



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221231803 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 28

(21) 申请号 202322688657.9

(22) 申请日 2023.10.08

(73) 专利权人 深圳市展驰橡塑有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区大浪
街道大浪社区同富邨工业区第8栋第
四层东分隔体

(72) 发明人 崔号东

(74) 专利代理机构 深圳市励知致远知识产权代
理有限公司 44795

专利代理师 夏甲甲

(51) Int.Cl.

B23K 26/38 (2014.01)

B23K 26/02 (2014.01)

B23K 26/70 (2014.01)

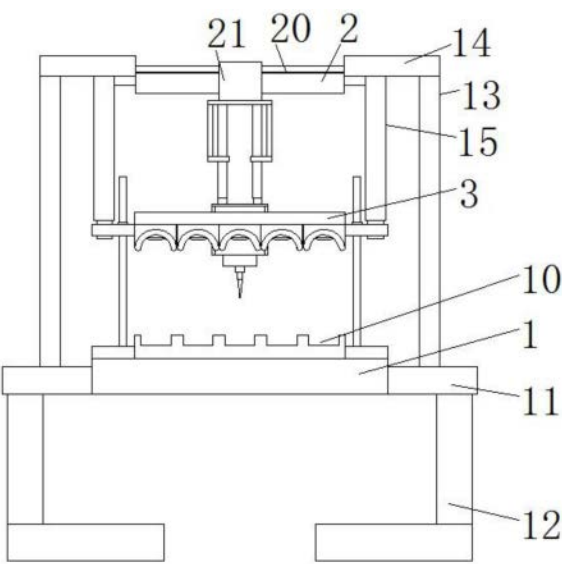
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种硅胶管制备生产线的切管结构

(57) 摘要

本实用新型提供了一种硅胶管制备生产线的切管结构,涉及切管结构技术领域,包括下安装板、上横架和上安装板;所述下安装板的上端面中部设置有多组下凹槽,且下安装板的左右两端均设置有外侧板,且外侧板上设置有两组上支撑杆,且上支撑杆的上端固定在顶板下,并且两边的顶板的前部之间设置上有横架,所述下凹槽的上方平行设置上有安装板,且上安装板在垂直方向升降活动;所述外侧板的下端面设置下支撑腿,且顶板的下端面后部固定有两组第一伸缩气缸,并且第一伸缩气缸的下端固定在上安装板外侧的外套板上。本实用新型方便同时夹持多组硅胶管,压制安全稳定,而且切管灵活快速,切管效率高,而且切断后的硅胶管方便自动输送出去,更方便省事。



1. 一种硅胶管制备生产线的切管结构,其特征在于,包括下安装板(1)、上横架(2)和上安装板(3);所述下安装板(1)的上端面中部设置有多组下凹槽(10),且下安装板(1)的左右两端均设置有外侧板(11),且外侧板(11)上设置有两组上支撑杆(13),且上支撑杆(13)的上端固定在顶板(14)下,并且两边的顶板(14)的前部之间设置有上横架(2),所述下凹槽(10)的上方平行设置有上安装板(3),且上安装板(3)在垂直方向升降活动。

2. 根据权利要求1所述的一种硅胶管制备生产线的切管结构,其特征在于,所述外侧板(11)的下端面设置下支撑腿(12),且顶板(14)的下端面后部固定有两组第一伸缩气缸(15),并且第一伸缩气缸(15)的下端固定在上安装板(3)外侧的外套板(33)上。

3. 根据权利要求1所述的一种硅胶管制备生产线的切管结构,其特征在于,所述下安装板(1)的中部开设有切割槽(17),且下安装板(1)的前部设置有前安装架(18),前安装架(18)内设置有安装槽(19)内安装有多组输送辊(5),并且输送辊(5)为可转动结构。

4. 根据权利要求3所述的一种硅胶管制备生产线的切管结构,其特征在于,所述前安装架(18)的右侧面安装有电机(4),且电机(4)上安装有第三链条轮(40)。

5. 根据权利要求3所述的一种硅胶管制备生产线的切管结构,其特征在于,所述输送辊(5)的左端安装有第一链条轮(50),同侧的多组第一链条轮(50)之间传动连接有第一链条(51),且输送辊(5)的右端安装有第二链条轮(52),同侧的多组第二链条轮(52)与第三链条轮(40)之间传动连接有第二链条(53)。

6. 根据权利要求1所述的一种硅胶管制备生产线的切管结构,其特征在于,所述上横架(2)的上端设置有X轴直线导轨(20),X轴直线导轨(20)上滑动连接有第一滑块(21),且第一滑块(21)的下设置有上套架(22),上套架(22)内安装有多组第二伸缩气缸(23),并且第二伸缩气缸(23)的下端固定在激光切割器(24)上,且激光切割器(24)的下端设置有切割头(25)。

7. 根据权利要求1所述的一种硅胶管制备生产线的切管结构,其特征在于,所述上安装板(3)的下端面设置有多组上安装座(30),上安装座(30)下设置有上弧形压板(31),且上弧形压板(31)的内侧面设置有内垫层(32),内垫层(32)采用硅橡胶材质,并且上安装板(3)左右两端的外套板(33)分别套置在同侧的定位杆(16)外,定位杆(16)的下端固定在下安装板(1)上。

一种硅胶管制备生产线的切管结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切管结构技术领域,具体涉及一种硅胶管制备生产线的切管结构。

背景技术

[0002] 在硅胶管加工过程中,需要对硅胶管进行定长切割,现有技术中人工切割的话一般是在硅胶管上划线,然后根据划线来切割。

[0003] 在现有技术(公开号CN210551521U)一种硅胶管切割装置的说明书中提及“所述支撑台沿着左右方向开设有弧形凹槽,所述弧形凹槽用于容纳硅胶管,所述操作台上部设置有按压部,所述按压部的下部连有按压杆,所述按压杆穿过所述操作台上部,所述按压杆上位于所述按压部和操作台之间套设有压缩弹簧,所述支撑台上设置有用以固定所述硅胶管的弧形固定部,所述弧形固定部一端与所述支撑台活动连接,另一端与所述按压杆的下端相连”,但是现有技术中的硅胶管切割适用于单管切断,切断效率低,并不快速便利。

实用新型内容

[0004] 为克服现有技术所存在的缺陷,现提供一种硅胶管制备生产线的切管结构,以解决现有技术中的硅胶管切割适用于单管切断,切断效率低,并不快速便利的问题。

[0005] 为实现上述目的,提供一种硅胶管制备生产线的切管结构,包括下安装板、上横架和上安装板;所述下安装板的上端面中部设置有多组下凹槽,且下安装板的左右两端均设置有外侧板,且外侧板上设置有两组上支撑杆,且上支撑杆的上端固定在顶板下,并且两边的顶板的前部之间设置有上横架,所述下凹槽的上方平行设置有上安装板,且上安装板在垂直方向升降活动。

[0006] 进一步的,所述外侧板的下端面设置有下支撑腿,且顶板的下端面后部固定有两组第一伸缩气缸,并且第一伸缩气缸的下端固定在上安装板外侧的外套板上。

[0007] 进一步的,所述下安装板的中部开设有切割槽,且下安装板的前部设置有前安装架,前安装架内设置有安装槽内安装有多组输送辊,并且输送辊为可转动结构。

[0008] 进一步的,所述前安装架的右侧面安装有电机,且电机上安装有第三链条轮。

[0009] 进一步的,所述输送辊的左端安装有第一链条轮,同侧的多组第一链条轮之间传动连接有第一链条,且输送辊的右端安装有第二链条轮,同侧的多组第二链条轮与第三链条轮之间传动连接有第二链条。

[0010] 进一步的,所述上横架的上端设置有X轴直线导轨,X轴直线导轨上滑动连接有第一滑块,且第一滑块的下设置有上套架,上套架内安装有多组第二伸缩气缸,并且第二伸缩气缸的下端固定在激光切割器上,且激光切割器的下端设置有切割头。

[0011] 进一步的,所述上安装板的下端面设置有多组上安装座,上安装座下设置有上弧形压板,且上弧形压板的内侧面设置有内垫层,内垫层采用硅橡胶材质,并且上安装板左右两端的外套板分别套置在同侧的定位杆外,定位杆的下端固定在下安装板上。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:

[0013] 1.本实用新型利用第一伸缩气缸的伸缩活动会带动上安装板在垂直方向升降活动,从而方便将硅胶管压制在上安装板和下安装板之间,而且下安装板上设置有五组下凹槽,上安装板下端面设置五组上弧形压板,每组上弧形压板与下方一组下凹槽上下对齐,方便在上弧形压板和下凹槽之间压制住一组硅胶管,从而可在上安装板和下安装板之间同时压制多组硅胶管,以便对五组硅胶管同时切管处理。

[0014] 2.本实用新型利用电机顺时针转动第三链条轮,可带动输送辊一起转动活动,方便将输送辊上端面所放置的已经切断后的硅胶管直接输送出去,无需人力清料,可自动清料,使用更便利省事。

[0015] 3.本实用新型中第一滑块在X轴直线导轨上左右移动活动,第二伸缩气缸在垂直方向升降活动,可带动激光切割器和切割头方便移动切管位置,可对放置在切割槽上侧多组管体一起切断处理,有助于提高切管效率。

[0016] 4.本实用新型上弧形压板采用半圆弧形结构,方便贴合在硅胶管上部,对其进行压制,以及上弧形压板内侧面所设置的内垫层起到弹性挤压,安全防滑,使用更安全可靠。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例的正视示意图;

[0018] 图2为本实用新型实施例的下安装板俯视示意图;

[0019] 图3为本实用新型实施例的上安装板的结构安装示意图;

[0020] 图4为本实用新型实施例的上横架上结构设置示意图。

[0021] 图中:1、下安装板;10、下凹槽;11、外侧板;12、下支撑腿;13、上支撑杆;14、顶板;15、第一伸缩气缸;16、定位杆;17、切割槽;18、前安装架;19、安装槽;2、上横架;20、X轴直线导轨;21、第一滑块;22、上套架;23、第二伸缩气缸;24、激光切割器;25、切割头;3、上安装板;30、上安装座;31、上弧形压板;32、内垫层;33、外套板;4、电机;40、第三链条轮;5、输送辊;50、第一链条轮;51、第一链条;52、第二链条轮;53、第二链条。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果能更清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进一步详细说明。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,提出诸如特定系统结构、技术之类的具体细节,以便更加透彻地理解本实用新型实施例。所描述的实施例是本公开一部分实施例,而不是全部的实施例。然而,本领域的技术人员应当清楚,在没有这些具体细节的其它实施例中也可以实现本实用新型。基于本公开中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本公开保护的范围。

[0023] 下面结合附图来详细描述本实用新型的具体实施方式。

[0024] 图1为本实用新型实施例的正视示意图、图2为本实用新型实施例的下安装板俯视示意图、图3为本实用新型实施例的上安装板的结构安装示意图和图4为本实用新型实施例的上横架上结构设置示意图。

[0025] 参照图1至图4所示,本实用新型提供了一种硅胶管制备生产线的切管结构,包括

下安装板1、上横架2和上安装板3;下安装板1的上端面中部设置有多组下凹槽10,且下安装板1的左右两端均设置有外侧板11,且外侧板11上设置有两组上支撑杆13,且上支撑杆13的上端固定在顶板14下,并且两边的顶板14的前部之间设置有上横架2,下凹槽10的上方平行设置有上安装板3,且上安装板3在垂直方向升降活动。

[0026] 在本实施例中,外侧板11的下端面设置有下支撑腿12,且顶板14的下端面后部固定有两组第一伸缩气缸15,并且第一伸缩气缸15的下端固定在上安装板3外侧的外套板33上。

[0027] 作为一种较佳的实施方式,本实用新型利用第一伸缩气缸15的伸缩活动会带动上安装板3在垂直方向升降活动,从而方便将硅胶管压制在上安装板3和下安装板1之间,而且下安装板1上设置有五组下凹槽10,上安装板3下端面设置五组上弧形压板31,每组上弧形压板31与下方一组下凹槽10上下对齐,方便在上弧形压板31和下凹槽10之间压制住一组硅胶管,从而可在上安装板3和下安装板1之间同时压制多组硅胶管,以便对五组硅胶管同时切管处理。

[0028] 在本实施例中,下安装板1的中部开设有切割槽17,且下安装板1的前部设置有前安装架18,前安装架18内设置有安装槽19内安装有多组输送辊5,并且输送辊5为可转动结构;前安装架18的右侧面安装有电机4,且电机4上安装有第三链条轮40;输送辊5的左端安装有第一链条轮50,同侧的多组第一链条轮50之间传动连接有第一链条51,且输送辊5的右端安装有第二链条轮52,同侧的多组第二链条轮52与第三链条轮40之间传动连接有第二链条53。

[0029] 作为一种较佳的实施方式,本实用新型利用电机4顺时针转动第三链条轮40,可带动输送辊5一起转动活动,方便将输送辊5上端面所放置的已经切断后的硅胶管直接输送出去,无需人力清料,可自动清料,使用更便利省事。

[0030] 在本实施例中,上横架2的上端设置有X轴直线导轨20,X轴直线导轨20上滑动连接有第一滑块21,且第一滑块21的下设置有上套架22,上套架22内安装有多组第二伸缩气缸23,并且第二伸缩气缸23的下端固定在激光切割器24上,且激光切割器24的下端设置有切割头25。

[0031] 作为一种较佳的实施方式,本实用新型中第一滑块21在X轴直线导轨20上左右移动活动,第二伸缩气缸23在垂直方向升降活动,可带动激光切割器24和切割头25方便移动切管位置,可对放置在切割槽17上侧多组管体一起切断处理,有助于提高切管效率。

[0032] 在本实施例中,上安装板3的下端面设置有多组上安装座30,上安装座30下设置有上弧形压板31,且上弧形压板31的内侧面设置有内垫层32,内垫层32采用硅橡胶材质,并且上安装板3左右两端的外套板33分别套置在同侧的定位杆16外,定位杆16的下端固定在下安装板1上。

[0033] 作为一种较佳的实施方式,本实用新型上弧形压板31采用半圆弧形结构,方便贴合在硅胶管上部,对其进行压制,以及上弧形压板31内侧面所设置的内垫层32起到弹性挤压,安全防滑,使用更安全可靠。

[0034] 本实用新型可有效解决现有技术中的硅胶管切割适用于单管切断,切断效率低,并不快速便利的问题,本实用新型方便同时夹持多组硅胶管,压制安全稳定,而且切管灵活快速,切管效率高,而且切断后的硅胶管方便自动输送出去,更方便省事。

[0035] 上述实施例用来解释说明本实用新型,而不是对实用新型进行限制,在本实用新型精神和申请保护权利要求范围内,对本实用新型做出的任何修改和改变,均应包含在本实用新型的保护范围。

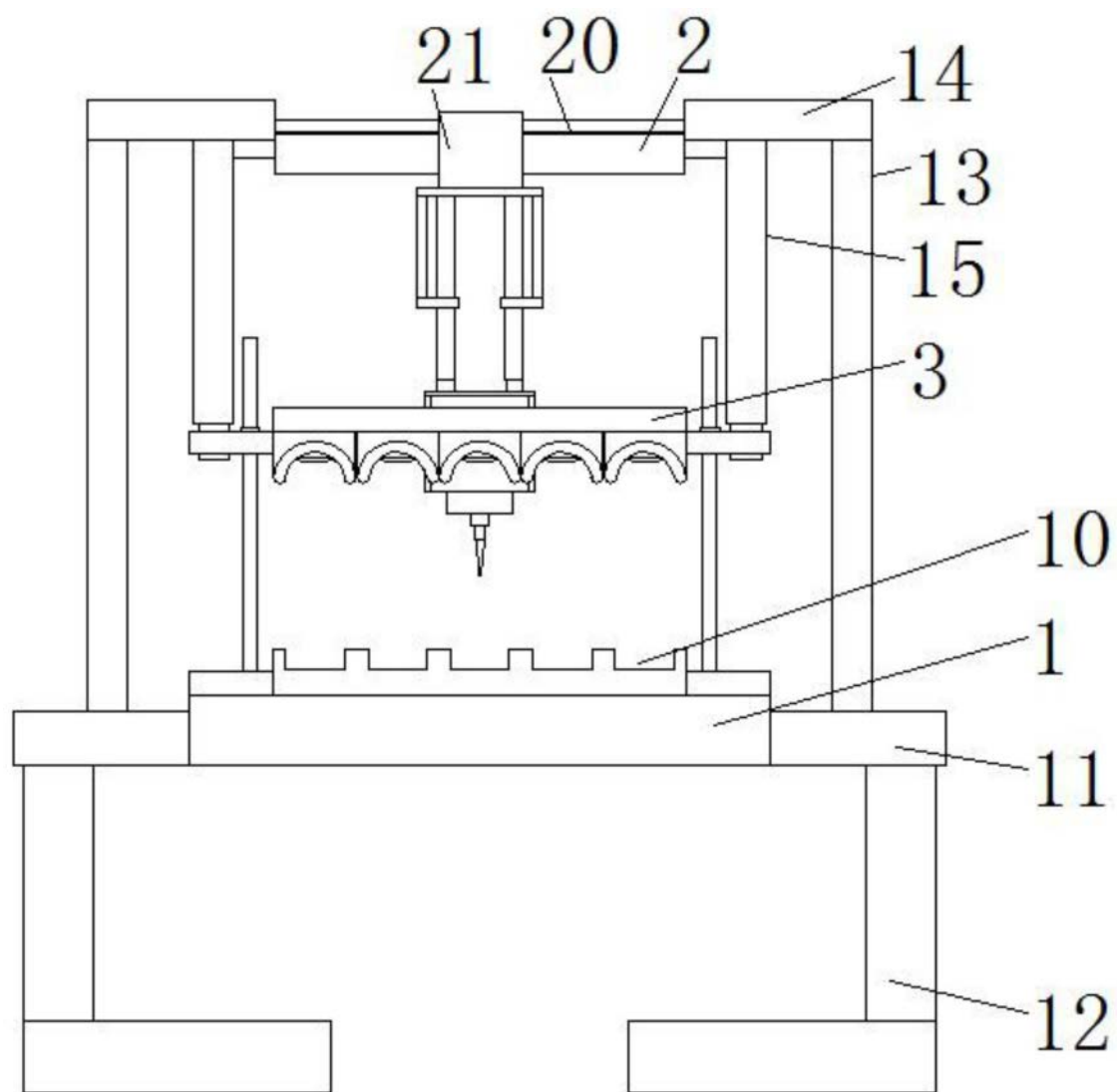


图1

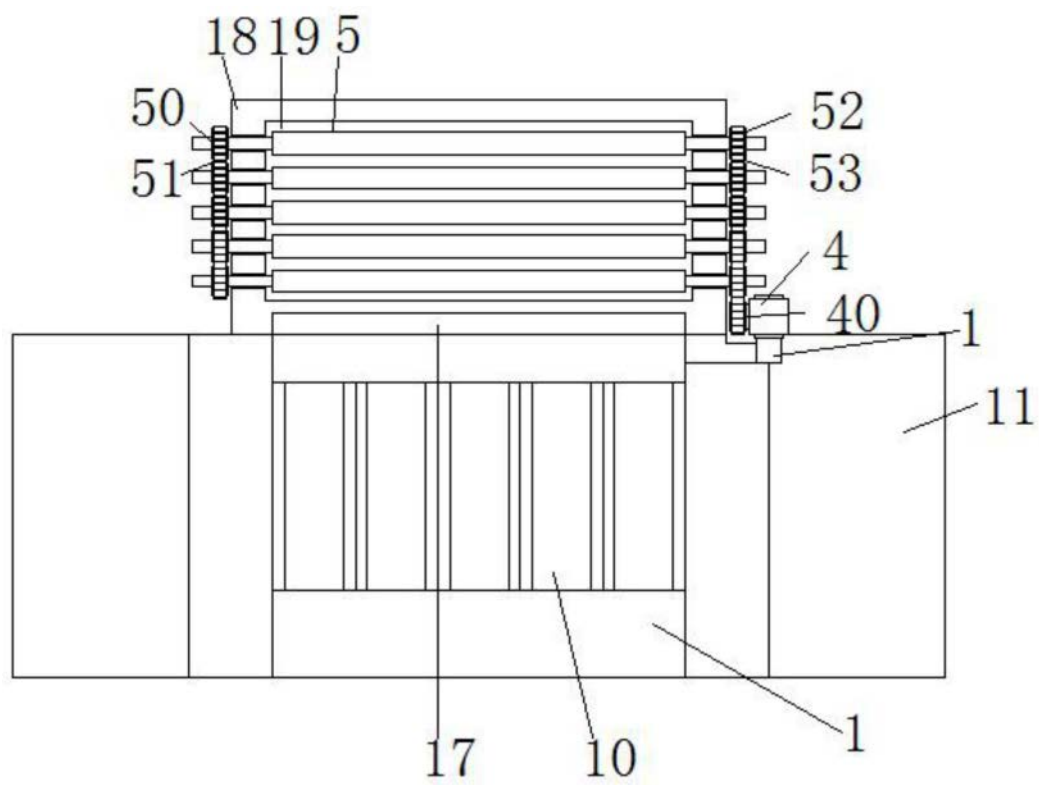


图2

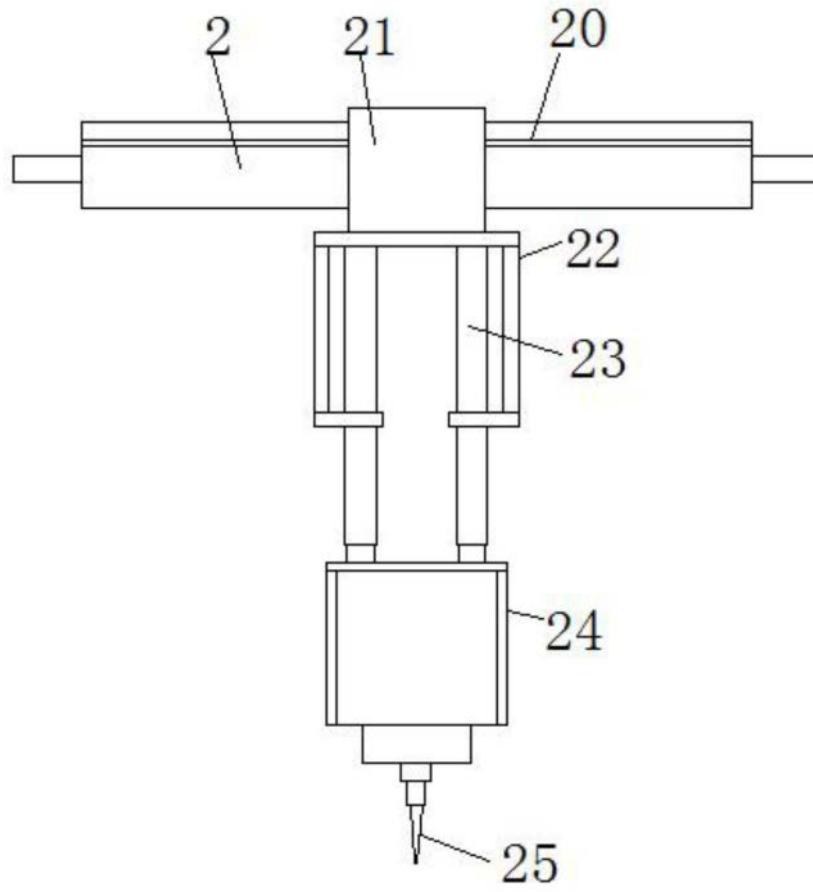


图3

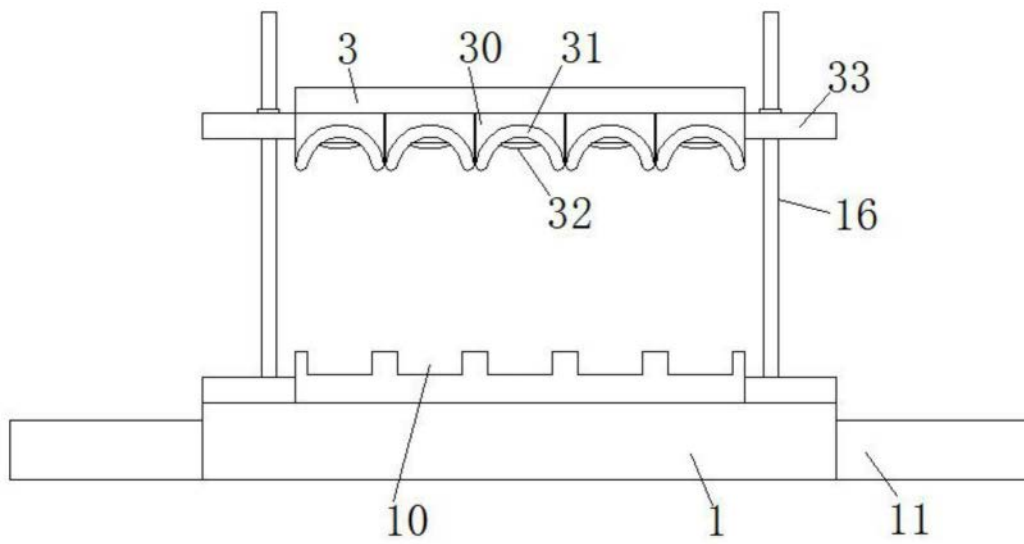


图4