



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216999012 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 19

(21) 申请号 202123393609.4

(22) 申请日 2021.12.24

(73) 专利权人 安吉安盛医用敷料有限公司

地址 313300 浙江省湖州市安吉县塘浦工业园区浦汇路

(72) 发明人 邱伟烽

(74) 专利代理机构 杭州新源专利事务所(普通合伙) 33234

专利代理师 董晨楠

(51) Int.Cl.

D06H 7/00 (2006.01)

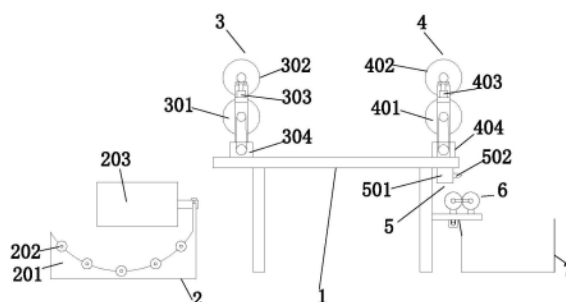
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

绷带自动裁剪机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种绷带自动裁剪机,包括机架(1),机架(1)一端设有原料放置架(2),机架(1)上方的两端分别设有进料传送辊组(3)和出料传送辊组(4),出料传送辊组(4)下方设有裁剪机构(5),裁剪机构(5)下方设有压布组件(6),压布组件(6)下方设有布料仓(7)。本实用新型具有能够保证裁剪尺寸一致以及提高裁剪效率的特点。



1. 绷带自动裁剪机, 其特征在于: 包括机架(1), 机架(1)一端设有原料放置架(2), 机架(1)上方的两端分别设有进料传送辊组(3)和出料传送辊组(4), 出料传送辊组(4)下方设有裁剪机构(5), 裁剪机构(5)下方设有压布组件(6), 压布组件(6)下方设有布料仓(7);

所述进料传送辊组(3)包括进料端主动传动辊(301), 进料端主动传动辊(301)上方设有进料端压布辊(302), 进料端压布辊(302)两端设有第一升降气缸(303); 所述进料端主动传动辊(301)连接有进料端驱动电机(304);

所述进料端主动传动辊(301)表面还设有橡胶垫, 橡胶垫表面设有凸点;

所述出料传送辊组(4)包括出料端主动辊(401), 出料端主动辊(401)上方设有出料端压布辊(402), 出料端压布辊(402)两端设有第二升降气缸(403); 所述出料端主动辊(401)连接有出料端驱动电机(404)。

2. 根据权利要求1所述的绷带自动裁剪机, 其特征在于: 所述原料放置架(2)包括弧形支架(201), 弧形支架(201)上设有一组弧形分布的辊轴(202), 弧形支架(201)的两端设有卷筒压板(203)。

3. 根据权利要求1所述的绷带自动裁剪机, 其特征在于: 所述裁剪机构(5)包括固定于机架(1)上的移动组件(501), 移动组件(501)上设有裁切刀(502)。

4. 根据权利要求1所述的绷带自动裁剪机, 其特征在于: 所述压布组件(6)包括两根平行分布的旋转辊(601), 旋转辊(601)两端设有传动齿轮(602), 其中一根旋转辊(601)连接有旋转驱动电机(603); 两根旋转辊(601)上均设有压布板(604), 其中一块压布板(604)上设有软质压布条(605)。

绷带自动裁剪机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种绷带自动裁剪机,特别是一种绷带自动裁剪机。

背景技术

[0002] 随着医用敷料不断发展,绷带逐渐被人们应用到各个领域。包括现有的全棉弹性绷带、氨纶弹性绷带、橡筋弹性绷带、PBT (polyamide) 弹性绷带、管状绷带、棉衬垫及棉织边绷带等各式绷带,在绷带加工过程中需要对原料布匹进行裁剪。目前,对绷带原料布匹进行剪裁时都是通过人工进行,由于剪裁时每个人对绷带的拉力不同,剪裁下来的绷带无法保证尺寸是否合乎标准,从而影响绷带的品质;而且裁剪绷带原料布匹时需要大量的人工,既影响工作效率又耽误工作进程。因此,现有的技术存在着裁剪尺寸不一以及裁剪效率较低的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于,提供一种绷带自动裁剪机。本实用新型具有能够保证裁剪尺寸一致以及提高裁剪效率的特点。

[0004] 本实用新型的技术方案:绷带自动裁剪机,包括机架,机架一端设有原料放置架,机架上方的两端分别设有进料传送辊组和出料传送辊组,出料传送辊组下方设有裁剪机构,裁剪机构下方设有压布组件,压布组件下方设有布料仓。

[0005] 前述的绷带自动裁剪机中,所述原料放置架包括弧形支架,弧形支架上设有一组弧形分布的辊轴,弧形支架的两端设有卷筒压板。

[0006] 前述的绷带自动裁剪机中,所述进料传送辊组包括进料端主动传动辊,进料端主动传动辊上方设有进料端压布辊,进料端压布辊两端设有第一升降气缸;所述进料端主动传动辊连接有进料端驱动电机。

[0007] 前述的绷带自动裁剪机中,所述进料端主动传动辊表面还设有橡胶垫,橡胶垫表面设有凸点。

[0008] 前述的绷带自动裁剪机中,所述出料传送辊组包括出料端主动辊,出料端主动辊上方设有出料端压布辊,出料端压布辊两端设有第二升降气缸;所述出料端主动辊连接有出料端驱动电机。

[0009] 前述的绷带自动裁剪机中,所述裁剪机构包括固定于机架上的移动组件,移动组件上设有裁切刀。

[0010] 前述的绷带自动裁剪机中,所述压布组件包括两根平行分布的旋转辊,旋转辊两端设有传动齿轮,其中一根旋转辊连接有旋转驱动电机;两根旋转辊上均设有压布板,其中一块压布板上设有软质压布条。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型由机架、原料放置架、进料传送辊组、出料传送辊组、裁剪机构、压布组件和布料仓组成,完成布料的自动裁剪,从整体上解决了裁剪绷带需要大量人力的问题,过去剪裁绷带需要20人,现在只需要一个人调控设备进行工作即可完成绷

带的裁剪;通过上述结构之间的相互配合,可以保证裁剪过程中裁剪的稳定和准确性,进而可以有效保证布料的裁切符合标准尺寸要求。通过设置压布组件,使得布料在裁切时可以保证布料的张紧程度,从而可以裁剪的稳定性,防止发生裁剪不一致的现象。综上所述,本实用新型具有能够保证裁剪尺寸一致以及提高裁剪效率的特点。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2是图1的局部放大图;

[0014] 图3是压布组件的侧视图。

[0015] 附图中的标记为:1-机架,2-原料放置架,3-进料传送辊组,4-出料传送辊组,5-裁剪机构,6-压布组件,7-布料仓,201-弧形支架,202-辊轴,203-卷筒压板,301-进料端主动传动辊,302-进料端压布辊,303-第一升降气缸,304-进料端驱动电机,401-出料端主动辊,402-出料端压布辊,403-第二升降气缸,404-出料端驱动电机,501-移动组件,502-裁切刀,601-旋转辊,602-传动齿轮,603-旋转驱动电机,604-压布板,605-软质压布条。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明,但并不作为对本实用新型限制的依据。

[0017] 实施例。绷带自动裁剪机,构成如图1至图3所示,包括机架1,机架1一端设有原料放置架2,机架1上方的两端分别设有进料传送辊组3和出料传送辊组4,出料传送辊组4下方设有裁剪机构5,裁剪机构5下方设有压布组件6,压布组件6下方设有布料仓7。

[0018] 所述原料放置架2包括弧形支架201,弧形支架201上设有一组弧形分布的辊轴202,弧形支架201的两端设有卷筒压板203。

[0019] 所述进料传送辊组3包括进料端主动传动辊301,进料端主动传动辊301上方设有进料端压布辊302,进料端压布辊302两端设有第一升降气缸303;所述进料端主动传动辊301连接有进料端驱动电机304。

[0020] 所述进料端主动传动辊301表面还设有橡胶垫,橡胶垫表面设有凸点。

[0021] 所述出料传送辊组4包括出料端主动辊401,出料端主动辊401上方设有出料端压布辊402,出料端压布辊402两端设有第二升降气缸403;所述出料端主动辊401连接有出料端驱动电机404。

[0022] 所述裁剪机构5包括固定于机架1上的移动组件501,移动组件501上设有裁切刀502。

[0023] 所述压布组件6包括两根平行分布的旋转辊601,旋转辊601两端设有传动齿轮602,其中一根旋转辊601连接有旋转驱动电机603;两根旋转辊601上均设有压布板604,其中一块压布板604上设有软质压布条605。

[0024] 每个升降气缸上端设有与进料端压布辊或出料端压布辊相配合的带座轴承。

[0025] 本实用新型的裁剪过程:将成卷的绷带原料布匹放置在原料放置架上,调整卷筒压板的位置,使得卷筒压板与原料布匹的两端相贴合,保证布匹能够旋转出料;随后人工将布匹的端头依次穿过进料传送辊组、出料传送辊组和压布组件,压布组件工作,将布料压

紧,随后裁剪机构开始工作,完成对布料的裁剪,裁剪机构复位;随后,压布组件松开,裁剪后的布料掉落至布料仓,进料传送辊组和出料传送辊组开始动作,带动后续的布料移动至压布组件下方,到达所需长度后,压布组件工作,将布料压紧,进料传送辊组和出料传送辊组停止动作,待裁剪机构完成裁剪后,继续动作;实现自动切割的效果。提高了工作效率,解决了人工来裁剪绷带产生尺度偏差的情况。

[0026] 裁剪机构的工作过程:移动组件带动裁切刀移动,裁切刀与布料相接触,在移动过程中对布料进行裁剪。移动组件可以丝杆机构,也可以采用气缸驱动组件。

[0027] 压布组件的工作过程:旋转驱动电机工作,带动其中一根旋转辊旋转,该旋转辊经传动齿轮将力传动至另一根旋转辊,使得两根旋转辊相向转动,进而使得两块压布板贴合,完成对布料的压紧。

[0028] 进料传送辊组的工作过程:进料端驱动电机旋转,带动进料端主动传动辊旋转,布料在进料端主动传动辊的带动下发生移动。当换布时,利用第一升降气缸带动进料端压布辊上升,便于布料穿过两者之间的间隙,完成换布的过程后,进料端压布辊下降,与布料接触,完成对布料的压合。

[0029] 出料传送辊组的工作过程:出料端驱动电机旋转,带动出料端主动辊旋转,布料在出料端主动辊的带动下发生移动。当换布时,利用第二升降气缸带动出料端压布辊上升,便于布料穿过两者之间的间隙,完成换布的过程后,出料端压布辊下降,与布料接触,完成对布料的压合。

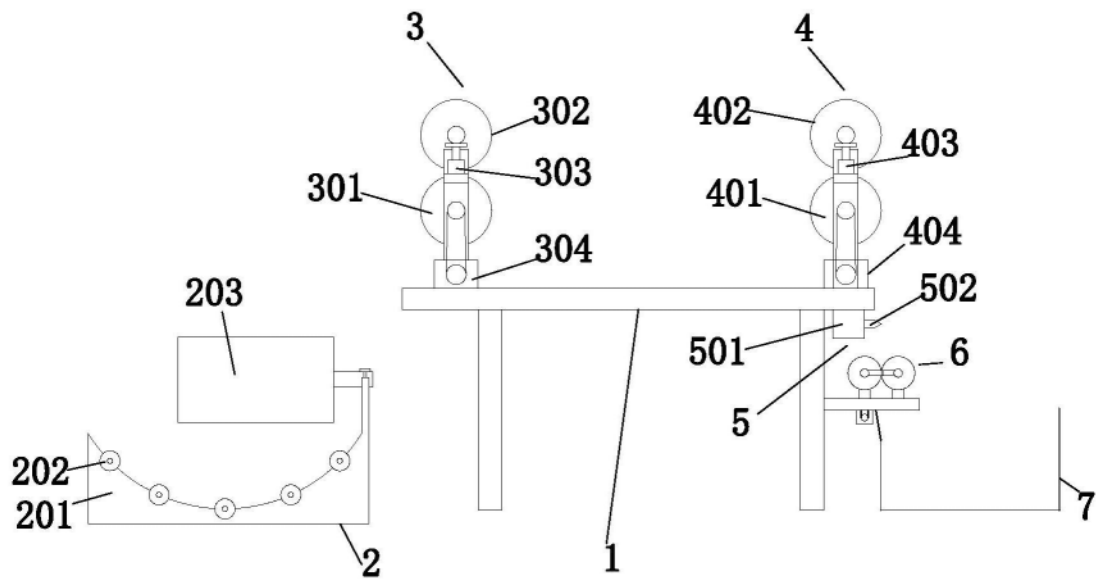


图1

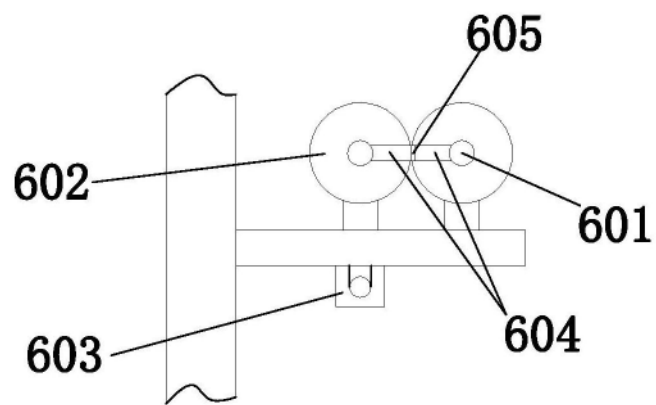


图2

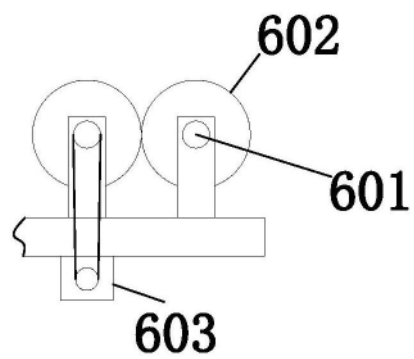


图3