



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208250546 U

(45)授权公告日 2018.12.18

(21)申请号 201820740930.4

(22)申请日 2018.05.18

(73)专利权人 绍兴闻铭机械制造有限公司

地址 312080 浙江省绍兴市柯桥区安昌镇
红桥头村

(72)发明人 张海 沈闻铭

(51)Int.Cl.

D04B 15/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

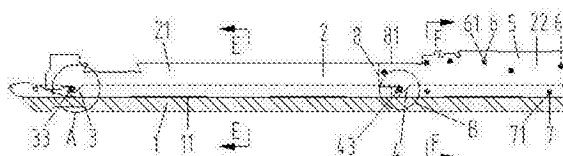
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种横机用粗针针板

(57)摘要

本实用新型公开了一种横机用粗针针板,采用组装式结构的前插片和后插片代替现有的一体式插片,后插片采用至少2片形状相同的分体插片组成,分体插片的厚度比前插片的厚度更薄,以满足机床自动冲压加工的要求,且限位孔均打在后插片上,从而解决了由于插片厚度过大而必须通过人工打孔加工的问题,提高了生产效率;同时,前插片和后插片通过限位槽和限位块的结构卡接相连,前插片和后插片均通过定位槽、定位钢丝和卡口的结构与针板底板相连,在后插片尾端对插片进行铆接固定后,前插片和后插片均牢固的安装在针板底板上,结构稳定。



1. 一种横机用粗针针板,其特征在于:包括平行开设有插片槽(11)的针板底板(1),所述针板底板(1)上通过插片槽(11)安装有插片(2),所述插片(2)包括前插片(21)以及由至少2片形状相同的分体插片(5)构成的后插片(22);所述针板底板(1)上开设有均垂直贯穿各插片槽(11)的前定位槽(3)和后定位槽(4),所述前插片(21)上开设有与前定位槽(3)相对应且两侧内壁成锐角的前卡口(31),所述后插片(22)上开设有与后定位槽(4)相对应且两侧内壁成锐角的后卡口(41),所述前定位槽(3)的一侧内壁与底面之间形成夹角为锐角的前定位口(32),所述后定位槽(4)的一侧内壁与底面之间形成夹角为锐角的后定位口(42);所述前定位槽(3)内安装有前定位钢丝(33),所述前插片(21)通过前定位口(32)、前定位钢丝(33)和前卡口(31)与针板底板(1)相连;所述后定位槽(4)内安装有后定位钢丝(43),所述后插片(22)通过后定位口(42)、定位钢丝(43)和后卡口(41)与针板底板(1)相连;所述后插片(22)位于插片槽(11)上方的一侧上开设有限位孔(6),相邻插片(2)的后插片(22)之间通过对应的限位孔(6)安装有限位钢丝(61)。

2. 根据权利要求1所述的一种横机用粗针针板,其特征在于:所述前插片(21)的一端上开设有限位槽(8),所述后插片(22)的一端上开设有与限位槽(8)卡接相连的限位块(81)。

3. 根据权利要求1所述的一种横机用粗针针板,其特征在于:所述分体插片(5)上开设有定位孔(7),所述定位孔(7)内安装有连接相邻分体插片(5)的定位销(71)。

4. 根据权利要求1所述的一种横机用粗针针板,其特征在于:所述后插片(22)远离前插片(21)的一侧上开设有铆接口(9)。

一种横机用粗针针板

[0001] 技术领域:

[0002] 本实用新型涉及纺织机械领域,尤其涉及一种横机用粗针针板。

[0003] 背景技术:

[0004] 横机是针织横机的简称,属于针织机械的一种,是生产羊毛衫的主要生产设备。横机的主要部件包括机架、针板、导轨、龙头、花板等,其中针板是安装织针组合的部件。目前行业内的针板规格根据每英寸的织针数量来决定,每英寸7针以上的针板为细针针板,每英寸7针以下的针板为粗针针板。针板在加工时需要在上面打限位孔,在打孔时,如果孔径大于插片厚度,可以采用机床自动冲压加工,如果孔径小于插片厚度,则必须采用人工打孔。由于粗针针板上的插片厚度较大,孔径往往小于插片厚度,因此在目前的生产过程中需要采用人工打孔,影响生产效率。

[0005] 发明内容:

[0006] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中的问题,提供一种结构稳定,采用组装式结构,使插片生产中的可以完全机械化,提高生产效率的横机用粗针针板。

[0007] 为了达到上述目的,本实用新型的技术方案是:

[0008] 一种横机用粗针针板,包括平行开设有插片槽的针板底板,所述针板底板上通过插片槽安装有插片,所述插片包括前插片以及由至少2片形状相同的分体插片构成的后插片;所述针板底板上开设有均垂直贯穿各插片槽的前定位槽和后定位槽,所述前插片上开设有与前定位槽相对应且两侧内壁成锐角的前卡口,所述后插片上开设有与后定位槽相对应且两侧内壁成锐角的后卡口,所述前定位槽的一侧内壁与底面之间形成夹角为锐角的前定位口,所述后定位槽的一侧内壁与底面之间形成夹角为锐角的后定位口;所述前定位槽内安装有前定位钢丝,所述前插片通过前定位口、前定位钢丝和前卡口与针板底板相连;所述后定位槽内安装有后定位钢丝,所述后插片通过后定位口、定位钢丝和后卡口与针板底板相连;所述后插片位于插片槽上方的一侧上开设有限位孔,相邻插片的后插片之间通过对应的限位孔安装有限位钢丝。

[0009] 所述前插片的一端上开设有限位槽,所述后插片的一端上开设有与限位槽卡接相连的限位块。

[0010] 所述分体插片上开设有定位孔,所述定位孔内安装有连接相邻分体插片的定位销。

[0011] 所述后插片远离前插片的一侧上开设有铆接口。

[0012] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的一种横机用粗针针板,采用组装式结构的前插片和后插片代替现有的一体式插片,后插片采用至少2片形状相同的分体插片组成,分体插片的厚度比前插片的厚度更薄,以满足机床自动冲压加工的要求,且限位孔均打在后插片上,从而解决了由于插片厚度过大而必须通过人工打孔加工的问题,提高了生产效率;同时,前插片和后插片通过限位槽和限位块的结构卡接相连,前插片和后插片均通过定位槽、定位钢丝和卡口的结构与针板底板相连,在后插片尾端对插片进行铆接固定后,前插片和后插片均牢固的安装在针板底板上,结构稳定。

[0013] 附图说明：

[0014] 图1为现有技术中插片的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图3为图2中A处的放大图；

[0017] 图4为图2中B处的放大图；

[0018] 图5为图2中E-E向的剖视图；

[0019] 图6为图2中F-F向的剖视图；

[0020] 图7为图6中C处的放大图；

[0021] 图8为本实用新型中前插片的结构示意图；

[0022] 图9为本实用新型中后插片的结构示意图。

[0023] 具体实施方式：

[0024] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案，下面结合附图和实施方式对本发明创造作进一步的详细说明。

[0025] 如图1-9所示的一种横机用粗针针板，包括平行开设有插片槽11的针板底板1，所述针板底板1上通过插片槽11安装有插片2，相邻的插片2之间形成安装织针组件的安装空间99。所述插片2包括前插片21以及由至少2片形状相同的分体插片5构成的后插片22，后插片5的数量根据实际加工情况可以做成2片以上，进一步减少分体插片5的厚度，便于打孔加工。作为一种优选方案，所述前插片21的一端上开设有限位槽8，所述后插片22的一端上开设有与限位槽8卡接相连的限位块81，限位槽8与限位块81卡接后，增加了前插片21和后插片22之间的连接稳定性，使插片2不会在使用时发生松动。作为另一种优选方案，所述分体插片5上开设有定位孔7，所述定位孔7内安装有连接相邻分体插片5的定位销71，组成一块后插片22的所有分体插片5可以通过定位销71连接在一起，便于安装，也使后插片22的结构稳定。所述后插片22远离前插片21的一侧上开设有铆接口9，通过铆接口9可以从插片2后端将插片铆接在针板底板1上，结构稳定，安装方便。

[0026] 所述针板底板1上开设有均垂直贯穿各插片槽11的前定位槽3和后定位槽4，所述前插片21上开设有与前定位槽3相对应且两侧内壁成锐角的前卡口31，所述后插片22上开设有与后定位槽4相对应且两侧内壁成锐角的后卡口41，所述前定位槽3的一侧内壁与底面之间形成夹角为锐角的前定位口32，所述后定位槽4的一侧内壁与底面之间形成夹角为锐角的后定位口42。所述前定位槽3内安装有前定位钢丝33，所述前插片21通过前定位口32、前定位钢丝33和前卡口31与针板底板1相连；所述后定位槽4内安装有后定位钢丝43，所述后插片22通过后定位口42、定位钢丝43和后卡口41与针板底板1相连。前定位钢丝33穿过所有的前插片21，插片2后端推力的作用下，前定位口32和前卡口31从四周对前定位钢丝33进行固定，也使前插片21与针板底板1固定连接在一起。后定位钢丝43的原理与前定位钢丝33相同，也是在插片2后端推力的作用下，使后定位口42和后卡口41从四周对前定位钢丝33进行固定。

[0027] 作为安装织针组合的结构，所述后插片22位于插片槽11上方的一侧上开设有限位孔6，相邻插片2的后插片22之间通过对应的限位孔6安装有限位钢丝61，针板上通过限位钢丝61和相邻的插片2之间的安装空间99来安装对应的织针组件。

[0028] 本实施例的一种横机用粗针针板，采用组装式结构的前插片和后插片代替现有的

一体式插片,后插片采用至少2片形状相同的分体插片组成,分体插片的厚度比前插片的厚度更薄,以满足机床自动冲压加工的要求,且限位孔均打在后插片上,从而解决了由于插片厚度过大而必须通过人工打孔加工的问题,提高了生产效率;同时,前插片和后插片通过限位槽和限位块的结构卡接相连,前插片和后插片均通过定位槽、定位钢丝和卡口的结构与针板底板相连,在后插片尾端对插片进行铆接固定后,前插片和后插片均牢固的安装在针板底板上,结构稳定。

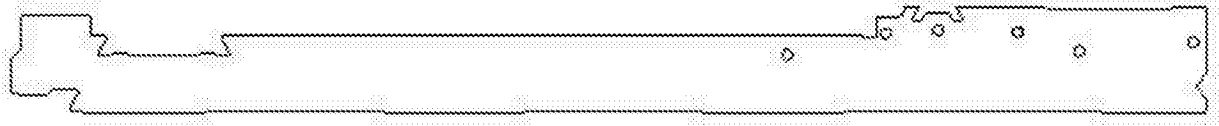


图1

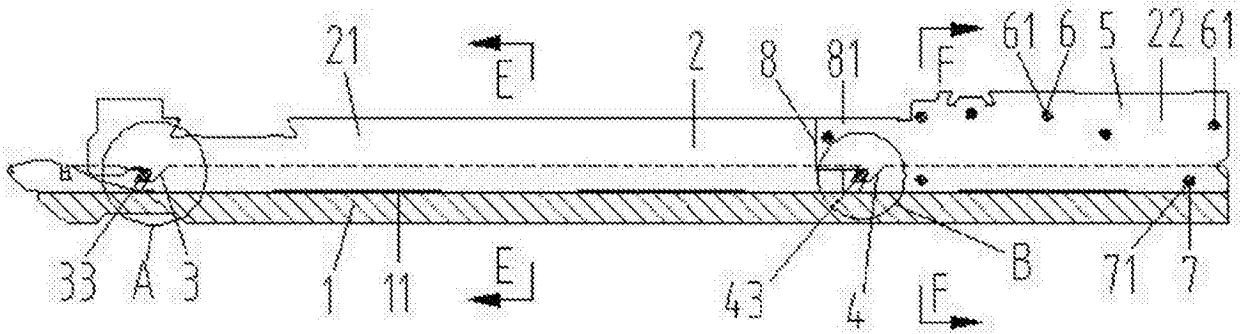


图2

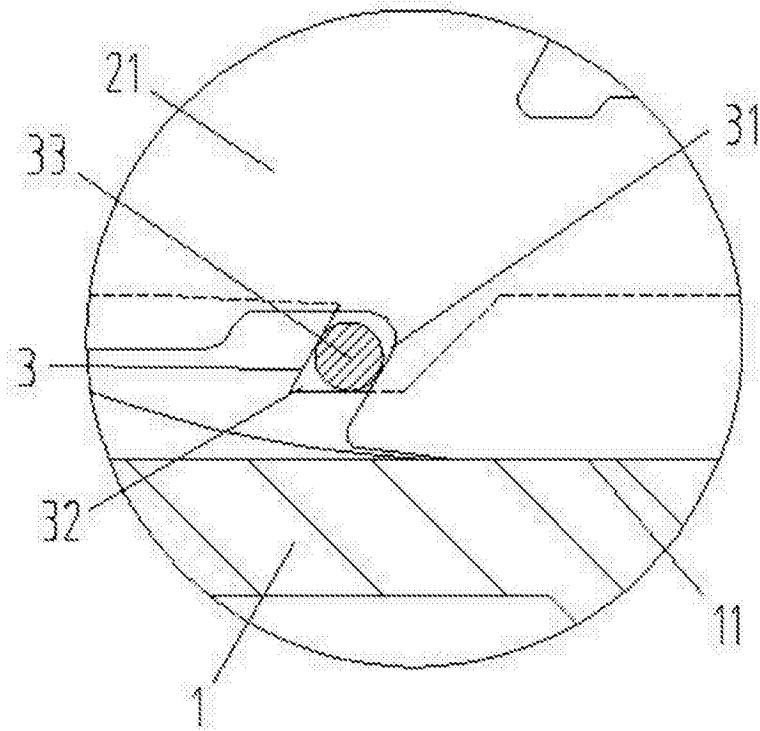


图3

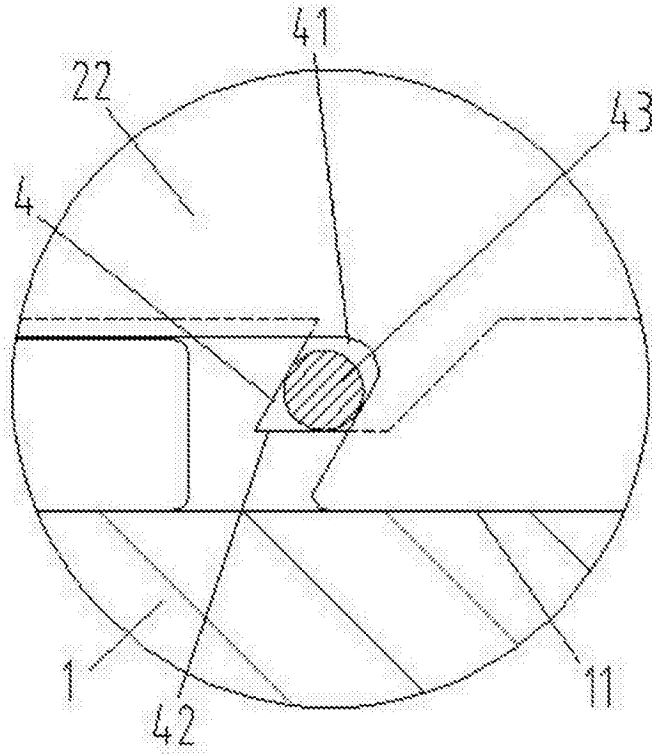


图4

E-E

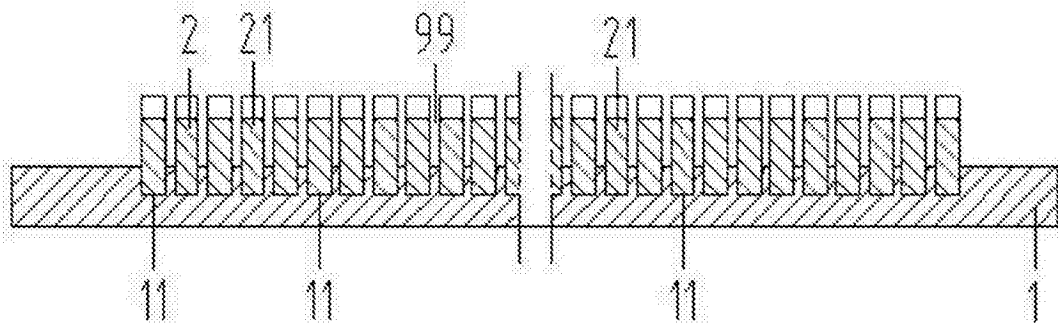


图5

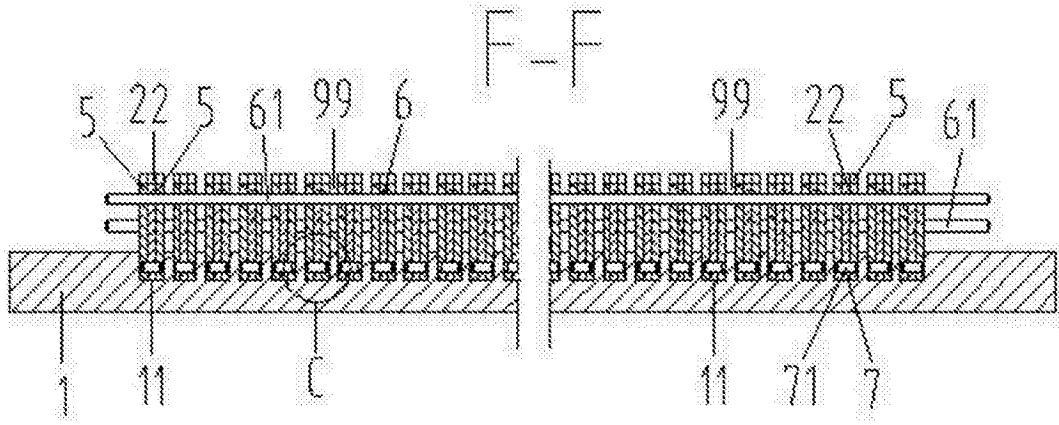


图6

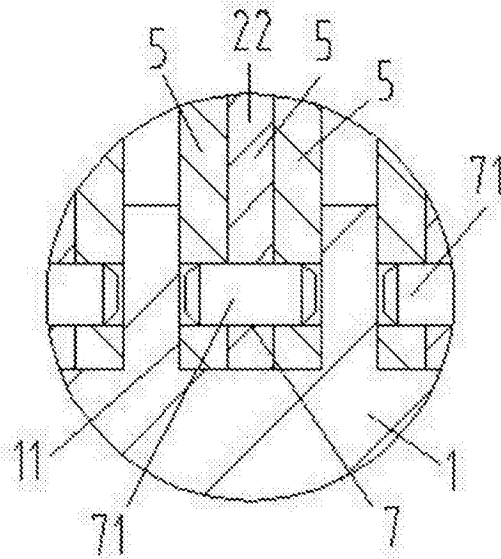


图7

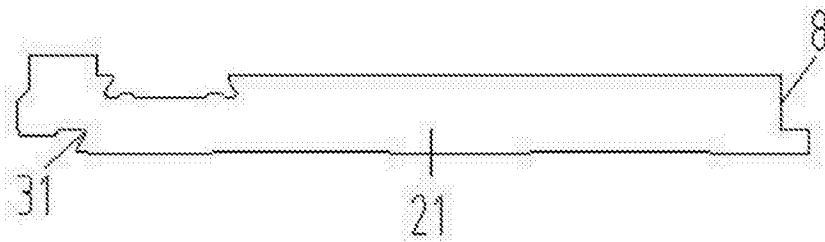


图8

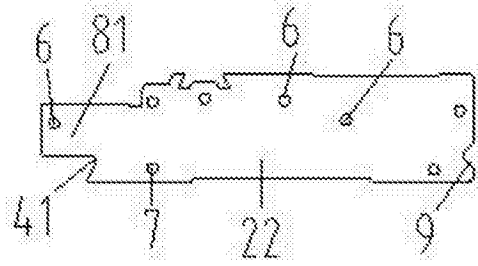


图9