



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203855244 U

(45) 授权公告日 2014. 10. 01

(21) 申请号 201420282058. 5

(22) 申请日 2014. 05. 28

(73) 专利权人 温岭市旭升光电科技有限公司

地址 317500 浙江省台州市温岭市滨海镇新横径村

(72) 发明人 叶辉波

(51) Int. Cl.

B65H 75/14 (2006. 01)

B65H 75/28 (2006. 01)

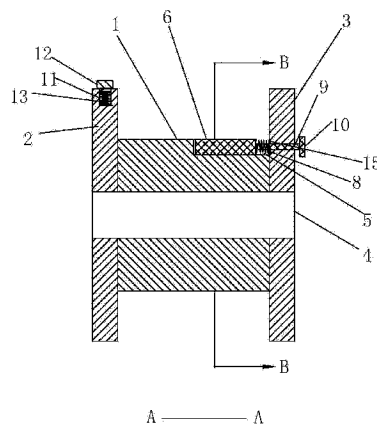
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

铜丝压延机上的收卷线盘

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铜丝压延机上的收卷线盘，其技术方案要点是绕线筒相对外挡板一侧的外表面设有呈轴向设置的滑槽，外挡板位于滑槽的出口处且堵住出口，滑槽内设有与其配合的滑块，滑块相对外挡板一端与外挡板之间设有第一弹簧，滑块相对外挡板一端设有呈轴向设置的拉杆，外挡板上设有供拉杆穿出的通孔，拉杆一端与滑块固定，另一端依次穿过第一弹簧和通孔且端部位于外挡板外，在将收卷线盘安装在转轴上后，将拉杆的端部沿轴向向外拉动，滑块与滑槽背离外挡板的一端之间形成间隙，将铜带的首端置于其内，松开拉杆，滑块会在第一弹簧的作用下夹紧铜带首端，实现铜带首端固定，这样无需额外使用胶带，而且操作简单方便，节省人力并提高效率。



1. 一种铜丝压延机上的收卷线盘,包括绕线筒、内挡板和外挡板,所述内挡板和外挡板分别位于绕线筒两端,所述绕线筒、内挡板和外挡板上均设有供转轴穿过的轴孔,其特征是:所述绕线筒相对外挡板一侧的外表面设有呈轴向设置的滑槽,所述外挡板位于滑槽的出口处且堵住出口,所述滑槽内设有与其配合的滑块,所述滑块相对外挡板一端与外挡板之间设有第一弹簧,所述滑块相对外挡板一端设有呈轴向设置的拉杆,所述外挡板上设有供拉杆穿出的通孔,所述拉杆一端与滑块固定,另一端依次穿过第一弹簧和通孔且端部位于外挡板外。

2. 根据权利要求1所述的铜丝压延机上的收卷线盘,其特征是:所述内挡板圆周面上设有呈径向设置的盲孔,所述盲孔出口处设有压板,所述压板相对盲孔一侧的表面尺寸大于盲孔开口尺寸,所述盲孔内设有第二弹簧,所述第二弹簧一端与盲孔底壁固定,另一端与压板下表面固定。

3. 根据权利要求2所述的铜丝压延机上的收卷线盘,其特征是:所述滑块背离外挡板一端和压板下表面均设有橡胶层。

4. 根据权利要求3所述的铜丝压延机上的收卷线盘,其特征是:滑槽相对滑动方向的两侧壁上均设有长条状的卡槽,所述滑块上设有与卡槽配合的卡条。

5. 根据权利要求4所述的铜丝压延机上的收卷线盘,其特征是:所述拉杆位于外挡板外的端部设有圆柱形的手拉部。

6. 根据权利要求5所述的铜丝压延机上的收卷线盘,其特征是:所述滑块和外挡板相对第一弹簧一侧均设有与第一弹簧配合的凹槽。

铜丝压延机上的收卷线盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种收卷线盘，更具体地说，它涉及一种的方便固定铜带首端和末端的铜丝压延机上的收卷线盘。

背景技术

[0002] 铜丝压延机是由两个或两个以上的辊筒，按一定形式排列，在一定温度下，将铜丝压制展延成一定厚度铜带的加工设备。

[0003] 目前，市场上的铜丝压延机对压延后铜带都是自动收卷的，其通过在电机转轴上套设收卷线盘，电机转轴转动带动收卷线盘转动实现自动收卷效果，但刚装上收卷线盘需要将铜带的首端固定在收卷线盘上，在收卷线盘绕好铜带后同样需要将铜带末端进行固定，传统的固定方法都是通过胶带实现固定，比较费时，现实中为了提高效果大多是事先撕好胶带并将它们贴在机器边缘，这样同样需要不断撕胶带依然麻烦，而且由于事先胶带贴过，造成胶带粘性不好，有时会因为粘性不过造成铜带脱落的情况出现。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种方便固定铜带首端和末端的铜丝压延机上的收卷线盘。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种铜丝压延机上的收卷线盘，包括绕线筒、内挡板和外挡板，所述内挡板和外挡板分别位于绕线筒两端，所述绕线筒、内挡板和外挡板上均设有供转轴穿过的轴孔，所述绕线筒相对外挡板一侧的外表面设有呈轴向设置的滑槽，所述外挡板位于滑槽的出口处且堵住出口，所述滑槽内设有与其配合的滑块，所述滑块相对外挡板一端与外挡板之间设有第一弹簧，所述滑块相对外挡板一端设有呈轴向设置的拉杆，所述外挡板上设有供拉杆穿出的通孔，所述拉杆一端与滑块固定，另一端依次穿过第一弹簧和通孔且端部位于外挡板外。

[0006] 通过采用上述技术方案，在将收卷线盘安装在转轴上后，将拉杆的端部沿轴向向外拉动，拉杆带动滑块移动，滑块与滑槽背离外挡板的一端之间形成间隙，这样可以将铜带的首端置于其内，松开拉杆，滑块会在第一弹簧的作用下恢复原位并夹紧铜带首端，实现铜带首端的固定，这样无需额外使用胶带粘结，而且操作简单方便，节省人力并提高效率。

[0007] 本实用新型进一步设置为：所述内挡板圆周面上设有呈径向设置的盲孔，所述盲孔出口处设有压板，所述压板相对盲孔一侧的表面尺寸大于盲孔开口尺寸，所述盲孔内设有第二弹簧，所述第二弹簧一端与盲孔底壁固定，另一端与压板下表面固定。

[0008] 通过采用上述技术方案，在绕线筒上绕满铜带后，可以将压板沿径向方向拉开，由于压板相对盲孔一侧的表面尺寸大于盲孔开口尺寸，再将铜带的末端置于内挡板相对盲孔边部的圆周面上，再松开压板，压板会在第二弹簧作用下，恢复到压紧内挡板圆周面，这样铜带末端被压紧固定，这样无需额外使用胶带粘结，而且操作简单方便，节省人力并提高效率。

[0009] 本实用新型进一步设置为：所述滑块背离外挡板一端和压板下表面均设有橡胶层。

[0010] 通过采用上述技术方案，在滑块和压板相对压紧铜带的一侧设置橡胶层，这样在压紧铜带时，使得铜带不易受压变形，避免铜带出现损坏。

[0011] 本实用新型进一步设置为：滑槽相对滑动方向的两侧壁上均设有长条状的卡槽，所述滑块上设有与卡槽配合的卡条。

[0012] 通过采用上述技术方案，滑块上卡条与滑槽内壁的卡槽配合，限制了滑块径向方向的移动，增加了稳定性，避免滑块从滑槽开口脱出的情况出现。

[0013] 本实用新型进一步设置为：所述拉杆位于外挡板外的端部设有圆柱形的手拉部。

[0014] 通过采用上述技术方案，在拉杆的端部设置手拉部，这样在拉动拉杆时更加容易省力，节省人力。

[0015] 本实用新型进一步设置为：所述滑块和外挡板相对第一弹簧一侧均设有与第一弹簧配合的凹槽。

[0016] 通过采用上述技术方案，第一弹簧的两端均位于凹槽内，这样起到一定限位作用，避免在使用过程第一弹簧出现偏移卡在拉杆的情况出现，同时也增加了第一弹簧的安装稳定性。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型铜丝压延机上的收卷线盘实施例的总结构图；

[0018] 图 2 为本实用新型铜丝压延机上的收卷线盘实施例 A-A 的截面图；

[0019] 图 3 为本实用新型铜丝压延机上的收卷线盘实施例 B-B 的截面图。

[0020] 附图标记：1、绕线筒；2、内挡板；3、外挡板；4、轴孔；5、滑槽；6、滑块；7、卡条；8、第一弹簧；9、拉杆；10、手拉部；11、盲孔；12、压板；13、第二弹簧；14、橡胶层；15、凹槽。

具体实施方式

[0021] 参照图 1 至图 3 对本实用新型铜丝压延机上的收卷线盘实施例做进一步说明。

[0022] 一种铜丝压延机上的收卷线盘，包括绕线筒 1、内挡板 2 和外挡板 3，所述内挡板 2 和外挡板 3 分别位于绕线筒 1 两端，所述绕线筒 1、内挡板 2 和外挡板 3 上均设有供转轴穿过的轴孔 4，所述绕线筒 1 相对外挡板 3 一侧的外表面设有呈轴向设置的滑槽 5，所述外挡板 3 位于滑槽 5 的出口处且堵住出口，所述滑槽 5 内设有与其配合的滑块 6，滑槽 5 相对滑动方向的两侧壁上均设有长条状的卡槽，所述滑块 6 上设有与卡槽配合的卡条 7，所述滑块 6 相对外挡板 3 一端与外挡板 3 之间设有第一弹簧 8，第一弹簧 8 一端与滑块 6 固定，另一端与外挡板 3 固定，所述滑块 6 相对外挡板 3 一端设有呈轴向设置的拉杆 9，所述外挡板 3 上设有供拉杆 9 穿出的通孔，所述拉杆 9 一端与滑块 6 固定，另一端依次穿过第一弹簧 8 和通孔且端部位于外挡板 3 外，所述拉杆 9 位于外挡板 3 外的端部设有圆柱形的手拉部 10，拉杆 9 为圆柱形，手拉部 10 与拉杆 9 同轴设置，手拉部 10 直径大于拉杆 9 直径，所述内挡板 2 圆周面上设有呈径向设置的盲孔 11，所述盲孔 11 出口处设有压板 12，所述压板 12 相对盲孔 11 一侧的表面尺寸大于盲孔 11 开口尺寸，所述盲孔 11 内设有第二弹簧 13，所述第二弹簧 13 一端与盲孔 11 底壁固定，另一端与压板 12 下表面固定。

[0023] 通过采用上述技术方案,在将收卷线盘安装在转轴上后,初始时第一弹簧 8 就处于压缩状态,可以拉动拉杆 9 端部的手拉部 10,这样在拉动拉杆 9 时更加容易省力,拉杆 9 带动滑块 6 移动,滑块 6 上卡条 7 与滑槽 5 内壁的卡槽配合,限制了滑块 6 径向方向的移动,增加了稳定性,避免滑块 6 从滑槽 5 开口脱出的情况出现,滑块 6 与滑槽 5 背离外挡板 3 的一端之间形成间隙,这样可以将铜带的首端置于其内,松开拉杆 9,滑块 6 会在第一弹簧 8 的作用下恢复原位并夹紧铜带首端,实现铜带首端的固定,在绕线筒 1 上绕满铜带后,可以将压板 12 沿径向方向拉开,初始时第二弹簧 13 就处于拉伸状态,由于压板 12 相对盲孔 11 一侧的表面尺寸大于盲孔 11 开口尺寸,再将铜带的末端置于内挡板 2 相对盲孔 11 边部的圆周面上,再松开压板 12,压板 12 会在第二弹簧 13 作用下,恢复到压紧内挡板 2 圆周面,这样铜带末端被压紧固定,这样无需额外使用胶带粘结,而且操作简单方便,节省人力并提高效率,固定铜带末端还可以通过压板 12 与扭簧实现,扭簧与内挡板 2 固定,压板 12 一侧与扭簧连接,初始状态压板 12 压紧内挡板 2 表面,需要固定铜带末端时,翻开压板 12,放好铜带末端后松开压板 12,压板 12 会在扭簧的作用下压紧铜带末端。

[0024] 所述滑块 6 背离外挡板 3 一端和压板 12 下表面均设有橡胶层 14,橡胶层 14 通过粘结剂粘结。

[0025] 通过采用上述技术方案,在滑块 6 和压板 12 相对压紧铜带的一侧设置橡胶层 14,这样在压紧铜带时,使得铜带不易受压变形,避免铜带出现损坏。

[0026] 所述滑块 6 和外挡板 3 相对第一弹簧 8 一侧均设有与第一弹簧 8 配合的凹槽 15。

[0027] 通过采用上述技术方案,第一弹簧 8 的两端均位于凹槽 15 内,这样起到一定限位作用,避免在使用过程第一弹簧 8 出现偏移卡在拉杆 9 的情况出现,同时也增加了第一弹簧 8 的安装稳定性。

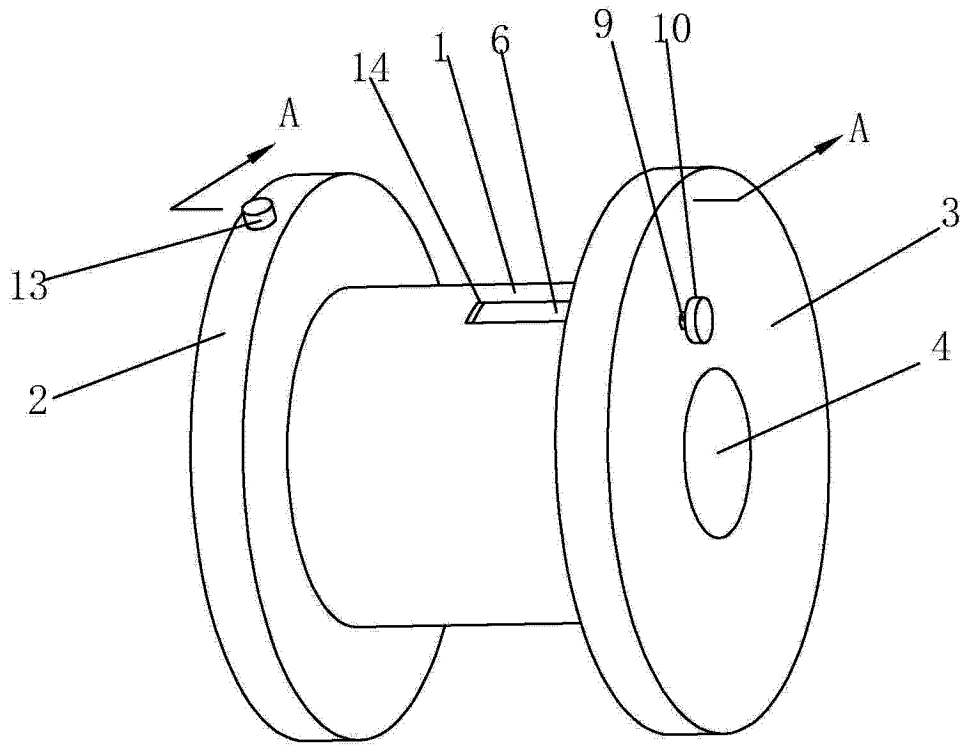


图 1

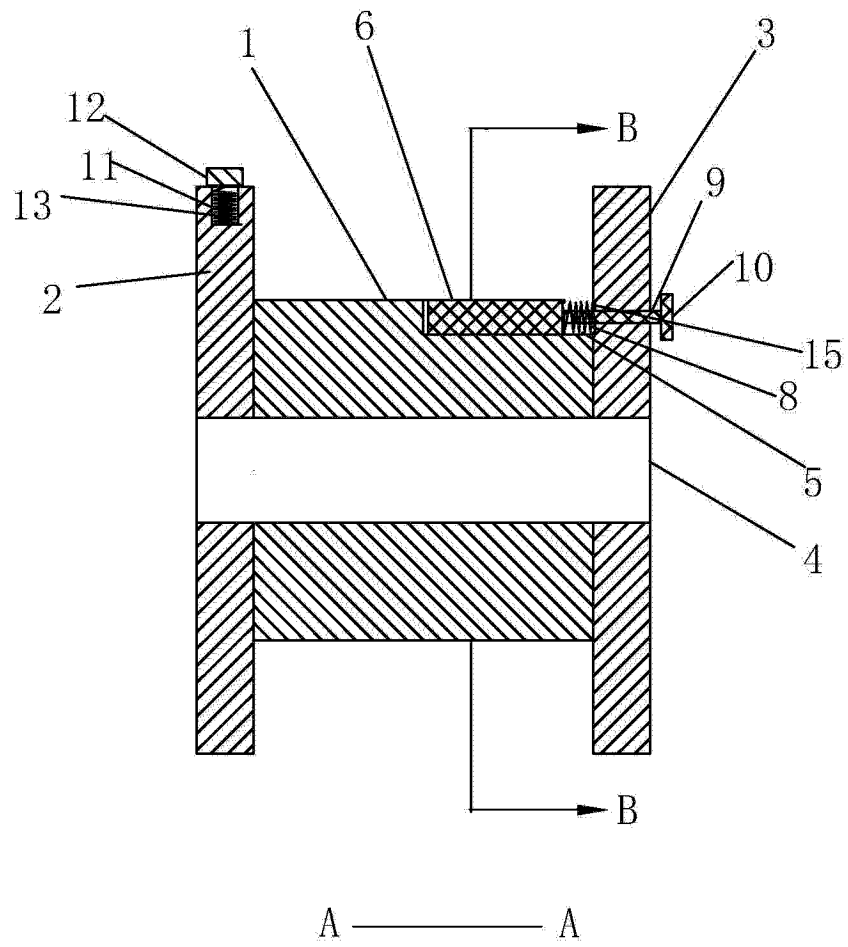
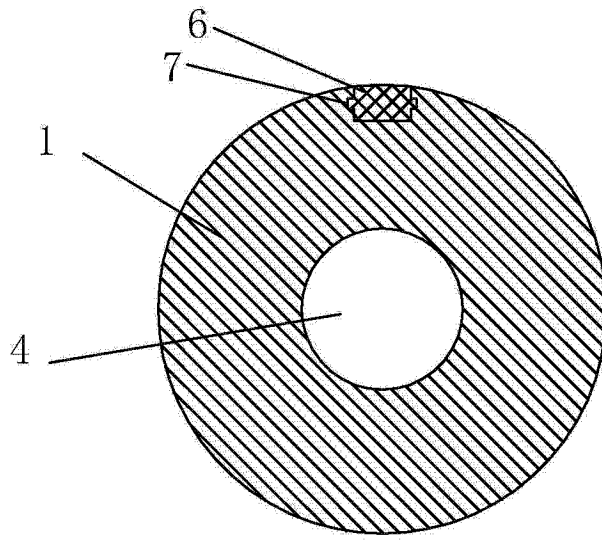


图 2



B ——— B

图 3