



(21) 申请号 202123276031.4

(22) 申请日 2021.12.24

(73) 专利权人 张家港市萱达纺织有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市凤凰
镇金谷村

(72) 发明人 陈凯 祝文泉

(74) 专利代理机构 北京集智东方知识产权代理
有限公司 11578

专利代理师 陈攀

(51) Int.Cl.

D06C 7/02 (2006.01)

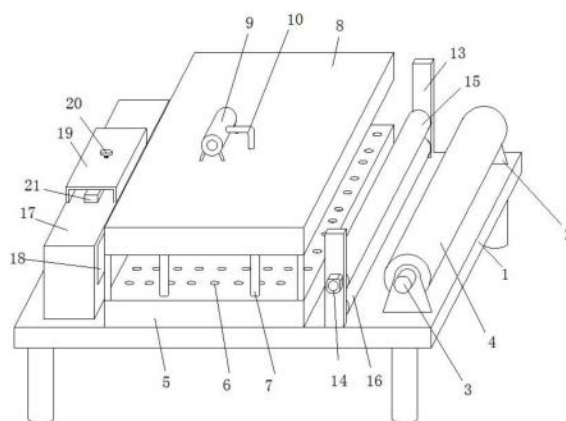
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种针织布恒温定型控制设备

(57) 摘要

本实用新型适用于针织布恒温定型技术领域,提供了一种针织布恒温定型控制设备,其包括工作板,工作板的顶部设置有收卷机构、拉扯机构、压紧机构和烘干机构,加热机构包括底部加热盒和顶部加热盒,底部加热盒安装在工作板的顶部,底部加热盒与顶部加热盒之间安装有四个稳定杆,底部加热盒与顶部加热盒之间连通有四个气管,底部加热盒与顶部加热盒的内部均设置有加热丝,顶部加热盒的顶部设置有气泵,气泵与顶部加热盒之间连通有吹气管,底部加热盒的顶部放置有针织布,本实用新型使用方便,可以对针织布的两面进行加热定型,提高定型效果,可以对针织布进行拉紧绷直,避免加热定型时出现褶皱,避免影响美观和质量。



1. 一种针织布恒温定型控制设备,包括工作板(1),其特征在于:所述工作板(1)的顶部设置有收卷机构、拉扯机构、压紧机构和烘干机构,加热机构包括底部加热盒(5)和顶部加热盒(8),底部加热盒(5)安装在工作板(1)的顶部,底部加热盒(5)与顶部加热盒(8)之间安装有四个稳定杆,底部加热盒(5)与顶部加热盒(8)之间连通有四个气管(7),底部加热盒(5)与顶部加热盒(8)的内部均设置有加热丝(11),顶部加热盒(8)的顶部设置有气泵(9),气泵(9)与顶部加热盒(8)之间连通有吹气管(10),底部加热盒(5)的顶部放置有针织布(27)。

2. 如权利要求1所述的一种针织布恒温定型控制设备,其特征在于:所述压紧机构包括支撑座(17),支撑座(17)上开设有传导孔(18),针织布(27)与传导孔(18)活动连接,支撑座(17)的顶部安装有支撑架(19),支撑架(19)上转动安装有螺旋杆(22),螺旋杆(22)的顶部安装有扭柄(20),螺旋杆(22)上连接有挤压单元,挤压单元与针织布(27)相适配。

3. 如权利要求2所述的一种针织布恒温定型控制设备,其特征在于:所述挤压单元包括矩形板(21),矩形板(21)滑动安装在支撑座(17)上,矩形板(21)的顶部开设有螺旋槽(23),螺旋杆(22)与螺旋槽(23)螺旋连接,矩形板(21)的外侧滑动安装有挤压座(24),挤压座(24)位于传导孔(18)内。

4. 如权利要求3所述的一种针织布恒温定型控制设备,其特征在于:所述挤压座(24)的顶部开设有弹力槽(25),矩形板(21)与弹力槽(25)的内壁滑动连接,矩形板(21)与弹力槽(25)之间安装有多个弹簧(26)。

5. 如权利要求1所述的一种针织布恒温定型控制设备,其特征在于:所述收卷机构包括两个收卷座(2),两个收卷座(2)均安装在工作板(1)的顶部,两个收卷座(2)之间转动安装有同一个收卷轮(4),收卷轮(4)上连接有收卷电机(3),收卷电机(3)与收卷座(2)相连,针织布(27)的一边连接在收卷轮(4)上。

6. 如权利要求1所述的一种针织布恒温定型控制设备,其特征在于:所述拉扯机构包括两个竖向板(13),两个竖向板(13)均安装在工作板(1)的顶部,两个竖向板(13)之间转动安装有驱动辊(15)和从动辊(16),针织布(27)位于驱动辊(15)与从动辊(16)之间,驱动辊(15)上连接有拉扯电机(14),拉扯电机(14)安装在竖向板(13)的外侧。

7. 如权利要求1所述的一种针织布恒温定型控制设备,其特征在于:所述底部加热盒(5)的顶部开设有多个气孔(6),顶部加热盒(8)的底部安装有多个吹气口(12)。

一种针织布恒温定型控制设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于针织布恒温定型技术领域,尤其涉及一种针织布恒温定型控制设备。

背景技术

[0002] 针织面料具有质地柔软、吸湿透气、排汗保暖等特性,大多具有优良的弹性与延伸性。针织物质地松软,有良好的抗皱性与透气性,并有较大的延伸性与弹性,穿着舒适,针织产品除供服用和装饰用外,还可用于工农业以及医疗卫生和国防等领域,针织分手工针织和机器针织两类。

[0003] 现有的针织布生产加工用恒温定型设备在使用时,由于起绒针织布没用力抻平对其恒温处理,加工处来的针织布会出现褶皱现象,从而影响其美观和质量的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种针织布恒温定型控制设备,旨在解决现有的针织布生产加工用恒温定型设备在使用时,没用力抻平对其恒温处理,加工处来的针织布会出现褶皱现象,从而影响其美观和质量的问题的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种针织布恒温定型控制设备,包括工作板,工作板的顶部设置有收卷机构、拉扯机构、压紧机构和烘干机构,加热机构包括底部加热盒和顶部加热盒,底部加热盒安装在工作板的顶部,底部加热盒与顶部加热盒之间安装有四个稳定杆,底部加热盒与顶部加热盒之间连通有四个气管,底部加热盒与顶部加热盒的内部均设置有加热丝,顶部加热盒的顶部设置有气泵,气泵与顶部加热盒之间连通有吹气管,底部加热盒的顶部放置有针织布,所述底部加热盒的顶部开设有多个气孔,顶部加热盒的底部安装有多个吹气口。

[0006] 优选的,所述压紧机构包括支撑座,支撑座上开设有传导孔,针织布与传导孔活动连接,支撑座的顶部安装有支撑架,支撑架上转动安装有螺旋杆,螺旋杆的顶部安装有扭柄,螺旋杆上连接有挤压单元,挤压单元与针织布相适配。

[0007] 优选的,所述挤压单元包括矩形板,矩形板滑动安装在支撑座上,矩形板的顶部开设有螺旋槽,螺旋杆与螺旋槽螺旋连接,矩形板的外侧滑动安装有挤压座,挤压座位于传导孔内,所述挤压座的顶部开设有弹力槽,矩形板与弹力槽的内壁滑动连接,矩形板与弹力槽之间安装有多个弹簧。

[0008] 优选的,所述收卷机构包括两个收卷座,两个收卷座均安装在工作板的顶部,两个收卷座之间转动安装有同一个收卷轮,收卷轮上连接有收卷电机,收卷电机与收卷座相连,针织布的一边连接在收卷轮上。

[0009] 优选的,所述拉扯机构包括两个竖向板,两个竖向板均安装在工作板的顶部,两个竖向板之间转动安装有驱动辊和从动辊,针织布位于驱动辊与从动辊之间,驱动辊上连接有拉扯电机,拉扯电机安装在竖向板的外侧。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 通过扭柄转动螺旋杆,螺旋杆通过螺旋槽推动矩形板向下运动,矩形板推动挤压座向下运动对针织布压紧,同时设置的弹簧可以将作用力传递给挤压座对针织布压紧,然后利用拉扯机构对针织布拉扯,可以将针织布拉紧绷直,避免出现褶皱,且对针织布的压力可以调节,使用灵活;

[0012] 气泵通过吹气管将气流送入顶部加热盒内,然后通过多个气管将气流送入底部加热盒内,通过两个加热丝将电能转化为热能对气流加热,加热后的气流通过气孔和吹气口对针织布进行恒温加热,可以对针织布的两面进行加热定型,提高定型效果。

[0013] 本实用新型的一种针织布恒温定型控制设备,使用方便,可以对针织布的两面进行加热定型,提高定型效果,可以对针织布进行拉紧绷直,避免加热定型时出现褶皱,避免影响美观和质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中图1的剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中图2的A部分结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中的压紧机构部分结构示意图。

[0018] 图中:1、工作板;2、支撑座;3、电机;4、收卷轮;5、底部加热盒;6、气孔;7、气管;8、顶部加热盒;9、气泵;10、吹气管;11、加热丝;12、吹气口;13、竖向板;14、拉扯电机;15、驱动辊;16、从动辊;17、支撑座;18、传导孔;19、支撑架;20、扭柄;21、矩形板;22、螺旋杆;23、螺旋槽;24、挤压座;25、弹力槽;26、弹簧;27、针织布。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种针织布恒温定型控制设备技术方案:包括工作板1,工作板1的顶部设置有收卷机构、拉扯机构、压紧机构和烘干机构,加热机构包括底部加热盒5和顶部加热盒8,底部加热盒5安装在工作板1的顶部,底部加热盒5与顶部加热盒8之间安装有四个稳定杆,底部加热盒5与顶部加热盒8之间连通有四个气管7,底部加热盒5与顶部加热盒8的内部均设置有加热丝11,顶部加热盒8的顶部设置有气泵9,气泵9与顶部加热盒8之间连通有吹气管10,底部加热盒5的顶部放置有针织布27,底部加热盒5的顶部开设有多个气孔6,顶部加热盒8的底部安装有多个吹气口12。

[0021] 进一步;压紧机构包括支撑座17,支撑座17上开设有传导孔18,针织布27与传导孔18活动连接,支撑座17的顶部安装有支撑架19,支撑架19上转动安装有螺旋杆22,螺旋杆22的顶部安装有扭柄20,螺旋杆22上连接有挤压单元,挤压单元与针织布27相适配;

[0022] 此外;挤压单元包括矩形板21,矩形板21滑动安装在支撑座17上,矩形板21的顶部开设有螺旋槽23,螺旋杆22与螺旋槽23螺旋连接,矩形板21的外侧滑动安装有挤压座24,挤压座24位于传导孔18内,挤压座24的顶部开设有弹力槽25,矩形板21与弹力槽25的内壁滑

动连接,矩形板21与弹力槽25之间安装有多个弹簧26;

[0023] 具体的是;通过扭柄20转动螺旋杆22,螺旋杆22通过螺旋槽23推动矩形板21向下运动,矩形板21推动挤压座24向下运动对针织布27压紧,同时设置的弹簧26可以将作用力传递给挤压座24,矩形板21向下运动越多,对挤压座24的压力越大,对针织布27的压力越大,可以在传送针织布27时进行拉扯,使得针织布27绷紧。

[0024] 另外;收卷机构包括两个收卷座2,两个收卷座2均安装在工作板1的顶部,两个收卷座2之间转动安装有同一个收卷轮4,收卷轮4上连接有收卷电机3,收卷电机3与收卷座2相连,针织布27的一边连接在收卷轮4上。

[0025] 需要说明的是;拉扯机构包括两个竖向板13,两个竖向板 13均安装在工作板1的顶部,两个竖向板13之间转动安装有驱动辊15和从动辊16,针织布27位于驱动辊15与从动辊16之间,驱动辊15上连接有拉扯电机14,拉扯电机14安装在竖向板13的外侧。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,接通电源和 PLC控制器,PLC控制器选用常规控制器并为在图中展示,将针织布27贯穿传导孔18,铺设在底部加热盒5内,并穿过驱动辊 15与从动辊16之间连接在收卷轮4的外侧,通过扭柄20转动螺旋杆22,螺旋杆22通过螺旋槽23推动矩形板21向下运动,矩形板21推动挤压座24向下运动对针织布27压紧,同时设置的弹簧26可以将作用力传递给挤压座24,矩形板21向下运动越多,对挤压座24的压力越大,进而对针织布27的压力越大,启动气泵9和两个加热丝11,控制两个加热丝11的温度,气泵 9通过吹气管10将气流送入顶部加热盒8内,然后通过多个气管7将气流送入底部加热盒5内,通过两个加热丝11将电能转化为热能对气流加热,加热后的气流通过气孔6和吹气口12对针织布27进行恒温加热,启动拉扯电机14,拉扯电机14带动驱动辊15旋转,驱动辊15配合从动辊16将针织布27向前传送,可以将针织布27拉紧,可以将针织布27拉紧绷直,避免针织布 27出现褶皱,启动收卷电机3,收卷电机3带动收卷轮4旋转可以对针织布27进行收卷,可以控制收卷速度和加热定型时间,使用效果好。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

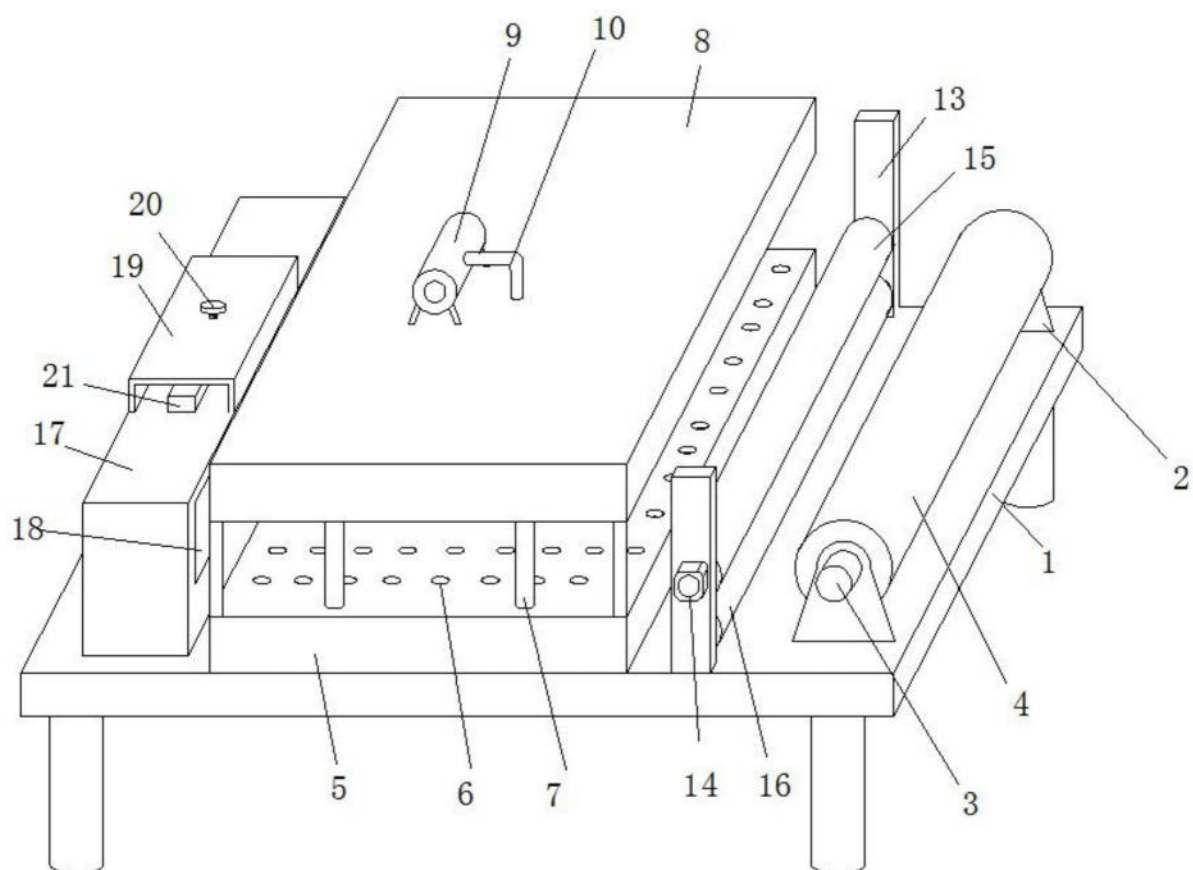


图1

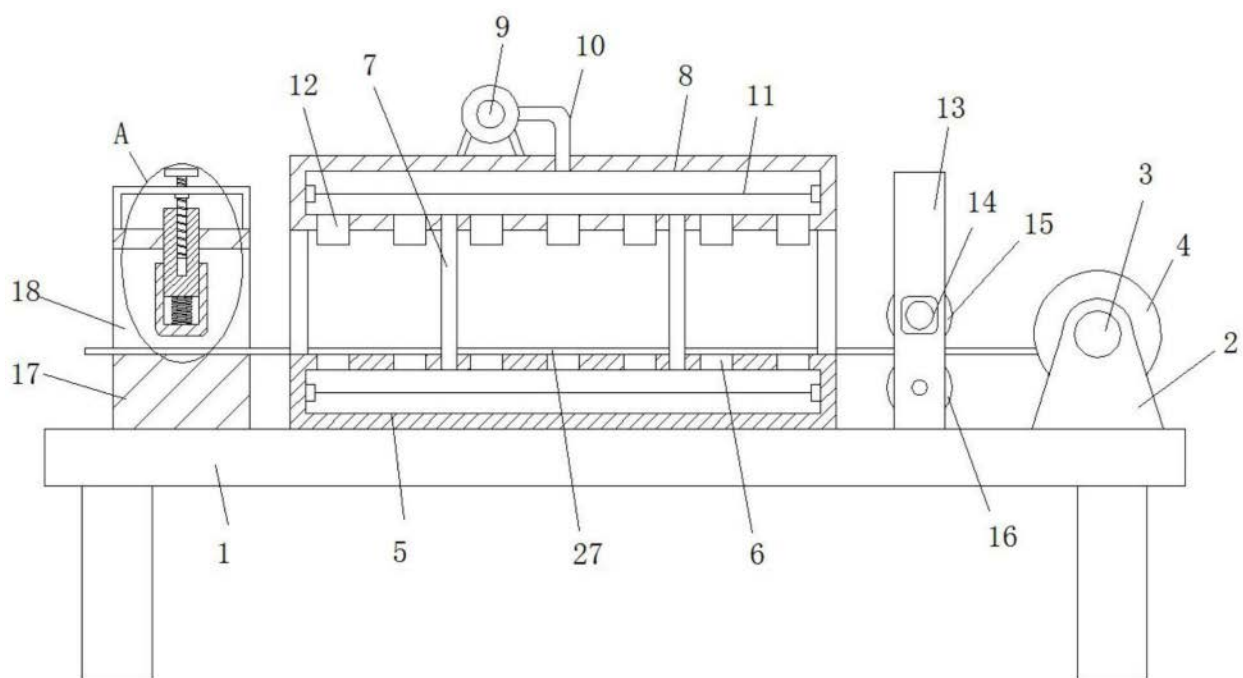


图2

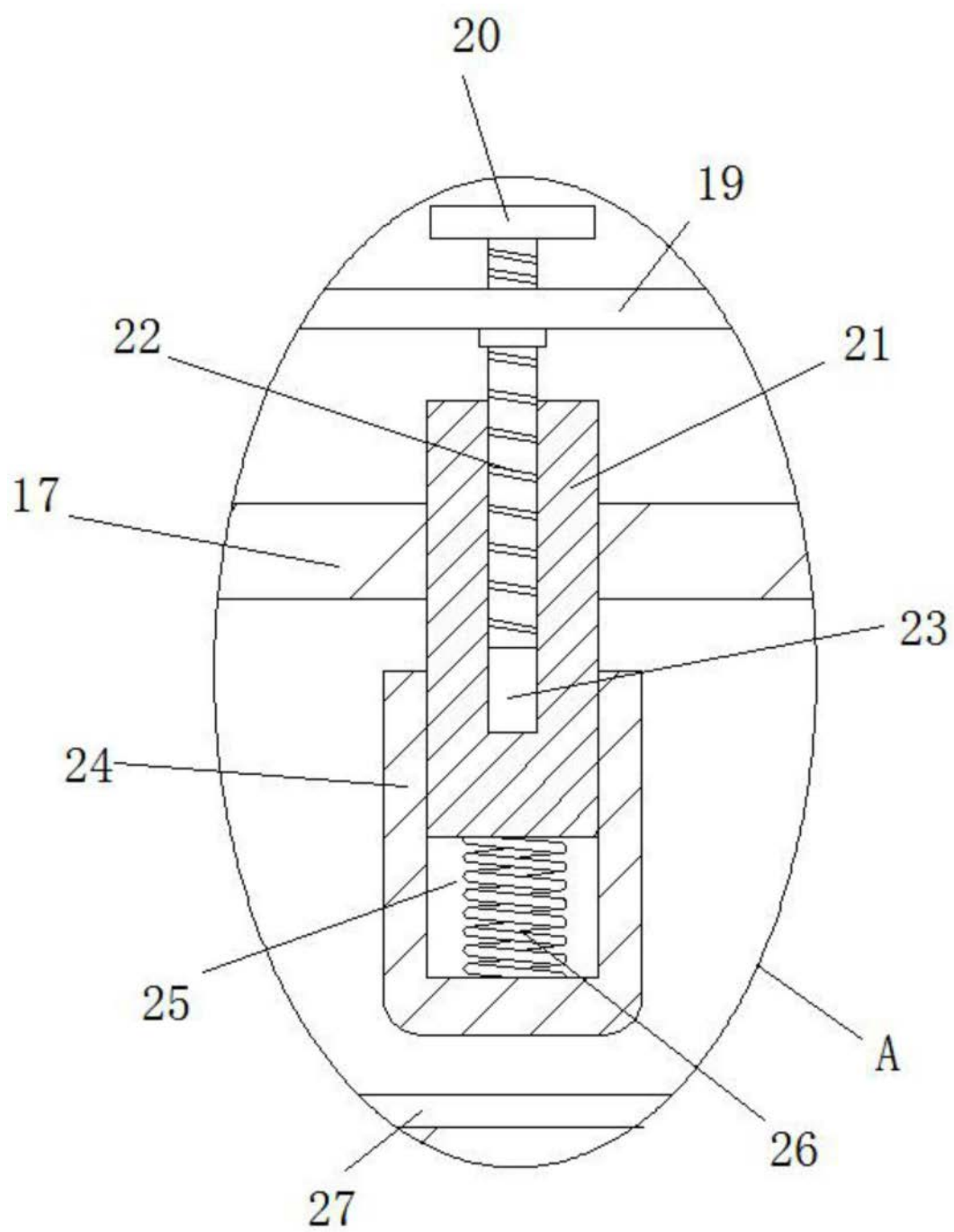


图3

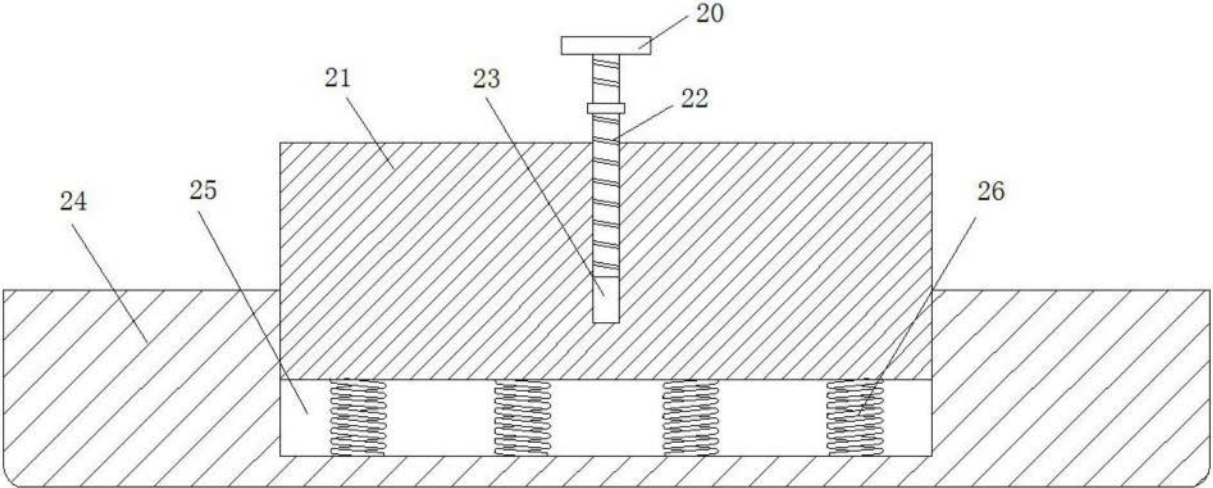


图4