



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210286133 U

(45)授权公告日 2020.04.10

(21)申请号 201921289081.6

(22)申请日 2019.08.09

(73)专利权人 青岛宝源制膜彩印有限公司

地址 266228 山东省青岛市即墨市通济办事处处于家庄村北

(72)发明人 胡宝源

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616

代理人 任娜娜

(51)Int.Cl.

B65H 18/10(2006.01)

B65H 23/26(2006.01)

B08B 1/02(2006.01)

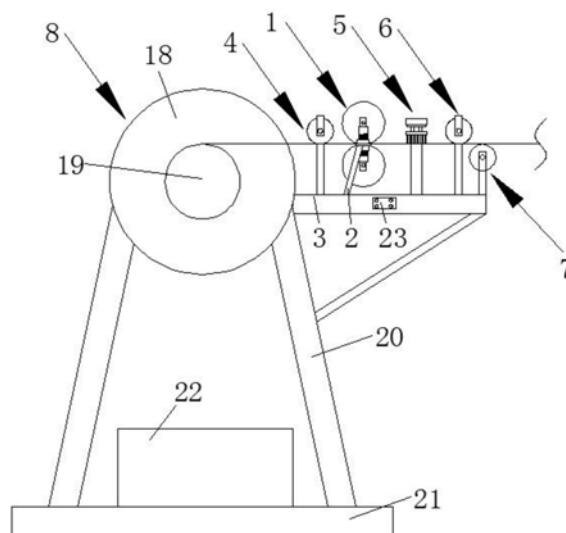
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种收卷机用张力调节装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种收卷机用张力调节装置,包括张力机构、斜板和横板,所述张力机构外周的轴承座的底端焊接有斜板,所述斜板的底端焊接有横板,所述横板上还焊接有左上定位机构、刷料机构、右上定位机构和右下定位机构,所述张力机构设置在左上定位机构和刷料机构之间,所述右上定位机构和右下定位机构设置在刷料机构的右侧,所述横板的侧面还连接有收卷机构,所述张力机构包括橡胶管、圆杆、内螺纹管和外螺纹管,两组所述橡胶管分别设置在布料两侧,所述橡胶管两侧焊接的转轴分别穿过两组圆杆挖设的圆形通孔,所述圆杆的另一侧端部设置在内螺纹管内腔。该收卷机用张力调节装置,能够对张力进行调节,满足多种布料和多种机器的使用。



1. 一种收卷机用张力调节装置,包括张力机构(1)、斜板(2)和横板(3),其特征在于:所述张力机构(1)外周的轴承座的底端焊接有斜板(2),所述斜板(2)的底端焊接有横板(3),所述横板(3)上还焊接有左上定位机构(4)、刷料机构(5)、右上定位机构(6)和右下定位机构(7),所述张力机构(1)设置在左上定位机构(4)和刷料机构(5)之间,所述右上定位机构(6)和右下定位机构(7)设置在刷料机构(5)的右侧,所述横板(3)的侧面还连接有收卷机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种收卷机用张力调节装置,其特征在于:所述张力机构(1)包括橡胶管(9)、圆杆(10)、内螺纹管(11)和外螺纹管(12),两组所述橡胶管(9)分别设置在布料两侧,所述橡胶管(9)两侧焊接的转轴分别穿过两组圆杆(10)挖设的圆形通孔,所述圆杆(10)的另一侧端部设置在内螺纹管(11)内腔,且内螺纹管(11)内壁焊接的圆板和圆杆(10)之间通过黏胶粘接有压力弹簧,两组所述内螺纹管(11)外周螺纹连接有外螺纹管(12),两组所述内螺纹管(11)外周的外螺纹螺旋方向相反。

3. 根据权利要求1所述的一种收卷机用张力调节装置,其特征在于:所述刷料机构(5)包括毛刷(13)、直线往复电机(14)和支板(15),所述横板(3)顶端焊接的一组竖板的顶端焊接有支板(15),且支板(15)的底端通过螺钉连接有直线往复电机(14)的固定部,直线往复电机(14)的移动部的底端焊接有毛刷(13),且毛刷(13)的刷毛抵住布料的上表面。

4. 根据权利要求1所述的一种收卷机用张力调节装置,其特征在于:所述左上定位机构(4)、右上定位机构(6)和右下定位机构(7)均包括吊耳(16)和转向辊(17),所述横板(3)顶端焊接的另外一组竖板的侧面焊接有吊耳(16),且吊耳(16)通过转轴铰接有转向辊(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种收卷机用张力调节装置,其特征在于:所述收卷机构(8)包括旋转电机(18)、绕线辊(19)、斜杆(20)和固定板(21),所述旋转电机(18)的输出轴通过联轴器连接有绕线辊(19),所述旋转电机(18)的外周焊接有两组对称设置的斜杆(20),且斜杆(20)的底端焊接有固定板(21),所述固定板(21)的横向剖面设置为U字型,所述横板(3)的侧面和斜杆(20)之间还焊接有斜撑板。

6. 根据权利要求1所述的一种收卷机用张力调节装置,其特征在于:所述收卷机构(8)的固定板(21)的内腔内设置有收料箱(22),所述横板(3)上安装有控制开关(23),且控制开关(23)与旋转电机(18)和直线往复电机(14)为电性连接,所述控制开关(23)还与市电220V电路连接。

一种收卷机用张力调节装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于收卷机技术领域,具体涉及一种收卷机用张力调节装置。

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。传统的收卷机只能进行收卷,不能对布料等原料的张力进行处理,虽然也能进行收卷,但是收卷效果不能达到最佳。

[0003] 因此针对这一现状,迫切需要设计和生产一种收卷机用张力调节装置,以满足实际使用的需要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种收卷机用张力调节装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种收卷机用张力调节装置,包括张力机构、斜板和横板,所述张力机构外周的轴承座的底端焊接有斜板,所述斜板的底端焊接有横板,所述横板上还焊接有左上定位机构、刷料机构、右上定位机构和右下定位机构,所述张力机构设置在上左定位机构和刷料机构之间,所述右上定位机构和右下定位机构设置在刷料机构的右侧,所述横板的侧面还连接有收卷机构。

[0006] 优选的,所述张力机构包括橡胶管、圆杆、内螺纹管和外螺纹管,两组所述橡胶管分别设置在布料两侧,所述橡胶管两侧焊接的转轴分别穿过两组圆杆挖设的圆形通孔,所述圆杆的另一侧端部设置在内螺纹管内腔,且内螺纹管内壁焊接的圆板和圆杆之间通过黏胶粘接有压力弹簧,两组所述内螺纹管外周螺纹连接有外螺纹管,两组所述内螺纹管外周的外螺纹螺旋方向相反。

[0007] 优选的,所述刷料机构包括毛刷、直线往复电机和支板,所述横板顶端焊接的一组竖板的顶端焊接有支板,且支板的底端通过螺钉连接有直线往复电机的固定部,直线往复电机的移动部的底端焊接有毛刷,且毛刷的刷毛抵住布料的上表面。

[0008] 优选的,所述左上定位机构、右上定位机构和右下定位机构均包括吊耳和转向辊,所述横板顶端焊接的另外一组竖板的侧面焊接有吊耳,且吊耳通过转轴铰接有转向辊。

[0009] 优选的,所述收卷机构包括旋转电机、绕线辊、斜杆和固定板,所述旋转电机的输出轴通过联轴器连接有绕线辊,所述旋转电机的外周焊接有两组对称设置的斜杆,且斜杆的底端焊接有固定板,所述固定板的横向剖面设置为U字型,所述横板的侧面和斜杆之间还焊接有斜撑板。

[0010] 优选的,所述收卷机构的固定板的内腔内设置有收料箱,所述横板上安装有控制开关,且控制开关与旋转电机和直线往复电机为电性连接,所述控制开关还与市电220V电

路连接。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:该收卷机用张力调节装置,张力机构的外螺纹管的转动,使得两组内螺纹管之间的距离能够调节,从而调节两组橡胶管之间的距离,使得布料与橡胶管之间的张力得到调节,橡胶和压力弹簧的弹性,均能起到辅助的作用;刷料机构的直线往复电机的往复运动,使得毛刷能够来回移动,配合布料的收卷,使得布料得到清扫,降低布料在加工过程中上表面的灰尘等物质也被收卷;左上定位机构能够避免收卷布料增多,布料发生倾斜,影响张力机构,右上定位机构和右下定位机构能够避免进料的设备朝向不准,影响张力机构,该收卷机用张力调节装置,能够对张力进行调节,满足多种布料和多种机器的使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主视图;

[0013] 图2为本实用新型的张力机构的主视图;

[0014] 图3为本实用新型的刷料机构的主视图;

[0015] 图4为本实用新型的左上定位机构的结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型的电路原理图。

[0017] 图中:1张力机构、2斜板、3横板、4左上定位机构、5刷料机构、6右上定位机构、7右下定位机构、8收卷机构、9橡胶管、10圆杆、11内螺纹管、12外螺纹管、13毛刷、14直线往复电机、15支板、16吊耳、17转向辊、18旋转电机、19绕线辊、20斜杆、21固定板、22收料箱、23控制开关。

具体实施方式

[0018] 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。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。

[0019] 除非单独定义指出的方向外,本文涉及的上、下、左、右、前、后、内和外等方向均是以本实用新型所示的图中的上、下、左、右、前、后、内和外等方向为准,在此一并说明。

[0020] 本实用新型提供了如图1-5所示的一种收卷机用张力调节装置,包括张力机构1、斜板2和横板3,所述张力机构1外周的轴承座的底端焊接有斜板2,所述斜板2的底端焊接有横板3,所述横板3上还焊接有左上定位机构4、刷料机构5、右上定位机构6和右下定位机构7,所述张力机构1设置在左上定位机构4和刷料机构5之间,所述右上定位机构6和右下定位机构7设置在刷料机构5的右侧,所述横板3的侧面还连接有收卷机构8。

[0021] 具体的,所述张力机构1包括橡胶管9、圆杆10、内螺纹管11和外螺纹管12,两组所述橡胶管9分别设置在布料两侧,所述橡胶管9两侧焊接的转轴分别穿过两组圆杆10挖设的圆形通孔,所述圆杆10的另一侧端部设置在内螺纹管11内腔,且内螺纹管11内壁焊接的圆板和圆杆10之间通过黏胶粘接有压力弹簧,两组所述内螺纹管11外周螺纹连接在外螺纹管12,两组所述内螺纹管11外周的外螺纹螺旋方向相反,使得转动外螺纹管12,两组内螺纹管11之间的距离能够得到调节,橡胶和压力弹簧的弹性能够起到调整的作用。

[0022] 具体的,所述刷料机构5包括毛刷13、直线往复电机14和支板15,所述横板3顶端焊接的一组竖板的顶端焊接有支板15,且支板15的底端通过螺钉连接有直线往复电机14的固定部,直线往复电机14的移动部的底端焊接有毛刷13,且毛刷13的刷毛抵住布料的上表面,来回运动的毛刷,能够清理布料上的粉尘和乱线等。

[0023] 具体的,所述左上定位机构4、右上定位机构6和右下定位机构7均包括吊耳16和转向辊17,所述横板3顶端焊接的另外一组竖板的侧面焊接有吊耳16,且吊耳16通过转轴铰接有转向辊17,转动辊17起到转动定位的作用。

[0024] 具体的,所述收卷机构8包括旋转电机18、绕线辊19、斜杆20和固定板21,所述旋转电机18的输出轴通过联轴器连接有绕线辊19,所述旋转电机18的外周焊接有两组对称设置的斜杆20,且斜杆20的底端焊接有固定板21,所述固定板21的横向剖面设置为U字型,使得收卷机构8的重心保持稳定,如果不稳,可以在固定板21上增加配重,所述横板3的侧面和斜杆20之间还焊接有斜撑板。

[0025] 具体的,所述收卷机构8的固定板21的内腔内设置有收料箱22,所述横板3上安装有控制开关23,且控制开关23与旋转电机18和直线往复电机14为电性连接,所述控制开关23还与市电220V电路连接,直线往复电机14设置为深圳市博奥自动化设备有限公司B0-126电机,旋转电机18的型号设置为YZ-7124。

[0026] 具体的,该收卷机用张力调节装置,根据布料的厚度和收卷机构8的需要,转动外螺纹管12,调节两组橡胶管9之间的压力,然后开启旋转电机18和直线往复电机14,旋转电机18带动绕线辊19转动,从而使得布料得到收卷,直线往复电机14带动毛刷13移动,使得毛刷13对布料进行清扫,左上定位机构4、右上定位机构6和右下定位机构7的转向辊17如果能够接触布料,起到转向的作用。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

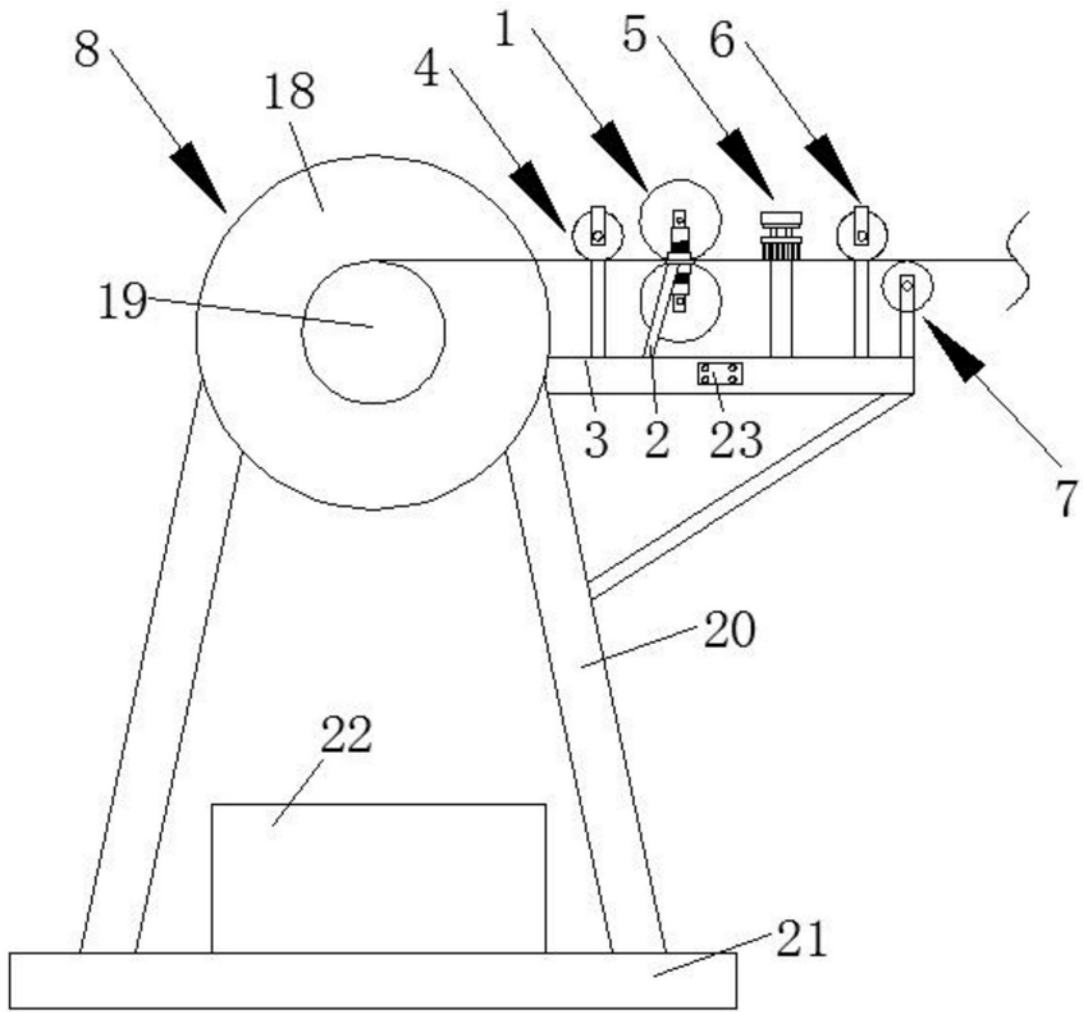


图1

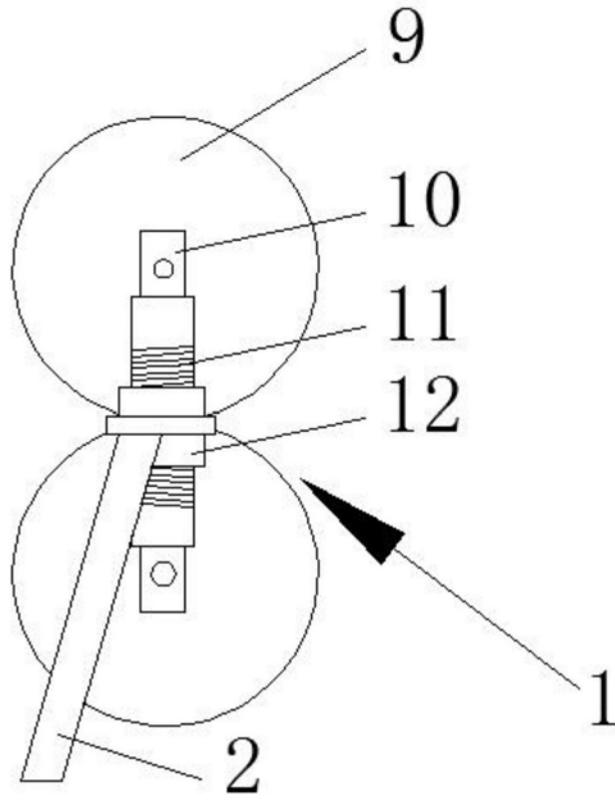


图2

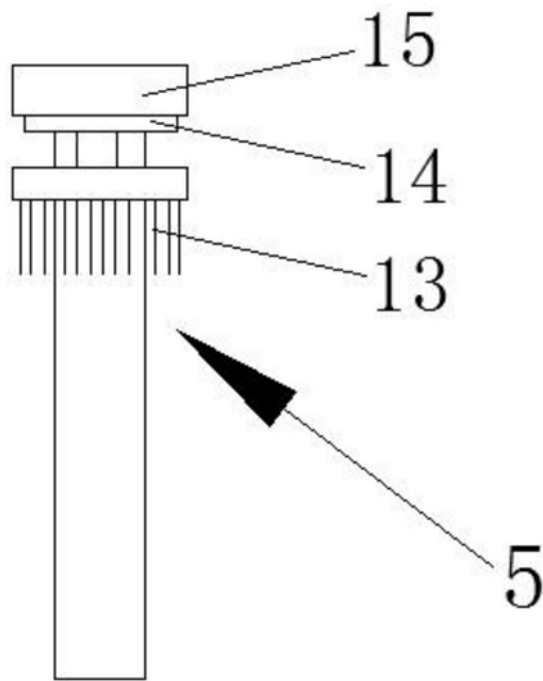


图3

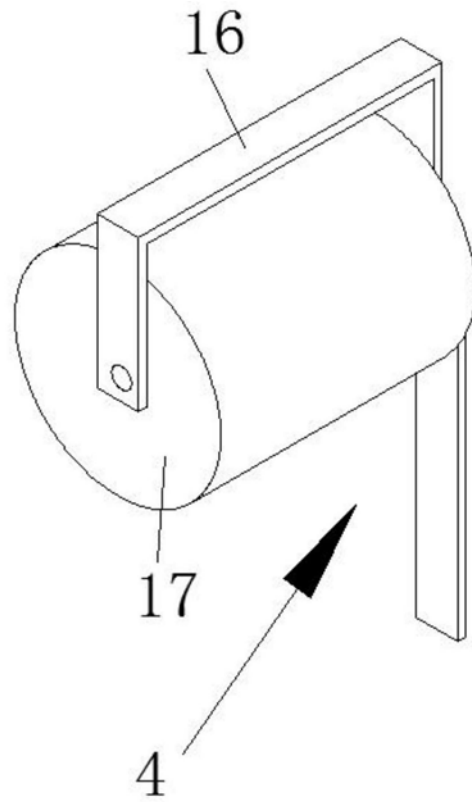


图4

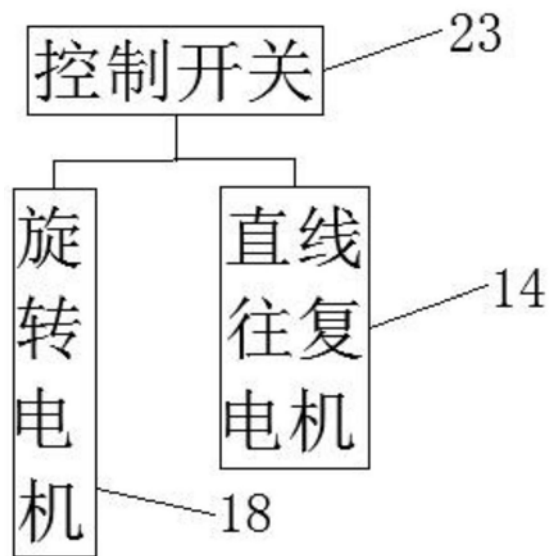


图5