



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116534661 A

(43) 申请公布日 2023. 08. 04

(21) 申请号 202310447449.1

B65H 67/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.04.20

(71) 申请人 海宁市力佳隆门窗密封条有限公司

地址 314400 浙江省嘉兴市海宁经编产业  
园区红旗大道22号

(72) 发明人 徐峰 朱东青 李林伟 钟明宁

(74) 专利代理机构 浙江永航联科专利代理有限  
公司 33304

专利代理师 俞培锋

(51) Int. Cl.

B65H 54/553 (2006.01)

B65H 54/04 (2006.01)

B65H 54/70 (2006.01)

B65H 51/08 (2006.01)

B65H 59/10 (2006.01)

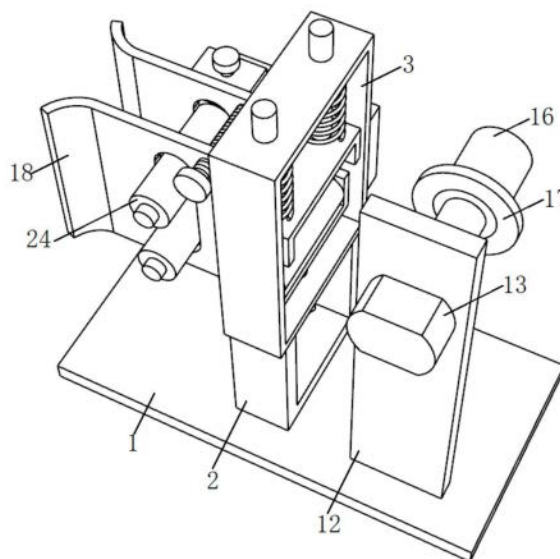
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种发泡密封条加工生产线

(57) 摘要

本发明公开了一种发泡密封条加工生产线，涉及到密封条生产设备技术领域，包括底板，底板的上表面固定安装有支撑座和收卷组件，收卷组件用于发泡密封条的卷收，支撑座的顶部固定有第一矩形框板，第一矩形框板的一侧固定有固定板，固定板上安装有限位导向组件，限位导向组件用于发泡密封条位置的纠正及输导，第一矩形框板内侧的顶部固定有两弹簧。通过扳手拧动螺栓，使其推动第二夹辊移动，调整第二夹辊与第一夹辊的间距，使得途径两者之间的发泡密封条可以在两弹簧的挤压下得以张紧，第二夹辊位置的调整也可以满足对不同厚度发泡密封条的张紧处理，使得发泡密封条在收卷时排列更加紧密，收卷后的整体形态更加稳定。



1. 一种发泡密封条加工生产线,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面固定安装有支撑座(2)和收卷组件,所述收卷组件用于发泡密封条的卷收,所述支撑座(2)的顶部固定有第一矩形框板(3),所述第一矩形框板(3)的一侧固定有固定板(4),所述固定板(4)上安装有限位导向组件,所述限位导向组件用于发泡密封条位置的纠正及输导;所述第一矩形框板(3)内侧的顶部固定有两弹簧(5),两所述弹簧(5)的底端固定有第一U形座(6),所述第一U形座(6)的相对内壁之间通过轴承转动连接有第一夹辊(7),所述第一U形座(6)的顶部固定有两限位杆(8),所述弹簧(5)套接在对应设置的限位杆(8)外侧,所述第一矩形框板(3)的顶部开设有用于限位杆(8)滑动的通孔,所述第一矩形框板(3)的底部螺纹连接有螺栓(9),所述螺栓(9)的顶端通过轴承转动连接有第二U形座(10),所述第二U形座(10)与第一矩形框板(3)的内壁滑动配合,且第二U形座(10)的相对内壁之间通过轴承转动连接有第二夹辊(11),所述第二夹辊(11)位于第一夹辊(7)的正下方。

2. 根据权利要求1所述的发泡密封条加工生产线,其特征在于:所述收卷组件包括载板(12),所述载板(12)的底部固定安装在底板(1)上,所述载板(12)的一侧固定安装有驱动电机(13),所述载板(12)的另一侧通过轴承转动连接有收卷辊(14),所述收卷辊(14)通过驱动电机(13)驱动。

3. 根据权利要求2所述的发泡密封条加工生产线,其特征在于:所述收卷辊(14)的另一端固定有螺柱(15),所述螺柱(15)的外部套接有载筒(16),且螺柱(15)与载筒(16)螺纹连接,所述收卷辊(14)与载筒(16)的内壁滑动配合,所述载筒(16)的外部固定套接有限位板(17)。

4. 根据权利要求1所述的发泡密封条加工生产线,其特征在于:所述限位导向组件包括两导向板(18),其中一所述导向板(18)的一侧通过轴承转动连接有第一螺纹丝杆(19),且导向板(18)的另一侧固定有第二矩形框板(21),所述第二矩形框板(21)固定安装在固定板(4)上,另一所述导向板(18)套接在第一螺纹丝杆(19)上,且导向板(18)与第一螺纹丝杆(19)螺纹连接,所述第一螺纹丝杆(19)的另一端固定有第一旋钮(20)。

5. 根据权利要求4所述的发泡密封条加工生产线,其特征在于:所述第二矩形框板(21)的上、下侧均贯穿设置有第二螺纹丝杆(22),且第二矩形框板(21)与第二螺纹丝杆(22)的结合处通过轴承转动连接,所述第二螺纹丝杆(22)上螺纹连接有滑块(23),所述滑块(23)的一侧通过轴承转动连接有辅助辊(24),所述导向板(18)上开设有与辅助辊(24)相适配的滑槽(25)。

6. 根据权利要求5所述的发泡密封条加工生产线,其特征在于:所述滑块(23)与第二矩形框板(21)的内壁滑动配合,两所述导向板(18)的一侧呈喇叭口形设置。

7. 根据权利要求5所述的发泡密封条加工生产线,其特征在于:两所述第二螺纹丝杆(22)之间固定有连杆(26),所述第二螺纹丝杆(22)的另一端固定有第二旋钮(27)。

## 一种发泡密封条加工生产线

### 技术领域

[0001] 本发明涉及密封条生产设备技术领域,特别涉及发泡密封条加工生产线。

### 背景技术

[0002] 发泡密封条是利用某些材料的特性通过加工使其内部出现气孔的一种密封条。分为三元乙丙发泡密封条、硅胶发泡密封条、PU发泡密封条。发泡密封条采用微波硫化工艺一次成型,表面光洁美观、无接痕。具有良好的弹性和抗压缩变形性,耐老化性能优异。阻燃性能优异,低烟低毒;产品性能稳定,尺寸精度高。发泡密封条因其优良的性能,被广泛的应用在门窗领域,可以增强门窗闭合后的气密性。

[0003] 在发泡密封条的生产过程中,需要将其及时的收卷归纳,以保障其生产过程的有序性,使得发泡密封条更容易存储及运输。常见的发泡密封条收卷机构在使用时,因未对发泡密封条进行张紧处理,使得发泡密封条在收卷过程中排列的并不紧密,影响卷收后发泡密封条整体的稳定性,给后续的搬运和使用带来一定的不便。

### 发明内容

[0004] 本申请的目的在于提供发泡密封条加工生产线,以解决上述背景技术中提出的现有发泡密封条收卷机构在使用时,因未对发泡密封条进行张紧处理,使得发泡密封条在收卷过程中排列的并不紧密,影响卷收后发泡密封条整体的稳定性,给后续的搬运和使用带来一定不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:一种发泡密封条加工生产线,包括底板,所述底板的上表面固定安装有支撑座和收卷组件,所述收卷组件用于发泡密封条的卷收,所述支撑座的顶部固定有第一矩形框板,所述第一矩形框板的一侧固定有固定板,所述固定板上安装有限位导向组件,所述限位导向组件用于发泡密封条位置的纠正及输导;

[0006] 所述第一矩形框板内侧的顶部固定有两弹簧,两所述弹簧的底端固定有第一U形座,所述第一U形座的相对内壁之间通过轴承转动连接有第一夹辊,所述第一U形座的顶部固定有两限位杆,所述弹簧套接在对应设置的限位杆外侧,所述第一矩形框板的顶部开设有用于限位杆滑动的通孔,所述第一矩形框板的底部螺纹连接有螺栓,所述螺栓的顶端通过轴承转动连接有第二U形座,所述第二U形座与第一矩形框板的内壁滑动配合,且第二U形座的相对内壁之间通过轴承转动连接有第二夹辊,所述第二夹辊位于第一夹辊的正下方。

[0007] 所述收卷组件包括载板,所述载板的底部固定安装在底板上,所述载板的一侧固定安装有驱动电机,所述载板的另一侧通过轴承转动连接有收卷辊,所述收卷辊通过驱动电机驱动。

[0008] 所述收卷辊的另一端固定有螺柱,所述螺柱的外部套接有载筒,且螺柱与载筒螺纹连接,所述收卷辊与载筒的内壁滑动配合,所述载筒的外部固定套接有限位板。

[0009] 所述限位导向组件包括两导向板,其中一所述导向板的一侧通过轴承转动连接有第一螺纹丝杆,且导向板的另一侧固定有第二矩形框板,所述第二矩形框板固定安装在固

定板上,另一所述导向板套接在第一螺纹丝杆上,且导向板与第一螺纹丝杆螺纹连接,所述第一螺纹丝杆的另一端固定有第一旋钮。

[0010] 所述第二矩形框板的上、下侧均贯穿设置有第二螺纹丝杆,且第二矩形框板与第二螺纹丝杆的结合处通过轴承转动连接,所述第二螺纹丝杆上螺纹连接有滑块,所述滑块的一侧通过轴承转动连接有辅助辊,所述导向板上开设有与辅助辊相适配的滑槽。

[0011] 所述滑块与第二矩形框板的内壁滑动配合,两所述导向板的一侧呈喇叭口形设置。

[0012] 两所述第二螺纹丝杆之间固定有连杆,所述第二螺纹丝杆的另一端固定有第二旋钮。

[0013] 综上,本发明的技术效果和优点:

[0014] 1、本发明中,通过扳手拧动螺栓,使其推动第二夹辊移动,调整第二夹辊与第一夹辊的间距,使得途径两者之间的发泡密封条可以在两弹簧的挤压下得以张紧,第二夹辊位置的调整也可以满足对不同厚度发泡密封条的张紧处理,使得发泡密封条在收卷时排列更加紧密,收卷后的整体形态更加稳定。

[0015] 2、本发明中,拧动载筒,调整其在螺柱上的位置,使得载筒可以推动限位板在收卷辊上移动,以适用不同规格发泡密封条的收卷处理,且使得收卷完成后的发泡密封条更容易取下;拧动第一旋钮带动第一螺纹丝杆旋转,可以调整两导向板的间距,使得两导向板更好的引导发泡密封条,拧动任意一第二旋钮,均可带动两第二螺纹丝杆旋转,使得两第二螺纹丝杆以丝杆传动的方式调整两辅助辊的间距,以满足不同规格发泡密封条的定位输送,使得发泡密封条的卷收效果更好。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

[0017] 图1为本申请实施例中发泡密封条加工生产线的立体结构示意图;

[0018] 图2为本申请实施例中弹簧、第一夹辊、螺栓和第二夹辊的结构示意图;

[0019] 图3为本申请实施例中收卷组件的结构示意图;

[0020] 图4为本申请实施例中限位导向组件的结构示意图。

[0021] 图中:1、底板;2、支撑座;3、第一矩形框板;4、固定板;5、弹簧;6、第一U形座;7、第一夹辊;8、限位杆;9、螺栓;10、第二U形座;11、第二夹辊;12、载板;13、驱动电机;14、收卷辊;15、螺柱;16、载筒;17、限位板;18、导向板;19、第一螺纹丝杆;20、第一旋钮;21、第二矩形框板;22、第二螺纹丝杆;23、滑块;24、辅助辊;25、滑槽;26、连杆;27、第二旋钮。

## 具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0023] 实施例:参考图1-4所示的发泡密封条加工生产线,包括底板1,底板1的上表面固定安装有支撑座2和收卷组件,收卷组件用于发泡密封条的卷收,支撑座2的顶部固定有第一矩形框板3,第一矩形框板3的一侧固定有固定板4,固定板4上安装有限位导向组件,限位

导向组件用于发泡密封条位置的纠正及输导,第一矩形框板3内侧的顶部固定有两弹簧5,两弹簧5的底端固定有第一U形座6,第一U形座6的相对内壁之间通过轴承转动连接有第一夹辊7,第一U形座6的顶部固定有两限位杆8,弹簧5套接在对应设置的限位杆8外侧,第一矩形框板3的顶部开设有用于限位杆8滑动的通孔,第一矩形框板3的底部螺纹连接有螺栓9,螺栓9的顶端通过轴承转动连接有第二U形座10,第二U形座10与第一矩形框板3的内壁滑动配合,且第二U形座10的相对内壁之间通过轴承转动连接有第二夹辊11,第二夹辊11位于第一夹辊7的正下方。

[0024] 利用扳手拧动螺栓9,使其推动第二夹辊11移动,调整第二夹辊11与第一夹辊7的间距,使得途径两者之间的发泡密封条可以在两弹簧5的挤压下得以张紧,第二夹辊11位置的调整也可以满足对不同厚度发泡密封条的张紧处理,使得发泡密封条在收卷时排列更加紧密,收卷后的整体形态更加稳定。

[0025] 其中,收卷组件包括载板12,载板12的底部固定安装在底板1上,载板12的一侧固定安装有驱动电机13,载板12的另一侧通过轴承转动连接有收卷辊14,收卷辊14通过驱动电机13驱动,收卷辊14的另一端固定有螺柱15,螺柱15的外部套接有载筒16,且螺柱15与载筒16螺纹连接,收卷辊14与载筒16的内壁滑动配合,载筒16的外部固定套接有限位板17。

[0026] 拧动载筒16,调整其在螺柱15上的位置,使得载筒16可以推动限位板17在收卷辊14上移动,以适用不同规格发泡密封条的收卷处理,且使得收卷完成后的发泡密封条更容易取下。

[0027] 其中,限位导向组件包括两导向板18,两导向板18的一侧呈喇叭口形设置,其中一导向板18的一侧通过轴承转动连接有第一螺纹丝杆19,且导向板18的另一侧固定有第二矩形框板21,第二矩形框板21固定安装在固定板4上,另一导向板18套接在第一螺纹丝杆19上,且导向板18与第一螺纹丝杆19螺纹连接,第一螺纹丝杆19的另一端固定有第一旋钮20,第二矩形框板21的上、下侧均贯穿设置有第二螺纹丝杆22,且第二矩形框板21与第二螺纹丝杆22的结合处通过轴承转动连接,两第二螺纹丝杆22之间固定有连杆26,第二螺纹丝杆22的另一端固定有第二旋钮27,第二螺纹丝杆22上螺纹连接有滑块23,滑块23与第二矩形框板21的内壁滑动配合,滑块23的一侧通过轴承转动连接有辅助辊24,导向板18上开设有与辅助辊24相适配的滑槽25。

[0028] 拧动第一旋钮20带动第一螺纹丝杆19旋转,可以调整两导向板18的间距,使得两导向板18更好的引导发泡密封条,拧动任意一第二旋钮27,均可带动两第二螺纹丝杆22旋转,使得两第二螺纹丝杆22以丝杆传动的方式调整两辅助辊24的间距,以满足不同规格发泡密封条的定位输送,使得发泡密封条的卷收效果更好。

[0029] 本实用工作原理:

[0030] 使用时,先根据发泡密封条的规格,拧动第一旋钮20,带动第一螺纹丝杆19旋转,以丝杆传动的方式调整两导向板18的间距,使得两导向板18可以对收卷过程中的发泡密封条进行初步限位,接着拧动任意一第二旋钮27,使其带动两第二螺纹丝杆22旋转,以丝杆传动的方式调整两辅助辊24的间距,使得两辅助辊24可以对输送中的发泡密封条作进一步限位,使得发泡密封条可以有序的输送到第一夹辊7与第二夹辊11之间;

[0031] 根据发泡密封条的规格,利用扳手拧动螺栓9,使其推动第二夹辊11上移,两弹簧5弹力作用下的第一夹辊7可以与第二夹辊11配合,施加给待收卷的发泡密封条一定的挤压

力,使得发泡密封条在后续收卷过程中的张紧效果更好,拧动载筒16,调整限位板17在收卷辊14上的位置,使得驱动电机13驱动下的收卷辊14,可以更好的对发泡密封条收卷,直至发泡密封条收卷的完成。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

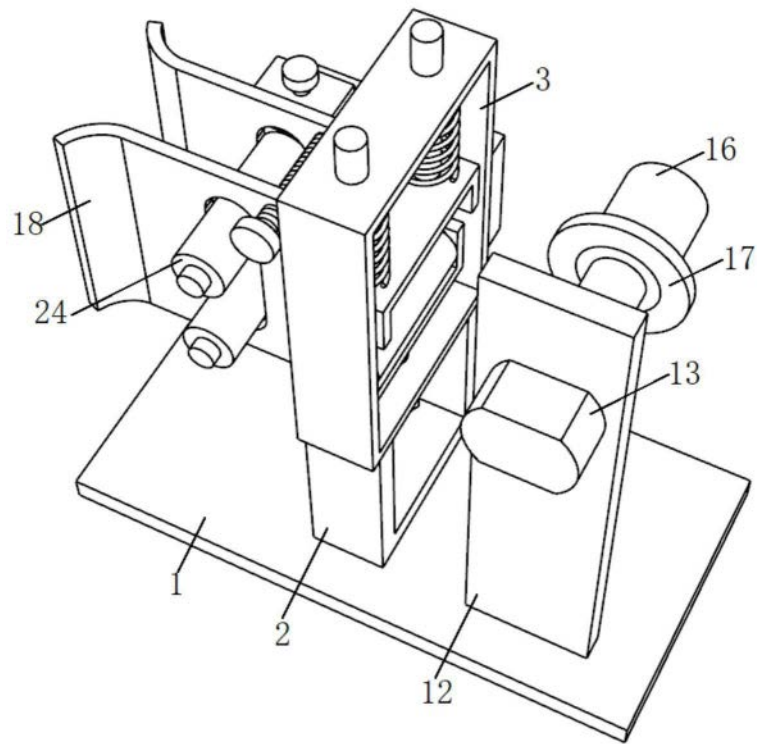


图1

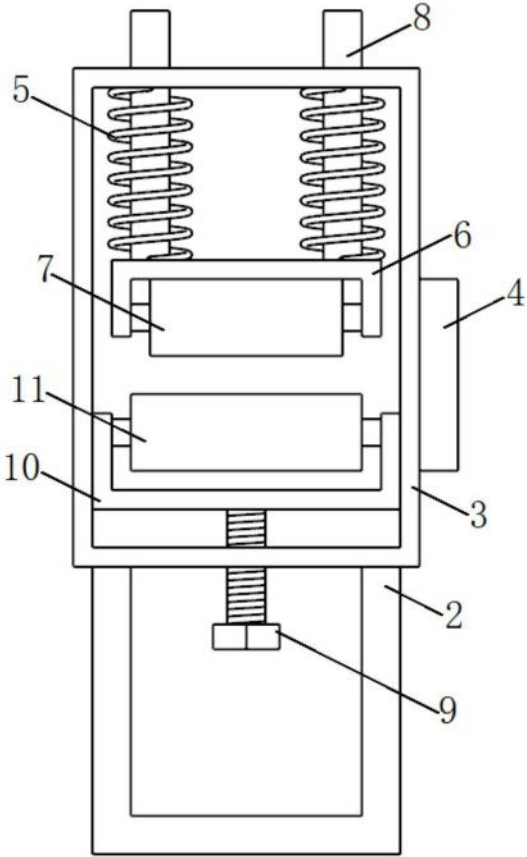


图2



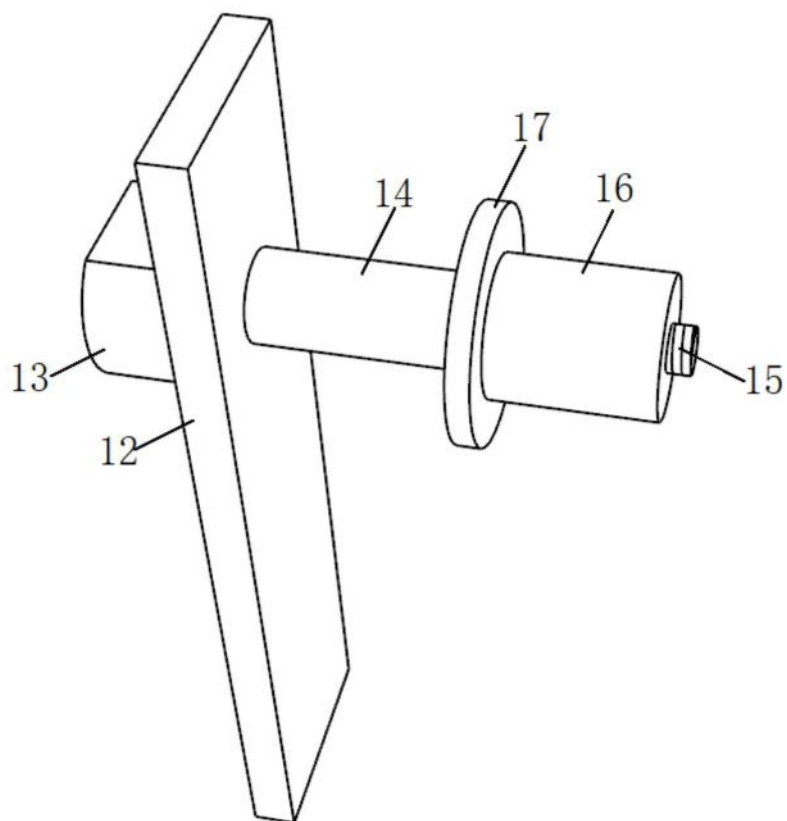


图3

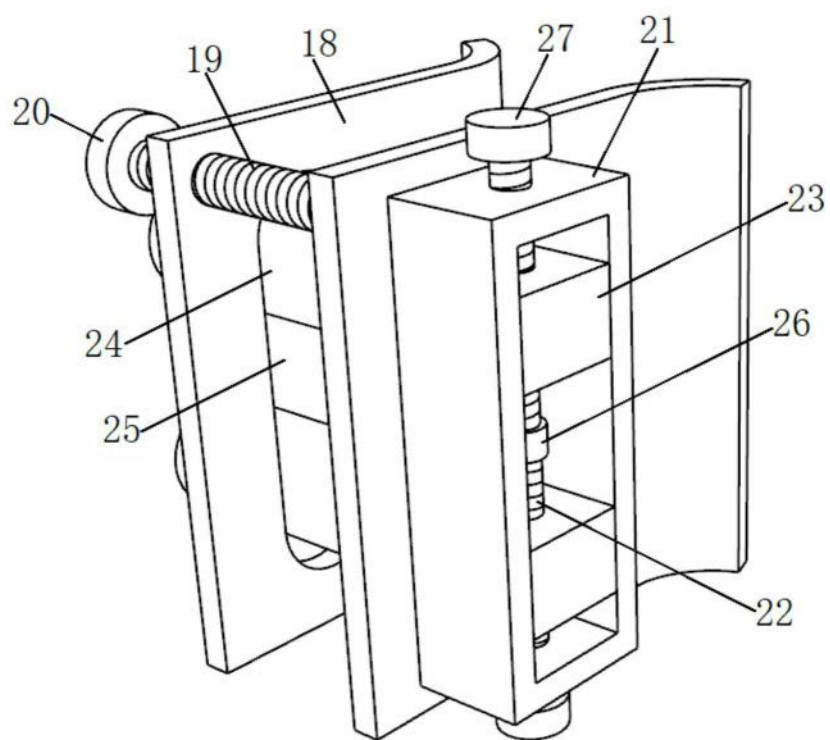


图4