(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210999009 U
(45)授权公告日 2020.07.14

(21)申请号 201922199027.9

(22)申请日 2019.12.10

(73)专利权人 郑州智赋数控设备有限公司
地址 450000 河南省郑州市二七区马寨镇光明路与团结路交叉口南300米

(72)发明人 杜明洋

(74)专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司 41158
代理人 任利军

(51)Int.Cl.
B26D 7/02(2006.01)

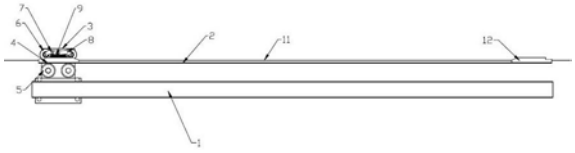
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种X方向材料压紧装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种X方向材料压紧装置，包括：台板，所述台板沿X方向铺设；裁切单元，所述裁切单元具有基板，所述基板上设置有切刀组，所述基板沿X方向滑动设置在所述台板的一侧；压紧单元，所述压紧单元具有架设在所述台板上方靠近所述裁切单元一侧的皮带及设置在所述基板上方与所述皮带相对应的压轮，所述压轮弹性压向所述台板；在本实用新型中的压轮和切刀相对应随基板移动，压轮将皮带压向台板，将材料进行压紧固定，减少在裁切过程中对材料的拉伸，避免材料发生形变或撕裂材料，保证裁切精度。



CN 210999009 U

1.一种X方向材料压紧装置,其特征在于,包括:

台板,所述台板沿X方向铺设;

裁切单元,所述裁切单元具有基板,所述基板上设置有切刀组,所述基板沿X方向滑动设置在所述台板的一侧;

压紧单元,所述压紧单元具有架设在所述台板上方靠近所述裁切单元一侧的皮带及设置在所述基板上方与所述皮带相对应的压轮,所述压轮弹性压向所述台板。

2.根据权利要求1所述的X方向材料压紧装置,其特征在于:所述基板的上部转动设置有第一摆臂及第二摆臂,所述第一摆臂及第二摆臂上均转动设置有所述压轮,所述第一摆臂及第二摆臂之间的下部连接有拉簧。

3.根据权利要求1所述的X方向材料压紧装置,其特征在于:所述台板上对称设置有两个支架,所述皮带通过所述支架架设在所述台板的上方,所述皮带与所述台板相平行。

4.根据权利要求3所述的X方向材料压紧装置,其特征在于:所述压轮的一侧具有与其同心连接的导轮,所述支架具有与所述导轮相对应的支板及与所述皮带相配合的卡槽,两个所述支架相靠近一端的所述支板上均开设有坡面。

5.根据权利要求1所述的X方向材料压紧装置,其特征在于:所述压轮上环绕开设有与所述皮带相匹配的导槽。

6.根据权利要求1所述的X方向材料压紧装置,其特征在于:所述切刀组具有对称设置在所述基板上的两个下圆切刀,所述下圆切刀的上方设置有与其相配合的上圆切刀,所述下圆切刀及所述上圆切刀均与所述基板转动连接。

7.根据权利要求1所述的X方向材料压紧装置,其特征在于:所述台板的下方设置有与其相平行的直线滑轨,所述基板装配在所述直线滑轨上。

一种X方向材料压紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于裁切机技术领域，具体涉及一种X方向材料压紧装置。

背景技术

[0002] 现有技术中，如申请号为CN201820789010.1的中国实用新型专利公开了一种覆膜机高精度切膜装置，包括对称设置的两个支板，两个支板之间的上部设置有无杆气缸，无杆气缸上设置有固定板，固定板上通过盖板固定有切刀，两个支板的内侧均设置有压料支架一，压料支架的顶部设置有可调滑轨，可调滑轨上配合设置有可调滑块，可调滑块上设置有气缸和压料支架二，气缸的顶部设置有压板，压板上设置有保护片，压料支架二的顶部设置有下压座，下压座的顶部设置有垫片。

[0003] 上述覆膜机高精度切膜装置在覆膜完成后两侧的压板会下压与下压座相配合将片材或卷材等材料的两侧固定后再通过切刀进行裁切，虽然避免在裁切过程中将材料带起，确保切膜精度，但是中部的材料在裁切过程中未被压紧，在裁切过程中会对中部的材料进行拉伸，使材料发生形变，甚至撕裂材料。

发明内容

[0004] 针对现有技术中所存在的不足，本实用新型提供了一种在裁切过程中能够对片材的裁切位置保持压紧，避免损坏片材的X方向材料压紧装置。

[0005] 本实用新型的技术方案为：X方向材料压紧装置，包括：台板，所述台板沿X方向铺设；裁切单元，所述裁切单元具有基板，所述基板上设置有切刀组，所述基板沿X方向滑动设置在所述台板的一侧；压紧单元，所述压紧单元具有架设在所述台板上方靠近所述裁切单元一侧的皮带及设置在所述基板上方与所述皮带相对应的压轮，所述压轮弹性压向所述台板。

[0006] 所述基板的上部转动设置有第一摆臂及第二摆臂，所述第一摆臂及第二摆臂上均转动设置有所述压轮，所述第一摆臂及第二摆臂之间的下部连接有拉簧。

[0007] 所述台板上对称设置有两个支架，所述皮带通过所述支架架设在所述台板的上方，所述皮带与所述台板相平行。

[0008] 所述压轮的一侧具有与其同心连接的导轮，所述支架具有与所述导轮相对应的支板及与所述皮带相配合的卡槽，两个所述支架相靠近一端的所述支板上均开设有坡面。

[0009] 所述压轮上环绕开设有与所述皮带相匹配的导槽。

[0010] 所述切刀组具有对称设置在所述基板上的两个下圆切刀，所述下圆切刀的上方设置有与其相配合的上圆切刀，所述下圆切刀及所述上圆切刀均与所述基板转动连接。

[0011] 所述台板的下方设置有与其相平行的直线滑轨，所述基板装配在所述直线滑轨上。

[0012] 本实用新型的有益效果：在本实用新型中的压轮和切刀相对应并随基板移动，压轮将皮带压向台板，将材料进行压紧固定，减少在裁切过程中对材料的拉伸，避免材料发生

形变或撕裂材料，保证裁切精度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图之一。

[0014] 图2为本实用新型的局部结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的结构示意图之二。

[0016] 图4为图3中A处的局部放大图。

具体实施方式

[0017] 本实用新型公开的X方向材料压紧装置，能够随切刀组的移动对材料进行压紧固定，减少在裁切过程中对材料的拉伸，保证裁切的精度，下面结合附图及实施例对本实用新型的具体实施方式做进一步的描述。

[0018] 如图1和2所示，X方向材料压紧装置，包括：台板2，台板2沿X方向铺设，台板2用于承载材料；裁切单元，裁切单元具有基3板，基板3上设置有切刀组，基板3沿X方向滑动设置在台板2的一侧，基板3可在外力的驱动作用下，沿X方向移动，通过切刀组对材料进行裁切；压紧单元，压紧单元具有架设在台板2上方靠近裁切单元一侧的皮带11及设置在基板3上方与皮带11相对应的压轮6，压轮6弹性压向台板2；在本实施例中，台板2用于承载材料，皮带11架设在台板2的顶部，使得皮带11与台板2之间留有间隙供材料通过，基板3可在外力的驱动作用下沿X方向往复移动，通过设置在基板3上方的切刀组对材料进行裁切，同时压紧单元中的压轮6与切刀组相对应并随基板3移动，压轮6将皮带11压向台板2，将材料进行压紧固定，减少在裁切过程中对材料的拉伸，避免材料发生形变或撕裂材料，保证裁切精度。

[0019] 如图2所示，基板3的上部转动设置有第一摆臂7及第二摆臂8，第一摆臂7及第二摆臂8上均转动设置有压轮6，第一摆臂7及第二摆臂8之间的下部连接有拉簧9，具体的，第一摆臂7及第二摆臂8的一端通过同一个转轴10居中转动连接在基板3上部，第一摆臂7及第二摆臂8的另一端上均转动设置有压轮6，第一摆臂7及第二摆臂8的下部之间通过拉簧9连接，在拉簧9的弹力作用下，使第一摆臂7及第二摆臂8具有向下摆动的趋势，通过压轮6作用于皮带11，可将材料压紧于台板2上部，转动设置的压轮6，可随基板3的移动，使压轮6在皮带11的上部转动，减小压轮6与皮带11之间的摩擦力。

[0020] 如图3所示，台板2上对称设置有两个支架12，皮带11通过支架12架设在台板2的上方，皮带11与台板2相平行，其中支架12用于将皮带11架起，使得皮带11与台板2之间留有供材料通过的间隙。

[0021] 如图4所示，压轮6的一侧具有与其同心连接的导轮601，导轮601与压轮6为一体结构，支架12具有与导轮601相对应的支板1203及与皮带11相配合的卡槽1201，两个支架12相靠近一端的支板上均开设有坡面1202，在送料的过程中，支板1203通过导轮601将压轮6撑起，使压轮6不再作用于皮带11，皮带11与台板2之间的间隙可供材料通过；开始裁切时，压轮6随基板移动，导轮601在支板1203上部滑动并经由坡面1202向下滑落，压轮6对皮带11施压，将材料固定；裁切结束后，压轮6随基板3移动至支架12处，导轮601经由坡面1202过渡提升至支板1203的顶部，将压轮6撑起，使压轮6不再作用于皮带11，皮带11与台板2之间的间隙可供材料通过。

[0022] 为了避免压轮6与皮带11之间在移动的过程中发生滑脱，压轮6上环绕开设有与皮带11相匹配的导槽602，皮带11卡入导槽602的内部，对皮带11起到限位的作用，可避免压轮6与皮带11之间在移动的过程中发生滑脱，确保压轮6能作用于皮带11对材料进行施压固定。

[0023] 如图2所示，切刀组具有对称设置在基板3上的两个下圆切刀5，下圆切刀5的上方设置有与其相配合的上圆切刀4，下圆切刀5及上圆切刀4均与基板3转动连接，通过圆切刀5与上圆切刀4相配合可对材料进行裁切。

[0024] 作为基板3沿X方向滑动设置在台板2的一侧的具体实施方式，基板3的下部设置有与台板2相平行的直线滑轨1，基板3固定在直线滑轨1上的滑块上，直线滑轨1及台板2均通过机架进行支撑固定，皮带11的两端部也可固定在机架上保持涨紧，基板3通过直线滑轨1沿X方向滑动，使之在外力的驱动作用下可沿X方向往复移动，完成压紧及裁切工艺，为了增加皮带11的弹性可在其一端部通过弹簧与机架弹性固定。

[0025] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的部分实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

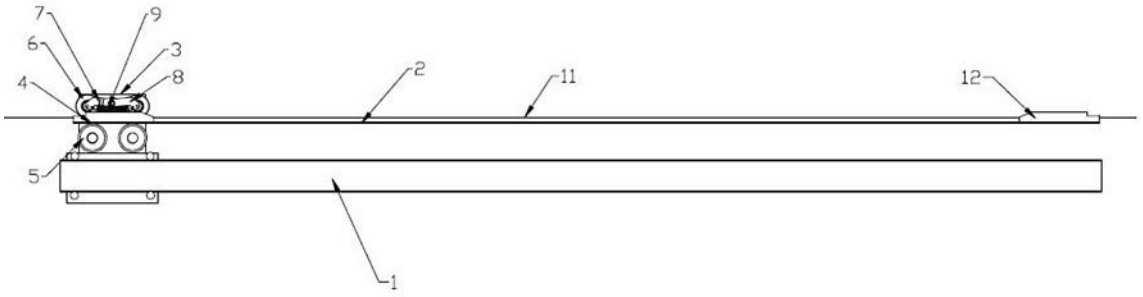


图 1

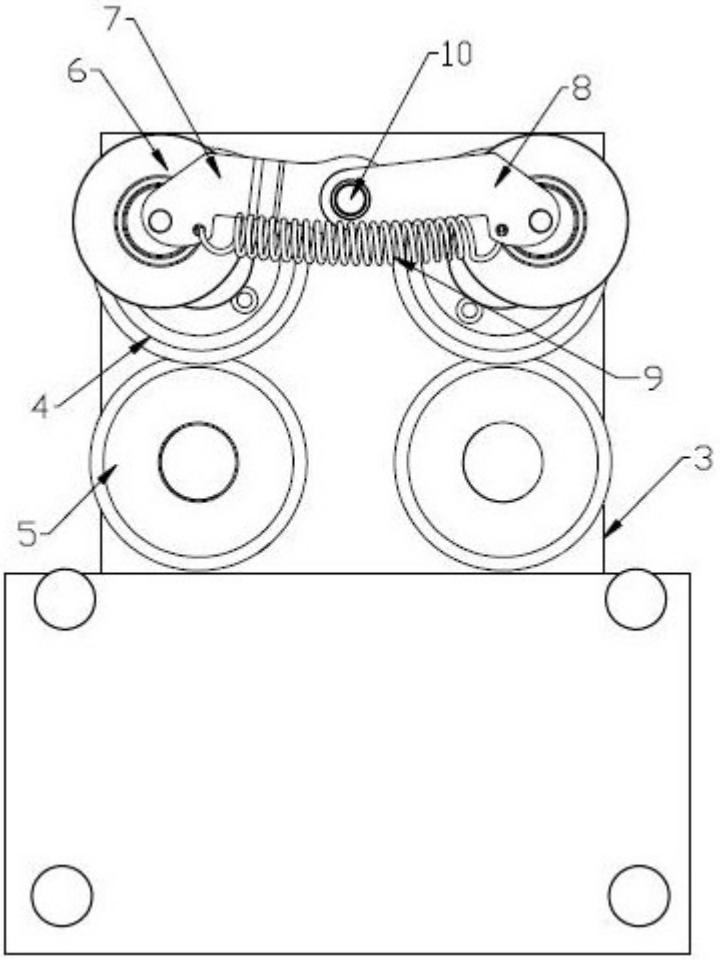


图 2

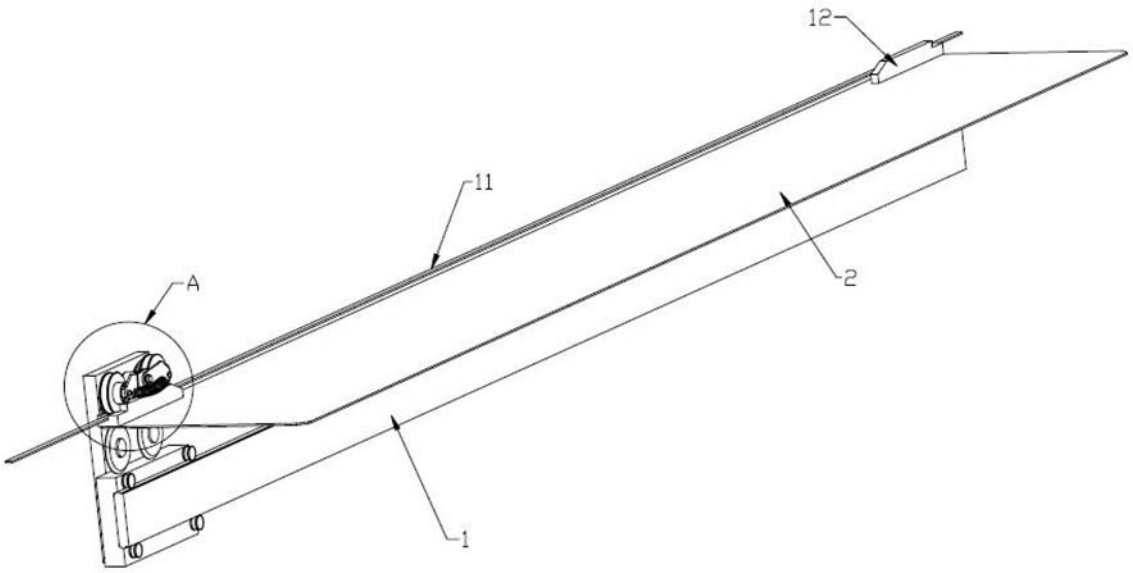


图 3

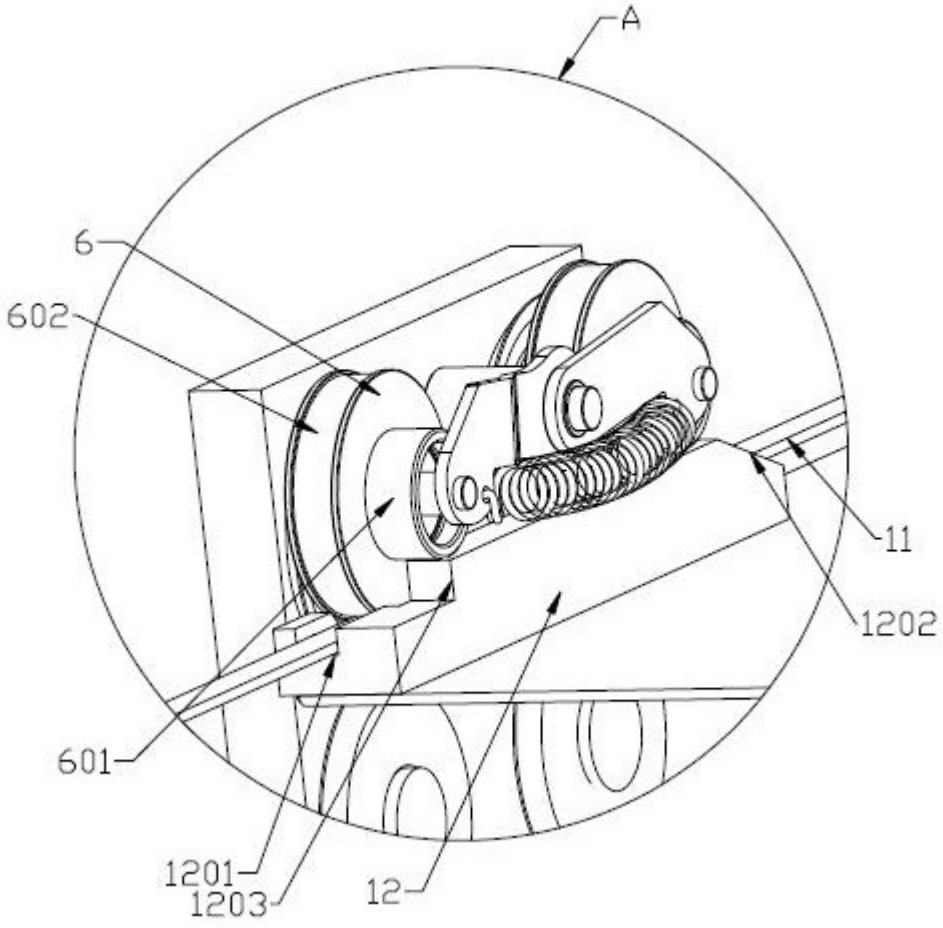


图 4