(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209038725 U
(45)授权公告日 2019.06.28

(21)申请号 201821493360.X

(22)申请日 2018.09.12

(73)专利权人 广东菜根科技股份有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区桂城街道桂澜北路28号南海万达广场南2栋1716室

(72)发明人 方锦盛

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有限公司 44205
代理人 王国标

(51)Int.Cl.
B65H 45/12(2006.01)

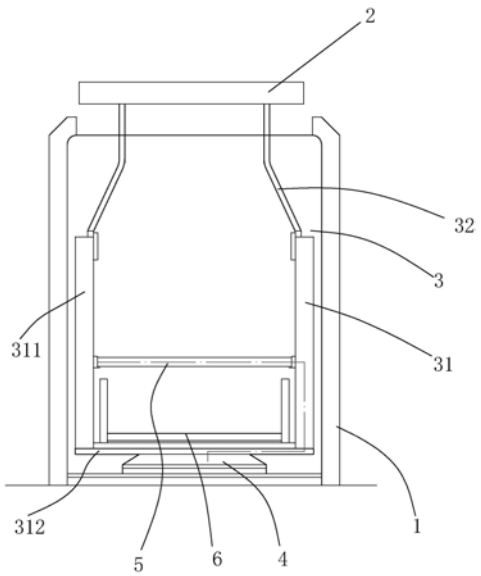
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种大圆机的收布装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种大圆机的收布装置，包括机架、圆盘、收布机构，所述收布机构包括基体，所述基体包括两个立柱以及底板，所述立柱通过连臂与圆盘固定连接，所述机架的底部还设有齿轮传动机构，所述齿轮传动机构包括第一输出轴与第二输出轴；两个立柱之间设有至少两根的卷布辊，其中一根所述卷布辊与第一输出轴传动连接；所述底板的正面还设有滑轨，所述滑轨上设有收布框，所述收布框与滑轨滑动连接，所述收布框的底部还设有滑槽，所述滑槽与滑轨互相垂直，所述滑槽中设有滚轮，所述滚轮与第二输出轴之间通过摆臂连接。通过本实用新型，使得在收布的时候，布料是一边往复摆放一边往下落，有序地叠放在一起，避免了布匹的压痕产生。



CN 209038725 U

1.一种大圆机的收布装置，包括机架，所述机架包括工作台，所述工作台上设有圆盘，所述工作台的下方设有收布机构，所述收布机构包括基体，所述基体包括两个立柱以及底板，所述立柱与底板固定连接，其特征在于：所述立柱通过连臂与圆盘固定连接，所述底板的背面与机架转动连接，所述机架的底部还设有齿轮传动机构，所述底板上设有主动齿，所述主动齿与齿轮传动机构连接，所述齿轮传动机构包括第一输出轴与第二输出轴；两个立柱之间设有至少两根的卷布辊，所述的卷布辊均与立柱转动连接，其中一根所述卷布辊与第一输出轴传动连接；所述底板的正面还设有滑轨，所述滑轨上设有收布框，所述收布框与滑轨滑动连接，所述收布框的底部还设有滑槽，所述滑槽与滑轨互相垂直，所述滑槽中设有滚轮，所述滚轮与第二输出轴之间通过摆臂连接。

2.根据权利要求1所述的大圆机的收布装置，其特征在于：所述齿轮传动机构包括行星齿轮组。

3.根据权利要求2所述的大圆机的收布装置，其特征在于：所述立柱内设有从动皮带轮，所述第一输出轴的一端设有主动皮带轮，所述从动皮带轮与主动皮带轮之间通过梯形皮带传动连接。

4.根据权利要求3所述的大圆机的收布装置，其特征在于：所述卷布辊有三根，三根卷布辊一字排开，位于最内侧的卷布辊与第一输出轴传动连接。

一种大圆机的收布装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种织造设备，特别是大圆机的收布装置。

背景技术

[0002] 针织机是利用织针把各种原料和品种的纱线构成线圈、再经串套连接成针织物的工艺过程的一种纺织设备。而大圆机是常见的一种圆形针织机，现有大圆机生产的布料一般通过卷辊进行收卷，而在收卷过程中其布料容易起皱从而影响布卷的质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是：提供一种有效减少布匹压痕的收布装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的解决方案是：一种大圆机的收布装置，包括机架，所述机架包括工作台，所述工作台上设有圆盘，所述工作台的下方设有收布机构，所述收布机构包括基体，所述基体包括两个立柱以及底板，所述立柱与底板固定连接，所述立柱通过连臂与圆盘固定连接，所述底板的背面与机架转动连接，所述机架的底部还设有齿轮传动机构，所述底板上设有主动齿，所述主动齿与齿轮传动机构连接，所述齿轮传动机构包括第一输出轴与第二输出轴；两个立柱之间设有至少两根的卷布辊，所述的卷布辊均与立柱转动连接，其中一根所述卷布辊与第一输出轴传动连接；所述底板的正面还设有滑轨，所述滑轨上设有收布框，所述收布框与滑轨滑动连接，所述收布框的底部还设有滑槽，所述滑槽与滑轨互相垂直，所述滑槽中设有滚轮，所述滚轮与第二输出轴之间通过摆臂连接。

[0005] 作为上述技术方案的进一步改进，所述齿轮传动机构包括行星齿轮组。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进，所述立柱内设有从动皮带轮，所述第一输出轴的一端设有主动皮带轮，所述从动皮带轮与主动皮带轮之间通过梯形皮带传动连接。

[0007] 作为上述技术方案的进一步改进，所述卷布辊有三根，三根卷布辊一字排开，位于最内侧的卷布辊与第一输出轴传动连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进，所述卷布辊包括有外橡胶层与内不锈钢层。

[0009] 本实用新型的有益效果是：本实用新型通过利用大圆机本身的圆盘转动提供动力，然后通过齿轮传动机构将圆盘的动力分解出卷布辊的收卷力以及收布框的往复摆动力，使得布匹在织造完后，能够通过卷布辊的滚动而被牵引向下，同时收布框会相对基体做前后循环往复的移动，使得在收布在落入收布框的时候，有序地叠放在一起，避免了布匹的压痕产生。

附图说明

[0010] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单说明。显然，所描述的附图只是本实用新型的一部分实施例，而不是全部实施例，本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他设计方案和附图。

[0011] 图1是本实用新型的整体主视图；

[0012] 图2是本实用新型的局部仰视图。

具体实施方式

[0013] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述，以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然，所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例，而不是全部实施例，基于本实用新型的实施例，本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例，均属于本实用新型保护的范围。另外，文中所提到的所有联接/连接关系，并非单指构件直接相接，而是指可根据具体实施情况，通过添加或减少联接辅件，来组成更优的联接结构。本发明创造中的各个技术特征，在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合。

[0014] 参照图1～图2，一种大圆机的收布装置，包括机架1，所述机架包括工作台，所述工作台上设有圆盘2，所述工作台的下方设有收布机构3，所述收布机构3包括基体31，所述基体31包括两个立柱311以及底板312，所述立柱311与底板312固定连接，所述立柱311通过连臂32与圆盘2固定连接，所述底板312的背面与机架1转动连接，所述机架的底部还设有齿轮传动机构4，所述底板312上设有主动齿，所述主动齿与齿轮传动机构4连接，所述齿轮传动机构4包括第一输出轴与第二输出轴；两个立柱311之间设有至少两根的卷布辊5，所述的卷布辊5均与立柱311转动连接，其中一根所述卷布辊5与第一输出轴传动连接；所述底板311的正面还设有滑轨313，所述滑轨313上设有收布框6，所述收布框6与滑轨313滑动连接，所述收布框6的底部还设有滑槽61，所述滑槽61与滑轨313互相垂直，所述滑槽61中设有滚轮62，所述滚轮62与第二输出轴之间通过摆臂63连接。

[0015] 工作的时候，圆盘2在大圆机的主机带动下做圆周运动，然后通过连臂32带动基体31也跟随转动，而机架1上设置有齿轮传动机构4，当基体的底板312相对机架转动的时候，主动齿轮会带动齿轮传动机构的两根输出轴转动，而其中一根输出轴带动卷布辊5转动，而由于布匹穿插于两根卷布辊之间，卷布辊在转动的时候，牵引布匹向下掉，而卷布辊的下方设有收布框6，布匹落入到收布框中；而同时，齿轮传动机构的第二根输出轴通过摆臂的作用，带动收布框沿着滑轨做前后的循环往复移动，从而使得布匹有序地落入在收布框中，并能够在收布框中自然形成堆叠状态，避免了压痕的产生。

[0016] 参见图2，当摆臂63在转动的时候，带动滚轮在滑槽中左右滑动，同时带动底板在滑轨中前后滑动。

[0017] 进一步作为优选的实施方式，所述齿轮传动机构4包括行星齿轮组。当然了，齿轮传动机构的方式可以有多种，采用行星齿轮组，所述的主动齿可以充当行星齿轮组中的行星齿，第一输出轴以及第二输出轴再与太阳齿轮的输出轴传动连接，而该传动方式可以是多种。例如第一、第二输出轴可以通过锥齿轮与太阳齿轮的输出轴传动连接。

[0018] 进一步作为优选的实施方式，所述立柱311内设有从动皮带轮，所述第一输出轴的一端设有主动皮带轮，所述从动皮带轮与主动皮带轮之间通过梯形皮带传动连接。

[0019] 进一步作为优选的实施方式，所述卷布辊5有三根，三根卷布辊一字排开，位于最内侧的卷布辊与第一输出轴传动连接。，当然所述的第一输出传动轴除了驱动一根卷布辊外，还可以通过驱动所有的卷布辊转动，利用三根的卷布辊同时转动，可以使得在收卷的时

候,牵引力更大。

[0020] 进一步作为优选的实施方式,所述卷布辊5包括有外橡胶层与内不锈钢层。所述的收布辊具有不变形、耐磨擦、有弹性的特点。

[0021] 以上对本实用新型的较佳实施方式进行了具体说明,但本发明创造并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出种种的等同变型或替换,这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

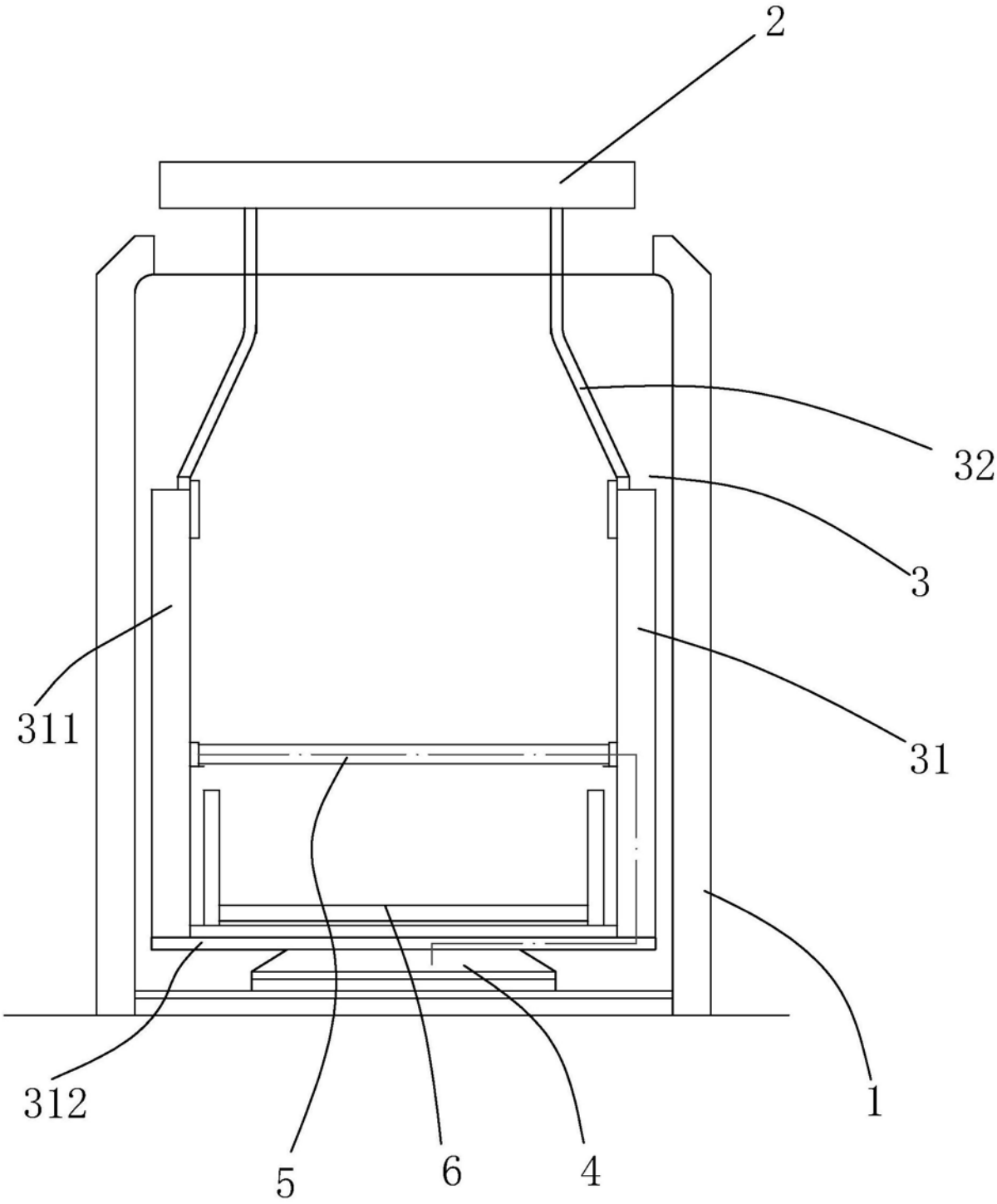


图1

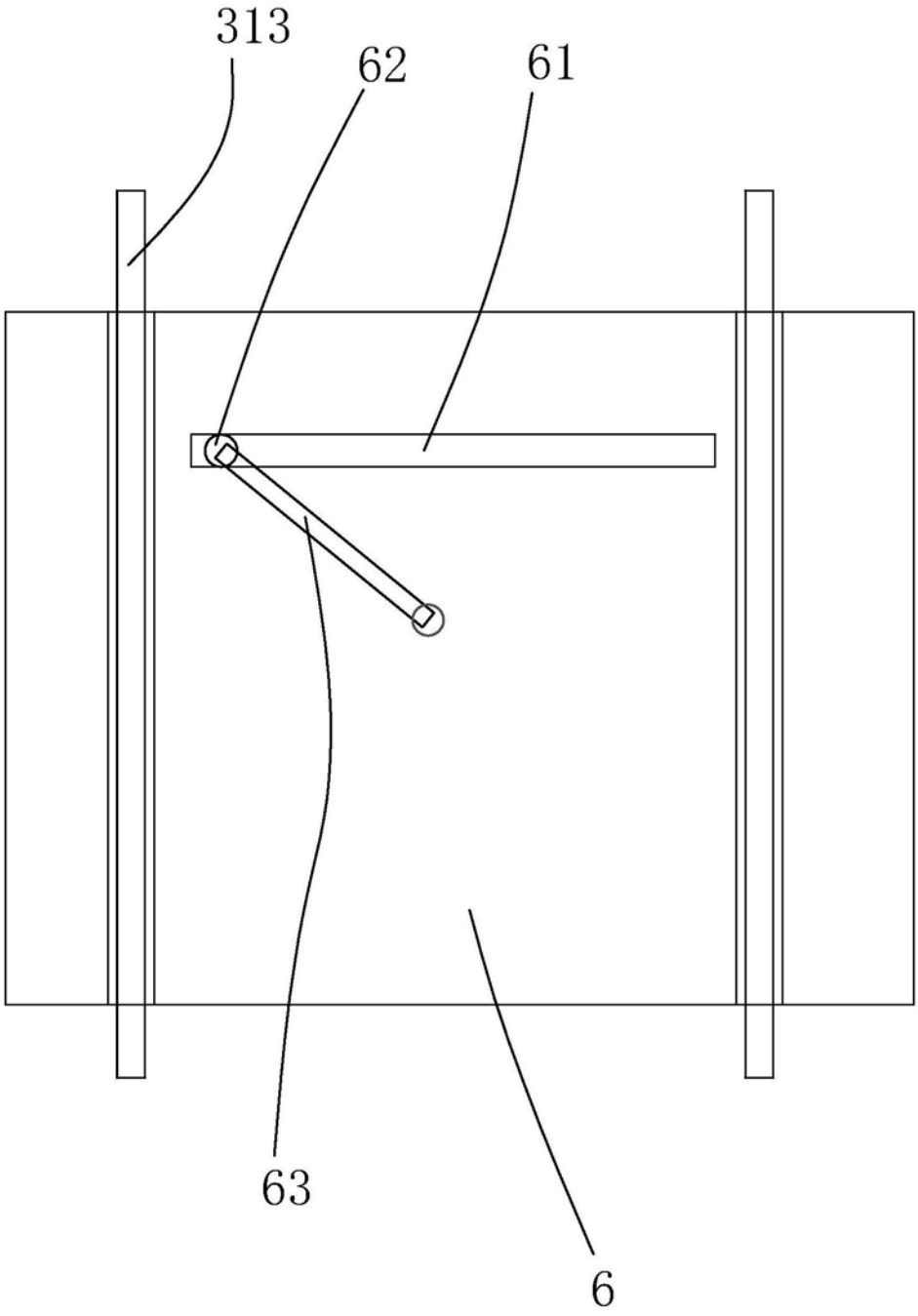


图2