



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101470431 B

(45) 授权公告日 2013. 05. 29

(21) 申请号 200810187322. 6

(56) 对比文件

(22) 申请日 2008. 12. 26

CN 1573663 A, 2005. 02. 02,

US 6389325 B1, 2002. 05. 14,

(30) 优先权数据

07025143. 4 2007. 12. 27 EP

审查员 李彦琴

(73) 专利权人 西门子公司

地址 德国慕尼黑

(72) 发明人 乌韦·朔伊尔曼

(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 章社杲 李慧

(51) Int. Cl.

G06F 3/02 (2006. 01)

G05B 19/18 (2006. 01)

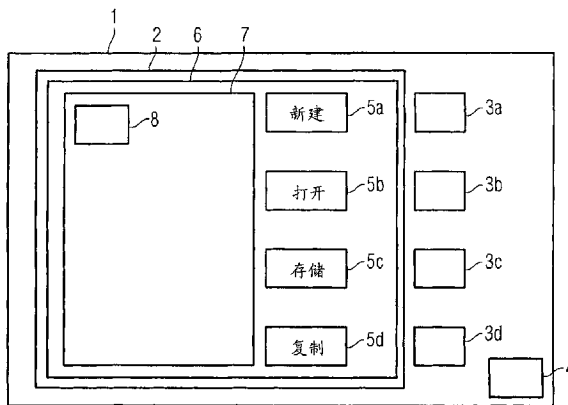
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

用于将操作图像指派给软按键的操作装置和方法

(57) 摘要

一种操作装置 (1), 用于操纵机床、生产型机床、吊车和 / 或机器人, 其中操作装置 (1) 具有屏幕 (2)、软按键 (3a, 3b, 3c, 3d) 和操作按键 (4), 其中操作装置 (1) 这样地设计, 即在调用操作图像 (6') 时, 被调用的操作图像 (6') 可视化, 其中操作装置 (1) 这样地设计, 即通过按压操作按键 (4) 使用户菜单 (10) 可视化以及通过在一个较长的时间段内按压软按键 (3a, 3b, 3c, 3d) 使调用的操作图像 (6') 被指派给如此按压的软按键 (3a, 3b, 3c, 3d)。此外, 本发明还涉及一种与此相关的方法, 用于将操作图像 (6') 指派给软按键 (3a, 3b, 3c, 3d)。本发明实现了在用于操纵机床、生产型机床、吊车和 / 或机器人的操作装置 (1) 中将操作图像 (6') 简单地指派给软按键 (3a, 3b, 3c, 3d)。



1. 一种操作装置 (1), 用于操纵机床、吊车或机器人, 其中, 所述操作装置 (1) 具有屏幕 (2)、软按键 (3a, 3b, 3c, 3d) 和操作按键 (4), 其中所述操作装置 (1) 这样地设计, 即在调用操作图像 (6') 时, 被调用的操作图像 (6') 可视化, 其中所述操作装置 (1) 这样地设计, 即通过按压所述操作按键 (4) 使用户菜单 (10) 可视化以及通过在一个较长的时间段内按压所述软按键 (3a, 3b, 3c, 3d) 使被调用的操作图像 (6') 指派给如此按压的软按键 (3a, 3b, 3c, 3d), 其中, 所述被调用的操作图像 (6') 的一个图标 (11) 在所述用户菜单 (10) 中可视化。

2. 机床、吊车或机器人具有根据权利要求 1 所述的操作装置。

3. 一种用于在操作装置 (1) 中将操作图像 (6') 指派给软按键的方法, 所述操作装置用于操纵机床、吊车或机器人, 其中, 所述操作图像 (6') 被调用, 其中被调用的所述操作图像 (6') 由所述操作装置 (1) 可视化, 其中, 通过按压操作按键 (4) 使用户菜单 (10) 可视化, 其中, 通过在一个较长的时间段内按压软按键 (3a, 3b, 3c, 3d) 使被调用的操作图像 (6') 指派给如此按压的软按键 (3a, 3b, 3c, 3d), 其中, 所述被调用的操作图像 (6') 的一个图标 (11) 在所述用户菜单 (10) 中可视化。

用于将操作图像指派给软按键的操作装置和方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种操作装置,用于操纵机床、生产型机床、吊车和 / 或机器人。

[0002] 此外,本发明还涉及一种用于在操作装置中将操作图像指派给软按键的方法,该操作装置用于操纵机床、生产型机床、吊车和 / 或机器人。

背景技术

[0003] 在商业上惯用的对机床、生产型机床、吊车和 / 或机器人的操纵是通过操作装置执行的,该操作装置具有相应的用于操纵的按键。同时,所谓的软按键越来越多地用于操纵。按键被称为软按键,其根据在操作装置的屏幕上显示的操作图像来执行不同的功能。

[0004] 在用于操纵机床、生产型机床、吊车和 / 或机器人的操作装置中对软按键进行指派,在商业上通常通过复杂地改变设定文件或通过额外复杂漫长的操作对话来实现。

[0005] 目前,在商业上惯用的操作装置中,当操作者想要执行一个特定的操作行为时,在可以执行对应于确定的操作图像的操作功能之前,操作者通常必须通过频繁、费时和多次的软按键的操作来选择菜单和子菜单。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于实现在用于操纵机床、生产型机床、吊车和 / 或机器人的操作装置中将操作图像简单地指派给软按键。

[0007] 该目的通过一种用于操纵机床、生产型机床、吊车和 / 或机器人的操作装置来实现,其中,所述操作装置具有屏幕、软按键和操作按键,其中,所述操作装置这样地设计,即在调用操作图像时,被调用的操作图像可视化,其中,所述操作装置这样地设计,即通过按压操作按键使用户菜单可视化以及通过在一个较长的时间段内按压软按键将被调用的操作图像指派给如此按压的软按键。

[0008] 此外,该目的还通过一种用于在用于操纵机床、生产型机床、吊车和 / 或机器人的操作装置中将操作图像指派给软按键的方法来实现,其中,操作图像被调用,其中,该被调用的操作图像被操作装置可视化,其中,通过按压操作按键使用户菜单可视化,其中,通过在一个较长的时间段内按压软按键使被调用的操作图像指派给如此按压的软按键。

[0009] 此外有利的是,机床、生产型机床、吊车和 / 或机器人被设计为具有根据本发明的操作装置。

附图说明

[0010] 本发明的一个实施例在附图中示出,并且接下来进一步描述。图中示出:

[0011] 图 1 是具有操作图像的根据本发明的操作装置;

[0012] 图 2 是具有被调用的操作图像的根据本发明的操作装置;以及

[0013] 图 3 是具有用户菜单的根据本发明的操作装置。

具体实施方式

[0014] 图 1 以示意性图示的形式示出了一种用于操纵机床、生产型机床、吊车和 / 或机器人的操作装置 1。该操作装置 1 具有屏幕 2, 在屏幕 2 外面的边缘上设置有软按键 3a, 3b, 3c, 3d, 以及操作按键 4。操作图像 6 通过屏幕 2 可视化, 且该操作图像具有功能图像 7 和文字说明区 5a, 5b, 5c 和 5d。由此, 在文字说明区 5a, 5b, 5c 和 5d 中使每个刚好可视化的操作图像所属的功能 (“新建”, “打开”, “保存”, “复制”) 可视化。同时, 软按键 3a 对应于文字说明区 5a, 软按键 3b 对应于文字说明区 5b, 软按键 3c 对应于文字说明区 5c, 以及软按键 3d 对应于文字说明区 5d。在本实施例的范围内, 在功能图像 7 中例如以文档 (文档图标) 的形式示出了一个子程序 8。在文字说明区中显示了各个功能, 在按压各个对应的软按键时执行这些功能。因此, 根据刚刚可视化的操作图像可以将不同的功能指派给软按键, 这些功能在被指派给各个软按键的文字说明区内示出。例如, 通过按压软按键 3b, 相应于文字说明区 5b 内示出的功能 “打开” 来打开文档, 并同时调用操作图像 6' (参见图 2)。

[0015] 在操作图像 6' 中, 功能图像 7' 和文字说明区 5a', 5b', 5c' 和 5d', 以及目前被打开的子程序 8 的程序行 9 再次可视化, 这些在图 2 中示出。目前在操作图像 6' 中, 软按键 3a 具有功能 “选择”, 对应于文字说明区 5a', 而例如软按键 3b 具有功能 “编辑”, 对应于文字说明区 5b'。通过按压软按键 3a 和 3b 来执行相应各自所属的功能。

[0016] 因此软按键并未被指派固定的功能, 而是可以依靠于刚刚被调用和可视化的操作图像来变换这些功能。

[0017] 在商业上惯用的操作装置中, 为了执行一个特定的功能, 在达到可在其中执行期望的功能的操作图像前, 用户通常必须借助按压软按键来穿过不同的菜单以及尤其是以不同操作图像形式存在的子菜单。

[0018] 在这里, 本发明着手于以及提出, 通过将特定的操作图像简单地指派给软按键的可能性, 为操作者提供快速地执行相应的操作功能的可能性, 而不需要借助于软按键穿过各个借助于操作图像而可视化的菜单直到可以执行期望的功能。

[0019] 为此, 根据本发明操作装置 1 具有操作按键 4, 一个用户菜单被固定地指派给该操作按键。为此, 根据图 2, 刚刚在屏幕上被调用且可视化的操作图像 6' 在用户菜单中被指派给一个特定的挑选出来的软按键。为此, 在可视化的操作图像 6' 中操作者按压操作按键 4, 其中, 通过按压操作按键 4 使图 3 中示出的用户菜单 10 可视化。该用户菜单 10 再次具有功能图像 7'' 和文字说明区 5a'', 5b'', 5c'' 和 5d'', 其被指派给各自所属的软按键 3a, 3b, 3c, 3d。例如, 如果目前最后被调用的操作图像 6' 应该被指派给软按键 3a, 那么在按压操作按键 4 之后, 用户只需要在一段较长的时间段内按压软按键 3a。如此一来, 通过在一较长较长的时间段内按压软按键 3a, 软按键 3a 被指派给被调用的操作图像 6'。这里, 在本发明的框架内, 一个较长的时间段是指从 0.5 到 60 秒的一段时间。在软按键 3a 被指派给操作图像 6' 后, 在软按键 3a 所属的文字说明区 5a'' 上的操作图像 6' 的一个图标 11 在用户菜单 10 中可视化, 以指示操作者, 操作图像 6' 已经被指派给相应的软按键。

[0020] 优选地, 在按压操作按键 4 之后, 操作图像 6' 的最后被调用的功能图像 7' 在用户菜单 10 中作为功能图像 7'' 可视化。

[0021] 如上所述, 最后被调用的操作图像 6' 在用户菜单 10 中指派给软按键 3a。随后, 通过按压操作按键 4 和在按压操作按键 4 后用户菜单 10 对操作者可视化和操作者接着在

用户菜单中短时按压在之前已经在用户菜单中分派给操作图像 6' 的软按键 3a, 现在操作者可以从每个任意显示的操作图像中以及因此从每个任意的菜单中调用操作图像 6'。根据图 2, 在用户菜单中按压软按键 3a 后, 现在操作图像 6' 立即对操作者变得可视化, 且通过按压各自所属的软按键 3a, 3b, 3c, 3d, 操作者可以直接执行属于操作图像 6' 的、在文字说明区 5a', 5b', 5c' 和 5d' 中指示的功能。因此不再需要一个繁琐的穿过过程, 即借助于软按键穿过不同的操作图像直到操作者到达期望的操作图像从而借助于该操作图像执行其期望的功能, 而是通过本发明为操作者实现了对其来说恰好需要的操作图像的某种程度上的直达。

[0022] 当然在使用触摸屏的情况下, 软按键也能够以虚拟按键的形式在屏幕上可视化, 且优选地在文字说明区的位置上可视化, 因而文字说明区和软按键组成一个虚拟单元。

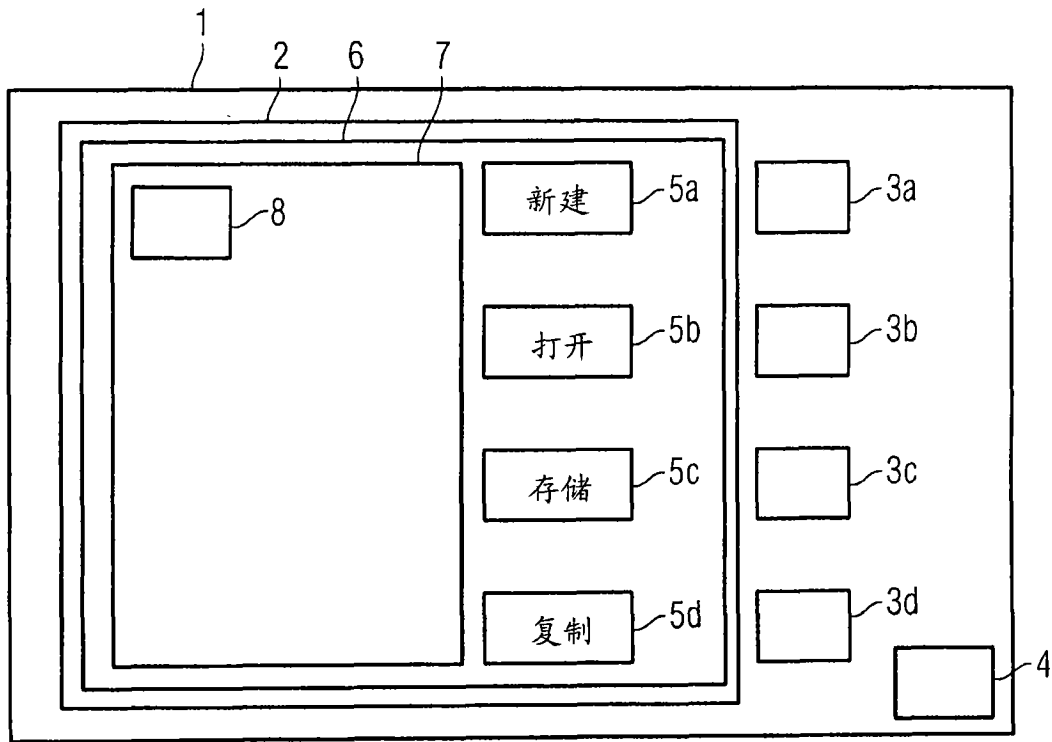


图 1

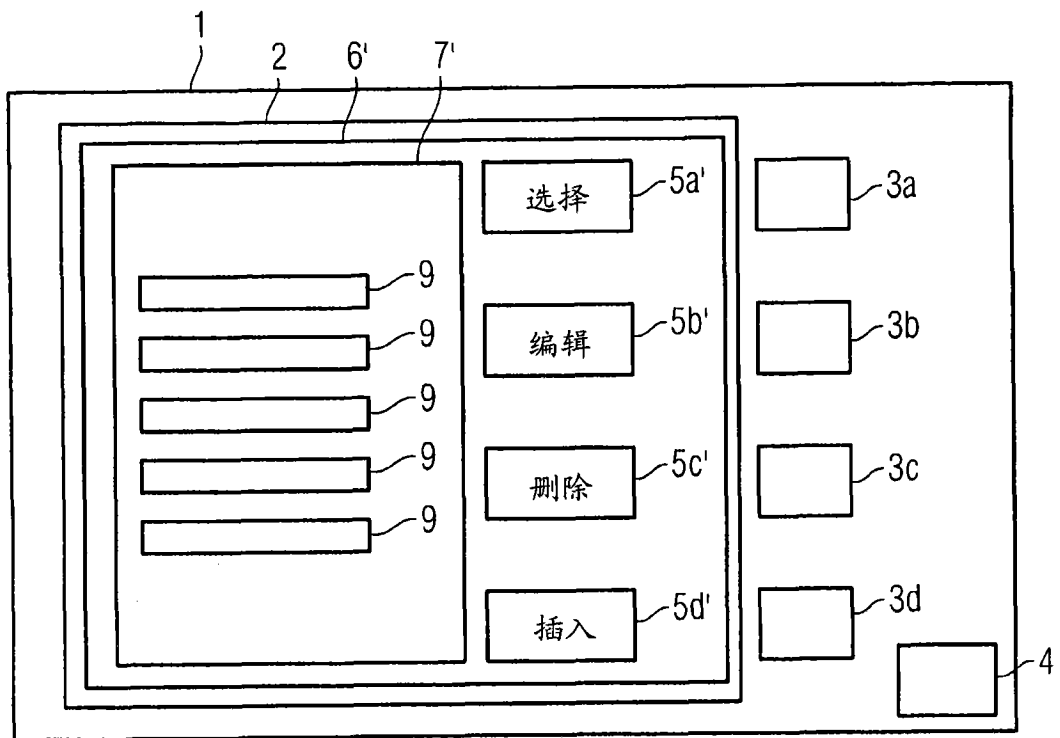


图 2

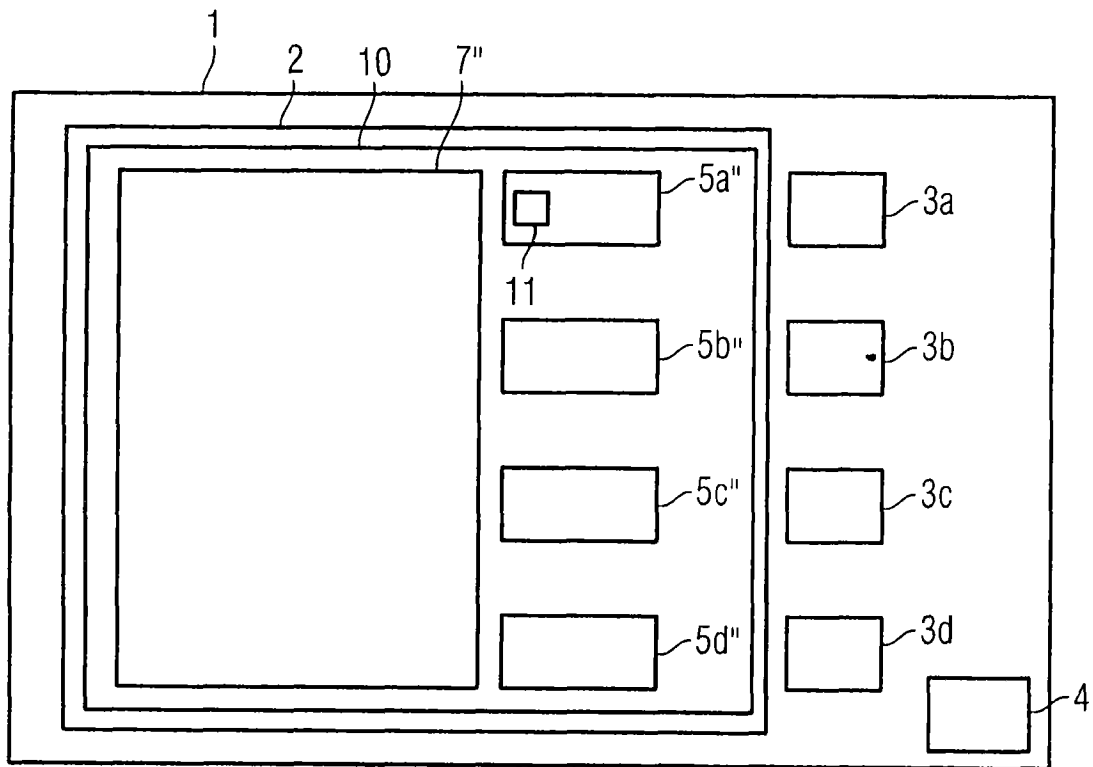


图 3