(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 102995315 B
(45)授权公告日 2015.07.22

(21)申请号 201210484806.3

(22)申请日 2012.11.26

(73)专利权人 吴江市科时达纺织有限公司
地址 215200 江苏省苏州市吴江市盛泽镇市场西路东方花园 51 幢 1302 室

(72)发明人 任小龙

(74)专利代理机构 南京纵横知识产权代理有限公司 32224
代理人 董建林

(51)Int.Cl.
D05B 69/06(2006.01)
D05B 69/30(2006.01)

(56)对比文件
CN 201030932 Y,2008.03.05,

审查员 任惠

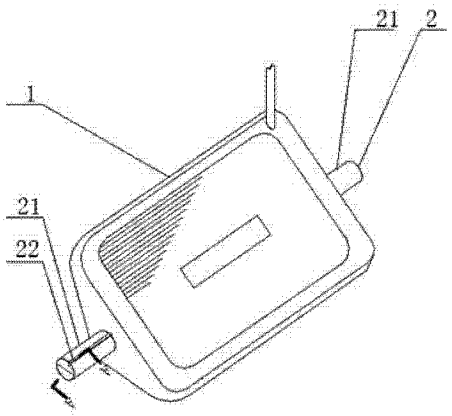
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种缝纫机踏板装置

(57)摘要

本发明公开了一种缝纫机踏板装置。其包括踏板主体以及旋转支杆，旋转支杆设置在踏板主体内部且两侧具有伸出所述踏板主体的伸出端，踏板主体能够绕旋转支杆转动，任一伸出端上开有第一凹槽，第一凹槽至少部分伸入踏板主体，踏板主体内设有第二凹槽，第一凹槽与第二凹槽形成间隙，设置在第一凹槽内的滑块高度大于第一凹槽的高度，且能够在间隙中滑动。当需要踏板停止转动时，将滑块推入间隙中，此时滑块将限制踏板主体绕旋转支杆做周向运动。



CN 102995315 B

1. 一种缝纫机踏板装置的踏板主体的运动控制方式，所述缝纫机踏板装置包括踏板主体以及旋转支杆，所述旋转支杆设置在所述踏板主体内部且两侧具有伸出所述踏板主体的伸出端，所述踏板主体能够绕所述旋转支杆转动，所述任一伸出端上开有第一凹槽，所述第一凹槽至少部分伸入所述踏板主体，所述踏板主体内设有第二凹槽，所述第一凹槽与第二凹槽形成间隙，设置在所述第一凹槽内的滑块高度大于所述第一凹槽的高度，且能够在所述间隙中滑动，所述滑块包括固定部和活动部，所述固定部与活动部通过旋转轴连接，所述活动部能够绕所述旋转轴转动，其特征在于：当所述滑块不需要伸入间隙中时，活动部绕旋转轴转动，使活动部离开第一凹槽，贴在伸出端侧面上，此时，踏板主体能够绕旋转支杆做周向运动；将滑块推入间隙中，此时滑块将限制踏板主体绕旋转支杆做周向运动。

2. 根据权利要求 1 所述的一种缝纫机踏板装置的踏板主体的运动控制方式，其特征在于，所述活动部上还设有弯钩。

一种缝纫机踏板装置

技术领域

[0001] 本发明设计一种缝纫机辅助装置，尤其是缝纫机踏板。

背景技术

[0002] 踏板是缝纫机的重要工件之一，摆动踏板，通过多种机构的传递，最终实现针头的上下运动，进而加工工件。

[0003] 因为摆动踏板即可造成针头上下运动，然而，有时踏板的摆动可能是外力或者非自愿施力造成的，这种情况下迫使针头上下摆动可能影响加工的质量，甚至造成针头的损坏。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是提供一种能够防止踏板在非工作状态下摆动的装置。

[0005] 为解决上述问题，本发明提供了一种缝纫机踏板装置。其包括踏板主体以及旋转支杆，所述旋转支杆设置在所述踏板主体内部且两侧具有伸出所述踏板主体的伸出端，所述踏板主体能够绕所述旋转支杆转动，所述任一伸出端上开有第一凹槽，所述第一凹槽至少部分伸入所述踏板主体，所述踏板主体内设有第二凹槽，所述第一凹槽与第二凹槽形成间隙，设置在所述第一凹槽内的滑块高度大于所述第一凹槽的高度，且能够在所述间隙中滑动。

[0006] 作为本发明的进一步改进，所述滑块包括固定部和活动部，所述固定部与活动部通过旋转轴连接，所述活动部能够绕所述旋转轴转动。

[0007] 作为本发明的进一步改进，所述活动部上还设有弯钩。

[0008] 有益效果：

[0009] (1)滑块能够伸入到间隙中，防止踏板主体做周向选择；

[0010] (2)滑块不需要伸入间隙中时，活动部绕旋转轴转动，使活动部离开第一凹槽，贴在伸出端侧面上；

[0011] (3)活动部设有弯钩，不仅能够防止滑块全部伸入间隙中，还可作为把手，便于滑动滑块。

[0012] 说明书附图

[0013] 图 1 为本发明一种缝纫机踏板装置的结构示意图；

[0014] 图 2 为图 1 中 A-A 向的剖视图；

[0015] 图 3 为图 1 中旋转支杆的结构示意图；

[0016] 其中：踏板主体 1、第二凹槽 11、旋转支杆 2、伸出端 21、滑块 22、第一凹槽 23、活动部 24、固定部 25、旋转轴 26、弯钩 27、间隙 3。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0018] 如图 1 和图 2 所示，本发明包括踏板主体 1 以及旋转支杆 2，旋转支杆 2 设置在踏板主体 1 内部且两侧具有伸出踏板主体 1 的伸出端 21，踏板主体 1 能够绕旋转支杆 2 转动，任一伸出端 21 上开有第一凹槽 23，第一凹槽 23 至少部分伸入踏板主体 1，踏板主体 1 内设有第二凹槽 11，第一凹槽 23 与第二凹槽 11 形成间隙 3，设置在第一凹槽 23 内的滑块 22 高度大于第一凹槽 23 的高度，且能够在所述间隙 3 中滑动。当需要踏板停止转动时，将滑块 22 推入间隙 3 中，此时滑块 22 将限制踏板主体 1 绕旋转支杆 2 做周向运动。

[0019] 如图 3 所示，滑块 22 包括固定部 25 和活动部 24，固定部 25 与活动部 24 通过旋转轴 26 连接，活动部 24 能够绕所述旋转轴 26 转动。滑块 22 不需要伸入间隙 3 中时，活动部 24 绕旋转轴 26 转动，使活动部 24 离开第一凹槽 23，贴在伸出端 21 侧面上，此时，踏板主体 1 能够绕旋转支杆 2 做周向运动。

[0020] 活动部 24 上还设有弯钩 27，不仅能够防止滑块 22 全部伸入间隙 3 中，还可作为把手，便于滑动滑块 22。

[0021] 上面结合附图对本发明的实施方式做了详细说明，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明专利的保护范围应以所附权利要求为准。

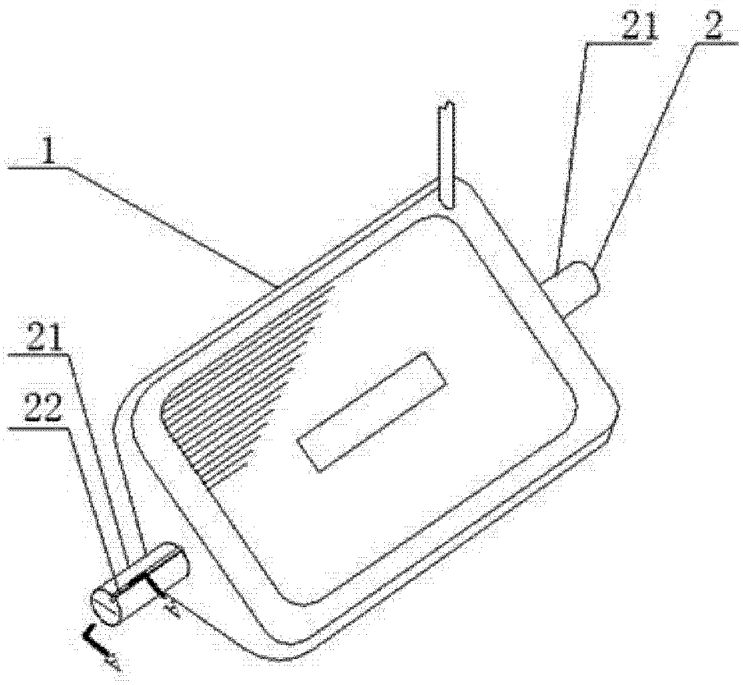


图 1

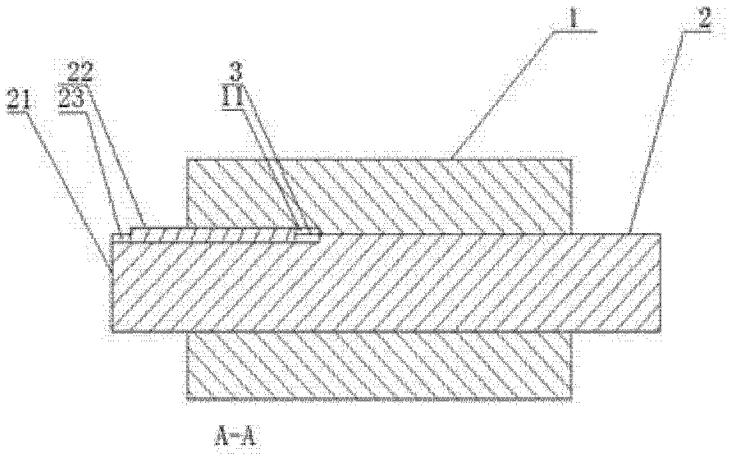


图 2

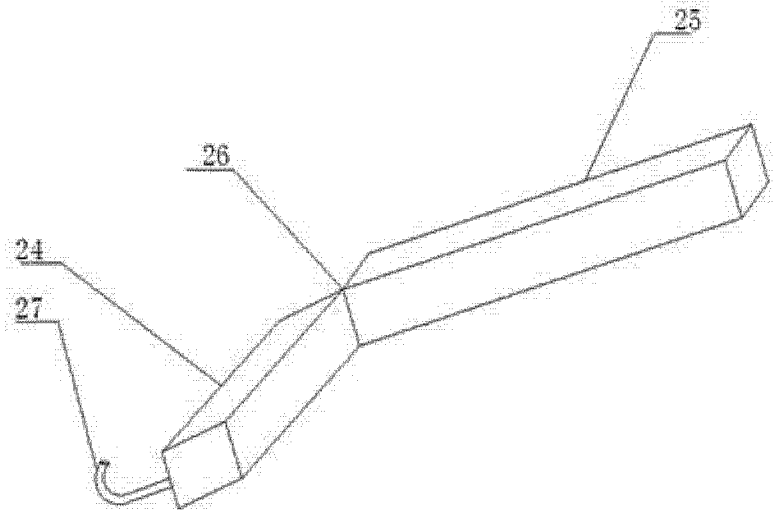


图 3