



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221809376 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 08

(21) 申请号 202323540273.9

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 南通新艺材料科技有限公司

地址 226300 江苏省南通市通州区五接镇
复成村

(72) 发明人 韩建明 张海峰

(74) 专利代理机构 南通国鑫智汇知识产权代理
事务所(普通合伙) 32606

专利代理师 刘玉洁

(51) Int. Cl.

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 5/08 (2006.01)

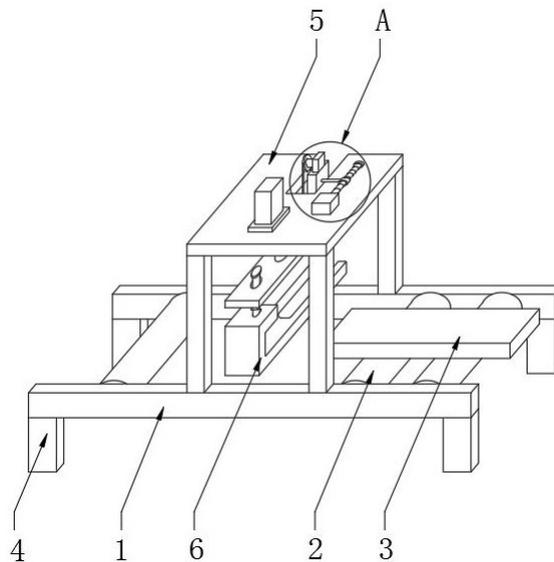
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种发泡海绵的平切机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种发泡海绵的平切机,涉及海绵生产技术领域,包括机架和压紧组件,所述机架中部设置有压紧组件,所述压紧组件包括气缸、伸缩杆、安装板、弹簧杆、压板和切割槽,所述气缸输出端固定连接伸缩杆,且伸缩杆输出末端固定连接安装板。本申请提供一种发泡海绵的平切机,通过压紧组件的设置,海绵块在机架内侧输送辊的承接下间歇送至龙门架内部,在气缸控制下伸缩杆带动安装板下降,安装板左侧通过弹簧杆与压板弹性连接,既能保障对海绵块提供适当压紧力,使其在切割槽对应的待切割处保持缩紧,从而减少切割时的松动,保障切割面的平整,又能避免气缸造成的压缩量过大导致海绵块过度形变受损。



1. 一种发泡海绵的平切机,其特征在于,包括机架(1)和压紧组件(6),所述机架(1)中部设置有压紧组件(6),所述压紧组件(6)包括气缸(601)、伸缩杆(602)、安装板(603)、弹簧杆(604)、压板(605)和切割槽(606),所述气缸(601)输出端固定连接伸缩杆(602),且伸缩杆(602)输出末端固定连接安装板(603),所述安装板(603)左侧滑动配合有弹簧杆(604),且弹簧杆(604)底部弹性连接有压板(605),并且压板(605)右侧开设有向内凹陷的切割槽(606)。

2. 根据权利要求1所述的一种发泡海绵的平切机,其特征在于,两侧所述机架(1)内部排列有输送辊(2),且输送辊(2)顶部承接有海绵块(3)。

3. 根据权利要求1所述的一种发泡海绵的平切机,其特征在于,所述机架(1)两侧固定连接有底脚(4),且机架(1)中部固定安装有龙门支架(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种发泡海绵的平切机,其特征在于,所述龙门支架(5)侧面设置有切割组件(7),所述切割组件(7)包括电机一(701)、丝杆(702)和滑套(703),所述电机一(701)输出端固定连接丝杆(702),且丝杆(702)中部螺纹连接有滑套(703)。

5. 根据权利要求4所述的一种发泡海绵的平切机,其特征在于,所述切割组件(7)还包括连接座(704)和侧槽(705),所述滑套(703)左侧固定连接连接座(704),且连接座(704)滑动安装于龙门支架(5)侧面开设的侧槽(705)内部。

6. 根据权利要求5所述的一种发泡海绵的平切机,其特征在于,所述切割组件(7)还包括电机二(706)和转盘(707),所述连接座(704)顶部固定安装有电机二(706),且电机二(706)输出端固定连接转盘(707)。

7. 根据权利要求6所述的一种发泡海绵的平切机,其特征在于,所述切割组件(7)还包括绳锯(708),所述转盘(707)圆周紧密配合有绳锯(708),且绳锯(708)与切割槽(606)配合实现海绵块(3)的切断。

一种发泡海绵的平切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及海绵生产技术领域,具体为一种发泡海绵的平切机。

背景技术

[0002] 海绵是一种多孔材料,广泛应用于日常生活中,如室内装潢、沙发、鞋帽、汽车等等,生产海绵时,将发泡树脂、发泡助剂和粘结剂树脂混合在一起,发泡形成海绵,再进一步对海绵进行切割加工,制作成海绵制品。

[0003] 传统的海绵发泡机切割装置在切割海绵时缺少压紧装置,这就导致厚度较高的海绵在切割时,海绵与切割刀之间容易存在活动空间,导致切割面不齐整,影响海绵的外观,而且二次修整时容易造成浪费。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构不足予以研究改良,提出一种发泡海绵的平切机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种发泡海绵的平切机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种发泡海绵的平切机,包括机架和压紧组件,所述机架中部设置有压紧组件,所述压紧组件包括气缸、伸缩杆、安装板、弹簧杆、压板和切割槽,所述气缸输出端固定连接伸缩杆,且伸缩杆输出末端固定连接安装板,所述安装板左侧滑动配合有弹簧杆,且弹簧杆底部弹性连接有压板,并且压板右侧开设有向内凹陷的切割槽。

[0007] 进一步的,两侧所述机架内部排列有输送辊,且输送辊顶部承接有海绵块。

[0008] 进一步的,所述机架两侧固定连接底脚,且机架中部固定安装有龙门支架。

[0009] 进一步的,所述龙门支架侧面设置有切割组件,所述切割组件包括电机一、丝杆和滑套,所述电机一输出端固定连接丝杆,且丝杆中部螺纹连接有滑套。

[0010] 进一步的,所述切割组件还包括连接座和侧槽,所述滑套左侧固定连接连接座,且连接座滑动安装于龙门支架侧面开设的侧槽内部。

[0011] 进一步的,所述切割组件还包括电机二和转盘,所述连接座顶部固定安装有电机二,且电机二输出端固定连接转盘。

[0012] 进一步的,所述切割组件还包括绳锯,所述转盘圆周紧密配合有绳锯,且绳锯与切割槽配合实现海绵块的切断。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型通过压紧组件的设置,海绵块在机架内侧输送辊的承接下间歇送至龙门架内部,在气缸控制下伸缩杆带动安装板下降,安装板左侧通过弹簧杆与压板弹性连接,既能保障对海绵块提供适当压紧力,使其在切割槽对应的待切割处保持缩紧,从而减少切割时的松动,保障切割面的平整,又能避免气缸造成的压缩量过大导致海绵块过度形变

受损。

[0015] 2、本实用新型通过切割组件的设置,电机一通过丝杆与滑套的螺纹配合,带动连接座位于龙门架侧面开设的侧槽内限位移动,进而使得连接座顶部电机二输出端转盘所加载绳锯可以通过切割槽的间隙实现对海绵块的切断,本申请通过绳锯的方式取代现有技术广泛使用的切割刀具,一方面可以保障海绵块切面光滑,另一方面可以避免切割刀具与压紧组件所处位置产生干涉,流程化设计,适用性更强。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体正视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型压紧组件正视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、机架;2、输送辊;3、海绵块;4、底脚;5、龙门支架;6、压紧组件;601、气缸;602、伸缩杆;603、安装板;604、弹簧杆;605、压板;606、切割槽;7、切割组件;701、电机一;702、丝杆;703、滑套;704、连接座;705、侧槽;706、电机二;707、转盘;708、绳锯。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0021] 如图1至图2所示,一种发泡海绵的平切机,包括机架1和压紧组件6,两侧机架1内部排列有输送辊2,且输送辊2顶部承接有海绵块3,机架1两侧固定连接底脚4,且机架1中部固定安装有龙门支架5,机架1中部设置有压紧组件6,压紧组件6包括气缸601、伸缩杆602、安装板603、弹簧杆604、压板605和切割槽606,气缸601输出端固定连接伸缩杆602,且伸缩杆602输出末端固定连接安装板603,安装板603左侧滑动配合有弹簧杆604,且弹簧杆604底部弹性连接有压板605,并且压板605右侧开设有向内凹陷的切割槽606,在气缸601控制下伸缩杆602带动安装板603下降,安装板603左侧通过弹簧杆604与压板605弹性连接,既能保障对海绵块3提供适当压紧力,使其在切割槽606对应的待切割处保持缩紧,从而减少切割时的松动,保障切割面的平整,又能避免气缸601造成的压缩量过大导致海绵块3过度形变受损;

[0022] 如图1至图3所示,龙门支架5侧面设置有切割组件7,切割组件7包括电机一701、丝杆702和滑套703,电机一701输出端固定连接丝杆702,且丝杆702中部螺纹连接有滑套703,切割组件7还包括连接座704和侧槽705,滑套703左侧固定连接连接座704,且连接座704滑动安装于龙门支架5侧面开设的侧槽705内部,切割组件7还包括电机二706和转盘707,连接座704顶部固定安装有电机二706,且电机二706输出端固定连接转盘707,切割组件7还包括绳锯708,转盘707圆周紧密配合有绳锯708,且绳锯708与切割槽606配合实现海绵块3的切断,电机一701通过丝杆702与滑套703的螺纹配合,带动连接座704位于龙门架侧面开设的侧槽705内限位移动,进而使得连接座704顶部电机二706输出端转盘707所加载绳锯708可以通过切割槽606的间隙实现对海绵块3的切断。

[0023] 工作原理:在使用该一种发泡海绵的平切机时,海绵块3在机架1内侧输送辊2的承接下间歇送至龙门架内部,在气缸601控制下伸缩杆602带动安装板603下降,安装板603左

侧通过弹簧杆604与压板605弹性连接,既能保障对海绵块3提供适当压紧力,使其在切割槽606对应的待切割处保持缩紧,从而减少切割时的松动,保障切割面的平整,又能避免气缸601造成的压缩量过大导致海绵块3过度形变受损,电机一701通过丝杆702与滑套703的螺纹配合,带动连接座704位于龙门架侧面开设的侧槽705内限位移动,进而使得连接座704顶部电机二706输出端转盘707所加载绳锯708可以通过切割槽606的间隙实现对海绵块3的切断,本申请通过绳锯708的方式取代现有技术广泛使用的切割刀具,一方面可以保障海绵块3切面光滑,另一方面可以避免切割刀具与压紧组件6所处位置产生干涉,流程化设计,适用性更强。

[0024] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

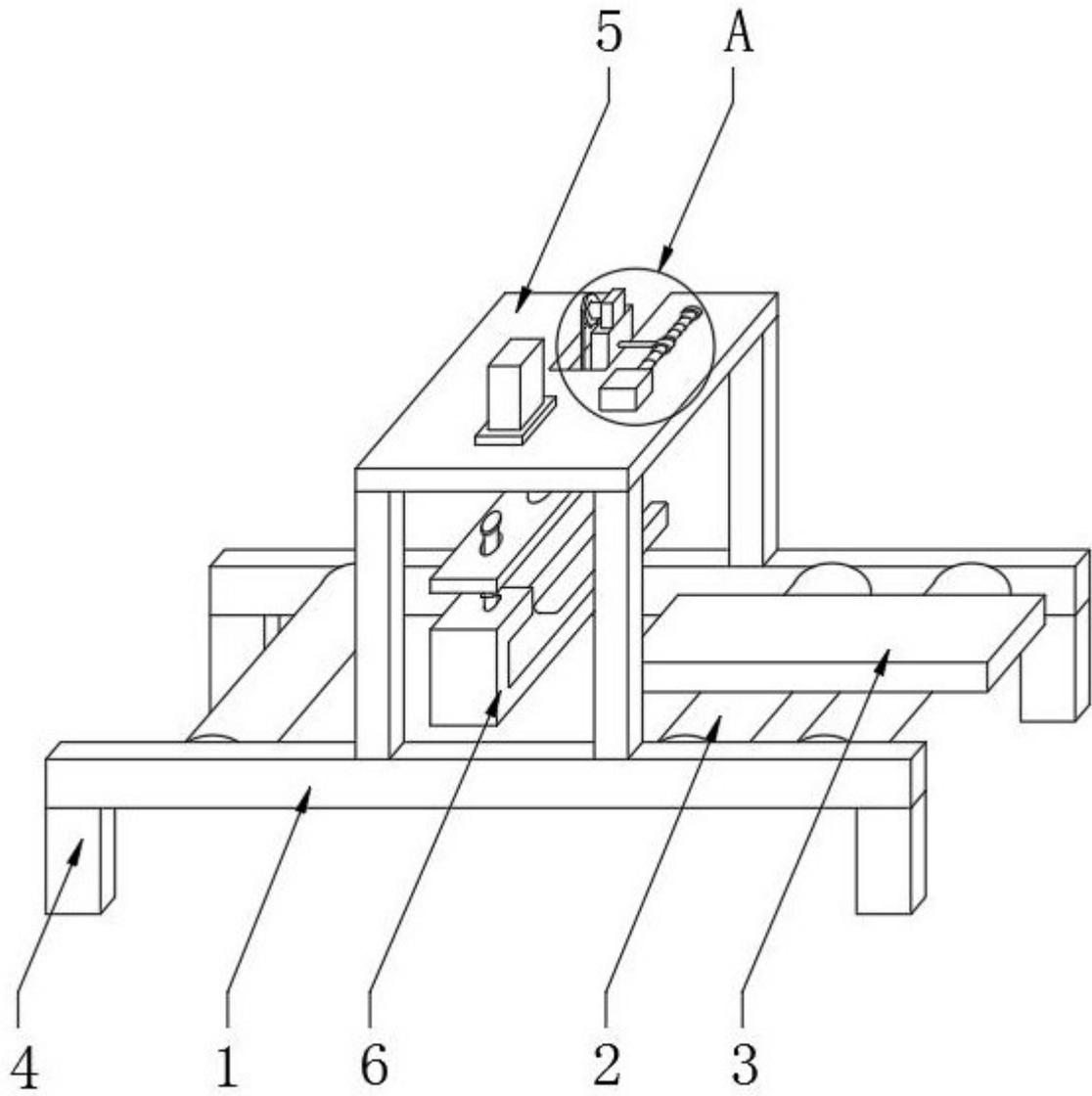


图 1

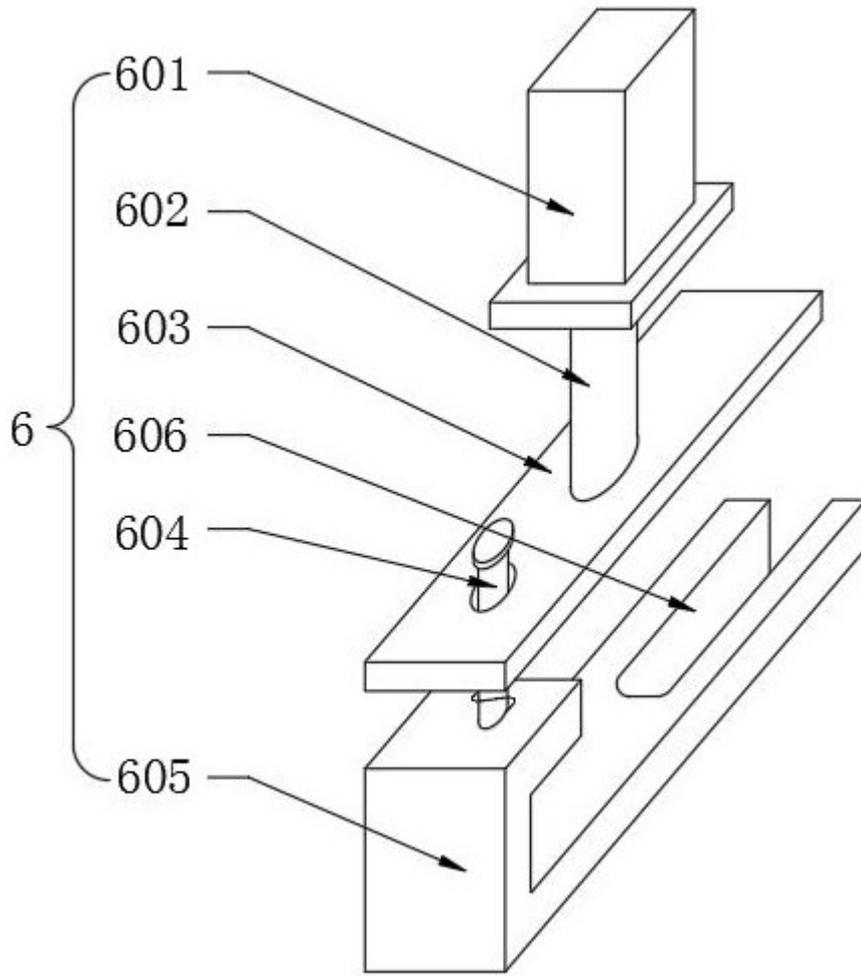


图 2

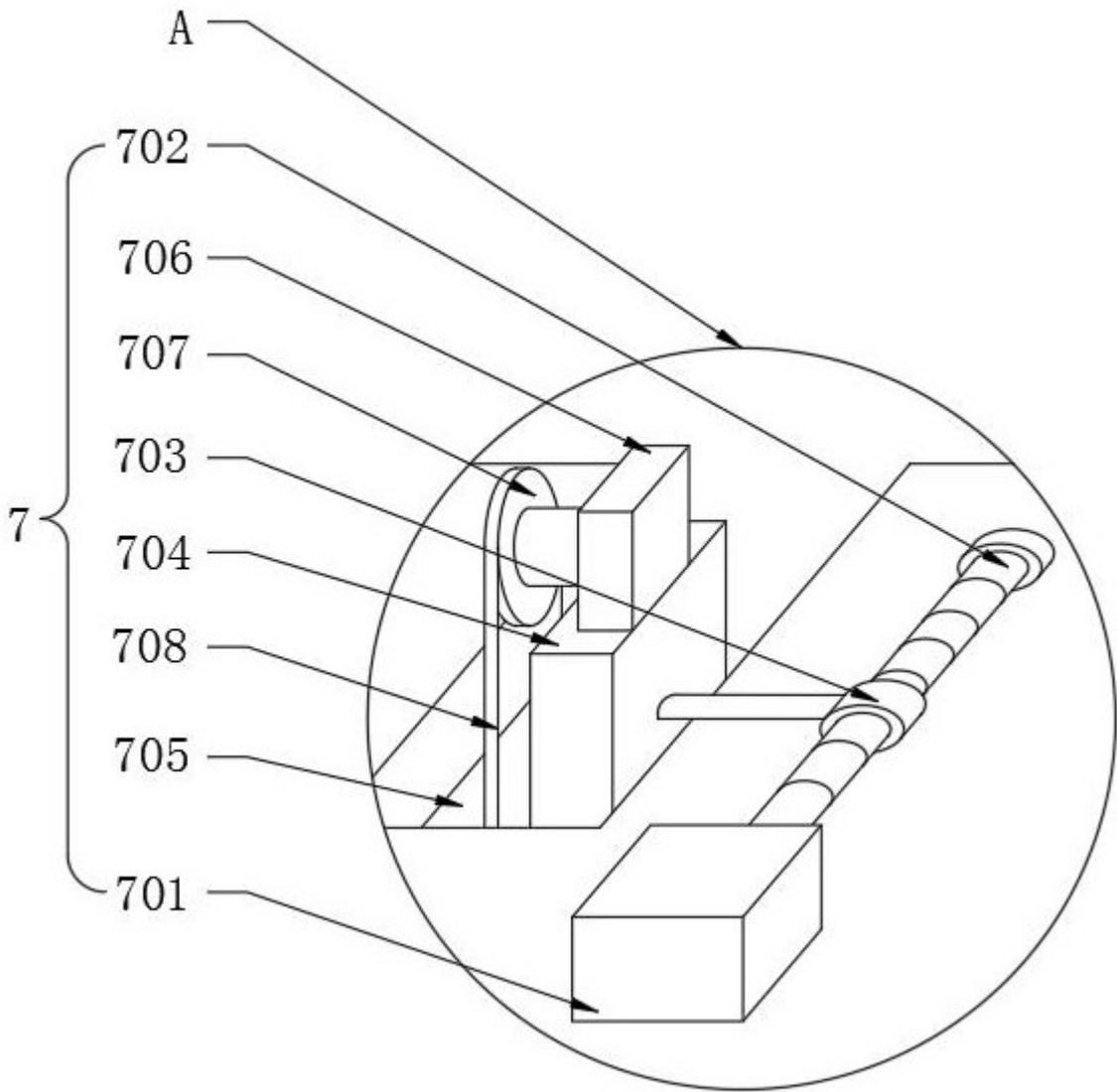


图 3