



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209412578 U

(45)授权公告日 2019.09.20

(21)申请号 201822042114.9

(22)申请日 2018.12.06

(73)专利权人 肇庆锦盛辉煌无纺布有限公司

地址 526238 广东省肇庆市高新区迎宾大道东面、肇庆市永昌金属实业有限公司北面(肇庆市大旺区旺畜饲料加工厂内)

(72)发明人 李标辉 吴玉云

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理事务所(普通合伙) 11390

代理人 胡剑辉

(51)Int.Cl.

D06H 7/00(2006.01)

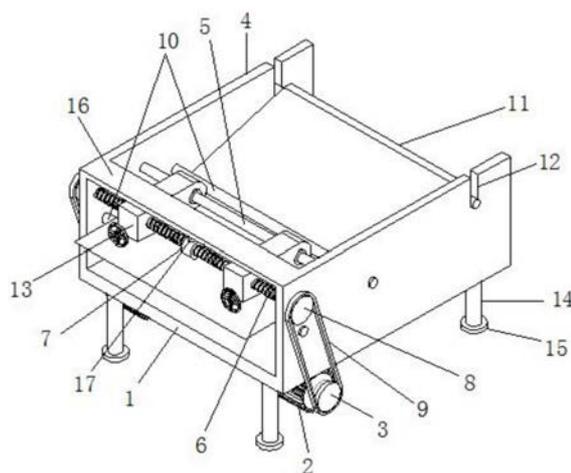
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可调节的无纺布裁切装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节的无纺布裁切装置,包括底板,所述底板的底面固定安装有两个驱动电机,所述驱动电机的一端设置有电机轴,所述底板的上表面设有两块支撑板,两块所述支撑板之间固定有固定滑杆、导向辊和卷布辊,两块所述支撑板内均转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆和固定滑杆上设置有裁切装置,本实用新型通过两个裁切刀片对无纺布进行裁切,裁切速度快,工作效率高;通过两个驱动电机分别带动裁切装置沿螺纹杆轴向移动,且两个裁切装置独立工作,便于快速方便地调节裁切的无纺布尺寸;通过转动旋转手轮使裁切刀片旋转,控制裁切刀片是否对无纺布进行裁切;该装置操作简单,调节方便,提高了工作效率,值得大范围推广。



1. 一种可调节的无纺布裁切装置,其特征在於,包括底板(1),所述底板(1)的底面固定安装有两个驱动电机(2),且两个驱动电机(2)在底板(1)的底面呈相对分布,所述驱动电机(2)的一端设置有电机轴,所述电机轴的一端固定安装有第一传动轮(3),所述底板(1)的上表面相对设置有两块支撑板(4),两块所述支撑板(4)之间垂直固定有固定滑杆(5),两块所述支撑板(4)通过轴承均转动连接有相应的螺纹杆(6),两个所述螺纹杆(6)的一端连接有同一固定套环(7),所述螺纹杆(6)的另一端穿过支撑板(4)并延伸至支撑板(4)的外侧,且所述螺纹杆(6)的另一端固定连接有第二传动轮(8),所述第二传动轮(8)通过同步带(9)与第一传动轮(3)相连接;

两块所述支撑板(4)之间垂直设置有两个导向辊(10)和一个卷布辊(11),且两个导向辊(10)的两端均转动连接于相应的支撑板(4)内,所述支撑板(4)的表面开设有槽口(12),所述卷布辊(11)的两端通过槽口(12)安装于卷布辊(11)上;

所述螺纹杆(6)和固定滑杆(5)上设置有裁切装置(13),所述裁切装置(13)包括壳体(1301),所述壳体(1301)的两侧表面均开设有第一安装孔(1311)和第二安装孔(1312),所述壳体(1301)的内侧设置有螺母(1302),所述螺母(1302)的两端与壳体(1301)的两侧内表面固定连接,所述螺母(1302)的内孔与第一安装孔(1311)相通,所述壳体(1301)的内侧还设置有滑动环(1303),所述滑动环(1303)的两端穿过第二安装孔(1312)并延伸至壳体(1301)的外侧,且所述滑动环(1303)的两端均固定连接有限位环(1304),所述滑动环(1303)的外周面固定安装有蜗轮(1305)和安装环(1306),所述安装环(1306)的下方固定连接安装有安装座(1307),所述安装座(1307)的内侧开设有安装槽,所述安装槽内嵌设有裁切刀片(1308),且所述裁切刀片(1308)的通过螺栓与安装座(1307)固定连接,所述壳体(1301)的内侧底面固定连接有两个轴承座(1314),所述轴承座(1314)的内侧安装有蜗杆(1309),所述蜗杆(1309)的一端贯穿壳体(1301)并延伸至壳体(1301)的外侧,且所述蜗杆(1309)的一端固定连接有限位手轮(1310)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的无纺布裁切装置,其特征在於,所述底板(1)的底面固定连接四个支撑杆(14),且四个支撑杆(14)沿底板(1)底面的四个顶角方向分布,所述支撑杆(14)的底面设置有防滑垫(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节的无纺布裁切装置,其特征在於,两块所述支撑板(4)之间垂直固定有固定板(16),且所述固定板(16)位于螺纹杆(6)的正上方,所述固定板(16)底面的中心位置固定连接连接杆(17),所述连接杆(17)的下端与固定套环(7)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节的无纺布裁切装置,其特征在於,所述滑动环(1303)与固定滑杆(5)滑动连接,所述螺母(1302)与螺纹杆(6)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节的无纺布裁切装置,其特征在於,所述壳体(1301)的底面开设有条形通槽(1313)。

一种可调节的无纺布裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无纺布加工设备技术领域,尤其涉及一种可调节的无纺布裁切装置。

背景技术

[0002] 无纺布在生产过程中需要对其进行裁切,从而获得合适尺寸的无纺布,现有的无纺布裁切装置比较单一,裁切的刀片往往都是固定不动的,各个裁切刀片之间的距离都是相等的,因此,裁切处的无纺布尺寸也较为单一,裁切刀片的个数也无法随意进行控制,使用起来并不方便,目前,现有的无纺布裁切设备调节无纺布刀片需要对其进行拆卸和安装,需要动用到相关工具,过程较为麻烦,需要花费大量时间,从而降低了工作效率。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述的技术问题,本实用新型提供了一种可调节的无纺布裁切装置,两个裁切刀片对无纺布进行裁切,裁切速度快,工作效率高;通过两个驱动电机分别带动相应的带轮组运作,并带动与之对应的螺纹杆转动,从而带动裁切装置沿螺纹杆轴向移动,且两个裁切装置独立工作,便于快速方便地调节裁切的无纺布尺寸;通过转动旋转手轮使裁切刀片旋转,从而选择裁切刀片与无纺布是否接触,控制裁切刀片是否对无纺布进行裁切以及裁切刀片的工作个数。

[0004] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0005] 一种可调节的无纺布裁切装置,包括底板,所述底板的底面固定安装有两个驱动电机,且两个驱动电机在底板的底面呈相对分布,所述驱动电机的一端设置有电机轴,所述电机轴的一端固定安装有第一传动轮,所述底板的上表面相对设置有两块支撑板,两块所述支撑板之间垂直固定有固定滑杆,两块所述支撑板通过轴承均转动连接有相应的螺纹杆,两个所述螺纹杆的一端连接有同一固定套环,所述螺纹杆的另一端穿过支撑板并延伸至支撑板的外侧,且所述螺纹杆的另一端固定连接有第二传动轮,所述第二传动轮通过同步带与第一传动轮相连接;

[0006] 两块所述支撑板之间垂直设置有两个导向辊和一个卷布辊,且两个导向辊的两端均转动连接于相应的支撑板内,所述支撑板的表面开设有槽口,所述卷布辊的两端通过槽口安装于卷布辊上;

[0007] 所述螺纹杆和固定滑杆上设置有裁切装置,所述裁切装置包括壳体,所述壳体的两侧表面均开设有第一安装孔和第二安装孔,所述壳体的内侧设置有螺母,所述螺母的两端与壳体的两侧内表面固定连接,所述螺母的内孔与第一安装孔相通,所述壳体的内侧还设置有滑动环,所述滑动环的两端穿过第二安装孔并延伸至壳体的外侧,且所述滑动环的两端均固定连接有限位环,所述滑动环的外周面固定安装有蜗轮和安装环,所述安装环的下方固定连接有限位座,所述限位座的内侧开设有安装槽,所述安装槽内嵌设有裁切刀片,且所述裁切刀片的通过螺栓与限位座固定连接,所述壳体的内侧底面固定连接有两个

轴承座,所述轴承座的内侧安装有蜗杆,所述蜗杆的一端贯穿壳体并延伸至壳体的外侧,且所述蜗杆的一端固定连接旋转手轮。

[0008] 进一步地,所述底板的底面固定连接四个支撑杆,且四个支撑杆沿底板底面的四个顶角方向分布,所述支撑杆的底面设置有防滑垫。

[0009] 进一步地,两块所述支撑板之间垂直固定有固定板,且所述固定板位于螺纹杆的正上方,所述固定板底面的中心位置固定连接连接杆,所述连接杆的下端与固定套环固定连接。

[0010] 进一步地,所述滑动环与固定滑杆滑动连接,所述螺母与螺纹杆螺纹连接。

[0011] 进一步地,所述壳体的底面开设有条形通槽。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 本实用新型通过两个裁切刀片对无纺布进行裁切,裁切速度快,工作效率高;通过两个驱动电机分别带动相应的带轮组运作,并带动与之对应的螺纹杆转动,从而带动裁切装置沿螺纹杆轴向移动,且两个裁切装置独立工作,便于快速方便地调节裁切的无纺布尺寸;通过转动旋转手轮使裁切刀片旋转,从而选择裁切刀片与无纺布是否接触,控制裁切刀片是否对无纺布进行裁切以及裁切刀片的工作个数;该装置操作简单,调节方便,提高了工作效率,值得大范围推广。

附图说明

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0015] 图1是本实用新型一种可调节的无纺布裁切装置的立体结构图;

[0016] 图2是本实用新型一种可调节的无纺布裁切装置中裁切装置的结构剖视图;

[0017] 图3是本实用新型一种可调节的无纺布裁切装置中壳体的立体结构图。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 如图1-3所示,一种可调节的无纺布裁切装置,包括底板1,所述底板1的底面固定安装有两个驱动电机2,且两个驱动电机2在底板1的底面呈相对分布,所述驱动电机2的一端设置有电机轴,所述电机轴的一端固定安装有第一传动轮3,所述底板1的上表面相对设置有两块支撑板4,两块所述支撑板4之间垂直固定有固定滑杆5,两块所述支撑板4通过轴承均转动连接有相应的螺纹杆6,两个所述螺纹杆6的一端连接有同一固定套环7,所述螺纹杆6的另一端穿过支撑板4并延伸至支撑板4的外侧,且所述螺纹杆6的另一端固定连接第二传动轮8,所述第二传动轮8通过同步带9与第一传动轮3相连接;

[0020] 两块所述支撑板4之间垂直设置有两个导向辊10和一个卷布辊11,且两个导向辊10的两端均转动连接于相应的支撑板4内,所述支撑板4的表面开设有槽口12,所述卷布辊11的两端通过槽口12安装于卷布辊11上;

[0021] 所述螺纹杆6和固定滑杆5上设置有裁切装置13,所述裁切装置13包括壳体1301,

所述壳体1301的两侧表面均开设有第一安装孔1311和第二安装孔1312,所述壳体1301的内侧设置有螺母1302,所述螺母1302的两端与壳体1301的两侧内表面固定连接,所述螺母1302的内孔与第一安装孔1311相通,所述壳体1301的内侧还设置有滑动环1303,所述滑动环1303的两端穿过第二安装孔1312并延伸至壳体1301的外侧,且所述滑动环1303的两端均固定连接有限位环1304,所述滑动环1303的外周面固定安装有蜗轮1305和安装环1306,所述安装环1306的下方固定连接安装有安装座1307,所述安装座1307的内侧开设有安装槽,所述安装槽内嵌设有裁切刀片1308,且所述裁切刀片1308的通过螺栓与安装座1307固定连接,所述壳体1301的内侧底面固定连接有两个轴承座1314,所述轴承座1314的内侧安装有蜗杆1309,所述蜗杆1309的一端贯穿壳体1301并延伸至壳体1301的外侧,且所述蜗杆1309的一端固定连接旋转手轮1310。

[0022] 其中,所述底板1的底面固定连接四个支撑杆14,且四个支撑杆14沿底板1底面的四个顶角方向分布,所述支撑杆14的底面设置有防滑垫15,便于该装置工作时保持稳定,两块所述支撑板4之间垂直固定有固定板16,且所述固定板16位于螺纹杆6的正上方,所述固定板16底面的中心位置固定连接连接杆17,所述连接杆17的下端与固定套环7固定连接,便于对螺纹杆6进行固定,所述滑动环1303与固定滑杆5滑动连接,所述螺母1302与螺纹杆6螺纹连接,所述壳体1301的底面开设有条形通槽1313,便于裁切刀片1308的旋转。

[0023] 本实用新型的工作原理及方式:

[0024] 本实用新型中,启动驱动电机2从而带动电机轴转动,电机轴带动固定连接其第一端的第一传动轮3的转动,第一传动轮3通过同步带9带动第二传动轮8转动,第二传动轮8带动螺纹杆6转动,从而使螺纹杆6带动螺母1302在螺纹杆6上来回移动,螺母1302带动整个裁切装置13沿螺纹杆6轴向移动,从而对裁切刀片1308进行调节,且两个裁切装置13独立工作,使无纺布切割出不同的尺寸;

[0025] 操作人员转动旋转手轮1310,旋转手轮1310带动蜗杆1309转动,蜗杆1309带动蜗轮1305转动,蜗轮1305带动滑动环1303转动,滑动环1303带动安装座1307转动,从而带动裁切刀片1308转动,从而调节裁切刀片1308与无纺布是否接触,控制裁切刀片1308是否对无纺布进行裁切。

[0026] 本实用新型通过两个裁切刀片1308对无纺布进行裁切,裁切速度快,工作效率高;通过两个驱动电机3分别带动相应的带轮组运作,并带动与之对应的螺纹杆6转动,从而带动裁切装置13沿螺纹杆6轴向移动,且两个裁切装置13独立工作,便于快速方便地调节裁切的无纺布尺寸;通过转动旋转手轮1310使裁切刀片1308旋转,从而选择裁切刀片1308与无纺布是否接触,控制裁切刀片1308是否对无纺布进行裁切以及裁切刀片1308的工作个数;该装置操作简单,调节方便,提高了工作效率,值得大范围推广。

[0027] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何熟悉本专业的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案范围内,当可利用上述揭示的技术内容做出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

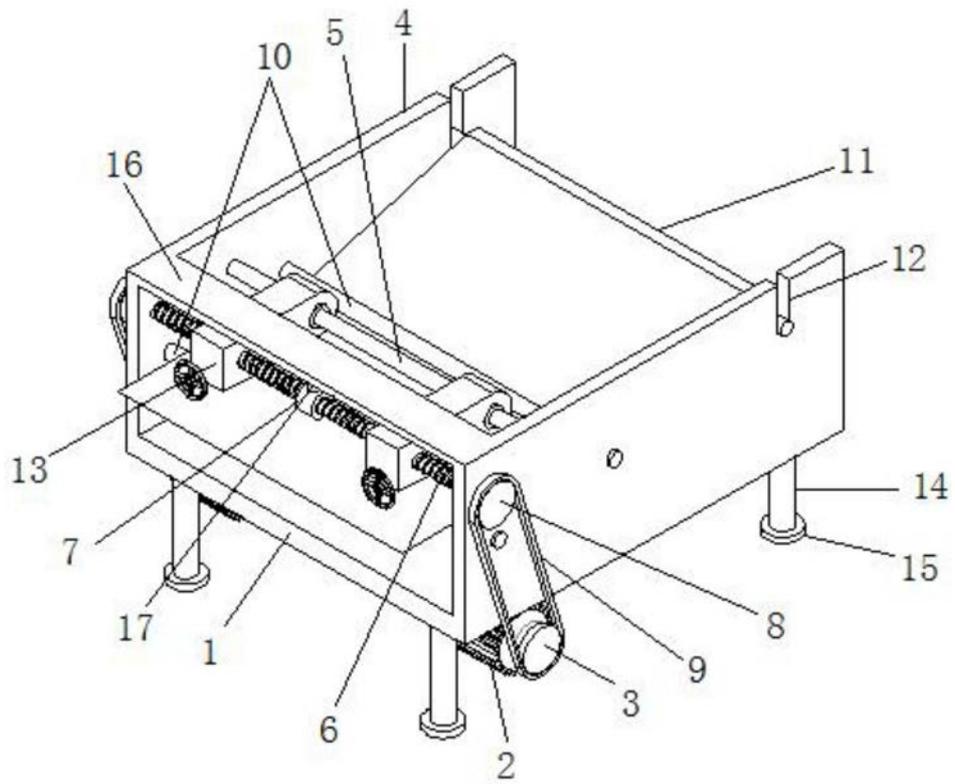


图1

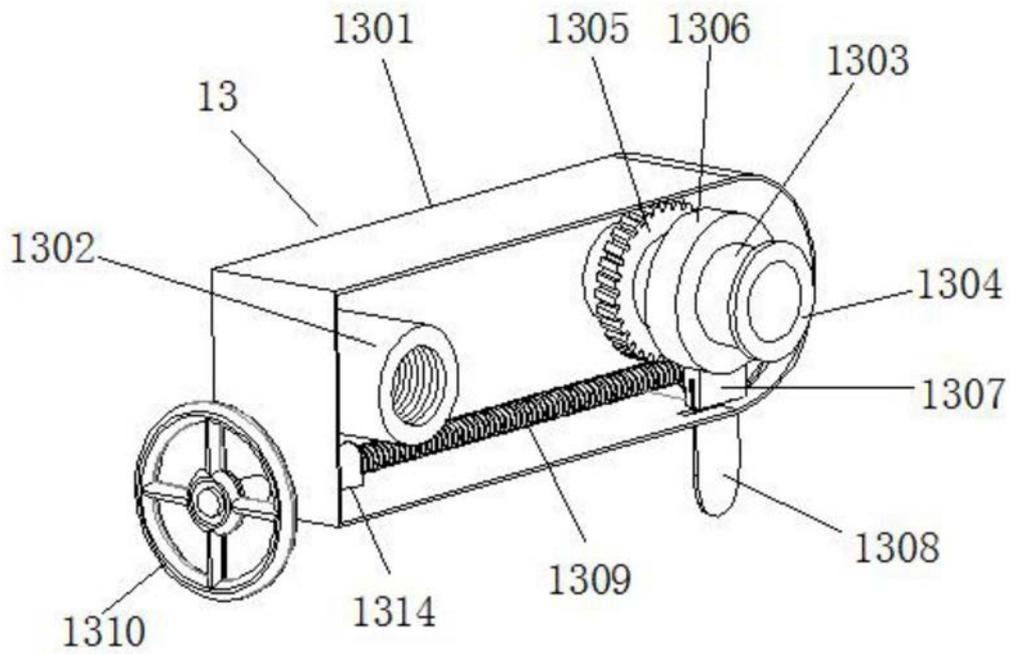


图2

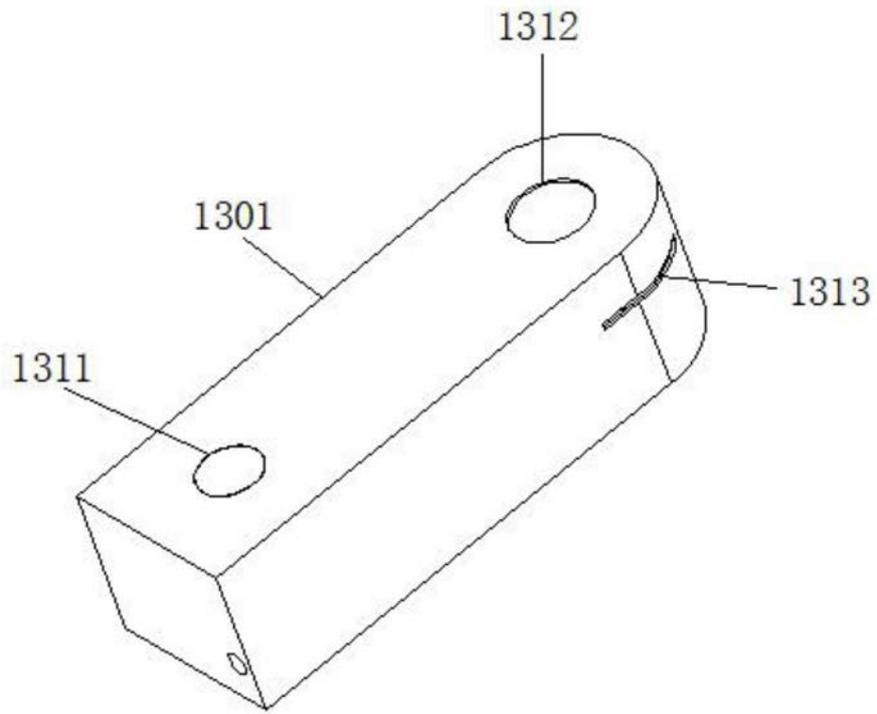


图3