



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202492215 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220161383. 7

(22) 申请日 2012. 04. 16

(73) 专利权人 王毅

地址 325401 浙江省温州市鳌江镇环镇北路
13 号

(72) 发明人 吴劲松 班建平 薛安取

(74) 专利代理机构 杭州华鼎知识产权代理事务
所(普通合伙) 33217

代理人 胡根良

(51) Int. Cl.

B65H 18/26(2006. 01)

B65H 23/198(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

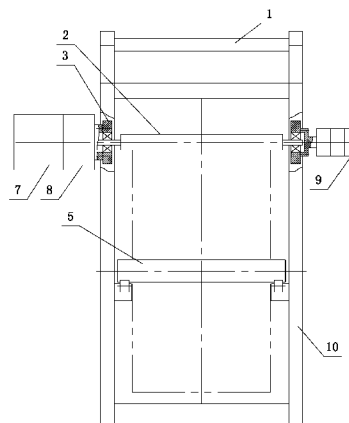
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

塑料圆织机用数控收卷装置

(57) 摘要

本实用新型公开了塑料圆织机用数控收卷装置,包括机架、设置在圆织机主轴传动系统上的编码器,所述机架上设有竖直滑动的压辊装置,所述压辊装置上设有由编码器控制驱动压辊装置转动的步进电机,所述压辊装置下方的机架上设有卷布轴。本实用新型的优点是:将提升装置和收卷装置合为一体,使之不但具有恒张力恒线速度收卷功能,提高收卷质量,且具有数字提升功能,确保与圆织机高精度同步收卷,从而简化圆织机结构,降低产品成本。



1. 塑料圆织机用数控收卷装置,其特征在于:包括机架(10)、设置在圆织机主轴传动系统上的编码器,所述机架(10)上设有竖直滑动的压辊装置,所述压辊装置上设有由编码器控制驱动压辊装置转动的步进电机(7),所述压辊装置下方的机架(10)上设有卷布轴(5)。

2. 如权利要求1所述的塑料圆织机用数控收卷装置,其特征在于:所述压辊装置包括压辊(2),所述压辊(2)的两端分别设有与压辊(2)转动连接的滑块(3),所述机架(10)的左右两侧分别设有与滑块(3)相适配的竖直滑槽(4),所述步进电机(7)固定在一个滑块(3)上与压辊(2)连接。

3. 如权利要求2所述的塑料圆织机用数控收卷装置,其特征在于:所述步进电机(7)通过减速器(8)与压辊(2)连接。

4. 如权利要求2所述的塑料圆织机用数控收卷装置,其特征在于:所述另一个滑块(3)上固定有配重块(9)。

5. 如权利要求2所述的塑料圆织机用数控收卷装置,其特征在于:所述机架(10)左右两立柱上分别侧装有滚轮座(6),所述每个滚轮座(6)上设有一对滚轮(12),所述卷布轴(5)架设在机架(10)左右两侧滚轮座(6)的滚轮(12)上。

6. 如权利要求5所述的塑料圆织机用数控收卷装置,其特征在于:所述卷布轴(5)与压辊(2)平行。

7. 如权利要求1至5中任一项所述的塑料圆织机用数控收卷装置,其特征在于:所述机架(10)顶部设有支架(11),所述支架(11)上设有与压辊装置平行的展平辊(1)。

塑料圆织机用数控收卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料圆织机用数控收卷装置。

背景技术

[0002] 现行塑料圆织机均设有提升装置和收卷装置,虽然功能相似,但限于当时技术,只能两者都必须具有,使塑料圆织机结构变得复杂、成本较高,且提升装置质量较大,在圆织机现场安装登高作业时,显得十分不便和困难。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供塑料圆织机用数控收卷装置,能够有效解决现有塑料圆织机必须同时安装提升装置和收卷装置的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:塑料圆织机用数控收卷装置,包括机架、设置在圆织机主轴传动系统上的编码器,所述机架上设有竖直滑动的压辊装置,所述压辊装置上设有由编码器控制驱动压辊装置转动的步进电机,所述压辊装置下方的机架上设有卷布轴。

[0005] 优选的,所述压辊装置包括压辊,所述压辊的两端分别设有与压辊转动连接的滑块,所述机架的左右两侧分别设有与滑块相适配的竖直滑槽,所述步进电机固定在一个滑块上与压辊连接;压辊根据布卷大小自动上下移动,压辊对布卷保持恒定的压紧力。

[0006] 优选的,所述步进电机通过减速器与压辊连接;减速器能增大扭矩。

[0007] 优选的,所述另一个滑块上固定有配重块;使压辊压力平衡。

[0008] 优选的,所述机架左右两立柱上分别侧装有滚轮座,所述每个滚轮座上设有一对滚轮,所述卷布轴架设在机架左右两侧滚轮座的滚轮上;使卷布轴及卷布自由转动同时能方便装卸。

[0009] 优选的,所述卷布轴与压辊平行;以使卷布布面平整。

[0010] 优选的,所述机架顶部设有支架,所述支架上设有与压辊装置平行的展平辊;将需要收卷的布展平。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点是:将提升装置和收卷装置合为一体,使之不但具有恒张力恒线速度收卷功能,提高收卷质量,且具有数字提升功能,确保与圆织机高精度同步收卷,从而简化圆织机结构,降低产品成本。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型塑料圆织机用数控收卷装置的结构示意图;

[0013] 图2为图1的左视图。

具体实施方式

[0014] 参阅图1、图2为本实用新型塑料圆织机用数控收卷装置的实施例,塑料圆织机用

数控收卷装置,包括机架 10、设置在圆织机主轴传动系统上的编码器,所述机架 10 上设有竖直滑动的压辊装置,所述压辊装置上设有由编码器控制驱动压辊装置转动的步进电机 7,所述压辊装置下方的机架 10 上设有卷布轴 5,所述压辊装置包括压辊 2,所述压辊 2 的两端分别设有与压辊 2 转动连接的滑块 3,所述机架 10 的左右两侧分别设有与滑块 3 相适配的竖直滑槽 4,所述步进电机 7 固定在一个滑块 3 上与压辊 2 连接,所述步进电机 7 通过减速器 8 与压辊 2 连接,所述另一个滑块 3 上固定有配重块 9,所述机架 10 左右两侧立柱上分别侧装有滚轮座 6,所述每个滚轮座 6 上设有一对滚轮 12,所述一对滚轮 12 中心的间距小于卷布轴 5 的直径,所述卷布轴 5 架设在机架 10 左右两侧滚轮座 6 的滚轮 12 上,所述卷布轴 5 与压辊 2 平行,所述机架 10 顶部设有支架 11,所述支架 11 上设有与压辊装置平行的展平辊 1。

[0015] 在圆织机的主轴传动系统上安装编码器与步进电机 7 相连,通过监测圆织机主轴的转动控制步进电机 7 转动,卷布轴 5 越卷越大,将顶着压辊 2 逐步上升,压辊 2 始终保持对布卷 13 的压紧,本装置将提升装置和收卷装置合为一体,使之不但具有恒张力恒线速度收卷功能,实现织多少卷多少,提高收卷质量。

[0016] 以上所述仅为本实用新型的具体实施例,但本实用新型的技术特征并不局限于此,任何本领域的技术人员在本实用新型的领域内,所作的变化或修饰皆涵盖在本实用新型的专利范围之内。

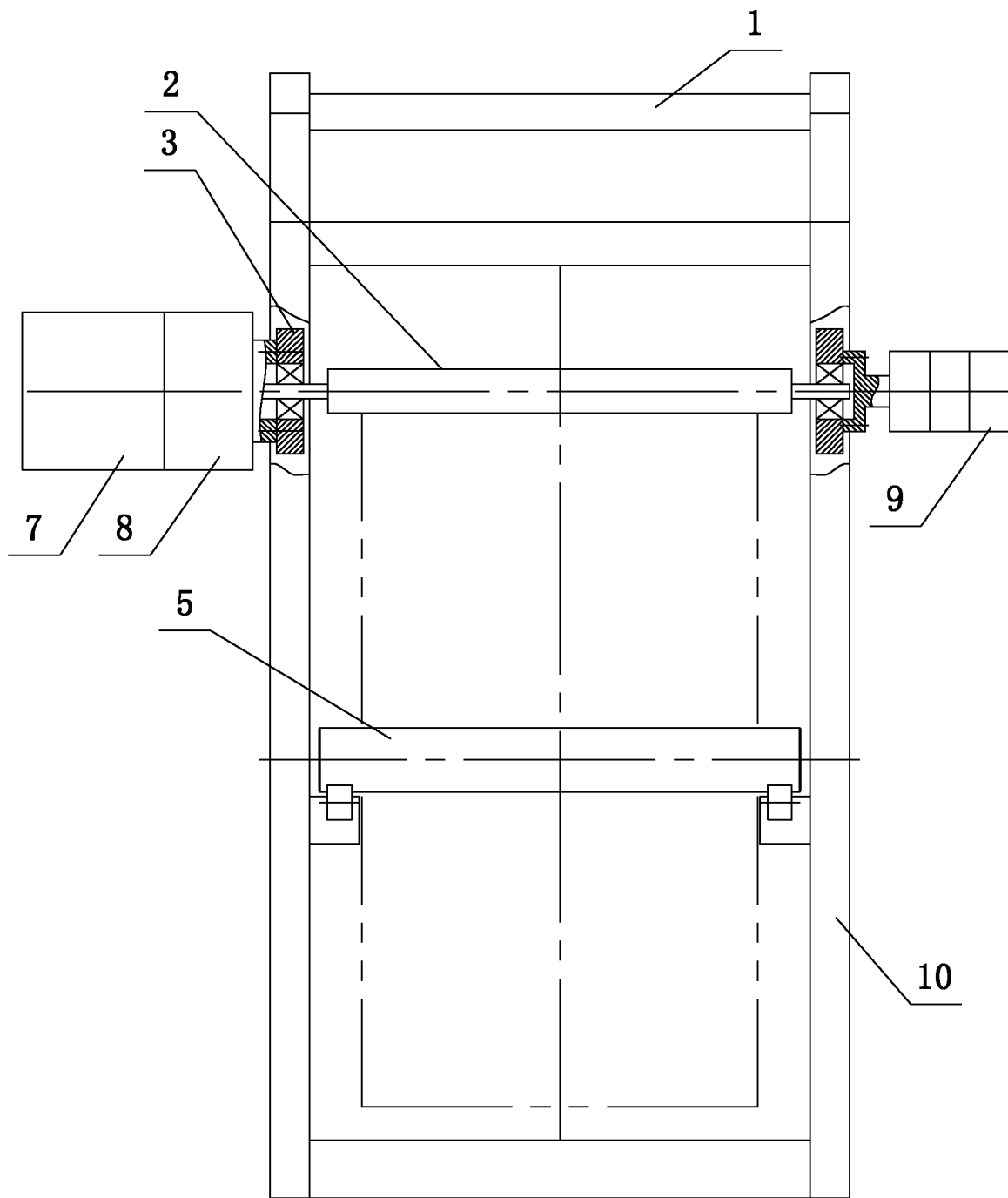


图 1

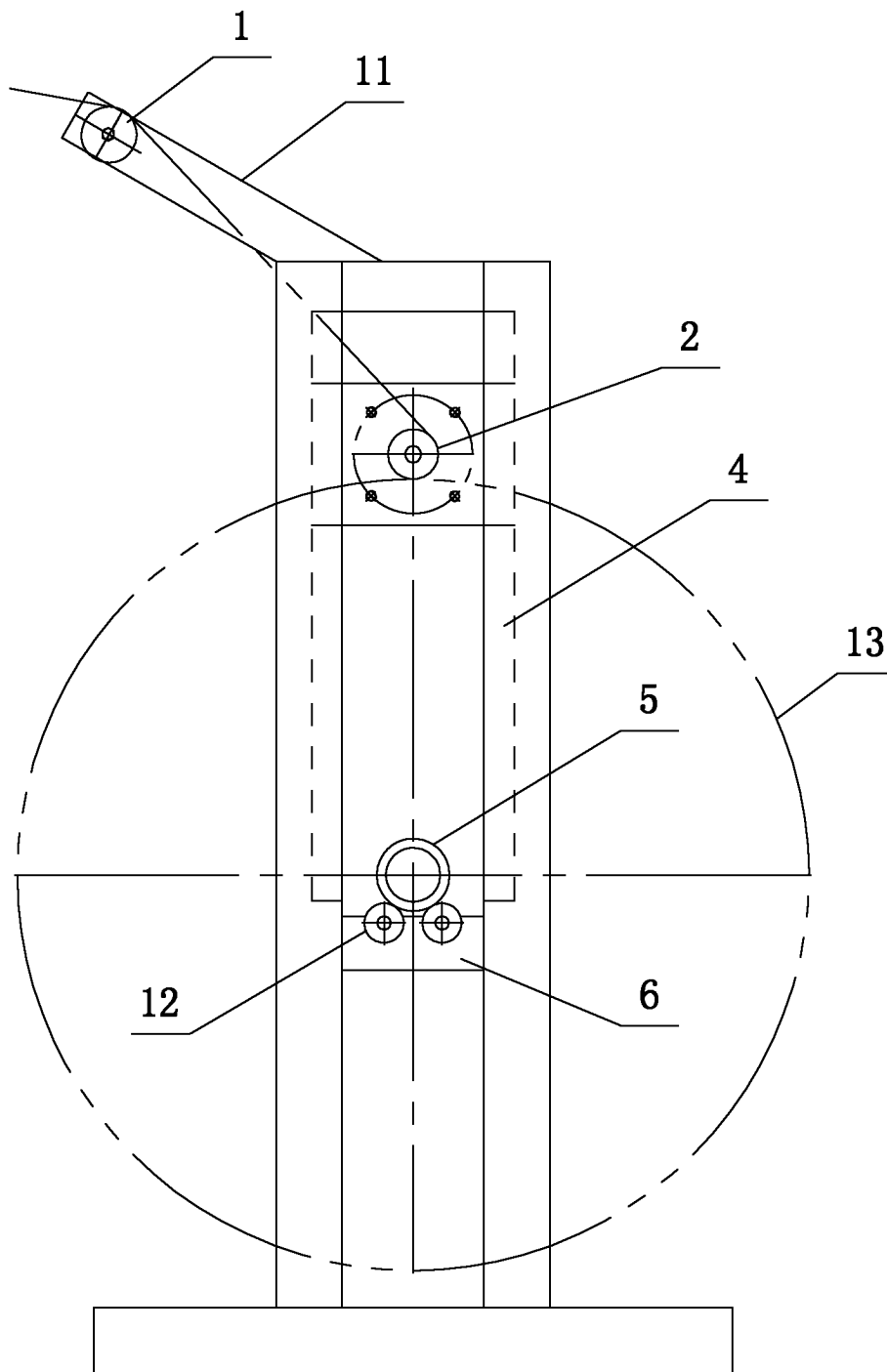


图 2