



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105459646 B

(45)授权公告日 2018.05.29

(21)申请号 201510622622.2

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2015.09.25

B41J 29/393(2006.01)

G03G 21/00(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105459646 A

(56)对比文件

US 2003/0230842 A1,2003.12.18,

CN 102189841 A,2011.09.21,

CN 102189827 A,2011.09.21,

CN 102161260 A,2011.08.24,

JP 特开2011-194693 A,2011.10.06,

(43)申请公布日 2016.04.06

(30)优先权数据

2014-199279 2014.09.29 JP

2014-199280 2014.09.29 JP

审查员 徐强

(73)专利权人 京瓷办公信息系统株式会社

地址 日本大阪府

(72)发明人 北原敬也

(74)专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司

公司 11002

代理人 谢顺星 张晶

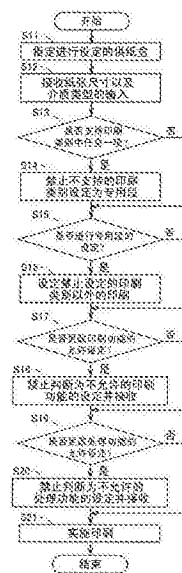
权利要求书3页 说明书13页 附图12页

(54)发明名称

印刷装置及印刷系统

(57)摘要

印刷装置具备第一判断部、第一接收部、第二判断部、第二接收部及控制部。第一判断部基于由输入部输入的数据,判断多个印刷类别中任意一个可否对纸张放置部中放置的纸张进行设定。第一接收部接收由第一判断部判断为可能的印刷类别的设定,禁止由第一判断部判断为不可能的印刷类别的设定。第二判断部基于由输入部输入的数据,判断多个印刷功能中任意一个可否对纸张放置部中放置的纸张进行设定。第二接收部接收由第二判断部判断为可能的印刷功能的设定,禁止由第二判断部判断为不可能的印刷功能的设定。控制部根据由输入部输入的数据、由第一接收部接收到的印刷类别以及由第二接收部接收到的印刷功能的设定,使印刷部对纸张放置部中放置的纸张进行图像印刷。



1. 一种印刷装置,其具有多个印刷类别以及多个印刷功能,  
其具备:印刷部,在纸张上印刷图像;  
纸张放置部,放置由所述印刷部进行图像印刷的所述纸张;  
输入部,输入在所述纸张放置部中放置的所述纸张的尺寸及所述纸张的介质类型中至少任一数据;

第一判断部,基于由所述输入部输入的所述数据,判断多个所述印刷类别中任意一种可否对所述纸张放置部中放置的所述纸张进行设定;

第一接收部,接收由所述第一判断部判断为可能的所述印刷类别的设定,禁止由所述第一判断部判断为不可能的所述印刷类别的设定;

第二判断部,基于由所述输入部输入的所述数据,判断多个所述印刷功能中任意一种可否对所述纸张放置部中放置的所述纸张进行设定;

第二接收部,接收由所述第二判断部判断为可能的所述印刷功能的设定,禁止由所述第二判断部判断为不可能的所述印刷功能的设定;

控制部,根据由所述输入部输入的所述数据、由所述第一接收部接收的所述印刷类别以及由所述第二接收部接收的所述印刷功能的设定,控制所述印刷部对所述纸张放置部中放置的所述纸张进行图像印刷;

处理装置,具有多个对所述纸张放置部中放置的所述纸张实施处理的处理功能;

第三判断部,基于由所述输入部输入的所述数据,判断多个所述处理功能中任意一种可否对所述纸张放置部中放置的所述纸张进行设定;以及

第三接收部,接收由所述第三判断部判断为可能的所述处理功能的设定,禁止由所述第三判断部判断为不可能的所述处理功能的设定,

所述控制部根据由所述第三接收部接收的所述处理功能的设定,控制所述印刷部对所述纸张放置部中放置的所述纸张进行图像印刷。

2. 根据权利要求1所述的印刷装置,其特征在于,所述第二判断部基于由所述输入部输入的所述数据以及由所述第一接收部接收的所述印刷类别的设定,判断多个所述印刷功能中任意一种可否对所述纸张放置部中放置的所述纸张进行设定。

3. 根据权利要求1或2所述的印刷装置,其特征在于,所述第三判断部,基于由所述输入部输入的所述数据、由所述第一接收部接收的所述印刷类别的设定以及由所述第二接收部接收的所述印刷功能的设定,判断多个所述处理功能中的任意一种可否对所述纸张放置部中放置的所述纸张进行设定。

4. 根据权利要求1或2所述的印刷装置,其特征在于,所述第一接收部接收一种所述印刷类别的设定。

5. 根据权利要求1或2所述的印刷装置,其特征在于,多个所述印刷类别包括复印、打印以及传真印刷中至少任意一种。

6. 根据权利要求1或2所述的印刷装置,其特征在于,多个所述印刷功能的设定包括单色印刷或彩色印刷的设定,以及双面印刷或单面印刷的设定中至少任意一种。

7. 根据权利要求1或2所述的印刷装置,其特征在于,多个所述处理功能包括打孔功能以及订书功能中至少任意一种。

8. 根据权利要求1或2所述的印刷装置,其特征在于,具备多个所述纸张放置部,

每个所述纸张放置部可通过所述第一接收部至第三接收部进行设定。

9. 一种印刷系统,其包括具有多个印刷类别以及多个印刷功能的印刷装置,和与所述印刷装置相连接且能够请求所述印刷装置进行印刷的计算机,

所述印刷装置具备将图像印刷到纸张上的印刷部,以及  
放置由所述印刷部进行图像印刷的所述纸张的纸张放置部,  
所述印刷装置以及所述计算机中任意一方具备:

输入部,输入所述纸张放置部中放置的所述纸张的尺寸以及所述纸张的介质类型中至少任一方数据;

第一判断部,基于由所述输入部输入的所述数据,判断多个所述印刷类别中任意一种可否对所述纸张放置部中放置的所述纸张进行设定;

第一接收部,接收由所述第一判断部判断为可能的所述印刷类别的设定,禁止由所述第一判断部判断为不可能的所述印刷类别的设定;

第二判断部,基于由所述输入部输入的数据,判断多个所述印刷功能中任意一种可否对所述纸张放置部中放置的所述纸张进行设定;

第二接收部,接收由所述第二判断部判断为可能的所述印刷功能的设定,禁止由所述第二判断部判断为不可能的所述印刷功能的设定;

控制部,根据由所述输入部输入的所述数据、由所述第一接收部接收的所述印刷类别以及由所述第二接收部接收的所述印刷功能的设定,控制所述印刷部对所述纸张放置部中放置的所述纸张进行图像印刷;

处理装置,具有多个对所述纸张放置部中放置的所述纸张实施处理的处理功能;

第三判断部,基于由所述输入部输入的所述数据,判断多个所述处理功能中任意一种可否对所述纸张放置部中放置的所述纸张进行设定;以及

第三接收部,接收由所述第三判断部判断为可能的所述处理功能的设定,禁止由所述第三判断部判断为不可能的所述处理功能的设定,

所述控制部根据由所述第三接收部接收的所述处理功能的设定,控制所述印刷部对所述纸张放置部中放置的所述纸张进行图像印刷。

10. 一种印刷装置,其具有多个印刷功能,且具备:

显示部,显示印刷相关的数据;

印刷部,将图像印刷到纸张上;

纸张放置部,放置由所述印刷部进行印刷图像的所述纸张;

输入部,输入所述纸张放置部中放置的所述纸张的尺寸以及所述纸张的介质类型中任一方的数据;

第一判断部,基于由所述输入部输入的所述数据,对多个所述印刷功能各自的情况,判断可否对所述纸张放置部中放置的纸张进行设定;

控制部,控制所述显示部显示所述第一判断部的判断结果;

处理装置,具有多个对所述纸张放置部中放置的所述纸张实施处理的处理功能;

第二判断部,基于由所述输入部输入的所述数据,对多个所述处理功能中的任意一种,判断可否对所述纸张放置部中放置的所述纸张进行设定,

所述控制部控制所述显示部显示所述第二判断部的判断结果。

11. 根据权利要求10所述的印刷装置,其特征在于,所述控制部,控制所述显示部显示由所述印刷部待印刷的预览画面。

12. 根据权利要求10或11所述的印刷装置,其特征在于,多个所述印刷功能的设定包括单色印刷或彩色印刷的设定,以及双面印刷或单面印刷的设定中至少任意一种。

13. 根据权利要求10或11所述的印刷装置,其特征在于,所述控制部通过所述显示部显示由所述第一判断部判断为可能的所述印刷功能,以及由所述第二判断部判断为可能的所述处理功能中至少任意一种。

14. 根据权利要求10或11所述的印刷装置,其特征在于,所述控制部将由所述第一判断部判断为不可能的所述印刷功能,以及由所述第二判断部判断为不可能的所述处理功能中至少任意一种显示为不可选。

15. 根据权利要求10或11所述的印刷装置,其特征在于,  
设置多个所述纸张放置部,

所述控制部控制所述显示部显示对于多个所述纸张放置部的所述第一判断部的判断结果,以及所述第二判断部的判断结果中至少任意一方。

16. 根据权利要求10或11所述的印刷装置,其特征在于,多个所述处理功能包括打孔功能以及订书功能中至少任意一种功能。

## 印刷装置及印刷系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种印刷装置及印刷系统。

### 背景技术

[0002] 以数码复合机等为代表的图像形成装置中,由图像读取部读取原稿的图像后,基于读取的图像照射光线对图像形成部具备的感光体,在感光体上形成静电潜像。之后,对形成的静电潜像供给带电的调色剂等显影剂,形成可视图像后,转印并定影到供给的纸张上,向装置外排出。

[0003] 这里,关于图像形成装置的供纸技术以往以来就被众所周知。

[0004] 根据典型的图像形成装置,其特征在于,具有模式设定机构和材质设定机构,所述模式设定机构设定为手动供给记录材料的手动供纸模式,所述材质设定机构根据由模式设定机构进行的手动供纸模式的设定,设定被手动供给的记录材料的材质。

[0005] 此外,根据典型的图像形成装置,在第一供纸托盘和第二供纸托盘中任意一个设定为打印机专用供纸托盘的状态下进行印刷输出请求时,判别该请求内容。并且,若该请求内容为来自计算机的图像数据的印刷输出,则允许来自设定为打印机专用供纸托盘的供纸托盘的供纸。之后,由计算机指示的供纸托盘进行供纸。此外,根据典型的图像形成装置,若请求内容为传真(FAX)接收的图像数据的印刷输出,则禁止来自设定为打印机专用供纸托盘的供纸托盘的供纸,由除此以外的供纸托盘进行供纸。

[0006] 此外,根据典型的图像形成装置,具备多个供纸盒,接收来自供纸盒的纸张的选择性供给,在印刷部进行印刷。图像形成装置的特征在于,具有盒功能存储部、输入部及盒选定部,所述盒功能存储部存储能够根据供纸盒进行处理的功能,所述输入部选择功能并能够进行优先的设定的输入,所述盒选定部基于由输入部优先设定的功能和盒功能存储部所存储的能够进行每个供纸盒的处理的功能来选定供纸盒。

### 发明内容

[0007] (一)要解决的技术问题

[0008] 用户在印刷装置进行印刷时,在印刷前,将纸张收纳到用于放置纸张的供纸盒或手动送纸托盘等纸张放置部。在这里,在将纸张放置在纸张放置部时,有时纸张的材质类型即介质类型和纸张尺寸进一步进行详细设定的输入。在这种情况下,根据纸张的尺寸和介质类型,也存在不能设定的印刷类别或印刷装置的功能。这种情况下,用户有可能错误地设定了不可设定的印刷类别或印刷装置的功能。这样一来,就有可能发生印刷错误,或者进行用户不希望的印刷。上述现有技术不能应对该问题。

[0009] 本发明的目的在于,提供一种能够降低印刷错误的可能性,进行更符合用户意图的印刷的印刷装置。

[0010] 本发明的其他目的在于,提供一种能够降低印刷错误的可能性,进行更加符合用户意图的印刷的印刷系统。

## [0011] (二) 技术方案

[0012] 在本发明的一个方面中,印刷装置具有多个印刷类别及多个印刷功能。印刷装置具备印刷部、纸张放置部、输入部、第一判断部、第一接收部、第二判断部、第二接收部及控制部。印刷部在纸张上印刷图像。纸张放置部放置由印刷部进行图像印刷的纸张。输入部输入在纸张放置部中放置的纸张的尺寸及纸张的介质类型中至少任一数据。第一判断部基于由输入部输入的数据,判断多个印刷类别中任意一种可否对在纸张放置部中放置的纸张进行设定。第一接收部接收由第一判断部判断为能够的印刷类别的设定,禁止由第一判断部判断为不能的印刷类别的设定。第二判断部基于由输入部输入的数据,判断多个印刷功能中任意一种可否对在纸张放置部中放置的纸张进行设定。第二接收部接收由第二判断部判断为可能的印刷功能的设定,禁止由第二判断部判断为不可能的印刷功能的设定。控制部进行如下控制:根据由输入部输入的数据、由第一接收部接收到的印刷类别及由第二接收部接收到的印刷功能的设定,控制印刷部对在纸张放置部中放置的纸张进行图像的印刷。

[0013] 在本发明的另一方面中,印刷系统包括具有多个印刷类别以及多个印刷功能的印刷装置,和与印刷装置相连接且能够请求印刷装置进行印刷的计算机。印刷装置具备印刷部、纸张放置部、输入部、第一判断部、第一接收部、第二判断部、第二接收部及控制部。印刷部在纸张上印刷图像。纸张放置部放置由印刷部进行图像印刷的纸张。输入部输入在纸张放置部中放置的纸张的尺寸及纸张的介质类型中至少任一数据。第一判断部基于由输入部输入的数据,判断多个印刷类别中任意一种可否对纸张放置部中放置的纸张进行设定。第一接收部接收由第一判断部判断为可能的印刷类别的设定,禁止由第一判断部判断为不可能的印刷类别的设定。第二判断部基于由输入部输入的数据,判断多个印刷功能中任意一种可否对在纸张放置部中放置的纸张进行设定。第二接收部接收由第二判断部判断为可能的印刷功能的设定,禁止由第二判断部判断为不能的印刷功能的设定。控制部根据由输入部输入的数据、由第一接收部接收到的印刷类别及由第二接收部接收到的印刷功能的设定,控制印刷部对在纸张放置部中放置的纸张进行图像的印刷。

## [0014] (三) 有益效果

[0015] 根据这样的印刷装置,基于由输入部输入的数据、由第一接收部接收到的印刷类别的设定以及由第二接收部接收到的印刷功能的设定,由印刷部对在纸张放置部中放置的纸张进行印刷。在这种情况下,基于由输入部输入的数据,由纸张放置部设定的印刷类别被第一判断部判断为不可能的印刷类别被禁止,可能的设定被接收,因此不会进行不可能的印刷类别的设定。此外,基于由输入部输入的数据,由纸张放置部设定的印刷功能被第二判断部判断为不可能的印刷功能被禁止,可能的设定被接收,因此不会进行不可能的印刷功能的设定。并且,根据由输入部输入的数据、由第一接收部接收的印刷类别以及由第二接收部接收的印刷功能的设定,由印刷部对在纸张放置部中放置的纸张进行图像印刷,因此能够使用按照用户意在图纸张放置部中放置的纸张来进行印刷。由此,这种印刷装置能够降低印刷错误的可能性,进行更符合用户意图的印刷。

[0016] 根据这种印刷系统,能够降低印刷错误的可能性,进行更符合用户意图的印刷。

## 附图说明

[0017] 图1为表示将本发明一个实施方式的印刷装置应用于数码复合机的情况下的数码

复合机的外观概略图。

[0018] 图2为表示将本发明一个实施方式的印刷装置应用于数码复合机的情况下的数码复合机的结构框图。

[0019] 图3为表示操作部的概略结构的外观图。

[0020] 图4为表示图像形成部的概略结构的图。

[0021] 图5为表示对供纸盒进行各种设定的情况下的处理内容的流程图。

[0022] 图6为表示指定供纸盒时操作部的显示画面的一例的图。

[0023] 图7为表示输入纸张尺寸及介质类型时操作部的显示画面一例的图。

[0024] 图8为表示在进行专用段的设定的情况下操作部的显示画面一例的图。

[0025] 图9为表示在更改印刷功能的允许设定的情况下操作部的显示画面一例的图。

[0026] 图10为表示在更改后处理装置的印刷功能的允许设定的情况下操作部的显示画面一例的图。

[0027] 图11为表示对供纸盒进行各种设定的情况下的处理内容的流程图。

[0028] 图12为表示对纸张尺寸及介质类型等设定时操作部的显示画面一例的图。

[0029] 图13为表示在进行功能的允许设定的情况下操作部的显示画面一例的图。

[0030] 图14为表示进行印刷功能的允许设定时操作部的显示画面一例的图。

[0031] 图15为表示在进行后处理装置的处理功能的允许设定的情况下操作部的显示画面一例的图。

[0032] 图16为表示在进行打孔处理的允许设定的情况下操作部的显示画面一例的图。

[0033] 图17为表示在进行印刷功能的设定的情况下操作部的显示画面的其他例的图。

[0034] 图18为表示在印刷功能的允许设定中显示供纸段的情况下操作部的显示画面的其他例的图。

## 具体实施方式

[0035] 下面,对本发明的实施方式进行说明。首先,对将本发明的一个实施方式的印刷装置应用于数码复合机的情况下该数码复合机的结构进行说明。图1为表示将本发明的一个实施方式的印刷装置应用于数码复合机的情况下的数码复合机的外观概略图。图2为表示将本发明的一个实施方式的印刷装置应用于数码复合机的情况下的数码复合机的结构框图。

[0036] 参照图1以及图2,数码复合机11具备控制部12、操作部13、图像读取部14、纸张放置部19、图像形成部15、出纸托盘29、硬盘16、传真通信部17、用于与网络25相连接的网络接口部18及后处理装置41。控制部12对数码复合机11整体进行控制。操作部13包括显示从数码复合机11侧发出的信息和用户输入内容的显示画面21。操作部13输入印刷份数、明暗等级性等图像形成的条件及电源的开或关。图像读取部14包括将放置的原稿自动输送到读取部的ADF (Auto Document Feeder;自动进纸器) 22,来读取原稿的图像。纸张放置部19包括手动放置纸张的手动送纸托盘28以及可收纳多张纸张的第一供纸盒23a、第二供纸盒23b、第三供纸盒23c,来放置形成图像的纸张。图像形成部15基于读取到的图像和经过网络25发送的图像数据来形成图像。出纸托盘29在由图像形成部15在纸张上形成图像后将纸张排出。硬盘16存储发送的图像数据和输入的图像形成条件等。传真通信部17与公共线路24连接,进行传真发送和传真接收。后处理装置41包括在印刷完成的纸张的末端开通孔的打孔

机构42、将印刷完成的多张纸张捆扎并用订书钉捆绑其末端的订书机构43,以及将印刷完成的多张纸张折页等进行装订的装订机构44。对纸张实施后处理的后处理装置41也被称为装订机,可拆卸地安装在数码复合机11上。此外,数码复合机11具备将图像数据写出和读出的DRAM(Dynamic Random Access Memory;动态随机存储器)等,但省略关于这些的图示及说明。另外,图2中的箭头表示控制信号、控制及图像相关的数据流。

[0037] 数码复合机11利用由图像读取部14读取的原稿的图像数据,在图像形成部15形成图像,由此作为复印机工作。即,数码复合机11包括作为印刷类别一种的复印。另外,数码复合机11通过网络接口部18,利用由与网络25连接的计算机26a、26b、26c发送的图像数据,在图像形成部15形成图像并印刷在纸张上,由此作为打印机工作。即,数码复合机11包括作为印刷类别一种的打印。另外,图像形成部15作为将请求的图像进行印刷的印刷部工作。数码复合机11通过传真通信部17,利用由公共线路24发送的图像数据,经由DRAM在图像形成部15形成图像,另外,由图像读取部14读取的原稿的图像数据,通过传真通信部17向公共线路24发送图像数据,由此作为传真装置工作。即,数码复合机11包括作为印刷类别一种的传真印刷。数码复合机11关于图像处理,具有复印功能、打印功能、传真功能等多个功能。进一步地,对于各功能,还有详细设定的功能。

[0038] 本发明的一个实施方式的印刷系统27具备数码复合机11及多台计算机26a、26b、26c。具体地,印刷系统27具备上述结构的数码复合机11及通过网络25与数码复合机11相连接的多台计算机26a、26b、26c。该实施方式中,多台计算机26a~26c表示为三台。各计算机26a~26c能够分别通过网络25对数码复合机11发送印刷要求并进行印刷。数码复合机11可以与计算机26a~26c利用LAN(Local Area Network;局域网)电缆等有线的连接,也可以无线连接,在网络25内,还可以连接其他的数码复合机和服务器来构成。

[0039] 接着,对上述操作部13的结构进行更加详细的说明。图3为操作部13的概略结构的外观图。参照图3,操作部13包括用来输入印刷份数等的0~9的数字及输入“\*”和“#”符号的数字键31、指示印刷开始和传真发送开始的开始键32、输入数码复合机11电源开关的电源键33、指示数码复合机11具有的打印功能和复印功能等选择的菜单键34、指示各种图像形成条件和使用用户进行登录的登录键35、将利用数字键31等由用户输入的指示内容取消的复位键36,以及上述的显示画面21。显示画面21具有液晶触摸屏功能,可以通过用户手指的按压,在从显示画面21输入图像形成条件等的同时,进行功能的选择等。

[0040] 接着,对数码复合机11所具备的图像形成部15的结构进行详细的说明。图4为本发明的一个实施方式的数码复合机11的概略结构的截面图。此外,为了便于理解,图4中省略部件的斜线。此外,图4为沿上下方向的平面将数码复合机11切断时的截面图。

[0041] 参照图4,图像形成部15具备图像形成器52、LSU(Laser Scanner Unit;激光扫描单元)53及转印带54,其中,所述图像形成器52包括分别对应于黄、品红、青、黑四种颜色的图像形成单元51a、51b、51c、51d,所述LSU53基于由图像读取部14读取的图像,对四个图像形成单元51a、51b、51c、51d分别进行曝光,所述转印带54将由图像形成单元51a~51d形成的可视图像转印至纸张之前,作为暂时转印的中间转印体。转印带54为无端状,通过一对驱动辊55a、55b向一个方向旋转,同时转印由黄、品红、青、黑四种颜色的图像形成单元51a~51d形成的可视图像。之后,将转印带54上转印的可视图像转印到输送来的纸张上,利用未图示的定影单元将可视图像定影到纸张上后,向数码复合机11外部,具体地,排出至纸托盘



29上。数码复合机11可进行仅利用黑色的图像形成单元51d的单色印刷。另外,数码复合机11可以进行利用黄色的图像形成单元51a、品红色的图像形成单元51b及青色的图像形成单元51c中至少任意一个的彩色印刷。

[0042] 接着,利用本发明的一个实施方的数码复合机11,首先对供纸盒23a中放置A6尺寸的普通纸的情况进行说明。在这里,作为印刷者的用户利用数码复合机11,在供纸盒23a~23c中配置在最上段的供纸盒23a中放置A6尺寸的普通纸,对进行供纸盒23a设定的情况进行说明。该本实施方式中,供纸盒23a中,纸张尺寸设定为A6尺寸,介质类型设定为普通纸张。并且,此处放置的A6尺寸的普通纸张为单面纸(裏紙),即,纸张两面中的一面已经被印刷过,只可进行另一面印刷的纸张。

[0043] 图5为表示对供纸盒23a进行各种设定的情况下的处理内容的流程图。参照图5,首先,数码复合机11在操作部13的显示画面21,纸张放置部19中,放置纸张且指定进行各种设定的供纸盒23a~23c或手动送纸托盘28(图5中为步骤S11,以下省略“步骤”)。

[0044] 图6为表示指定进行设定的供纸盒23a~23c或手动送纸托盘28时操作部13的显示画面21一例的图。参照图6,显示画面21中显示:“请指定进行设定的供纸盒或手动送纸托盘”的信息61、指定配置于最上段的第一供纸盒23a且显示为“第1段”的选择键62a、指定配置于从上开始第2段的第二供纸盒23b且显示为“第2段”的选择键62b、指定配置于最下段的第三供纸盒23c且显示为“第3段”的选择键62c,以及指定手动送纸托盘28且显示为“手动送纸托盘”的选择键62d。

[0045] 在这里,用户在三个供纸盒23a~23c及手动送纸托盘28中,指定配置于最上段的“第1段”的供纸盒23a。这种情况下,用户按下选择键62a。这样一来,数码复合机11检测到选择键62a的按下,由此“第1段”的供纸盒23a被识别为指定成进行设定的供纸盒。此外,图6中,用斜线表示选择键62a被按下了的状态。

[0046] 若接收进行设定的供纸盒23a的指定,接着,数码复合机11在操作部13的显示画面21,接收对供纸盒23a放置的纸张尺寸,以及介质类型的输入(S12)。在这里,操作部13等作为输入部工作。

[0047] 图7为表示输入纸张尺寸以及介质类型时操作部13的显示画面21一例的图。参照图7,显示画面21显示:“请输入纸张尺寸和介质类型”的信息63、输入纸张尺寸的窗口64a、将纸张尺寸输入为A4尺寸且显示为“A4”的选择键65a、将纸张尺寸输入为A5尺寸且显示为“A5”的选择键65b、将纸张尺寸输入为A6尺寸且显示为“A6”的选择键65c,以及将纸张尺寸输入为A4、A5、A6以外的尺寸且显示为“其他”的选择键65d。选择键65a~65d显示在窗口64a包围的框内。另外,显示画面21中还显示:输入介质类型的窗口64b、将介质类型输入为普通纸张且显示为“普通纸张”的选择键66a、将介质类型输入为厚纸且显示为“厚纸”的选择键66b、将介质类型输入为OHP片材(Overhead Projector;幻灯片)且显示为“OHP片材”的选择键66c,以及将介质类型输入为普通纸张、厚纸、OHP片材以外的介质类型且显示为“其他”的选择键66d。选择键66a~66d显示在窗口64b包围的框内。

[0048] 在这里,用户将纸张尺寸输入为A6尺寸,因此按下选择键65c。此外,用户将介质类型输入为普通纸张,因此按下选择键66a。数码复合机11检测选择键65c、66a的按下,识别出输入纸张尺寸为A6尺寸的数据,以及输入介质类型为普通纸张的数据。此外,在图7中,用斜线表示选择键65c、66a被按下的状态。

[0049] 接着,对输入的纸张尺寸以及介质类型,判断是否数码复合机11具有的印刷类别不被支持(S13)。即,基于输入的数据,判断在数码复合机11具有的多个印刷类别中任意一种可否对由供纸盒23a放置的纸张进行设定。在这里,控制部12作为第一判断部工作。

[0050] 数码复合机11中,作为印刷类别具有复印、打印、以及传真印刷。但是,作为数码复合机11的印刷类别,传真接收时的印刷纸张不支持A6尺寸,这种情况下,对放置了A6尺寸纸张的供纸盒23a,判断为作为印刷类别的传真印刷不被支持(S14)。

[0051] 另外,对供纸盒23a判断是否进行专用段的设定(S15)。专用段是指数码复合机11中,对于一个印刷类别,专门使用供纸盒23a~23c或手动送纸托盘28中任意一个中收纳的纸张。这种情况下,数码复合机11,仅接收一个印刷类别的设定。并且,数码复合机11根据印刷类别,判断是否进行专门使用收纳在供纸盒23a中的纸张的设定。

[0052] 图8表示进行专用段的设定时操作部13的显示画面21的一例的图。参考图8,显示画面21的上方区域中显示:“是否供纸盒“第1段”设定为专用段?”这样询问的信息67a、将供纸盒23a设定为专用段的显示为“是”的选择键68a,以及不将供纸盒23a设定为专用段的显示为“否”的选择键68b。此外,显示画面21的下方区域中显示:“在设定专用段的情况下,请设定印刷类别”这样的信息67b、将专用段的印刷类别选择为复印时按下的显示为“复印”的选择键69a、将专用段的印刷类别选择为打印时按下的显示为“打印”的选择键69b,以及将专用段的印刷类别选择为传真印刷时按下的显示为“传真印刷”的选择键69c。

[0053] 此外,收纳A6尺寸纸张的第1段供纸盒23a是不能进行专用段设定的结构,所述专用段设定专用进行传真接收的图像印刷。因此,设定传真接收的图像印刷的选择键69c仅被显示出来,而不能通过按下选择的结构。在这种情况下,图8中,用虚线表示仅被显示的选择键69c的状态。即,在操作部13的显示画面21中,接收由第一判断部判断为可能的印刷类别的设定,即在此处为复印以及打印,禁止由第一判断部判断为不可能的印刷类别的设定,即在此处为传真印刷。此外,操作部13的显示画面仅接收一个印刷类别的设定,即专用段的设定。在这里,操作部13等作为第一接收部工作。

[0054] 接着,用户按下选择键68a,选择供纸盒23a的专用段设定,进一步,将供纸盒23a设定为复印的专用段,按下选择键69a(S15中,是)。图8中,用斜线表示选择键68a、69a被按下的状态。

[0055] 这样一来,数码复合机11对供纸盒23a禁止复印以外的印刷类别的印刷(S16)。即,利用供纸盒23a进行印刷时,在请求复印以外的情况下,设定为例如在显示画面21显示警告且不能进行印刷。

[0056] 之后,关于数码复合机11所具有的多个印刷功能,判断是否更改印刷功能的允许设定(S17)。即,基于输入的数据,判断多个印刷功能中的任意一种可否对放置到供纸盒23a的纸张进行设定。在这里,控制部12作为第二判断部工作。

[0057] 图9为表示在更改印刷功能的允许设定时的情况下操作部13的显示画面21一例的图。参照图9,在显示画面21的上方区域显示:“是否更改印刷功能的允许设定?”的询问信息71a、更改印刷功能的允许设定的显示为“是”的选择键72a,以及不更改印刷功能的允许设定的显示为“否”的选择键72b。另外,在显示画面21的下方区域中显示:“在更改印刷功能的允许设定的情况下,请更改各功能的设定”这样的信息71b、作为印刷功能的一种的“彩色印刷”的显示73a、允许彩色印刷的显示为“允许”的选择键74a、禁止彩色印刷的显示为“不允

许”的选择键74b、作为印刷功能的一种的“双面印刷”的显示73b；允许双面印刷的显示为“允许”的选择键74c、禁止双面印刷的显示为“不允许”的选择键74d、作为印刷功能的一种的“集约印刷”的显示73c、允许集约印刷的显示为“允许”的选择键74e、禁止集约印刷的显示为“不允许”的选择键74f、促使印刷功能的其他选择的“是否更改其他的允许设定？”的询问信息71c、更改其他的允许设定的显示为“是”的选择键74g，以及不更改其他的允许设定的显示为“否”的选择键74h。

[0058] 此处，作为数码复合机11，在收纳A6尺寸纸张的第1段的供纸盒23a中，若设定为不可进行作为印刷功能的集约印刷，则允许设定中允许集约印刷设定的选择键74e仅被显示出来。具体地，选择键74e是不能通过按下进行选择的结构，成为已经按下选择键74f的状态。这种情况下，图9中，用虚线表示仅被显示的选择键74e的状态。此外，图9中，用斜线表示已经被选择的选择键74f。即，操作部13的显示画面21接收由第二判断部判断为可能的印刷功能的设定，即在此处为接收彩色印刷的允许或不允许的设定，以及双面印刷的允许或不允许的设定，禁止由第二判断部判断为不可能的印刷功能的设定，即在此处禁止集约印刷的允许或不允许的设定。在这里，操作部13等作为第二接收部进行工作。此外，通过选择键74g或择键74h的按下，设定有无其他的允许设定的更改。

[0059] 接着，用户按下对供纸盒23a允许彩色印刷的选择键74a。此外，对于供纸盒23a，在供纸盒23a中放置的纸张为单面纸，因此用户按下不允许双面印刷的选择键74d。数码复合机11检测到选择键74a、74d的按下后，将第1段供纸盒23a的印刷设定为允许彩色印刷，禁止双面印刷以及集约印刷(S18)。并且，图9中，用斜线表示选择键72a、73a、74d、74h被按下的状态。

[0060] 之后，关于与数码复合机11连接的后处理装置41，基于输入的数据，判断多个处理功能中任意一个可否对供纸盒23a中放置的纸张进行设定(S19)。即，数码复合机11进行印刷时，判断是否更改所连接的后处理装置41的处理功能的允许设定。在这里，控制部12作为第三判断部进行工作。

[0061] 图10为表示在更改后处理装置41的处理功能的允许设定的情况下操作部13的显示画面21一例的图。参照图10，在显示画面21的上方区域显示：“是否更改后处理装置的处理功能的允许设定？”的询问信息76a、更改后处理装置的处理功能的允许设定的显示为“是”的选择键77a，以及不更改后处理装置的处理功能的显示为“否”的选择键77b。另外，显示画面21的下方区域中显示：“在更改后处理装置的处理功能的允许设定的情况下，请进行各功能的设定”的信息76b、作为后处理装置41的处理功能的一种的“打孔处理”的显示78a、允许由打孔机构42的打孔处理的显示为“允许”的选择键79a、禁止由打孔机构42的打孔处理的显示为“不允许”的选择键79b、作为后处理装置41的处理功能的一种的“订书处理”的显示78b、允许由订书机构43的订书处理的显示为“允许”的选择键79c、禁止由订书机构43的订书处理的显示为“不允许”的选择键79d、作为后处理装置41的处理功能的一种的“装订处理”的显示78c、允许由装订机构44进行装订处理的显示为“允许”的选择键79e、禁止由装订机构44进行装订处理的显示为“不允许”的选择键79f、促使后处理装置的处理功能的其他选择的显示为“是否更改其他选择的允许设定？”的询问信息76c、更改其他的允许设定的显示为“是”的选择键79g，以及不更改其他的允许设定的显示为“否”的选择键79h。

[0062] 在这里，作为数码复合机11，在收纳A6尺寸纸张的第1段的供纸盒23a中，作为后处

理装置41的处理功能,若将通过打孔机构42进行的打孔处理以及通过装订机构44进行的装订处理设定为不可能,则允许设定中允许打孔处理的设定的选择键79a以及允许装订处理的设定的选择键79e仅被显示出来。具体地,成为不能通过按下进行选择的结构。图10中,用虚线表示仅被显示的选择键79a、79e的状态。此外,图10中,用斜线表示已经被选择的选择键79b、79f。即,操作部13的显示画面21中,接收由第三判断部判断为可能的处理功能的设定,在此处为接收订书处理的允许或不允许的设定,禁止由第三判断部判断为不可能的处理功能的设定,即在此处为禁止打孔处理的允许或不允许,以及装订处理的允许或不允许的设定。在这里,操作部13等作为第三接收部进行工作。此外,通过选择键79g或选择键79h的按下,设定有无其他的允许设定的更改。

[0063] 接着,用户按下对供纸盒23a允许订书处理的选择键79c。数码复合机11检测到选择键79c的按下后,将供纸盒23a的印刷设定为允许订书处理,禁止打孔处理以及装订处理(S20)。此外,在图10中,用斜线表示选择键77a、79c、79h按下的状态。

[0064] 进而,全部的设定完成后,实施印刷(S21)。这种情况下,基于上述的设定,利用供纸盒23a中收纳的纸张,对使用ADF22由图像读取部14读取的A6尺寸的原稿图像,在图像形成部15形成图像,进行印刷。

[0065] 此外,S13、S15、S17以及S19中,若分别选择否,则照原样指定或不进行设定,进入下一个处理,即分别进入S14、S16、S18、S20。

[0066] 根据这样的数码复合机11,基于由输入部输入的数据、由第一接收部接收的印刷类别的设定以及由第二接收部接收的印刷功能的设定,通过图像形成部15对供纸盒23a中放置的纸张进行印刷。在这种情况下,基于由输入部输入的数据,在供纸盒23a设定的印刷类别被第一判断部判断为不可能的印刷类别的设定被禁止,可能的设定被接收,因此不会进行不可能的印刷类别的设定。此外,基于由输入部输入的数据,在供纸盒23a设定的印刷功能被第二判断部判断为不可能的印刷功能被禁止,可能的设定被接收,因此不会进行不可能的印刷功能的设定。并且,根据由输入部输入的数据、由第一接收部接收的印刷类别以及由第二接收部接收的印刷功能的设定,通过图像形成部15对在供纸盒23a中放置的纸张进行图像印刷,因此能够按照用户的意图使用在供纸盒23a中放置的纸张来进行印刷。由此,这种数码复合机11能够降低印刷错误的可能性,进行更符合用户意图的印刷。

[0067] 这种情况下,后处理装置41与数码复合机11连接,该后处理装置41具有多个对供纸盒23a中放置的纸张实施后处理的后处理功能。此外,数码复合机11具备第三判断部和第三接收部,其中,所述第三判断部基于由输入部输入的数据,判断多个处理功能中的任意一种可否对供纸盒23a中放置的纸张进行设定,所述第三接收部接收由第三判断部判断为可能的后处理功能的设定,禁止由第三判断部判断为不可能的处理功能的设定。此外,控制部12进行如下控制:根据由第三接收部接收的处理功能的设定,使图像形成部15对供纸盒23a中放置的纸张进行图像印刷。因此,在利用后处理装置41的后处理功能进行印刷的情况下,也能够降低印刷错误的可能性,能够进行更符合用户意图的印刷。即,例如指定放置单面纸的供纸盒23a,不能进行双面印刷,避免无用的双面印刷。此外,将供纸盒23a设为复印的专用段,能够避免供纸盒23a中放置的A6尺寸的单面的普通纸张打印时被消耗。

[0068] 此外,上述的实施方式中,对供纸盒23a的设定进行说明,但不仅限于此,其他供纸盒23b、23c以及手动送纸托盘28的设定,也可分别进行同样的设定。即,在图6所示的选择画

面指定进行设定的供纸盒23b、23c及手动送纸托盘28即可。

[0069] 并且,上述的实施方式中,第二判断部基于由输入部输入的数据,判断多个印刷功能中的任意一个可否对纸张放置部放置的纸张进行设定,但并不限于此,第二判断部也可以基于由输入部输入的数据,以及第一接收部接收的印刷类别的设定,判断多个印刷功能中的任意一个可否对纸张放置部放置的纸张进行设定。

[0070] 此外,上述的实施方式中,第三判断部基于由输入部输入的数据,判断多个处理功能中的任意一个可否对纸张放置部中放置的纸张进行设定,但并不限于此,第三判断部也可以基于由输入部输入的数据、由第一接收部接收的印刷类别的设定以及由第二接收部接收的印刷功能的设定,判断多个处理功能中的任意一种可否对纸张放置部中放置的纸张进行设定。

[0071] 并且,上述的实施方式中,多个印刷类别包括复印、打印以及传真印刷,但作为多个的印刷类别,也可以包括复印、打印以及传真印刷中至少任意一个。

[0072] 此外,在上述实施方式中,设定了专用段,但并不限于此,也可以对一个纸张放置部设定多个印刷类别。

[0073] 并且,上述的实施方式中,印刷装置具备所有的结构,但并不限于此,具备印刷系统所有的结构即可。即,本发明的一个实施方式的印刷系统,包括具有多个印刷类别以及多个印刷功能的印刷装置以及与印刷装置连接且能够请求印刷装置进行印刷的计算机。印刷装置具备在纸张上印刷图像的印刷部以及放置由印刷部进行了图像印刷的纸张的纸张放置部。印刷装置以及计算机中任一方具备:输入部、第一判断部、第一接收部、第二判断部、第二接收部及控制部,所述输入部输入纸张放置部中放置的纸张的尺寸及纸张的介质类型中任一方的数据,所述第一判断部基于由输入部输入的数据,判断多个印刷类别中的任一种可否对纸张放置部中放置的纸张进行设定,;所述第一接收部接收由第一判断部判断为可能的印刷类别的设定,禁止由第一判断部判断为不可能的印刷类别的设定,所述第二判断部基于由输入部输入的数据,判断多个印刷功能中的任一种可否对纸张放置部中放置的纸张进行设定,所述第二接收部接收由第二判断部判断为可能的印刷功能的设定,禁止由第二判断部判断为不可能的印刷功能的设定,所述控制部进行如下控制:根据由输入部输入的数据、由第一接收部接收的印刷类别及由第二接收部接收的印刷功能的设定,使印刷部对纸张放置部中放置的纸张进行图像印刷。

[0074] 下面,对利用本发明其他实施方式的数码复合机11,在供纸盒23a中放置A5尺寸的普通纸张的情况进行说明。在这里,作为印刷者的用户利用数码复合机11,在第一~第三供纸盒23a~23c中,配置在最上段的第一供纸盒23a放置A5尺寸的普通纸,对第一供纸盒23a进行设定,对该情况进行说明。该实施方式中,第一供纸盒23a的纸张尺寸设定为A5尺寸,介质类型设定为普通纸张。此外,数码复合机11对A5尺寸的纸张,设定为可进行打孔处理,不可进行订书处理。

[0075] 图11为表示在对第一供纸盒23a进行各种设定的情况下处理内容的流程图。参照图11,首先,数码复合机11在操作部13的显示画面21中,在纸张放置部19中放置纸张,指定进行各种设定的第一~第三供纸盒23a~23c或手动送纸托盘28(S31)。在这里,指定配置于最上段的第一供纸盒23a。

[0076] 接着,对收纳于第一供纸盒23a的纸张进行纸张尺寸、介质类型等的设定。图12为

表示对纸张尺寸以及介质类型等设定时操作部13的显示画面21一例的图。参照图12,显示画面21中显示:“请进行各种设定”的信息81a、用于识别设定对象的供纸段为第一供纸盒23a的显示为“第一供纸盒”的81b、通过按下跳转至设定纸张尺寸的显示画面21的显示为“纸张尺寸”的选择键82a、通过按下跳转至设定纸张的介质类型的显示画面21的显示为“纸张的介质类型”的选择键82b,以及通过按下跳转至进行功能的允许设定的显示画面21的显示为“功能的允许设定”的选择键82c。

[0077] 在这里,用户输入纸张尺寸以及介质类型。具体地,用户按下选择键82a,跳转至输入纸张的尺寸的显示画面21。并且,将收纳于第一供纸盒23a的纸张的尺寸,选择输入为A5尺寸。此外,用户按下选择键82b,跳转至输入纸张的介质类型的显示画面21。并且,将收纳于第一供纸盒23a的纸张的介质类型选择为普通纸张。控制部12接收输入的纸张的尺寸以及介质类型(S32)。

[0078] 之后,控制部12基于输入的纸张的尺寸以及介质类型,在数码复合机11所具有的印刷功能中,判断可使用的功能和不可使用的功能。此处,控制部12作为第一判断部进行工作。此外,控制部12基于输入的纸张的尺寸以及介质类型,在数码复合机11所具备的后处理装置41中,判断可使用的处理功能和不可使用的处理功能(S33)。此处,控制部12作为第二判断部进行工作。

[0079] 通过第一判断部以及第二判断部进行判断后,若有可使用的印刷功能及可使用的后处理装置41的处理功能(S34中为是),则将该功能显示在显示画面21中(S35)。

[0080] 在这里,用户按下选择键82c,进行功能的允许设定。具体地,进行印刷功能的允许设定以及后处理装置41的处理功能的允许设定。图13为表示在进行功能的允许设定的情况下操作部13的显示画面21一例的图。参照图13,显示画面21中显示:“纸张的尺寸以及介质类型如下所示”的信息83a、将指定的供纸盒显示为“第一供纸盒”的84a、将指定的纸张尺寸显示为“A5”的84b、将指定的介质类型显示为“普通纸张”的84c、“可使用的功能如下所示”的信息83b、跳转至功能的设定画面的显示为“至设定画面”的选择键85a;作为印刷功能可使用的功能的“双面印刷”的显示85b;同样作为印刷功能可使用的功能“彩色印刷”的显示85c,以及作为后处理装置41的处理功能而可使用的功能“打孔处理”的显示85d。此外,作为后处理装置41的处理功能而不可使用的“订书处理”未被显示。此外,其他可使用的印刷功能以及后处理装置41的处理功能,省略图示。

[0081] 之后,用户在该显示画面21确认可使用的功能后,设定印刷功能及处理功能。具体地,用户按下显示为“至设定画面”的选择键85a。若控制部12检测出选择键85a的按下,则跳转至如图14所示的显示画面21。

[0082] 图14是表示在进行功能的允许设定情况下操作部13的显示画面21一例的图。参照图14,显示画面21中显示:“请进行功能的允许设定”的信息86a、识别设定对象的供纸段为第一供纸盒23a的显示为“第一供纸盒”的86b、显示为“印刷功能的允许设定”的选择键87a,以及显示为“后处理装置的处理功能的允许设定”的选择键87b。用户按下选择键87a,跳转至印刷功能的允许设定的显示画面21后,进行印刷功能的允许设定。具体地,按下选择键87a,对收纳于第一供纸盒23a的纸张,分别进行是否允许双面印刷以及是否允许彩色印刷的设定。

[0083] 此外,用户按下选择键87b,跳转至后处理装置41的处理功能的允许设定的显示画

面21后,进行后处理装置41的处理功能的允许设定。

[0084] 图15为表示在进行后处理装置41的处理功能的允许设定的情况下操作部13的显示画面21一例的图。参照图15,显示画面21中显示:“后处理装置的处理功能的允许设定”的信息88a、识别设定对象的供纸段为第一供纸盒23a的显示为“第一供纸盒”的88b、作为后处理装置41的处理功能,表示利用打孔机构42通过打孔功能进行的处理的显示为“打孔处理”的选择键89a、在选择键89a旁边显示,表示根据输入的纸张尺寸以及介质类型判断可设定“打孔处理”的显示为“可允许”的90a、作为后处理装置41的处理功能,表示利用订书机构43通过订书功能进行的处理的显示为“订书处理”的选择键89b、在选择键89b旁边显示,表示根据输入的纸张尺寸以及介质类型判断“订书处理”为不可设定的显示为“不允许”的90b,以及选择将可允许的处理功能全部允许的显示为“全部允许”的选择键89c。

[0085] 此外,选择键89b的订书处理的显示为不允许订书处理,即不能设定,因此显示为不可选。由此,即使按下该选择键89b,也不会有任何变化,不能更改设定。并且,在图15中用斜线表示不可选的显示。

[0086] 在这里,用户为了进行打孔功能的允许设定,按下选择键89a。检测到选择键89a的按下后,控制部12将显示画面21跳转至图16所示的画面。

[0087] 图16为表示在进行打孔处理的允许设定的情况下操作部13的显示画面21一例的图。参照图16,显示画面21中显示:作为设定的处理功能的显示为“打孔处理”的91a、识别设定对象的供纸段为第一供纸盒23a的显示为“第一供纸盒”的91b、将打孔处理设定为允许的显示为“允许”的选择键92a,以及将打孔处理设定为不允许的显示为“不允许”的选择键92b。用户按下选择键92a、92b中的任意一个,进行打孔处理的允许或者不允许的设定。这样一来,还对其他处理功能进行设定。并且,上述的印刷功能的设定也进行同样的设定。此外,若按下选择键89c,则能够将所有允许状态的印刷功能以及后处理装置41的处理功能设定为允许。因此,将处于允许状态的所有印刷功能以及后处理装置41的处理功能设定为允许的情况下,通过使用该选择键89c,能够更方便地进行设定。

[0088] 这样一来,接收印刷功能的设定以及后处理装置41的处理功能的设定(S36)。之后,根据接收的设定,使用印刷功能的设定以及后处理装置41的处理功能,实施印刷(S37)。

[0089] 根据这样的数码复合机11,基于输入的纸张尺寸的数据以及纸张介质类型的数据,判断多个印刷功能各自可否对第一供纸盒23a放置的纸张进行设定。此外,基于输入的纸张尺寸数据以及纸张介质类型的数据,判断多个后处理装置41的处理功能各自可否对在第二供纸盒23a放置的纸张进行设定。并且,控制部12将判断结果显示到显示画面21上。这样,根据判断结果,在多个印刷功能以及多个后处理装置41的处理功能中,显示可设定的印刷功能以及可设定的后处理装置41的处理功能,能够促使印刷功能以及后处理装置41的处理功能的设定。此外,不可设定的印刷功能以及后处理装置41的处理功能显示为不可选,能够避免不可设定的印刷功能及不可设定的后处理装置41的处理功能。由此,这样的数码复合机11基于印刷功能的设定以及后处理装置41的处理功能的设定的错误,能够降低印刷错误的的可能性。

[0090] 这种情况下,不可设定的印刷功能以及后处理装置41的处理功能显示为不可选,因此虽然被显示为不可选的印刷功能以及后处理装置41的处理功能由于不允许而不能设定,但用户能够识别数码复合机11所具有的印刷功能以及后处理装置41的处理功能。

[0091] 此外,关于数码复合机11,可控制成在显示画面21上显示对于多个纸张放置部19的第一判断部的判断结果,以及第二判断部的判断结果至少任意一方。另外,也可控制成在显示画面21上显示将由印刷部应要印刷的预览画面。

[0092] 图17为表示在进行印刷功能的设定的情况下操作部13的显示画面21的其他例的图。参照图17,显示画面21中显示:由图像读取部14读取原稿的图像进行印刷,将该图像预览显示的预览图像93、表示设定印刷功能的选择键的窗口94、显示为“放大/缩小”,作为印刷功能设定放大或缩小的选择键95a、显示为“消除边框”,作为印刷功能设定有无消除边框的选择键95b,以及显示为“供纸段显示”,通过按下,将数码复合机11具备的各个供纸段的显示以及对于各个供纸段设定的印刷功能中可否印刷的显示放大表示的选择键95c。图18为表示在按下选择键95c的情况下进行印刷功能的设定时操作部13的显示画面21的其他例的图。

[0093] 参照图17以及图18,按下选择键95a或选择键95b,若按下选择键95c,则显示各个供纸段即手动送纸托盘28,第一~第三供纸盒23a~23c可否设定。具体地,表现为显示95d“手动送纸托盘:允许可能,第一供纸盒:不允许,…”。即,显示出根据输入的纸张尺寸以及介质类型判断出的印刷功能为可设定的供纸段和不可设定的供纸段。参考该显示95d,用户一边观察预览图像93,一边设定例如在设定“放大/缩小”并进行印刷时的供纸段。由此,能够降低在设定的印刷功能中指定不能设定的供纸段的可能性,能够提高可操作性。

[0094] 并且,例如,作为介质类型,输入厚纸的情况或输入OHP片材的情况下,禁止双面印刷、订书处理的允许或不允许的设定。即,作为不能印刷和处理的情况没有选择的余地,设定为不允许。

[0095] 此外,在上述的实施方式中,对供纸盒23a的设定进行说明,但不限于此,关于第二供纸盒23b、第三供纸盒23c以及手动送纸托盘28的设定,也可分别进行同样的设定。即,作为进行设定的供纸盒,指定第二供纸盒23b、第三供纸盒23c以及手动送纸托盘28即可。

[0096] 此外,上述的实施方式中,第二判断部基于由输入部输入的数据,判断多个处理功能中的任意一种可否对纸张放置部中放置的纸张进行设定,但并不限于此,第二判断部也可以基于由输入部输入的数据及设定的印刷功能,判断多个处理功能中的任意一种可否对纸张放置部中放置的纸张进行设定。

[0097] 此外,上述的实施方式中,基于纸张尺寸以及介质类型,不允许设定时显示为不可选,但并不限于此,也可不显示,即在不允许设定时不显示该项目。由此,仅显示允许设定的功能,能够使显示画面更加简单。

[0098] 此外,上述的实施方式中,多个印刷功能的设定可以包括单色印刷或是彩色印刷的设定,以及双面印刷或是单面印刷的设定中至少任意一个。

[0099] 另外,在上述的实施方式中,多个处理功能中可以进行打孔处理的打孔功能,以及进行订书处理的订书功能中至少任意一种功能。

[0100] 此外,在上述的实施方式中,数码复合机的结构具备对纸张实施后处理的可拆卸的后处理装置,但并不限于此,也可以不具备该后处理装置。此外,还可以具备例如在图像形成过程中对纸张实施中间处理的中间处理装置。

[0101] 此外,在上述的实施方式中,均输入纸张尺寸和介质类型双方,但不限于此,也可以仅输入其中任意一方,基于该输入数据,判断可否进行印刷类别的设定,或判断可否进



行印刷功能的设定。

[0102] 并且,在上述的实施方式中,设为数码复合机11具备全部结构,但并不限于此,也可以设为印刷系统具备全部结构。即,本发明的其他实施方式的印刷系统包括具有多个印刷功能的印刷装置以及与印刷装置连接且能够请求印刷装置进行印刷的计算机。印刷装置具备将图像印刷到纸张上的印刷部以及放置由印刷部印刷有图像的纸张的纸张放置部。印刷装置以及计算机中任意一方具备:显示部、输入部、第一判断部及控制部,所述显示部显示印刷相关数据,所述输入部输入纸张放置部中放置的纸张的尺寸以及纸张的介质类型中任意一方的数据,所述第一判断部基于由输入部输入的数据,判断多个印刷功能各自可否对纸张放置部中放置的纸张进行设定,所述控制部控制显示部显示第一判断部的判断结果。也可以为这样的构成。具体地,作为显示部也可以选择与计算机连接的显示器,关于输入或按下,可以选择使用鼠标点击,或通过键盘输入。

[0103] 本次公开的实施方式以及实施例示例的所有方面为示例,应该理解为从任何面都不被限制。本发明的范围并不被上述说明所规定,而是由权利要求所规定,包括与权利要求范围局等的含义以及范围内所有的变更。

[0104] 本发明的印刷装置及印刷系统尤其能够有效利用于在要求降低印刷错误的情况。

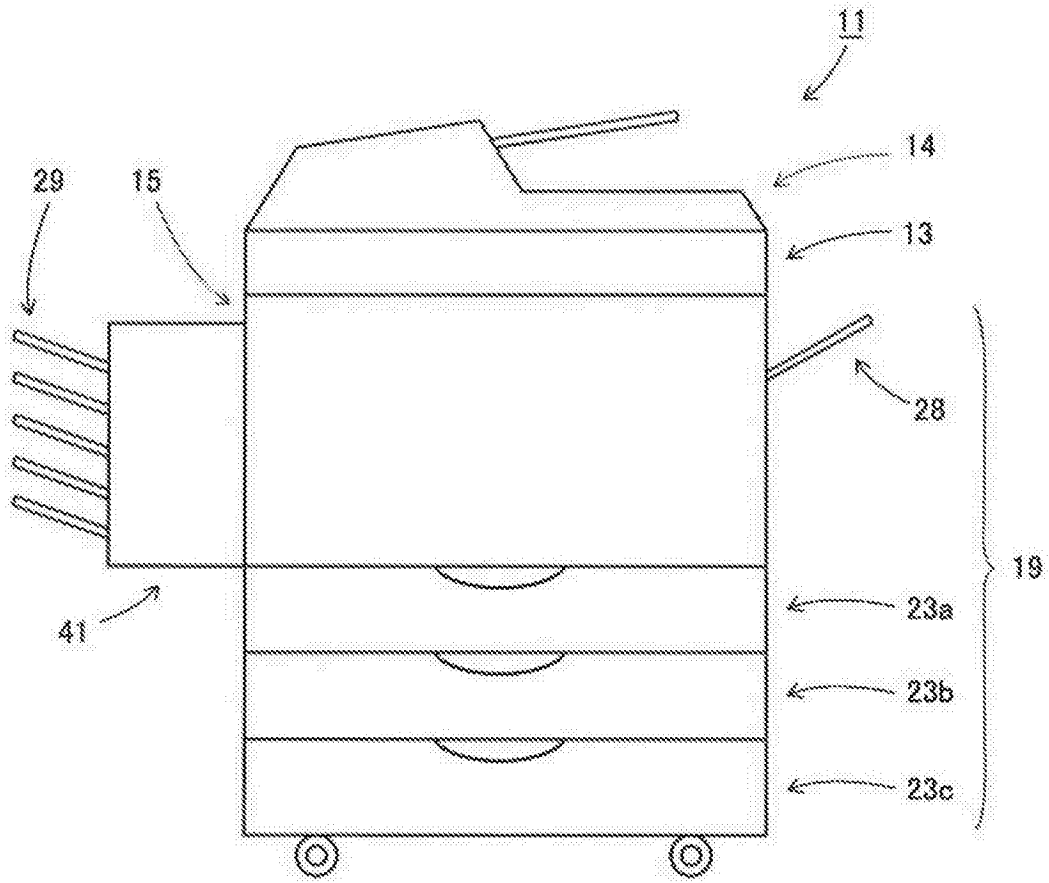


图1

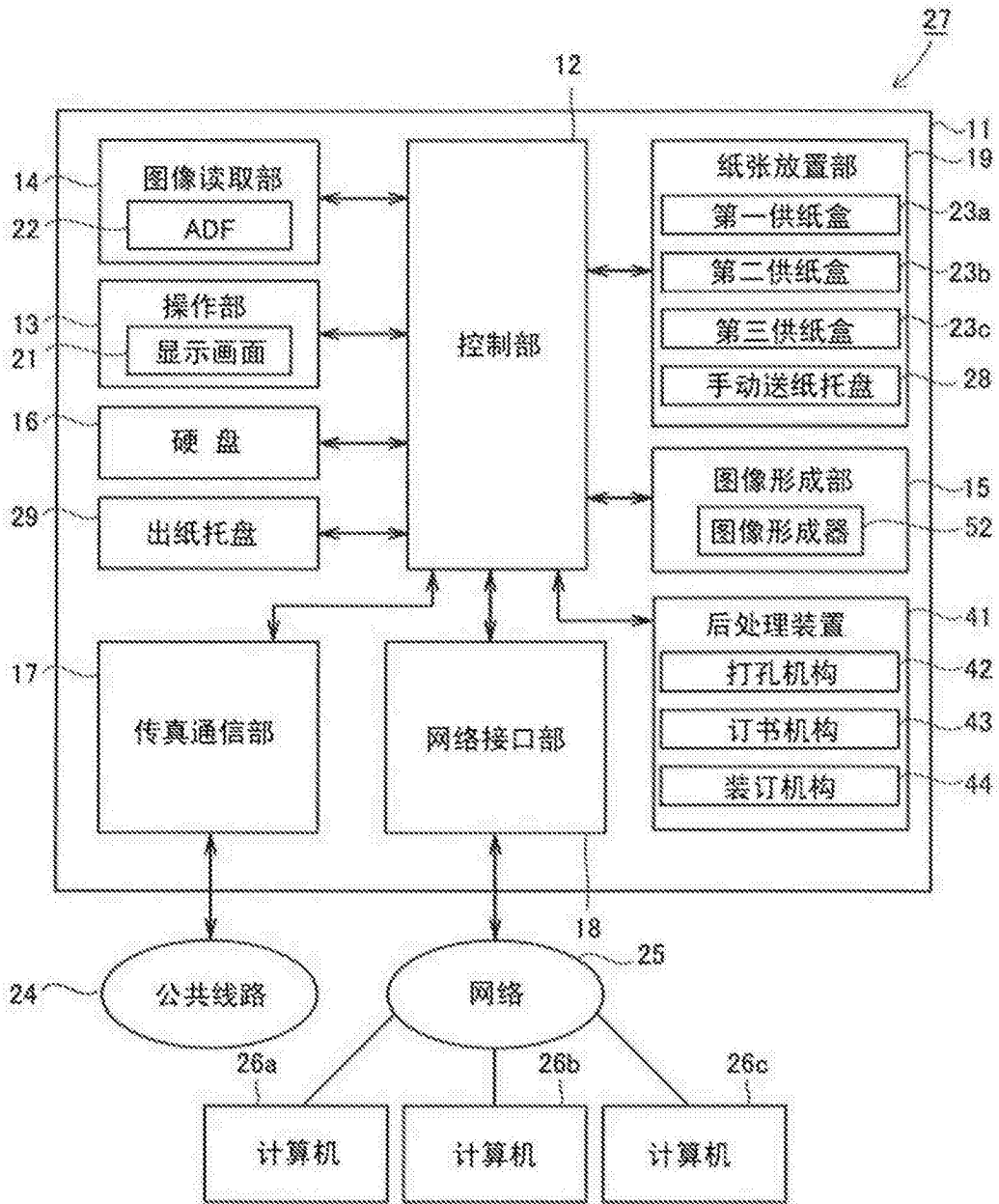


图2

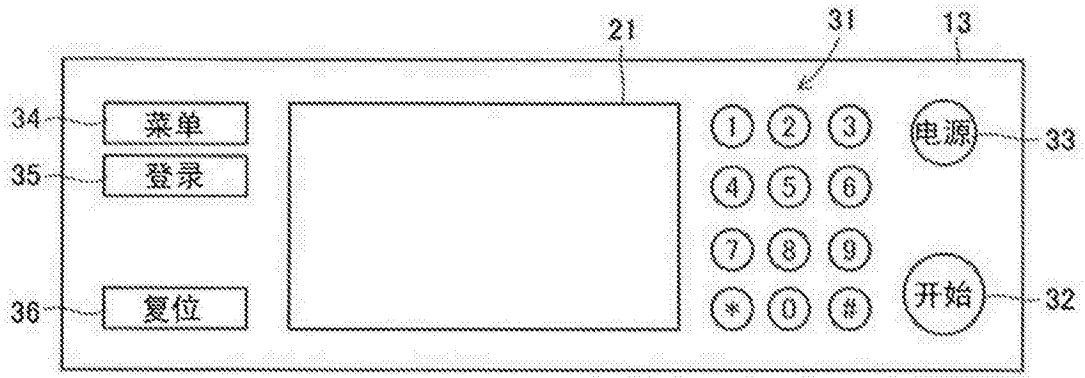


图3

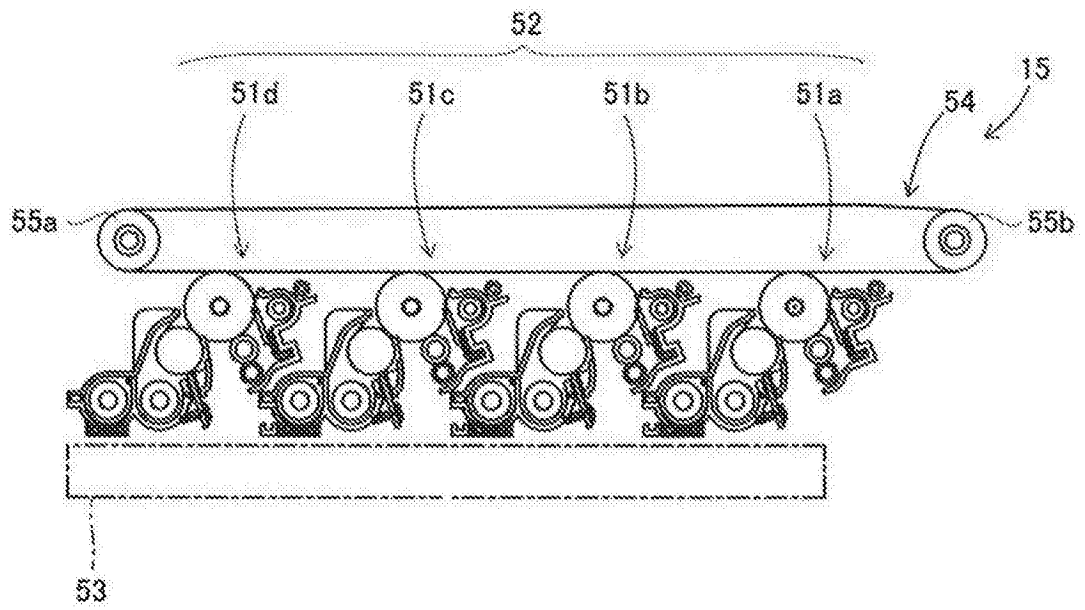


图4

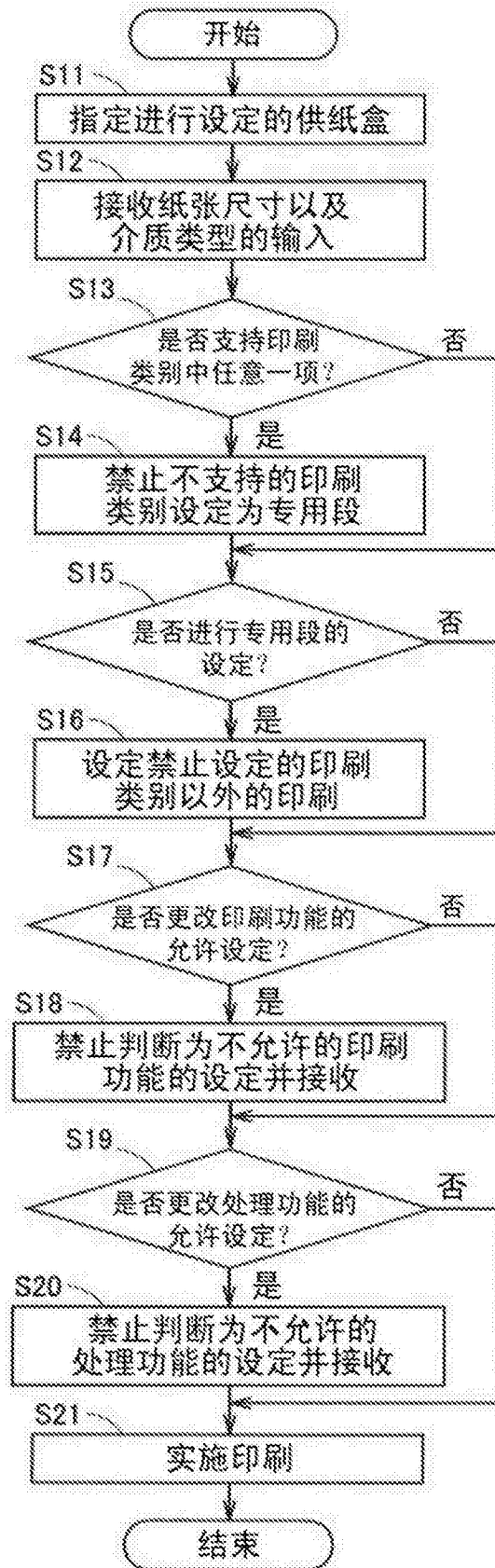


图5

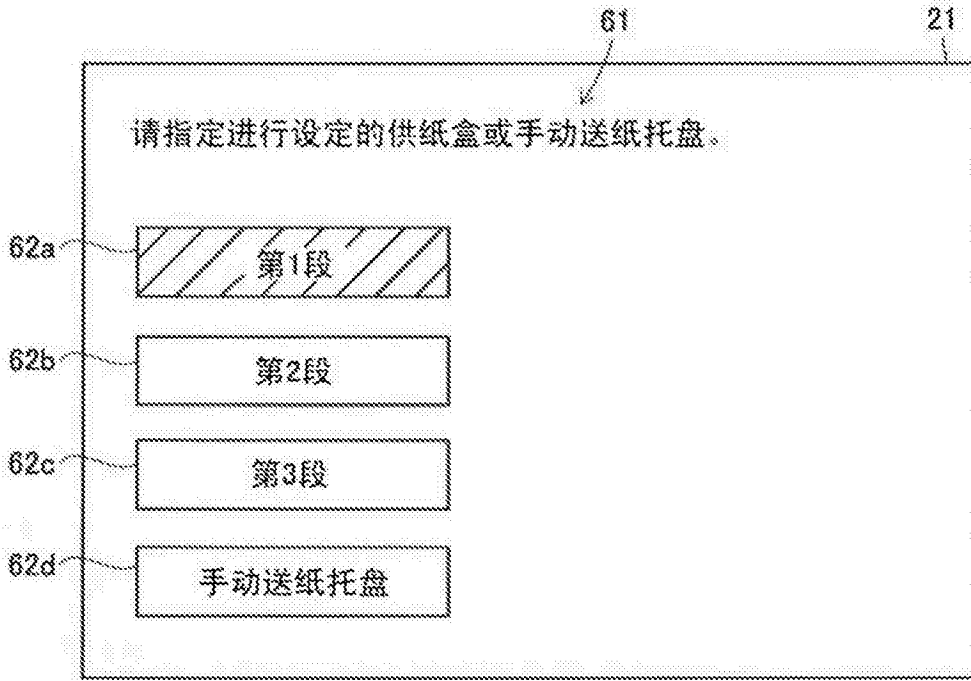


图6

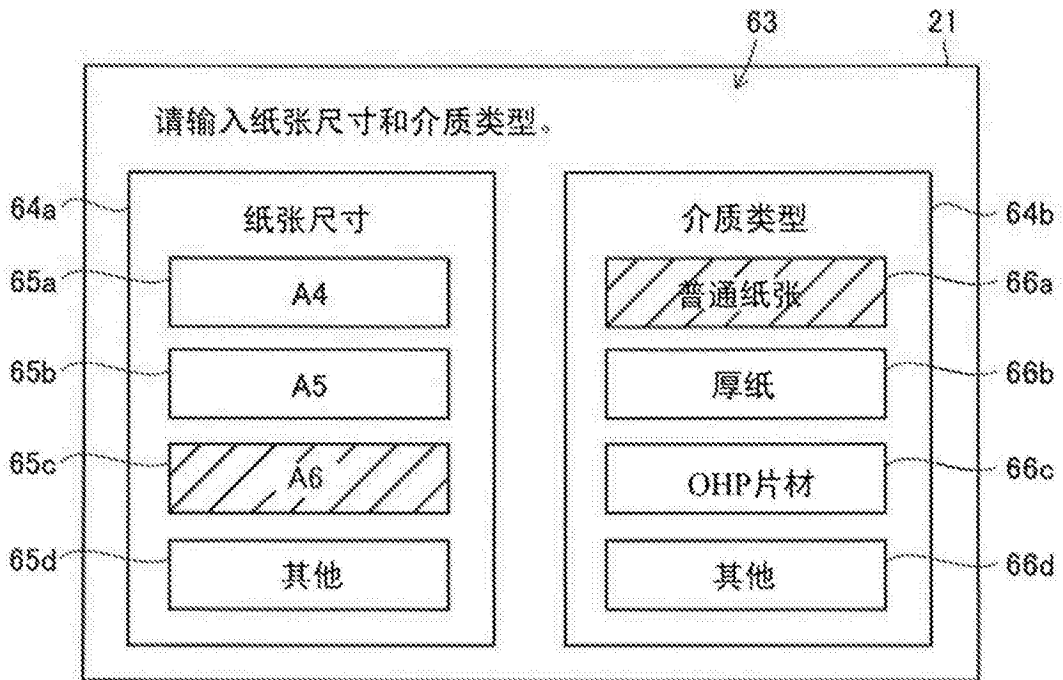


图7

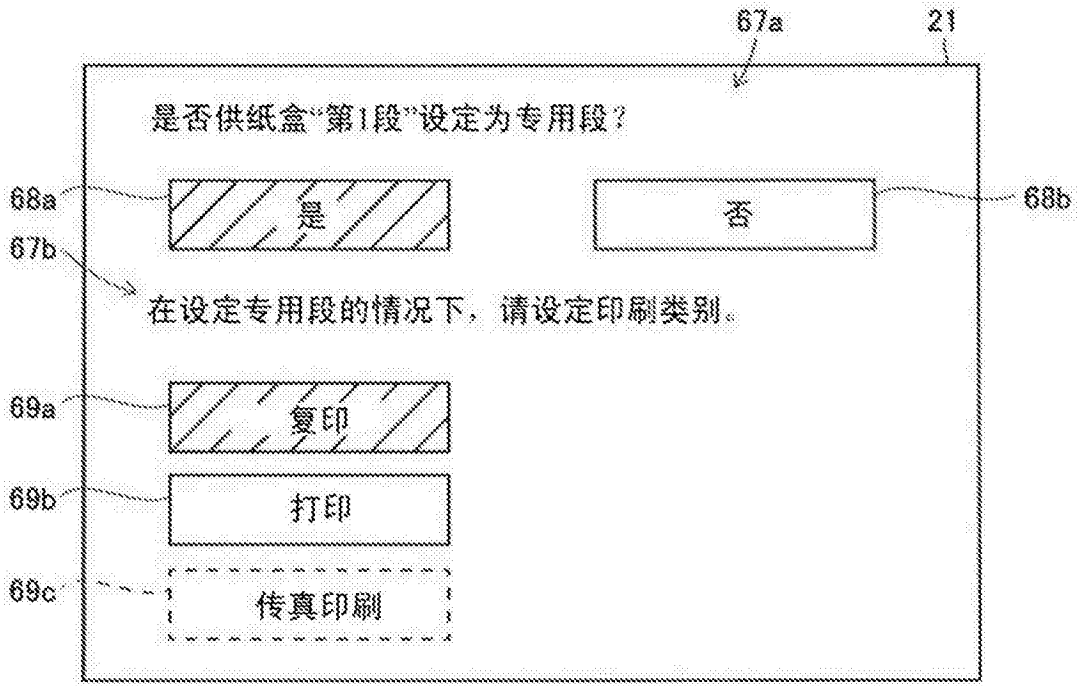


图8

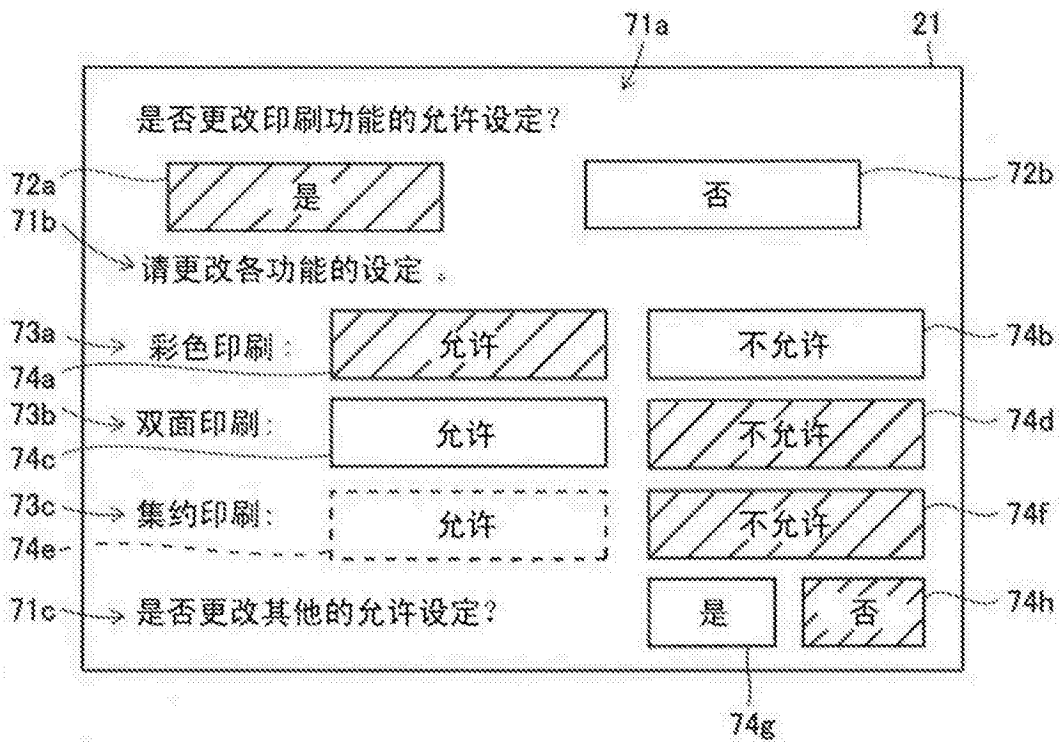


图9

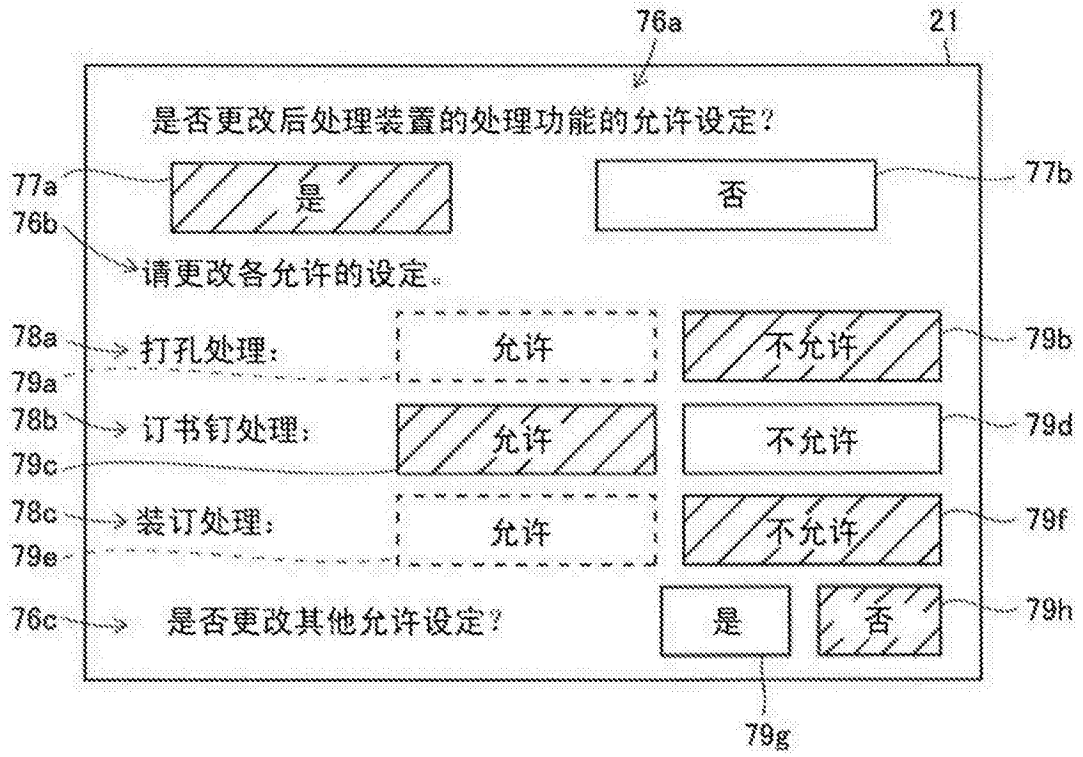


图10



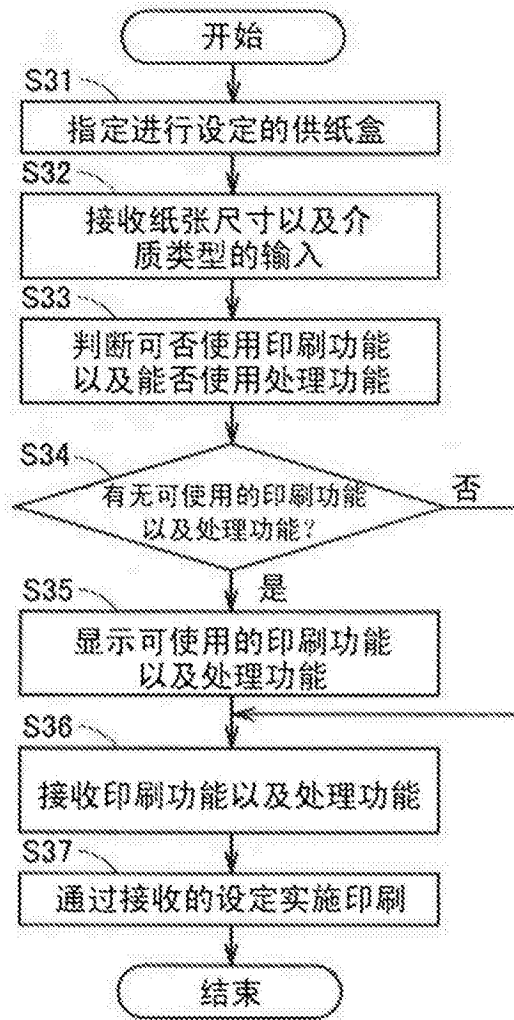


图11

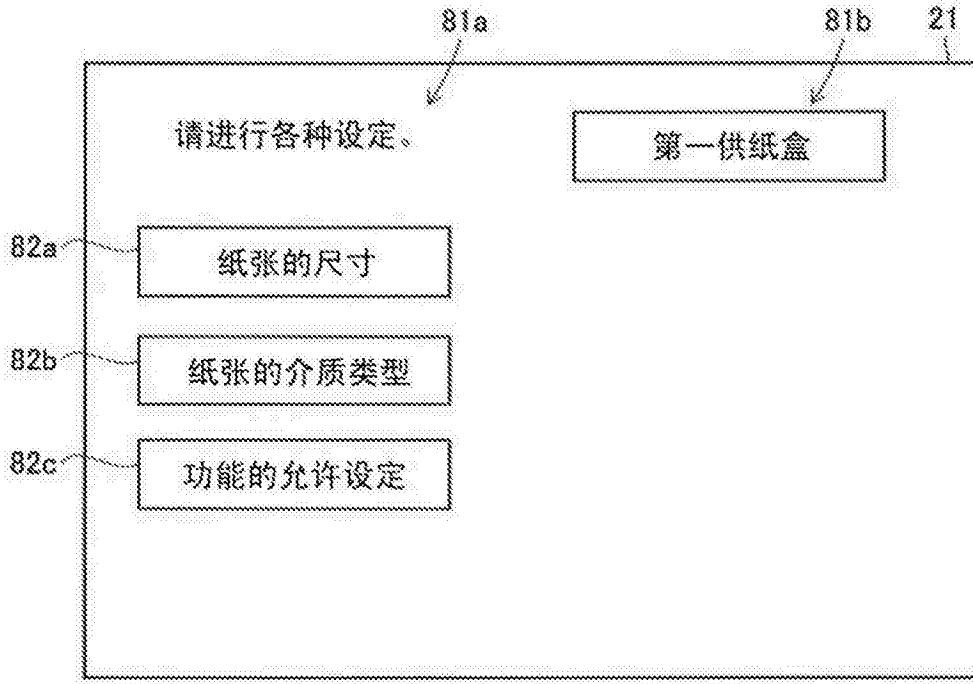


图12

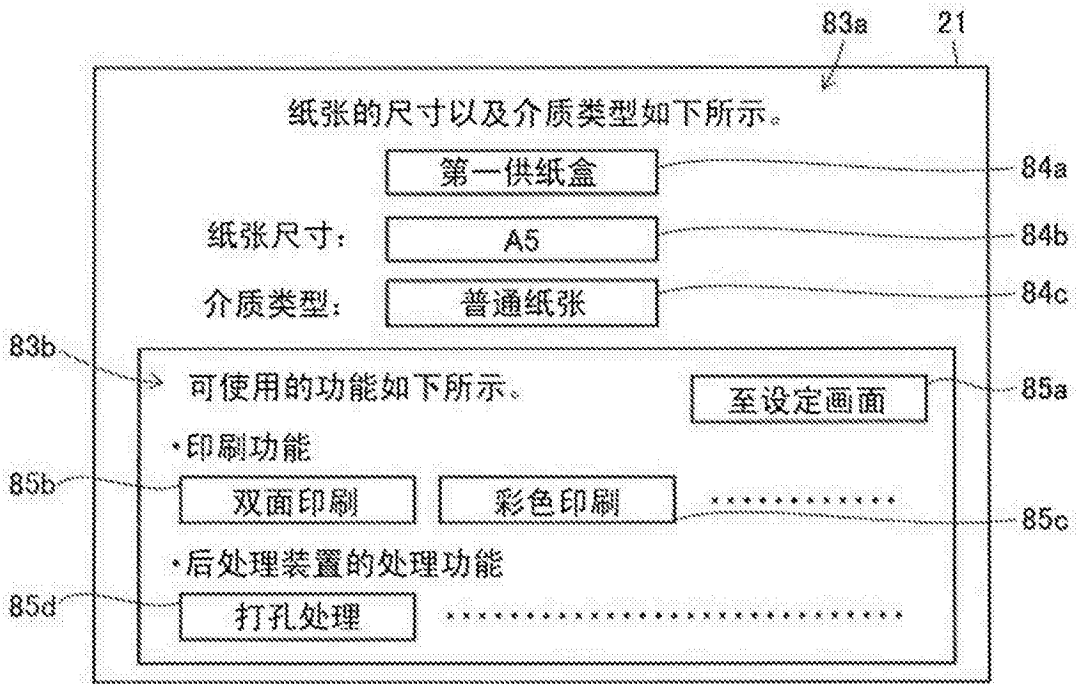


图13

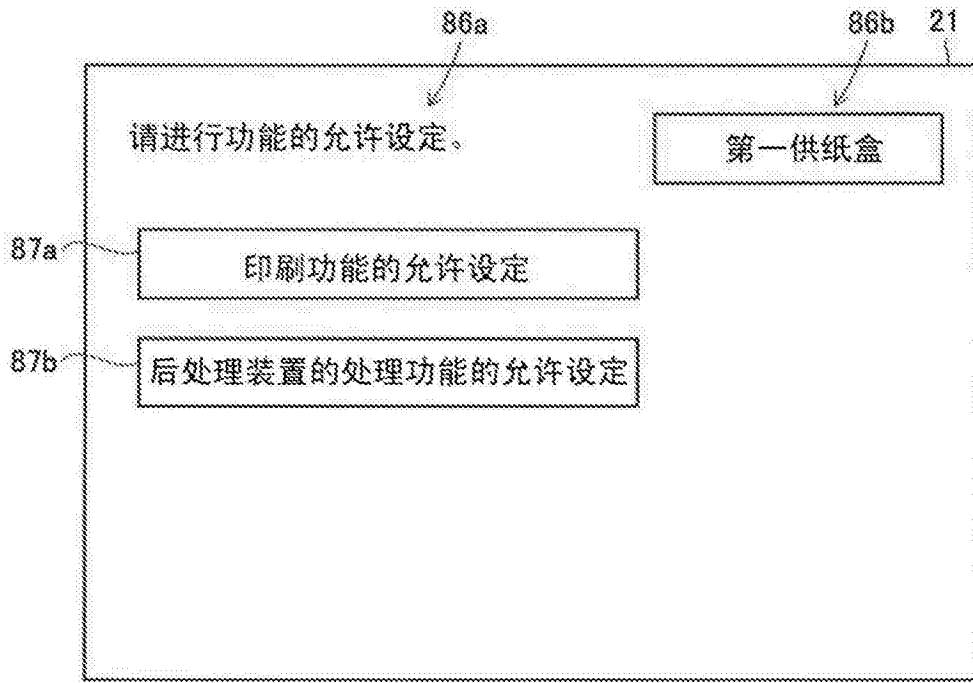


图14

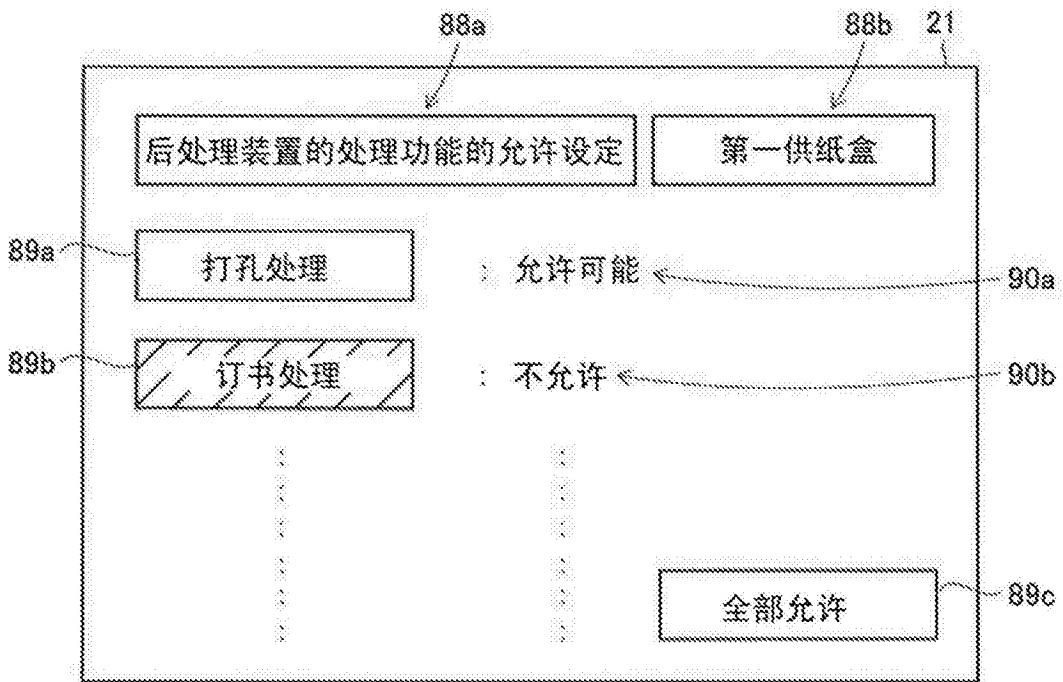


图15

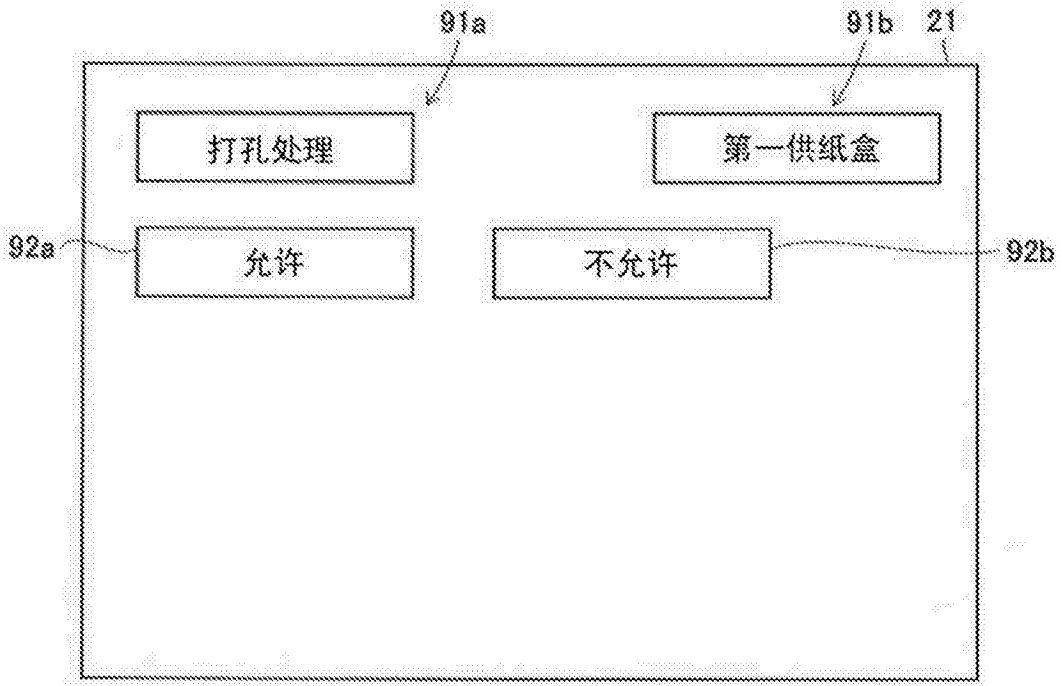


图16

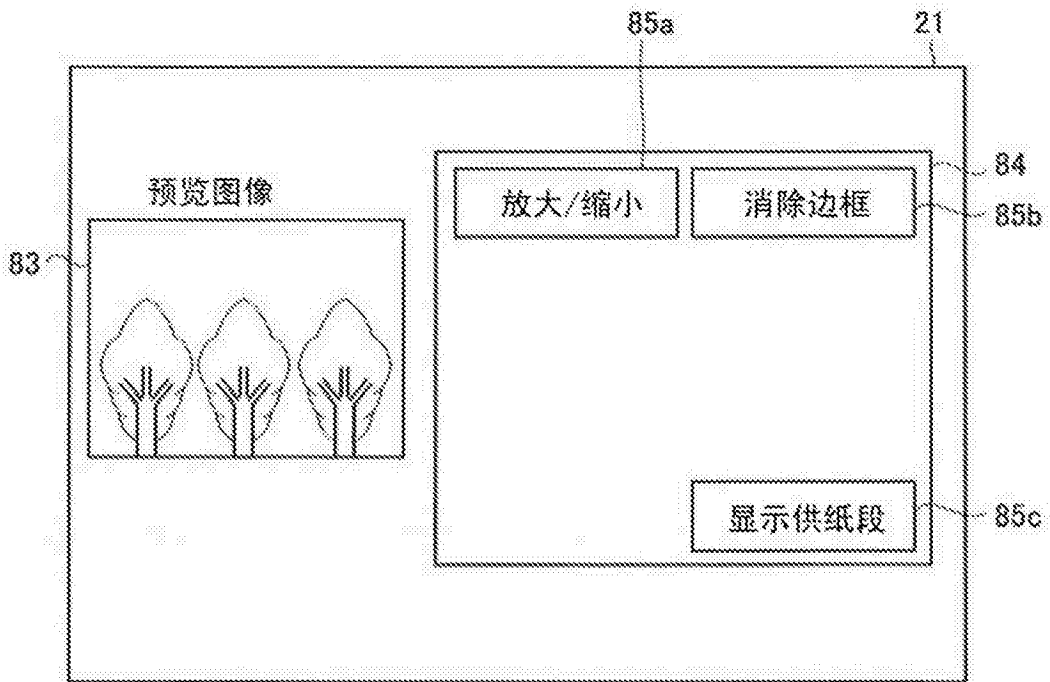


图17

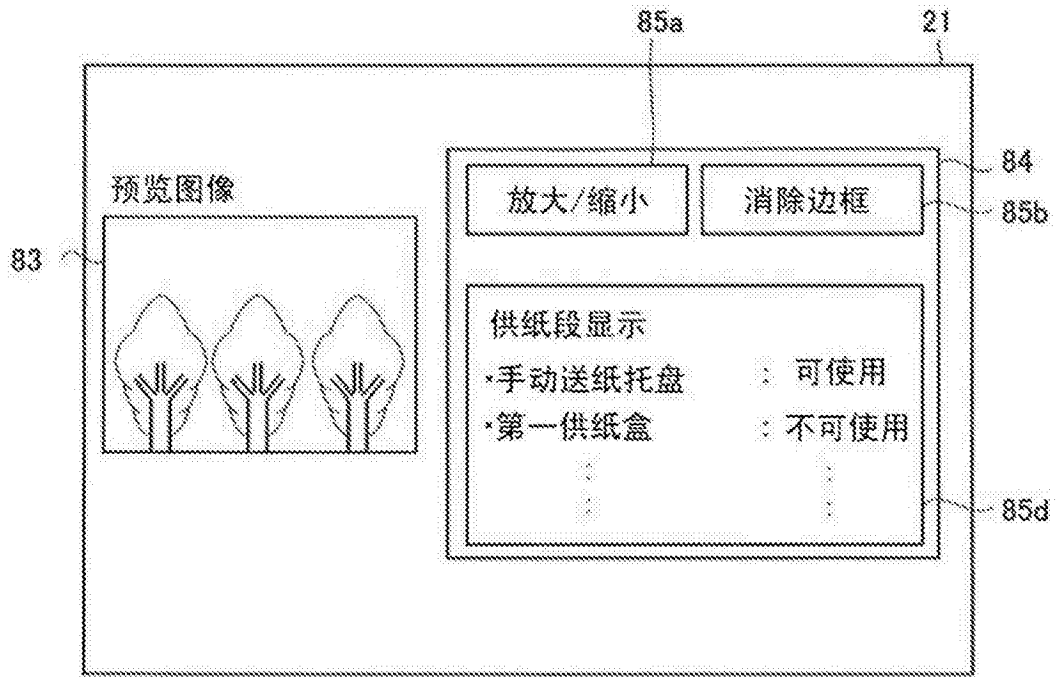


图18