



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101678518 B

(45) 授权公告日 2011.08.17

(21) 申请号 200880011512.0

(22) 申请日 2008.03.31

(30) 优先权数据

MI2007A000684 2007.04.03 IT

(85) PCT申请进入国家阶段日

2009.10.09

(86) PCT申请的申请数据

PCT/IB2008/000803 2008.03.31

(87) PCT申请的公布数据

W02008/120096 EN 2008.10.09

(73) 专利权人 考麦兹股份公司

地址 意大利维杰瓦诺

(72) 发明人 A·佐佐罗 S·佐佐罗

(74) 专利代理机构 上海专利商标事务所有限公

司 31100

代理人 顾峻峰 黄珏

(51) Int. Cl.

B23Q 1/62 (2006.01)

B26F 1/38 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 1178772 C, 2004.12.08, 全文.

WO 2006/122440 A1, 2006.11.23, 全文.

CN 2732449 Y, 2005.10.12, 全文.

US 6192777 B1, 2001.02.27, 全文.

EP 1157793 A1, 2001.11.28, 全文.

DE 3519806 A1, 1986.08.07, 全文.

审查员 韦江利

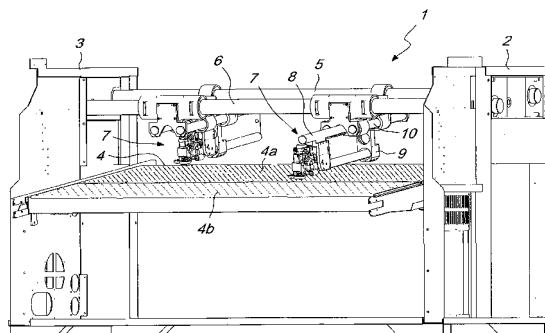
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54) 发明名称

用于皮革的切割机

(57) 摘要

一种特别用于皮革和类似材料的切割机 (1), 该切割机包括一对被导向系统 (5、6) 连接的台肩 (2、3), 导向系统 (5、6) 布置成位于传送带上方, 至少一个切割头 (7) 可沿所述导向系统 (5、6) 移动, 切割头 (7) 沿与传送带相同的前进方向并垂直于该导向系统的移动分配在两个或多个元件 (8、10) 上, 其中至少一个上述元件是悬臂的。



1. 一种用于皮革的切割机,所述切割机包括一对被导向系统连接的台肩,所述导向系统布置成位于传送带上方,所述导向系统沿X轴线布置,所述传送带具有沿Y轴线的前进方向,至少一个切割头可在沿所述导向系统的所述X轴线的方向上移动,其特征在于,所述切割头连接到两个或多个可伸缩的元件上,其中至少一个可伸缩的元件是悬臂的,从而使所述切割头的移动发生在所述两个或多个可伸缩的元件上,这种移动是在与所述传送带的所述Y轴线的前进方向相同且与所述导向系统的所述X轴线成直角的方向上进行的。

2. 如权利要求1所述的切割机,其特征在于,所述至少一个切割头连接到第一可伸缩的导向系统,所述第一可伸缩的导向系统可沿与所述传送带的所述Y轴向方向相同的前进方向移动,所述第一可伸缩的导向系统相对于滑架滑动,所述滑架连接到第二可伸缩的导向系统,所述滑架连接到附加的滑架,所述附加的滑架可沿横向于所述传送带的前进方向的所述X轴线沿着连接所述台肩的所述导向系统移动。

3. 如权利要求2所述的切割机,其特征在于,所述切割头基本上安装在所述第一可伸缩的导向系统的端部。

4. 如权利要求1所述的切割机,其特征在于,所述切割头可移到位于所述传送带上方的位置。

5. 如权利要求2所述的切割机,其特征在于,所述第一可伸缩的导向系统由多对导向装置构成,所述第二可伸缩的导向系统由一对导向装置构成。

6. 如权利要求2所述的切割机,其特征在于,连接所述一对台肩的所述导向系统包括横向于所述传送带的所述Y轴线的前进方向布置的一对导向装置。

7. 如上述权利要求中一项或多项所述的切割机,其特征在于,它包括两个切割头。

用于皮革的切割机

技术领域

[0001] 本发明涉及特别用于皮革和类似材料的切割机。具体来说,本发明涉及设有至少一个切割头的切割机,该切割头可沿两个互相垂直的轴线移动。

[0002] 背景技术

[0003] 众所周知,皮革和类似材料的切割机具有一以投影方式布置轮廓的布置区域、一带有一个或多个切割头的切割区域、以及最后是一卸载切下部分的区域。

[0004] 上述区域沿着一传送带布置,待被切割的部分布置在该传送带上。

[0005] 然而,目前对于布置深度和切割区域存在一定的限制。

[0006] 在已知的方案中,切割区域被两个切割头覆盖,各个切割头安装成共同地连接到一导向系统的端部,该导向系统沿着纵向方向 Y,即横向于传送带的前进方向在一滑架内以悬臂结构滑动,而滑架则沿着横向方向 X 的梁移动。

[0007] 该结构具有让任何瞬时未被切割头占据的切割区域部分空出的优点,允许把布置区域放置在其上,以便使操作者更靠近和看清切割区域,这是为了保持对任何破裂或需要及时地予以干预以限制对工艺过程或正在工作的机器零件的损坏的操作问题加以控制所要求的。

[0008] 然而,切割过程中切割头作用在平面上的力对沿着方向 Y 的导向装置施加一垂向力,该力使导向装置产生挠曲,随着与切割头工作合作的悬臂的增加,导向装置挠曲也增加,因此降低切割操作的质量和连续性。为此原因,悬臂的深度和由此的切割区域的深度被限制在这样的弯曲是可接受的水平之内,然而设定了单次通过(不包括拾取,拾取会造成再次对准精度的问题)中可被切割的最大深度的限值,并且为执行传送带前进而强制频繁地中断切割动作,而导致产量的减低。

[0009] 在另一已知类型的方案中,切割头沿着方向 Y 顺着导向装置移动,所述导向装置基本上在两端上被支承并连接到滑架上以便沿方向 X 运动。

[0010] 该方案的优点是没有悬臂元件,因此能够覆盖更深的切割区域,由于能够切割更深的部分而无需拾取并因此减少切割过程中断以使传送带前进的优点,因此可提高产量。

[0011] 然而,在两端支承的导向装置要占据空间,其阻止突出部分大量地放置在切割区域之上。由于为了利用切割区域的整个深度,需要使布置区域至少具有相同的深度,所以操作者离开切割区域有相当的距离,因此,失去有效地监视切割操作的可能性,在那里,工具偶然的断裂、材料的提升等可造成工艺过程或合适的切割单元的破坏,这些必须是要及时地修复的。

发明内容

[0012] 本发明的目标是提供皮革和类似材料的切割机,该切割机提供足够刚性的系统,以覆盖比带有悬臂切割头的系统更大的区域深度。

[0013] 在此目标内,本发明的目的是提供皮革和类似材料的切割机,该切割机能使滑架占据的空间最小,并允许在布置区域和切割区域之上进行布置。

[0014] 本发明的另一目的是允许布置超过布置区域单独的深度的大的部分,并在这些情形中允许使用者使用切割区域作为布置区域。

[0015] 本发明的另一目的是提供皮革和类似材料的切割机,其中,由于作用在切割头上的载荷产生的挠曲相对于切割区域的总深度是受到抑制的。

[0016] 本发明的还有另一目的是提供皮革和类似材料的切割机,其可靠性高、提供起来简单、且成本有竞争性。

[0017] 将在下面变得更加明白的本发明该目标和上述和其它的目的通过一种特别用于皮革和类似材料的切割机来实现,该切割机包括一对被导向系统连接的台肩,该导向系统布置成位于传送带上方,以及至少一个切割头可沿所述导向系统移动,其特征在于,所述切割头沿与所述传送带相同的前进方向并垂直于所述导向系统的移动分配在两个或多个元件上,其中至少一个所述元件是悬臂的。

附图说明

[0018] 从对根据本发明切割机的优选但不排外的实施例的描述中,将会更加明白 到本发明其它的特征和优点,仅在图 1 中借助于非限制性的实例示出了该实施例。

具体实施方式

[0019] 参照附图,总的由附图标记 1 标示的根据本发明的切割机包括一由一对台肩 2 和 3 构成的机器框架,两个台肩布置成彼此面对,台肩之间有一可相对于一对导向装置 5 和 6 横向地移动的传送带(图中未示出),所述导向装置位于传送带上方并连接到台肩 2 和 3。

[0020] 传送带放置在机器的工作台 4 之上,工作台被分为切割区域 4a 和布置区域 4b。

[0021] 切割区域 4a 和布置区域 4b 连接到一抽吸盘,在工作期间启动该抽吸盘来形成一合适的局部真空,该真空足以将待切割的皮革保持在位。吸力通过孔作用,如图 1 中示意地示出,孔的分布在切割区域 4a 较为密集,以便形成较高的局部真空,而在布置区域 4b 则较为稀疏,以便形成较小的局部真空,以便于手工地移动生皮或在操作者一方的待切割的材料。

[0022] 至少一个切割头 7 设置成可沿一对导向装置 5 和 6 移动;便利的是,将切割头 7 安装成共同地连接在导向系统 8 的端部处,该导向系统沿与传送带相同的前进方向,即沿轴线 Y 方向滑动,所述轴线 Y 可理解为传送带前进的轴线,而轴线 X 是导向装置 5 和 6 布置所沿的轴线。

[0023] 因此,切割头 7 仅连接到导向装置 8,导向装置 8 构成第一对导向装置,该第一对导向装置可沿轴线 Y 移动并安装在一滑架 9 上,滑架 9 可借助于第二对导向装置 10 相对于导向装置 5 和 6 也是沿方向 Y 移动。

[0024] 滑架 9(说得更准确些,是导向装置对 10)又可沿方向 X 沿着导向装置对 5 和 6 移动。

[0025] 因此,切割头 7 沿方向 Y 的运动分配在两个或多个可伸缩的元件上,其中至少一个(最好是最外的一个)是悬臂的,即,分配在两个或多个导向系统上。

[0026] 在图中,所示的导向系统的数量是两个,但也可可是多个导向系统,因此,实现切割头 7 的延伸,即,其沿方向 Y 的其伸缩运动。

[0027] 这允许提供一种系统,该系统有足够的刚度来用部分悬臂的伸缩系统的区域覆盖更大深度,使滑架占据的空间最小,并允许在布置区域和切割区域之上进行布置,具有如上所述的诸多优点。

[0028] 此外,布置有切割区域 4a 和布置区域 4b 的工作台可方便地略微倾斜,以便进一步便于进入和可见整个切割区域。

[0029] 在实践中,业已发现,根据本发明的切割机完全实现了本发明的目标,因为它允许增加切割区域的深度而不增加切割头上载荷引起的挠曲,还允许操作者处于靠近切割区域的距离处,因此,能够监视切割操作。

[0030] 如此构思的机器可作出多种修改和改变,所有这些修改和改变都在附后权利要求书的范围之内;所有的细节还可用其它技术上等价的元件代替。

[0031] 在实践中,所用的材料以及相随的形状和尺寸可根据要求和技术状态是任意的。

[0032] 意大利专利申请 no. MI2007A000684 所揭示的内容以引用方式被引入本文,本申请要求享有其优先权。。

[0033] 任一权利要求中提及的技术特征后跟有附图标记时,纳入这些附图标记的目的仅是为了提高权利要求的可理解性,因此,如此的附图标记对于以举例方式借助于如此的附图标记标识的各个元件的诠释没有任何限制作用。

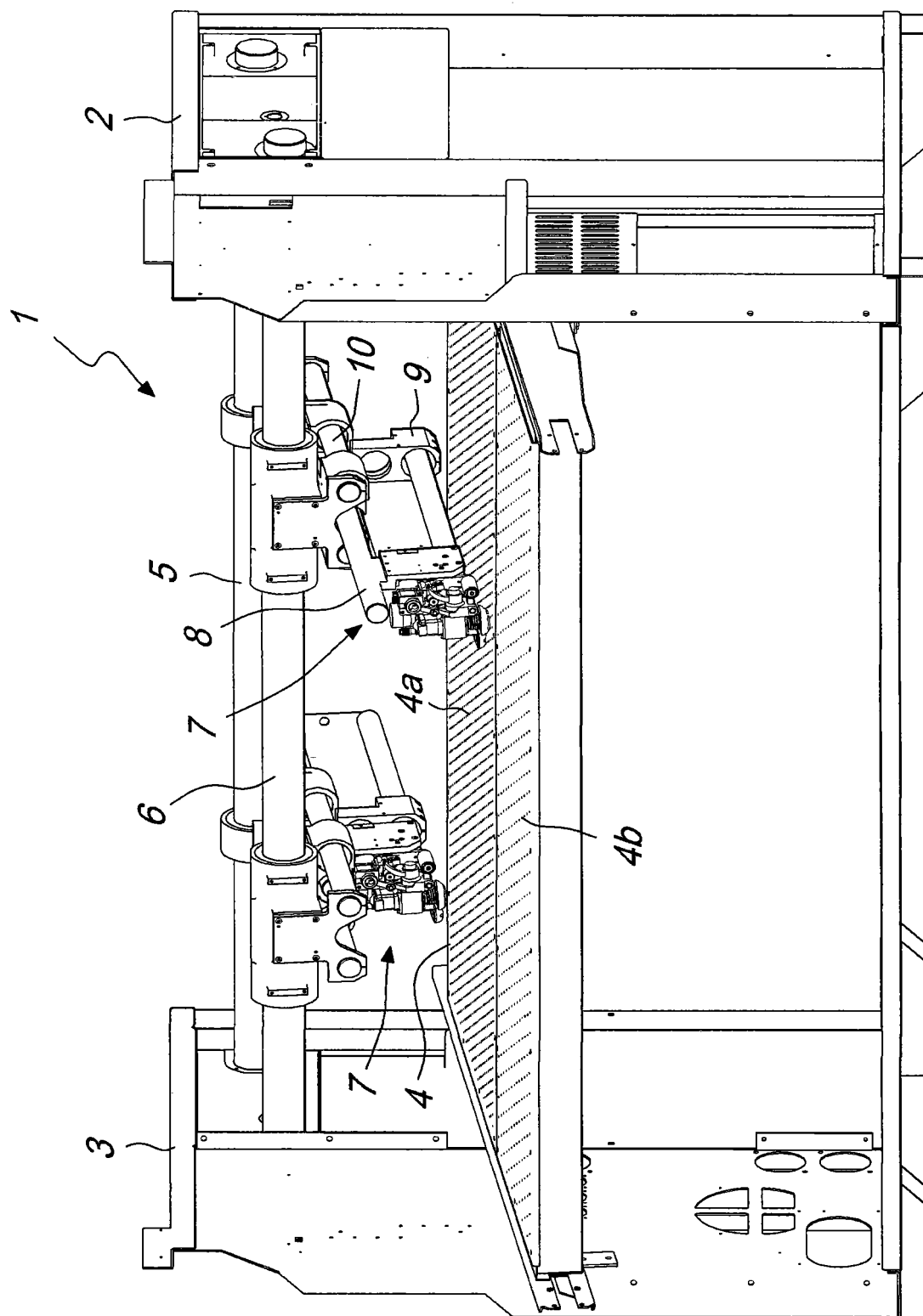


图 1