



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222821952 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 02

(21) 申请号 202420868304.9

(22) 申请日 2024.04.25

(73) 专利权人 光山县利都防护制品有限公司

地址 465450 河南省信阳市光山县官渡河
产业集聚区航空中路1号

(72) 发明人 涂家雷 晏慎宏 程茂银 张忠胜
晏琦

(74) 专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41146

专利代理师 杜汉朋

(51) Int.Cl.

D06H 7/04 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

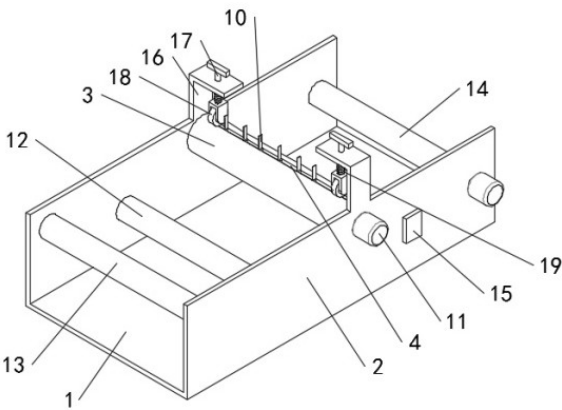
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便捷定位效果的无纺布分切装置

(57) 摘要

本实用新型涉及无纺布技术领域,特别涉及一种便捷定位效果的无纺布分切装置,包括底板,所述底板的上端面固定连接有两个对称分布竖板,两个所述竖板的上端面均固定连接有L形板,两个所述L形板的内部均滑动连接有滑杆,两个所述滑杆的下端面均设置有滚轮,两个所述滑杆的外壁均套接有弹簧,通过L形板、滑杆、弹簧和滚轮配合,可将无纺布压在滚轮与套筒之间进行限位,切割刀伸出套筒一定的高度,既可以对无纺布进行切割,同时也可以对切割后无纺布进行限位,通过驱动电机、转辊、螺旋槽、滑套、第一短柱和第二短柱配合,可带动多个切割刀同步向两侧或中间滑动,从而调节切割刀之间的间距,以便于切割不同宽度的无纺布,调节方便。



1. 一种便捷定位效果的无纺布分切装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上端面固定连接有两个对称分布的竖板(2),两个竖板(2)之间固定连接有套筒(3),所述套筒(3)的内部转动连接有转辊(5),所述转辊(5)的外壁开设有多个对称分布的螺旋槽(6),所述转辊(5)的外壁滑动连接有多个滑套(7),多个所述滑套(7)内壁的上端均固定连接有第一短柱(8),多个所述第一短柱(8)分别与多个螺旋槽(6)滑动连接,多个所述滑套(7)外壁的上端均固定连接有第二短柱(9),多个所述第二短柱(9)的上端面均固定连接有切割刀(10),所述套筒(3)外壁的上端开设有直槽孔(4),多个所述第二短柱(9)均与直槽孔(4)滑动连接;

两个所述竖板(2)的上端面均固定连接有L形板(16),两个所述L形板(16)的内部均滑动连接有滑杆(17),两个所述滑杆(17)的下端面均设置有滚轮(18),两个所述滑杆(17)的外壁均套接有弹簧(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种便捷定位效果的无纺布分切装置,其特征在于:其中一个所述竖板(2)的外壁安装有伺服电机(11),所述伺服电机(11)的输出端与转辊(5)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便捷定位效果的无纺布分切装置,其特征在于:两个所述竖板(2)之间转动连接有导布辊(12),所述导布辊(12)的高度低于套筒(3)的高度。

4. 根据权利要求1所述的一种便捷定位效果的无纺布分切装置,其特征在于:两个所述竖板(2)之间的左右两侧分别转动连接有放布辊(13)和收布辊(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种便捷定位效果的无纺布分切装置,其特征在于:多个所述螺旋槽(6)的螺距由中间向两侧依次增大。

6. 根据权利要求2所述的一种便捷定位效果的无纺布分切装置,其特征在于:其中一个所述竖板(2)的外壁设置有控制器(15),所述伺服电机(11)与控制器(15)电性连接。

一种便捷定位效果的无纺布分切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布技术领域,特别涉及一种便捷定位效果的无纺布分切装置。

背景技术

[0002] 无纺布又称不织布,是由定向的或随机的纤维而构成。因具有布的外观和某些性能而称其为布。无纺布具有防潮、透气、柔韧、质轻、不助燃、容易分解、无毒无刺激性、色彩丰富、价格低廉、可循环再用等特点。如多采用聚丙烯粒料为原料,经高温熔融、喷丝、铺网、热压卷取连续一步法生产而成。

[0003] 无纺布在生产过程中需要对无纺布进行分切,现有的无纺布分切装置不能对无纺布进行有效定位,使分切后的无纺布容易滑动,发生位置偏移,导致无纺布分切精度有偏差以及收集不精确,且现有的无纺布分切装置不便于调节分切的宽度,使用效果不佳。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针对以上问题,提出一种便捷定位效果的无纺布分切装置来解决上述问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种便捷定位效果的无纺布分切装置,包括底板,所述底板的上端面固定连接有两个对称分布竖板,两个竖板之间固定连接有套筒,所述套筒的内部转动连接有转辊,所述转辊的外壁开设有多个对称分布的螺旋槽,所述转辊的外壁滑动连接有多个滑套,多个所述滑套内壁的上端均固定连接有第一短柱,多个所述第一短柱分别与多个螺旋槽滑动连接,多个所述滑套外壁的上端均固定连接有第二短柱,多个所述第二短柱的上端面均固定连接有切割刀,所述套筒外壁的上端开设有直槽孔,多个所述第二短柱均与直槽孔滑动连接;

[0006] 两个所述竖板的上端面均固定连接有L形板,两个所述L形板的内部均滑动连接有滑杆,两个所述滑杆的下端面均设置有滚轮,两个所述滑杆的外壁均套接有弹簧。

[0007] 为了便于驱动转辊转动,作为本实用新型的一种便捷定位效果的无纺布分切装置优选的,其中一个所述竖板的外壁安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端与转辊固定连接。

[0008] 为了便于将无纺布压在套筒上进行切割,作为本实用新型的一种便捷定位效果的无纺布分切装置优选的,两个所述竖板之间转动连接有导布辊,所述导布辊的高度低于套筒的高度。

[0009] 为了便于放布和收布,作为本实用新型的一种便捷定位效果的无纺布分切装置优选的,两个所述竖板之间的左右两侧分别转动连接有放布辊和收布辊。

[0010] 为了便于转辊转动时带动两侧的切割刀同步运动,作为本实用新型的一种便捷定位效果的无纺布分切装置优选的,多个所述螺旋槽的螺距由中间向两侧依次增大。

[0011] 为了便于控制设备,作为本实用新型的一种便捷定位效果的无纺布分切装置优选

的,其中一个所述竖板的外壁设置有控制器,所述伺服电机与控制器电性连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该种便捷定位效果的无纺布分切装置,通过L形板、滑杆、弹簧和滚轮配合,可将无纺布压在滚轮与套筒之间进行限位,切割刀伸出套筒一定的高度,既可以对无纺布进行切割,同时也可以对切割后无纺布进行限位,防止无纺布出现滑动,影响切割精度,通过驱动电机、转辊、螺旋槽、滑套、第一短柱和第二短柱配合,可带动多个切割刀同步向两侧或中间滑动,从而调节切割刀之间的间距,以便于切割不同宽度的无纺布,调节方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种便捷定位效果的无纺布分切装置的整体结构图;

[0015] 图2为本实用新型一种便捷定位效果的无纺布分切装置的右视剖视图;

[0016] 图3为本实用新型转辊的结构图;

[0017] 图4为本实用新型滑套的结构图。

[0018] 图中,1、底板;2、竖板;3、套筒;4、直槽孔;5、转辊;6、螺旋槽;7、滑套;8、第一短柱;9、第二短柱;10、切割刀;11、伺服电机;12、导布辊;13、放布辊;14、收布辊;15、控制器;16、L形板;17、滑杆;18、滚轮;19、弹簧。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0021] 请参阅图1-4,一种便捷定位效果的无纺布分切装置,包括底板1,底板1的上端面固定连接有两个对称分布竖板2,两个竖板2之间固定连接套筒3,套筒3的内部转动连接有转辊5,转辊5的外壁开设多个对称分布的螺旋槽6,转辊5的外壁滑动连接多个滑套7,多个滑套7内壁的上端均固定连接第一短柱8,多个第一短柱8分别与多个螺旋槽6滑动连接,多个滑套7外壁的上端均固定连接第二短柱9,多个第二短柱9的上端面均固定连接有切割刀10,套筒3外壁的上端开设直槽孔4,多个第二短柱9均与直槽孔4滑动连接;

[0022] 两个竖板2的上端面均固定连接L形板16,两个L形板16的内部均滑动连接有滑杆17,两个滑杆17的下端面均设置有滚轮18,两个滑杆17的外壁均套接有弹簧19。

[0023] 在本实施例中:未切割的无纺布设置在放布辊13上,无纺布从导布辊12下方穿过,在穿过套筒3的上方,最后缠绕在收布辊14上,通过弹簧19的弹力将无纺布压在滚轮18与套筒3之间上,对无纺布进行限位,通过套筒3上方的多个切割刀10进行分切,切割刀10伸出套筒3一定的高度,既可以对无纺布进行切割,同时也可以对无纺布进行限位,将切割后无纺

布限位在两个切割刀10之间,防止无纺布出现滑动,影响切割精度,调节切割宽度时,启动伺服电机11,伺服电机11带动转辊5转动,进而通过多个螺旋槽6和第一短柱8带动滑套7沿转辊5前后滑动,从而调节多个切割刀10之间的间距,以便于将无纺布切割成不同宽度,调节方便。

[0024] 作为本实用新型的一种技术优化方案,其中一个竖板2的外壁安装有伺服电机11,伺服电机11的输出端与转辊5固定连接。

[0025] 在本实施例中:通过将伺服电机11的输出端与转辊5固定连接,便于驱动转辊5转动。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,两个竖板2之间转动连接有导布辊12,导布辊12的高度低于套筒3的高度。

[0027] 在本实施例中:通过将导布辊12的高度设置为低于套筒3的高度,便于将无纺布压在套筒3上。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,两个竖板2之间的左右两侧分别转动连接有放布辊13和收布辊14。

[0029] 在本实施例中:通过在两个竖板2之间的左右两侧分别转动连接放布辊13和收布辊14,便于放布和收布。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,多个螺旋槽6的螺距由中间向两侧依次增大。

[0031] 在本实施例中:通过将多个螺旋槽6的螺距由中间向两侧依次增大,使转辊5转动时,带动多个切割刀10同步滑动。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,其中一个竖板2的外壁设置有控制器15,伺服电机11与控制器15电性连接。

[0033] 在本实施例中:通过控制器15控制设备,省时省力,提高自动化程度。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,将未切割的无纺布设置在放布辊13上,无纺布从导布辊12下方穿过,在穿过套筒3的上方,最后缠绕在收布辊14上,通过弹簧19的弹力将无纺布压在滚轮18与套筒3之间上,对无纺布进行限位,通过套筒3上方的多个切割刀10进行分切,切割刀10伸出套筒3一定的高度,既可以对无纺布进行切割,同时也可以对无纺布进行限位,将切割后无纺布限位在两个切割刀10之间,防止无纺布出现滑动,影响切割精度,调节切割宽度时,启动伺服电机11,伺服电机11带动转辊5转动,进而通过多个螺旋槽6和第一短柱8带动滑套7沿转辊5前后滑动,从而调节多个切割刀10之间的间距,以便于将无纺布切割成不同宽度,调节方便。

[0035] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

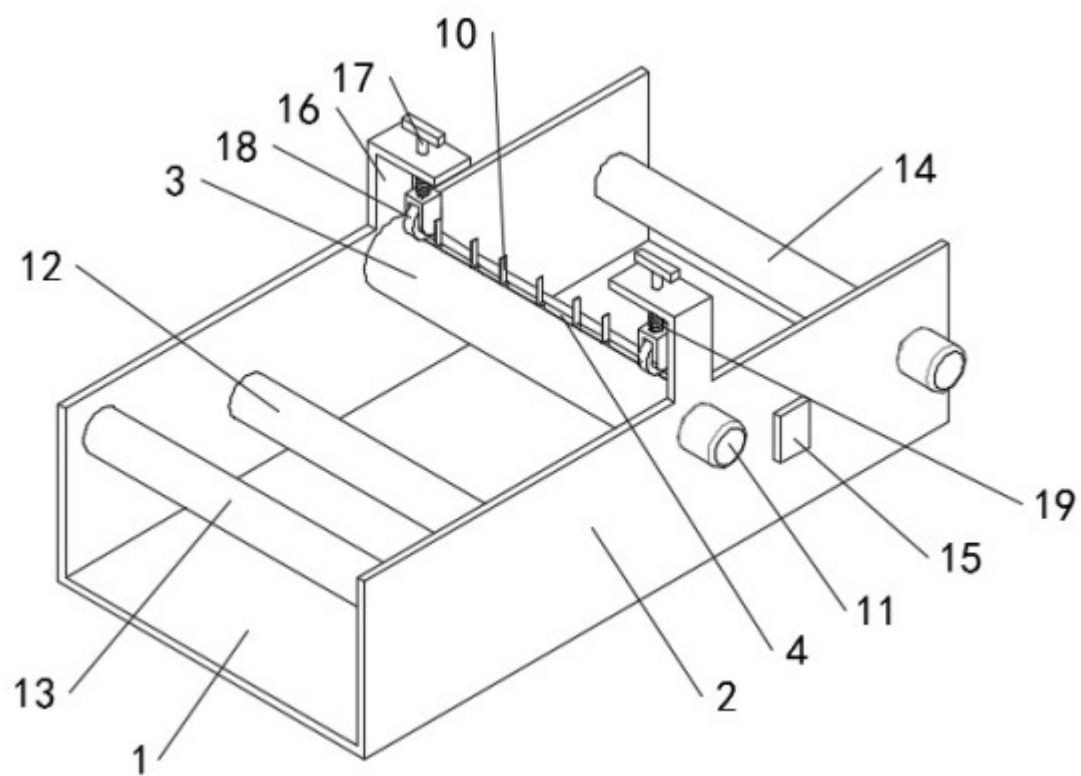


图 1

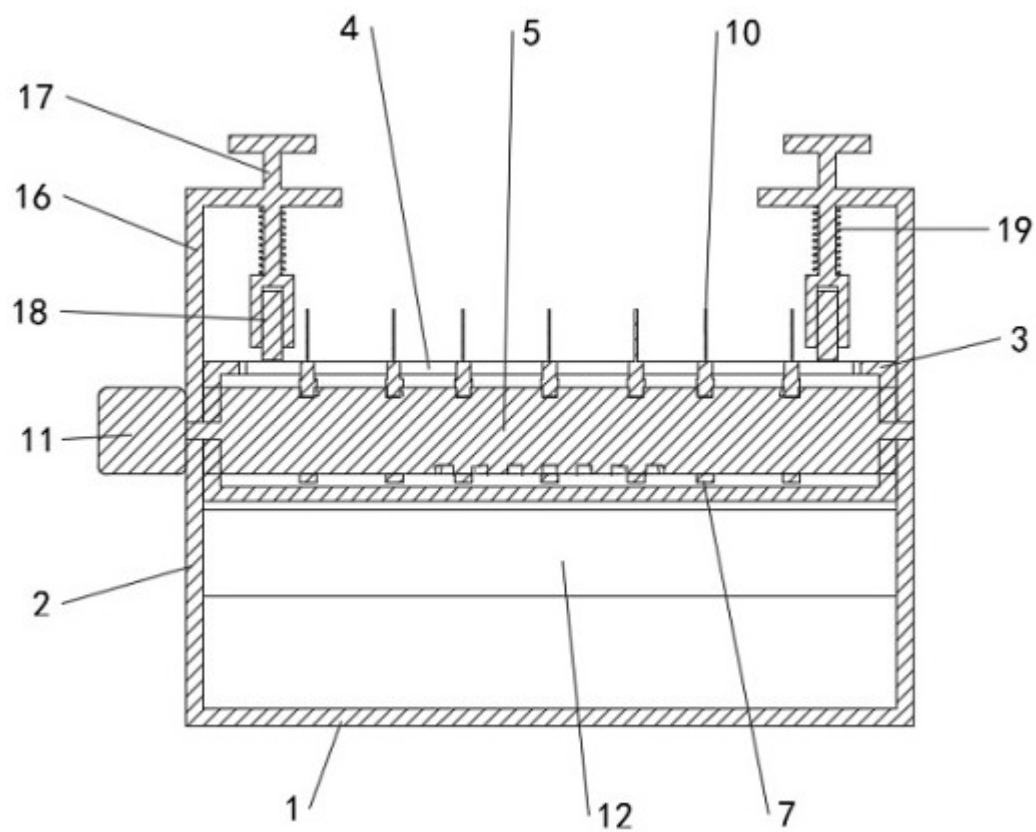


图 2

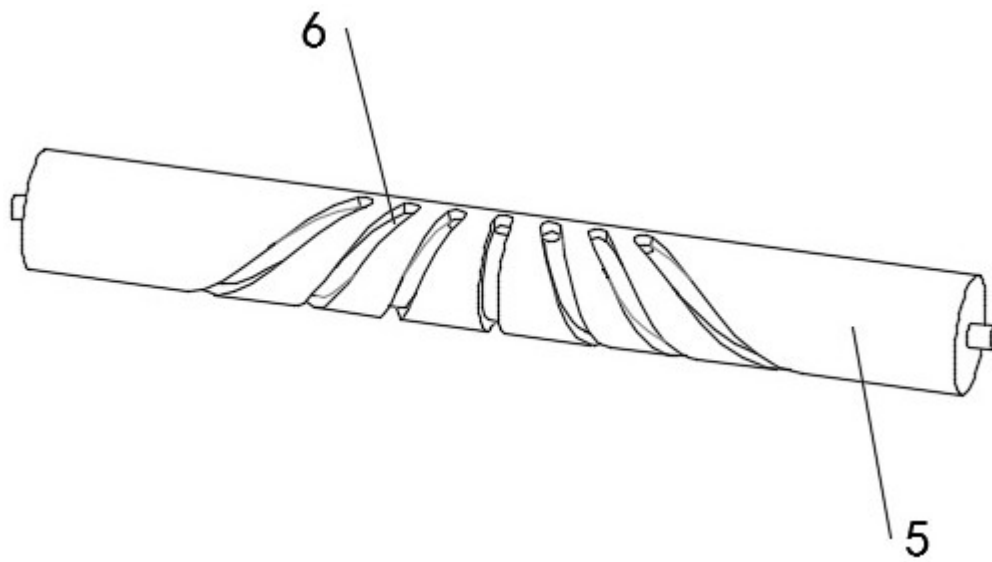


图 3

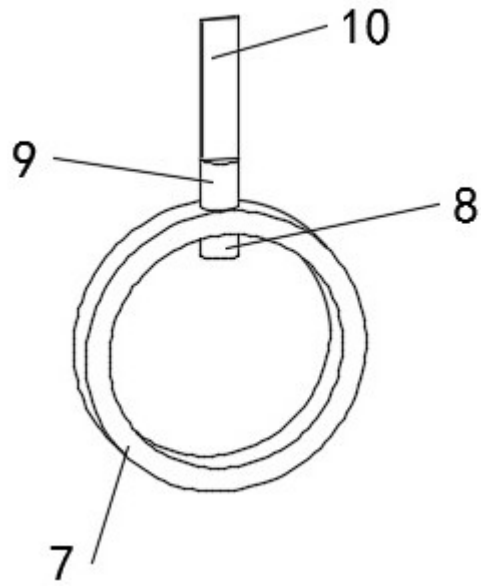


图 4