



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108081762 B

(45)授权公告日 2019.11.05

(21)申请号 201711121552.8

(22)申请日 2017.11.14

(65)同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 108081762 A

(43)申请公布日 2018.05.29

(30)优先权数据  
2016-225733 2016.11.21 JP

(73)专利权人 精工爱普生株式会社  
地址 日本东京

(72)发明人 渡部郁美

(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限  
责任公司 11240  
代理人 张永明 玉昌峰

(51)Int.Cl.

B41J 3/42(2006.01)

(56)对比文件

US 2013/0016386 A1, 2013.01.17,  
JP 10-63143 A, 1998.03.06,  
CN 104571974 A, 2015.04.29,  
CN 1649380 A, 2005.08.03,  
CN 1781708 A, 2006.06.07,

审查员 吴双岭

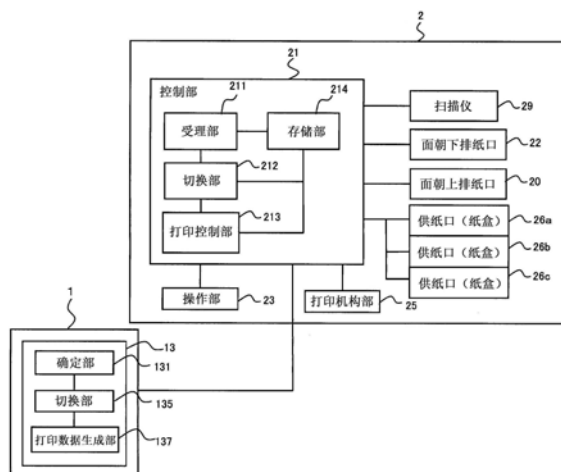
权利要求书3页 说明书13页 附图4页

## (54)发明名称

打印机、控制方法、信息处理装置及方法和  
存储介质

## (57)摘要

本发明涉及打印机、控制方法、信息处理装置及方法和存储介质,能提高纵横分套打印中的用户便利性。具有纵横分套功能的打印机具备:多个供纸口,供应纸张;获取部,获取用户请求;以及设定部,将所述纵横分套功能设定为有效或无效,当所述获取部获取了将所述纵横分套功能设定为有效这一内容的所述用户请求时,在所述多个供纸口设置沿横向供应的预定尺寸的第一纸张和沿纵向供应的所述预定尺寸的第二纸张并且供纸口设定为自动选择的情况下,所述设定部将所述纵横分套功能设定为有效。



1. 一种打印机,具有纵横分套功能,其特征在于,具备:

多个供纸口,供应纸张;

获取部,接收由用户设定的多个设定值以及将所述纵横分套功能设为有效这一内容的用户请求;

存储部,存储多个所述设定值;以及

设定部,将所述纵横分套功能设定为有效或无效,

多个所述设定值包括所述供纸口的设定值,

当所述获取部获取了所述用户请求时,在所述多个供纸口设置沿横向供应的预定尺寸的第一纸张和沿纵向供应的所述预定尺寸的第二纸张并且存储在所述存储部的所述供纸口的设定值为自动选择的情况下,所述设定部将所述纵横分套功能设定为有效,

当所述获取部获取了所述用户请求时,在所述供纸口没有设置所述第一纸张和所述第二纸张中的任意一种的情况下,所述设定部不将所述纵横分套功能设定为有效。

2. 根据权利要求1所述的打印机,其特征在于,

当所述获取部获取了所述用户请求时,在所述供纸口设置所述第一纸张和所述第二纸张并且存储在所述存储部的所述供纸口的设定值不是自动选择的情况下,所述设定部将所述供纸口的设定值变更为自动选择,将所述纵横分套功能设定为有效。

3. 根据权利要求1所述的打印机,其特征在于,

多个所述设定值包括打印倍率的设定值,当所述获取部获取了所述用户请求时,

在所述供纸口设置有所述第一纸张和所述第二纸张、原稿的尺寸是所述预定尺寸、存储在所述存储部的所述打印倍率的设定值为等倍时,所述设定部将所述纵横分套功能设定为有效,

当所述原稿的尺寸是所述预定尺寸、存储在所述存储部的所述打印倍率的设定值不是等倍时,所述设定部将所述打印倍率的设定值变更为等倍,将所述纵横分套功能设定为有效。

4. 根据权利要求3所述的打印机,其特征在于,

当所述获取部获取了所述用户请求时,

在所述供纸口设置有所述第一纸张和所述第二纸张、所述原稿的尺寸不是所述预定尺寸、存储在所述存储部的所述打印倍率的设定值为自动倍率时,所述设定部将所述纵横分套功能设定为有效,

当所述原稿的尺寸不是所述预定尺寸、存储在所述存储部的所述打印倍率的设定值不是自动倍率时,所述设定部将所述打印倍率变更为自动倍率,将所述纵横分套功能设定为有效。

5. 根据权利要求1所述的打印机,其特征在于,具备:

包含面朝下排纸口的多个排纸口,

多个所述设定值包括所述排纸口的设定值,

在所述获取部获取了所述用户请求时,

在所述供纸口设置有所述第一纸张和所述第二纸张、存储在所述存储部的所述排纸口的设定值为所述面朝下排纸口时,所述设定部将所述纵横分套功能设定为有效,

当存储在所述存储部的所述排纸口的设定值不是所述面朝下排纸口时,所述设定部将

所述排纸口的设定值变更为所述面朝下排纸口,将所述纵横分套功能设定为有效。

6. 根据权利要求1至5中任一项所述的打印机,其特征在于,

所述存储部存储向用户通知的通知信息,

在变更了所述设定值的情况下,所述设定部将变更了所述设定值的这一内容作为所述通知信息存储于所述存储部。

7. 根据权利要求6所述的打印机,其特征在于,

所述设定部向所述用户通知所述存储部中所存储的所述通知信息。

8. 根据权利要求1所述的打印机,其特征在于,

所述预定尺寸包括第一尺寸和第二尺寸,在所述供纸口设置有所述第一尺寸的所述第一纸张、所述第一尺寸的所述第二纸张、所述第二尺寸的所述第一纸张和所述第二尺寸的所述第二纸张的情况下,

基于原稿的尺寸,将使用所述纵横分套功能时的所述纸张的尺寸确定为所述第一尺寸和所述第二尺寸中的任意一种。

9. 根据权利要求1所述的打印机,其特征在于,

在未实施所述纵横分套功能设为有效的多个打印任务的打印的情况下,变更设定,使得在打印份数为奇数的第一所述打印任务之后进行打印的第二所述打印任务的第一份打印中,使用供纸方向与在第一所述打印任务的第一份打印中使用的所述供纸口的供纸方向不同的所述供纸口。

10. 根据权利要求9所述的打印机,其特征在于,

在第一所述打印任务与第二所述打印任务的用户不同的情况下,进行有关所述供纸口的设定的变更。

11. 根据权利要求1所述的打印机,其特征在于,

打印机还具备喷墨式的行式头,

在从所述行式头的端部中的至少一个端部的喷嘴没有喷出墨水的情况下,所述设定部不将所述纵横分套功能设定为有效。

12. 一种信息处理装置,生成由具有纵横分套功能的打印机处理并包含打印条件的打印数据,其特征在于,所述信息处理装置具备:

确定部,基于用户指示来确定所述打印条件;以及

设定部,设定所述纵横分套功能的有效或无效,

当所述设定部获取了将所述纵横分套功能设为有效这一内容的所述用户指示时,在所述设定部将所述打印条件所包含的纸张尺寸的条件设定为预先规定的预定尺寸并且将所述打印条件所包含的所述打印机的供纸口选择条件设定为自动选择的情况下,所述设定部将所述纵横分套功能设定为有效,

在所述设定部所设定的所述纸张尺寸不是所述预定尺寸的情况下,所述设定部在将所述纸张尺寸的条件设定为所述预定尺寸后,将所述纵横分套功能设定为有效。

13. 根据权利要求12所述的信息处理装置,其特征在于,

所述设定部将所述纸张尺寸的条件设定为所述预定尺寸这一内容作为通知信息进行存储,在预定的定时向用户通知该通知信息。

14. 一种信息处理方法,用于由具有纵横分套功能的打印机处理并包含打印条件的打

印数据,其特征在于,

当获取了将所述纵横分套功能设为有效这一内容的用户指示时,在所述打印条件所包含的纸张尺寸的条件设定为预先规定的预定尺寸并且所述打印条件所包含的所述打印机的供纸口选择条件设定为自动选择的情况下,将所述打印条件所包含的所述纵横分套功能的条件设定为有效,

在设定部所设定的所述纸张尺寸不是所述预定尺寸的情况下,所述设定部在将所述纸张尺寸的条件设定为所述预定尺寸后,将所述纵横分套功能设定为有效。

15.一种非临时性计算机可读存储介质,存储信息处理用程序,所述信息处理用程序使计算机执行由具有纵横分套功能的打印机处理并包含打印条件的打印数据的生成处理,其特征在于,所述信息处理用程序使计算机执行如下处理:

当获取了将所述纵横分套功能设为有效这一内容的用户指示时,在所述打印条件所包含的纸张尺寸的条件设定为预先规定的预定尺寸并且所述打印条件所包含的所述打印机的供纸口选择条件设定为自动选择的情况下,将所述打印条件所包含的所述纵横分套功能的条件设定为有效,

在设定部所设定的所述纸张尺寸不是所述预定尺寸的情况下,所述设定部在将所述纸张尺寸的条件设定为所述预定尺寸后,将所述纵横分套功能设定为有效。

## 打印机、控制方法、信息处理装置及方法和存储介质

### 技术领域

[0001] 本发明涉及能提高纵横分套打印的用户便利性的打印机、控制方法、信息处理装置及方法和存储介质。

### 背景技术

[0002] 以往,在设置于办公室和便利店等的多功能打印机中多数是安装有纵横分套功能的打印机。在该多功能打印机中,在将纵横分套功能设为有效时,检查为了执行纵横分套功能所需的打印设定条件成立与否。例如在下述专利文献1中记载了如下方法:在将纵横分套功能设为有效的情况下,在确认从横向供应纸张的纸盒和从纵向供应纸张的纸盒这两者是否设置于打印机后执行纵横分套打印。

[0003] 现有技术文献

[0004] 专利文献

[0005] 专利文献1:日本特开2004—205846号公报

[0006] 但是,在上述专利文献1所公开的方法中,为了将纵横分套功能设为有效,而确认从横向供应纸张的纸盒和从纵向供应纸张的纸盒这两者是否设置于打印机,但在这种现有装置中,用于适当地设定纵横分套功能的条件设定是不充分的。因此,在实际执行打印时存在如下问题:有可能发生打印错误这样的无法得到用户所希望的打印结果等情况,纵横分套打印的用户便利性不良。

### 发明内容

[0007] 因此,本发明的目的在于提供一种能提高纵横分套打印的用户便利性的打印机等。

[0008] 为了达到所述目的,本发明的一方面涉及具有纵横分套功能的打印机,其具备:多个供纸口,供应纸张;获取部,获取用户请求;以及设定部,将所述纵横分套功能设定为有效或无效,当所述获取部获取了将所述纵横分套功能设为有效这一内容的所述用户请求时,在所述多个供纸口设置沿横向供应的预定尺寸的第一纸张和沿纵向供应的所述预定尺寸的第二纸张并且供纸口设定为自动选择的情况下,所述设定部将所述纵横分套功能设定为有效。

[0009] 由此,能防止进行使用了纵横分套功能的打印时的打印错误,能以用户所希望的打印结果进行打印,因此纵横分套功能的用户便利性提高。

[0010] 而且,在上述发明中,优选的方式的特征在于,当所述获取部获取了将所述纵横分套功能设为有效这一内容的所述用户请求时,在所述供纸口没有设置所述第一纸张和所述第二纸张中的任意一种的情况下,所述设定部不将所述纵横分套功能设定为有效。

[0011] 由此,能防止进行使用了纵横分套功能的打印时的打印错误。

[0012] 而且,在上述发明中,优选的方式的特征在于,在所述供纸口设置有所述第一纸张和所述第二纸张的情况下,当所述供纸口没有设定为自动选择时,所述设定部变更设定使

得自动选择所述供纸口,将所述纵横分套功能设定为有效。

[0013] 由此,能自动且准确地变更用于使用纵横分套功能的设定,能防止打印错误,并且能减轻用户的操作负担。

[0014] 而且,在上述发明中,优选的方式的特征在于,在所述供纸口设置有所述第一纸张和所述第二纸张的情况下,当原稿的尺寸是所述预定尺寸、打印倍率设定为等倍时,所述设定部将所述纵横分套功能设定为有效,当原稿的尺寸是所述预定尺寸、打印倍率没有设定为等倍时,所述设定部变更设定使得所述打印倍率成为等倍,将所述纵横分套功能设定为有效。

[0015] 由此,能自动且准确地变更用于使用纵横分套功能的设定,能防止打印错误,并且能减轻用户的操作负担。

[0016] 而且,在上述发明中,优选的方式的特征在于,在所述供纸口设置有所述第一纸张和所述第二纸张的情况下,当原稿的尺寸不是所述预定尺寸、打印倍率设定为自动倍率时,所述设定部将所述纵横分套功能设定为有效,当原稿的尺寸不是所述预定尺寸、打印倍率没有设定为自动倍率时,所述设定部变更设定使得所述打印倍率成为自动倍率,将所述纵横分套功能设定为有效。

[0017] 由此,能自动且准确地变更用于使用纵横分套功能的设定,能防止打印错误,并且能减轻用户的操作负担。

[0018] 而且,在上述发明中,优选的方式的特征在于,还具备包含面朝下排纸口的多个排纸口,在所述供纸口设置有所述第一纸张和所述第二纸张的情况下,当所述排纸口设定为所述面朝下排纸口时,所述设定部将所述纵横分套功能设定为有效,当所述排纸口没有设定为所述面朝下排纸口时,所述设定部变更设定使得所述排纸口成为所述面朝下排纸口,将所述纵横分套功能设定为有效。

[0019] 由此,能自动且准确地变更用于使用纵横分套功能的设定,能防止打印错误,并且能减轻用户的操作负担。

[0020] 而且,在上述发明中,优选的方式的特征在于,还具备存储向用户通知的通知信息的存储部,在变更了所述纵横分套功能的设定的情况下,所述设定部将变更了所述纵横分套功能的设定的情况作为所述通知信息存储于所述存储部。

[0021] 由此,能向用户通知在打印机中变更了设定的项目。

[0022] 而且,在上述发明中,优选的方式的特征在于,所述设定部向所述用户通知所述存储部中所存储的所述通知信息。

[0023] 由此,用户能容易地掌握在打印机中变更了设定的项目。

[0024] 而且,在上述发明中,优选的方式的特征在于,所述预定尺寸包括第一尺寸和第二尺寸,在所述供纸口设置有所述第一尺寸的所述第一纸张、所述第一尺寸的所述第二纸张、所述第二尺寸的所述第一纸张和所述第二尺寸的所述第二纸张的情况下,基于原稿的尺寸,将使用所述纵横分套功能时的所述纸张的尺寸确定为所述第一尺寸和所述第二尺寸中的任意一种。

[0025] 由此,在进行纵横分套打印时,能以第一尺寸和第二尺寸这两者进行纵横分套打印,因此用户便利性提高。

[0026] 而且,在上述发明中,优选的方式的特征在于,在未实施所述纵横分套功能设为有

效的多个打印任务的打印的情况下,变更设定,使得在打印份数为奇数的第一所述打印任务之后进行打印的第二所述打印任务的第一份打印中,使用供纸方向与在第一所述打印任务的第一份打印中使用的所述供纸口的供纸方向不同的所述供纸口。

[0027] 由此,容易知道第一打印任务的最终份与第二打印任务的分界。

[0028] 而且,在上述发明中,优选的方式的特征在于,在第一所述打印任务与第二所述打印任务的用户不同的情况下,进行有关所述供纸口的设定的变更。

[0029] 由此,能防止用户带走其他用户的打印物。

[0030] 而且,在上述发明中,优选的方式的特征在于,还具备喷墨式的行式头,在从所述行式头的端部中的至少一个端部的喷嘴没有喷出墨水的情况下,所述设定部不将所述纵横分套功能设定为有效。

[0031] 由此,能防止在纸张的端部发生打印错误等打印不良。

[0032] 为了达到上述目的,本发明的另一方面涉及打印机的控制方法,所述打印机具有纵横分套功能,并具备:多个供纸口,供应纸张;以及获取部,获取用户请求,其中,当所述获取部获取了将所述纵横分套功能设为有效这一内容的所述用户请求时,在所述供纸口设置沿横向供应的预定尺寸的第一纸张和沿纵向供应的所述预定尺寸的第二纸张并且供纸口设定为自动选择的情况下,将所述纵横分套功能设定为有效。

[0033] 为了达到上述目的,本发明的另一方面涉及信息处理装置,生成由具有纵横分套功能的打印机处理的包含打印条件的打印数据,所述信息处理装置具备:确定部,基于用户指示来确定所述打印条件;以及设定部,设定所述纵横分套功能的有效或无效,当所述设定部获取了将所述纵横分套功能设为有效这一内容的所述用户指示时,在所述设定部将所述打印条件所包含的纸张尺寸的条件设定为预先规定的预定尺寸并且将所述打印条件所包含的所述打印机的供纸口选择的条件设定为自动选择的情况下,所述设定部将所述纵横分套功能设定为有效。

[0034] 根据该方面,在从主机装置进行打印命令的情况下,也能防止进行使用了纵横分套功能的打印时的打印错误,能以用户所希望的打印结果进行打印,因此纵横分套功能的用户便利性提高。

[0035] 而且,在上述发明中,优选的方式的特征在于,在所述设定部所设定的所述纸张尺寸不是所述预定尺寸的情况下,所述设定部在将所述纸张尺寸的条件设定为所述预定尺寸后,将所述纵横分套功能设定为有效。

[0036] 由此,能自动且准确地变更用于使用纵横分套功能的设定,能防止打印错误,并且能减轻用户的操作负担。

[0037] 而且,在上述发明中,优选的方式的特征在于,所述设定部将所述纸张尺寸的条件设定为所述预定尺寸这一内容作为通知信息进行存储,在预定的定时向用户通知该通知信息。

[0038] 由此,用户能通过信息处理装置容易地掌握变更了设定的项目。

[0039] 为了达到上述目的,本发明的另一方面涉及由具有纵横分套功能的打印机处理并包含打印条件的打印数据的信息处理方法,当获取了将所述纵横分套功能设为有效这一内容的用户指示时,在所述打印条件所包含的纸张尺寸的条件设定为预先规定的预定尺寸并且所述打印条件所包含的所述打印机的供纸口选择条件设定为自动选择的情况下,将所述

打印条件所包含的所述纵横分套功能的条件设定为有效。

[0040] 为了达到上述目的,本发明的另一方面涉及非临时性计算机可读存储介质,存储信息处理用程序,所述信息处理用程序使计算机执行由具有纵横分套功能的打印机处理并包含打印条件的打印数据的生成处理,其中,所述信息处理用程序使计算机执行如下处理:当获取了将所述纵横分套功能设为有效这一内容的用户指示时,在所述打印条件所包含的纸张尺寸的条件设定为预先规定的预定尺寸并且所述打印条件所包含的所述打印机的供纸口选择条件设定为自动选择的情况下,将所述打印条件所包含的所述纵横分套功能的条件设定为有效。

[0041] 从以下说明的发明的实施方式可明确本发明的进一步的目的和特征。

## 附图说明

[0042] 图1是应用了本发明的打印机的外观立体图。

[0043] 图2是应用了本发明的主机1和打印机2的概略构成图。

[0044] 图3是例示了打印机2的切换部212切换纵横分套功能的设定时的处理步骤的流程图。

[0045] 图4是例示了主机1的切换部135切换纵横分套功能的设定时的处理步骤的流程图。

[0046] 附图标记说明

[0047] 1:主机、2:打印机、13:驱动部、20:面朝上排纸口、21:控制部、22:面朝下排纸口、23:操作部、25:打印机构部、26a:供纸口(纸盒)、26b:供纸口(纸盒)、26c:供纸口(纸盒)、29:扫描仪、131:确定部、135:切换部、137:打印数据生成部、211:受理部、212:切换部、213:打印控制部、214:存储部。

## 具体实施方式

[0048] 以下,参照附图说明本发明的实施方式。但是,该实施方式不限定本发明的技术范围。此外,在附图中,对同一或者类似的内容附上同一附图标记或者符号进行说明。

[0049] 此外,本说明书中记载的“多功能打印机”是指将打印机、扫描仪、传真机等的功能整合为1个的设备(装置)。另外,“纵横分套功能”是一般被称为“旋转分套”的功能,在进行多份打印的情况下,意味着按每1份将排出方向交替地改变90度的功能。例如在用多功能打印机将1个纸张复印3份的情况下,第一份被横向、第二份被纵向、第三份被横向排出,在按每1份划分的状态下排出纸张。此外,第一份也可以是纵向。不过,在由行式头进行的打印中,第一份为横向的打印的吞吐量较高,因此是优选的。

[0050] 图1是应用了本发明的打印机的外观立体图。图1所示的打印机2是应用了本发明的打印机。打印机2作为一例是在办公室和便利店等中使用的比较大型的多功能打印机。

[0051] 作为打印机2的使用方法,例如在采取复印的情况下,用户将成为原稿的多个纸张设置于ADF(Automatic Document Feeder:自动输稿器)。在由用户利用操作部23进行执行“复印”的操作时,ADF将设置的纸张逐一输送,扫描仪29根据被输送的原稿依次读入图像数据。并且,打印机2对从供纸口(纸盒)26供应的纸张(被供应的纸张)依次打印图像数据。在向纸张的打印(复印)完成时,将纸张向面朝下排纸口22或面朝上排纸口20等排纸口排纸。



[0052] 另外,在办公室等中使用的情况下,打印机2根据来自主机1的打印请求、具体地接收从主机1发送的打印数据并根据该打印数据执行打印。

[0053] 该打印机2具备纵横分套打印的功能。在打印机2和后述的主机1的驱动部13受理将纵横分套功能设为有效这一内容的请求时,确认为了执行纵横分套打印所需的各种设定。并且,打印机2和驱动部13在纵横分套功能所需的设定条件不成立的情况下,变更各种设定使得所需的设定条件成立。由此,能防止进行使用了纵横分套功能的打印时的打印错误,能以用户所希望的打印结果进行打印。而且,纵横分套打印时的用户便利性提高。

[0054] 图2是应用了本发明的主机1和打印机2的概略构成图。

[0055] 主机1是打印机2的主机装置,例如能用个人计算机等构成,虽未图示,但具备CPU、RAM、HDD、显示装置、通信装置、操作装置等。作为主机1的功能结构,如图2所示具备驱动部13。

[0056] 驱动部13是具备打印机2用的驱动功能的部分,根据来自未图示的应用程序的请求,生成打印数据,将其向打印机2发送。另外,具备设定打印机2的打印条件的功能。具体地说,根据用户对主机1的操作来设定纸张尺寸、彩色/灰度、供纸方向、打印质量等打印条件。设定的打印条件与打印对象的图像数据一起实现指令化,作为打印数据向打印机2发送。另外,驱动部13在主机1的显示画面(例如监视器等)中显示能够由用户进行设定打印条件的操作的用户I/F(操作画面)。驱动部13如图2所示具备确定部131、切换部(第二设定部)135、打印数据生成部137。

[0057] 此外,驱动部13包括记述其所执行的处理的程序和通过该程序执行处理的CPU等。

[0058] 确定部131是进行上述打印条件的设定的部分,基于经由上述用户I/F输入的用户指示来确定并存储各打印条件的设定值。

[0059] 切换部135是在从上述确定部131接收到将纵横分套功能启动的请求时将打印机2的各种打印条件切换为适合执行纵横分套打印的设定的部分。在通过用户将“纵横分套”设定为“启动”(有效)的情况下,该内容从确定部131向切换部135传送,由切换部135将“纵横分套”功能变更为启动。此时,切换部135变更其它打印条件(纸张尺寸、供纸口(纸盒)26的选择设定、打印倍率、排纸口的设定等)。

[0060] 打印数据生成部137根据打印机2用指令生成上述打印数据(进行打印数据的生成处理)。

[0061] 此外,确定部131、切换部135和打印数据生成部137包括:由主机1的HDD等存储的驱动程序;根据该程序执行处理的CPU、加载有上述程序或被处理的数据的RAM等(均未图示)。

[0062] 打印机2作为一例是在办公室和便利店等中使用的、比较大型的多功能打印机。打印机2具备进行上述纵横分套打印的功能。如图2所示,打印机2作为功能结构具备控制部21、操作部23、打印机构部25、供纸口(纸盒)26(26a、26b、26c)、扫描仪29、面朝上排纸口20和面朝下排纸口22。打印机2作为一例是行式喷墨打印机。

[0063] 控制部21是控制打印机2的各部的部分。在接受来自主机1的打印请求的情况下,执行依照从主机1发送的打印数据所包含的指令的处理。另外,在作为扫描仪发挥功能的情况下,将放置于原稿台的原稿的内容作为图像数据进行读取。在作为复印机发挥功能的情况下,将放置于原稿台的原稿的内容作为图像数据进行读取,执行依照该图像数据的打印。

另外,在作为传真机发挥功能的情况下,将成为发送对象的纸张的内容作为图像数据进行读取,将其向指定的电话号码的发送目的地发送。如图2所示,控制部21具备受理部(获取部)211、切换部(第一设定部)212、存储部214和打印控制部213作为功能结构。

[0064] 此外,虽未图示,但控制部21具备CPU、ROM、RAM、ASIC等作为硬件结构。

[0065] 受理部211是接收由后述的操作部23输入的信息(受理用户请求)的部分。例如在由用户操作打印机2所具备的操作部23的液晶面板从而执行“复印”操作的情况下,将此时设定的各种打印条件向后述的存储部214存储,将打印条件的内容传送到切换部212。

[0066] 切换部212是在从上述受理部211接收将纵横分套功能设为启动的请求时将打印机2的各种打印条件切换为适合执行纵横分套打印的设定的部分。此时,切换部212根据需要变更纵横分套以外的打印条件(纸张尺寸、供纸口(纸盒)26的选择设定、打印倍率、排纸口的设定等)。

[0067] 存储部214是存储所设定的打印条件的值(设定值)的存储器。作为设定值存储出厂时的默认值,之后通过用户对操作部23的操作来变更。此外,存储部214包括NVRAM等非易失性的存储器。

[0068] 此外,受理部211和切换部212能包括由搭载于打印机2的ROM(未图示)存储的程序(固件)、根据该程序动作的CPU等。

[0069] 打印控制部213是主要管理打印机2的打印控制的部分。在从主机1接受了打印请求的情况下,解释从主机1接收到的打印数据的指令,根据该指令将打印对象展开为每一像素的图像数据。之后,打印控制部213将展开后的图像数据向打印机构部25传送并使其执行打印。另外,在打印机2作为复印机发挥功能的情况下,基于由存储部214存储的打印条件和被扫描的原稿的内容生成同样的图像数据,将其向打印机构部25传送并使其执行打印。

[0070] 操作部23是承担打印机2的用户I/F的部分,具备向用户显示信息的显示面板、用户进行输入操作的操作面板等。在用户用打印机2进行打印设定的编辑的情况下,使用该操作部23。显示面板具备进行点亮、熄灭的LED、能显示简单的文字信息的LCD等,操作面板具备按键、触摸面板等。该操作部23在执行纵横分套功能时所需的设定的变更变化了的情况下,在显示面板中显示该变化了的情况这一内容作为通知消息。

[0071] 扫描仪29是读取设置于扫描仪29的原稿的内容的部分,具备ADF。ADF将被设置的纸张逐一输送到扫描位置。

[0072] 面朝下排纸口22是纸张的打印面以向下的方式排纸的排纸口。

[0073] 面朝上排纸口20是纸张的打印面以向上的方式排纸的排纸口。

[0074] 供纸口(纸盒)26具有供应纸张的供纸单元,该打印机2具备多个(在此作为一例是3个)供纸口(26a、26b、26c)。在各供纸口26a、供纸口26b和供纸口26c中插入收纳(放置)了纸张的盒,从这些盒供应纸张。在该打印机2中准备供纸口(纸盒)26,上述供纸口(纸盒)26能收纳(设置)沿纵向(纸张的长边方向)供应的纸张(第一纸张)和沿横向(纸张的短边方向)供应的纸张(第二纸张)。

[0075] 打印机构部25是根据打印控制部213的指示对纸张执行打印处理的部分。打印机构部25具有具备将墨水向纸张喷出的多个喷嘴(未图示)的打印头(在此为行式头)。另外,打印机构部25具备输送辊、其驱动装置、输送路径等(均未图示),通过这些输送机构将纸张输送到打印位置,将打印后的纸张向面朝下排纸口22等排出。

[0076] 具备以上那样的结构的打印机2和主机1的驱动部13的特征在于将纵横分套打印设为有效时的处理,以下,说明其具体的处理内容、处理步骤。

[0077] 在打印机2中使用复印功能的情况下,在进行来自主机1的打印请求时执行将该纵横分套功能设为有效的处理,首先,说明使用复印功能的情况。

[0078] 图3是例示了打印机2的切换部212切换纵横分套功能的设定时的处理步骤的流程图。

[0079] 首先,用户在扫描仪29放置(设置)希望进行复印的纸张(原稿)(例如“A4尺寸”),操作在操作部23中显示的用户I/F画面,进行各打印条件的设定。具体地说,针对复印颜色、供纸口(纸盒)、排纸口、打印份数、打印倍率的各打印条件来输入设定值。例如,在此设想为用户选择了复印颜色为“彩色复印”、打印份数为“5份”、供纸口为“供纸口(纸盒)26b”、打印倍率为“等倍”、排纸口为“面朝上”。之后,用户将纵横分套功能从“关闭”(无效)向“启动”(有效)设定,按下“开始复印”的按键,进行执行复印的操作。在进行该操作时,受理部211接收由用户设定的各种打印条件(设定值)。通过该接收,受理部211接收将纵横分套功能向启动变更的请求(图3的步骤S1)。并且,受理部211将接收到的设定值存储于存储部214。准确地更新由存储部214存储的设定。

[0080] 之后,从受理部211向切换部212通知接收到将纵横分套功能向启动变更的请求这一内容。切换部212开始确认打印条件是否成为符合纵横分套功能的设定值。

[0081] 首先,切换部212进行供纸口(纸盒)26的状态的确认(图3的步骤S3)。具体地说,切换部212向打印机2所具备的供纸口(纸盒)26(26a、26b、26c)的监视部(未图示)进行查询,从而进行是否具备能以纵向供应预定尺寸(在此,作为一例设为“A4”或者“信件(Letter)”)的纸张的供纸口(纸盒)26和能以横向供纸的供纸口(纸盒)26这两者的确认。换句话说,确认在供纸口(纸盒)26是否设置有沿纵向供应A4/信件的纸张和沿横向供应A4/信件的纸张这两者。

[0082] 在此,在不具备能沿纵向供应预定尺寸的纸张的供纸口(纸盒)26和能沿横向供应预定尺寸的纸张的供纸口(纸盒)26这两个方向的供纸口(纸盒)26的情况下(图3的步骤S3的“否”),切换部212使操作部23进行不能将纵横分套功能设为“启动”这一内容的显示,向用户通知该内容(图3的步骤S4)。并且,将纵横分套功能设为关闭(保持关闭)。

[0083] 在步骤S3中,在具备能沿纵向供应纸张的供纸口(纸盒)26和能沿横向供应预定尺寸的纸张的供纸口26(纸盒)这两个方向的供纸口(纸盒)26的情况下(图3的步骤S3的“是”),处理进入步骤S6,切换部212进行供纸口(纸盒)26的选择设定(供纸口选择)的设定值是否成为“自动选择”的确认(图3的步骤S6)。具体地说,切换部212确认由存储部214存储的供纸口(纸盒)26的设定值。

[0084] 在此,供纸口(纸盒)26的设定值由于在上述设想中是“供纸口(纸盒)26b”,因此即没有成为“自动选择”(图3的步骤S6的“否”)。因此,切换部212将在后述的步骤S24中显示的通知消息(将供纸口(纸盒)26的设定值变更为“自动选择”这一内容的消息)的内容向存储部214存储(图3的步骤S7),将供纸口(纸盒)26的设定值向“自动选择”变更(图3的步骤S9)。即,切换部212更新存储部214的设定值。之后,处理转到步骤S11。

[0085] 另一方面,在供纸口(纸盒)26的设定被设定为“自动选择”的情况下(图3的步骤S6的“是”),处理进入步骤S11。

[0086] 在步骤S11中,切换部212进行原稿的纸张尺寸是否是预定尺寸相同的大小的确认(图3的步骤S11)。具体地说,切换部212确认设置于扫描仪29的原稿的纸张尺寸。

[0087] 在此,在上述的设想中,原稿尺寸是“A4”,由于是预定尺寸(图3的步骤S11的“是”),因此处理进入步骤S15,切换部212进行打印倍率是否成为“等倍”的确认(图3的步骤S15)。具体地说,切换部212确认由存储部214存储的当前的设定信息。在打印倍率设定为“等倍”的情况下(图3的步骤S15的“是”),处理进入步骤S21。

[0088] 在步骤S15中,在打印倍率没有设定为“等倍”的情况下(图3的步骤S15的“否”),处理进入步骤S17,切换部212将在后述的步骤S24中显示的通知消息(将打印倍率变更为“等倍”这一内容的消息)的内容向存储部214存储(图3的步骤S17),将打印倍率向“等倍”变更(图3的步骤S19)。之后,处理转到步骤S21。

[0089] 另一方面,在步骤S11中,在被扫描的原稿的纸张尺寸不是预定尺寸的情况下(图3的步骤S11的“否”),处理进入步骤S13,切换部212进行打印倍率是否设定为“自动倍率”的确认(图3的步骤S13)。具体地说,切换部212确认由存储部214存储的设定值。在步骤S13中,在打印倍率设定为“自动倍率”的情况下(图3的步骤S13的“是”),处理进入步骤S21。在打印倍率没有设定为“自动倍率”的情况下(图3的步骤S13的“否”),处理进入步骤S17,切换部212将在后述的步骤S24中显示的通知消息(将打印倍率变更为“自动倍率”这一内容的消息)的内容向存储部214存储(图3的步骤S17),将打印倍率向“自动倍率”变更(图3的步骤S19)。之后,处理转到步骤S21。

[0090] 在步骤S21中,切换部212进行排出纸张的排纸口是否设定为“面朝下排纸口22”的确认(图3的步骤S21)。具体地说,切换部212确认由存储部214存储的当前的排纸口的设定值。

[0091] 在上述的设想中,排纸口设定为“面朝上排纸口20”(图3的步骤S21的“否”),因此处理进入步骤S22,切换部212将在后述的步骤S24中显示的通知消息(将排纸口的设定值变更为“面朝下”这一内容的消息)所显示的内容向存储部214存储(图3的步骤S22)。之后,切换部212将由存储部214存储的排纸口的设定值向面朝下排纸口22变更(图3的步骤S23)。之后,处理转到步骤S24。

[0092] 另一方面,在步骤S21中,在排纸口设定为“面朝下排纸口22”的情况下(图3的步骤S21的“是”),处理进入步骤S24。

[0093] 在步骤S24中,切换部212在步骤S9、步骤S19和步骤S23中存在变更了设定值的打印条件的情况下,将在步骤S7、步骤S17和步骤S22中存储的通知消息汇总后向用户通知(图3的步骤S24)。具体地说,切换部212将通知消息显示于操作部23的显示面板。例如在上述设想中,在步骤S9和步骤S23中存在变更了设定内容的项目,因此切换部212作为一例将记载为“已将供纸口(纸盒)变更为‘自动选择’。已将排纸口向‘面朝下’变更。”的通知消息显示至操作部23。另外,可以用声音向用户通知上述的通知消息。

[0094] 接着,为了进行纵横分套打印所需的设定全部完成,因此切换部212将纵横分套功能的设定值向“启动”变更(图3的步骤S25)。即,切换部212将存储部214的纵横分套功能的设定值更新为启动。

[0095] 之后,打印控制部213基于在上述的处理中确定的打印条件和打印数据使打印机构部25执行打印处理。

[0096] 如上所示,打印机2的切换部212切换纵横分套功能的设定(设定为有效)。

[0097] 接着,说明从主机1进行打印请求时的纵横分套功能的切换处理。

[0098] 图4是例示了主机1的切换部135切换纵横分套功能的设定时的处理步骤的流程图。

[0099] 首先,用户根据搭载于主机1的应用程序(未图示)进行用于进行执行打印的操作的打印条件的设定。具体地说,首先,驱动部13的确定部131在主机1的显示装置(监视器等)中显示能设定打印条件的用户I/F画面。在此,设想用户经由用户I/F画面例如将纸张尺寸选择为“A4”、将打印的色彩选择为“彩色”、将打印份数选择为“5份”、将供纸口选择为“供纸口(纸盒)26b”、将打印倍率选择为“等倍”、将排纸口选择为“面朝上”。之后,将纵横分套功能向“启动”(有效)设定,操作“打印”的按键。

[0100] 若进行该操作,则确定部131接收由用户设定的各种打印条件(设定值)。通过该接收,确定部131接收将纵横分套功能从关闭向启动变更的请求(图4的步骤S111)。并且,确定部131存储接收到的设定值。

[0101] 之后,从确定部131向切换部135通知接收到了将纵横分套功能从关闭向启动变更的请求这一内容。切换部135开始确认打印条件是否成为符合纵横分套功能的设定值。

[0102] 首先,切换部135显示使用户准备供纸口(纸盒)26的消息(图4的步骤S113)。具体地说,切换部135确认打印机2是否具备能沿纵向供应预定尺寸(在此,作为一例设为“A4”或者“信件”)的纸张的供纸口(纸盒)26和能沿横向供应上述预定尺寸的纸张的供纸口(纸盒)26这两者,若不具备,则向用户I/F画面显示提醒插入这种纸盒的消息。换句话说,使用户确认在供纸口(纸盒)26中是否设置有可按“A4”或者“信件”的尺寸沿纵向供应的纸张和沿横向供应的纸张这两者,若没有设置,则向用户I/F画面显示提醒设置的消息。例如向用户I/F画面显示“在打印机中是否设置有能沿纵向供应纸张的纸盒和能沿横向供应纸张的纸盒这两者?”等消息。

[0103] 接着,切换部135进行由确定部131设定的打印任务中包含的纸张尺寸的设定是否成为预定尺寸的确认(图4的步骤S115)。

[0104] 在此,在上述的设想中,纸张尺寸的设定值是预定尺寸(“A4”)(图4的步骤S115的“是”),因此处理进入步骤S119。

[0105] 另一方面,在纸张尺寸的设定值不是预定尺寸(“A4”或者“信件”)的情况下(图4的步骤S115的“否”),切换部135将在后述的步骤S133中显示的通知消息(将纸张尺寸的设定值变更为“A4”这一内容的消息)的内容向确定部131存储(图4的步骤S116),将纸张尺寸的设定值向“A4”变更(图4的步骤S117)。

[0106] 之后,处理进入步骤S119。在步骤S119中,切换部135进行供纸口(纸盒)26的选择设定(供纸口选择)的条件的设定值是否成为“自动选择”的确认(图4的步骤S119)。具体地说,切换部135确认打印任务中包含的供纸口(纸盒)26的设定值。供纸口(纸盒)26的设定值在上述设想中是“供纸口(纸盒)26b”,没有成为“自动选择”(图4的步骤S119的“否”)。因此,切换部135将在后述的步骤S133中显示的通知消息(将供纸口(纸盒)26的设定值变更为“自动选择”这一内容的消息)向确定部131存储(图4的步骤S121)。之后,切换部135将供纸口(纸盒)26的设定值向“自动选择”变更(图4的步骤S122)。之后,处理进入步骤S123。

[0107] 另一方面,在供纸口(纸盒)26的设定设定为“自动选择”的情况下(图4的步骤S119

的“是”),处理进入步骤S123。

[0108] 在步骤S123中,切换部135进行打印对象的数字数据的尺寸是否是预定尺寸(“A4”或者“信件”)相同的大小的确认(图4的步骤S123)。具体地说,切换部135确认打印任务中包含的打印对象的数字数据的尺寸。

[0109] 在此,若打印任务所包含的打印对象的数字数据的尺寸是预定尺寸(“A4”)(图4的步骤S123的“是”),则处理进入步骤S124,切换部135进行打印倍率是否成为“等倍”的确认(图4的步骤S124)。具体地说,切换部135确认由确定部131设定的、打印任务中包含的打印倍率的当前的设定值。在上述的设想中,打印倍率设定为“等倍”(图4的步骤S124的“是”),因此处理进入步骤S129。

[0110] 另一方面,在打印倍率没有设定为“等倍”的情况下(图4的步骤S124的“否”),处理进入步骤S126,切换部135将在后述的步骤S133中显示的通知消息(将打印倍率变更为“等倍”这一内容的消息)的内容向确定部131存储(图4的步骤S126),将打印倍率向“等倍”变更(图4的步骤S127)。之后,处理进入步骤S129。

[0111] 另一方面,在步骤S123中,在打印任务所包含的打印对象的数字数据的尺寸不是预定尺寸的情况下(图4的步骤S123的“否”),处理进入步骤S125,切换部135进行打印倍率是否设定为“自动倍率”的确认(图4的步骤S125)。具体地说,切换部135确认由确定部131设定的打印任务所包含的设定值。在步骤S125中,在打印倍率设定为“自动倍率”的情况下(图4的步骤S125的“是”),处理进入步骤S129。

[0112] 在上述的设想中,打印倍率是“等倍”,没有设定为“自动倍率”(图4的步骤S125的“否”),因此处理转移到步骤S126,切换部135将在后述的步骤S133中显示的通知消息(将打印倍率变更为“自动倍率”这一内容的消息)的内容向存储部214存储(图4的步骤S126),将打印倍率向“自动倍率”变更(图4的步骤S127)。之后,处理进入步骤S129。

[0113] 在步骤S129中,切换部135进行排出纸张的排纸口是否设定为“面朝下排纸口22”的确认(图4的步骤S129)。具体地说,切换部135确认由确定部131设定的打印任务所包含的排纸口的设定值。

[0114] 在上述的设想中,将排纸口设定为“面朝上排纸口20”(图4的步骤S129的“否”),因此处理进入步骤S130。切换部135将在后述的步骤S133中显示的通知消息(将排纸口的设定值变更为“面朝下”这一内容的消息)的内容向确定部131存储(图4的步骤S130)。切换部135将存储于确定部131的排纸口的设定向面朝下排纸口22变更(图4的步骤S131)。之后,处理进入步骤S133。

[0115] 另一方面,在步骤S129中,在排纸口设定为“面朝下排纸口22”的情况下(图4的步骤S129的“是”),处理进入步骤S133。

[0116] 在步骤S133中,切换部135在步骤S117、步骤S122、步骤S127和步骤S131中存在变更了设定值的打印条件的情况下,将在步骤S116、步骤S121、步骤S126和步骤S130中存储的消息汇总后向用户通知(图4的步骤S133)。具体地说,切换部135使存储于确定部131的通知消息显示于主机1的用户I/F画面,例如在上述设想中,在步骤S122和步骤S131中存在变更了设定内容的项目,因此切换部135作为一例将记载为“供纸口(纸盒)变更为‘自动选择’。将排纸口变更至‘面朝下’。”的通知消息向用户I/F画面显示。另外,可以将上述的通知消息用声音向用户通知。

[0117] 接着,为了进行纵横分套打印所需的设定全部完成,因此切换部135将纵横分套功能的设定值向“启动”变更(图4的步骤S135)。即,切换部135将确定部131的纵横分套功能的设定值更新为启动。

[0118] 之后,打印数据生成部137通过打印机2用的指令来生成包含确定部131所设定(存储)的各打印条件的设定值和打印对象图像的打印数据,将该打印数据向打印机2发送。发送的打印数据由打印机2的打印控制部213和打印机构部25进行打印处理,执行打印。

[0119] 如上所示,主机1的切换部135切换纵横分套功能的设定(设定为有效)。

[0120] 此外,可以是在本打印机2中,在未实施纵横分套功能设为有效的多个打印任务的情况下(在被堆积的情况下),在第一个打印任务(第一打印任务)的打印份数是奇数时,接下来打印的第二个打印任务(第二打印任务)使用与第一个打印任务不同的供纸口(纸盒)26。即,第二个打印任务可以设为变更设定,使得最初使用供纸方向与第一个打印任务的最初使用的供纸口(纸盒)26不同的供纸口(纸盒)26。

[0121] 例如在规定为打印任务开始时从沿横向供纸的供纸口(纸盒)26供纸的情况下,在预定第一个执行的打印任务是3份(奇数)打印时,在预定第二个执行的打印任务开始时,变更为使用沿纵向供纸的供纸口(纸盒)26。由此,能使第一个打印任务的打印物与第二个打印任务的打印物的区别变得明确。

[0122] 另外,还可以设为在预定第一个执行的打印任务与预定第二个执行的打印任务的用户不同的情况下进行上述设定的变更。其原因是,在用户相同的情况下,即使打印物的区别不明确,不良影响也小。

[0123] 另外,可以是,预定尺寸包含“A4”(第一尺寸)和“信件”(第二尺寸),在供纸口(纸盒)26中按“A4”和“信件”这两者的纸张设置有沿纵向供应的纸张(第一纸张)和沿横向供应的纸张(第二纸张)的情况下,基于原稿的尺寸确定使用纵横分套功能时的纸张尺寸。

[0124] 另外,在执行打印处理的打印机构部25所具备的打印头(未图示)中,在打印头的端部发生墨水堵塞等而不能正常地喷出墨水的情况下,在通过LEF(Long edge feed:长边进纸)打印时有可能在纸张的端部发生打印不良,由于将全部打印通过SEF(Shot edge feed:短边进纸)来打印,因此可以不将纵横分套功能切换为有效。

[0125] 以上说明的该打印机2和主机1所搭载的驱动部13在受理将纵横分套功能设为有效这一内容的请求时,确认为了执行纵横分套打印所需的各种设定。打印机2和驱动部13在纵横分套功能所需的设定条件不成立的情况下,变更各种设定使得所需的设定条件成立。

[0126] 由此,能防止进行使用了纵横分套功能的打印时的打印错误,能以用户所希望的打印结果进行打印,因此纵横分套功能的用户便利性提高。

[0127] 另外,切换部212在供纸口(纸盒)26中没有设置沿纵向供应的纸张和沿横向供应的纸张中的任意一种的情况下,不将纵横分套功能切换为有效,因此能防止进行使用了纵横分套功能的打印时的打印错误。

[0128] 另外,切换部212在供纸口(纸盒)26没有设定为自动选择的情况下,变更设定使得自动选择供纸口(纸盒)26,将纵横分套功能切换为有效,因此能自动且准确地变更用于使用纵横分套功能的设定,能防止打印错误,并且能减轻用户的操作负担。

[0129] 另外,切换部212在原稿的尺寸是预定尺寸、打印倍率设定为等倍的情况下,将纵横分套功能切换为有效,在原稿的尺寸是预定尺寸、打印倍率没有设定为等倍的情况下,变

更设定使得打印倍率成为等倍,将纵横分套功能切换为有效,因此能自动且准确地变更用于使用纵横分套功能的设定,能防止打印错误,并且能减轻用户的操作负担。

[0130] 另外,切换部212在原稿的尺寸不是预定尺寸、打印倍率设定为自动倍率的情况下,将纵横分套功能切换为有效,因此能自动且准确地变更用于使用纵横分套功能的设定,能防止打印错误,并且能减轻用户的操作负担。

[0131] 另外,在原稿的尺寸不是预定尺寸、打印倍率没有设定为自动倍率的情况下,由于变更设定使得打印倍率成为自动倍率,所以将纵横分套功能切换为有效,因此可得到与上述相同的效果。

[0132] 另外,切换部212在排纸口设定为面朝下排纸口22的情况下,将纵横分套功能切换为有效,在排纸口没有设定为面朝下排纸口22的情况下,变更设定使得排纸口成为面朝下排纸口22,将纵横分套功能切换为有效,因此能自动且准确地变更用于使用纵横分套功能的设定,能防止打印错误,并且能减轻用户的操作负担。

[0133] 另外,切换部212在变更了设定的情况下,将该变更了设定的情况这一内容作为通知信息存储于存储部214,因此能将用户在打印机2中变更了设定的情况向用户通知。

[0134] 另外,切换部212将由存储部214存储的通知信息向用户通知,因此用户能容易地掌握在打印机2中变更了设定的项目。

[0135] 另外,预定尺寸包含“A4”和“信件”,在供纸口(纸盒)26中按“A4”和“信件”这两者的纸张设置有沿纵向供应的纸张和沿横向供应的纸张的情况下,能用“A4”或者“信件”中的任意一种纸张进行合适的纵横分套打印,用户便利性提高。

[0136] 可以设为在未实施纵横分套功能设为有效的多个打印任务的情况下(在被堆积的情况下),在第一个打印任务(第一打印任务)的打印份数是奇数时,接下来打印的第二个打印任务(第二打印任务)使用与第一个打印任务不同的供纸口(纸盒)26。即,变更设定使得第二个打印任务最初使用供纸方向与第一个打印任务的最初使用的供纸口(纸盒)26不同的供纸口(纸盒)26,因此容易了解第一个打印任务的最终份与第二个打印任务的打印物的分界。

[0137] 另外,上述第二个打印任务的设定变更是在预定第一个执行的打印任务与预定第二个执行的打印任务的用户不同的情况下进行的,因此能防止用户带走其他用户的打印物。

[0138] 另外,在发生了从行式头的端部没有喷出墨水的缺陷的情况下,若纸张被横向输送,则墨水未被喷出到纸张的打印面中的、被输送到行式头的端部的位置的打印面。因而,在从行式头的端部没有喷出墨水的情况下,纸张不被横向输送较好。因此,切换部135和切换部212在发生了从行式头的端部没有喷出墨水的缺陷的情况下,优选不将纵横分套功能设为有效。此外,切换部135和切换部212可以具有如下功能:在从行式头的端部中的至少一个端部没有喷出墨水的情况下,不将纵横分套功能设为有效。

[0139] 另外,在主机1所具备的驱动部13接收到将纵横分套功能设为有效这一内容的用户指示时,打印条件所包含的纸张尺寸设定为预先规定的预定尺寸,在打印条件所包含的打印机的供纸口选择设定为自动选择的情况下,将纵横分套功能切换为有效。因此,即使在从主机1进行打印命令的情况下,也能防止进行使用了纵横分套功能的打印时的打印错误,能以用户所希望的打印结果进行打印,因此纵横分套功能的用户便利性提高。



[0140] 另外,在从主机1进行打印命令的情况下,在设定的纸张尺寸不是预定尺寸时,在将纸张尺寸的条件设定为预定尺寸后将纵横分套功能切换为有效,因此能自动且准确地变更用于使用纵横分套功能的设定,能防止打印错误,并且能减轻用户的操作负担。

[0141] 另外,在从主机1发送打印数据时,将纸张尺寸的条件设定为预定尺寸这一内容作为通知信息进行存储,按预定的定时向用户通知该通知信息,因此用户能通过主机1中搭载的驱动部13所显示的用户I/F画面来容易地掌握变更了设定的情况。

[0142] 此外,打印机2采用行式喷墨方式作为打印方式,但也可以设为搭载了激光方式等其它打印方式的打印机。

[0143] 此外,在本说明书中,有时也将切换部135、切换部212分别称为第一设定部135、第二设定部212。另外,在本说明书中,有时也将受理部211称为获取部211。

[0144] 本发明的保护范围不限于上述实施方式,包括权利要求书所记载的发明及其等同物。

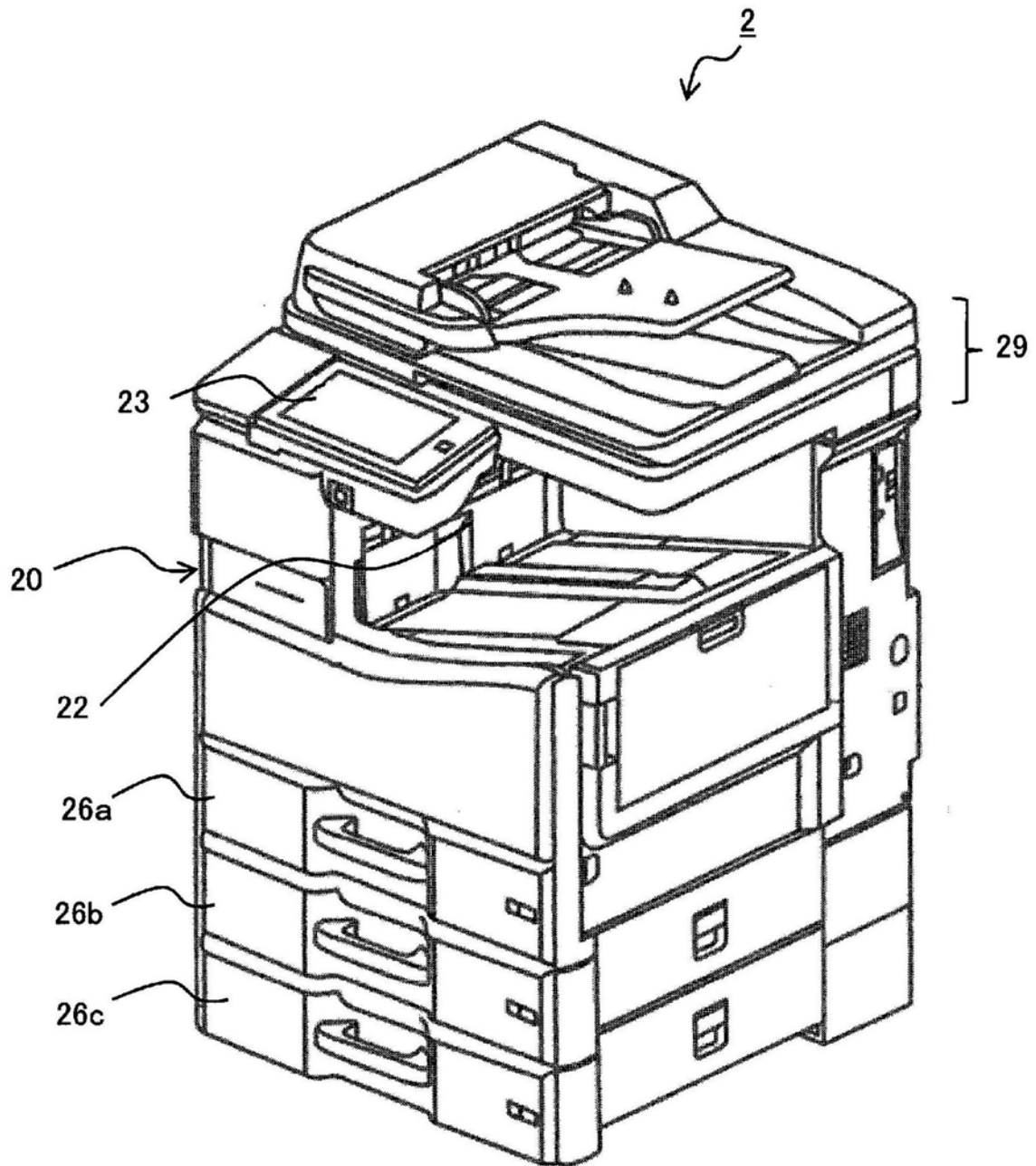


图1

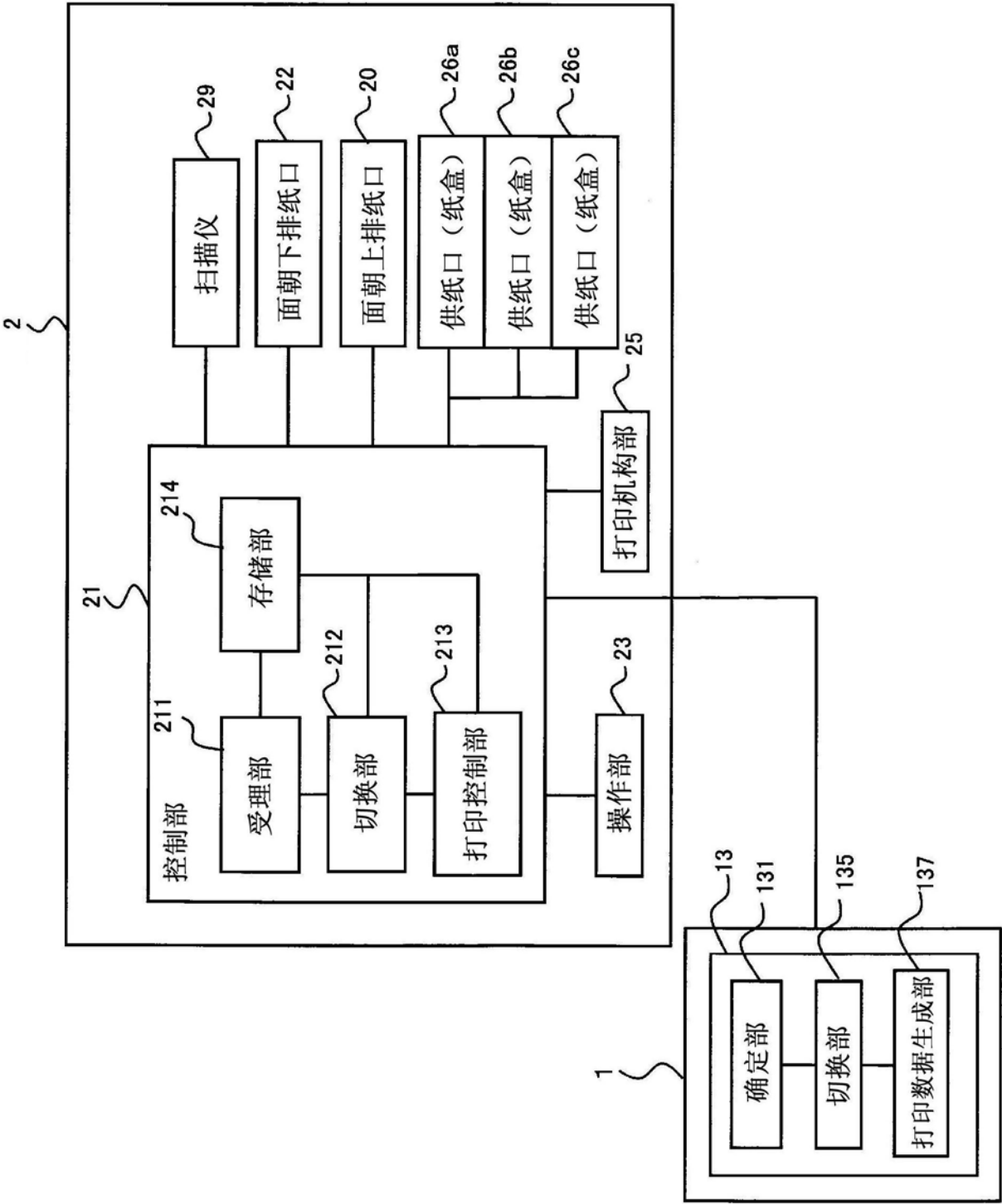


图2

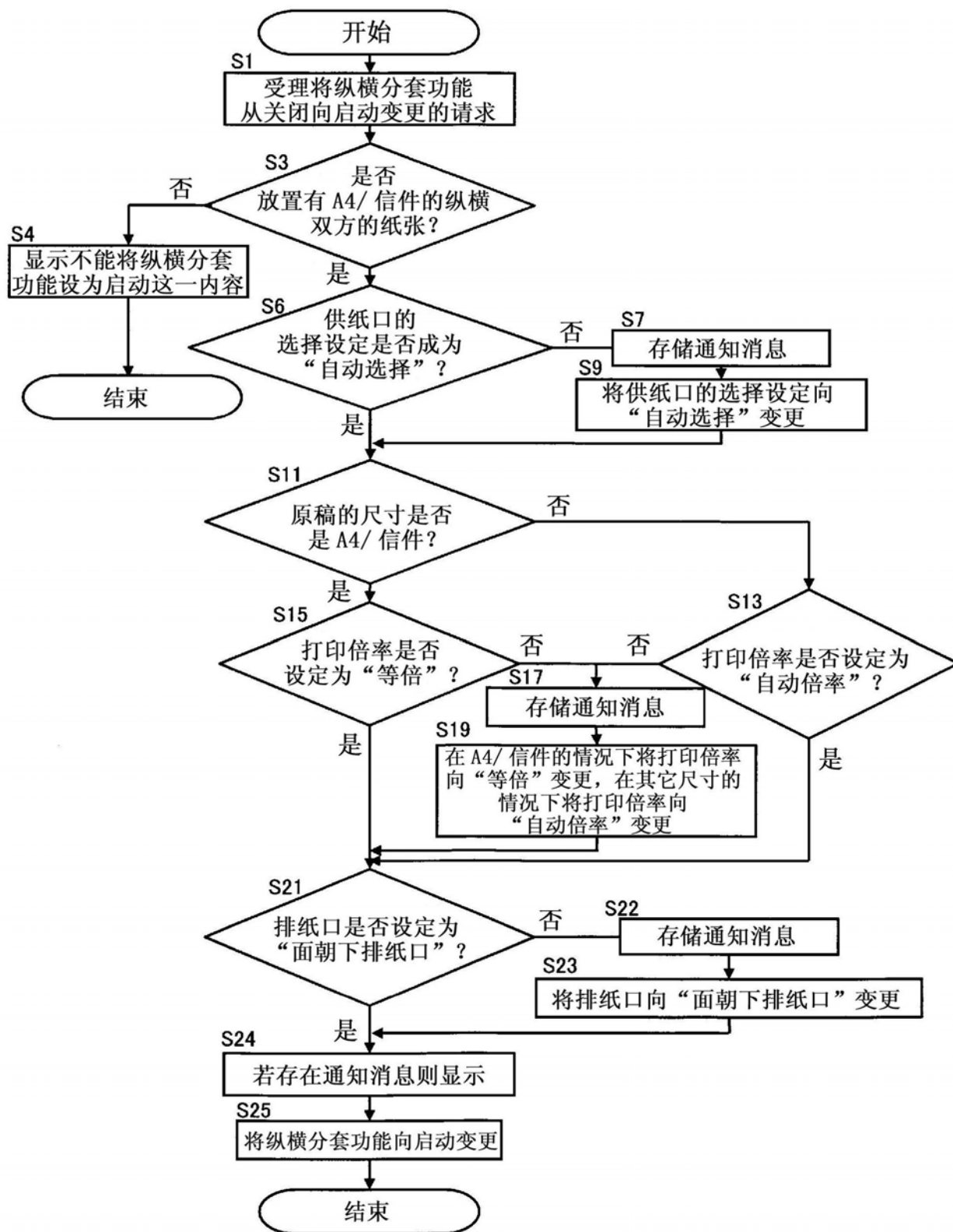


图3

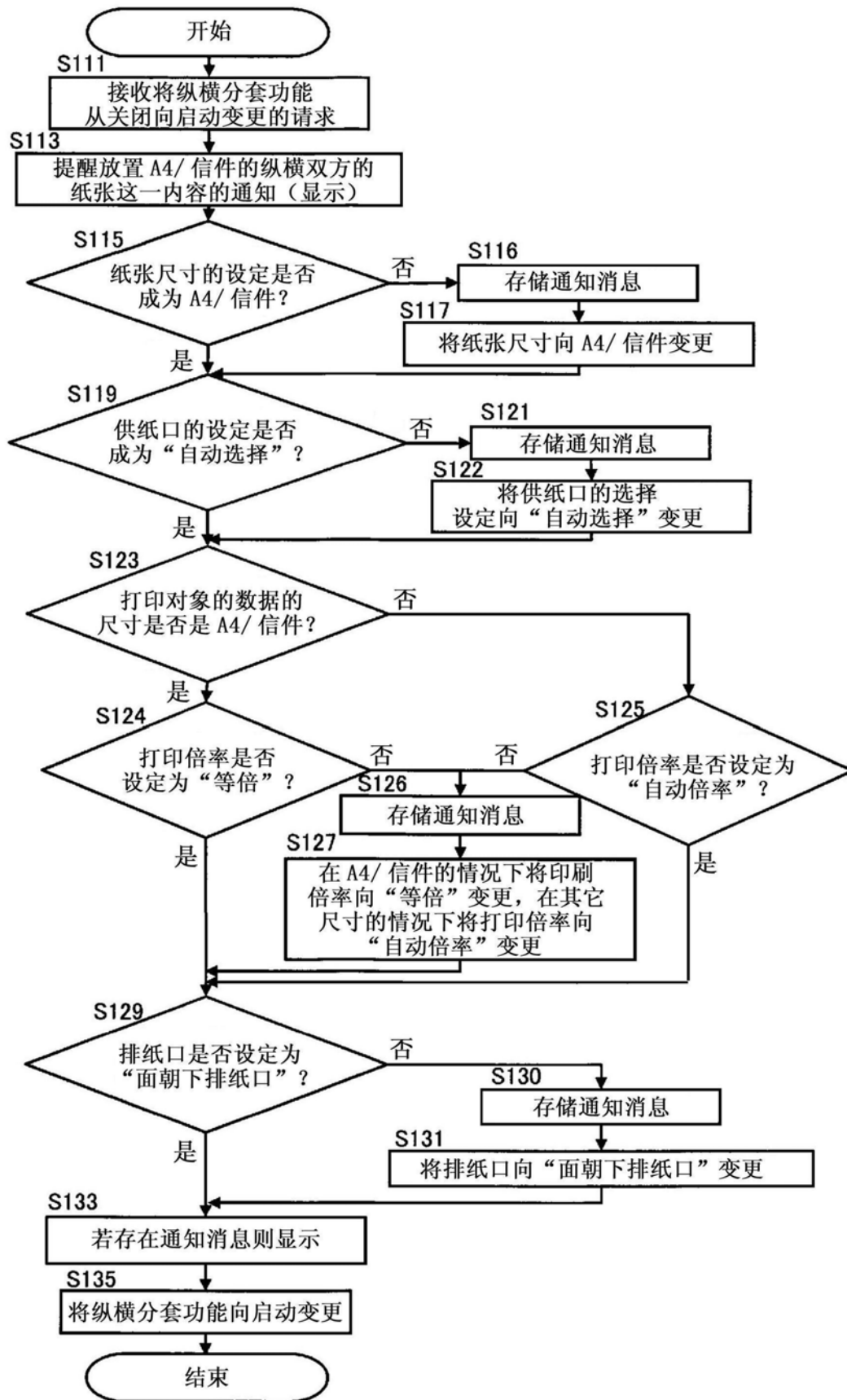


图4