(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 215947702 U
(45)授权公告日 2022.03.04

(21)申请号 202120440529.0

(22)申请日 2021.03.01

(73)专利权人 无锡市劲甲新材料科技有限公司
地址 214000 江苏省无锡市新吴区城南路217号1号楼3层

(72)发明人 王露

(74)专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947
代理人 孙瑞峰

(51)Int.Cl.
D06H 7/02(2006.01)

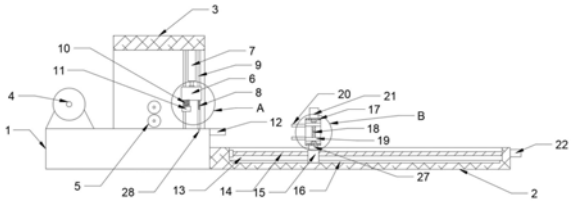
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种单兵帐篷面料裁剪设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种单兵帐篷面料裁剪设备，包括裁剪平台，裁剪平台上端依次设有卷料辊与裁剪仓，裁剪仓内转动设置有导料辊，裁剪仓内滑动连接有导向块，导向块下端固接有裁剪刀，裁剪仓内上端固接有电动缸，电动缸输出轴固接于导向块上端，裁剪平台一端设有导料板，导料板一端设有不少于一个的导料槽，裁剪平台一侧设有牵引平台，牵引平台内设有控制腔，控制腔内上端设有滑孔，滑孔内滑动连接有滑块，控制腔内设有驱动滑块滑动的移动机构，滑块上端固接有固定框，固定框内滑动连接有上下对应的固定块，两侧固定块一端均设有夹块。本实用新型与现有技术相比优点在于，能够自动对面料进行裁剪，省时省力，大大提高了裁剪效率。



CN 215947702 U

1.一种单兵帐篷面料裁剪设备,其特征在于:包括裁剪平台(1),所述裁剪平台(1)上端依次设有卷料辊(4)与裁剪仓(3),所述裁剪仓(3)内转动设置有上下相对应的导料辊(5),所述裁剪仓(3)内滑动连接有导向块(6),所述导向块(6)下端固接有裁剪刀(8),所述裁剪仓(3)内上端固接有电动缸(7),所述电动缸(7)输出轴固接于所述导向块(6)上端,所述裁剪平台(1)一端设有导料板(12),所述导料板(12)一端设有不少于一个的导料槽(25),所述裁剪平台(1)一侧设有牵引平台(2),所述牵引平台(2)内设有控制腔(13),所述控制腔(13)内上端设有滑孔(26),所述滑孔(26)内滑动连接有滑块(27),所述控制腔(13)内设有驱动所述滑块(27)滑动的移动机构,所述滑块(27)上端固接有固定框(17),所述固定框(17)内转动设置有双向螺杆(18),所述固定框(17)上端设有驱动双向螺杆(18)转动的第一电机(21),所述双向螺杆(18)两侧螺纹连接有滑动连接在所述固定框(17)内的固定块(19),两侧所述固定块(19)一端均设有与所述导料槽(25)配合的夹块(20)。

2.根据权利要求1所述的一种单兵帐篷面料裁剪设备,其特征在于:移动机构包括转动设置在所述控制腔(13)内的调节螺杆(14),所述牵引平台(2)一端设有驱动所述调节螺杆(14)转动的第二电机(22),所述调节螺杆(14)上端螺纹连接有调节螺母(15),所述调节螺母(15)上端固接于所述滑块(27)下端,所述控制腔(13)内下端设有与所述调节螺母(15)配合的限位槽(16)。

3.根据权利要求1所述的一种单兵帐篷面料裁剪设备,其特征在于:两侧所述导料辊(5)延伸至所述裁剪仓(3)外侧一端分别固接有相互啮合的齿轮(23),所述裁剪仓(3)一侧设有驱动所述齿轮(23)转动的第三电机(24)。

4.根据权利要求1所述的一种单兵帐篷面料裁剪设备,其特征在于:所述导向块(6)下方设有位于所述裁剪刀(8)一侧的压块(11),所述压块(11)与所述导向块(6)之间固接有弹簧(10)。

5.根据权利要求1所述的一种单兵帐篷面料裁剪设备,其特征在于:所述裁剪仓(3)内两侧设有相互对应布置的导向杆,所述导向块(6)滑动连接在所述导向杆上。

6.根据权利要求1所述的一种单兵帐篷面料裁剪设备,其特征在于:所述裁剪平台(1)上端设有位于所述裁剪刀(8)正下方的与所述裁剪刀(8)配合的切槽(28)。

一种单兵帐篷面料裁剪设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面料裁剪技术领域，具体是指一种单兵帐篷面料裁剪设备。

背景技术

[0002] 单兵帐篷是军用帐篷的一种，常在野战军事中，单兵帐篷可以作为单兵人员、物资临时居住和储备的场所，能有效的起到阻挡风雨、降温保温的作用，为条件艰苦的野战军事活动提供保证，单兵帐篷生产过程中需要对帐篷面料进行裁剪，传统的帐篷面料裁剪方法均是通过人工扯紧并牵引面料通过剪刀进行对面料裁剪，裁剪效率低，费时费力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上缺陷，提供一种单兵帐篷面料裁剪设备，能够自动对面料进行裁剪，省时省力，大大提高了裁剪效率。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的技术方案为：一种单兵帐篷面料裁剪设备，包括裁剪平台，所述裁剪平台上端依次设有卷料辊与裁剪仓，所述裁剪仓内转动设置有上下相对应的导料辊，所述裁剪仓内滑动连接有导向块，所述导向块下端固接有裁剪刀，所述裁剪仓内上端固接有电动缸，所述电动缸输出轴固接于所述导向块上端，所述裁剪平台一端设有导料板，所述导料板一端设有不少于一个的导料槽，所述裁剪平台一侧设有牵引平台，所述牵引平台内设有控制腔，所述控制腔内上端设有滑孔，所述滑孔内滑动连接有滑块，所述控制腔内设有驱动所述滑块滑动的移动机构，所述滑块上端固接有固定框，所述固定框内转动设置有双向螺杆，所述固定框上端设有驱动双向螺杆转动的第一电机，所述双向螺杆两侧螺纹连接有滑动连接在所述固定框内的固定块，两侧所述固定块一端均设有与所述导料槽配合的夹块。

[0005] 作为改进，移动机构包括转动设置在所述控制腔内的调节螺杆，所述牵引平台一端设有驱动所述调节螺杆转动的第二电机，所述调节螺杆上端螺纹连接有调节螺母，所述调节螺母上端固接于所述滑块下端，所述控制腔内下端设有与所述调节螺母配合的限位槽，启动第二电机驱动调节螺杆进行转动，在限位槽的限位下，调节螺母沿调节螺杆长度方向进行移动，同时带动导向块进行移动。

[0006] 作为改进，两侧所述导料辊延伸至所述裁剪仓外侧一端分别固接有相互啮合的齿轮，所述裁剪仓一侧设有驱动所述齿轮转动的第三电机，启动第三电机驱动两个齿轮进行转动，带动两个导料辊进行转动，带动面料进行运动。

[0007] 作为改进，所述导向块下方设有位于所述裁剪刀一侧的压块，所述压块与所述导向块之间固接有弹簧，通过压块对面料一端进行压紧固定在进行裁剪，防止裁剪发生歪斜。

[0008] 作为改进，所述裁剪仓内两侧设有相互对应布置的导向杆，所述导向块滑动连接在所述导向杆上，通过导向杆对导向块进行导向与限位的作用。

[0009] 作为改进，所述裁剪平台上端设有位于所述裁剪刀正下方的与所述裁剪刀配合的切槽，防止在向下切割时损伤裁剪平台。

[0010] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:使用时,将面料卷接在卷料辊上,将布料的一端固定在上下两个到料辊之间,通过导料辊带动面料运动,将面料的一端传送到导向板上时,通过移动机构带动固定框移动到靠近裁剪平台一端,通过两个夹块夹紧面料的一端,再次通过移动机构反向运动,同时牵引并扯出布料,启动电动缸推动导向块带动裁剪刀将面料裁断,能够自动对面料进行裁剪,省时省力,大大提高了裁剪效率。能够自动对面料进行裁剪,省时省力,大大提高了裁剪效率。

附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种单兵帐篷面料裁剪设备结构示意图。

[0012] 图2是本实用新型一种单兵帐篷面料裁剪设备俯视图。

[0013] 图3是本实用新型一种单兵帐篷面料裁剪设备A处放大图。

[0014] 图4是本实用新型一种单兵帐篷面料裁剪设备B处放大图。

[0015] 如图所示:1、裁剪平台,2、牵引平台,3、裁剪仓,4、卷料辊,5、导料辊,6、导向块,7、电动缸,8、裁剪刀,9、导向柱,10、弹簧,11、压块,12、导料板,13、控制腔, 14、调节螺杆,15、调节螺母,16、限位槽,17、固定框,18、双向螺杆,19、固定块,20、夹块,21、第一电机,22、第二电机,23、齿轮,24、第三电机,25、导料槽,26、滑孔, 27、滑块,28、切槽。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0017] 结合附图,一种单兵帐篷面料裁剪设备,包括裁剪平台1,所述裁剪平台1上端沿裁剪平台1长度方向依次设有卷料辊4与裁剪仓3,所述裁剪仓3两端均设有开口,所述裁剪仓3内转动设置有上下相对应的两个导料辊5,两个导料辊5延伸至所述裁剪仓3外侧一端分别固接有相互啮合的齿轮23,所述裁剪仓3一侧设有驱动所述齿轮23转动的第三电机24,所述裁剪仓3内两侧均设有导向杆,所述导向杆上互动连接有导向块6,所述导向块6下端固接有裁剪刀8,所述裁剪平台1上端设有位于所述裁剪刀8正下方的与所述裁剪刀8配合的切槽28,所述裁剪仓3内上端固接有电动缸7,所述导向块6下方设有位于所述裁剪刀8一侧的压块11,所述压块11与所述导向块6之间固接有弹簧10,所述电动缸7输出轴固接于所述导向块6上端,所述裁剪平台1一端设有导料板12,所述导料板12一端设有不少于一个的导料槽25,所述裁剪平台1一侧设有牵引平台2,所述牵引平台2内设有控制腔13,所述控制腔13内上端设有滑孔26,所述滑孔26内滑动连接有滑块27,所述控制腔13内设有调节螺母15杆,所述牵引平台2一端设有驱动所述调节螺杆14转动的第二电机22,所述调节螺杆14上端螺纹连接有调节螺母15,所述调节螺母15上端固接于所述滑块27下端,所述控制腔13内下端设有与所述调节螺母15配合的限位槽16,所述滑块27上端固接有固定框17,所述固定框17内转动设置有双向螺杆18,所述固定框17上端设有驱动双向螺杆18 转动的第一电机21,所述双向螺杆18两侧螺纹连接有滑动连接在所述固定框17内的固定块 19,两侧所述固定块19一端均设有与所述导料槽25配合的夹块20。

[0018] 本实用新型在具体实施时,使用时,先将面料卷收在卷料辊4上,将面料的另一端铺平并穿过两个导料辊5之间,启动第三电机24带动两个齿轮23转动,驱动上下两个导料辊5 沿相反方向反向转动,通过两个导料辊5的配合使面料的一端向前运动,当运动到导料板

12 上端时，关闭第三电机24，启动第二电机22驱动调节螺杆14进行转动，在限位槽16的限位下，调节螺母15沿调节螺杆14长度方向进行移动，同时带动导向块6进行移动，通过导向块6带动上端的固定框17进行运动，使固定框17运动到靠近导料板12的一端，使上下两个夹块20分别位于对应的导料槽25上方与下方，启动第一电机21驱动双向螺杆18转动，带动上下两个固定块19相互靠近，同时使上下两个夹块20加注位于导料槽25内的布料，启动第二电机22反向转动调动固定框17向远离导料板12一端运动，通过夹块20扯住面料的一端，将面料扯出，可根据需要裁剪的长度调节扯出布料的长度，启动电动杆推动导向块6 沿导向杆滑动，首先压块11先接触到面料，导向块6继续向下移动，使弹簧10发生压缩形变，裁剪刀8插入切槽28内将面料裁剪成两段，完成裁剪，启动第一电机21反向转动松开裁剪好的面料，使面料落在牵引平台2上即可继续进行裁剪，能够自动对面料进行裁剪，省时省力，大大提高了裁剪效率。

[0019] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述，这种描述没有限制性，附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一，实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

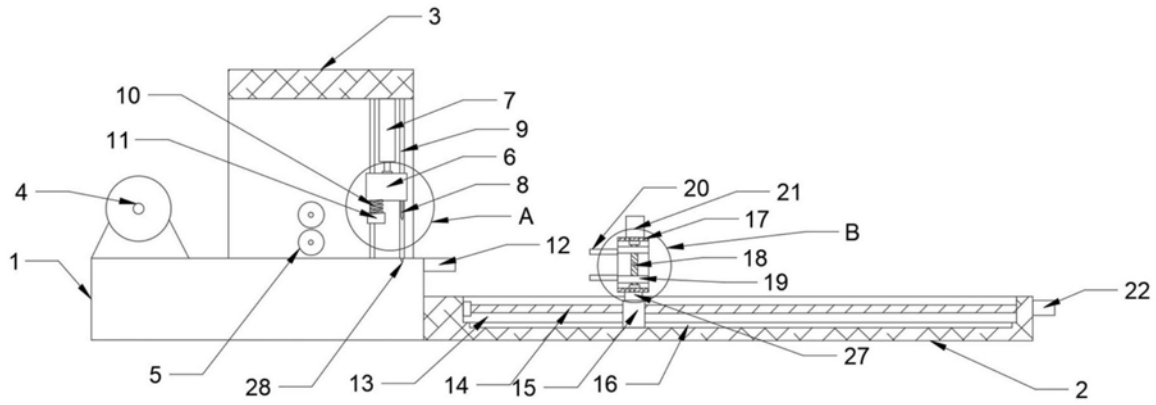

3
10
7
9
11
6
8
4
A
20
21
17
B
12
18
19
1
22
5
28
13
14
15
16
27
2

图1

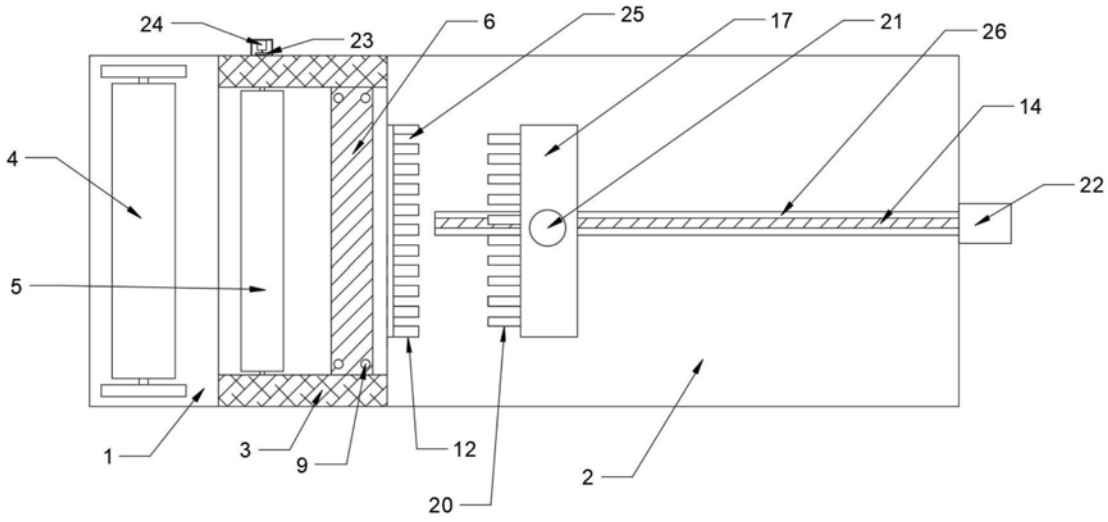

24
23
6
25
17
21
26
14
4
22
5
1
3
9
12
20
2

图2

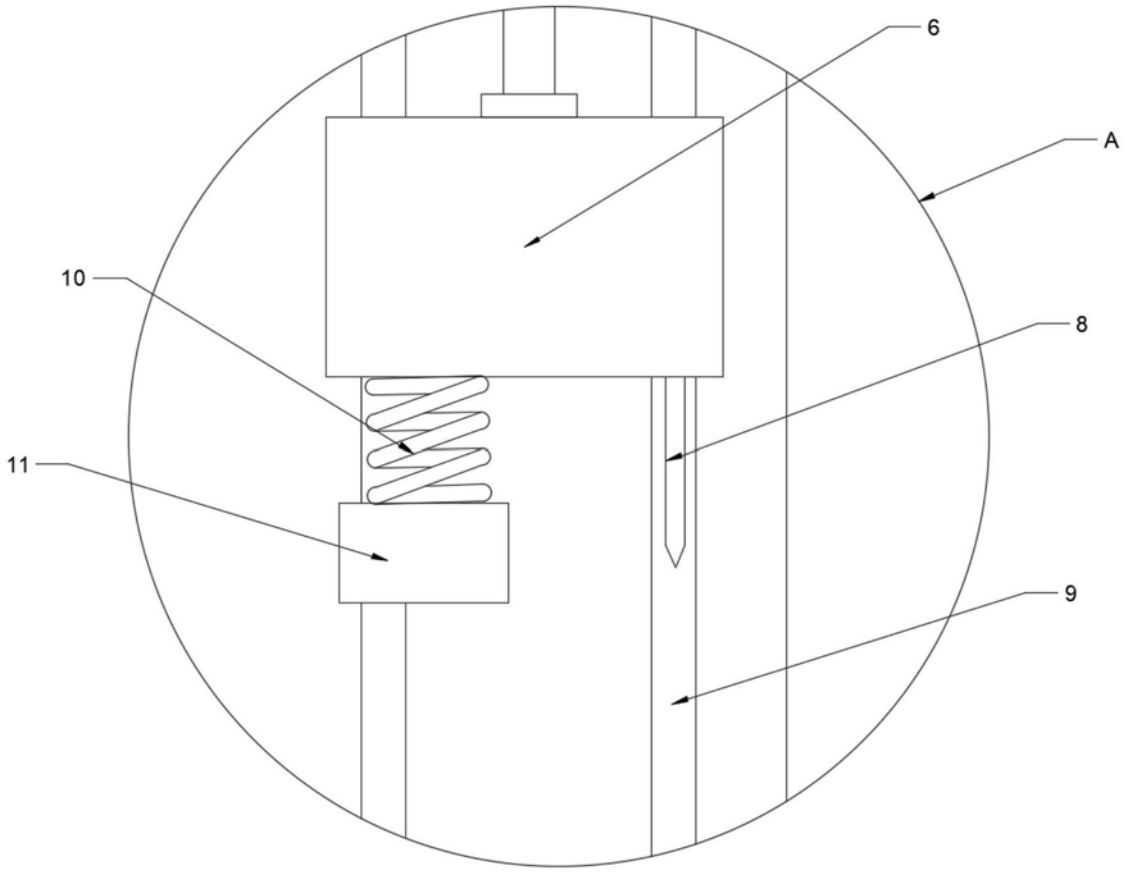


图3

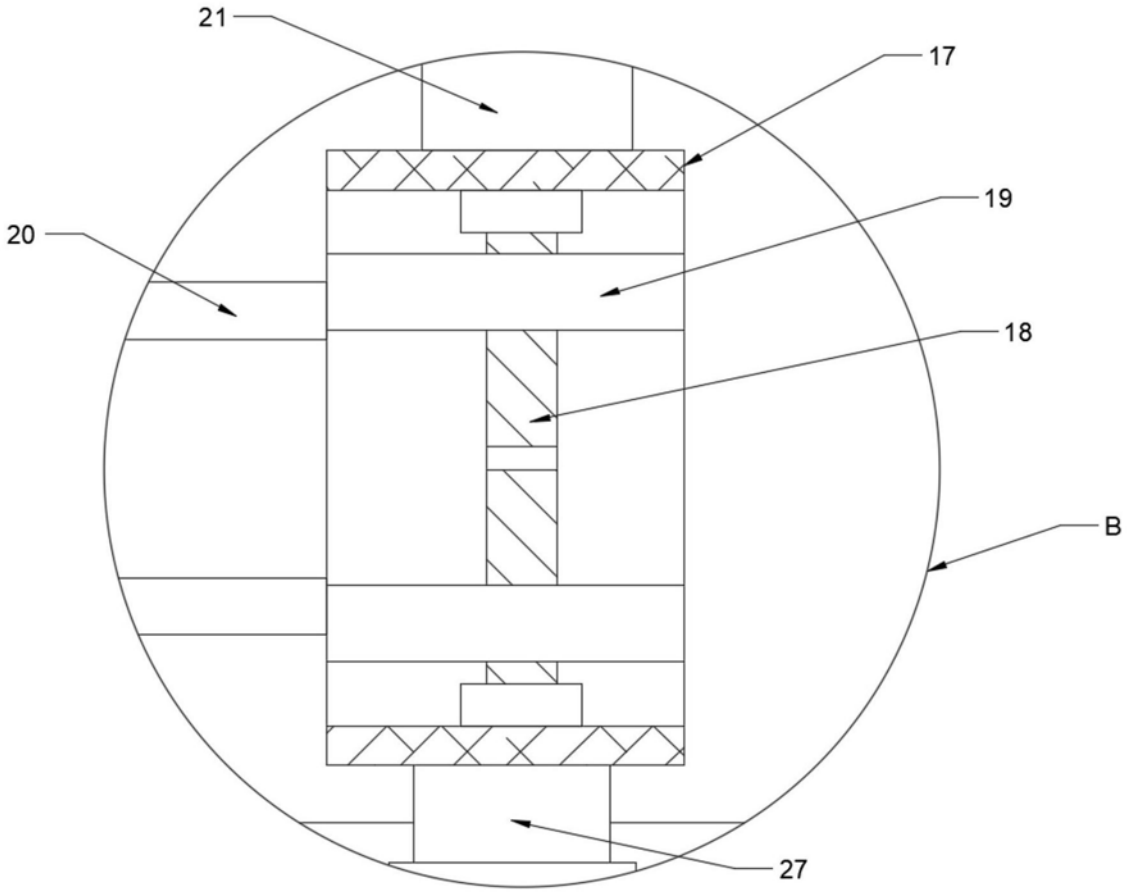


图4