



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221587548 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 23

(21) 申请号 202420158800.5

(22) 申请日 2024.01.23

(73) 专利权人 南通芙蓉雅纺织品有限公司
地址 226000 江苏省南通市海门区三星镇
建安村二组188号

(72) 发明人 陈鲁 赵士宾 陆清乾 龙积峰

(74) 专利代理机构 南京钟山专利代理有限公司
32252
专利代理师 刘林峰

(51) Int. Cl.

B65H 35/02 (2006.01)

D06H 7/06 (2006.01)

B65H 23/34 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 18/26 (2006.01)

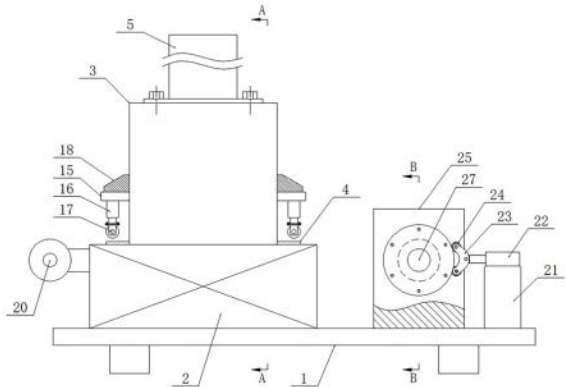
权利要求书3页 说明书6页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种弹力针织坯布加工用裁切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种弹力针织坯布加工用裁切装置,包括底板、放卷辊、升降组件、调节组件、裁刀组件和收卷辊;在底板上表面靠左侧设有工作台,且在工作台上表面竖直设有门形架,门形架的开口槽沿水平横向设置,且其开口端与工作台连接;在门形架内设有调节组件,且调节组件通过升降组件在门形架内做竖直上下运动;调节组件的调节端向下设置,且在其上还前后间隔竖直对称设有裁刀组件,进而通过纵向移动来调节两个裁刀组件之间的间距;在工作台的左侧面偏上位置水平纵向转动设有放卷辊,且在底板的上表面靠右侧水平纵向转动设有收卷辊,进而使放卷辊上的弹力针织坯布经裁刀组件裁切后,再绕卷在收卷辊上。本实用新型省时省力,提高了裁切效率。



1. 一种弹力针织坯布加工用裁切装置,其特征在于:包括底板、放卷辊、升降组件、调节组件、裁刀组件和收卷辊;在水平设置的所述底板的上表面靠左侧水平设有工作台,且在所述工作台的上表面中间位置竖直设有门形架,所述门形架的开口槽沿水平横向设置,且其开口端与所述工作台的上表面对应位置固定连接;在所述门形架内还水平纵向设有调节组件,所述调节组件的固定端与所述升降组件的升降端连接,并通过升降组件在门形架内做竖直上下运动;所述调节组件的调节端向下设置,且在其上还前后间隔竖直对称设有裁刀组件,进而通过纵向移动来调节两个裁刀组件之间的间距;在所述工作台的左侧面偏上位置水平纵向转动设有放卷辊,且在所述底板的上表面靠右侧水平纵向转动设有收卷辊,进而使放卷辊上的弹力针织坯布经裁刀组件裁切其宽度后,再绕卷在收卷辊上。

2. 根据权利要求1所述的一种弹力针织坯布加工用裁切装置,其特征在于:还包括砧板;在所述工作台的上表面相对于门形架内部还水平设有与其相匹配的砧板,且所述砧板的左右两端分别垂直延伸出所述门形架的左右两侧,所述砧板需将两个所述裁刀组件的纵向移动调节轨迹覆盖在其内,且通过裁刀组件和砧板的配合,对弹力针织坯布的两侧进行裁切。

3. 根据权利要求2所述的一种弹力针织坯布加工用裁切装置,其特征在于:还包括竖板、转轴和驱动组件;在所述底板的上表面靠右侧还前后间隔对称竖直横向设有竖板,两个所述竖板间隔设置在所述工作台的右侧,且在两个所述竖板之间中间位置还前后对称水平纵向同轴心间隔设有转轴,每一所述转轴的靠外侧一端分别与对应所述竖板转动连接,且其中一个所述转轴的靠外侧一端垂直延伸出对应所述竖板的外侧面,并与所述驱动组件的驱动端联动连接,在两个所述转轴之间还水平纵向同轴心设有收卷辊,所述收卷辊的两端分别通过法兰与对应所述转轴同轴心螺接固定,且其设置位置与所述砧板的右端位置相对应,进而通过驱动组件驱动收卷辊进行收卷作业;在每一所述竖板的前后侧面靠底端与所述底板的上表面之间还竖直设有第三加强板,且每一所述第三加强板均对收卷辊的收卷作业不产生影响,进而通过第三加强板对对应竖板进行加强固定。

4. 根据权利要求3所述的一种弹力针织坯布加工用裁切装置,其特征在于:所述驱动组件包括电机支架、第二电机和主齿轮;在其中一个所述转轴上延伸出对应竖板部分还同轴心套接固定设有从齿轮,且所述从齿轮与对应所述竖板互不干涉设置;在靠从齿轮侧的所述竖板的外侧面相对于从齿轮正上方还设有门形的电机支架,所述电机支架的开口槽沿竖直上下方向开设,且其开口端与对应所述竖板的外侧面垂直固定连接,并与所述从齿轮互不干涉设置;在所述电机支架的外底面还水平纵向螺接设有第二电机,所述第二电机的输出端水平垂直延伸至所述电机支架的内部,并通过主齿轮与所述从齿轮啮合连接;所述电机支架对所述主齿轮的转动不产生干涉,且在第二电机的驱动下,通过主齿轮和从齿轮的啮合配合,收卷辊随转轴沿其自身轴向进行转动。

5. 根据权利要求3所述的一种弹力针织坯布加工用裁切装置,其特征在于:还包括第一支架、第二电动推杆、压爪和压辊;在所述底板的上表面相对于收卷辊右侧还竖直设有第一支架,且所述第一支架间隔设置在两个所述竖板的右侧;在所述第一支架的上端还水平横向设有第二电动推杆,所述第二电动推杆的推动端与所述收卷辊的中心线同一水平面设置,且其朝所述收卷辊的方向延伸,并与所述压爪垂直固定连接;所述压爪为竖直设置的三角体结构,且其远离收卷辊的一边与所述第二电动推杆的推动端固定连接,所述压爪靠近

收卷辊的两边上下设于同一竖直平面内,且在其上还分别同轴心转动套接设有长度与弹力针织坯布宽度相对应的压辊,所述压辊的转动方向与弹力针织坯布的收卷方向相一致,并通过压辊将弹力针织坯布有序收卷在收卷辊上。

6. 根据权利要求2所述的一种弹力针织坯布加工用裁切装置,其特征在于:所述放卷辊水平纵向设置,并通过第二支架与所述工作台的左侧面偏上位置固定连接;所述放卷辊与所述收卷辊的转动方向相一致,且其设置位置与所述砧板的左端位置相对应。

7. 根据权利要求1所述的一种弹力针织坯布加工用裁切装置,其特征在于:所述升降组件包括第一电动推杆、滑轨、限位板和升降板;在所述门形架的内部中间偏上位置还水平设有与之相匹配的升降板,且在其上表面中间位置还竖直设有第一电动推杆,所述第一电动推杆的推动端竖直向下延伸至所述门形架的内部,并与所述升降板的上表面中间位置螺接固定,进而带动升降板在门形架内部做竖直上下运动;在所述门形架的前后内侧面还分别左右间隔竖直设有两个滑轨,且在所述升降板的前后两侧面相对于对应滑轨位置处还分别设有与滑轨相匹配的第二滑块,进而通过滑轨和第二滑块的配合使用,确保升降板竖直上下运动的稳定性;在每一所述滑轨的上下两端还分别水平设有限位板,且每一所述限位板分别与所述门形架的对应内侧面对应位置垂直固定连接,进而通过限位板对升降板的竖直运动进行上下限位。

8. 根据权利要求7所述的一种弹力针织坯布加工用裁切装置,其特征在于:所述调节组件包括侧板、第一电机、丝杆、导轨、第一滑块和第一加强板;在所述升降板的下表面相对于门形架内部还前后间隔竖直对称设有侧板,且两个所述侧板均竖直横向设置;在两个所述侧板之间的中间位置还水平纵向设有丝杆,所述丝杆的两端分别与对应所述侧板转动连接,且其一端水平垂直延伸出其中一个所述侧板,并与所述第一电机的输出端联动连接;所述第一电机水平纵向设置,并与对应所述侧板螺接固定;在所述丝杆的上下两侧相对于两个侧板之间还水平对称平行间隔设有导轨,且每一所述导轨的两端分别与对应所述侧板螺接固定;在所述丝杆上还前后间隔对称套接设有第一滑块,两个所述第一滑块均竖直设于两个所述侧板之间,且分别与所述丝杆螺接,并分别与每一所述导轨水平纵向滑动连接;两个所述第一滑块与所述升降板互不干涉设置,且每一所述裁刀组件的固定端分别固定安装在对应所述第一滑块的下表面,并分别随对应第一滑块进行水平纵向运动,进而调节两个裁刀组件之间的间距;在每一所述侧板的外侧面与所述升降板的下表面之间还分别竖直设有第一加强板,并通过第一加强板分别对对应所述侧板进行加强固定。

9. 根据权利要求8所述的一种弹力针织坯布加工用裁切装置,其特征在于:所述第一电动推杆的行程需确保裁刀组件可与砧板配合,对弹力针织坯布的两侧进行裁切。

10. 根据权利要求2所述的一种弹力针织坯布加工用裁切装置,其特征在于:还包括支撑板、气缸、压紧辊、辊架和第二加强板;在所述门形架的左右侧面中间偏下位置处还水平纵向固定设有支撑板,且每一所述支撑板均对弹力针织坯布的传输动作不产生干涉,并在每一所述支撑板的上表面与所述门形架的对应侧面之间还竖直设有第二加强板,进而通过第二加强板对对应支撑板进行加强固定;在每一所述支撑板的下表面还前后对称竖直间隔设有气缸,每一所述气缸的尾部分别与对应所述支撑板的下表面对应位置固定连接,且其伸缩端均竖直向下延伸,并分别与对应所述辊架固定连接,每前后相邻的两个所述气缸的动作均相一致,且分别带动辊架在所述砧板的正上方做竖直上下运动,并确保其处于上极

限位置时对弹力针织坯布的传输动作不产生干涉;在每前后相邻的两个所述辊架的下端之间还分别水平纵向设有与弹力针织坯布宽度相匹配的压紧辊,每一所述压紧辊分别与对应所述辊架绕其自身轴向转动连接,且其转动方向与对应所述放卷辊的转动方向相一致,进而在气缸的驱动下,压紧辊将弹力针织坯布压紧在砧板上,进而将弹力针织坯布进行压平,并确保对弹力针织坯布的传输动作不产生影响。

一种弹力针织坯布加工用裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及针织坯布技术领域,具体涉及一种弹力针织坯布加工用裁切装置。

背景技术

[0002] 针织坯布是利用织针将纱线弯曲成圈并相互串套而形成的织物,分经编针织布和纬编针织布,针织坯布在投入使用前需要对其两侧进行裁切,但是现有的裁切设备是不能够一边放料一边裁切的,而且自动裁切装置也容易发生针织坯布中间段出现切不断的问题。因此,以上问题亟需解决。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种弹力针织坯布加工用裁切装置,通过升降组件、调节组件、压紧辊和裁刀组件的配合使用,便于在对弹力针织坯布进行压平后,再通过裁刀组件进行裁切,不仅实现了一边放料一边裁切,还解决了弹力针织坯布中间段出现切不断的问题,省时省力,且提高了裁切效率。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采取如下技术方案:本实用新型的一种弹力针织坯布加工用裁切装置,其创新点在于:包括底板、放卷辊、升降组件、调节组件、裁刀组件和收卷辊;在水平设置的所述底板的上表面靠左侧水平设有工作台,且在所述工作台的上表面中间位置竖直设有门形架,所述门形架的开口槽沿水平横向设置,且其开口端与所述工作台的上表面对应位置固定连接;在所述门形架内还水平纵向设有调节组件,所述调节组件的固定端与所述升降组件的升降端连接,并通过升降组件在门形架内做竖直上下运动;所述调节组件的调节端向下设置,且在其上还前后间隔竖直对称设有裁刀组件,进而通过纵向移动来调节两个裁刀组件之间的间距;在所述工作台的左侧面偏上位置水平纵向转动设有放卷辊,且在所述底板的上表面靠右侧水平纵向转动设有收卷辊,进而使放卷辊上的弹力针织坯布经裁刀组件裁切其宽度后,再绕卷在收卷辊上。

[0005] 优选的,还包括砧板;在所述工作台的上表面相对于门形架内部还水平设有与其相匹配的砧板,且所述砧板的左右两端分别垂直延伸出所述门形架的左右两侧,所述砧板需将两个所述裁刀组件的纵向移动调节轨迹覆盖在其内,且通过裁刀组件和砧板的配合,对弹力针织坯布的两侧进行裁切。

[0006] 优选的,还包括竖板、转轴和驱动组件;在所述底板的上表面靠右侧还前后间隔对称竖直横向设有竖板,两个所述竖板间隔设置在所述工作台的右侧,且在两个所述竖板之间中间位置还前后对称水平纵向同轴心间隔设有转轴,每一所述转轴的靠外侧一端分别与对应所述竖板转动连接,且其中一个所述转轴的靠外侧一端垂直延伸出对应所述竖板的外侧面,并与所述驱动组件的驱动端联动连接,在两个所述转轴之间还水平纵向同轴心设有收卷辊,所述收卷辊的两端分别通过法兰与对应所述转轴同轴心螺接固定,且其设置位置与所述砧板的右端位置相对应,进而通过驱动组件驱动收卷辊进行收卷作业;在每一所述

竖板的前后侧面靠底端与所述底板的上表面之间还竖直设有第三加强板,且每一所述第三加强板均对收卷辊的收卷作业不产生影响,进而通过第三加强板对对应竖板进行加强固定。

[0007] 优选的,所述驱动组件包括电机支架、第二电机和主齿轮;在其中一个所述转轴上延伸出对应竖板部分还同轴心套接固定设有从齿轮,且所述从齿轮与对应所述竖板互不干涉设置;在靠从齿轮侧的所述竖板的外侧面相对于从齿轮正上方还设有门形的电机支架,所述电机支架的开口槽沿竖直上下方向开设,且其开口端与对应所述竖板的外侧面垂直固定连接,并与所述从齿轮互不干涉设置;在所述电机支架的外底面还水平纵向螺接设有第二电机,所述第二电机的输出端水平垂直延伸至所述电机支架的内部,并通过主齿轮与所述从齿轮啮合连接;所述电机支架对所述主齿轮的转动不产生干涉,且在第二电机的驱动下,通过主齿轮和从齿轮的啮合配合,收卷辊随转轴沿其自身轴向进行转动。

[0008] 优选的,还包括第一支架、第二电动推杆、压爪和压辊;在所述底板的上表面相对于收卷辊右侧还竖直设有第一支架,且所述第一支架间隔设置在两个所述竖板的右侧;在所述第一支架的上端还水平横向设有第二电动推杆,所述第二电动推杆的推动端与所述收卷辊的中心线同一水平面设置,且其朝所述收卷辊的方向延伸,并与所述压爪垂直固定连接;所述压爪为竖直设置的三角体结构,且其远离收卷辊的一边与所述第二电动推杆的推动端固定连接,所述压爪靠近收卷辊的两边上下设于同一竖直平面内,且在其上还分别同轴心转动套接设有长度与弹力针织坯布宽度相对应的压辊,所述压辊的转动方向与弹力针织坯布的收卷方向相一致,并通过压辊将弹力针织坯布有序收卷在收卷辊上。

[0009] 优选的,所述放卷辊水平纵向设置,并通过第二支架与所述工作台的左侧面偏上位置固定连接;所述放卷辊与所述收卷辊的转动方向相一致,且其设置位置与所述砧板的左端位置相对应。

[0010] 优选的,所述升降组件包括第一电动推杆、滑轨、限位板和升降板;在所述门形架的内部中间偏上位置还水平设有与之相匹配的升降板,且在其上表面中间位置还竖直设有第一电动推杆,所述第一电动推杆的推动端竖直向下延伸至所述门形架的内部,并与所述升降板的上表面中间位置螺接固定,进而带动升降板在门形架内部做竖直上下运动;在所述门形架的前后内侧面还分别左右间隔竖直设有两个滑轨,且在所述升降板的前后两侧面相对于对应滑轨位置处还分别设有与滑轨相匹配的第二滑块,进而通过滑轨和第二滑块的配合使用,确保升降板竖直上下运动的稳定性;在每一所述滑轨的上下两端还分别水平设有限位板,且每一所述限位板分别与所述门形架的对应内侧面对应位置垂直固定连接,进而通过限位板对升降板的竖直运动进行上下限位。

[0011] 优选的,所述调节组件包括侧板、第一电机、丝杆、导轨、第一滑块和第一加强板;在所述升降板的下表面相对于门形架内部还前后间隔竖直对称设有侧板,且两个所述侧板均竖直横向设置;在两个所述侧板之间的中间位置还水平纵向设有丝杆,所述丝杆的两端分别与对应所述侧板转动连接,且其一端水平垂直延伸出其中一个所述侧板,并与所述第一电机的输出端联动连接;所述第一电机水平纵向设置,并与对应所述侧板螺接固定;在所述丝杆的上下两侧相对于两个侧板之间还水平对称平行间隔设有导轨,且每一所述导轨的两端分别与对应所述侧板螺接固定;在所述丝杆上还前后间隔对称套接设有第一滑块,两个所述第一滑块均竖直设于两个所述侧板之间,且分别与所述丝杆螺接,并分别与每一所

述导轨水平纵向滑动连接;两个所述第一滑块与所述升降板互不干涉设置,且每一所述裁刀组件的固定端分别固定安装在对应所述第一滑块的下表面,并分别随对应第一滑块进行水平纵向运动,进而调节两个裁刀组件之间的间距;在每一所述侧板的外侧面与所述升降板的下表面之间还分别竖直设有第一加强板,并通过第一加强板分别对对应所述侧板进行加强固定。

[0012] 优选的,所述第一电动推杆的行程需确保裁刀组件可与砧板配合,对弹力针织坯布的两侧进行裁切。

[0013] 优选的,还包括支撑板、气缸、压紧辊、辊架和第二加强板;在所述门形架的左右侧面中间偏下位置处还水平纵向固定设有支撑板,且每一所述支撑板均对弹力针织坯布的传输动作不产生干涉,并在每一所述支撑板的上表面与所述门形架的对应侧面之间还竖直设有第二加强板,进而通过第二加强板对对应支撑板进行加强固定;在每一所述支撑板的下表面还前后对称竖直间隔设有气缸,每一所述气缸的尾部分别与对应所述支撑板的下表面对应位置固定连接,且其伸缩端均竖直向下延伸,并分别与对应所述辊架固定连接,每前后相邻的两个所述气缸的动作均相一致,且分别带动辊架在所述砧板的正上方做竖直上下运动,并确保其处于上极限位置时对弹力针织坯布的传输动作不产生干涉;在每前后相邻的两个所述辊架的下端之间还分别水平纵向设有与弹力针织坯布宽度相匹配的压紧辊,每一所述压紧辊分别与对应所述辊架绕其自身轴向转动连接,且其转动方向与对应所述放卷辊的转动方向相一致,进而在气缸的驱动下,压紧辊将弹力针织坯布压紧在砧板上,进而将弹力针织坯布进行压平,并确保对弹力针织坯布的传输动作不产生影响。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] (1) 本实用新型通过升降组件、调节组件、压紧辊和裁刀组件的配合使用,便于在对弹力针织坯布进行压平后,再通过裁刀组件进行裁切,不仅实现了一边放料一边裁切,还解决了弹力针织坯布中间段出现切不断的问题,省时省力,且提高了裁切效率;

[0016] (2) 本实用新型通过第二电动推杆、压爪和压辊的配合使用,确保裁切后的弹力针织坯布能够有序进行收卷,从而避免凌乱现象的发生。

附图说明

[0017] 为了更清晰地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型一种弹力针织坯布加工用裁切装置的结构示意图。

[0019] 图2为图1中A-A视图。

[0020] 图3为图1中B-B视图。

[0021] 其中,1-底板;2-工作台;3-门形架;4-砧板;5-第一电动推杆;6-升降板;7-滑轨;8-限位板;9-侧板;10-第一电机;11-丝杆;12-导轨;13-第一滑块;14-第一加强板;15-支撑板;16-气缸;17-压紧辊;18-第二加强板;19-裁刀组件;20-放卷辊;21-第一支架;22-第二电动推杆;23-压爪;24-压辊;25-竖板;26-收卷辊;27-转轴;28-第二电机;29-电机支架;30-主齿轮;31-从齿轮。

具体实施方式

[0022] 下面将通过具体实施方式对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0023] 本实用新型的一种弹力针织坯布加工用裁切装置,包括底板1、放卷辊20、升降组件、调节组件、裁刀组件19和收卷辊26;具体结构如图1~3所示,在水平设置的底板1的上表面靠左侧水平设有工作台2,且在工作台2的上表面中间位置竖直设有门形架3,门形架3的开口槽沿水平横向设置,且其开口端与工作台2的上表面对应位置固定连接;在门形架3内还水平纵向设有调节组件,调节组件的固定端与升降组件的升降端连接,并通过升降组件在门形架3内做竖直上下运动;调节组件的调节端向下设置,且在其上还前后间隔竖直对称设有裁刀组件19,进而通过纵向移动来调节两个裁刀组件19之间的间距;在工作台2的左侧面偏上位置水平纵向转动设有放卷辊20,且在底板1的上表面靠右侧水平纵向转动设有收卷辊26,进而使放卷辊20上的弹力针织坯布经裁刀组件19裁切其宽度后,再绕卷在收卷辊26上。

[0024] 如图1、图2所示,在工作台2的上表面相对于门形架3内部还水平设有与其相匹配的砧板4,且砧板4的左右两端分别垂直延伸出门形架3的左右两侧,砧板4需将两个裁刀组件19的纵向移动调节轨迹覆盖在其内,且通过裁刀组件19和砧板4的配合,对弹力针织坯布的两侧进行裁切。

[0025] 本实用新型在底板1的上表面靠右侧还前后间隔对称竖直横向设有竖板25,如图1、图3所示,两个竖板25间隔设置在工作台2的右侧,且在两个竖板25之间中间位置还前后对称水平纵向同轴心间隔设有转轴27,每一个转轴27的靠外侧一端分别与对应竖板25转动连接,且其中一个转轴27的靠外侧一端垂直延伸出对应竖板25的外侧面,并与驱动组件的驱动端联动连接,在两个转轴27之间还水平纵向同轴心设有收卷辊26,收卷辊26的两端分别通过法兰与对应转轴27同轴心螺接固定,且其设置位置与砧板4的右端位置相对应,进而通过驱动组件驱动收卷辊26进行收卷作业;在每一个竖板25的前后侧面靠底端与底板1的上表面之间还竖直设有第三加强板,且每一个第三加强板均对收卷辊26的收卷作业不产生影响,进而通过第三加强板对对应竖板25进行加强固定。

[0026] 其中,驱动组件包括电机支架29、第二电机28和主齿轮30;如图1、图3所示,在其中一个转轴27上延伸出对应竖板25部分还同轴心套接固定设有从齿轮31,且从齿轮31与对应竖板25互不干涉设置;在靠从齿轮31侧的竖板25的外侧面相对于从齿轮31正上方还设有门形的电机支架29,电机支架29的开口槽沿竖直上下方向开设,且其开口端与对应竖板25的外侧面垂直固定连接,并与从齿轮31互不干涉设置;在电机支架29的外底面还水平纵向螺接设有第二电机28,第二电机28的输出端水平垂直延伸至电机支架29的内部,并通过主齿轮30与从齿轮31啮合连接;电机支架29对主齿轮30的转动不产生干涉,且在第二电机28的驱动下,通过主齿轮30和从齿轮31的啮合配合,收卷辊26随转轴27沿其自身轴向进行转动。

[0027] 本实用新型放卷辊20水平纵向设置,并通过第二支架与工作台2的左侧面偏上位置固定连接;放卷辊20与收卷辊26的转动方向相一致,且其设置位置与砧板4的左端位置相对应;如图1所示,在底板1的上表面相对于收卷辊26右侧还竖直设有第一支架21,且第一支架21间隔设置在两个竖板25的右侧;在第一支架21的上端还水平横向设有第二电动推杆22,第二电动推杆22的推动端与收卷辊26的中心线同一水平面设置,且其朝收卷辊26的方向延伸,并与压爪23垂直固定连接;压爪23为竖直设置的三角体结构,且其远离收卷辊26的

一边与第二电动推杆22的推动端固定连接,压爪23靠近收卷辊26的两边上下设于同一竖直平面内,且在其上还分别同轴心转动套接设有长度与弹力针织坯布宽度相对应的压辊24,压辊24的转动方向与弹力针织坯布的收卷方向相一致,并通过压辊24将弹力针织坯布有序收卷在收卷辊26上。

[0028] 本实用新型升降组件包括第一电动推杆5、滑轨7、限位板8和升降板6;如图1、图2所示,在门形架3的内部中间偏上位置还水平设有与之相匹配的升降板6,且在其上表面中间位置还竖直设有第一电动推杆5,第一电动推杆5的推动端竖直向下延伸至门形架3的内部,并与升降板6的上表面中间位置螺接固定,进而带动升降板6在门形架3内部做竖直上下运动;在门形架3的前后内侧面还分别左右间隔竖直设有两个滑轨7,且在升降板6的前后两侧面相对于对应滑轨7位置处还分别设有与滑轨7相匹配的第二滑块,进而通过滑轨7和第二滑块的配合使用,确保升降板6竖直上下运动的稳定性;在每一个滑轨7的上下两端还分别水平设有限位板8,且每一个限位板8分别与门形架3的对应内侧面对应位置垂直固定连接,进而通过限位板8对升降板6的竖直运动进行上下限位;其中,第一电动推杆5的行程需确保裁刀组件19可与砧板4配合,对弹力针织坯布的两侧进行裁切。

[0029] 本实用新型调节组件包括侧板9、第一电机10、丝杆11、导轨12、第一滑块13和第一加强板14;如图1、图2所示,在升降板6的下表面相对于门形架3内部还前后间隔竖直对称设有侧板9,且两个侧板9均竖直横向设置;在两个侧板9之间的中间位置还水平纵向设有丝杆11,丝杆11的两端分别与对应侧板9转动连接,且其一端水平垂直延伸出其中一个侧板9,并与第一电机10的输出端联动连接;第一电机10水平纵向设置,并与对应侧板9螺接固定;在丝杆11的上下两侧相对于两个侧板9之间还水平对称平行间隔设有导轨12,且每一个导轨12的两端分别与对应侧板9螺接固定;在丝杆11上还前后间隔对称套接设有第一滑块13,两个第一滑块13均竖直设于两个侧板9之间,且分别与丝杆11螺接,并分别与每一个导轨12水平纵向滑动连接;两个第一滑块13与升降板6互不干涉设置,且每一个裁刀组件19的固定端分别固定安装在对应第一滑块13的下表面,并分别随对应第一滑块13进行水平纵向运动,进而调节两个裁刀组件19之间的间距;在每一个侧板9的外侧面与升降板6的下表面之间还分别竖直设有第一加强板14,并通过第一加强板14分别对对应侧板9进行加强固定。

[0030] 本实用新型在门形架3的左右侧面中间偏下位置处还水平纵向固定设有支撑板15,且每一个支撑板15均对弹力针织坯布的传输动作不产生干涉,并在每一个支撑板15的上表面与门形架3的对应侧面之间还竖直设有第二加强板18,进而通过第二加强板18对对应支撑板15进行加强固定;如图1所示,在每一个支撑板15的下表面还前后对称竖直间隔设有气缸16,每一个气缸16的尾部分别与对应支撑板15的下表面对应位置固定连接,且其伸缩端均竖直向下延伸,并分别与对应辊架固定连接,每前后相邻的两个气缸16的动作均相一致,且分别带动辊架在砧板4的正上方做竖直上下运动,并确保其处于上极限位置时对弹力针织坯布的传输动作不产生干涉;在每前后相邻的两个辊架的下端之间还分别水平纵向设有与弹力针织坯布宽度相匹配的压紧辊17,每一个压紧辊17分别与对应辊架绕其自身轴向转动连接,且其转动方向与对应放卷辊20的转动方向相一致,进而在气缸16的驱动下,压紧辊17将弹力针织坯布压紧在砧板4上,进而将弹力针织坯布进行压平,并确保对弹力针织坯布的传输动作不产生影响。

[0031] 本实用新型的工作原理:当需要对弹力针织坯布进行裁切时,首先通过调节组件

来调整裁刀组件19对弹力针织坯布边角裁切的尺寸,然后通过第一电动推杆5使裁刀组件19竖直向下嵌入砧板4内1mm,并在气缸16的驱动下,通过压紧辊17确保弹力针织坯布与砧板4为贴平状态,此时便可将放卷辊20上的弹力针织坯布经裁刀组件19进行宽度裁切后,再绕卷在收卷辊26上,并在收卷过程中通过压辊24确保有序收卷。

[0032] 本实用新型的有益效果:

[0033] (1) 本实用新型通过升降组件、调节组件、压紧辊17和裁刀组件19的配合使用,便于在对弹力针织坯布进行压平后,再通过裁刀组件19进行裁切,不仅实现了一边放料一边裁切,还解决了弹力针织坯布中间段出现切不断的问题,省时省力,且提高了裁切效率;

[0034] (2) 本实用新型通过第二电动推杆22、压爪23和压辊24的配合使用,确保裁切后的弹力针织坯布能够有序进行收卷,从而避免凌乱现象的发生。

[0035] 上面所述的实施例仅仅是本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定,在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域中普通工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变型和改进均应落入本实用新型的保护范围,本实用新型的请求保护的技术内容,已经全部记载在技术要求书中。

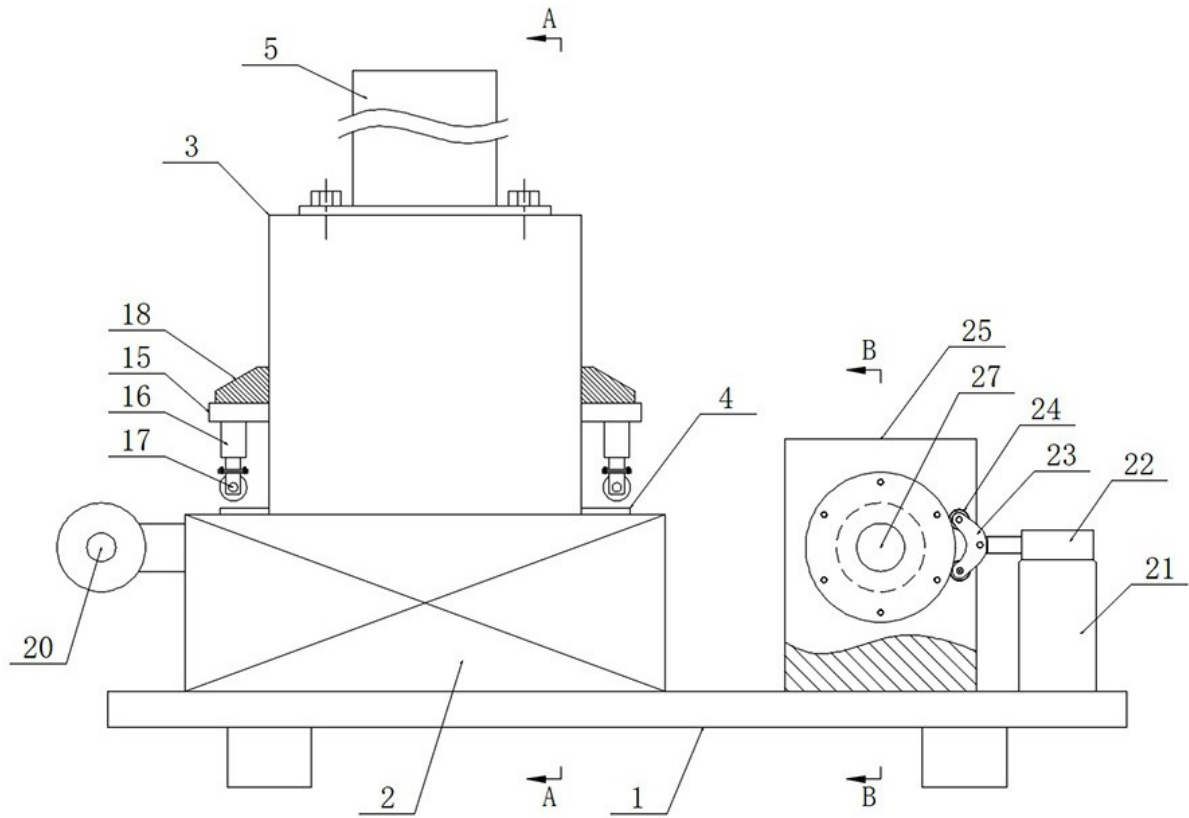


图 1

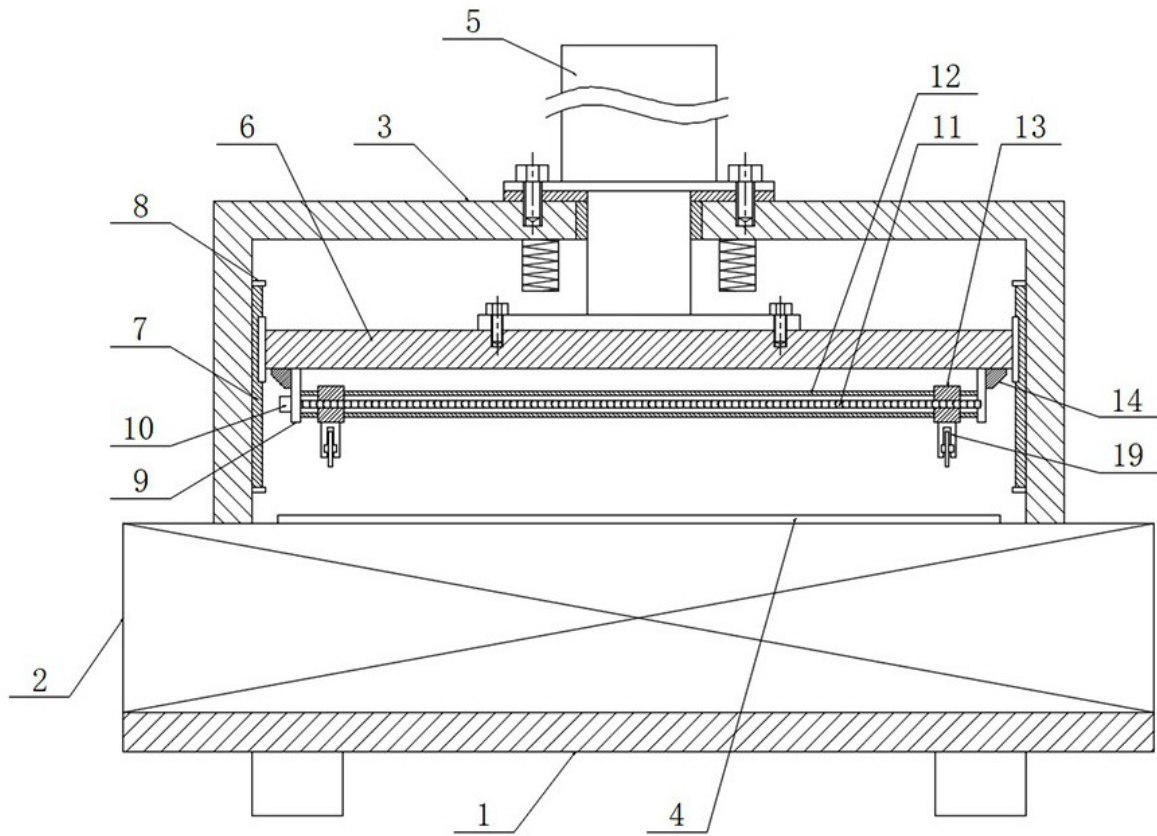


图 2

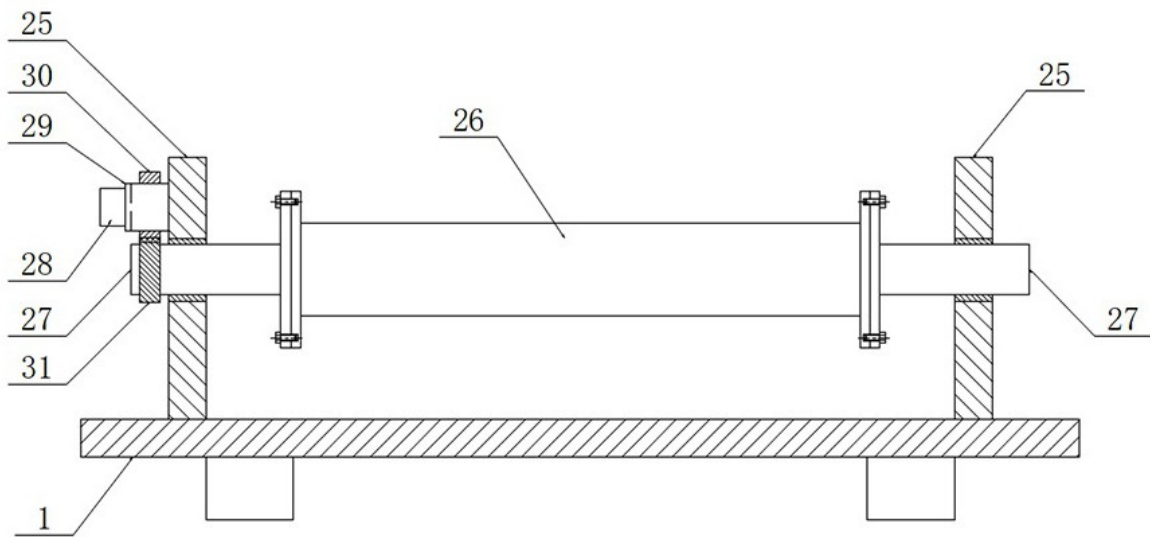


图 3