



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202625429 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 26

(21) 申请号 201220230861. 5

(22) 申请日 2012. 05. 22

(73) 专利权人 中江县三鑫粮油有限公司

地址 618110 四川省德阳市中江县南华镇南渡村八社幸福路

(72) 发明人 代礼好

(74) 专利代理机构 四川力久律师事务所 51221

代理人 熊晓果 王芸

(51) Int. Cl.

B65H 18/08 (2006. 01)

B65H 26/04 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

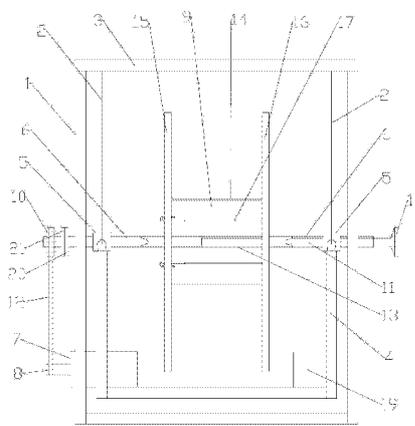
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

摩擦式塑料管收卷机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种摩擦式塑料管收卷机,该收卷机包括机架、通过钢丝绳悬吊在机架横梁上的活动支架、通过轴承安装在活动支架上方的转轴和安装在活动支架下方的电机,所述电机同轴连接有主动链轮,所述转轴中部同轴连接有卷管轮,转轴一端同轴连接有从动摩擦盘,转轴另一端穿设有卷管轮固定丝杆,所述从动摩擦盘配合连接有主动摩擦盘,所述主动摩擦盘同轴连接有从动链轮,所述主动链轮和从动链轮通过链条连接。本实用新型摩擦式塑料管收卷机,通过在从动链轮和轮轴之间设置主动摩擦盘和从动摩擦盘,在卷管过程中当塑料管线速度较大牵引力较大时,摩擦盘便会自动打滑,从而停止卷管,有效避免了对塑料管或牵引机的损坏。



1. 一种摩擦式塑料管收卷机,其特征在于:包括机架(1)、通过钢丝绳(2)悬吊在机架横梁(3)上的活动支架(4)、通过轴承(5)安装在活动支架(4)上方的转轴(6)和安装在活动支架(4)下方的电机(7),所述电机(7)同轴连接有主动链轮(8),所述转轴(6)中部同轴连接有卷管轮(9),转轴(6)一端同轴连接有从动摩擦盘(20),转轴(6)另一端穿设有卷管轮固定丝杆(11),所述从动摩擦盘(20)配合连接有主动摩擦盘(21),所述主动摩擦盘(21)同轴连接有从动链轮(10),所述主动链轮(8)和从动链轮(10)通过链条(12)连接。

2. 根据权利要求1所述的摩擦式塑料管收卷机,其特征在于:所述卷管轮(9)包括轮轴(13)、轮心(14)、左挡圈(15)和右挡圈(16),所述轮轴(13)、轮心(14)、左挡圈(15)焊接在一起,所述右挡圈(16)通过弹性挂钩(17)与左挡圈(15)连接,所述轮轴(13)两端与转轴(6)配合对接。

3. 根据权利要求1所述的摩擦式塑料管收卷机,其特征在于:所述卷管轮固定丝杆(11)与转轴(6)螺纹连接,一端与卷管轮(9)的轮轴(13)配合,另一端固定连接手动调节轮(18)。

4. 根据权利要求1所述的摩擦式塑料管收卷机,其特征在于:所述活动支架(4)下方设置有平衡块(19)。

摩擦式塑料管收卷机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种塑料管成型加工辅助设备,特别是涉及一种塑料管收卷机。

背景技术

[0002] 为了便于运输和储存,对成型好的塑料管常常需要卷成盘状。但是现在用来将塑料管卷成盘状的收卷机,要么结构复杂、制造成本高,要么操作复杂、劳动强度高,而且在卷管轮的工作过程中,卷管的线速度不断增大,极易损坏塑料管或者牵引机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构简单且具有停机保护功能的摩擦式塑料管收卷机。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种摩擦式塑料管收卷机,包括机架、通过钢丝绳悬吊在机架横梁上的活动支架、通过轴承安装在活动支架上方的转轴和安装在活动支架下方的电机,所述电机同轴连接有主动链轮,所述转轴中部同轴连接有卷管轮,转轴一端同轴连接有从动摩擦盘,转轴另一端穿设有卷管轮固定丝杆,所述从动摩擦盘配合连接有主动摩擦盘,所述主动摩擦盘同轴连接有从动链轮,所述主动链轮和从动链轮通过链条连接。

[0006] 作为优选,所述卷管轮包括轮轴、轮心、左挡圈和右挡圈,所述轮轴、轮心、左挡圈焊接在一起,所述右挡圈通过弹性挂钩与左挡圈连接,所述轮轴两端与转轴配合对接。

[0007] 作为优选,所述卷管轮固定丝杆与转轴螺纹连接,一端与卷管轮的轮轴配合,另一端固定连接手动调节轮。

[0008] 作为优选,所述活动支架下方设置有平衡块。

[0009] 本实用新型摩擦式塑料管收卷机,通过在从动链轮和轮轴之间设置主动摩擦盘和从动摩擦盘,在卷管过程中当塑料管线速度较大牵引力较大时,摩擦盘便会自动打滑,从而停止卷管,有效避免了对塑料管或牵引机的损坏。本实用新型摩擦式塑料管收卷机,操作简单、劳动强度低、具有自动停机保护的功能。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明。

[0011] 图1是本实用新型摩擦式塑料管收卷机的主视图。

[0012] 图2是本实用新型摩擦式塑料管收卷机的左视图。

[0013] 其中,附图标记:1为机架,2为钢丝绳,3为机架横梁,4为活动支架,5为轴承,6为转轴,7为电机,8为主动链轮,9为卷管轮,10为从动链轮,11为卷管轮固定丝杆,12为链条,13为卷管轮轮轴,14为卷管轮轮心,15为卷管轮左挡圈,16为卷管轮右挡圈,17为弹性挂钩,18为手动调节轮,19为平衡块,20为从动摩擦盘,21为主动摩擦盘。

具体实施方式

[0014] 本说明书中公开的所有特征,或公开的所有方法或过程中的步骤,除了互相排斥的特征和/或步骤以外,均可以以任何方式组合。

[0015] 本说明书中公开的任一特征,除非特别叙述,均可被其他等效或具有类似目的的替代特征加以替换。即,除非特别叙述,每个特征只是一系列等效或类似特征中的一个例子而已。

[0016] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型摩擦式塑料管收卷机,包括机架 1、通过钢丝绳 2 悬吊在机架横梁 3 上的活动支架 4、通过轴承 5 安装在活动支架 4 上方的转轴 6 和安装在活动支架 4 下方的电机 7,所述电机 7 同轴连接有主动链轮 8,所述转轴 6 中部同轴连接有卷管轮 9,转轴 6 一端同轴连接有从动摩擦盘 20,转轴 6 另一端穿设有卷管轮固定丝杆 11,所述从动摩擦盘 20 配合连接有主动摩擦盘 21,所述主动摩擦盘 21 同轴连接有从动链轮 10,所述主动链轮 8 和从动链轮 10 通过链条 12 连接。

[0017] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型塑料管半自动收卷机中,所述卷管轮 9 包括轮轴 13、轮心 14、左挡圈 15 和右挡圈 16,所述轮轴 13、轮心 14、左挡圈 15 焊接在一起,所述右挡圈 16 通过弹性挂钩 17 与左挡圈 15 连接,所述轮轴 13 两端与转轴 6 配合对接,这种结构形式的卷管轮 9,既便于装配安装,又便于收卷好后将塑料管卷盘从卷管轮 9 上取下。卷管轮固定丝杆 11 与转轴 6 螺纹连接,一端与卷管轮 9 的轮轴 13 配合,另一端固定连接手动调节轮 18,通过手动调节轮 18 可以快速调节卷管轮固定丝杆 11 位置,便于安装和拆卸卷管轮 9。为了保持活动支架 4 的受力平衡,活动支架 4 下方设置有平衡块 19,其位置和重量与电机位置对称。

[0018] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型塑料管半自动收卷机工作时,先将卷管轮 9 装配好,再通过卷管轮固定丝杆 11 将卷管轮 9 固定安装在活动支架 4 上的轮轴 13 上,即可启动电机 7 开始收卷塑料管;收卷过程中,通过手动扳动卷管轮 9 的位置使其左右偏转来使塑料管均匀地缠绕在卷管轮 9 的轮心 14 上;随着塑料管卷盘盘径的不断增大,塑料管的线速度和牵引力也不断增大,这时轮轴 13 便可通过主动摩擦盘 21 和从动摩擦盘 20 的打滑而减速或者停止转动;完成收卷后,再通过旋转手动调节轮 18 调整卷管轮固定丝杆 11 位置来取下卷管轮 9,再松开连接右挡圈 16 和左挡圈 15 的弹性挂钩 17 来取下右挡圈 16,最后将塑料管卷盘从卷管轮 9 的轮心 14 上取下。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

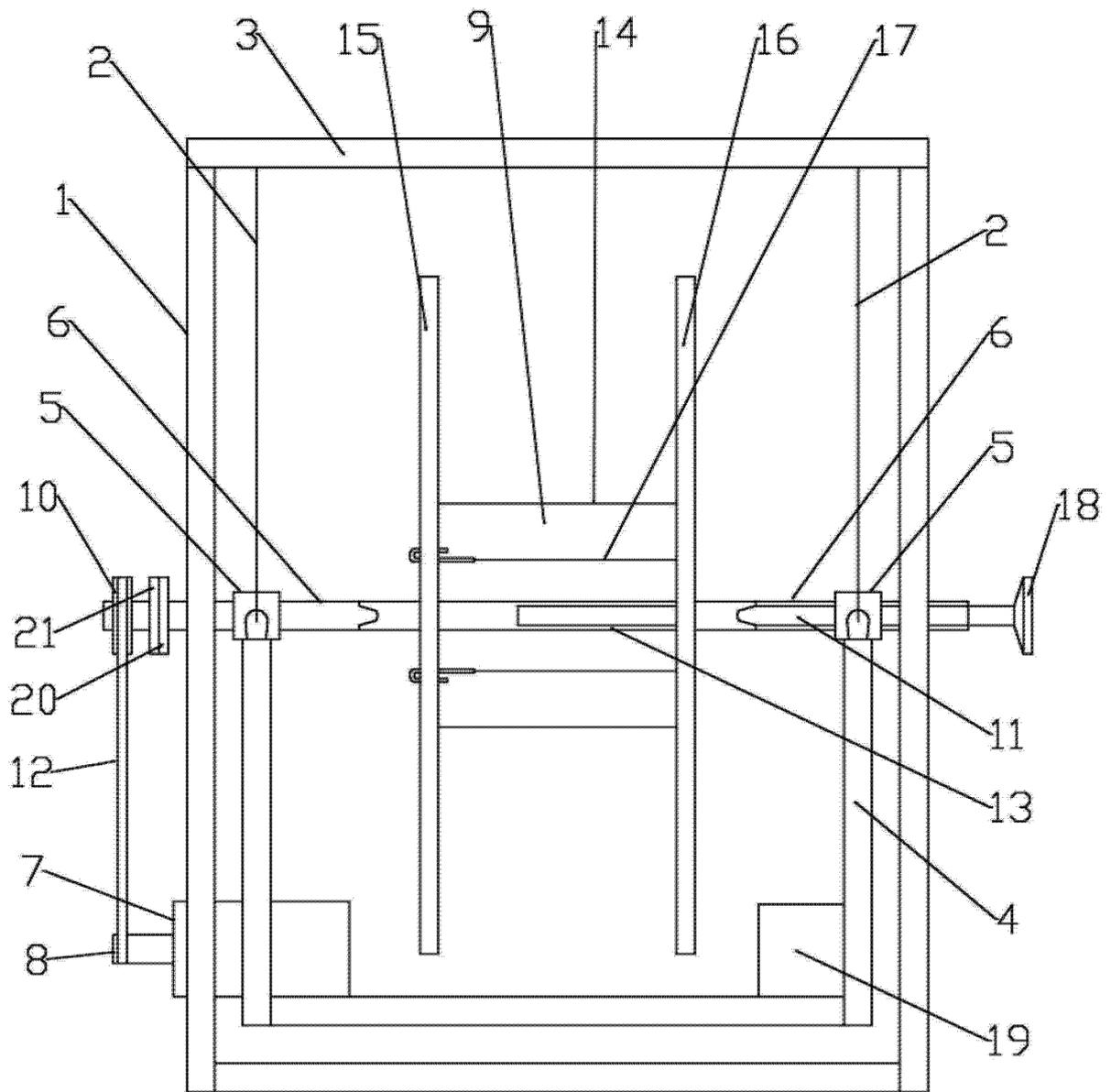


图 1

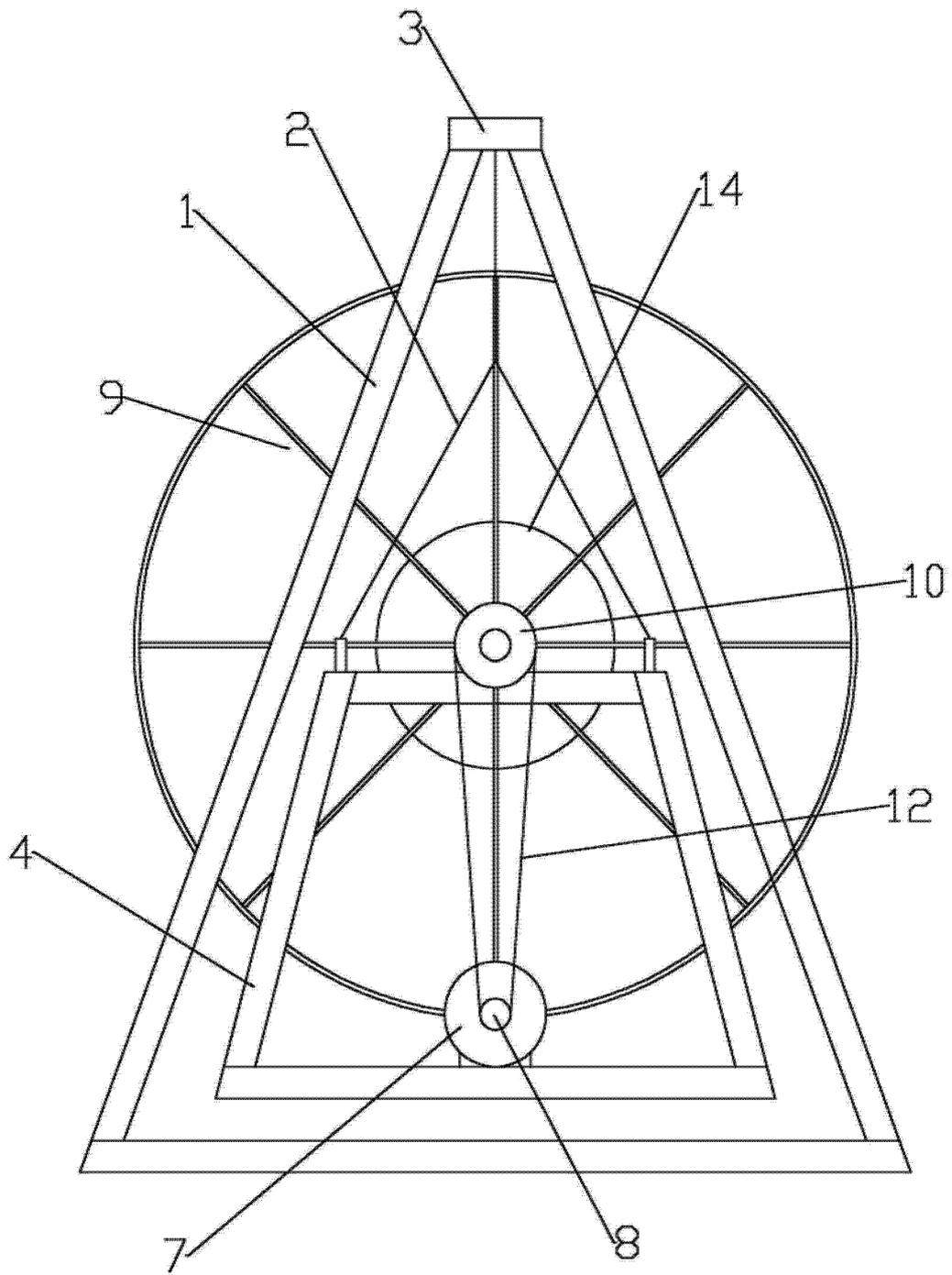


图 2