信息的内容为：E:\第二服务器\ABC公司\机器人版本标识\jiqurenxitongV2.1-1，令牌内容为：gongsimingcheng-gongsidizhi-gongsifuwudianhua-jiqurenbiaohao-20200519-19-01-01，首先根据令牌，生成资源文件链接的前缀：Https://，然后根据资源文件地址信息生成具体的地址：www.jiquren.com/

，最后将前缀和具体的地址进行组合得到资源文件链接为：<https://www.jiqiren.com/>。

[0065] 在一个实施例中，所述资源文件信息包括资源文件链接，步骤304B所述根据所述令牌和所述资源文件信息，得到与所述机器人版本对应的资源文件链接，包括：验证所述令牌，若验证通过，则获取与所述机器人版本对应的资源文件链接。

[0066] 在这里，第一服务器在向机器人发送令牌后，会对令牌进行暂时的存储，由于第一服务器端也存储了该令牌，因此，若第一服务器接收到的机器人发送的令牌与第一服务器端存储的令牌相同，则验证通过，获取与所述机器人版本对应的所有资源文件链接，若第一服务器接收到的机器人发送的令牌与第一服务器端存储的令牌不相同，则验证不通过，不执行获取与所述机器人版本对应的所有资源文件链接的操作。在验证通过之后，第一服务器删除该令牌；或者在一定时间内，第一服务器没有接收到验证请求，则第一服务器删除该令牌；又或者，在一定时间内，均验证不通过，则第一服务器删除该令牌。

[0067] 在一个实施例中，所述资源标识信息包括目标资源标识，步骤304所述根据所述令牌和所述资源标识信息，生成资源文件链接，包括：

[0068] 步骤3041，根据所述目标资源标识，获取目标资源的资源文件信息。

[0069] 所述目标资源标识，用于指示需要获取的某一个目标资源的资源文件信息。目标资源标识与目标资源的资源文件信息进行关联，即只要知道了目标资源标识，就能获取到与该目标资源标识对应的目标资源的资源文件信息。在这里，根据所述目标资源标识获取到目标资源的资源文件信息的存放位置，从而在找到该位置后获取到该目标资源的资源文件信息的内容。

[0070] 例如，jiqirenxitongV3.1版本包括3个资源文件，目标资源标识为jiqirenxitongV3.1-1，用于指示需要获取的目标资源是机器人系统V3.1版本中编号为1的资源文件，然后获取到机器人系统V3.1版本中编号为1的资源文件的资源文件信息的存放位置为：E:\ABC公司\机器人资源文件信息\jiqirenxitongV3.1-1，从而在找到该位置后获取到机器人系统V3.1版本中编号为1的资源文件的资源文件信息：E:\第二服务器\ABC公司\机器人资源文件存放位置\jiqirenxitongV3.1-1。

- [0071] 步骤3042, 根据所述令牌和所述资源文件信息, 生成所述目标资源的资源文件链接。
- [0072] 在这里, 可以参照步骤304B的两种方式生成目标资源的资源文件链接, 在此不再详述。
- [0073] 步骤S106, 将所述资源文件链接发送给所述机器人, 以使所述机器人根据所述资源文件链接从服务器获取对应的资源文件。
- [0074] 在这里, 所述服务器为区别于所述第一服务器的第二服务器。机器人在接收到资源文件链接后, 将根据接收到的资源文件链接从第二服务器获取对应的资源文件。
- [0075] 上述用于机器人获取资源文件的方法, 首先机器人向第一服务器发送链接获取请求; 然后第一服务器根据所述链接获取请求, 生成资源文件链接, 第一服务器将所述资源文件链接发送给所述机器人; 最后, 所述机器人根据所述资源文件链接从第二服务器获取对应的资源文件。可见, 通过上述方式, 机器人管理人员不用再首先获取到新系统并导入机器人, 而是在机器人有资源需要更新的时候, 直接发送链接获取请求到第一服务器, 然后第一服务器将资源文件链接发送给机器人, 最后机器人根据资源文件链接从第二服务器获取对应的资源文件, 这样, 每个机器人不用机器人管理人员的帮助就能实现资源的自动更新, 大大的提高了机器人资源更新的效率, 同时, 也不用每次要更新某个资源就要通过更新系统实现, 而可以直接更新该资源, 最后, 由于第一服务器只是用于管理机器人的链接, 而专用的资源管理服务器即第二服务器用于资源下载, 也大大的减少了第一服务器的存储量, 降低了第一服务器的存储负担。
- [0076] 图6为一个实施例中用于机器人获取资源文件的方法的应用环境图。参照图6, 该用于机器人获取资源文件的方法应用于用于机器人获取资源文件的系统600。该用于机器人获取资源文件的系统600包括机器人602、第一服务器604和第二服务器606。机器人602分别和第一服务器604和第二服务器606通过网络连接。具体的, 所述机器人602用于向所述第一服务器604发送链接获取请求; 所述第一服务器604用于根据所述链接获取请求, 生成所述机器人602的资源文件链接, 将所述资源文件链接发送给所述机器人602; 所述机器人602还用于根据所述资

源文件链接从所述第二服务器606获取对应的资源文件。

[0077] 上述用于机器人获取资源文件的系统，首先机器人向第一服务器发送链接获取请求；然后第一服务器根据所述链接获取请求，生成资源文件链接，第一服务器将所述资源文件链接发送给所述机器人；最后，所述机器人根据所述资源文件链接从第二服务器获取对应的资源文件。可见，通过上述方式，机器人管理人员不用再首先获取到新系统并导入机器人，而是在机器人有资源需要更新的时候，直接发送链接获取请求到第一服务器，然后第一服务器将资源文件链接发送给机器人，最后机器人根据资源文件链接从第二服务器获取对应的资源文件，这样，每个机器人不用机器人管理人员的帮助就能实现资源的自动更新，大大的提高了机器人资源更新的效率，同时，也不用每次要更新某个资源就要通过更新系统实现，而可以直接更新该资源，最后，由于第一服务器只是用于管理机器人的链接，而专用的资源管理服务器即第二服务器用于资源下载，也大大的减少了第一服务器的存储量，降低了第一服务器的存储负担。

[0078] 在一个实施例中，所述机器人602还用于：向所述第一服务器604发送令牌请求；所述第一服务器604还用于根据所述令牌请求，生成令牌并将生成的令牌发送给所述机器人602；所述机器人602还用于根据接收到的令牌和资源标识信息生成链接获取请求，将生成的链接获取请求发送给所述第一服务器604；所述第一服务器604还用于根据所述令牌和所述资源标识信息，生成资源文件链接。

[0079] 在一个实施例中，所述资源标识信息包括机器人版本标识；所述第一服务器604还用于：根据所述机器人版本标识获取与所述机器人版本对应的资源文件信息；根据所述令牌和所述资源文件信息，得到与所述机器人版本对应的资源文件链接。

[0080] 在一个实施例中，所述资源标识信息包括目标资源标识；所述第一服务器604还用于：根据所述目标资源标识，获取目标资源的资源文件地址信息；根据所述令牌和所述资源文件地址信息，生成所述目标资源的资源文件链接。

[0081] 图7示出了本发明实施例提供的用于机器人获取资源文件的装置700，包括：获取模块702，用于获取机器人发送的链接获取请求；生成模块704，用于根据所述链接获取请求，生成资源文件链接；发送模块706，用于将所述资源文件链接

发送给所述机器人，以使所述机器人根据所述资源文件链接从服务器获取对应的资源文件。

[0082] 上述用于机器人获取资源文件的装置，首先机器人向第一服务器发送链接获取请求；然后第一服务器根据所述链接获取请求，生成资源文件链接，第一服务器将所述资源文件链接发送给所述机器人；最后，所述机器人根据所述资源文件链接从第二服务器获取对应的资源文件。可见，通过上述方式，机器人管理人员不用再首先获取到新系统并导入机器人，而是在机器人有资源需要更新的时候，直接发送链接获取请求到第一服务器，然后第一服务器将资源文件链接发送给机器人，最后机器人根据资源文件链接从第二服务器获取对应的资源文件，这样，每个机器人不用机器人管理人员的帮助就能实现资源的自动更新，大大的提高了机器人资源更新的效率，同时，也不用每次要更新某个资源就要通过更新系统实现，而可以直接更新该资源，最后，由于第一服务器只是用于管理机器人的链接，而专用的资源管理服务器即第二服务器用于资源下载，也大大的减少了第一服务器的存储量，降低了第一服务器的存储负担。

[0083] 在一个实施例中，所述用于机器人获取资源文件的装置700，还包括：令牌生成模块，用于获取机器人发送的令牌请求，根据所述令牌请求，生成令牌，将生成的令牌发送给所述机器人，以使所述机器人发送包含资源标识信息和令牌的链接获取请求；相应的，所述生成模块704，包括：资源标识链接生成模块，用于根据所述令牌和所述资源标识信息，生成资源文件链接。

[0084] 在一个实施例中，所述资源标识信息包括机器人版本标识；所述资源标识链接生成模块，包括：资源文件信息获取模块，用于根据所述机器人版本标识，获取与所述机器人版本对应的资源文件信息；资源文件信息链接获取模块，用于根据所述令牌和所述资源文件信息，得到与所述机器人版本对应的资源文件链接。

[0085] 在一个实施例中，所述资源标识信息包括目标资源标识；所述资源标识链接生成模块，包括：目标资源文件地址获取模块，用于根据所述目标资源标识，获取目标资源的资源文件地址信息；目标资源文件链接生成模块，用于根据所述令牌和所述资源文件地址信息，生成所述目标资源的资源文件链接。

[0086] 图8示出了一个实施例中计算机设备的内部结构图。该计算机设备可以是服务器。如图8所示，该计算机设备包括通过系统总线连接的处理器、存储器和网络接口。其中，存储器包括非易失性存储介质和内存储器。该计算机设备的非易失性存储介质存储有操作系统，还可存储有计算机程序，该计算机程序被处理器执行时，可使得处理器实现用于机器人获取资源文件的方法。该内存储器中也可储存有计算机程序，该计算机程序被处理器执行时，可使得处理器执行用于机器人获取资源文件的方法。本领域技术人员可以理解，图8中示出的结构，仅仅是与本申请方案相关的部分结构的框图，并不构成对本申请方案所应用于其上的计算机设备的限定，具体的计算机设备可以包括比图中所示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者具有不同的部件布置。

[0087] 在一个实施例中，本申请提供的用于机器人获取资源文件的方法可以实现为一种计算机程序的形式，计算机程序可在如图8所示的计算机设备上运行。计算机设备的存储器中可存储组成用于机器人获取资源文件的装置700的各个程序模板。比如，获取模块702、生成模块704、发送模块706。

[0088] 一种计算机设备，包括存储器和处理器，所述存储器存储有计算机程序，所述计算机程序被所述处理器执行时，使得所述处理器执行如下步骤：获取机器人发送的链接获取请求；根据所述链接获取请求，生成资源文件链接；将所述资源文件链接发送给所述机器人，以使所述机器人根据所述资源文件链接从服务器获取对应的资源文件。

[0089] 上述计算机设备，首先机器人向第一服务器发送链接获取请求；然后第一服务器根据所述链接获取请求，生成资源文件链接，第一服务器将所述资源文件链接发送给所述机器人；最后，所述机器人根据所述资源文件链接从第二服务器获取对应的资源文件。可见，通过上述方式，机器人管理人员不用再首先获取到新系统并导入机器人，而是在机器人有资源需要更新的时候，直接发送链接获取请求到第一服务器，然后第一服务器将资源文件链接发送给机器人，最后机器人根据资源文件链接从第二服务器获取对应的资源文件，这样，每个机器人不用机器人管理人员的帮助就能实现资源的自动更新，大大的提高了机器人资源更新的效率，同时，也不用每次要更新某个资源就要通过更新系统实现，

而可以直接更新该资源，最后，由于第一服务器只是用于管理机器人的链接，而专用的资源管理服务器即第二服务器用于资源下载，也大大的减少了第一服务器的存储量，降低了第一服务器的存储负担。

[0090] 在一个实施例中，上述计算机程序被所述处理器执行时，还用于执行以下步骤：获取机器人发送的令牌请求，根据所述令牌请求，生成令牌，将生成的令牌发送给所述机器人，以使所述机器人发送包含资源标识信息和令牌的链接获取请求；所述根据所述链接获取请求，生成资源文件链接，包括：根据所述令牌和所述资源标识信息，生成资源文件链接。

[0091] 在一个实施例中，所述资源标识信息包括机器人版本标识；所述根据所述令牌和所述资源标识信息，生成资源文件链接，包括：根据所述机器人版本标识，获取与所述机器人版本对应的资源文件信息；根据所述令牌和所述资源文件信息，得到与所述机器人版本对应的资源文件链接。

[0092] 在一个实施例中，所述资源标识信息包括目标资源标识；所述根据所述令牌和所述资源标识信息，生成资源文件链接，包括：根据所述目标资源标识，获取目标资源的资源文件地址信息；根据所述令牌和所述资源文件地址信息，生成所述目标资源的资源文件链接。

[0093] 在一个实施例中，提出了一种计算机可读存储介质，存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时，使得所述处理器执行以下步骤：获取机器人发送的链接获取请求；根据所述链接获取请求，生成资源文件链接；将所述资源文件链接发送给所述机器人，以使所述机器人根据所述资源文件链接从服务器获取对应的资源文件。

[0094] 上述计算机可读存储介质，首先机器人向第一服务器发送链接获取请求；然后第一服务器根据所述链接获取请求，生成资源文件链接，第一服务器将所述资源文件链接发送给所述机器人；最后，所述机器人根据所述资源文件链接从第二服务器获取对应的资源文件。可见，通过上述方式，机器人管理人员不用再首先获取到新系统并导入机器人，而是在机器人有资源需要更新的时候，直接发送链接获取请求到第一服务器，然后第一服务器将资源文件链接发送给机器人，最后机器人根据资源文件链接从第二服务器获取对应的资源文件，这样，

每个机器人不用机器人管理人员的帮助就能实现资源的自动更新，大大的提高了机器人资源更新的效率，同时，也不用每次要更新某个资源就要通过更新系统实现，而可以直接更新该资源，最后，由于第一服务器只是用于管理机器人的链接，而专用的资源管理服务器即第二服务器用于资源下载，也大大的减少了第一服务器的存储量，降低了第一服务器的存储负担。

[0095] 在一个实施例中，上述计算机程序被所述处理器执行时，还用于执行以下步骤：获取机器人发送的令牌请求，根据所述令牌请求，生成令牌，将生成的令牌发送给所述机器人，以使所述机器人发送包含资源标识信息和令牌的链接获取请求；所述根据所述链接获取请求，生成资源文件链接，包括：根据所述令牌和所述资源标识信息，生成资源文件链接。

[0096] 在一个实施例中，所述资源标识信息包括机器人版本标识；所述根据所述令牌和所述资源标识信息，生成资源文件链接，包括：根据所述机器人版本标识，获取与所述机器人版本对应的资源文件信息；根据所述令牌和所述资源文件信息，得到与所述机器人版本对应的资源文件链接。

[0097] 在一个实施例中，所述资源标识信息包括目标资源标识；所述根据所述令牌和所述资源标识信息，生成资源文件链接，包括：根据所述目标资源标识，获取目标资源的资源文件地址信息；根据所述令牌和所述资源文件地址信息，生成所述目标资源的资源文件链接。

[0098] 需要说明的是，本发明实施例所述的用于机器人获取资源文件的方法，用于机器人获取资源文件的装置、计算机设备和计算机可读存储介质属于同一个发明构思，用于机器人获取资源文件的方法、用于机器人获取资源文件的装置、计算机设备和计算机可读存储介质的实施例中的内容可相互适用。

[0099] 本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分流程，是可以通过计算机程序来指令相关的硬件来完成，所述的程序可存储于一非易失性计算机可读取存储介质中，该程序在执行时，可包括如上述各方法的实施例的流程。其中，本申请所提供的各实施例中所使用的对存储器、存储、数据库或其它介质的任何引用，均可包括非易失性和/或易失性存储器。非易失性存储器可包括只读存储器(ROM)、可编程ROM(PROM)、电可编程ROM(EPROM)、电

可擦除可编程ROM(EEPROM)或闪存。易失性存储器可包括随机存取存储器(RAM)或者外部高速缓冲存储器。作为说明而非局限, RAM以多种形式可得, 诸如静态RAM(SRAM)、动态RAM(DRAM)、同步DRAM(SDRAM)、双数据率SDRAM(DDRSDRAM)、增强型SDRAM(ESDRAM)、同步链路(Synchlink) DRAM(SLDRAM)、存储器总线(Rambus)直接RAM(RDRAM)、直接存储器总线动态RAM(DRDRAM)、以及存储器总线动态RAM(RDRAM)等。

[0100] 以上实施例的各技术特征可以进行任意的组合, 为使描述简洁, 未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述, 然而, 只要这些技术特征的组合不存在矛盾, 都应当认为是本说明书记载的范围。

[0101] 以上所述实施例仅表达了本申请的几种实施方式, 其描述较为具体和详细, 但并不能因此而理解为对本申请专利范围的限制。应当指出的是, 对于本领域的普通技术人员来说, 在不脱离本申请构思的前提下, 还可以做出若干变形和改进, 这些都属于本申请的保护范围。因此, 本申请专利的保护范围应以所附权利要求为准。请输入具体实施内容部分。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种用于机器人获取资源文件的方法，其特征在于，包括：
获取机器人发送的链接获取请求；
根据所述链接获取请求，生成资源文件链接；
将所述资源文件链接发送给所述机器人，以使所述机器人根据所述资源文件链接从服务器获取对应的资源文件。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的方法，其特征在于，在所述获取机器人发送的链接获取请求之前，还包括：
获取机器人发送的令牌请求，根据所述令牌请求，生成令牌，将生成的令牌发送给所述机器人，以使所述机器人发送包含资源标识信息和令牌的链接获取请求；
所述根据所述链接获取请求，生成资源文件链接，包括：
根据所述令牌和所述资源标识信息，生成资源文件链接。
- [权利要求 3] 根据权利要求2所述的方法，其特征在于，所述资源标识信息包括机器人版本标识；所述根据所述令牌和所述资源标识信息，生成资源文件链接，包括：
根据所述机器人版本标识，获取与所述机器人版本对应的资源文件信息；
根据所述令牌和所述资源文件信息，得到与所述机器人版本对应的资源文件链接。
- [权利要求 4] 如权利要求2所述的方法，其特征在于，所述资源标识信息包括目标资源标识；所述根据所述令牌和所述资源标识信息，生成资源文件链接，包括：
根据所述目标资源标识，获取目标资源的资源文件信息；
根据所述令牌和所述资源文件信息，生成所述目标资源的资源文件链接。
- [权利要求 5] 一种用于机器人获取资源文件的系统，其特征在于，包括机器人、第一服务器和第二服务器；

所述机器人用于向所述第一服务器发送链接获取请求；

所述第一服务器用于根据所述链接获取请求，生成所述机器人的资源文件链接，将所述资源文件链接发送给所述机器人；

所述机器人还用于根据所述资源文件链接从所述第二服务器获取对应的资源文件。

[权利要求 6]

根据权利要求5所述的系统，其特征在于，所述机器人还用于向所述第一服务器发送令牌请求；

所述第一服务器还用于根据所述令牌请求，生成令牌并将生成的令牌发送给所述机器人；

所述机器人还用于根据接收到的令牌和资源标识信息生成链接获取请求，将生成的链接获取请求发送给所述第一服务器；

所述第一服务器还用于根据所述令牌和所述资源标识信息，生成资源文件链接。

[权利要求 7]

根据权利要求6所述的系统，其特征在于，所述资源标识信息包括机器人版本标识；所述第一服务器还用于根据所述机器人版本标识获取与所述机器人版本对应的资源文件信息；根据所述令牌和所述资源文件信息，得到与所述机器人版本对应的资源文件链接。

[权利要求 8]

根据权利要求6所述的系统，其特征在于，所述资源标识信息包括目标资源标识；所述第一服务器还用于根据所述目标资源标识，获取目标资源的资源文件地址信息；根据所述令牌和所述资源文件地址信息，生成所述目标资源的资源文件链接。

[权利要求 9]

一种用于机器人获取资源文件的装置，其特征在于，包括：

获取模块，用于获取机器人发送的链接获取请求；

生成模块，用于根据所述链接获取请求，生成资源文件链接；

发送模块，用于将所述资源文件链接发送给所述机器人，以使所述机器人根据所述资源文件链接从服务器获取对应的资源文件。

[权利要求 10]

一种计算机设备，其特征在于，包括存储器、处理器以及存储在所述存储器中并可在所述处理器上运行的计算机程序，其特征在于，所述

处理器执行所述计算机程序时实现如权利要求1至4任一项所述用于机器人获取资源文件的方法的步骤。

[权利要求 11] 一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质存储有计算机程序，其特征在于，所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求1至4任一项所述用于机器人获取资源文件的方法的步骤。

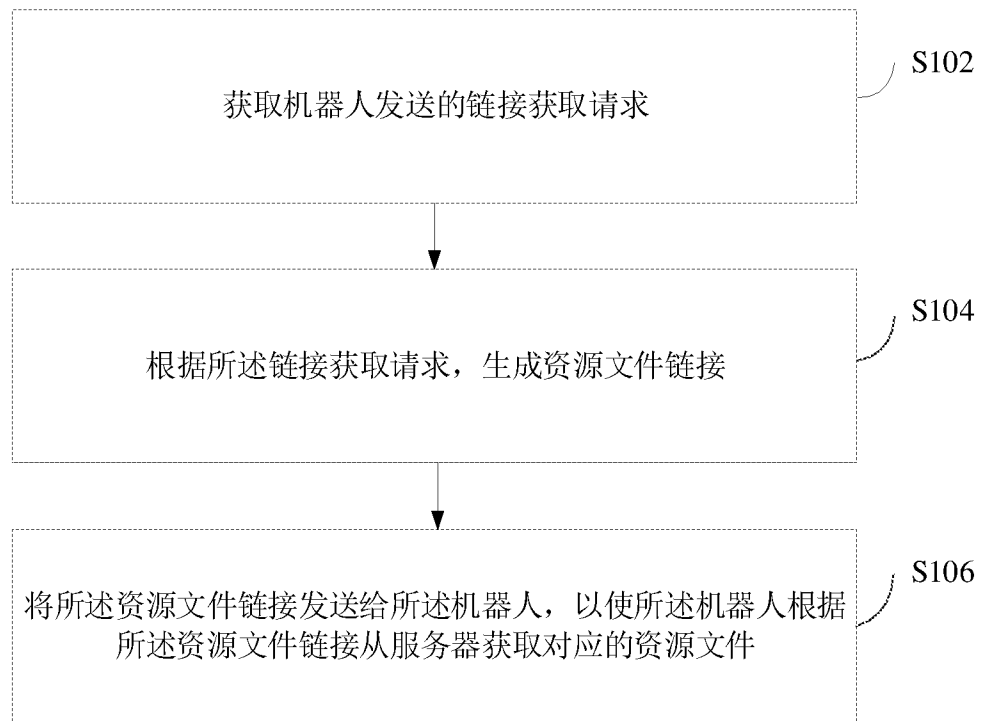


图 1

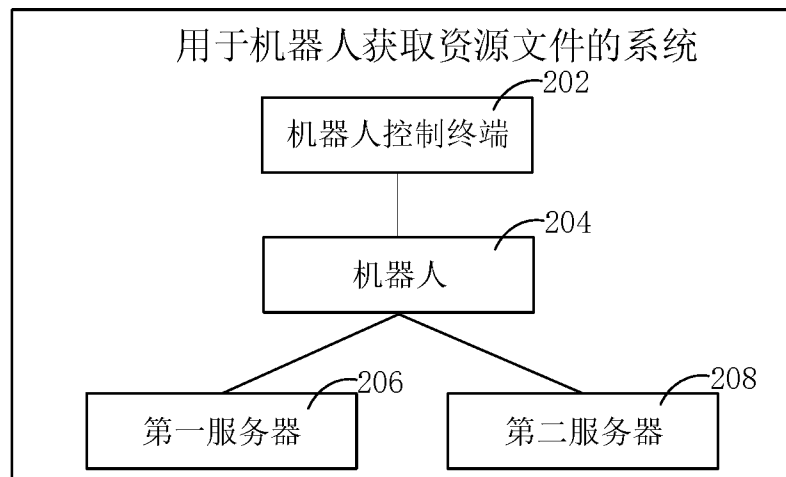


图 2

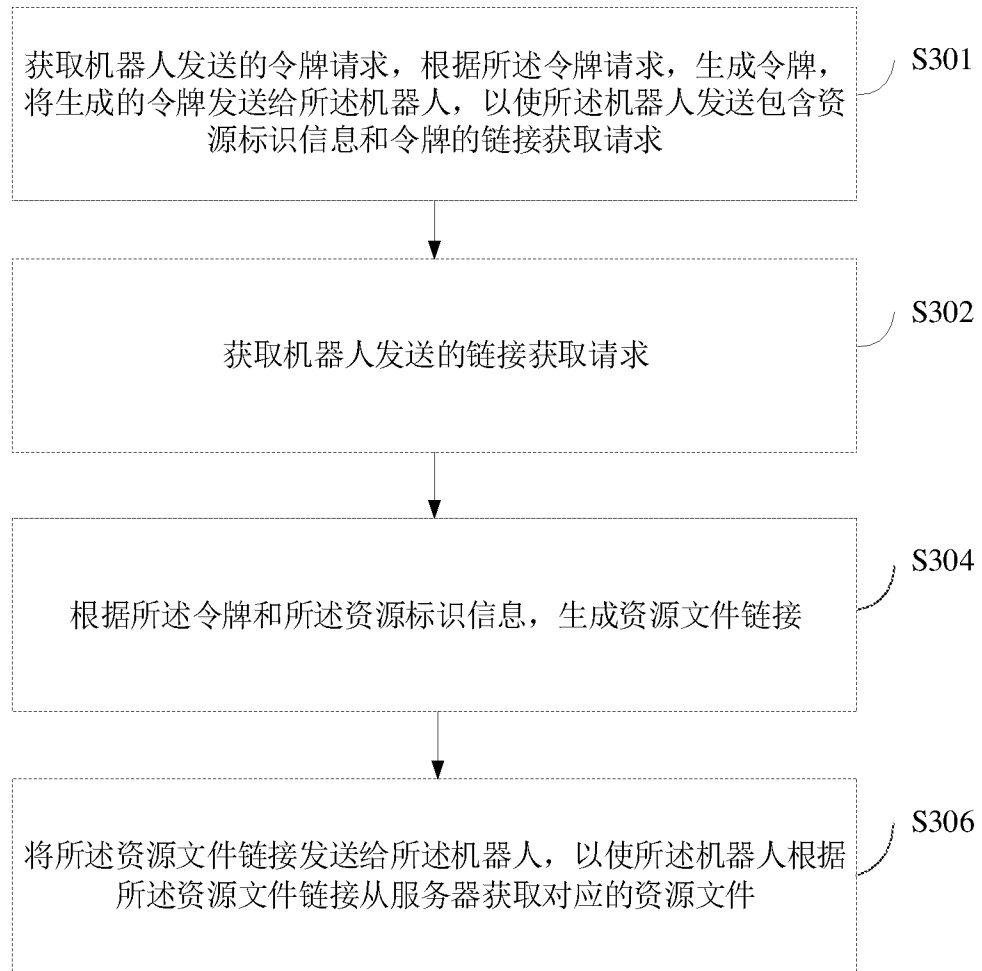


图 3

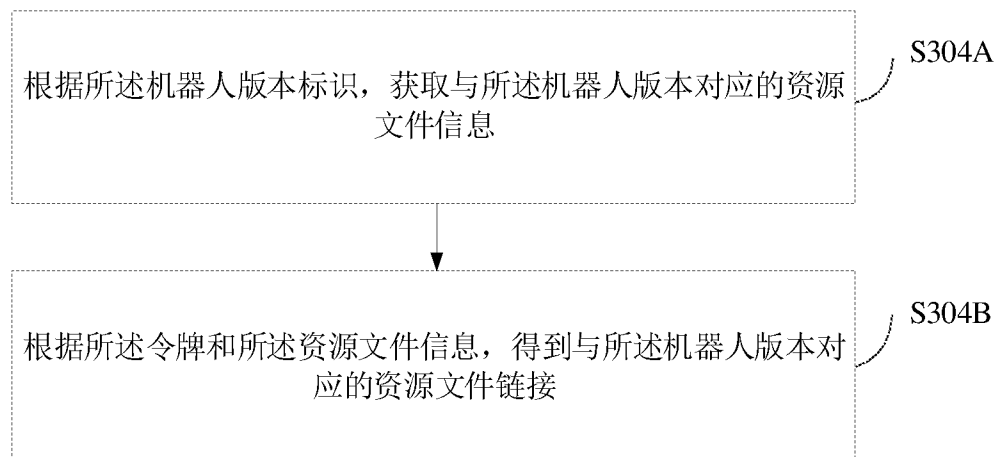


图 4

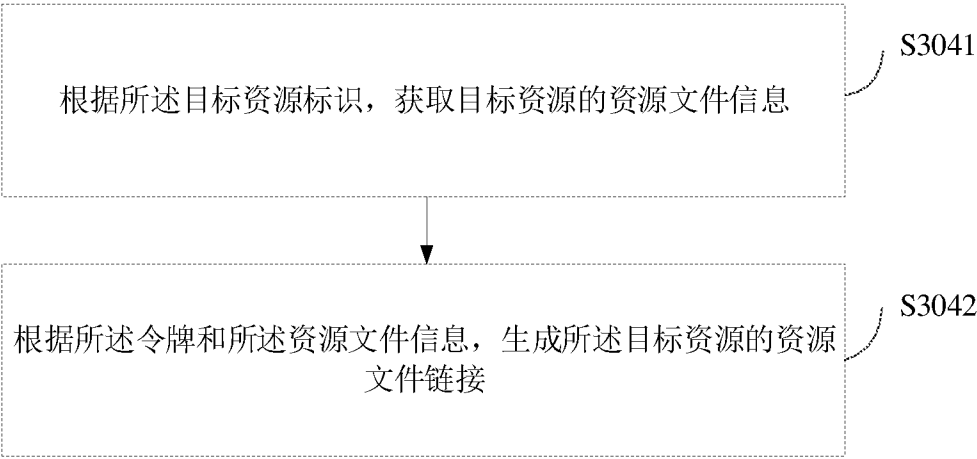


图 5

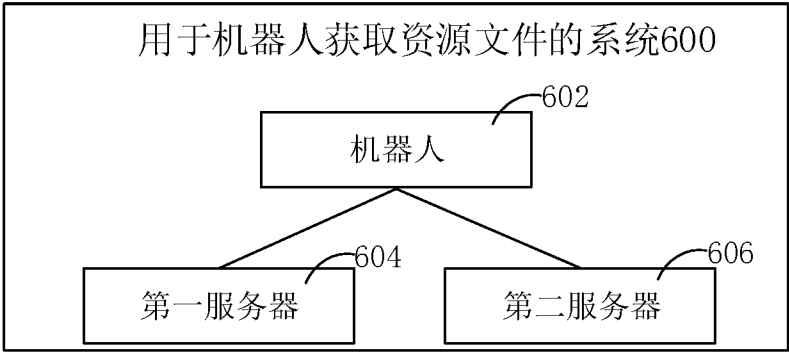


图 6

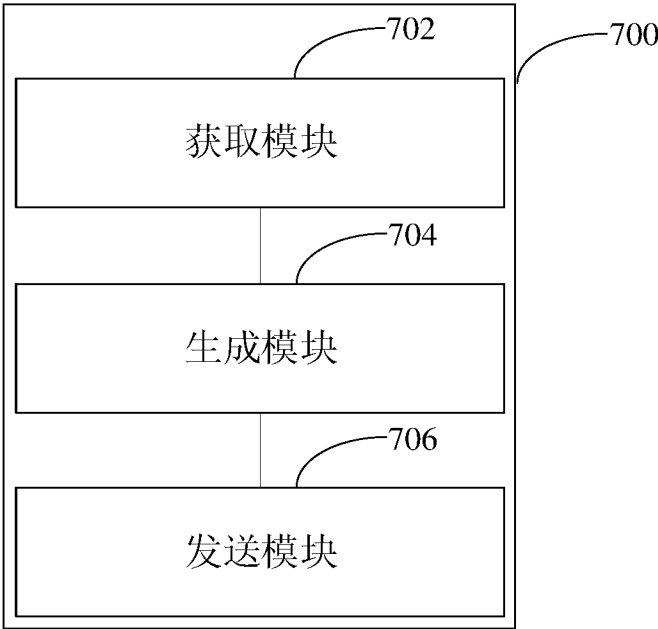


图 7

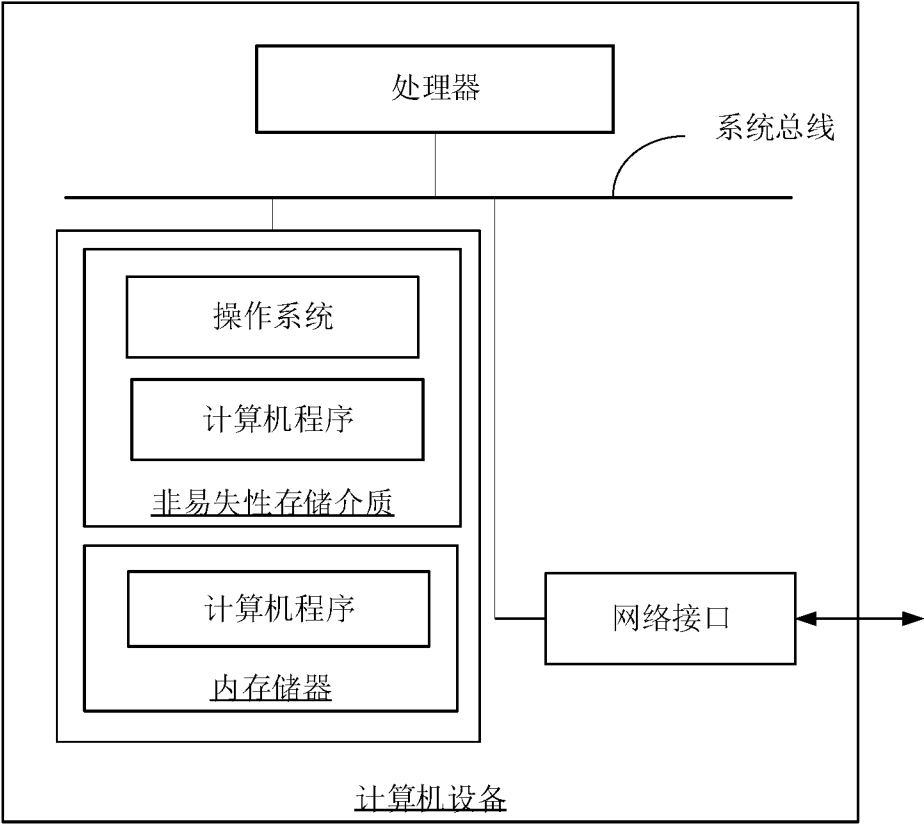


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/123610

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/445(2018.01)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)

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)

CNTXT; CNABS; CNKI; USTXT; VEN; EPTXT: 请求, 机器人, 更新, 升级, 版本, 令牌, request, robot, update, upgrade, version, token

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 102624762 A (TENCENT INC. et al.) 01 August 2012 (2012-08-01) description, paragraphs 60-94, and figures 1-5	1-11
Y	CN 106066807 A (BEIJING GUANGNIAN WUXIAN SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.) 02 November 2016 (2016-11-02) description, paragraphs 56-92	1-11
Y	CN 108958773 A (BEIJING ZHENYU TECH CO., LTD.) 07 December 2018 (2018-12-07) description, paragraphs 99-102	5-8
A	CN 106972932 A (BEIJING GUANGNIAN WUXIAN SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.) 21 July 2017 (2017-07-21) entire document	1-11
A	US 2011289496 A1 (NORTH END TECHNOLOGIES INC.) 24 November 2011 (2011-11-24) entire document	1-11

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

* Special categories of cited documents:

“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“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

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

09 September 2019

Date of mailing of the international search report

24 September 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

National Intellectual Property Administration, PRC (ISA/
CN)
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/123610

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)		Publication date (day/month/year)	
CN	102624762	A	01 August 2012	CN	102624762	B	20 January 2016
CN	106066807	A	02 November 2016	None			
CN	108958773	A	07 December 2018	None			
CN	106972932	A	21 July 2017	None			
US	2011289496	A1	24 November 2011	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/123610

A. 主题的分类

G06F 9/445 (2018.01) 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)

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))

CNTXT;CNABS;CNKI; USTXT;VEN;EPTXT:请求, 机器人, 更新, 升级, 版本, 令牌, request, robot, update, upgrade, version, token

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
Y	CN 102624762 A (深圳市腾讯计算机系统有限公司 等) 2012年 8月 1日 (2012 - 08 - 01) 说明书第60-94段, 图1-5	1-11
Y	CN 106066807 A (北京光年无限科技有限公司) 2016年 11月 2日 (2016 - 11 - 02) 说明书第56-92段	1-11
Y	CN 108958773 A (北京贞宇科技有限公司) 2018年 12月 7日 (2018 - 12 - 07) 说明书第99-102段	5-8
A	CN 106972932 A (北京光年无限科技有限公司) 2017年 7月 21日 (2017 - 07 - 21) 全文	1-11
A	US 2011289496 A1 (NORTH END TECHNOLOGIES INC) 2011年 11月 24日 (2011 - 11 - 24) 全文	1-11

☐ 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

2019年 9月 9日

国际检索报告邮寄日期

2019年 9月 24日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局(ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

受权官员

刘细金

电话号码 86-(20)-28950395

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/123610

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利	公布日 (年/月/日)
CN	102624762	A	2012年 8月 1日	CN 102624762 B	2016年 1月 20日
CN	106066807	A	2016年 11月 2日	无	
CN	108958773	A	2018年 12月 7日	无	
CN	106972932	A	2017年 7月 21日	无	
US	2011289496	A1	2011年 11月 24日	无	