



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202491425 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220145659. 2

(22) 申请日 2012. 03. 31

(73) 专利权人 飞跃(台州)新型管业科技有限公司

地址 318010 浙江省台州市椒江区下陈街道
机场中路 109 号

(72) 发明人 冯平 俞金龙 王庆

(74) 专利代理机构 台州市方圆专利事务所
33107

代理人 张智平 蔡正保

(51) Int. Cl.

B29C 53/80 (2006. 01)

B29C 33/44 (2006. 01)

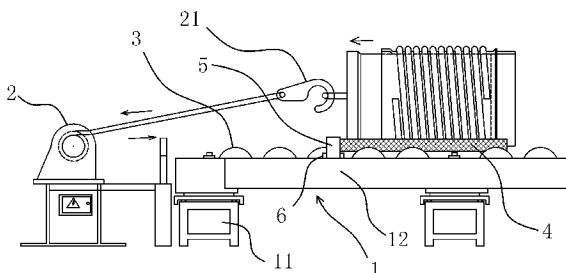
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种克拉管的脱模装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种克拉管的脱模装置,属于机械技术领域。它解决了现有克拉管的脱模装置克拉管直接和滑轮接触,使克拉管的外侧面受损严重,影响质量和外观等技术问题。本克拉管的脱模装置,包括脱模台和卷扬机,卷扬机设置在脱模台的一端,脱模台上设有一排滚轮,滚轮上设有一个衬垫,衬垫的下侧面和一部分滚轮相接触,脱模台上还设有能够驱动滚轮转动的动力单元。本实用新型具有避免克拉管的脱模装置受损、结构简单有效等优点。



1. 一种克拉管的脱模装置,其特征在于,本装置包括脱模台(1)和卷扬机(2),所述的卷扬机(2)设置在脱模台(1)的一端,所述的脱模台(1)上设有一排滚轮(3),所述的滚轮(3)上设有一个衬垫(4),所述的衬垫(4)的下侧面和一部分滚轮(3)相接触,所述的脱模台(1)上还设有能够驱动所述的滚轮(3)转动的动力单元。

2. 根据权利要求1所述的一种克拉管的脱模装置,其特征在于,所述的动力单元包括设置在脱模台(1)上的电动机、变速箱和传动链,该电动机和变速箱相连,所述的传动链分别和变速箱及所述的滚轮(3)相连。

3. 根据权利要求1所述的一种克拉管的脱模装置,其特征在于,所述的衬垫(4)内侧面为圆弧面(41),其截面为环形的一部分。

4. 根据权利要求1或3所述的一种克拉管的脱模装置,其特征在于,所述的衬垫(4)为塑料件或橡胶件。

5. 根据权利要求1或2所述的一种克拉管的脱模装置,其特征在于,所述的脱模台(1)包括支脚(11)和横梁(12),所述的横梁(12)呈水平方向设置且固连在所述的支脚(11)上端,所述的滚轮(3)设置在所述的横梁(12)的内侧面上,所述的横梁(12)的中部设有一对定位座(6),所述的定位座(6)内能够插接一根纵梁(5)。

一种克拉管的脱模装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域,涉及一种克拉管的脱模装置。

背景技术

[0002] 聚乙烯(PE)缠绕结构壁管的定义是:以聚乙烯树脂为主,采用缠绕成型工艺制成的用于无内压作用的热塑性塑料圆管的统称。该管材一般又叫做克拉管,一般克拉管包括主管体和缠绕在其外侧面的加强管(有的地方也叫PP波纹管或缠绕管),加强管包括芯管和外套体,外套体包裹在芯管的外侧面。

[0003] 克拉管一般都在圆柱形的模具上成型的,成型后克拉管还是包裹在模具的外侧面上的,所以需要对其进行脱模,目前一般的脱模方法是先将克拉管放置在一组滑轮上,然后将模具的一端固定,用动力拉动克拉管,这样克拉管直接和滑轮接触,导致克拉管的外侧面受损严重,影响质量和外观。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在的上述问题,提供一种克拉管的脱模装置,本实用新型所要解决的技术问题是实现克拉管的无损脱模。

[0005] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:一种克拉管的脱模装置,其特征在于,本装置包括脱模台和卷扬机,所述的卷扬机设置在脱模台的一端,所述的脱模台上设有一排滚轮,所述的滚轮上设有一个衬垫,所述的衬垫的下侧面和一部分滚轮相接触,所述的脱模台上还设有能够驱动所述的滚轮转动的动力单元。

[0006] 本装置中,脱模的过程是这样的,先将未脱模的克拉管放置在衬垫上去,将衬垫放置在滚轮上,起动动力单元驱动滚轮转动,将衬垫连通未脱模的克拉管向后端移动至预设位置,然后将衬垫固定在脱模台上,将卷扬机的拉钩连接在模具上,起动卷扬机,将模具从克拉管中抽离,从而完成脱模过程。

[0007] 在上述的一种克拉管的脱模装置中,所述的动力单元包括设置在脱模台上的电动机、变速箱和传动链,该电动机和变速箱相连,所述的传动链分别和变速箱及所述的滚轮相连。变速箱对电动机的转速进行降速,传动链将所有的滚轮串联起来,方便采用一个电动机来带动所有的滚轮转动。

[0008] 在上述的一种克拉管的脱模装置中,所述的衬垫内侧面为圆弧面,其截面为环形的一部分。衬垫内侧面和克拉管的外侧面相接触,将其内侧面设计成圆弧面能够有效的和克拉管的外侧面贴合,实现面接触,增大接触面积,降低单位应力。

[0009] 在上述的一种克拉管的脱模装置中,所述的衬垫为塑料件或橡胶件。塑料件和橡胶件都比较软,不会损伤克拉管表面。

[0010] 在上述的一种克拉管的脱模装置中,所述的脱模台包括支脚和横梁,所述的横梁呈水平方向设置且固连在所述的支脚上端,所述的滚轮设置在所述的横梁的内侧面上,所述的横梁的中部设有一对定位座,所述的定位座内能够插接一根纵梁。横梁和支脚的连接

结构比较简单,当滚轮将衬套移动到横梁的中部后,将纵梁插接在定位座上,这样纵梁就横在衬套的前面将衬套和克拉管挡住,然后用卷扬机抽出模具;采用纵梁和定位座的结合方式来单向定位衬套,比较简单有效。

[0011] 与现有技术相比,本装置的优点如下:

[0012] 1、本装置在克拉管和滚轮之间设有衬垫,能够起到保护克拉管外侧面的作用,避免克拉管在脱模过程中外侧面受损。

[0013] 2、将衬套内侧面设计成圆弧面能够有效的和克拉管的外侧面贴合,实现面接触,增大接触面积,降低单位应力。

[0014] 3、采用纵梁和定位座的结合方式来单向定位衬套,比较简单有效。

附图说明

[0015] 图 1 是克拉管的脱模装置的装配结构示意图。

[0016] 图 2 是衬垫的侧面结构示意图。

[0017] 图中,1、脱模台;11、支脚;12、横梁;2、卷扬机;21、拉钩;3、滚轮;4、衬垫;41、圆弧面;5、纵梁;6、定位座。

具体实施方式

[0018] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0019] 如图 1 所示,本装置包括脱模台 1、卷扬机 2、动力单元、衬垫 4,卷扬机 2 设置在脱模台 1 的一端,卷扬机 2 包括一个拉钩 21,拉钩 21 和卷扬机 2 之间连接有绳索。脱模台 1 包括支脚 11 和横梁 12,横梁 12 呈水平方向设置且固连在支脚 11 上端,滚轮 3 设置在横梁 12 的内侧面上,横梁 12 的中部设有一对定位座 6,定位座 6 内能够插接一根纵梁 5。横梁 12 和支脚 11 的连接结构比较简单。

[0020] 脱模台 1 上设有一排滚轮 3,脱模台 1 上还设有能够驱动滚轮 3 转动的动力单元。具体来说,动力单元包括设置在脱模台 1 上的电动机、变速箱和传动链,该电动机和变速箱相连,传动链分别和变速箱及滚轮 3 相连。变速箱对电动机的转速进行降速,传动链将所有的滚轮 3 串联起来,方便采用一个电动机来带动所有的滚轮 3 转动。滚轮 3 上设有一个衬垫 4,衬垫 4 的下侧面和一部分滚轮 3 相接触,如图 2 所示,衬垫 4 内侧面为圆弧面 41,其截面为环形的一部分,衬垫 4 内侧面和克拉管的外侧面相接触,将其内侧面设计成圆弧面 41 能够有效的和克拉管的外侧面贴合,实现面接触,增大接触面积,降低单位应力,本实施例中衬垫 4 为塑料件或橡胶件。

[0021] 本装置的工作原理如下:脱模的过程是这样的,先将未脱模的克拉管放置在衬垫 4 上去,将衬垫 4 放置在滚轮 3 上,起动电动机驱动滚轮 3 转动,当滚轮 3 将衬套移动到横梁 12 的中部后,将纵梁 5 插接在定位座 6 上,这样纵梁 5 就横在衬套的前面将衬套和克拉管挡住,将卷扬机 2 的拉钩 21 连接在模具上,起动卷扬机 2,将模具从克拉管中抽离,从而完成脱模过程。

[0022] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似

的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

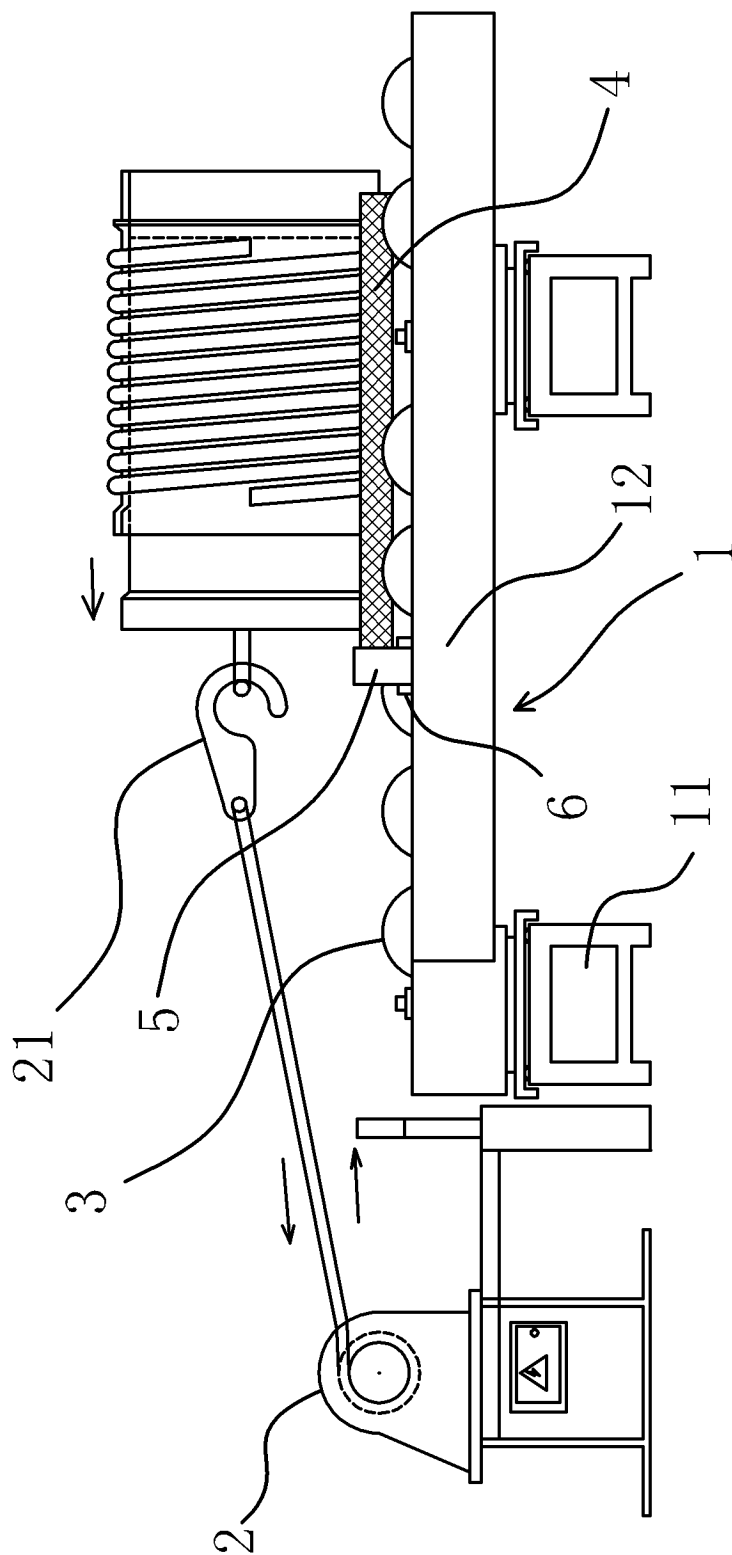


图 1

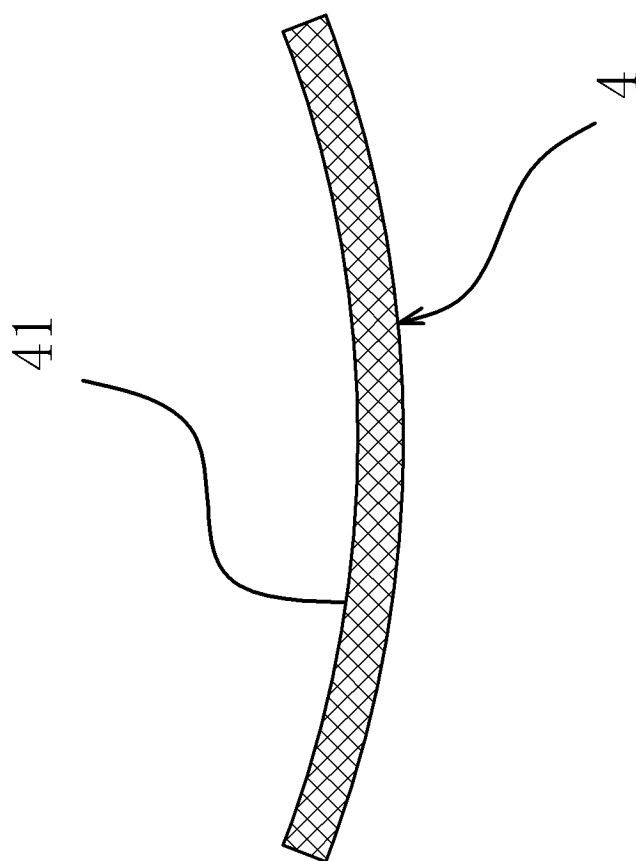


图 2