



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203806776 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201420221232. 5

(22) 申请日 2014. 04. 30

(73) 专利权人 天津天美环保科技有限公司

地址 300384 天津市西青区精武镇天津市床  
单二厂院内

(72) 发明人 仝宝旺 姜有禄

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理  
有限公司 12211

代理人 韩敏

(51) Int. Cl.

B65H 18/10(2006. 01)

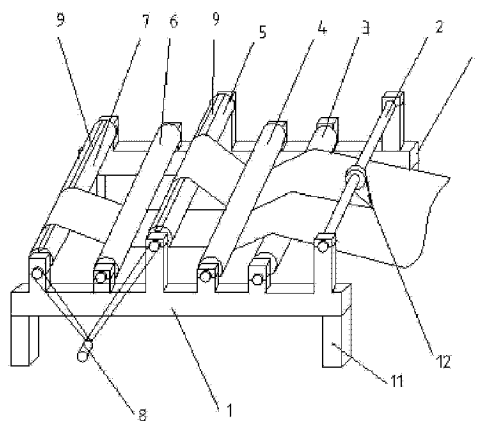
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种无纺布收布装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种无纺布收布装置,包括横梁、架刀轴和支架,该横梁为两根,分别固定在支架上,并且所述两根横梁平行且位于同一水平面内,两个横梁间依次并排设有架刀轴、第一导辊、第二导辊、第一卷取轴、第三导辊、第二卷取轴,所述第一卷取轴和第二卷取轴均连接有驱动机构。本实用新型对切分的无纺布能够分别卷取,进而便于对日后无纺布的再加工。



1. 一种无纺布收布装置,包括横梁、架刀轴和支架,该横梁为两根,分别固定在支架上,并且所述两根横梁平行且位于同一水平面内,所述架刀轴水平设置于两个横梁间,该架刀轴设有一个分切刀具;其特征在于:该装置还包括转动设置于两个横梁间的第二卷取轴,该第二卷取轴和架刀轴平行,所述架刀轴和第二卷取轴间设有第一卷取轴,所述架刀轴至第一卷取轴间依次设有第一导辊和第二导辊,所述第一卷取轴和第二卷取轴间设有第三导辊,所述第一卷取轴、第一导辊、第二导辊和第三导辊均与架刀轴平行,并且分别和两个横梁转动连接,所述第二导辊的最低端和第三导辊的最低端形成的平面位于第一卷取轴下,所述第一卷取轴和第二卷取轴均连接有驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种无纺布收布装置,其特征在于:所述第一卷取轴外表面和第二卷取轴的外表面沿轴向均设有卡槽,所述卡槽贯穿第一、第二卷取轴的两端,所述卡槽内设有卡条。

3. 根据权利要求2所述的一种无纺布收布装置,其特征在于:所述卡槽为梯形卡槽,所述卡条的横截面为梯形,并与卡槽的形状对应。

4. 根据权利要求3所述的一种无纺布收布装置,其特征在于:所述卡条在两个腰所在的表面上分别设有橡胶层。

5. 根据权利要求1所述的一种无纺布收布装置,其特征在于:所述第一卷取轴的直径和第二卷取轴的直径相等,并且该第一卷取轴和第二卷取轴由同一台电机驱动。

6. 根据权利要求1所述的一种无纺布收布装置,其特征在于:所述第一卷取轴高于第二卷取轴。

## 一种无纺布收布装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织机械领域,尤其是涉及一种无纺布的收布装置。

### 背景技术

[0002] 众所周知现代化的纺织机械中,对无纺布完成成网、水刺、脱水加工的工艺流程后,再进行整理,然后卷取入库,生活中无纺布的使用范围较宽,沙发垫的衬里、家具的包料、甚至于生活中很常见的环保袋都离不开无纺布,由于其大量的使用,因此无纺布的生产趋于自动化,为了便于无纺布的后加工,人们根据无纺布的应用尺寸来分切整理后的无纺布,例如申请号为 201120177522.0 的具有分切功能的涂布收卷装置中,该装置包括两条水平对称分布的支撑臂的机架、横跨在两支支撑臂之间的收卷轮组,所述收卷轮组包括并排的第一、第二、第三、第四收卷轮,被收卷涂布依次从第一收卷轮底部、第二收卷轮顶部、第三收卷轮底部、第四收卷轮顶部穿过,在第三、第四收卷轮之间设有一条与第四收卷轮平行的架刀轴,该架刀轴两端分别与所述的两条支撑臂连接固定,架刀轴上设有至少一个架刀夹具,所述架刀夹具下端固定分切刀具根据需要对涂布进行分切然后卷取。通过该装置对布按需进行了分切,但是其存在有一个问题,就是分切后的布均由第四收卷轮卷取,由于分切后的布没有分开卷取,因此如果要对其中的一种尺寸的布进行加工需要将整个卷轮搬运,给生产带来不便。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供一种无纺布收布装置,对无纺布分切后,应用该装置对不同尺寸的无纺布实现分别卷取。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种无纺布收布装置,包括横梁、架刀轴和支架,该横梁为两根,分别固定在支架上,并且所述两根横梁平行且位于同一水平面内,所述架刀轴水平设置于两个横梁间,该架刀轴设有一个分切刀具;该装置还包括转动设置于两个横梁间的第二卷取轴,该第二卷取轴和架刀轴平行,所述架刀轴和第二卷取轴间设有第一卷取轴,所述架刀轴至第一卷取轴间依次设有第一导辊和第二导辊,所述第一卷取轴和第二卷取轴间设有第三导辊,所述第一卷取轴、第一导辊、第二导辊和第三导辊均与架刀轴平行,并且分别和两个横梁转动连接,所述第二导辊的最低端和第三导辊的最低端形成的平面位于第一卷取轴下,所述第一卷取轴和第二卷取轴均连接有驱动机构。

[0005] 进一步,所述第一卷取轴外表面和第二卷取轴的外表面沿轴向均设有卡槽,所述卡槽贯穿第一、第二卷取轴的两端,所述卡槽内设有卡条。

[0006] 进一步,所述卡槽为梯形卡槽,所述卡条的横截面为梯形,并与卡槽的形状对应。

[0007] 进一步,所述卡条在两个腰所在的表面上分别设有橡胶层。

[0008] 进一步,所述第一卷取轴的直径和第二卷取轴的直径相等,并且该第一卷取轴和第二卷取轴由同一台电机驱动。

[0009] 进一步,所述第一卷取轴高于第二卷取轴。

[0010] 本实用新型具有的优点和积极效果是:

[0011] 1). 被分切的无纺布通过本实用新型能够实现分别卷取,这样便于无纺布的后期再加工。

[0012] 2). 在本实用新型中,第一、第二卷取轴分别设有卡槽和卡条,开始卷取无纺布时,通过该结构形式将无纺布的布始端分卡紧在卷取轴上,省却了开始卷取时需要人工按住布头的繁琐,节省了体力并提高了效率。

[0013] 3). 本实用新型中,卡槽和卡条均设成梯形形状,便于将卡条塞入卡槽,并且由于其卡紧原理为斜面形式,能够保证其卡紧力,因此能够实现对无纺布快速高效率的卡紧,便于以后对无纺布的卷取。

[0014] 4). 本实用新型中,卡条上设有橡胶层,该设计能够增大卡条和卡槽间的摩擦力,进而实现对无纺布更好的卡紧。

[0015] 5). 本实用新型中,第一、第二卷取轴的直径相等,并且该第一、第二卷取轴由同一台电机驱动,该设计能够对两个卷取辊同步驱动,并且实现对无纺布实现同速卷取,提高了生产效率。

[0016] 6). 本实用新型中,第一卷取轴高于第二卷取轴,更加便于对被分切的无纺布的各部分同步卷取。

#### 附图说明

[0017] 图 1 是本实用新型工作原理示意图;

[0018] 图 2 是本实用新型第一、第二卷取轴的卡槽、卡条的结构示意图;

[0019] 图中:

[0020] 1. 横梁,2. 架刀轴,3. 第一导辊,4. 第二导辊,5. 第一卷取轴,6. 第三导辊,7. 第二卷取轴,8、电机,9. 卡条,10. 橡胶层,11. 支架,12、分切刀具。

#### 具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型的具体实施例做详细说明。

[0022] 如图 1、图 2 所示,一种无纺布收布装置,包括横梁 1、架刀轴 2 和支架 11,该横梁 1 为两根,分别固定在支架 11 上,并且所述两根横梁 1 平行且位于同一水平面内,所述架刀轴 2 水平设置于两个横梁 1 间,该架刀轴 2 设有一个分切刀具 12;该装置还包括设置于两个横梁 1 间的第二卷取轴 7,该第二卷取轴 7 和架刀轴 2 平行,所述架刀轴 2 和第二卷取轴 7 间设有第一卷取轴 5,所述架刀轴 2 至第一卷取轴 5 间依次设有第一导辊 3 和第二导辊 4,所述第一卷取轴 5 和第二卷取轴 7 间设有第三导辊 6,所述第一卷取轴 5、第一导辊 3、第二导辊 4 和第三导辊 6 均与架刀轴 2 平行,并且分别和两个横梁 1 转动连接,所述第二导辊 4 的最低端和第三导辊 6 的最低端形成的平面位于第一卷取轴 5 下,所述第一卷取轴 5 和第二卷取轴 7 均连接有驱动机构。

[0023] 进一步,所述第一卷取轴 5 外表面和第二卷取轴 7 的外表面沿轴向均设有卡槽,所述卡槽贯穿第一、第二卷取轴 5、7 的两端,所述卡槽内设有卡条 9。

[0024] 进一步,所述卡槽为梯形卡槽,所述卡条 9 的横截面为梯形,并与卡槽的形状对

应。

[0025] 进一步,所述卡条 9 在两个腰所在的表面上分别设有橡胶层 10。

[0026] 进一步,所述第一卷取轴 5 的直径和第二卷取轴 7 的直径相等,并且该第一卷取轴 5 和第二卷取轴 7 由同一台电机 8 驱动。

[0027] 进一步,所述第一卷取轴 5 高于第二卷取轴 7。

[0028] 实施本装置时,将第一卷取轴 5 距第二导辊 4 的距离和第二卷取轴 7 通过第三导辊 6 距第二导辊 4 的距离设计成相等状态,无纺布被分切刀具 12 分切成两部分,其中一部分依次经第一导辊 3 的上部、第二导辊 4 的下部、第一卷取轴 5 的上部穿过,然后深入第一卷取轴 5 设有的卡槽内,绷紧该部分的无纺布后,将该卷取轴 5 设有的卡条压入卡槽内将无纺布的始端压紧,无纺布的另一部分依次经第一导辊 3 的上部、第二导辊 4 的下部、第三导辊 6 的下部、第二卷取轴 7 的上部经过,然后深入第二卷取轴 7 设有的卡槽内,绷紧该无纺布后,将该卷取轴 7 设有的卡条压入卡槽内将无纺布的始端压紧,打开电机 8,第一、第二卷取轴 5、7 对被切分的无纺布进行同步卷取。

[0029] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

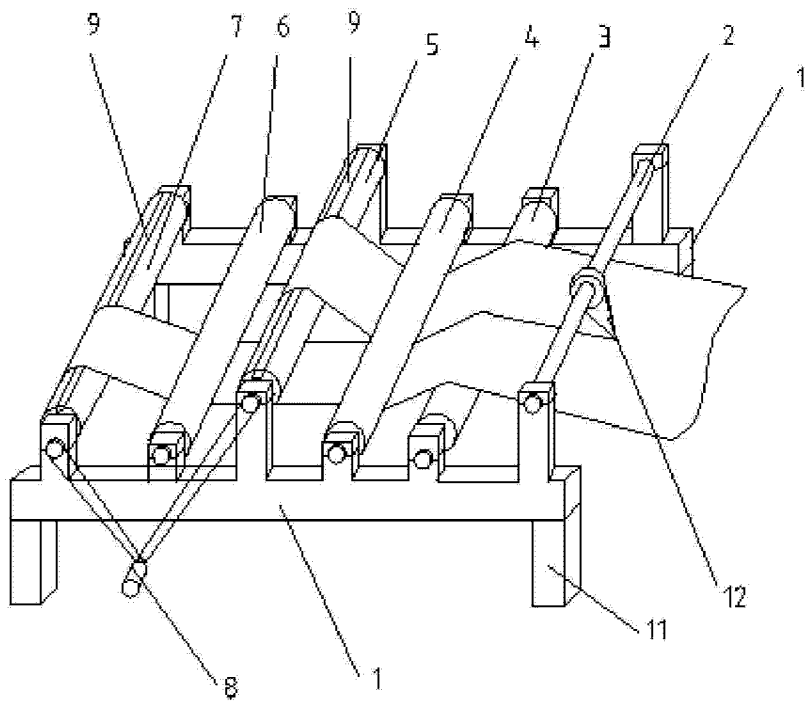


图 1

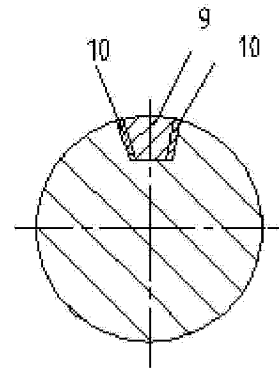


图 2