



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216511825 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 202122388308.6

(22) 申请日 2021.09.30

(73) 专利权人 苏州美艾仑新材料科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区经济开发
区益字路168号

(72) 发明人 钱晓春

(74) 专利代理机构 上海利迅知识产权代理有限

公司 31462

专利代理师 孙刚

(51) Int. Cl.

B65H 19/24 (2006.01)

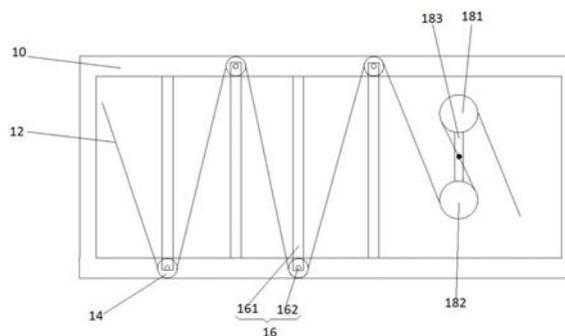
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种薄膜储料架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种薄膜储料架,包括一支撑架,所述支撑架上设置有调节装置,所述调节装置上设置有若干个可移动的辊,薄膜交错穿过若干个所述辊;所述支撑架的前端设置有一可转动的辊组,所述辊组包括旋转辊和对称设置在所述旋转辊上的上辊和下辊,所述旋转辊、上辊和下辊的轴线相互平行,还包括一驱动所述旋转辊旋转的电机。本实用新型的辊组能够预先将薄膜收卷,为人工换卷提供了更多的时间,有效提高生产效率;调节装置能进一步增加薄膜的储存长度,也有利于调节薄膜的张力,配合薄膜的生产速度和收卷速度,避免薄膜的堆积,同时也避免在收卷过程中由于张力过大导致薄膜破损。



1. 一种薄膜储料架,包括一支撑架,其特征在于:所述支撑架上设置有调节装置,所述调节装置上设置有若干个可移动的辊,薄膜交错穿过若干个所述辊;所述支撑架的前端设置有一可转动的辊组,所述辊组包括旋转辊和对称设置在所述旋转辊上的上辊和下辊,所述旋转辊、上辊和下辊的轴线相互平行,还包括一驱动所述辊组旋转的电机。

2. 根据权利要求1所述的薄膜储料架,其特征在于:所述辊组的形状为叉形,所述上辊与下辊连接所述旋转辊,所述旋转辊连接所述电机以带动所述上辊和下辊旋转。

3. 根据权利要求2所述的薄膜储料架,其特征在于:所述辊组与若干个所述辊均平行设置在所述支撑架上,所述薄膜以S形走势分别穿过所述辊组和所述辊。

4. 根据权利要求1所述的薄膜储料架,其特征在于:所述调节装置包括若干个连接所述支撑架顶部和底部且竖直的滑道、和设置在所述滑道上的滑块。

5. 根据权利要求4所述的薄膜储料架,其特征在于:每个所述辊的两侧分别设置有所述滑道,且所述辊的两端均与所述滑块连接,所述调节装置上还设置有用于调节所述辊的升降高度的气缸。

6. 根据权利要求1所述的薄膜储料架,其特征在于:所述辊的数量为至少2个。

一种薄膜储料架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及收卷装置领域,尤其涉及一种薄膜储料架。

背景技术

[0002] 目前,在薄膜的生产中,收卷装置是一种必不可少的工具。手动换卷收卷要人工切断后换卷,换卷时如果停止生产机器,会导致成本较高,生产效率低下;如果保持生产机器运转,薄膜切断后新的卷筒还没安装好时,薄膜从储料架仍然在不断出来,而收卷卷筒还未安装好,薄膜便在收卷装置处堆积,使用换好的新卷筒收卷时,还需将堆积的薄膜切断,浪费资源和时间,使得生产效率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种减少薄膜在换卷过程中堆积和损坏的薄膜储料架。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种薄膜储料架,包括一支撑架,所述支撑架上设置有调节装置,所述调节装置上设置有若干个可移动的辊,薄膜交错穿过若干个所述辊;所述支撑架的前端设置有一可转动的辊组,所述辊组包括旋转辊和对称设置在所述旋转辊上的上辊和下辊,所述旋转辊、上辊和下辊的轴线相互平行,还包括一驱动所述辊组旋转的电机。

[0006] 优选的,所述辊组的形状为叉形,所述上辊与下辊连接所述旋转辊,所述旋转辊连接所述电机以带动所述上辊和下辊旋转,有利于预先将多余薄膜卷起来,避免在薄膜的收卷过程中造成薄膜的堆积

[0007] 优选的,所述辊组与若干个所述辊均平行设置在所述支撑架上,所述薄膜以S形走势分别穿过所述辊组和所述辊,以便于辊组将薄膜预先收卷。

[0008] 优选的,所述调节装置包括若干个连接所述支撑架顶部和底部且竖直的滑道、和设置在所述滑道上的滑块。

[0009] 优选的,每个所述辊的两侧分别设置有所述滑道,且所述辊的两端均与所述滑块连接,所述调节装置上还设置有用于调节所述辊升降高度的气缸,以使每个所述辊交错设置,调整到合适的储存薄膜的张力,以配合薄膜的生产速度和收卷速度。

[0010] 优选的,所述辊的数量为至少2个,便于调节薄膜的储存长度、调整薄膜张力,防止薄膜堆积和破损。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的辊组能够预先将薄膜收卷,为人工换卷提供了更多的时间,有效提高生产效率;调节装置能进一步增加薄膜的储存长度,也有利于调节薄膜的张力,配合薄膜的生产速度和收卷速度,避免薄膜的堆积,同时也避免在收卷过程中由于张力过大导致薄膜破损。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的正视结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型的左视结构示意图；

[0014] 图3是本实用新型的辊组的结构示意图；

[0015] 图4是本实用新型的使用状态结构示意图；

[0016] 其中：支撑架10，薄膜12，辊14，调节装置16，滑道161，滑块162，辊组18，上辊181，下辊182，旋转辊183，电机184。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“顶部”、“底部”、“前端”、“后端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0019] 如图1~3所示，一种薄膜储料架，包括一支撑架10，支撑架的前端靠近生产薄膜的设备，支撑架的后端靠近对薄膜收卷的设备。支撑架10上设置有调节装置16，调节装置16上设置有若干个可移动的辊14，辊14的数量为至少2个。薄膜12交错穿过若干个辊14。调节装置16可以调节辊14的升降高度，防止生产薄膜12得速度比收卷速度快而导致薄膜12的堆积。支撑架10的前端设置有一可转动的辊组18，辊组18包括旋转辊183和对称设置在旋转辊183上的上辊181和下辊182，旋转辊183、上辊181和下辊182的轴线相互平行，还包括一驱动旋转辊183旋转的电机184。辊组18的形状为叉形，上辊181与下辊182连接旋转辊183，旋转辊183连接电机184以带动上辊183和下辊184旋转。以带动辊组18旋转，有利于预先将多余薄膜12卷起来，避免在薄膜12的收卷过程中造成薄膜12的堆积。

[0020] 调节装置16包括若干个连接支撑架10顶部和底部且竖直的滑道161、和设置在滑道161上的滑块162。每个辊14的两侧分别设置有滑道161，且辊14的两端均与滑块162连接，调节装置16上还设置有气缸（未图示），用于调节辊14的升降高度，滑块162带动辊14沿滑道161上升或下降移动，以使每个辊14交错设置，调整到合适的储存薄膜12的张力，以配合薄膜12的生产速度和收卷速度。

[0021] 辊组18与若干个辊14均轴线平行设置在支撑架10上，薄膜12以S形走势分别穿过辊组18和辊14，便于辊组18将薄膜12预先收卷，有利于增加预存的长度。

[0022] 如图4所示，本实用新型在使用时，将薄膜12以S形走势分别穿过辊组18和辊14。

[0023] 在人工换卷时，为保持生产机器正常运转，先通过调节装置16 调节每个辊14的高度，使薄膜的储存长度达到最大，防止薄膜在收卷装置处堆积；若人工换卷仍没结束，再通过电机184驱动辊组18 旋转，同时调节辊14的高度，将薄膜存储长度调小，将穿过辊14 的薄膜12和正在持续生产出的薄膜12预先卷在辊组18上；

[0024] 换好新的卷筒后，电机184驱动辊组18反向旋转，将预存的薄膜12放出，使薄膜12重新收卷到新卷筒上，同时调节装置16可配合生产薄膜的速度和收卷速度，调节辊14的升降高度和薄膜的张力，以避免在收卷过程中薄膜造成破损。

[0025] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而

且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0026] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

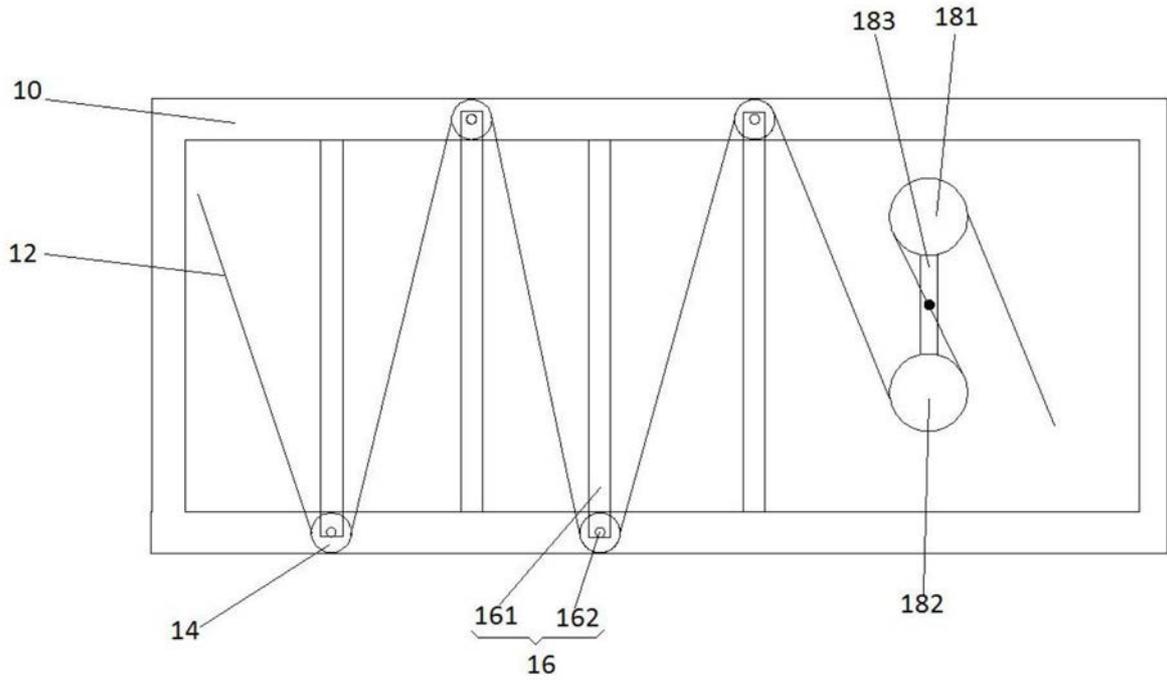


图1

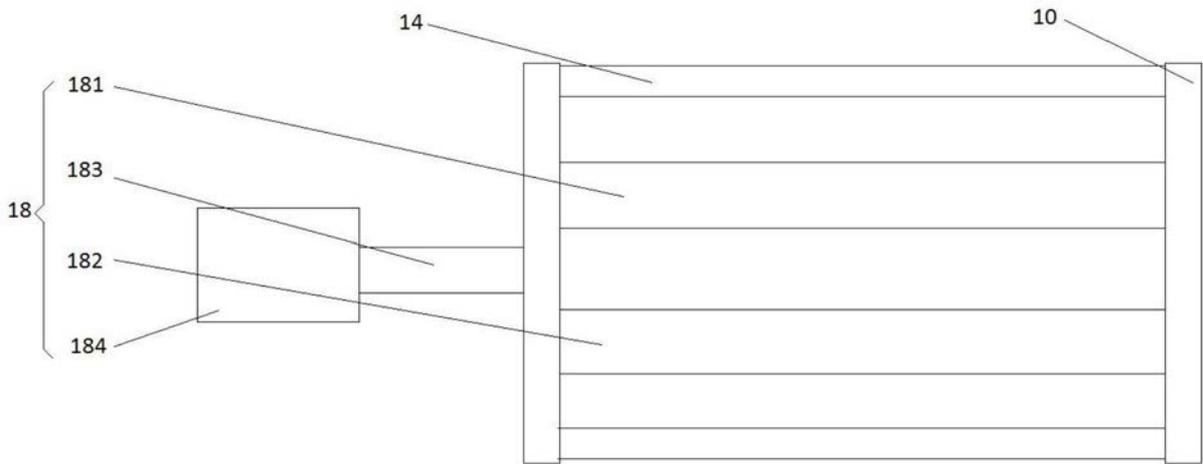


图2

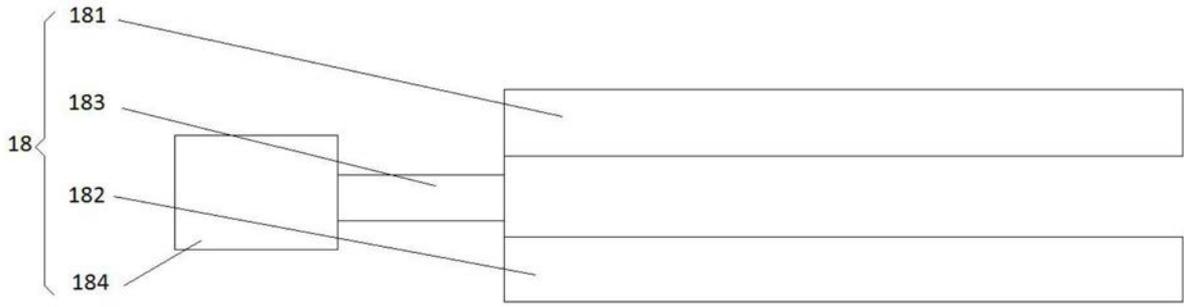


图3

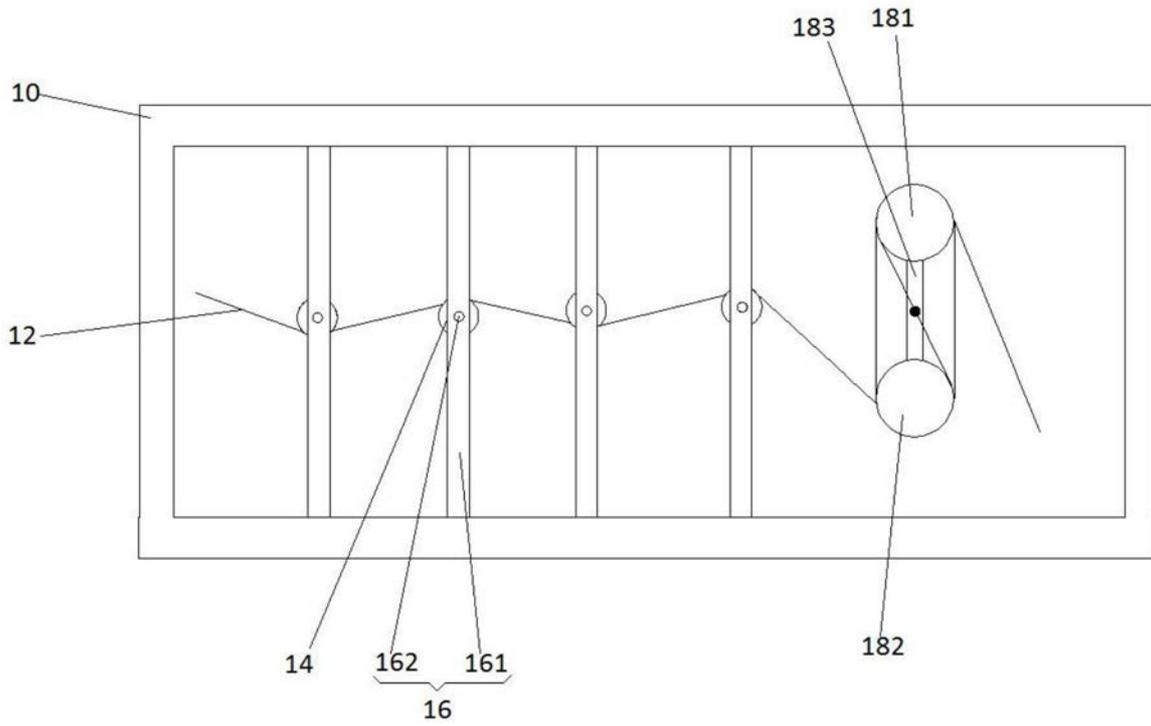


图4