



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203345806 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 18

(21) 申请号 201320267622. 1

(22) 申请日 2013. 05. 16

(73) 专利权人 江苏昊隆换热器有限公司

地址 223700 江苏省宿迁市泗阳县经济开发区
区东区长江路首

(72) 发明人 孙德生 丁建 孙立健 杨家龙

(74) 专利代理机构 淮安市科文知识产权事务所
32223

代理人 谢观素

(51) Int. Cl.

B65H 23/08 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

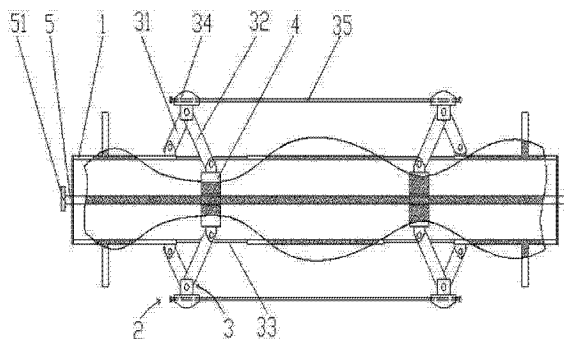
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

卷材开卷张紧装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种卷材开卷张紧装置,包括带动卷材转动的转轴,所述转轴两支承端之间设有两组张紧装置,所述每组张紧装置由三对支撑架和一个调节螺母构成,所述调节螺母与插接在所述转轴内的调节杆螺纹连接;所述每对支撑架由铰接的摆杆和滑杆组成,所述摆杆的非铰接端与所述转轴的外圆周活动连接、所述转轴上设有与所述滑杆配合滑动的滑槽,所述滑杆的非铰接端伸进滑槽内与同组的调节螺母活动连接。本实用新型操作简便,将卷材套进转轴后,旋转调节杆的螺帽至两张紧装置的支撑块与卷轴紧紧贴合即可。本实用新型实现两张紧装置的联动,一次调节便可完成张紧操作,不仅提高了工作效率、节省了卷材加工的准备时间,而且能够保证各支撑块和卷材之间的张紧力均匀一致,不会在后续加工中出现卷材与输送辊打滑的现象。



1. 卷材开卷张紧装置,包括带动卷材转动的转轴(1),其特征在于:所述转轴(1)两支承端之间设有两组张紧装置(2),所述每组张紧装置(2)由三对支撑架(3)和一个调节螺母(4)构成,所述调节螺母(4)与插接在所述转轴(1)内的调节杆(5)螺纹连接,所述每对支撑架(3)由铰接的摆杆(31)和滑杆(32)组成,所述摆杆(31)的非铰接端与所述转轴(1)的外圆周活动连接、所述转轴(1)上设有与所述滑杆(32)配合滑动的滑槽(33),所述滑杆(32)的非铰接端伸进滑槽(33)内与同组的调节螺母(4)活动连接。

2. 据权利要求1所述的卷材开卷张紧装置,其特征在于:所述调节杆(5)位于所述转轴(1)的轴线上,两端分别伸出所述转轴(1)的端部,所述调节杆(5)的伸出端固定有螺帽(51)。

3. 据权利要求1所述的卷材开卷张紧装置,其特征在于:所述两组张紧装置(2)反向设置,所述调节螺母(4)与所述调节杆(5)上设有的螺旋方向相反的正、反螺纹配合连接。

4. 据权利要求3所述的卷材开卷张紧装置,其特征在于:所述正、反螺纹的长度略长于所述滑杆(32)的行程。

5. 据权利要求1所述的卷材开卷张紧装置,其特征在于:所述同组的支撑架(3)等分所在转轴(1)的圆周面,不同组的支撑架(3)两两位于同一直线上。

6. 据权利要求5所述的卷材开卷张紧装置,其特征在于:所述支撑架(3)上方活动连接有支撑块(34),所述的活动连接为支撑块(34)的侧板连接在摆杆(31)和滑杆(32)的铰轴上。

7. 据权利要求6所述的卷材开卷张紧装置,其特征在于:所述支撑块(34)的上表面为与卷材内圈配合的弧形。

8. 据权利要求6所述的卷材开卷张紧装置,其特征在于:所述不同组的支撑架(3)上位同一直线上的支撑块(34)之间连接有平衡拉条(35),所述平衡拉条(35)的两端与所述支撑块(34)螺纹连接。

9. 据权利要求8所述的卷材开卷张紧装置,其特征在于:所述平衡拉条(35)两端的外螺纹长度、方向与所在端对应的调节杆(5)螺纹一致。

卷材开卷张紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及卷材加工领域，具体涉及一种卷材开卷张紧装置。

背景技术

[0002] 薄片卷材通常是卷绕在圆筒上包装运输的，将成卷的卷材剪裁至所需尺寸首先要将卷材的一端塞到剪切机输送平台，卷材在送料辊的作用下旋转开卷，进而进行裁剪。在卷材输送阶段需要将其张紧撑开，其作用是保证输送的卷材有足够的张力，防止卷材在送料辊上打滑。现有的开卷张紧装置在张紧辊的外圆周上均布张紧架，张紧时需要先后调节每个张紧架到张紧状态，由于人工先后分别调节，就很难保证每个张紧架的张紧力一致，导致卷材各个部位张紧力度不均匀，出现打滑、绞辊等现象。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种卷材开卷张紧装置，能够实现张紧架的联动调节，保证各部位张紧力的一致。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现：

[0005] 卷材开卷张紧辊，包括带动卷材转动的转轴，所述转轴两支承端之间设有两组张紧装置，所述每组张紧装置由三对支撑架和一个调节螺母构成，所述调节螺母与插接在所述转轴内的调节杆螺纹连接；所述每对支撑架由铰接的摆杆和滑杆组成，所述摆杆的非铰接端与所述转轴的外圆周活动连接、所述转轴上设有与所述滑杆配合滑动的滑槽，所述滑杆的非铰接端伸进滑槽内与同组的调节螺母活动连接。

[0006] 本实用新型进一步的改进方案是，所述调节杆位于所述转轴的轴线上，两端分别伸出所述转轴的端部，所述调节杆的伸出端固定有螺帽。

[0007] 本实用新型更进一步的改进方案是，所述两组张紧装置反向设置，所述调节螺母与所述调节杆上设有的螺旋方向相反的正、反螺纹配合连接。

[0008] 本实用新型更进一步的改进方案是，所述正、反螺纹的长度略长于所述滑杆的行程。

[0009] 本实用新型更进一步的改进方案是，所述同组的支撑架等分所在转轴的圆周面，不同组的支撑架两两位于同一直线上。

[0010] 本实用新型更进一步的改进方案是，所述支撑架上方活动连接有支撑块，所述的活动连接为支撑块的侧板连接在摆杆和滑杆的铰轴上。

[0011] 本实用新型更进一步的改进方案是，所述支撑块的上表面为与卷材内圈配合的弧形。

[0012] 本实用新型更进一步的改进方案是，所述不同组的支撑架上位于同一直线的支撑块之间连接有平衡拉条，所述平衡拉条的两端与所述支撑块螺纹连接。

[0013] 本实用新型更进一步的改进方案是，所述平衡拉条两端的外螺纹长度、方向与所在端对应的调节杆螺纹一致。

[0014] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点：

[0015] 本实用新型操作简便，将卷材套进转轴后，旋转调节杆的螺帽至两张紧装置的支撑块与卷轴紧紧贴合即可，其中支撑架之间的拉杆起到调节和固定支撑块与卷材贴合角度的作用。本实用新型实现两张紧装置的联动，一次调节便可完成张紧操作，不仅提高了工作效率、节省了卷材加工的准备时间，而且能够保证各支撑块和卷材之间的张紧力均匀一致，不会在后续加工中出现卷材与输送辊打滑的现象。

附图说明

[0016] 图 1 为本实用新型轴向部分剖视示意图。

[0017] 图 2 为本实用新型端面示意图。

具体实施方式

[0018] 如图 1、2 所示，卷材开卷张紧辊，包括带动卷材转动的转轴 1，所述转轴 1 两支承端之间设有两组张紧装置 2，每组张紧装置 2 由三对支撑架 3 和一个调节螺母 4 构成，调节螺母 4 与插接在转轴 1 内的调节杆 5 螺纹连接，每对支撑架 3 由铰接的摆杆 31 和滑杆 32 组成，摆杆 31 的非铰接端与转轴 1 的外圆周活动连接、转轴 1 上设有与滑杆 32 配合滑动的滑槽 33，滑杆 32 的非铰接端伸进滑槽 33 内与同组的调节螺母 4 活动连接。

[0019] 仍如图 1、2 所示，所述调节杆 5 位于所述转轴 1 的轴线上且调节杆 5 的两端分别伸出转轴 1 的端部，调节杆 5 的两个伸出端固定有螺帽 51，便于调节杆的旋转。

[0020] 两组张紧装置 2 反向设置，即两组张紧装置的滑杆 32 向相反方向滑动，这是通过调节螺母 4 与所述调节杆 5 上设有的螺旋方向相反的正、反螺纹配合连接实现的，正、反螺纹的长度略长于所述滑杆 32 的行程，满足支撑架 3 调节的需要。

[0021] 所述同组的支撑架 3 等分所在转轴 1 的圆周面，两两之间的夹角为 120° 。每个支撑架 3 上方均活动连接有支撑块 34，支撑块 34 是通过其侧板连接在摆杆 31 和滑杆 32 的铰轴上的。其中，支撑块 34 的上表面为与卷材内圈配合的弧形，以便与卷材的紧密贴合。

[0022] 所述不同组的支撑架 3 两两是位于同一直线上的，且每个支撑架处在同一直线上的支撑块 34 之间连接有平衡拉条 35，平衡拉条 35 的两端与所述支撑块 34 螺纹连接，平衡拉条 35 两端的外螺纹长度、方向与所在端对应的调节杆 5 螺纹一致，调节不会出现偏差。

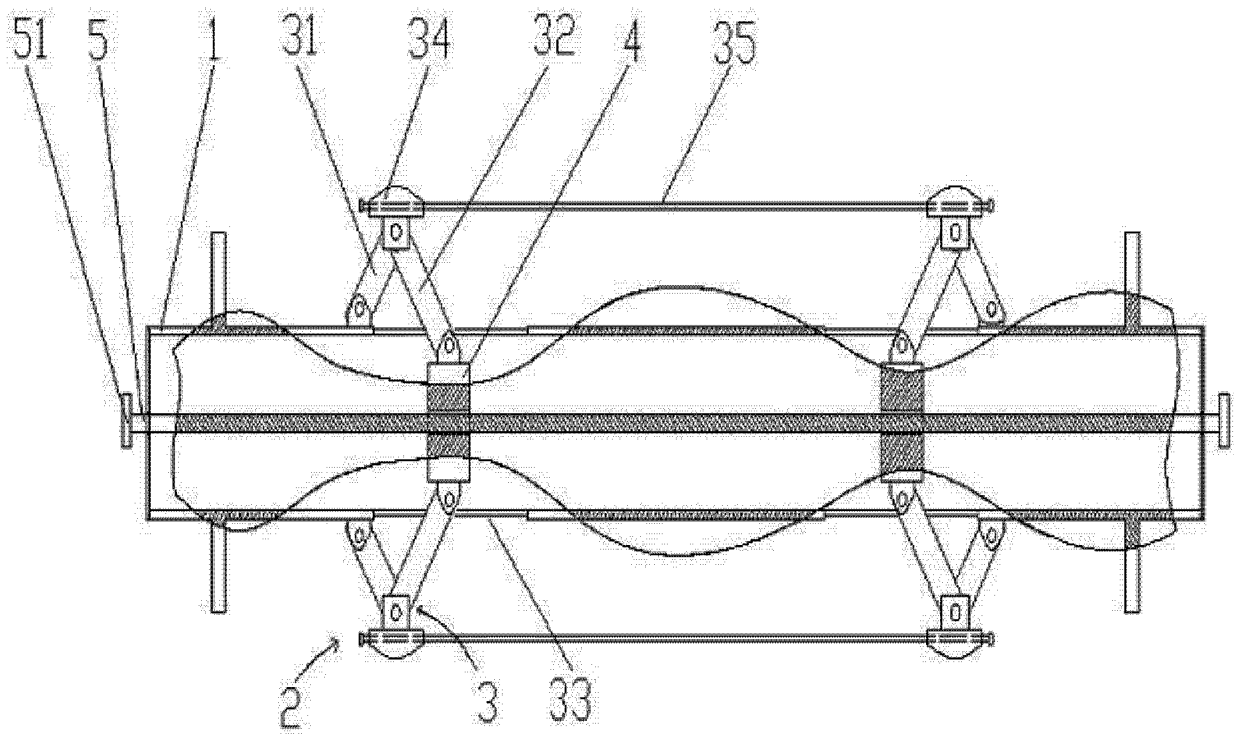


图 1

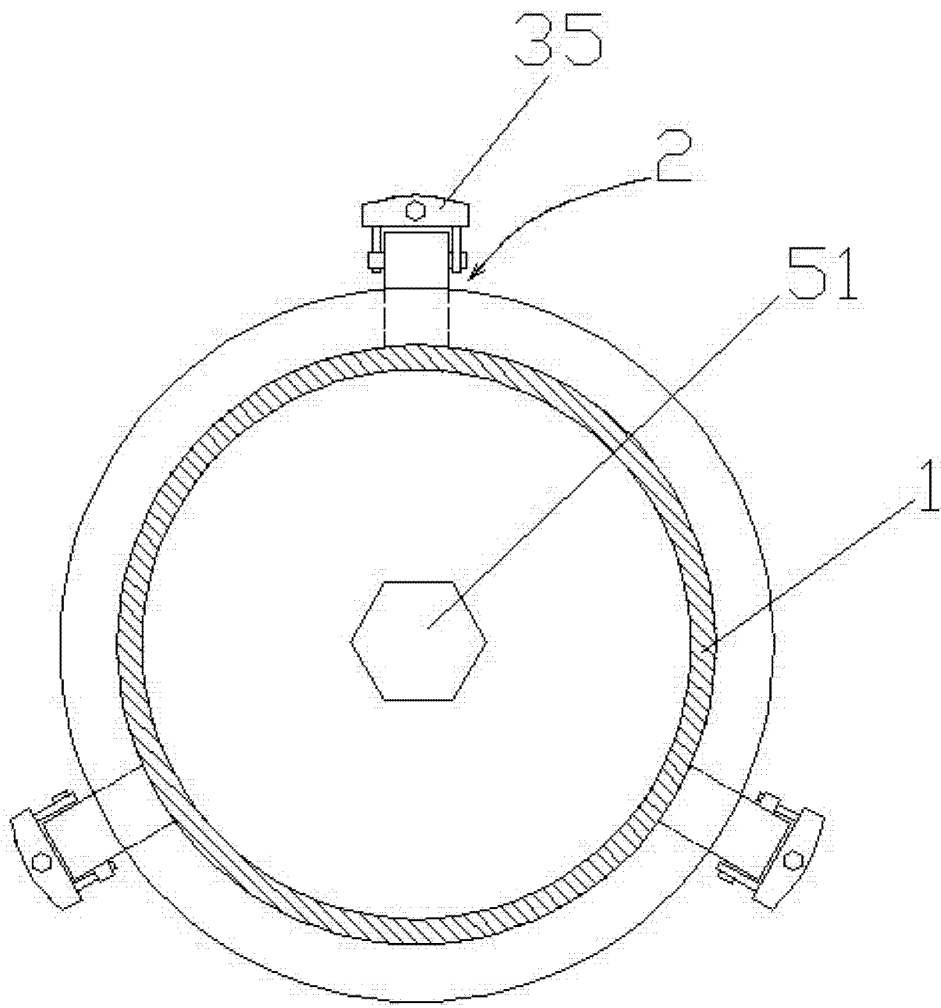


图 2