(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222743696 U
(45)授权公告日 2025.04.11

(21)申请号 202421576442.6

(22)申请日 2024.07.05

(73)专利权人 重庆渝美鑫实业有限公司
地址 400000 重庆市江津区德感街道港城大道581号附2号(1#车间幢)

(72)发明人 杨强 范兰秋

(74)专利代理机构 北京众合佳创知识产权代理有限公司 16020
专利代理师 郑启江

(51)Int.Cl.
B65H 18/10(2006.01)
B65H 19/30(2006.01)

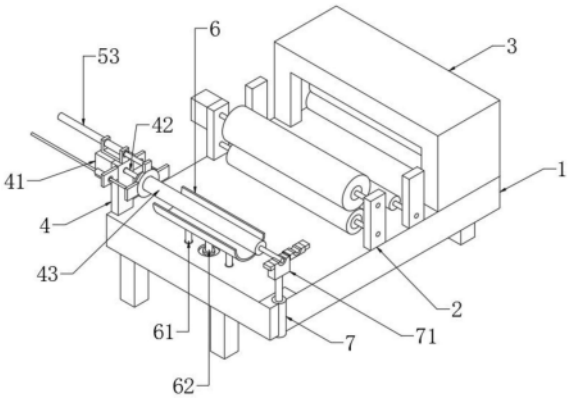
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型土工布生产用成卷机

(57)摘要

本实用新型提供一种新型土工布生产用成卷机,涉及土工布生产领域,包括机床,所述机床的中部位置处安装连接有导布辊组,所述机床的一端设有输布组件,所述机床的另一端固定连接有主架,所述主架的顶端处安装连接有电机,所述电机的输出端固定连接有成卷轴,所述成卷轴上固定连接有成卷辊。本实用新型通过推圈带动两个滑杆相对于两个侧筒板稳定滑动,使推圈可以相对于成卷辊移动,利用推圈便捷的将成卷辊上的土工布卷直接推出,有效的缩短成卷加工时间;通过副电动缸伸缩端带动弧形托壳逐渐上移,使弧形托壳移动至托顶住土工布卷,以保证后续取下土工布时有所支撑,可以更加稳定的进行脱离。



CN 222743696 U

1.一种新型土工布生产用成卷机,其特征在于,包括:

机床(1),所述机床(1)的中部位置处安装连接有导布辊组(2),所述机床(1)的一端设有输布组件(3),所述机床(1)的另一端固定连接有主架(4),所述主架(4)的顶端处安装连接有电机(41),所述电机(41)的输出端固定连接有成卷轴(42),所述成卷轴(42)上固定连接有成卷辊(43);

自动脱离机构,所述自动脱离机构包括两个侧筒板(5),两个所述侧筒板(5)分别对称固定安装于主架(4)的两侧侧壁上,两个所述侧筒板(5)中均滑动连接有滑杆(51),两个所述滑杆(51)的一端共同固定连接有推圈(52),所述主架(4)的顶端处设有主电动缸(53),所述主电动缸(53)的伸缩端处与推圈(52)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种新型土工布生产用成卷机,其特征在于,所述主架(4)的顶端处设有安装架,所述主电动缸(53)固定安装于安装架上。

3.根据权利要求1所述的一种新型土工布生产用成卷机,其特征在于,所述成卷辊(43)的下方位置处设有弧形托壳(6)。

4.根据权利要求3所述的一种新型土工布生产用成卷机,其特征在于,所述机床(1)的一端设有暗槽,所述暗槽中安装连接有副电动缸(61),所述副电动缸(61)的伸缩端与弧形托壳(6)固定连接,所述弧形托壳(6)的两端均固定连接有限位杆(62),所述机床(1)的一端设有两个贯穿滑口,两个所述限位杆(62)分别与两个贯穿滑口滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种新型土工布生产用成卷机,其特征在于,所述机床(1)的一端安装连接有液压缸(7),所述液压缸(7)的伸缩端处固定连接有半块(71),所述半块(71)通过销轴连接有配位块(72),所述半块(71)与配位块(72)的中部位置处均安装连接有对半轴体(73)。

6.根据权利要求5所述的一种新型土工布生产用成卷机,其特征在于,所述配位块(72)的侧壁上固定连接有磁块(74),所述半块(71)的侧壁上安装连接有电磁铁(75),所述电磁铁(75)与磁块(74)的磁极相反。

一种新型土工布生产用成卷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及土工布生产领域,尤其涉及一种新型土工布生产用成卷机。

背景技术

[0002] 土工布又称土工织物,它是由合成纤维通过针刺或编织而成的透水性土工合成材料。土工布是新材料土工合成材料其中的一种。在土工布的生产加工过程中,为了方便运输,一般会利用土工布生产用成卷机辅助将生产后的土工布进行成卷处理,以便于其储存运输。

[0003] 现有的土工布生产用成卷机在使用时会利用电机驱动成卷辊转动,以对土工布进行收卷与整理,但是由于成卷完成后的土工布卷紧贴于成卷辊轴上,若直接拉出时受力不均匀,则容易使得土工布卷内卷壁出现折皱堆起的情况,从而使得成卷完成后的土工布卷则难以取下,且工作人员手动拉取也较为麻烦费力,直接会影响土工布成卷的工作效率。

[0004] 因此,有必要提供一种新的新型土工布生产用成卷机解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种新型土工布生产用成卷机。

[0006] 本实用新型提供的一种新型土工布生产用成卷机包括:机床,所述机床的中部位置处安装连接有导布辊组,所述机床的一端设有输布组件,所述机床的另一端固定连接有主架,所述主架的顶端处安装连接有电机,所述电机的输出端固定连接有成卷轴,所述成卷轴上固定连接有成卷辊;自动脱离机构,所述自动脱离机构包括两个侧筒板,两个所述侧筒板分别对称固定安装于主架的两侧侧壁上,两个所述侧筒板中均滑动连接有滑杆,两个所述滑杆的一端共同固定连接有推圈,所述主架的顶端处设有主电动缸,所述主电动缸的伸缩端处与推圈固定连接。

[0007] 优选的,所述主架的顶端处设有安装架,所述主电动缸固定安装于安装架上。

[0008] 优选的,所述成卷辊的下方位置处设有弧形托壳。

[0009] 优选的,所述机床的一端设有暗槽,所述暗槽中安装连接有副电动缸,所述副电动缸的伸缩端与弧形托壳固定连接,所述弧形托壳的两端均固定连接有限位杆,所述机床的一端设有两个贯穿滑口,两个所述限位杆分别与两个贯穿滑口滑动连接。

[0010] 优选的,所述机床的一端安装连接有液压缸,所述液压缸的伸缩端处固定连接有半块,所述半块通过销轴连接有配位块,所述半块与配位块的中部位置处均安装连接有对半轴体。

[0011] 优选的,所述配位块的侧壁上固定连接有磁块,所述半块的侧壁上安装连接有电磁铁,所述电磁铁与磁块的磁极相反。

[0012] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种新型土工布生产用成卷机具有如下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过主电动缸伸缩端带动推圈移动,推圈随之带动两个滑杆相对于

两个侧筒板稳定滑动,使推圈可以相对于成卷辊移动,利用推圈便捷的将成卷辊上的土工布卷直接推出,有效的缩短成卷加工时间,给土工布的加工成卷工作带来方便;

[0014] 2、本实用新型通过副电动缸伸缩端带动弧形托壳逐渐上移,使弧形托壳移动至托顶住土工布卷,以保证后续取下土工布时有所支撑,可以更加稳定的进行脱离;

[0015] 3、本实用新型通过转动配位块使两个对半轴体分离,解除对成卷轴一端的锁位,后利用液压缸伸缩端带动板块下移,使半块中的对半轴体与成卷轴4相分离,方便后续直接取下成卷的土工布。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的一种新型土工布生产用成卷机的一种较佳实施例的结构示意图;

[0017] 图2为图1所示的推圈的结构示意图;

[0018] 图3为图1所示的半块的结构示意图。

[0019] 图中标号:1、机床;2、导布辊组;3、输布组件;4、主架;41、电机;42、成卷轴;43、成卷辊;5、侧筒板;51、滑杆;52、推圈;53、主电动缸;6、弧形托壳;61、副电动缸;62、限位杆;7、液压缸;71、半块;72、配位块;73、对半轴体;74、磁块;75、电磁铁。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0021] 请结合参阅图1至图3,一种新型土工布生产用成卷机包括:机床1,机床1的中部位置处安装连接有导布辊组2,机床1的一端设有输布组件3,机床1的另一端固定连接有主架4,主架4的顶端处安装连接有电机41,电机41的输出端固定连接有成卷轴42,成卷轴42上固定连接有成卷辊43;自动脱离机构,自动脱离机构包括两个侧筒板5,两个侧筒板5分别对称固定安装于主架4的两侧侧壁上,两个侧筒板5中均滑动连接有滑杆51,两个滑杆51的一端共同固定连接有推圈52,主架4的顶端处设有主电动缸53,主电动缸53的伸缩端处与推圈52固定连接。

[0022] 在具体实施过程中,如图1和图2所示,主架4的顶端处设有安装架,主电动缸53固定安装于安装架上。

[0023] 需要说明的是:主电动缸53伸缩端带动推圈52移动,使推圈52随之带动两个滑杆51相对于两个侧筒板5稳定滑动,使推圈52可以相对于成卷辊43移动,能够利用推圈52便捷的将成卷辊43上的土工布卷直接推出,有效的缩短成卷加工时间。

[0024] 参考图1所示,成卷辊43的下方位置处设有弧形托壳6。

[0025] 需要说明的是:利用弧形托壳6可以保证后续取下土工布时有所支撑,可以更加稳定的脱离。

[0026] 参考图1所示,机床1的一端设有暗槽,暗槽中安装连接有副电动缸61,所述副电动缸61的伸缩端与弧形托壳6固定连接,弧形托壳6的两端均固定连接有限位杆62,机床1的一端设有两个贯穿滑口,两个限位杆62分别与两个贯穿滑口滑动连接。

[0027] 需要说明的是:副电动缸61伸缩端带动弧形托壳6逐渐上移,使弧形托壳6随之带动两个限位杆62相对于机床1上的两个贯穿滑动口滑动,直至托顶住土工布卷。

[0028] 参考图1和图3所示,机床1的一端安装连接有液压缸7,液压缸7的伸缩端处固定连接有半块71,半块71通过销轴连接有配位块72,半块71与配位块72的中部位置处均安装连接有对半轴体73。

[0029] 需要说明的是:转动配位块72使其相对于半块71转开,使两个对半轴体73分离,即可解除对成卷轴42的一端的锁位;

[0030] 启动液压缸7使其伸缩端带动半块71下移,使半块71中的对半轴体73与成卷轴42相分离,方便后续直接取下成卷的土工布。

[0031] 参考图3所示,配位块72的侧壁上固定连接有磁块74,半块71的侧壁上安装连接有电磁铁75,电磁铁75与磁块74的磁极相反。

[0032] 需要说明的是:控制对电磁铁75通电,使其吸引磁块74,实现半块71与配位块72的对位紧贴,使两个对半轴体73组合成一体,保证成卷轴42可以稳定转动。

[0033] 本实用新型提供的一种新型土工布生产用成卷机的工作原理如下:启动副电动缸61使其伸缩端带动弧形托壳6逐渐上移,使弧形托壳6随之带动两个限位杆62相对于机床1上的两个贯穿滑动口滑动,直至托顶住土工布卷,以保证后续取下土工布时有所支撑,可以更加稳定的脱离。

[0034] 转动配位块72使其相对于半块71转开,使两个对半轴体73分离,即可解除对成卷轴42的一端的锁位,后启动液压缸7使其伸缩端带动半块71下移,使半块71中的对半轴体73与成卷轴42相分离,方便后续直接取下成卷的土工布。

[0035] 启动主电动缸53使其伸缩端带动推圈52移动,使推圈52随之带动两个滑杆51相对于两个侧筒板5稳定滑动,使推圈52可以相对于成卷辊43移动,能够利用推圈52便捷的将成卷辊43上的土工布卷直接推出,有效的缩短成卷加工时间,给土工布的加工成卷工作带来方便。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

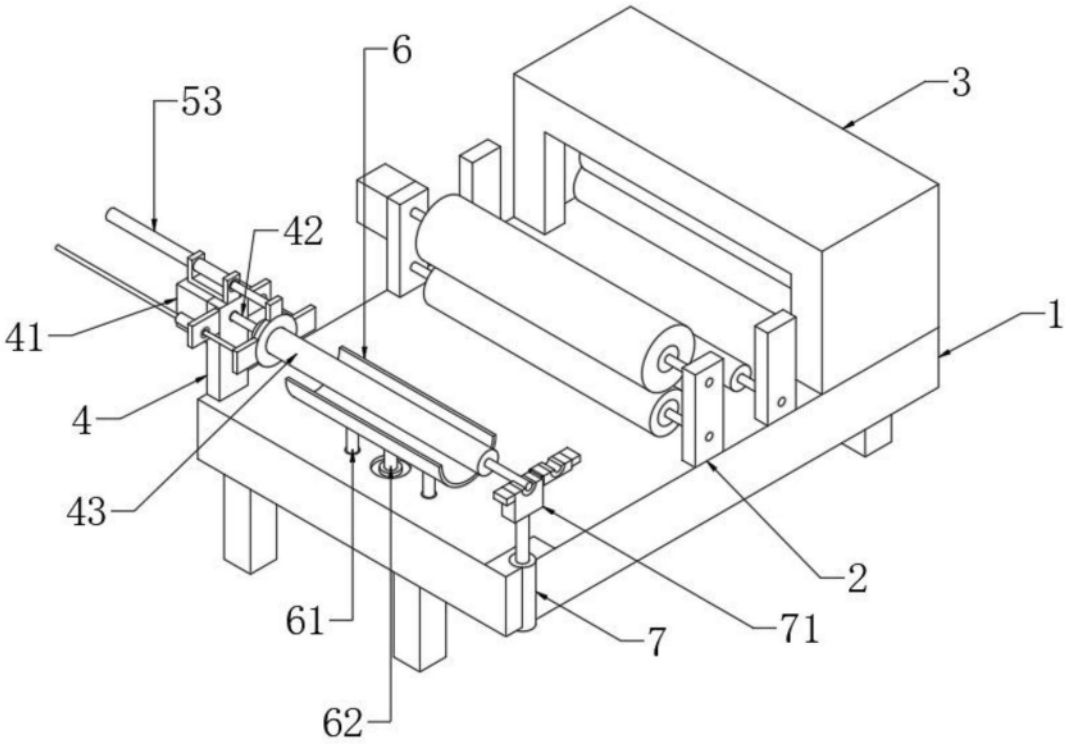


图1

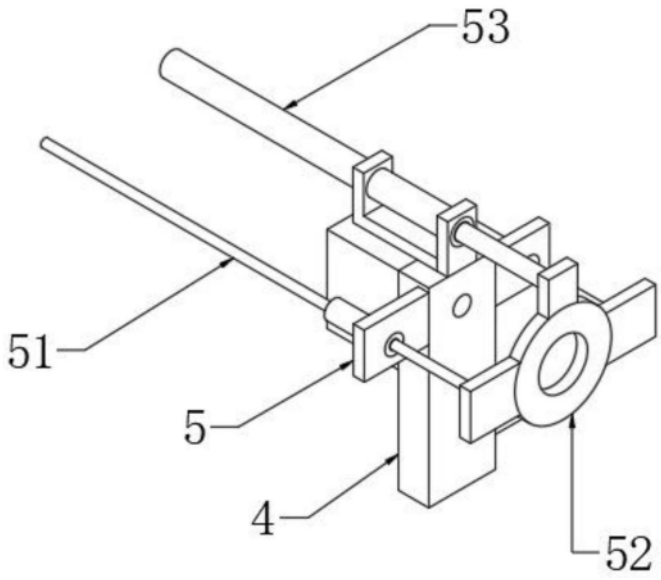


图2

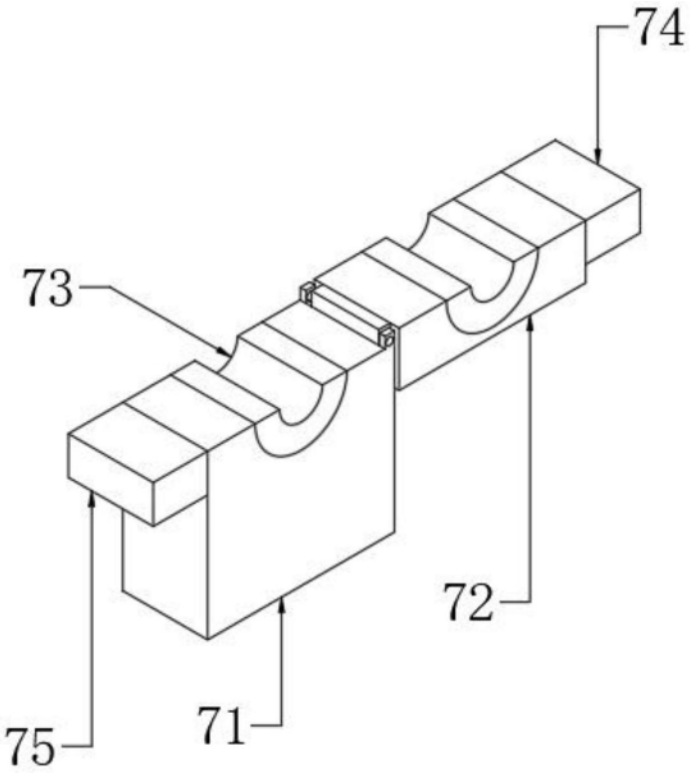


图3