



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103662919 B

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201310692880. 9

CN 203682699 U, 2014. 07. 02,

(22) 申请日 2013. 12. 17

JP H08188305 A, 1996. 07. 23,

(73) 专利权人 苏州瑞日纺织科技有限公司

审查员 秦睿睿

地址 215228 江苏省苏州市吴江区盛泽镇丝绸中心广场 2 号公寓 308 室

(72) 发明人 付淑珍

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连围

(51) Int. Cl.

B65H 19/30(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 202358734 U, 2012. 08. 01,

CN 202609647 U, 2012. 12. 19,

CN 202807977 U, 2013. 03. 20,

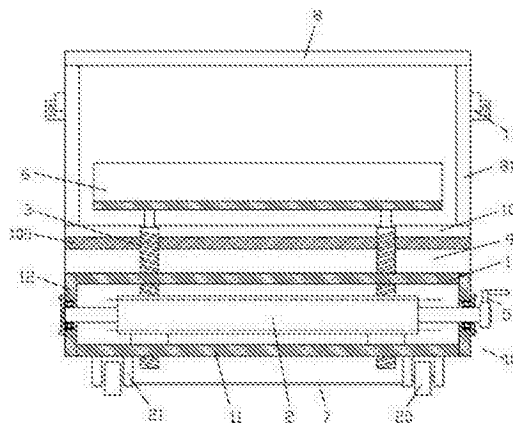
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种布料卷筒转运车

(57) 摘要

本发明公开了一种布料卷筒转运车,包括底箱和固定在底箱的底板上的车轮组件,底箱内设有调整组件,调整组件包括蜗轮、蜗杆、丝杆和壳体,蜗杆的两端铰接在底箱的左右两侧板上,蜗杆的一端伸出左侧或右侧的侧板、其上固定有摇把,蜗轮的一侧伸出缺口与蜗杆相啮合,丝杆的上部和下部螺接在底箱的上顶板和底板上,丝杆的中部插套在壳体和两个环形滑块中并螺接在蜗轮的中心螺孔中,丝杆的顶端伸出上顶板、其固定在托架的底面上,丝杆的底端伸出底板。它可以对托架进行微调以满足不同的卷取装置的卷取辊的高度,方便布料卷筒移除放置在托架上进行搬运,同时,其具有缓冲作用可以减少卷取辊扔至放筒块上产生的噪音,减少损伤。



1. 一种布料卷筒转运车,包括底箱(10)和固定在底箱(10)的底板(11)上的车轮组件(20),其特征在于:底箱(10)内设有调整组件,调整组件包括蜗轮(1)、蜗杆(2)、丝杆(3)和壳体(4),蜗杆(2)的两端铰接在底箱(10)的左右两侧板(12)上,蜗杆(2)的一端伸出左侧或右侧的侧板(12)、其上固定有摇把(5),所述壳体(4)结构为,包括有固定的上壳体(41)及下壳体(42),在上壳体(41)及下壳体(42)的上平面的边部上成型有的弧形竖直板(43),与弧形竖直板(43)相对的壳体(4)的侧壁上成型有缺口(44),下壳体(42)固定在底板(11)的上平面上,下壳体(42)的上平面的中部和上壳体(41)的下平面的中部均成型有圆形凹槽(45),两个环形滑块(46)分别嵌套在两个圆形凹槽(45)中并固定在圆形凹槽(45)的底面上,蜗轮(1)在壳体(4)内、其在两个环形滑块(46)之间,蜗轮(1)的一侧伸出缺口(44)与蜗杆(2)相啮合,丝杆(3)的上部和下部螺接在底箱(10)的上顶板(13)和底板(11)上,丝杆(3)的中部插套在壳体(4)和两个环形滑块(46)中并螺接在蜗轮(1)的中心螺孔中,丝杆(3)的顶端伸出上顶板(13)、其固定在托架(6)的底面上,丝杆(3)的底端伸出底板(11),限位板(7)的两侧边固定在四个车轮组件(20)的支撑板(21)上,底箱(10)的后侧板(14)的外壁上固定有手推架(8);

所述底箱(10)内至少设有两组调整组件,两组调整组件的丝杆(3)的顶端固定在托架(6)的底面的左右两侧处;

所述上顶板(13)的后部上方固定有弹性缓冲块(9),弹性缓冲块(9)的上平面上固定有放筒块(100),放筒块(100)的上平面上成型有多个圆弧形长条状凹槽(101),圆弧形长条状凹槽(101)的轴向中心线与托架(6)的轴向中心线相平行,放筒块(100)在托架(6)的后方。

2. 根据权利要求1所述一种布料卷筒转运车,其特征在于:所述底箱(10)的前侧板(15)的上部固定有保护罩前连接块(16),手推架(8)的左右两支撑杆(81)上固定有保护罩后连接块(17),保护罩(30)的左右两侧的前部和后部分别通过螺栓固定连接在保护罩前连接块(16)和保护罩后连接块(17)上。

一种布料卷筒转运车

技术领域：

[0001] 本发明涉及纺织设备技术领域，更具体的说涉及一种纺织布料卷筒转运车。

背景技术：

[0002] 众所周知，纺织完成后，均将布料成卷分装，每卷布料的形成通常是由卷取辊在驱动装置的带动下将布料卷取在其上而形成的，在卷取一定量的布料后，就需要移除已经成卷的卷取辊，更换新的卷取辊，然而，在移除已经成卷的卷取辊时，通常是依靠人工搬运，此种方式费时、费力，已经无法满足科学生产的需要，实际使用中，虽然可借助推车完成卷取辊的搬运，可惜现有的推车其托架的高度无法调整，有的托架高，有的托架低，这样在放置布料卷筒时需要人工抬至一定的高度或者降低一定的高度，影响移除和安装卷筒的效率，增加工作量。

[0003] 而且，现有的布料卷筒的卷取辊在更换时，新的卷取辊需要放置在推车上，一般是直接将卷取辊直接扔到推车上，这样会产生很大的噪音，同时，对推车和卷取辊都有不同程度的损伤。

发明内容：

[0004] 本发明的目的就是针对现有技术之不足，而提供一种布料卷筒转运车，它可以对托架进行微调以满足不同的卷取装置的卷取辊的高度，方便布料卷筒移除放置在托架上进行搬运，同时，其具有缓冲作用可以减少卷取辊扔至放筒块上产生的噪音，减少损伤。

[0005] 本发明的技术解决措施如下：

[0006] 一种布料卷筒转运车，包括底箱和固定在底箱的底板上的车轮组件，底箱内设有调整组件，调整组件包括蜗轮、蜗杆、丝杆和壳体，蜗杆的两端铰接在底箱的左右两侧板上，蜗杆的一端伸出左侧或右侧的侧板、其上固定有摇把，所述壳体结构为，包括有固定的上壳体及下壳体，在上壳体及下壳体的上平面的边部上成型有的弧形竖直板，与弧形竖直板相对的壳体的侧壁上成型有缺口，下壳体固定在底板的上平面上，下壳体的上平面的中部和上壳体的下平面的中部均成型有圆形凹槽，两个环形滑块分别嵌套在两个圆形凹槽中并固定在圆形凹槽的底面上，蜗轮在壳体内、其在两个环形滑块之间，蜗轮的一侧伸出缺口与蜗杆相啮合，丝杆的上部和下部螺接在底箱的上顶板和底板上，丝杆的中部插套在壳体和两个环形滑块中并螺接在蜗轮的中心螺孔中，丝杆的顶端伸出上顶板、其固定在托架的底面上，丝杆的底端伸出底板，限位板的两侧边固定在四个车轮组件的支撑板上，底箱的后侧板的外壁上固定有手推架。

[0007] 所述底箱内至少设有两组调整组件，两组调整组件的丝杆的顶端固定在托架的底面的左右两侧处。

[0008] 所述上顶板的后部上方固定有弹性缓冲块，弹性缓冲块的上平面上固定有放筒块，放筒块的上平面上成型有多个圆弧形长条状凹槽，圆弧形长条状凹槽的轴向中心线与托架的轴向中心线相平行，放筒块在托架的后方。

[0009] 所述底箱的前侧板的上部固定有保护罩前连接块,手推架的左右两支撑杆上固定有保护罩后连接块,保护罩的左右两侧的前部和后部分别通过螺栓固定连接在保护罩前连接块和保护罩后连接块上。

[0010] 本发明的有益效果在于:

[0011] 1、它可以通过手动摇动摇把通过蜗轮和蜗杆使丝杆上下移动从而对托架进行微调以满足不同的卷取装置的卷取辊的高度,方便布料卷筒直接移除放置在托架上进行搬运,无需再将布料卷筒上抬或下降一定的高度,提高移除和安装的效率。

[0012] 2、其具有缓冲作用可以降低卷取辊扔至放筒块上产生的噪音,减少卷取辊和放筒块之间的损伤,提高使用寿命。

[0013] 3、它的保护罩前连接块和保护罩后连接块可以固定保护罩,保护推车上的布料卷筒不受到外界的污染和损伤。

附图说明:

[0014] 图1为本发明的结构示意图;

[0015] 图2为本发明的换角度结构示意图。

具体实施方式:

[0016] 实施例:见图1至2所示,一种布料卷筒转运车,包括底箱10和固定在底箱10的底板11上的车轮组件20,底箱10内设有调整组件,调整组件包括蜗轮1、蜗杆2、丝杆3和壳体4,蜗杆2的两端铰接在底箱10的左右两侧板12上,蜗杆2的一端伸出左侧或右侧的侧板12、其上固定有摇把5,所述壳体4结构为,包括有固定的上壳体41及下壳体42,在上壳体41及下壳体42的上平面的边部上成型有的弧形竖直板43,与弧形竖直板43相对的壳体4的侧壁上成型有缺口44,下壳体42固定在底板11的上平面上,下壳体42的上平面的中部和上壳体41的下平面的中部均成型有圆形凹槽45,两个环形滑块46分别嵌套在两个圆形凹槽45中并固定在圆形凹槽45的底面上,蜗轮1在壳体4内、其在两个环形滑块46之间,蜗轮1的一侧伸出缺口44与蜗杆2相啮合,丝杆3的上部和下部螺接在底箱10的上顶板13和底板11上,丝杆3的中部插套在壳体4和两个环形滑块46中并螺接在蜗轮1的中心螺孔中,丝杆3的顶端伸出上顶板13、其固定在托架6的底面上,丝杆3的底端伸出底板11,限位板7的两侧边固定在四个车轮组件20的支撑板21上,底箱10的后侧板14的外壁上固定有手推架8。

[0017] 所述底箱10内至少设有两组调整组件,两组调整组件的丝杆3的顶端固定在托架6的底面的左右两侧处。

[0018] 所述上顶板13的后部上方固定有弹性缓冲块9,弹性缓冲块9的上平面上固定有放筒块100,放筒块100的上平面上成型有多个圆弧形长条状凹槽101,圆弧形长条状凹槽101的轴向中心线与托架6的轴向中心线相平行,放筒块100在托架6的后方。

[0019] 所述底箱10的前侧板15的上部固定有保护罩前连接块16,手推架8的左右两支撑杆81上固定有保护罩后连接块17,保护罩30的左右两侧的前部和后部分别通过螺栓固定连接在保护罩前连接块16和保护罩后连接块17上。环形滑块46可以为石墨或聚四氟乙烯材质,减少蜗轮1的磨损。

[0020] 工作原理 :通过手摇动摇把 5,使蜗杆 2 转动,蜗杆 2 带动蜗轮 1 转动,由于蜗轮 1 在两个环形滑块 46 之间,这样可以减少蜗轮 1 转动时产生的摩擦,然后使丝杆 3 向上或向下移动,从而调节固定在丝杆 3 顶端的托架 6 上下移动,托架 6 的界面为弧形块状,这样方便布料卷筒放置在托架 6 上,托架 6 高度与卷取装置的卷取辊的高度相配合,这样搬运布料卷筒无需上抬或降低,提高移除搬运的效率,减轻工作量和劳动强度。

[0021] 新的卷取辊可以放置在放筒块 100 的上平面上成型有多个圆弧形长条状凹槽 101 上,由于具有弹性缓冲块 9,可以将卷取辊直接放置于圆弧形长条状凹槽 101 上产生的震动进行吸收,减少噪音同时,减少卷取辊和放筒块 100 之间的损伤,提高使用寿命。

[0022] 同样,对那个布料卷筒移除量多时,圆弧形长条状凹槽 101 上还可以放置布料卷筒,提高一次搬运布料卷筒的数量。

[0023] 本转运车可以直接通过螺栓安装上保护罩 30,保护布料卷筒不受到外界的污染,保证品质。

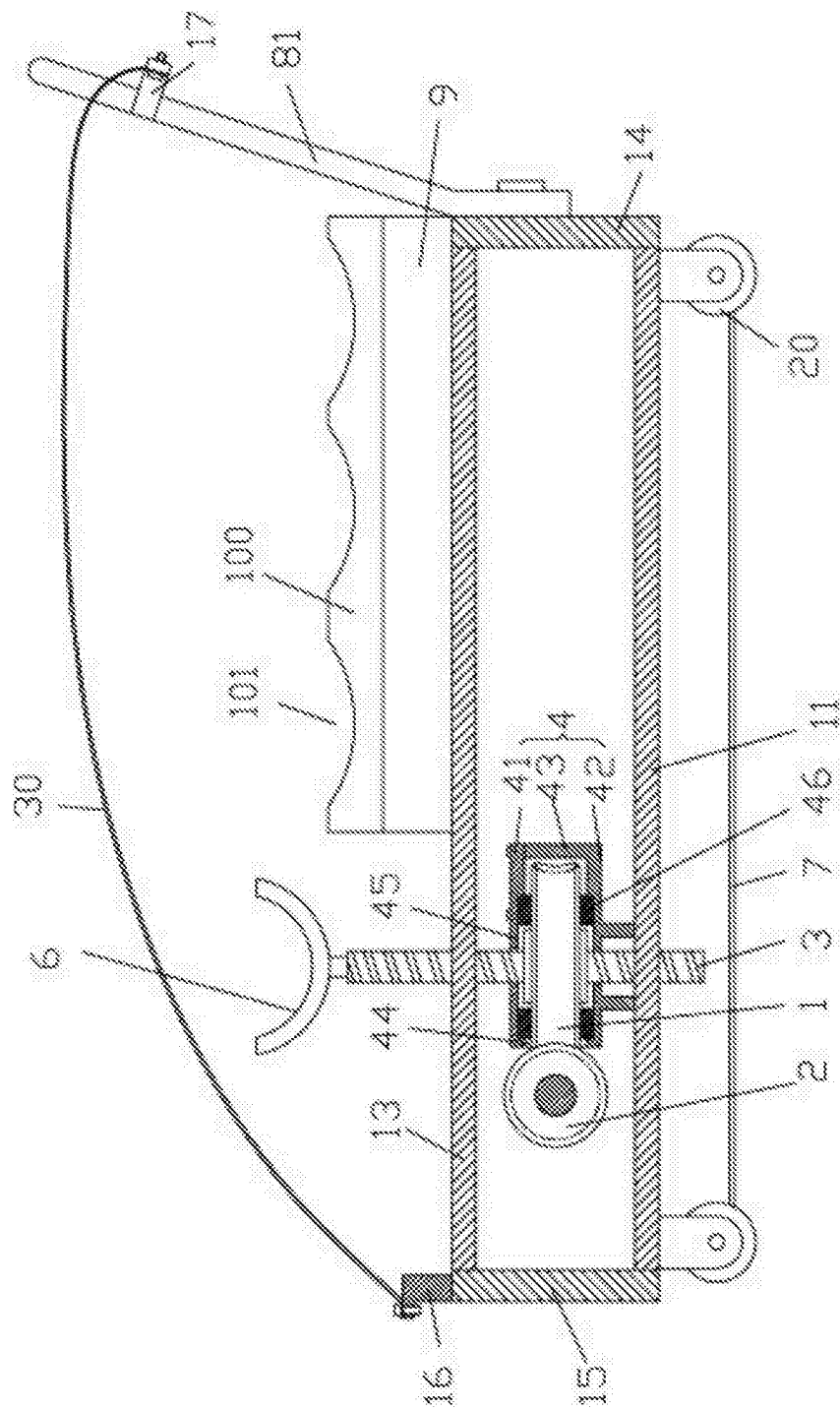


图 2