



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220811206 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202322228955.X

(22) 申请日 2023.08.17

(73) 专利权人 深圳市天旭机械科技有限公司  
地址 518122 广东省深圳市坪山区坑梓街  
道秀新社区排坊路18号1栋101

(72) 发明人 王祖云

(74) 专利代理机构 北京三聚阳光知识产权代理  
有限公司 11250  
专利代理师 黄倩倩

(51) Int. Cl.

B65H 18/02 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

B65H 23/188 (2006.01)

B65H 23/34 (2006.01)

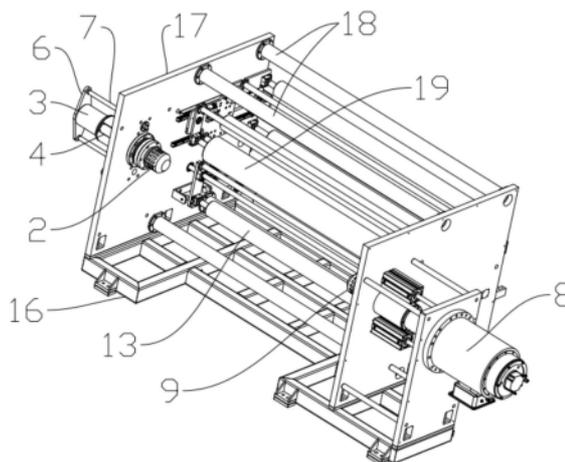
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种具有调节装置的收卷机构

### (57) 摘要

本实用新型涉及卷材输送技术领域,具体涉及一种具有调节装置的收卷机构,包括:架体;收卷组件,设置在架体上,适于卷绕料带;浮辊组件,与架体沿水平方向滑动连接,适于调整与收卷组件之间的距离;摆辊组件,设置在架体内,适于调整料带的张力;其中,料带依次绕过摆辊组件、浮辊组件并卷绕在收卷组件上。解决了通过摆臂组件调节浮辊以改变张力的方式,其调节范围较小,调节效果不佳的技术问题。



1. 一种具有调节装置的收卷机构,其特征在于,包括:  
架体;  
收卷组件,设置在架体上,适于卷绕料带(1);  
浮辊组件,与所述架体沿水平方向滑动连接,适于调整与所述收卷组件之间的距离;  
摆辊组件,设置在所述架体内,适于调整所述料带(1)的张力;  
其中,所述料带(1)依次绕过所述摆辊组件、所述浮辊组件并卷绕在所述收卷组件上。
2. 根据权利要求1所述的具有调节装置的收卷机构,其特征在于,所述摆辊组件包括第一转轴(10)、摆臂(11)、低摩擦气缸(12)和摆辊(13),所述第一转轴(10)可转动且水平设置在所述架体内,所述第一转轴(10)的两端均套设有所述摆臂(11);所述摆辊(13)的两端分别与两个所述摆臂(11)的活动端连接;所述低摩擦气缸(12)设置在所述架体内,且输出端与所述摆臂(11)铰接。
3. 根据权利要求2所述的具有调节装置的收卷机构,其特征在于,所述摆辊组件还包括第一撑杆(14),所述第一撑杆(14)的两端分别与两个所述摆臂(11)远离所述摆辊(13)的一端连接;  
和/或,所述架体内位于所述摆臂(11)的活动端的两侧均设有限位块(15)。
4. 根据权利要求1-3任一所述的具有调节装置的收卷机构,其特征在于,所述浮辊组件包括浮辊(19)和两个水平运动单元,两个所述水平运动单元分别设置在所述架体内的两侧;每个所述水平运动单元的活动端均连接有一个摆动单元,适于驱动所述摆动单元沿水平方向移动;所述浮辊(19)的两端分别与两个所述摆动单元的活动端连接。
5. 根据权利要求4所述的具有调节装置的收卷机构,其特征在于,所述水平运动单元包括滑轨(22)、滑板(20)和丝杆(21),所述滑轨(22)沿水平方向设置在所述架体上,所述滑板(20)与所述滑轨(22)滑动连接,所述摆动单元设置在所述滑板(20)上;所述丝杆(21)可转动设置在所述架体上,且与所述滑轨(22)平行设置;所述丝杆(21)通过螺母座与滑板(20)连接,其中,所述丝杆(21)适于与驱动装置连接;两个所述滑板(20)之间设有第二撑杆(23);  
和/或,所述摆动单元包括转板(24)和微型气缸(25);两个所述水平运动单元的活动端之间可转动设置有第二转轴(26),所述转板(24)套设在所述第二转轴(26)上,所述浮辊(19)的两端分别与两个所述转板(24)的活动端连接;所述微型气缸(25)设置在所述水平运动单元上,且输出端与所述转板(24)铰接。
6. 根据权利要求1-3、5任一所述的具有调节装置的收卷机构,其特征在于,所述收卷组件包括第一收卷件和第二收卷件,所述第一收卷件和所述第二收卷件分别设置在所述架体的两侧,所述第一收卷件和第二收卷件之间设有用于卷绕所述料带(1)的卷筒。
7. 根据权利要求6所述的具有调节装置的收卷机构,其特征在于,所述第一收卷件包括第一锥堵(2)、滑动轴(3)、套筒(4)和蜗轮丝杆升降机(5);  
所述套筒(4)水平穿设在所述架体上,所述滑动轴(3)滑动穿设在所述套筒(4)内;  
所述蜗轮丝杆升降机(5)的输出端沿所述滑动轴(3)的轴向设置,且输出端与所述滑动轴(3)连接;  
所述滑动轴(3)位于所述架体内的一端设有所述第一锥堵(2),适于安装所述卷筒。
8. 根据权利要求7所述的具有调节装置的收卷机构,其特征在于,所述滑动轴(3)远离

架体的一端设有连接板(6),所述蜗轮丝杆升降机(5)的输出端与所述连接板(6)连接;所述连接板(6)上连接有导柱(7),所述导柱(7)沿所述滑动轴(3)的轴向与所述架体滑动连接。

9.根据权利要求6所述的具有调节装置的收卷机构,其特征在于,所述第二收卷件包括电动驱动结构(8),所述电动驱动结构(8)的输出端连接有用于安装卷筒的第二锥堵(9)。

10.根据权利要求1-3、5、7-9任一所述的具有调节装置的收卷机构,其特征在于,所述架体包括垫板(16)和两个立板(17),两个所述立板(17)分别竖直设置在所述垫板(16)的两侧,所述收卷组件、所述摆辊组件和浮辊组件均设置在两个所述立板(17)之间,两个所述立板(17)之间设有多个拉杆(18);

和/或,还包括导辊(27)组件,所述导辊(27)组件包括至少一根导辊(27);所述导辊(27)与所述架体可转动连接,适于传输所述料带(1)。

## 一种具有调节装置的收卷机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷材输送技术领域,具体涉及一种具有调节装置的收卷机构。

### 背景技术

[0002] 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。薄膜收卷时,随着母卷直径增大,如果收卷辊与上一导辊的位置不随着发生改变,容易造成卷材的张力改变,外层薄膜把内层薄膜压皱,而且分切时也会增加复卷难度,影响分切质量。

[0003] 相关技术中,通常通过配重式摆动浮辊结构可调节薄膜的张力,配重式摆动浮辊结构包括摆臂组件、辊轮组件和低摩擦气缸,通过低摩擦气缸调整摆臂组件的摆臂转动,调节摆臂组件的浮辊的位置,以改变绕在浮辊上的薄膜的张力。然而,通过摆臂组件调节浮辊以改变张力的方式,其调节范围较小,调节效果不佳。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种具有调节装置的收卷机构,解决了通过摆臂组件调节浮辊以改变张力的方式,其调节范围较小,调节效果不佳的技术问题。

[0005] 有鉴于此,本实用新型提供的一种具有调节装置的收卷机构,包括:

[0006] 架体;

[0007] 收卷组件,设置在架体上,适于卷绕料带;

[0008] 浮辊组件,与所述架体沿水平方向滑动连接,适于调整与所述收卷组件之间的距离;

[0009] 摆辊组件,设置在所述架体内,适于调整所述料带的张力;

[0010] 其中,所述料带依次绕过所述摆辊组件、所述浮辊组件并卷绕在所述收卷组件上。

[0011] 可选地,所述摆辊组件包括第一转轴、摆臂、低摩擦气缸和摆辊,所述第一转轴可转动且水平设置在所述架体内,所述第一转轴的两端均套设有所述摆臂;所述摆辊的两端分别与两个所述摆臂的活动端连接;所述低摩擦气缸设置在所述架体内,且输出端与所述摆臂铰接。

[0012] 可选地,所述摆辊组件还包括第一撑杆,所述第一撑杆的两端分别与两个所述摆臂远离所述摆辊的一端连接;

[0013] 和/或,所述架体内位于所述摆臂的活动端的两侧均设有限位块。

[0014] 可选地,所述浮辊组件包括浮辊和两个水平运动单元,两个所述水平运动单元分别设置在所述架体内的两侧;每个所述水平运动单元的活动端均连接有一个摆动单元,适于驱动所述摆动单元沿水平方向移动;所述浮辊的两端分别与两个所述摆动单元的活动端连接。

[0015] 可选地,所述水平运动单元包括滑轨、滑板和丝杆,所述滑轨沿水平方向设置在所述架体上,所述滑板与所述滑轨滑动连接,所述摆动单元设置在所述滑板上;所述丝杆可转动设置在所述架体上,且与所述滑轨平行设置;所述丝杆通过螺母座与滑板连接,其中,所述丝杆适于与驱动装置连接;两个所述滑板之间设有第二撑杆;

[0016] 和/或,所述摆动单元包括转板和微型气缸;两个所述水平运动单元的活动端之间可转动设置有第二转轴,所述转板套设在所述第二转轴上,所述浮辊的两端分别与两个所述转板的活动端连接;所述微型气缸设置在所述水平运动单元上,且输出端与所述转板铰接。

[0017] 可选地,所述收卷组件包括第一收卷件和第二收卷件,所述第一收卷件和所述第二收卷件分别设置在所述架体的两侧,所述第一收卷件和第二收卷件之间设有用于卷绕所述料带的卷筒。

[0018] 可选地,所述第一收卷件包括第一锥堵、滑动轴、套筒和蜗轮丝杆升降机;

[0019] 所述套筒水平穿设在所述架体上,所述滑动轴滑动穿设在所述套筒内;

[0020] 所述蜗轮丝杆升降机的输出端沿所述滑动轴的轴向设置,且输出端与所述滑动轴连接;

[0021] 所述滑动轴位于所述架体内的一端设有所述第一锥堵,适于安装所述卷筒。

[0022] 可选地,所述滑动轴远离架体的一端设有连接板,所述蜗轮丝杆升降机的输出端与所述连接板连接;所述连接板上连接有导柱,所述导柱沿所述滑动轴的轴向与所述架体滑动连接。

[0023] 可选地,所述第二收卷件包括电动驱动结构,所述电动驱动结构的输出端连接有用于安装卷筒的第二锥堵。

[0024] 可选地,所述架体包括垫板和两个立板,两个所述立板分别竖直设置在所述垫板的两侧,所述收卷组件、所述摆辊组件和浮辊组件均设置在所述两个立板之间,两个所述立板之间设有多个拉杆;

[0025] 和/或,还包括导辊组件,所述导辊组件包括至少一根导辊;所述导辊与所述架体可转动连接,适于传输所述料带。

[0026] 本实用新型技术方案,具有如下优点:

[0027] 本实用新型,在进行收卷时,料带从架体的进料端进入依次绕过摆辊组件、浮辊组件最后卷绕在收卷组件上,通过收卷组件进行卷料,当随着卷绕在收卷组件上的料带的直径逐渐增大时,可通过操作浮辊组件在架体内沿水平方向滑动,改变浮辊组件与收卷装置之间的距离以改变料带进入到卷料组件上的角度,以实现料带的张力的调整,同时通过摆辊组件配合调整料带传输过程中的张力,可在多个位置进行调节,将料带调整至合适的收卷张力,增大了张力的调节范围,提高了调节能力以及调节效果,以避免卷料过程中张力变化导致收卷组件上卷绕的料带出现褶皱的问题,进而增加复卷难度以及影响分切质量,保证料带的稳定收卷。

## 附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述

中的附图是本实用新型的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0029] 图1为本实用新型提供了一种具有调节装置的收卷机构的结构示意图;

[0030] 图2为本实用新型提供了一种具有调节装置的收卷机构的俯视图;

[0031] 图3为图2中A-A剖视图;

[0032] 图4为本实用新型提供的第一收卷件的结构示意图。

[0033] 附图标记说明:

[0034] 1、料带;2、第一锥堵;3、滑动轴;4、套筒;5、蜗轮丝杆升降机;6、连接板;7、导柱;8、电动驱动结构;9、第二锥堵;10、第一转轴;11、摆臂;12、低摩擦气缸;13、摆辊;14、第一撑杆;15、限位块;16、垫板;17、立板;18、拉杆;19、浮辊;20、滑板;21、丝杆;22、滑轨;23、第二撑杆;24、转板;25、微型气缸;26、第二转轴;27、导辊;28、滑动套。

### 具体实施方式

[0035] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0036] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0037] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0038] 此外,下面所描述的本实用新型不同实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互结合。

[0039] 实施例1

[0040] 请参阅图1至图4,本实施例提供了一种具有调节装置的收卷机构,包括:架体;收卷组件,设置在架体上,适于卷绕料带1;浮辊组件,与架体沿水平方向滑动连接,适于调整与收卷组件之间的距离;摆辊组件,设置在架体内,适于调整料带1的张力;其中,料带1依次绕过摆辊组件、浮辊组件并卷绕在收卷组件上。

[0041] 本实施例中,在进行收卷时,料带1从架体的进料端进入依次绕过摆辊组件、浮辊组件最后卷绕在收卷组件上,通过收卷组件进行卷料,当随着卷绕在收卷组件上的料带1的直径逐渐增大时,可通过操作浮辊组件在架体内沿水平方向滑动,改变浮辊组件与收卷装置之间的距离以改变料带1进入到卷料组件上的角度,以实现料带1的张力的调整,同时通过摆辊组件配合调整料带1传输过程中的张力,可在多个位置进行调节,将料带1调整至合

适的收卷张力,增大了张力的调节范围,提高了调节能力以及调节效果,以避免卷料过程中张力变化导致收卷组件上卷绕的料带1出现褶皱的问题,进而增加复卷难度以及影响分切质量,保证料带1的稳定收卷。

[0042] 实施例2

[0043] 作为对实施例1的进一步改进,如图1至图3所示,摆辊组件包括第一转轴10、摆臂11、低摩擦气缸12和摆辊13,第一转轴10可转动设置且水平在架体内,第一转轴10位于架体内的两端均套设有摆臂11;摆辊13的两端分别与两个摆臂11的活动端连接;低摩擦气缸12设置在架体内,且输出端与摆臂11铰接。

[0044] 需要说明的是,摆辊13水平设置。

[0045] 本实施例中,料带1绕过摆辊13进行传输,当需要对料带1的张力进行调节时,通过低摩擦气缸12的输出端控制摆臂11绕第一转轴10进行摆动,同时带动摆辊13拉动料带1,以实现料带1的张力的调节。

[0046] 在上述实施方式的基础上,在一个具体的实施方式中,如图3所示,摆辊组件还包括第一撑杆14,第一撑杆14的两端分别与两个摆臂11远离摆辊13的一端连接。

[0047] 本实施例中,通过第一撑杆14分别连接位于架体两侧的摆臂11,以提高摆臂11的稳定性,便于两个摆臂11同步转动以带动摆辊13活动,对料带1进行拉伸。

[0048] 在上述实施方式的基础上,在一个具体的实施方式中,如图3所示,架体内位于摆臂11的活动端的两侧均设有限位块15。

[0049] 需要说明的是,限位块15设置在摆臂11的运动轨迹上。

[0050] 本实施例中,通过限位块15限制摆臂11的转动的范围,避免通过摆辊13摆动距离过大导致料带1的张力过大或者过小,进而影响卷料组件的卷料效果。

[0051] 在上述实施方式的基础上,在一个具体的实施方式中,如图1至图3所示,浮辊组件包括浮辊19和两个水平运动单元,两个水平运动单元分别设置在架体内的两侧;每个水平运动单元的活动端均连接有一个摆动单元,适于驱动摆动单元沿水平方向移动;浮辊19的两端分别与两个摆动单元的活动端连接。

[0052] 需要说明的是,浮辊19水平设置。

[0053] 本实施例中,料带1通过浮辊组件时绕过浮辊19进行传输,通过水平运行单元的活动端驱动浮辊19沿水平方向移动,以改变浮辊组件与收卷装置之间的距离以改变料带1进入到卷料组件上的角度,实现料带1的张力的调整,同时可配合摆动单元的活动端带动浮辊19互动,以调整料带1的张力,使其顺畅地收卷到收卷组件上,提高收卷效果。

[0054] 在上述实施方式的基础上,在一个具体的实施方式中,如图3所示,水平运动单元包括滑轨22、滑板20和丝杆21,滑轨22沿水平方向设置在架体上,滑板20与滑轨22与滑动连接,摆动单元设置在滑板20上;丝杆21可转动设置在架体上,且与滑轨22平行设置;丝杆21通过螺母座与滑板20连接,其中,丝杆21适于与驱动装置连接;两个滑板20之间设有第二撑杆23。

[0055] 需要说明的是,第二撑杆23的两端分别与两个滑板20连接。

[0056] 本实施例中,通过驱动装置或者手动驱动丝杆21转动,进而丝杆21上的螺母座带动滑板20沿滑轨22滑动,从而实现浮辊19与收卷组件之间的距离调节;通过第二撑杆23连接两个滑板20,便于两个滑板20同步滑动,以调节浮辊19与卷料组件之间的距离,提高滑动

时的稳定性,同时料带1可绕过第二撑杆23再到浮辊19,便于料带1的传输,提高料带1传输的流畅性。

[0057] 在上述实施方式的基础上,在一个具体的实施方式中,如图1至图3所示,摆动单元包括转板24和微型气缸25;两个水平运动单元的活动端之间可转动设置有第二转轴26,转板24套设在第二转轴26上,浮辊19的两端分别与两个转板24的活动端连接;微型气缸25设置在水平运动单元上,且输出端与转板24铰接。

[0058] 本实施例中,通过微型气缸25的输出端驱动转板24以第二转轴26为轴心转动,进而带动浮辊19对料带1的张力进行调节,配合水平运动单元进行调节,提高了调节能力。

[0059] 具体地,第二转轴26的两端分别与两个滑板20可转动连接,便于微型气缸25驱动转动。

[0060] 在上述实施方式的基础上,在一个具体的实施方式中,如图1、图2和图4所示,收卷组件包括第一收卷件和第二收卷件,第一收卷件和第二收卷件分别设置在所述架体的两侧,第一收卷件和第二收卷件之间设有用于卷绕料带1的卷筒。

[0061] 需要说明的是,卷筒的两端分别与第一收卷件和第二收卷件连接。

[0062] 本实施例中,通过在两个收卷件之间设置卷筒,再通过第一收卷件和第二收卷件配合驱动卷筒转动对料带1进行收卷。

[0063] 在上述实施方式的基础上,在一个具体的实施方式中,如图4所示,第一收卷件包括第一锥堵2、滑动轴3、套筒4和蜗轮丝杆升降机5;套筒4水平穿设在架体上,滑动轴3滑动穿设在套筒4内;蜗轮丝杆升降机5的输出端沿滑动轴3的轴向设置,且输出端与滑动轴3连接;滑动轴3位于架体内的一端设有第一锥堵2,适于安装卷筒。

[0064] 需要说明的是,第一锥堵2与卷筒的一端连接,第一锥堵2与滑动轴3可转动连接。

[0065] 本实施例中,通过第一锥堵2与卷筒连接,便于配合第二收卷件对料带1进行收卷,当需要固定卷筒时,通过蜗轮丝杆升降机5驱动滑动轴3沿其轴向在套筒4内滑动,使得滑动轴3设有第一锥堵2的一端朝架体的内侧水平移动,使得第一锥堵2与卷筒的一端连接,当需要进行拆卸时,反向驱动滑动轴3使其沿轴向朝架体的外侧滑动,进而带动第一锥堵2脱离卷筒,以便于在卷筒完成卷料后进行拆卸,便于卷筒的安装和拆卸。

[0066] 在上述实施方式的基础上,在一个具体的实施方式中,如图4所示,滑动轴3远离架体的一端设有连接板6,蜗轮丝杆升降机5的输出端与连接板6连接;连接板6上连接有导柱7,导柱7沿滑动轴3的轴向与架体滑动连接。

[0067] 本实施例中,通过在滑动轴3上设置连接板6实现连接,增加结构强度,且在连接板6上设有导柱7,通过导柱7与架体滑动连接,对滑动轴3在套筒4内滑动进行导向,同时提高滑动轴3滑动时的稳定性。

[0068] 进一步地,如图4所示,导柱7上套设有滑动套28,滑动套28与架体连接,通过滑动套28提高导柱7滑动时的稳定性。

[0069] 在上述实施方式的基础上,在一个具体的实施方式中,如图1和图2所示,第二收卷件包括电动驱动结构8,电动驱动结构8的输出端连接有用于安装卷筒的第二锥堵9。

[0070] 本实施例中,通过第二锥堵9与卷筒连接,同时通过电动驱动结构8驱动第二锥堵9带动卷筒转动,以实现料带1的收卷,省时省力。

[0071] 具体地,电动驱动结构8为驱动电机。

[0072] 在上述实施方式的基础上,在一个具体的实施方式中,如图1和图2所示,架体包括垫板16和两个立板17,两个立板17分别竖直设置在所述垫板16的两侧分别竖直设置在垫板16两侧,收卷组件、摆辊组件和浮辊组件均设置在两个立板17之间;两个立板17之间设有多个拉杆18。

[0073] 需要说明的是,拉杆18的两端分别与两个立板17连接。

[0074] 本实施例中,通过立板17作为支撑,使得料带1在立板17之间进行卷料,料带1依次绕过摆辊组件、浮辊组件并卷绕在收卷组件上;通过拉杆18连接两个立板17,增加两个立板17的连接强度,提高整体的稳定性。

[0075] 在上述实施方式的基础上,在一个具体的实施方式中,如图3所示,还包括导辊27组件,导辊27组件包括至少一根导辊27;导辊27与架体可转动连接,适于传输料带1。

[0076] 需要说明的是,导辊27设置在架体内。

[0077] 本实施例中,通过设置多根导辊27在架体内,以便于在料带1传输过程中进行辅助,对料带1的传输进行过渡,提高料带1传输的流畅性。

[0078] 具体地,导辊27设置在浮辊组件和摆辊组件之间,便于对料带1进行过渡传输。

[0079] 本实施例提供的具有调节装置的收卷机构的工作原理为:首先将卷筒通过第二锥堵9安装其中一端,再通过蜗轮丝杆升降机5驱动滑动轴3沿其轴向在套筒4内滑动,使得滑动轴3设有第一锥堵2的一端朝立板17的内侧水平移动,使得第一锥堵2与卷筒的另一端连接,完成卷筒的安装,接着将料带1的一端从架体的进料端进入依次绕过摆辊13、导辊27、第二撑杆23以及浮辊19最后卷绕在卷筒上,当需要卷绕料带1时,通过第二收卷件驱动卷筒转动,进而将料带1卷绕在卷筒上,随着卷绕在收卷组件上的料带1的直径逐渐增大时,接着驱动丝杆21转动,以通过螺母座带动滑板20在滑轨22上沿水平方向滑动,改变浮辊19与卷筒之间的距离以改变料带1从浮辊19进入到卷筒上的角度,以实现料带1的张力的调整,或者通过微型气缸25的输出端驱动转板24以第二转轴26为轴心转动,进而带动浮辊19对料带1的张力进行调节,或者通过低摩擦气缸12的输出端控制摆臂11绕第一转轴10进行摆动,同时带动摆辊13拉动料带1,三种调节方式采用一种或者多种方式相配合,可在多个位置对料带1的张力进行调节,将料带1调整至合适的收卷张力,提高了调节能力和调节效果,增大了调节范围,调节的适应性较强,以避免卷料过程中张力变化导致收卷组件上卷绕的料带1出现褶皱的问题,进而增加复卷难度以及影响分切质量,保证料带1的稳定收卷。解决了通过摆臂11组件调节浮辊19以改变张力的方式,其调节范围较小,调节效果不佳的技术问题。

[0080] 显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引伸出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型创造的保护范围之内。

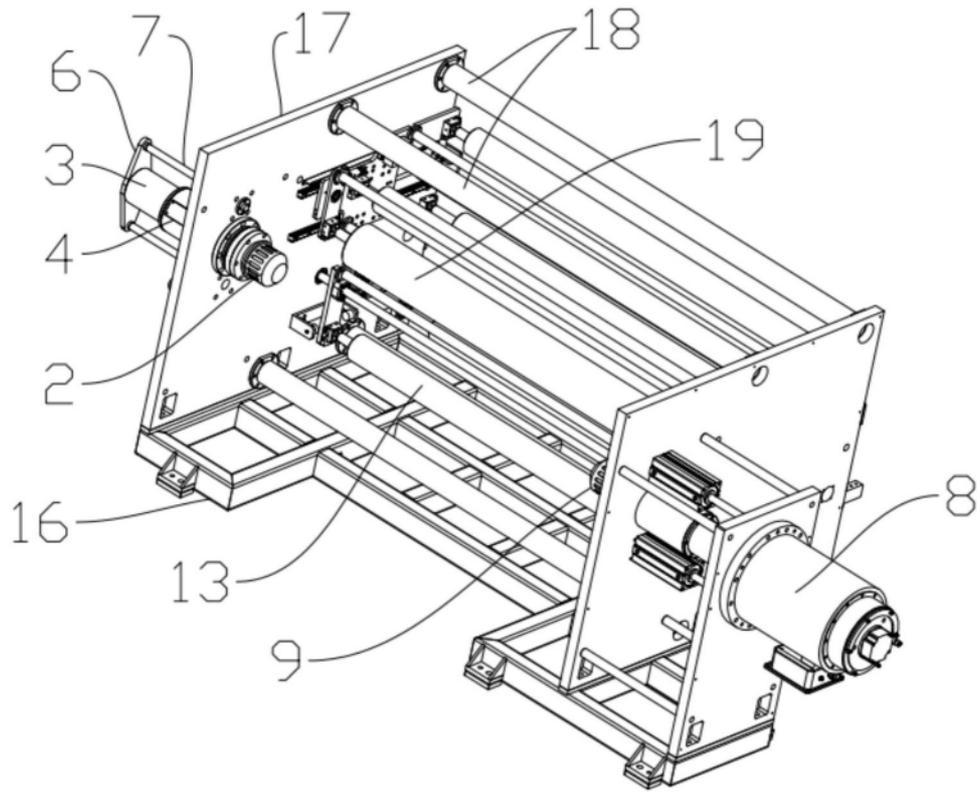


图1

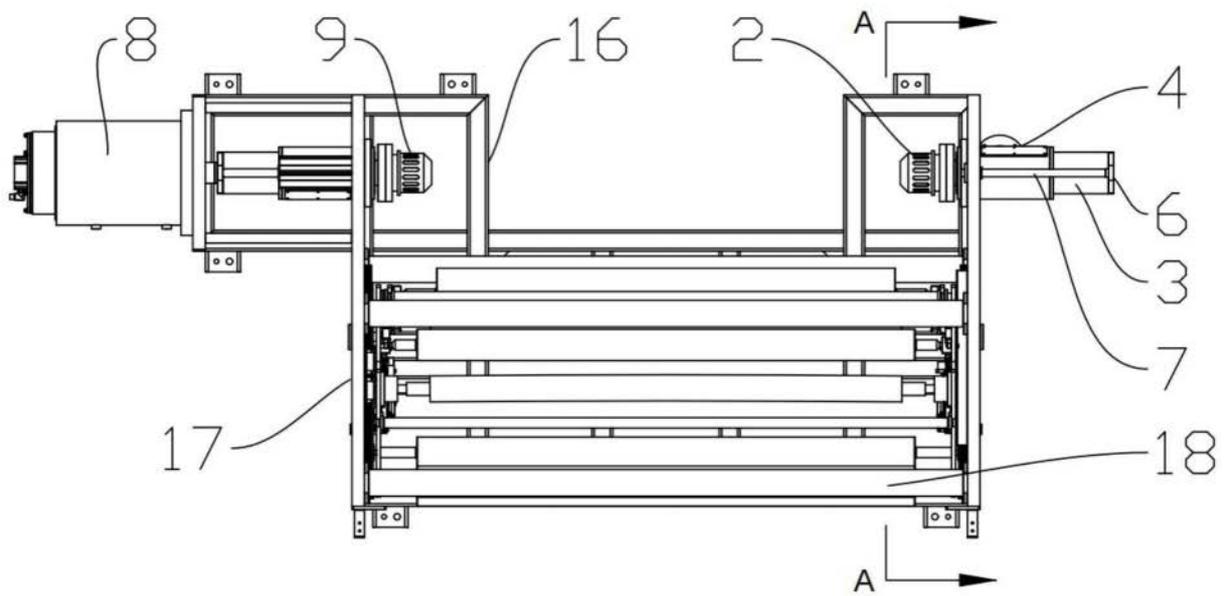


图2

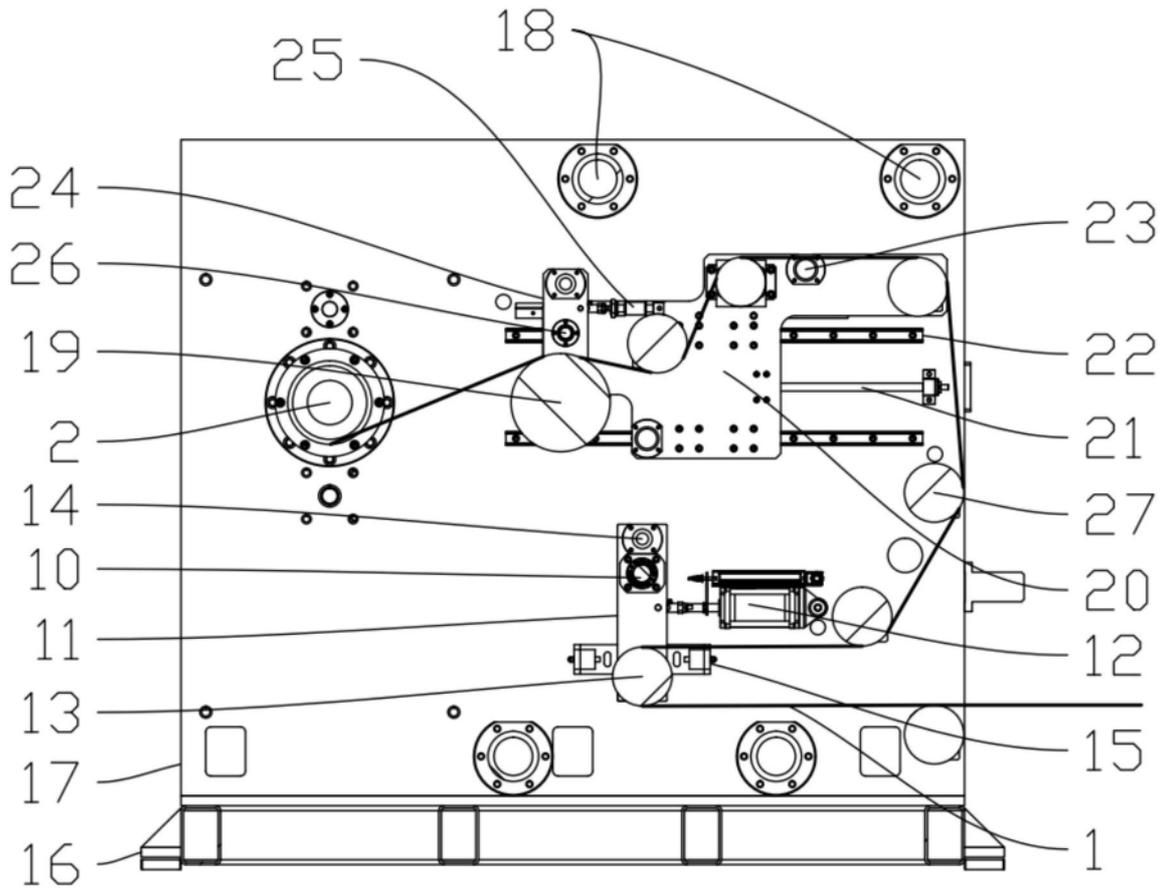


图3

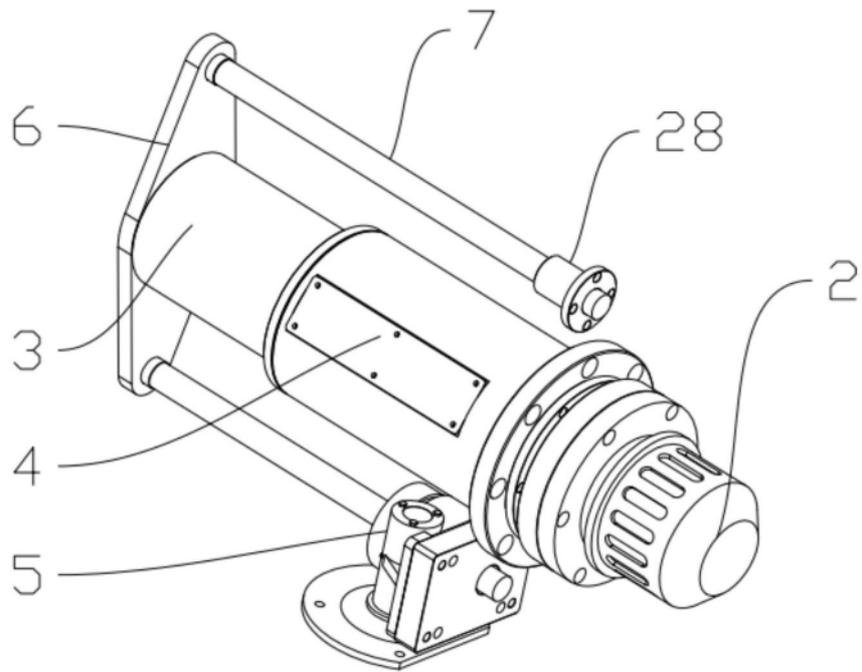


图4