



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208557643 U

(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201821120837.X

(22)申请日 2018.07.16

(73)专利权人 莒南县华罗丽工贸有限公司

地址 276600 山东省临沂市莒南县城西四路中段东侧

(72)发明人 孙钦森

(74)专利代理机构 北京华际知识产权代理有限公司 11676

代理人 陈晓蕾

(51)Int.Cl.

B26D 1/08(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

B26D 7/32(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

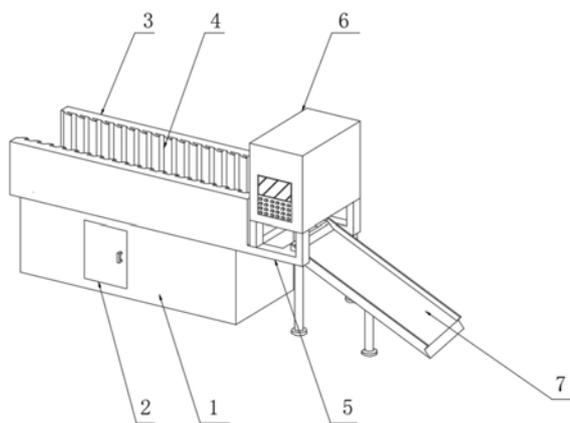
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种海绵条用均匀截断装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种海绵条用均匀截断装置,包括电机箱,所述电机箱的前表面开设有检修门,且电机箱的上表面固定安装有送料板,所述送料板的内侧壁固定安装有翅片,所述翅片的一端固定安装有固定架,所述固定架的上表面安装有裁剪机,且固定架远离送料板的一端安装有滑板。本实用新型通过偏心转轮可以带动托板做轨迹为圆形的圆周运动,且托板上表面的凸起块可以将送料板上的海绵条托起,从而可以将海绵条位移一定的距离,通过送料板内部侧面的翅片,可以防止海绵条在运输时出现碰到侧壁导致打滑的情况,圆弧型设计可以减少侧壁与海绵条的接触面积,通过裁剪机,可以对海绵条进行截断。



1. 一种海绵条用均匀截断装置,包括电机箱(1),其特征在于,所述电机箱(1)的前表面开设有检修门(2),且电机箱(1)的上表面固定安装有送料板(3),所述送料板(3)的内侧壁固定安装有翅片(4),所述翅片(4)的一端固定安装有固定架(5),所述固定架(5)的上表面安装有裁剪机(6),且固定架(5)远离送料板(3)的一端安装有滑板(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种海绵条用均匀截断装置,其特征在于,所述电机箱(1)的内部安装有偏心转轮(101),且电机箱(1)的内部靠近偏心转轮(101)的一侧安装有电机,所述偏心转轮(101)通过传动杆与电机连接,所述电机箱(1)的内部下表面靠近偏心转轮(101)的两侧固定安装有固定杆(102),所述偏心转轮(101)的一端连有托板(107)。

3. 根据权利要求2所述的一种海绵条用均匀截断装置,其特征在于,所述托板(107)的两侧均固定安装有第一连接杆(103),所述第一连接杆(103)远离托板(107)的一端嵌入安装在第二连接杆(104)的内部,且第一连接杆(103)位于第二连接杆(104)的一端与第二连接杆(104)的内部底端通过压缩弹簧(105)连接,所述第二连接杆(104)远离托板(107)的一端嵌入安装在固定杆(102)中,且第二连接杆(104)远离托板(107)的一端安装有滑轮(106),所述第二连接杆(104)通过滑轮(106)与固定杆(102)的内侧壁连接。

4. 根据权利要求3所述的一种海绵条用均匀截断装置,其特征在于,所述送料板(3)的内部上表面开设有滑轨槽,滑轨槽的开设方向与送料板(3)的运输方向一致,且滑轨槽数量为两条,所述托板(107)的上表面沿滑轨槽开设的方向设置有凸起块,所述凸起块的长度大于送料板(3)的底板的厚度,且凸起块的宽度小于滑轨槽的宽度。

5. 根据权利要求1所述的一种海绵条用均匀截断装置,其特征在于,所述裁剪机(6)的内部顶端安装有液压杆(601),所述液压杆(601)的底端安装有固定板(602),所述固定板(602)的下表面两侧安装有连接弹簧(603),且固定板(602)的下表面的中间位置固定安装有液压杆(601),所述固定板(602)的外侧套接安装有侧压板(604),所述连接弹簧侧压板(604)的内部下表面与连接弹簧(603)的底端连接。

6. 根据权利要求5所述的一种海绵条用均匀截断装置,其特征在于,所述侧压板(604)的朝向送料板(3)的侧面均开设有按压槽(12),所述按压槽(12)的上表面固定安装有固定管(8),所述固定管(8)的外侧套接有外套管(9),所述外套管(9)的底端设置有按压板(10),所述按压板(10)的中间贯穿安装有转轴(901),所述外套管(9)的底端贯穿转轴(901),所述固定管(8)的外部 and 外套管(9)的内部均设置有螺纹。

7. 根据权利要求6所述的一种海绵条用均匀截断装置,其特征在于,所述按压板(10)的两端均固定安装有滑块(11),所述按压槽(12)的侧壁开设有滑槽,所述滑块(11)嵌入安装在滑槽的内部。

一种海绵条用均匀截断装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种海绵条加工设备,具体是一种海绵条用均匀截断装置。

背景技术

[0002] 一些工厂使用海绵条时,经常会买来成卷的海绵条,在实用之前,需要人工进行裁剪,会产生裁剪海绵条不均匀,长短不齐,很难达到标准的问题,且人工截断费事费力,会占用工人大量的劳动时间,增大工人的劳动强度,降低了生产效率,所以需要一种能够均匀截断海绵条的装置。

[0003] 为了提高生产效率,截断装置需要自动化,需要可以自动运送一定长度的海绵条,以便于截断的海绵条保持均匀便于后续加工和实用,海绵条具有良好的弹性和韧性,在没有按压的情况下很难截断,且截断后的海绵条需要方便收集以便于后续的加工和实用。因此,本领域技术人员提供了一种海绵条用均匀截断装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种海绵条用均匀截断装置,以解决上述背景技术中提出的截断装置需要自动化,需要可以自动运送一定长度的海绵条,以便于截断的海绵条保持均匀便于后续加工和实用,海绵条具有良好的弹性和韧性,在没有按压的情况下很难截断,且截断后的海绵条需要方便收集以便于后续的加工和实用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种海绵条用均匀截断装置,包括电机箱,所述电机箱的前表面开设有检修门,且电机箱的上表面固定安装有送料板,所述送料板的内侧壁固定安装有翅片,所述翅片的一端固定安装有固定架,所述固定架的上表面安装有裁剪机,且固定架远离送料板的一端安装有滑板。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述电机箱的内部安装有偏心转轮,且电机箱的内部靠近偏心转轮的一侧安装有电机,所述偏心转轮通过传动杆与电机连接,所述电机箱的内部下表面靠近偏心转轮的两侧固定安装有固定杆,所述偏心转轮的一端连有托板。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述托板的两侧均固定安装有第一连接杆,所述第一连接杆远离托板的一端嵌入安装在第二连接杆的内部,且第一连接杆位于第二连接杆的一端与第二连接杆的内部底端通过压缩弹簧连接,所述第二连接杆远离托板的一端嵌入安装在固定杆中,且第二连接杆远离托板的一端安装有滑轮,所述第二连接杆通过滑轮与固定杆的内侧壁连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述送料板的内部上表面开设有滑轨槽,滑轨槽的开设方向与送料板的运输方向一致,且滑轨槽数量为两条,所述托板的上表面沿滑轨槽开设的方向设置有凸起块,所述凸起块的长度大于送料板的底板的厚度,且凸起块的宽度小于滑轨槽的宽度。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述裁剪机的内部顶端安装有液压杆,所述液压杆的底端安装有固定板,所述固定板的下表面两侧安装有连接弹簧,且固定板的下表面的中间位置固定安装有液压杆,所述固定板的外侧套接安装有侧压板,所述连接弹簧侧压板的内部下表面与连接弹簧的底端连接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述侧压板的朝向送料板的侧面均开设有按压槽,所述按压槽的上表面固定安装有固定管,所述固定管的外侧套接有外套管,所述外套管的底端设置有按压板,所述按压板的中间贯穿安装有转轴,所述外套管的底端贯穿转轴,所述固定管的外部 and 外套管的内部均设置有螺纹。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述按压板的两端均固定安装有滑块,所述按压槽的侧壁开设有滑槽,所述滑块嵌入安装在滑槽的内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过偏心转轮可以带动托板做轨迹为圆形的圆周运动,且托板上表面的凸起块可以将送料板上的海绵条托起,从而可以将海绵条位移一定的距离,偏心转轮可以保证托板的运动轨迹一致,从而可以均匀的运送海绵条。

[0015] 2、通过送料板内部侧面的翅片,可以防止海绵条在运输时出现碰到侧壁导致打滑的情况,圆弧型设计可以减少侧壁与海绵条的接触面积,且翅片的朝向送料板运动方向,可以防止海绵条出现往后滑动的情况。

[0016] 3、通过裁剪机,可以对海绵条进行截断,在裁剪机内部的液压杆下压时,侧压板的按压槽会先接触到海绵条,从而可以将海绵条的两端固定在固定架上,便于裁刀进行裁剪,可以防止在裁剪时海绵条出现移动的问题,导致裁剪的不彻底或者尺寸不对。

[0017] 4、通过调整外套管和固定管之间的距离,可以改变按压板的高度,从而可以使装置适应不同高度的海绵条,增加了装置的实用性,滑板安装在固定架的一侧,在截断好海绵条后,海绵条会在重力的作用下沿着滑板滑下,便于收集和后续加工。

附图说明

[0018] 图1为一种海绵条用均匀截断装置的结构示意图;

[0019] 图2为一种海绵条用均匀截断装置中电机箱的剖面示意图;

[0020] 图3为一种海绵条用均匀截断装置中裁剪机的剖面示意图;

[0021] 图4为一种海绵条用均匀截断装置中侧压板的结构示意图。

[0022] 图中:1、电机箱;2、检修门;3、送料板;4、翅片;5、固定架;6、裁剪机;7、滑板;101、偏心转轮;102、固定杆;103、第一连接杆;104、第二连接杆;105、压缩弹簧;106、滑轮;107、托板;601、液压杆;602、固定板;603、连接弹簧;604、侧压板;605、裁刀;8、固定管;9、外套管;10、按压板;11、滑块;12、按压槽;901、转轴。

具体实施方式

[0023] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种海绵条用均匀截断装置,包括电机箱1,电机箱1的前表面开设有检修门2,且电机箱1的上表面固定安装有送料板3,送料板3的内侧壁固定安装有翅片4,翅片4的一端固定安装有固定架5,固定架5的上表面安装有裁剪机6,且固定架5远离送料板3的一端安装有滑板7。送料板3的内部上表面开设有滑轨槽,滑轨槽

的开设方向与送料板3的运输方向一致,且滑轨槽数量为两条,托板107的上表面沿滑轨槽开设的方向设置有凸起块,凸起块的长度大于送料板3的底板的厚度,且凸起块的宽度小于滑轨槽的宽度,托板107上表面的凸起块可以从送料板3的滑轨槽中露出将海绵条顶起,从而可以将海绵条移动一定距离。

[0024] 在图2中:电机箱1的内部安装有偏心转轮101,且电机箱1的内部靠近偏心转轮101的一侧安装有电机,偏心转轮101通过传动杆与电机连接,电机箱1的内部下表面靠近偏心转轮101的两侧固定安装有固定杆102,偏心转轮101的一端连有托板107,托板107的两侧均固定安装有第一连接杆103,第一连接杆103远离托板107的一端嵌入安装在第二连接杆104的内部,且第一连接杆103位于第二连接杆104的一端与第二连接杆104的内部底端通过压缩弹簧105连接,第二连接杆104远离托板107的一端嵌入安装在固定杆102中,且第二连接杆104远离托板107的一端安装有滑轮106,第二连接杆104通过滑轮106与固定杆102的内侧壁连接,偏心转轮101转动可以带动托板107做圆周运动,并且移动的距离一致,从而可以让装置对海绵条进行均匀截断。

[0025] 在图3中:裁剪机6的内部顶端安装有液压杆601,液压杆601的底端安装有固定板602,固定板602的下表面两侧安装有连接弹簧603,且固定板602的下表面的中间位置固定安装有液压杆601,固定板602的外侧套接安装有侧压板604,连接弹簧侧压板604的内部下表面与连接弹簧603的底端连接,液压杆601内部设置有双向齿轮、油路集成块、油缸和活塞杆,液压杆601的工作原理是双向齿轮泵输出压力油,经油路集成块的控制至油缸,带动活塞杆的运动,从而可以带动侧压板604和裁刀605下降。

[0026] 在图4中:侧压板604的朝向送料板3的侧面均开设有按压槽12,按压槽12的上表面固定安装有固定管8,固定管8的外侧套接有外套管9,外套管9的底端设置有按压板10,按压板10的中间贯穿安装有转轴901,外套管9的底端贯穿转轴901,固定管8的外部 and 外套管9的内部均设置有螺纹;按压板10的两端均固定安装有滑块11,按压槽12的侧壁开设有滑槽,滑块11嵌入安装在滑槽的内部,调节外套管9和固定管8之间的距离可以改变按压板10的高度,从而可以适应不同高度的海绵条。

[0027] 本实用新型的工作原理是:将海绵条放到送料板3上,将海绵条的一端放到固定架5上,控制裁剪机6工作,将海绵条顶端不规则的海绵切掉,将海绵条的一端固定在相同的切割位置上,启动电机箱1内部的电机,电机带动偏心转轮101旋转,在偏心转轮101与托板107连接的一端将托板107抬起后,托板107的靠近转动一侧的第一连接杆103会通过压缩压缩弹簧105从而进入到第二连接杆104中,在托板107的另一侧第一连接杆103会在压缩弹簧105的作用下从第二连接杆104中弹出,在托板107移动时,第二连接杆104会在滑轮106的作用下沿着固定杆102的内壁滑动,从而可以让托板保持竖直的状态,托板107上表面的凸起块可以从送料板3内部地面的滑轨槽中漏出,可以将送料板3上的海绵条托起进行移动,偏心转轮101为顺时针转动,从而可以将海绵条向前移动,在海绵条移动完成后,控制裁剪机6,裁剪机6内部的液压杆601下降,侧压板604先接触固定架5,按压槽12会将固定架5两侧的海绵条按压住,防止在截断时出现偏差,通过转动外套管9,可以调节与固定管8之间的距离,从而可以改变按压板10的高度,可以使装置适应不同高度的海绵条,增加了装置的实用性,在侧压板604按压住海绵条后,固定板602会压缩连接弹簧603,携带裁刀进行下移,从而可以将海绵条截断,截断后的海绵条会沿着滑板7滑落,便于收集和后续加工。

[0028] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

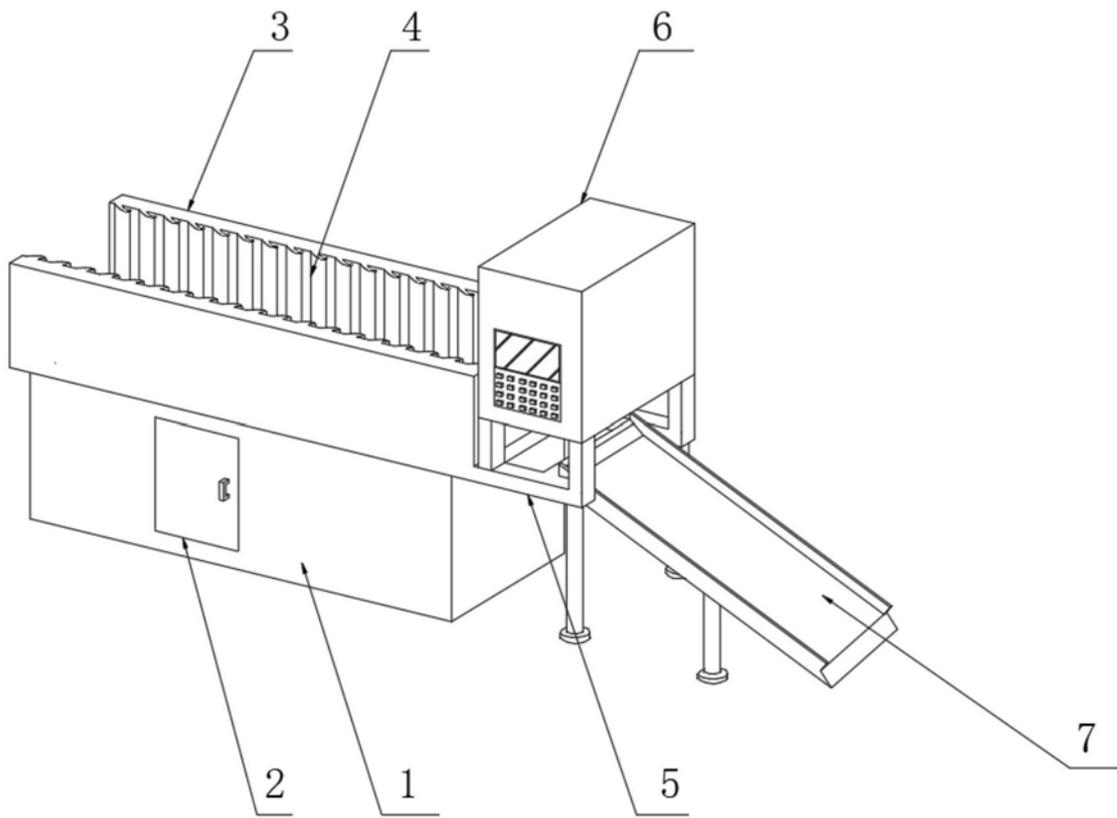


图1

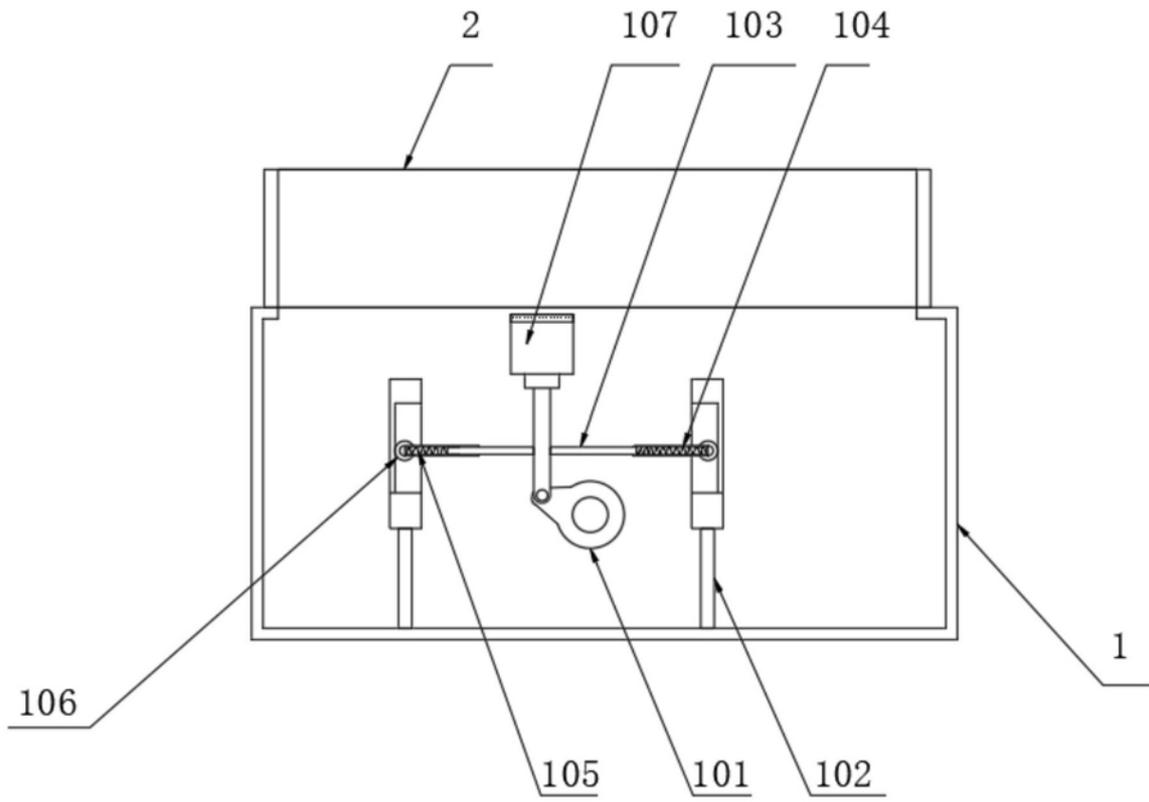


图2

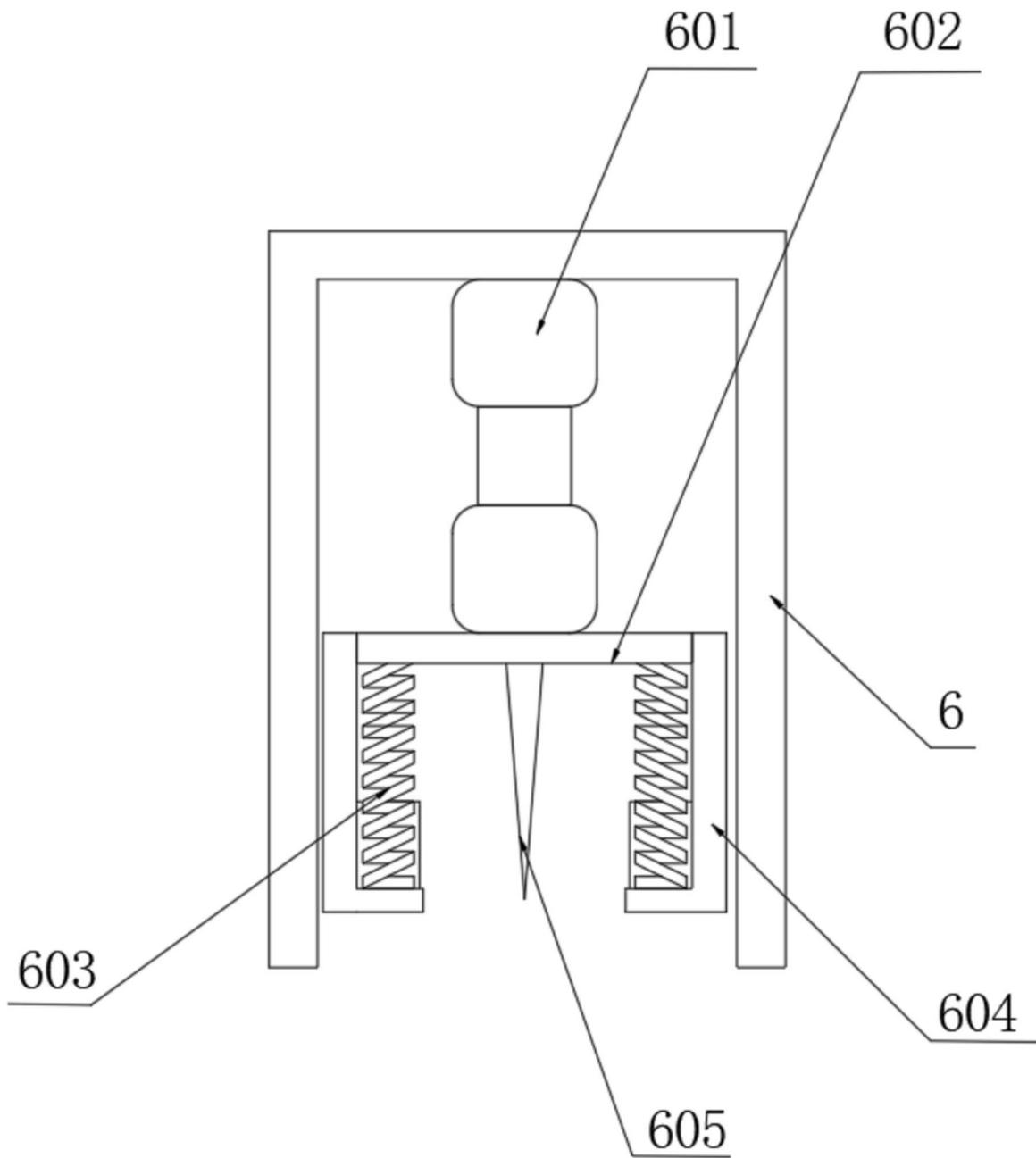


图3

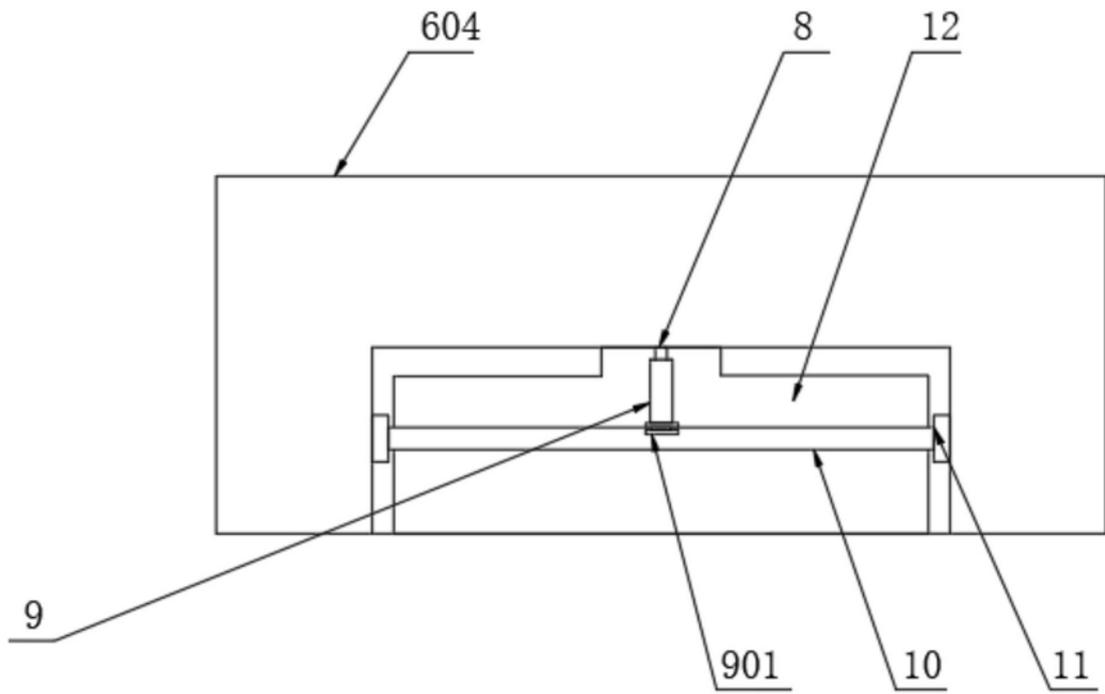


图4