



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211895315 U

(45) 授权公告日 2020.11.10

(21) 申请号 202020462748.4

(22) 申请日 2020.04.02

(73) 专利权人 河北佳润胶粘制品有限公司  
地址 053000 河北省衡水市冀州区南部工业新城(衡水海联塑料制品厂院内)

(72) 发明人 吴林海 吴少嵩

(74) 专利代理机构 北京众允专利代理有限公司  
11803

代理人 沈小青

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 19/30 (2006.01)

B65H 18/02 (2006.01)

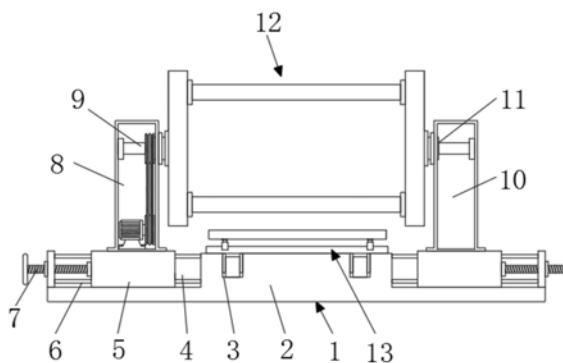
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54) 实用新型名称

双轴收卷机

## (57) 摘要

本实用新型公开了双轴收卷机,包括:固定底座、第一连接侧架、第二连接侧架和收卷架,所述固定底座的顶部设有卸料台,且卸料台上对称开设有两个卸料滑槽。本实用新型中,通过设置两个收卷辊轴,且两个收卷辊轴分别独立通过收卷电机进行驱动,在对卷材进行收卷时,通过第一连接侧架对两个收卷辊轴进行翻转调节,实现通过两个收卷辊轴进行交替对卷材进行收卷,显著的提高了工作效率,同时设有卸料导轨车,可以通过卸料导轨车上的液压伸缩杆带动吸料托架对收卷完成后的卷材托起,便于更换收卷辊轴,同时可以通过卸料导轨车配合其底部移动滚轮对更换下的卷材进行输送,减低工作人员的劳动强度。



1. 双轴收卷机,其特征在于,包括:固定底座(1)、第一连接侧架(8)、第二连接侧架(10)和收卷架(12);

所述固定底座(1)的顶部设有卸料台(2),且卸料台(2)上对称开设有两个卸料滑槽(3),且两个卸料滑槽(3)之间滑动连接有卸料导轨车(13);

所述固定底座(1)的顶部位于卸料台(2)的两侧对称开设有两个调节滑槽(4),且两个调节滑槽(4)的内侧均设有限位滑杆(6),两个所述调节滑槽(4)中均滑动嵌入设有调节座(5),且调节座(5)滑动套接在限位滑杆(6)上,所述固定底座(1)的两侧还对称螺旋贯穿连接有调节螺杆(7),且调节螺杆(7)的一端与调节座(5)转动连接;

所述第一连接侧架(8)和第二连接侧架(10)分别垂直固定连接在两个调节滑槽(4)中的调节座(5)上,且第一连接侧架(8)和第二连接侧架(10)的内侧顶端分别转动连接有第一翻转连接轴(9)和第二翻转连接轴(11);

所述收卷架(12)转动连接在第一翻转连接轴(9)和第二翻转连接轴(11)之间。

2. 根据权利要求1所述的双轴收卷机,其特征在于,所述第一翻转连接轴(9)上位于第一连接侧架(8)的内侧固定套接有传动轮(91);

所述第一连接侧架(8)的内侧底部还螺旋固定有翻转电机(81),且翻转电机(81)通过传动链条(82)与传动轮(91)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的双轴收卷机,其特征在于,所述卸料导轨车(13)的底部两侧对称转动连接有配合调节滑槽(4)使用的移动滚轮(14)。

4. 根据权利要求1所述的双轴收卷机,其特征在于,所述卸料导轨车(13)的顶部四个拐角位置处垂直连接有四个液压伸缩杆(15),且四个所述液压伸缩杆(15)的活动端之间连接有卸料托架(16),且卸料托架(16)上开设有弧形凹槽(17)。

5. 根据权利要求1所述的双轴收卷机,其特征在于,所述收卷架(12)由第一固定架(121)、第二固定架(122)、第一收卷辊轴(123)和第二收卷辊轴(124)组成;

所述第一固定架(121)和第二固定架(122)分别连接在第一翻转连接轴(9)和第二翻转连接轴(11)上;

所述第一收卷辊轴(123)和第二收卷辊轴(124)可拆卸式转动连接在第一固定架(121)和第二固定架(122)的两端之间。

6. 根据权利要求5所述的双轴收卷机,其特征在于,所述第一固定架(121)的一端安装有第一收卷电机(125),且第一收卷电机(125)通过联轴器与第一收卷辊轴(123)传动连接;

所述第二固定架(122)的一端安装有第二收卷电机(126),且第二收卷电机(126)通过联轴器与第二收卷辊轴(124)传动连接。

## 双轴收卷机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及收卷机技术领域,尤其涉及双轴收卷机。

### 背景技术

[0002] 收卷机是卷料加工生产线的收料部分,把原材料通过机械方式收卷成卷料,广泛运用在纸卷,布卷,塑料卷,金属卷材加工生产线上,根据实际工艺要求设计多样化,常见的有简易收卷机,液压收卷机,收卷机一般对材料有卷内径,卷外径,卷材料厚度,宽度都有严格要求。

[0003] 目前市场上使用的收卷机多为单卷进行收集,在收集完成后需要更换收卷辊轴,停机时间长,影响工作效率,同时现有的收卷机多为固定式结构,仅仅适用于确定长度的收卷辊轴,无法根据实际需要进行调节,使用的灵活性较差,且在收卷完成进行更换时,缺少辅助托卷运输的措施,更换收卷辊轴不够方便。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的双轴收卷机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:双轴收卷机,包括:固定底座、第一连接侧架、第二连接侧架和收卷架;

[0006] 所述固定底座的顶部设有卸料台,且卸料台上对称开设有两个卸料滑槽,且两个卸料滑槽之间滑动连接有卸料导轨车;

[0007] 所述固定底座的顶部位于卸料台的两侧对称开设有两个调节滑槽,且两个调节滑槽的内侧均设有限位滑杆,两个所述调节滑槽中均滑动嵌入设有调节座,且调节座滑动套接在限位滑杆上,所述固定底座的两侧还对称螺旋贯穿连接有调节螺杆,且调节螺杆的一端与调节座转动连接;

[0008] 所述第一连接侧架和第二连接侧架分别垂直固定连接在两个调节滑槽中的调节座上,且第一连接侧架和第二连接侧架的内侧顶端分别转动连接有第一翻转连接轴和第二翻转连接轴;

[0009] 所述收卷架转动连接在第一翻转连接轴和第二翻转连接轴之间。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述第一翻转连接轴上位于第一连接侧架的内侧固定套接有传动轮;

[0012] 所述第一连接侧架的内侧底部还螺旋固定有翻转电机,且翻转电机通过传动链条与传动轮转动连接。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述卸料导轨车的底部两侧对称转动连接有配合调节滑槽使用的移动滚轮。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述卸料导轨车的顶部四个拐角位置处垂直连接有四个液压伸缩杆,且四个所述液压伸缩杆的活动端之间连接有卸料托架,且卸料托架上开设有弧形凹槽。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述收卷架由第一固定架、第二固定架、第一收卷辊轴和第二收卷辊轴组成;

[0019] 所述第一固定架和第二固定架分别连接在第一翻转连接轴和第二翻转连接轴上;

[0020] 所述第一收卷辊轴和第二收卷辊轴可拆卸式转动连接在第一固定架和第二固定架的两端之间。

[0021] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0022] 所述第一固定架的一端安装有第一收卷电机,且第一收卷电机通过联轴器与第一收卷辊轴传动连接;

[0023] 所述第二固定架的一端安装有第二收卷电机,且第二收卷电机通过联轴器与第二收卷辊轴传动连接。

[0024] 有益效果

[0025] 本实用新型提供了双轴收卷机。具备以下有益效果:

[0026] (1):该双轴收卷机通过设置两个收卷辊轴,且两个收卷辊轴分别独立通过收卷电机进行驱动,在对卷材进行收卷时,通过第一连接侧架对两个收卷辊轴进行翻转调节,实现通过两个收卷辊轴进行交替对卷材进行收卷,显著的提高了工作效率,同时设有卸料导轨车,可以通过卸料导轨车上的液压伸缩杆带动吸料托架对收卷完成后的卷材托起,便于更换收卷辊轴,同时可以通过卸料导轨车配合其底部移动滚轮对更换下的卷材进行输送,减低工作人员的劳动强度。

[0027] (2):该双轴收卷机通过在固定底座上设置两个调节座分别连接第一连接侧架和第二连接侧架,通过第一连接侧架和第二连接侧架对收卷架中的第一固定架和第二固定架进行连接,使用时可以通过调节座对第一连接侧架和第二连接侧架之间的间距进行调节,从而实现对第一固定架和第二固定架之间的间距进行调节,使得第一固定架和第二固定架可以适用于不同长度的收卷辊轴进行安装,扩大其使用的范围,提高使用的灵活性。

## 附图说明

[0028] 图1为本实用新型提出的双轴收卷机的整体结构示意图;

[0029] 图2为本实用新型中第一连接侧架的结构示意图;

[0030] 图3为本实用新型中收卷架的结构示意图;

[0031] 图4为本实用新型中卸料导轨车的结构示意图;

[0032] 图5为本实用新型中卸料托架的结构示意图。

[0033] 图例说明:

[0034] 1、固定底座;2、卸料台;3、卸料滑槽;4、调节滑槽;5、调节座;6、限位滑杆;7、调节螺杆;8、第一连接侧架;81、翻转电机;82、传动链条;9、第一翻转连接轴;91、传动轮;10、第二连接侧架;11、第二翻转连接轴;12、收卷架;121、第一固定架;122、第二固定架;123、第一收卷辊轴;124、第二收卷辊轴;125、第一收卷电机;126、第二收卷电机;13、卸料导轨车;14、移动滚轮;15、液压伸缩杆;16、卸料托架;17、弧形凹槽。

## 具体实施方式

[0035] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行

清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0036] 如图1-5所示,双轴收卷机,包括:固定底座1、第一连接侧架8、第二连接侧架10和收卷架12;

[0037] 固定底座1的顶部设有卸料台2,且卸料台2上对称开设有两个卸料滑槽3,且两个卸料滑槽3之间滑动连接有卸料导轨车13;

[0038] 固定底座1的顶部位于卸料台2的两侧对称开设有两个调节滑槽4,且两个调节滑槽4的内侧均设有限位滑杆6,两个调节滑槽4中均滑动嵌入设有调节座5,且调节座5滑动套接在限位滑杆6上,固定底座1的两侧还对称螺旋贯穿连接有调节螺杆7,且调节螺杆7的一端与调节座5转动连接;

[0039] 第一连接侧架8和第二连接侧架10分别垂直固定连接在两个调节滑槽4中的调节座5上,且第一连接侧架8和第二连接侧架10的内侧顶端分别转动连接有第一翻转连接轴9和第二翻转连接轴11;

[0040] 收卷架12转动连接在第一翻转连接轴9和第二翻转连接轴11之间。

[0041] 第一翻转连接轴9上位于第一连接侧架8的内侧固定套接有传动轮91;

[0042] 第一连接侧架8的内侧底部还螺旋固定有翻转电机81,且翻转电机81通过传动链条82与传动轮91转动连接。

[0043] 卸料导轨车13的底部两侧对称转动连接有配合调节滑槽4使用的移动滚轮14。

[0044] 卸料导轨车13的顶部四个拐角位置处垂直连接有四个液压伸缩杆15,且四个液压伸缩杆15的活动端之间连接有卸料托架16,且卸料托架16上开设有弧形凹槽17。

[0045] 收卷架12由第一固定架121、第二固定架122、第一收卷辊轴123和第二收卷辊轴124组成;

[0046] 第一固定架121和第二固定架122分别连接在第一翻转连接轴9和第二翻转连接轴11上;

[0047] 第一收卷辊轴123和第二收卷辊轴124可拆卸式转动连接在第一固定架121和第二固定架122的两端之间。

[0048] 第一固定架121的一端安装有第一收卷电机125,且第一收卷电机125通过联轴器与第一收卷辊轴123传动连接;

[0049] 第二固定架122的一端安装有第二收卷电机126,且第二收卷电机126通过联轴器与第二收卷辊轴124传动连接。

[0050] 通过调节螺杆7带动调节座5在固定底座1上的调节滑槽4中进行水平调节,从而通过调节座5对第一连接侧架8和第二连接侧架10之间的间距进行调节,实现对第一连接侧架8和第二连接侧架10上连接的第一固定架121和第二固定架122之间的间距进行调节,使得第一固定架121和第二固定架122可以适用于不同长度的收卷辊轴进行安装,扩大其适用的范围,提高该双轴收卷机使用的灵活性。

[0051] 工作原理:该双轴收卷机使用时,将需要收卷的卷材固定在第一收卷辊轴123上,然后通过第一收卷电机125带动第一收卷辊轴123进行转动实现对卷材进行收卷,当第一收卷辊轴123收卷完成后,由翻转电机81通过传动链条82带动第一翻转连接轴9进行转动,第一翻转连接轴9配合第二翻转连接轴11带动收卷架12上的第一收卷辊轴123和第二收卷辊

轴124进行转动替换,然后将卷材断开并固定在第二收卷辊轴124中,再通过第二收卷电机126带动第二收卷辊轴124进行转动对卷材进行收卷,同时对第一收卷辊轴123上收卷的卷材进行拆卸更换新的收卷辊轴,从而实现交替连续进行收卷,提高工作效率,同时在更换收卷辊轴时,可以通过卸料导轨车13上的液压伸缩杆15带动卸料托架16进行抬升,然后通过卸料托架16对收卷完成后的收卷辊轴进行托起取下,取下完成后带通过液压伸缩杆15带动卸料托架16复位,然后再由卸料导轨车13配合移动滚轮14对拆卸后的卷材进行运输。

[0052] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0053] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

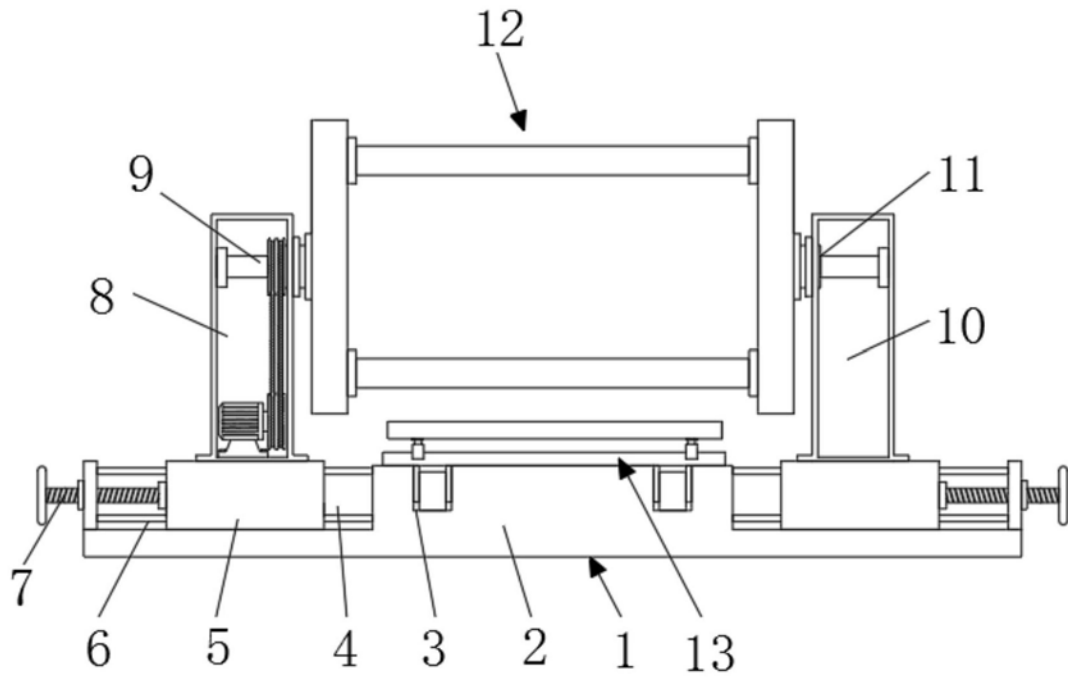


图1

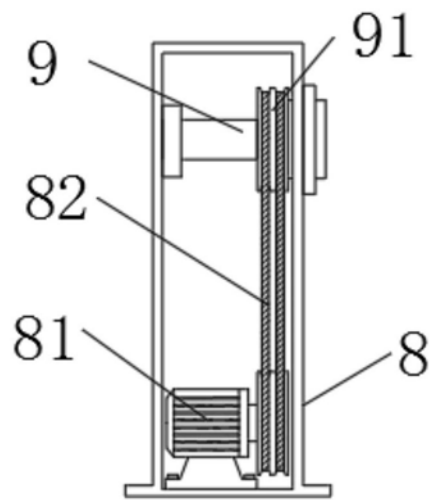


图2

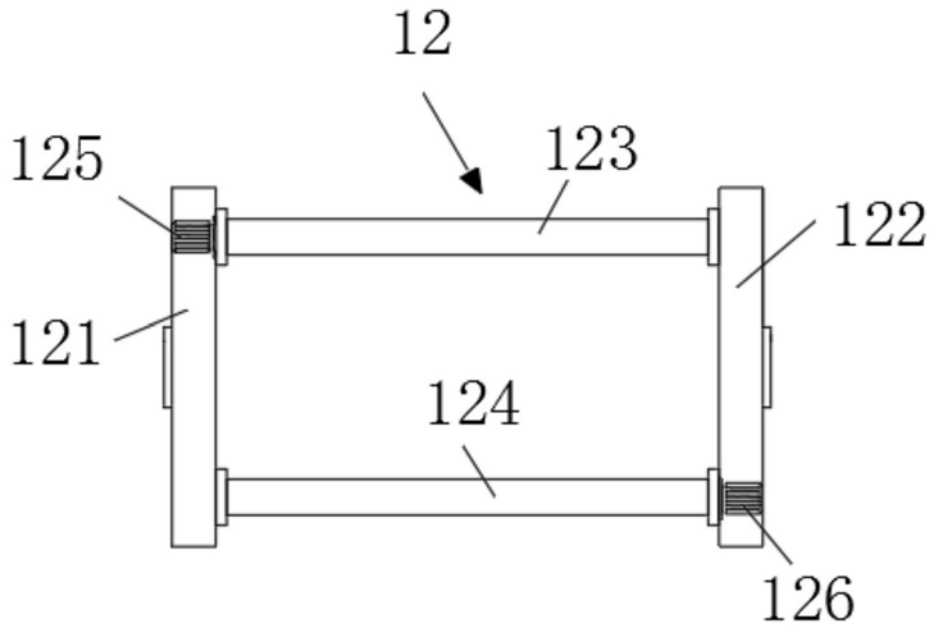


图3

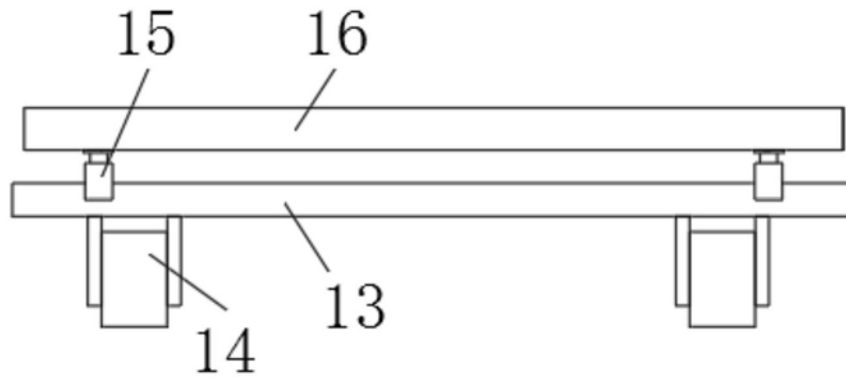


图4

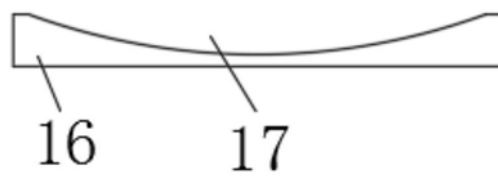


图5