



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210368417 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921040239.6

(22)申请日 2019.07.05

(73)专利权人 安徽丰汇木业有限公司

地址 236500 安徽省阜阳市界首市任寨乡
任寨岳刘桥南路东1号

(72)发明人 田虎 胡雪英

(74)专利代理机构 合肥汇融专利代理有限公司
34141

代理人 李帆

(51) Int. Cl.

D06H 7/00(2006.01)

D06C 15/10(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

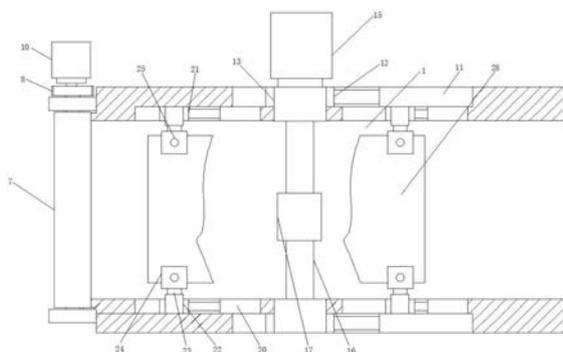
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种沙发生产用布料精准裁剪装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种沙发生产用布料精准裁剪装置,包括工作台,所述工作台下端面四个拐角处均固定有支撑腿,其中一侧的两根所述支撑腿顶端焊接有安装板,两块所述安装板之间下端位置通过滚动轴承转动连接有固定轴一,两块所述安装板相靠近一侧的侧壁上均开设有滑槽一,且滑槽一位于固定轴一的上方,滑槽一内均滑动连接有滑块一,两个所述滑块一之间通过滚动轴承转动连接有固定轴二,滑块一的上端面与滑槽一的顶面之间固定连接有弹簧。本实用新型在切割时布料不会发生移动,保证布料切割的质量,刀具可移动切割从而适合切割形状不规则的布料,切割准确,不会造成布料的浪费,布料在加工前进行熨烫使得布料平整,提高产品的质量。



1. 一种沙发生产用布料精准裁剪装置,包括工作台(1),所述工作台(1)下端四个拐角处均固定有支撑腿,其中一侧的两根所述支撑腿上端焊接有安装板(2),其特征在于,两块所述安装板(2)之间下端位置通过滚动轴承转动连接有固定轴一(3),两块所述安装板(2)相靠近一侧的侧壁上均开设有滑槽一,且滑槽一位于固定轴一(3)的上方,滑槽一内均滑动连接有滑块一(4),两个所述滑块一(4)之间通过滚动轴承转动连接有固定轴二(5),所述滑块一(4)的上端面与滑槽一的顶面之间固定连接有弹簧(6),所述固定轴一(3)和固定轴二(5)的杆体外壁均固定有压辊(7),且固定轴一(3)和固定轴二(5)的后端均穿过安装板(2)并通过齿轮组(8)转动连接,后端所述安装板(2)的后侧壁上还焊接有水平板一(9),所述水平板一(9)的上端面通过螺钉固定连接有伺服电机一(10),伺服电机一(10)的输出轴通过联轴器与固定轴一(3)固定连接;

所述工作台(1)的上端面前后端位置均开设有滑槽二,所述滑槽二一侧的侧壁上均通过螺钉固定连接有气压缸一(11),且气压缸一(11)位于远离安装板(2)的一侧,所述滑槽二内均滑动连接有滑块二(12),气压缸一(11)的输出杆与滑块二(12)之间通过螺钉固定连接,所述滑块二(12)的上端面均焊接有支撑板(13),后端所述支撑板(13)的后侧壁焊接有水平板二(14),所述水平板二(14)的上端面通过螺钉固定连接有伺服电机二(15),所述伺服电机二(15)的输出轴通过联轴器连接有螺纹杆(16),螺纹杆(16)的一端通过滚动轴承转动连接在前侧所述支撑板(13)上,所述螺纹杆(16)的杆体外壁螺纹连接有安装块一(17),安装块一(17)的下端面通过螺钉固定连接有伸缩杆一(18),所述伸缩杆一(18)的输出端安装有切刀(19);

所述工作台(1)的上端面两侧对称开设有滑槽三,且滑槽三设有四个,所述滑槽三一侧的侧壁上均固定连接有限位杆(20),滑槽三内还滑动连接有滑块三(21),气压缸二(20)的输出杆与滑块三(21)之间通过螺钉固定连接,所述滑块三(21)的上端面均焊接固定有支撑杆(22),支撑杆(22)的上端通过螺钉固定连接有导柱(23),且导柱(23)位于靠近工作台(1)水平中心位置一侧,所述导柱(23)的杆体外壁均转动连接有安装块二(24),所述安装块二(24)与导柱(23)上均开设有插孔,两个所述插孔内固定有插销(25),所述安装块二(24)的下端面通过螺钉固定连接有限位杆二(26),限位杆二(26)的输出端均通过螺钉连接有螺纹柱(27),同侧两个所述螺纹柱(27)的外壁分别通过螺纹连接有压板(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种沙发生产用布料精准裁剪装置,其特征在于,前后端所述滑槽三关于工作台(1)上端面水平中心对称设置,且滑槽三位于滑槽二靠近工作台(1)水平中心线的一侧。

3. 根据权利要求1所述的一种沙发生产用布料精准裁剪装置,其特征在于,两块所述支撑板(13)之间还固定连接有限位杆(29),限位杆(29)贯穿安装块一(17),且两者之间滑动接触连接。

4. 根据权利要求1所述的一种沙发生产用布料精准裁剪装置,其特征在于,两块所述压板(28)相靠近一侧的形状根据裁剪布料形状设置。

5. 根据权利要求1所述的一种沙发生产用布料精准裁剪装置,其特征在于,所述水平板一(9)和水平板二(14)的下端面均固定有加强肋。

6. 根据权利要求1所述的一种沙发生产用布料精准裁剪装置,其特征在于,所述固定轴二(5)的杆体外壁还安装有加热片(30),加热片(30)通过导线连接在电源上。

一种沙发生产用布料精准裁剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料裁剪技术领域,尤其涉及一种沙发生产用布料精准裁剪装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,布料的运用越来越广泛,布料是装饰材料中常用的材料,包括有化纤地毯、彩色胶布、法兰绒等各式布料,布料在装饰陈列中起到了相当的作用,常常是整个销售空间中不可忽视的主要力量,大量运用布料进行墙面面饰、隔断,每一种布料都有本身的组织结构,由于材质与织法的不同,产生不同的触感,视觉效果,在进行布料生产时,通常需要通过裁剪来达到人们所需求的布料大小,现有设备进行切割时,往往不能够对布料进行很好的固定,这就容易导致切割尺寸不准确,切割效果不好,加上现有设备对所需形状不规则的布料切割时不好控制,导致布料切割后无法利用,造成资源的浪费,满足不了人们在生产生活中的使用需求,所以研究一种沙发生产用布料精准裁剪装置是很有必要的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的切割时布料不能很好的固定,切割形状不规则布料误差过大造成资源的浪费的缺点,而提出的一种沙发生产用布料精准裁剪装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种沙发生产用布料精准裁剪装置,包括工作台,所述工作台下端面四个拐角处均固定有支撑腿,其中一侧的两根所述支撑腿上端焊接有安装板,两块所述安装板之间下端位置通过滚动轴承转动连接有固定轴一,两块所述安装板相靠近一侧的侧壁上均开设有滑槽一,且滑槽一位于固定轴一的上方,滑槽一内均滑动连接有滑块一,两个所述滑块一之间通过滚动轴承转动连接有固定轴二,所述滑块一的上端面与滑槽一的顶面之间固定连接有弹簧,所述固定轴一和固定轴二的杆体外壁均固定有压辊,且固定轴一和固定轴二的后端均穿过安装板并通过齿轮组转动连接,后端所述安装板的后侧壁上还焊接有水平板一,所述水平板一的上端面通过螺钉固定连接有伺服电机一,伺服电机一的输出轴通过联轴器与固定轴一固定连接。

[0006] 所述工作台的上端面前后端位置均开设有滑槽二,所述滑槽二一侧的侧壁上均通过螺钉固定连接有气压缸一,且气压缸一位于远离安装板的一侧,所述滑槽二内均滑动连接有滑块二,气压缸一的输出杆与滑块二之间通过螺钉固定连接,所述滑块二的上端面均焊接有支撑板,后端所述支撑板的后侧壁焊接有水平板二,所述水平板二的上端面通过螺钉固定连接有伺服电机二,所述伺服电机二的输出轴通过联轴器连接有螺纹杆,螺纹杆的一端通过滚动轴承转动连接在前侧所述支撑板上,所述螺纹杆的杆体外壁螺纹连接有安装块一,安装块一的下端面通过螺钉固定连接有伸缩杆一,所述伸缩杆一的输出端安装有切刀。

[0007] 所述工作台的上端面两侧对称开设有滑槽三,且滑槽三设有四个,所述滑槽三一侧的侧壁上均固定连接有气压缸二,滑槽三内还滑动连接有滑块三,气压缸二的输出杆与滑块三之间通过螺钉固定连接,所述滑块三的上端面均焊接固定有支撑杆,支撑杆的上端通过螺钉固定连接有导柱,且导柱位于靠近工作台水平中心位置一侧,所述导柱的杆体外壁均转动连接有安装块二,所述安装块二与导柱上均开设有插孔,两个所述插孔内固定有插销,所述安装块二的下端面通过螺钉固定连接有伸缩杆二,伸缩杆二的输出端均通过螺钉连接有螺纹柱,同侧两个所述螺纹柱的外壁分别通过螺纹连接有压板。

[0008] 优选的,前后端所述滑槽三关于工作台上端面水平中心对称设置,且滑槽三位于滑槽二靠近工作台水平中心线的一侧。

[0009] 优选的,两块所述支撑板之间还固定连接有限位杆,限位杆贯穿安装块一,且两者之间滑动接触连接。

[0010] 优选的,两块所述压板相靠近一侧的形状根据裁剪布料形状设置。

[0011] 优选的,所述水平板一和水平板二的下端面均固定有加强肋。

[0012] 优选的,所述固定轴二的杆体外壁还安装有加热片,加热片通过导线连接在电源上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构设计合理,在使用时,通过伸缩杆二带动压板压紧布料再进行切割,布料切割时不会发生移动,保证布料切割的质量,加上切刀在气压缸一和伺服电机二的作用下实现移动切割,从而适合切割所需形状不规则的布料,切割准确,不会造成布料的浪费,再加上加热片的作用,使得布料在加工前进行一定的熨烫,保证布料平整,提高产品的质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种沙发生产用布料精准裁剪装置的俯视图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种沙发生产用布料精准裁剪装置的正视图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种沙发生产用布料精准裁剪装置的侧视图;

[0017] 图4为本实用新型提出的一种沙发生产用布料精准裁剪装置的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型提出的一种沙发生产用布料精准裁剪装置中固定部分的侧视图;

[0019] 图6为本实用新型提出的一种沙发生产用布料精准裁剪装置中切割部分的侧视图;

[0020] 图7为本实用新型提出的一种沙发生产用布料精准裁剪装置中固定轴二的截面图。

[0021] 图中:工作台1、安装板2、固定轴一3、滑块一4、固定轴二5、弹簧6、压辊7、齿轮组8、水平板一9、伺服电机一10、气压缸一11、滑块二12、支撑板13、水平板二14、伺服电机二15、螺纹杆16、安装块一17、伸缩杆一18、切刀19、气压缸二20、滑块三21、支撑杆22、导柱23、安装块二24、插销25、伸缩杆二26、螺纹柱27、压板28、限位杆29、加热片30。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0023] 参照图1-7,包括工作台1,工作台1下端四个拐角处均固定有支撑腿,其中一侧的两根支撑腿上端焊接有安装板2,两块安装板2之间下端位置通过滚动轴承转动连接有固定轴一3,两块安装板2相靠近一侧的侧壁上均开设有滑槽一,且滑槽一位于固定轴一3的上方,滑槽一内均滑动连接有滑块一4,两个滑块一4之间通过滚动轴承转动连接有固定轴二5,滑块一4的上端面与滑槽一的顶面之间固定连接有弹簧6,固定轴一3和固定轴二5的杆体外壁均固定有压辊7,且固定轴一3和固定轴二5的后端均穿过安装板2并通过齿轮组8转动连接,后端安装板2的后侧壁上还焊接有水平板一9,水平板一9的上端面通过螺钉固定连接有伺服电机一10,伺服电机一10的输出轴通过联轴器与固定轴一3固定连接。

[0024] 工作台1的上端面前后端位置均开设有滑槽二,滑槽二一侧的侧壁上均通过螺钉固定连接的气压缸一11,且气压缸一11位于远离安装板2的一侧,滑槽二内均滑动连接有滑块二12,气压缸一11的输出杆与滑块二12之间通过螺钉固定连接,滑块二12的上端面均焊接有支撑板13,后端支撑板13的后侧壁焊接有水平板二14,水平板二14的上端面通过螺钉固定连接有伺服电机二15,伺服电机二15的输出轴通过联轴器连接有螺纹杆16,螺纹杆16的一端通过滚动轴承转动连接在前侧支撑板13上,螺纹杆16的杆体外壁螺纹连接有安装块一17,安装块一17的下端面通过螺钉固定连接有伸缩杆一18,伸缩杆一18的输出端安装有切刀19。

[0025] 工作台1的上端面两侧对称开设有滑槽三,且滑槽三设有四个,滑槽三一侧的侧壁上均固定连接的气压缸二20,滑槽三内还滑动连接有滑块三21,气压缸二20的输出杆与滑块三21之间通过螺钉固定连接,滑块三21的上端面均焊接固定有支撑杆22,支撑杆22的上端通过螺钉固定连接有导柱23,且导柱23位于靠近工作台1水平中心位置一侧,导柱23的杆体外壁均转动连接有安装块二24,安装块二24与导柱23上均开设有插孔,两个插孔内固定有插销25,安装块二24的下端面通过螺钉固定连接有伸缩杆二26,伸缩杆二26的输出端均通过螺钉连接有螺纹柱27,同侧两个螺纹柱27的外壁分别通过螺纹连接有压板28。

[0026] 本实用新型的工作原理是:在使用时,首先打开电源使得加热片30导电,于此同时将压板28通过螺母固定在伸缩杆二26上,启动伺服电机一10,然后将布料放置在两个压辊7之间,此时由于弹簧6的设置使得滑块一4能够在一定的范围内移动,从而适合熨烫不同厚度的布料,布料经过熨烫后传输至工作台1上端面,当布料传输至合适位置时,启动伸缩杆二26带动压板28压紧布料,完成后,启动伺服电机二和气压缸一11,从而完成不规则形状布料的切割,切割完成后,伸缩杆二26带动压板28上移,取下切割好的布料,然后进行下一次切割。

[0027] 进一步的,前后端滑槽三关于工作台1上端面水平中心对称设置,且滑槽三位于滑槽二靠近工作台1水平中心线的一侧,从而使得更好的固定压板28,两块支撑板13之间还固定连接有限位杆29,限位杆29贯穿安装块一17,且两者之间滑动接触连接,从而使得安装块一17在螺纹杆16上移动更加稳定,两块压板28相靠近一侧的形状根据裁剪布料形状设置,便于裁剪不同形状的布料,水平板一9和水平板二14的下端面均固定有加强肋,从而使装置更加稳定,固定轴二5的杆体外壁还安装有加热片30,加热片30通过导线连接在电源上,从而在压辊7传输过程实现熨烫的效果。

[0028] 本实用新型在切割时布料不会发生移动,保证布料切割的质量,刀具可移动切割从而适合切割形状不规则的布料,切割准确,不会造成布料的浪费,布料在加工前进行熨烫使得布料平整,提高产品的质量。

[0029] 以上所述,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。

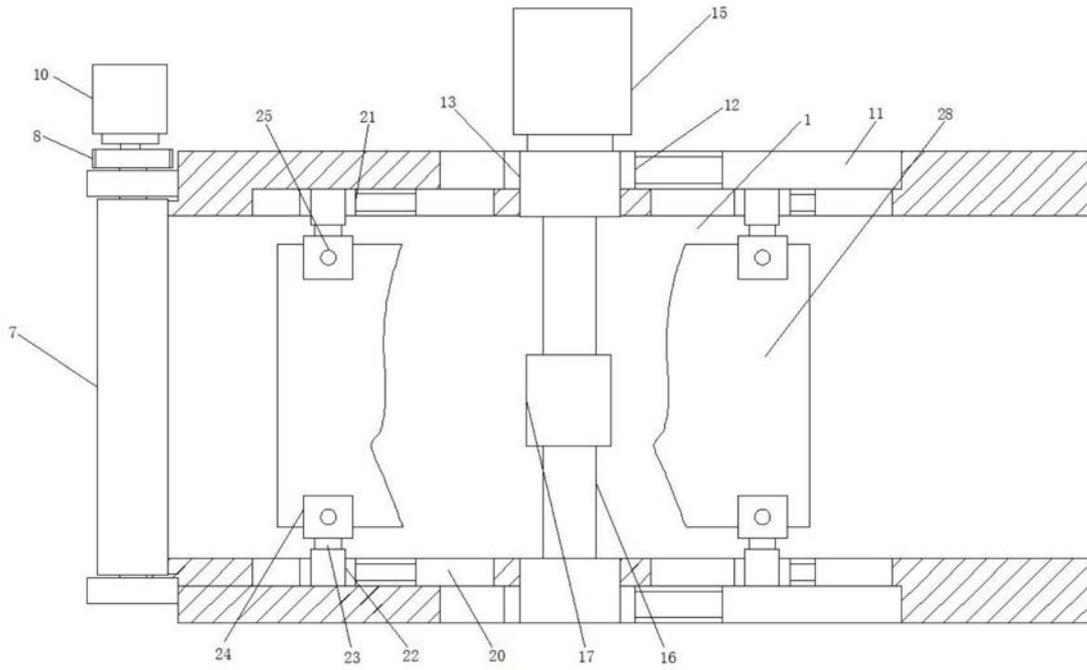


图1

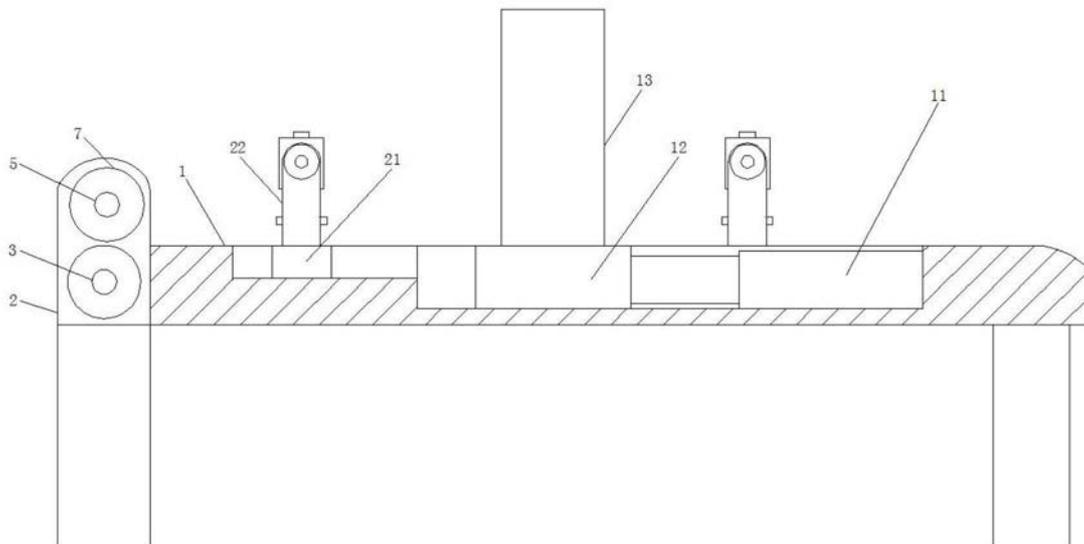


图2

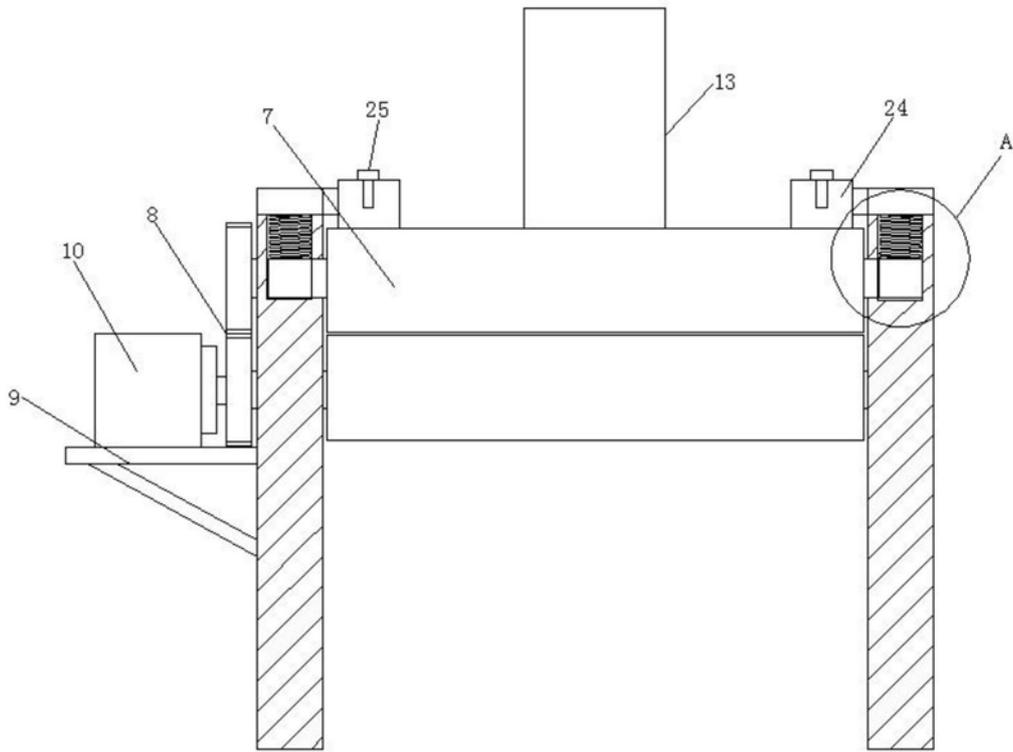


图3

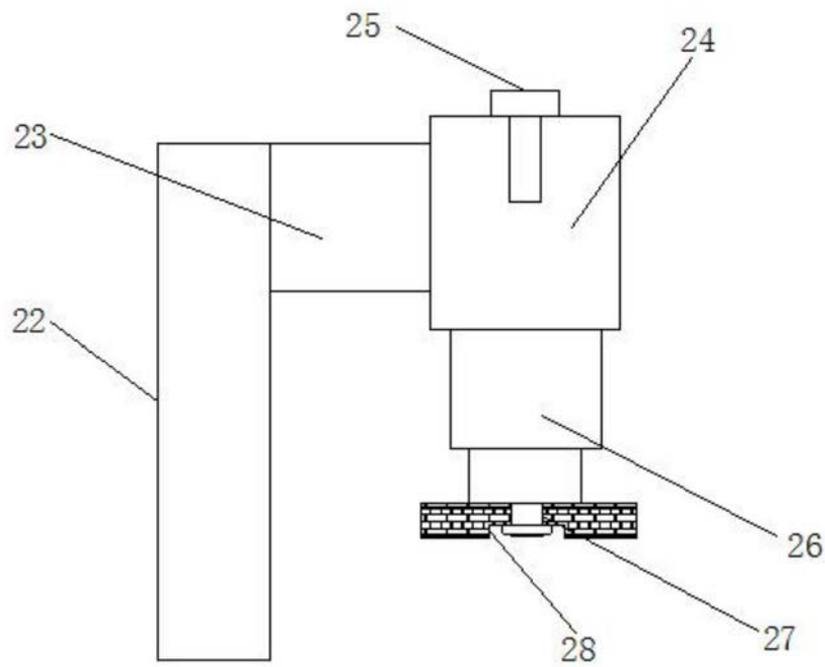


图4

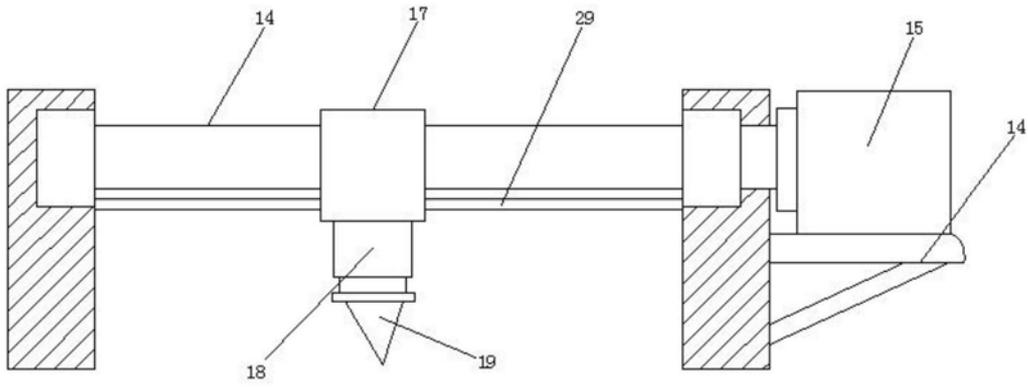


图5

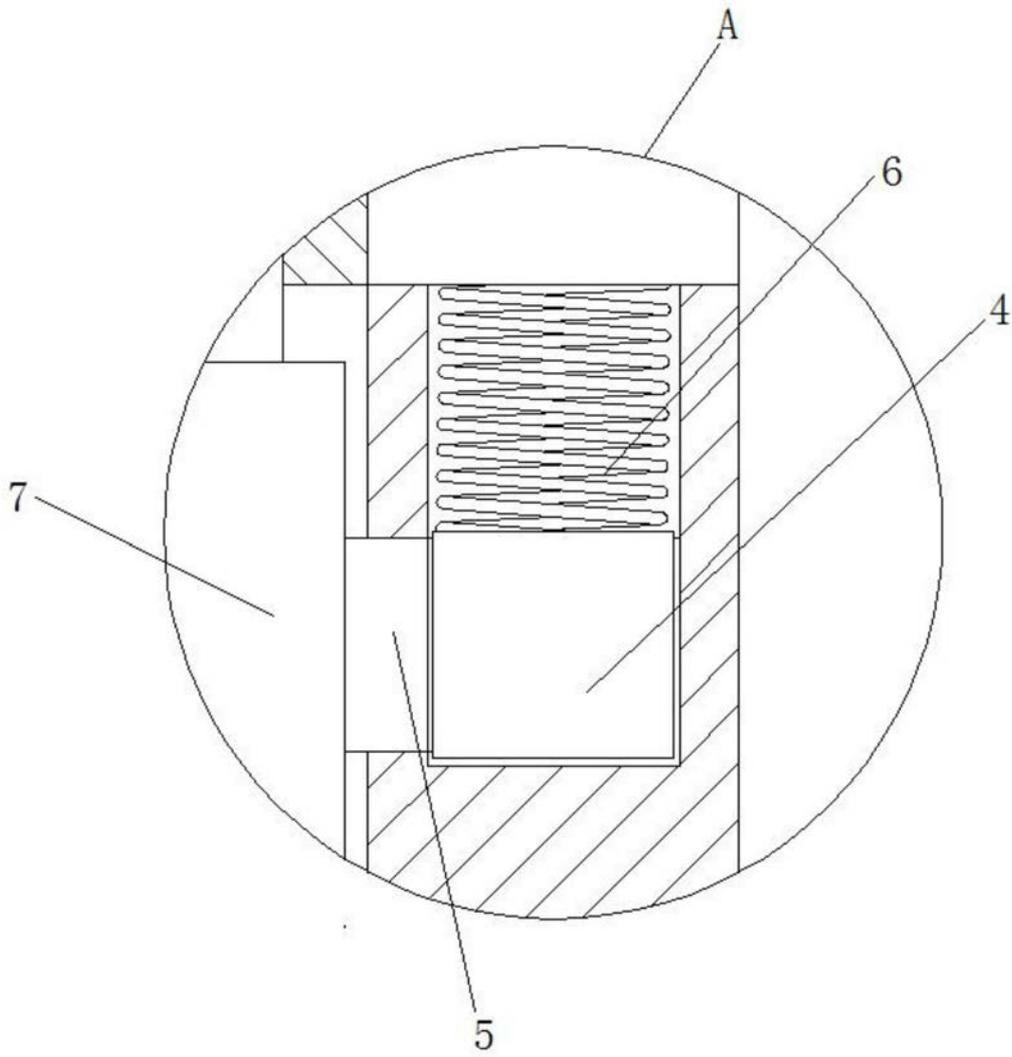


图6

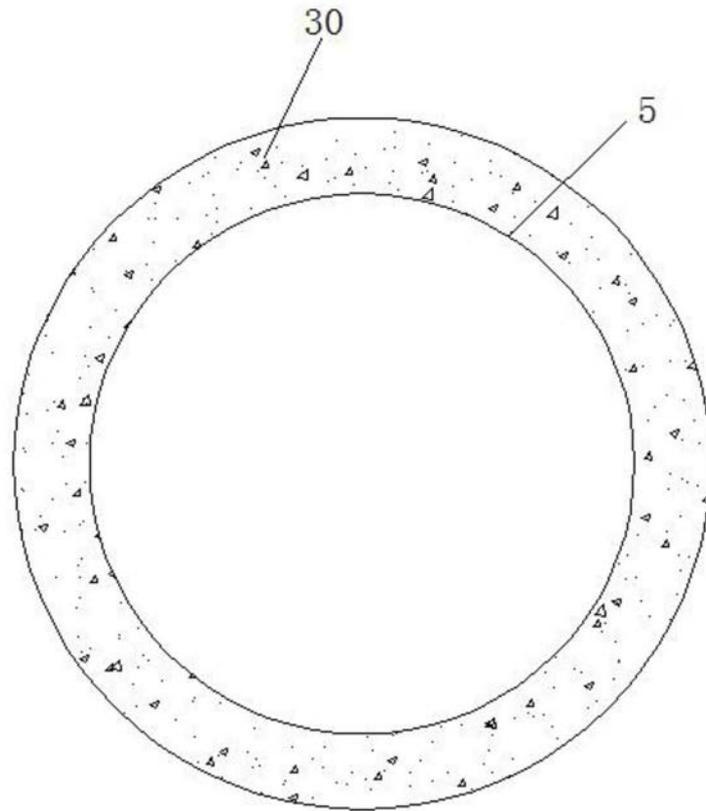


图7