(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 208429678 U
(45)授权公告日 2019.01.25

(21)申请号 201820545928.1

(22)申请日 2018.04.17

(73)专利权人 山东江山纤维科技有限公司
地址 253000 山东省德州市平原经济开发区桃园大道中段

(72)发明人 韩淑敏 尹传仁 宋云东

(74)专利代理机构 北京易光知识产权代理有限公司 11596
代理人 李韵

(51)Int.Cl.
B65H 35/00(2006.01)
B65H 35/02(2006.01)

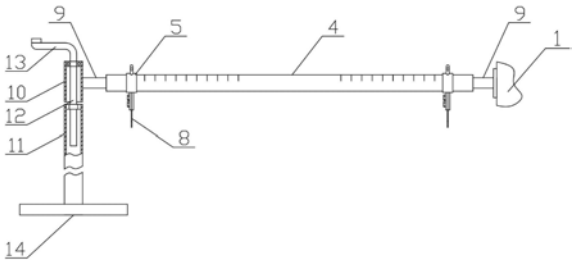
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

碳纤维预浸料简易切割装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种碳纤维预浸料简易切割装置，包括标尺和与标尺滑动连接的滑块，滑块套在标尺外侧且其上部设有与其螺纹连接的顶紧杆，顶紧杆端部顶在所述标尺上设置，滑块套底部设有固定套，固定套内部设有槽体且槽体底部为开口，槽体内设有一可活动调节的切刀且固定套侧面上通过螺栓固定该切刀，所述切刀穿过所述纤维预浸料设置且切刀的刃部用于切割所述纤维预浸料；本实用新型结构设计合理，可以解决预浸料的简单切割问题，提高生产速度，整体可以根据标尺进行调节，使其满足各种宽幅的切割。



CN 208429678 U

1.一种碳纤维预浸料简易切割装置,其特征在于:包括标尺和与标尺滑动连接的滑块,滑块套在标尺外侧且其上部设有与其螺纹连接的顶紧杆,顶紧杆端部顶在所述标尺上设置,滑块套底部设有固定套,固定套内部设有槽体且槽体底部为开口,槽体内设有一可活动调节的切刀且固定套侧面上通过螺栓固定该切刀,所述切刀穿过所述纤维预浸料设置且切刀的刃部用于切割所述纤维预浸料。

2.根据权利要求1所述的碳纤维预浸料简易切割装置,其特征在于:所述标尺一侧通过固定杆与设备箱侧壁连接固定,标尺另一侧通过固定杆与一立杆连接固定,立杆底部设有底座。

3.根据权利要求2所述的碳纤维预浸料简易切割装置,其特征在于:所述立杆包括立杆本体和位于立杆本体上部的升降杆,升降杆外侧设有所述固定杆,立杆本体和升降杆均为管状结构且两者之间同轴分布,升降杆内设有与其同轴分布且转动连接的调节杆,调节杆底端插入至立杆本体内并与其内部螺纹连接,调节杆顶端设有一径向分布的摇杆。

碳纤维预浸料简易切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及复合材料技术领域，尤其涉及一种碳纤维预浸料简易切割装置。

背景技术

[0002] 目前，在复合材料领域中，根据不同的生产要求，预浸料宽幅不定。而生产小宽幅预浸料较生产大宽幅预浸料而言，其生产效率相对较低，一次性生产大宽幅预浸料再进行二次切割是提高效率节约成本的有效方法。

[0003] 在预浸料复合阶段，预浸料废边有些特殊情况下是无法进行切割的，这就需要单独进行切割废边，而人工切割费时费力，利用复合设备切割又浪费能源。

发明内容

[0004] 鉴于以上所述现有技术的缺点，本实用新型的目的在于提供一种低成本并可单独使用的碳纤维预浸料简易切割装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0006] 一种碳纤维预浸料简易切割装置，其特征在于：包括标尺和与标尺滑动连接的滑块，滑块套在标尺外侧且其上部设有与其螺纹连接的顶紧杆，顶紧杆端部顶在所述标尺上设置，滑块套底部设有固定套，固定套内部设有槽体且槽体底部为开口，槽体内设有一可活动调节的切刀且固定套侧面上通过螺栓固定该切刀，所述切刀穿过所述纤维预浸料设置且切刀的刃部用于切割所述纤维预浸料。

[0007] 所述标尺一侧通过固定杆与设备箱侧壁连接固定，标尺另一侧通过固定杆与一立杆连接固定，立杆底部设有底座。

[0008] 所述立杆包括立杆本体和位于立杆本体上部的升降杆，升降杆外侧设有所述固定杆，立杆本体和升降杆均为管状结构且两者之间同轴分布，升降杆内设有与其同轴分布且转动连接的调节杆，调节杆底端插入至立杆本体内并与其内部螺纹连接，调节杆顶端设有一径向分布的摇杆。

[0009] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：结构设计合理，可以解决预浸料的简单切割问题，提高生产速度，整体可以根据标尺进行调节，使其满足各种宽幅的切割。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2为图中切刀局部的放大结构示意图。

[0013] 图3为切割装置的主视结构示意图。

[0014] 图中，1设备箱、2辊轴、3纤维预浸料、4标尺、5滑块、6顶紧杆、7固定套、8切刀、9固定杆、10升降杆、11立杆本体、12调节杆、13摇杆、14底座。

具体实施方式

[0015] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式，熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0016] 根据图1、图2、图3所示：本实用新型提供了一种碳纤维预浸料简易切割装置，包括设备箱1和位于设备箱1一侧的两个辊轴2，设备箱1内设有电机组件，用于分别驱动两个辊轴2进行转动，两个辊轴2通过自身转动将纤维预浸料3在两者之间输送，使纤维预浸料3在一个辊轴2输送至另一辊轴2；

[0017] 还包括用于对纤维预浸料3进行切割作业的切割装置，切割装置设置在两个辊轴2之间，切割装置具体包括标尺4和与标尺4滑动连接的滑块5，标尺4 位于纤维预浸料3上部并平行于两个辊轴2设置，标尺4和滑块5均采用管体结构，标尺4外侧设有刻度表，滑块5套在标尺4外侧且其上部设有与其螺纹连接的顶紧杆6，顶紧杆6端部顶在所述标尺4上设置，顶紧杆6整体采用T 型结构，其一端与滑块5连接，另一端用于旋转顶紧杆6设置；滑块5套底部设有固定套7，固定套7内部设有槽体且槽体底部为开口，槽体内设有一可活动调节的切刀8，切刀8自槽体底端开口处插入槽体内，固定套7侧面上通过螺栓固定该切刀8，所述切刀穿过所述纤维预浸料3设置且切刀的刃部用于切割所述纤维预浸料3。

[0018] 进一步地，所述标尺4一侧通过固定杆9与所述设备箱1侧壁连接固定，标尺4另一侧通过固定杆9与一立杆连接固定，立杆底部设有底座14，使标尺 4两端都进行固定装配，用于固定标尺4工作位置。

[0019] 更进一步地，所述立杆包括立杆本体11和位于立杆本体11上部的升降杆10，升降杆10外侧设有所述固定杆9，立杆本体11和升降杆10均为管状结构且两者之间同轴分布，升降杆10内设有与其同轴分布调节杆12，调节杆12外侧通过一轴承与升降杆10内壁转动连接，轴承内外侧分别与调节杆12、升降杆 10连接固定，调节杆12底端插入至立杆本体11内，立杆本体11内壁上预制有一螺母，调节杆12与该螺母螺纹连接，调节杆12顶端设有一径向分布的摇杆 13，通过转动该摇杆13，使调节杆12在轴承和螺母内进行转动，基于调节杆 12与螺母的螺纹连接效果，实现了调节杆12的轴向移动，从而带动所述升降杆 10进行升降，通过升降杆10及其外侧的固定杆9用于调节所述调节杆12的高度。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的优先实施方式，只要以基本相同手段实现本实用新型的目的技术方案，都属于本实用新型的保护范围之内。

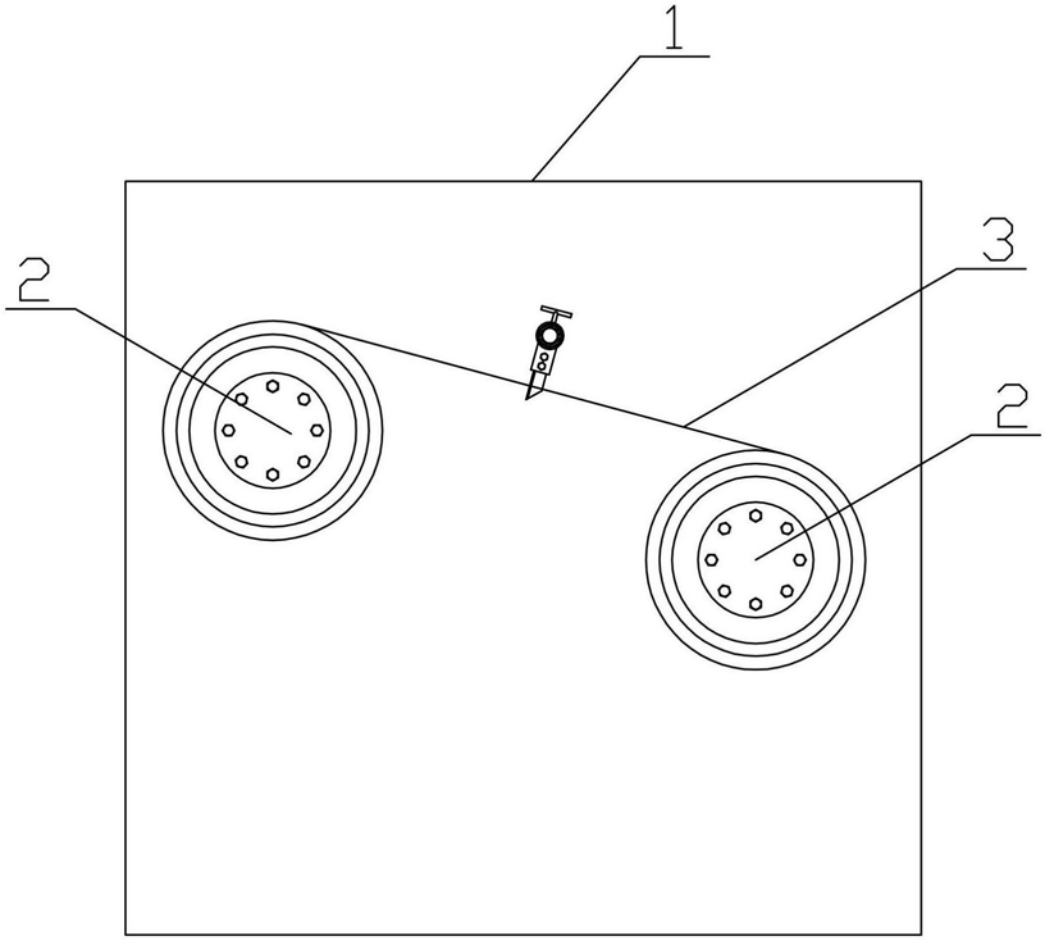


图1

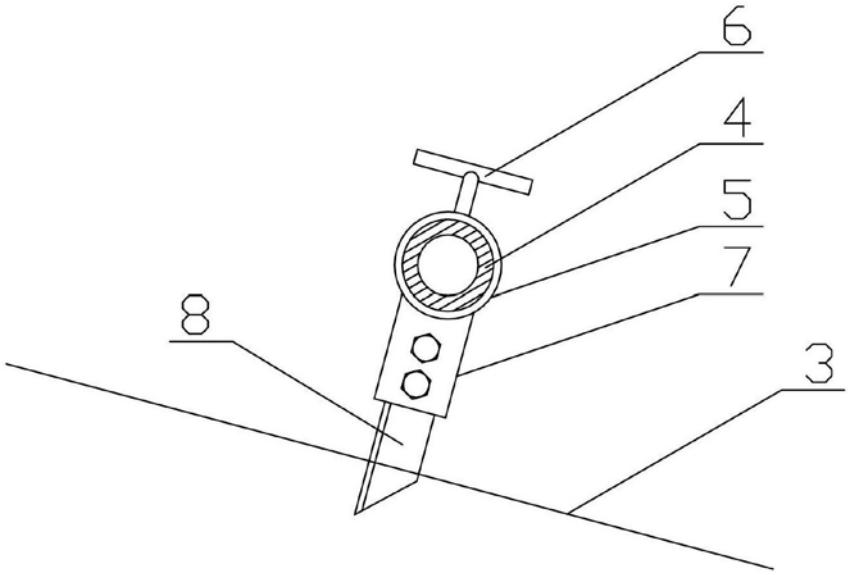


图2

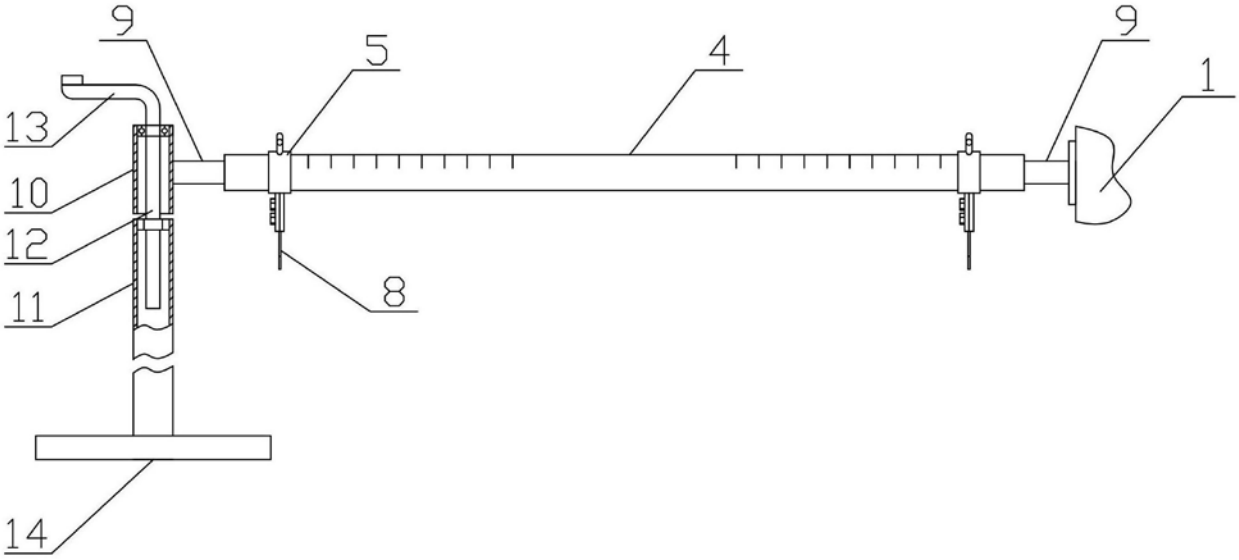


图3