



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210506943 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201920715221.5

(22)申请日 2019.05.20

(73)专利权人 长沙邦创生物科技有限公司

地址 410000 湖南省长沙市浏阳经济技术
开发区康万路188号汉元孵化园A栋二
楼

(72)发明人 萧灏

(51)Int.Cl.

D06H 7/04(2006.01)

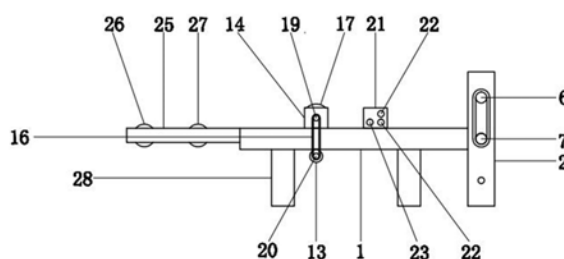
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种无纺布裁剪机

(57)摘要

本实用新型涉及一种无纺布裁剪机,包括工作台、放卷装置、收卷装置和裁剪装置,所述收卷装置包括收卷支架、收卷辊a、收卷辊b、收卷辊c、从皮带轮a、从皮带轮b、从皮带轮c、电机a、皮带a、皮带b和主皮带轮a,收卷辊a、b、c依次设置在收卷支架上,收卷辊a一端与从皮带轮a相连接,收卷辊b分别与从皮带轮b、c相连接,收卷辊c一端与电机a的传动轴相连接,且主皮带轮a设置在该端,皮带a包接从皮带轮a、b,皮带b包接从皮带轮c、主皮带轮a。该无纺布裁剪机设置有收卷装置可以自动对裁剪完成后的无纺布进行收卷去代替人工收卷,且该无纺布裁剪机的裁剪刀之间的宽度可以根据需要进行调节,因此适应性更强。



1. 一种无纺布裁剪机,包括工作台(1)、设置在工作台(1)头部的放卷装置、设置在工作台(1)尾部的收卷装置和设置在工作台上的裁剪装置,其特征在于所述收卷装置包括收卷支架(2)、收卷辊a(3)、收卷辊b(4)、收卷辊c(5)、从皮带轮a(6)、从皮带轮b(7)、从皮带轮c(8)、电机a(9)、皮带a(10)、皮带b(11)和主皮带轮a(12),所述收卷辊a(3)、收卷辊b(4)和收卷辊c(5)从上至下依次转动设置在收卷支架(2)上,所述收卷辊a(3)一端穿过收卷支架(2)与从皮带轮a(6)相连接,所述收卷辊b(4)两端都穿过收卷支架(2)分别与所述从皮带轮b(7)、从皮带轮c(8)相连接,所述收卷辊c(5)一端穿过收卷支架(2)与电机a(9)的传动轴相连接,且所述主皮带轮a(12)设置在该端,所述从皮带轮a(6)与从皮带轮b(7)设置在收卷支架(2)的同一侧,所述从皮带轮c(8)与主皮带轮a(12)设置在同一侧,所述皮带a(10)包接从皮带轮a(6)和从皮带轮b(7),所述皮带b(11)包接从皮带轮c(8)和主皮带轮a(12)。

2. 根据权利要求1所述的无纺布裁剪机,其特征在于所述裁剪装置包括电机b(13)、裁剪支架(14)、动轴(15)、皮带c(16)、裁剪刀(17)、夹紧螺母(18)、从皮带轮d(19)、主皮带轮b(20),所述裁剪支架(14)设置在工作台(1)上,所述动轴(15)转动设置在裁剪支架(14)上,且该动轴(15)一端穿过裁剪支架与从皮带轮d(19)相连接,所述电机b(13)设置在工作台(1)下,所述主皮带轮b(20)与电机b(13)的传动轴相连接,所述皮带c(16)包接从皮带轮d(19)和皮带轮b(20),所述裁剪刀(17)可移动设置在动轴(15)上,所述夹紧螺母(18)设置在裁剪刀(17)两侧,且所述夹紧螺母(18)与动轴(15)为螺纹链接。

3. 根据权利要求1所述的无纺布裁剪机,其特征在于所述工作台(1)上还设置有变向装置,且所述变向装置位于裁剪装置和收卷装置之间,所述变向装置包括变向支架(21)、变向辊a(22)、变向辊b(23)、变向辊c(24),所述变向辊a(22)、变向辊b(23)、变向辊c(24)转动设置在变向支架(21)上,所述变向辊a(22)和变向辊b(23)设置在同一列,所述变向辊b(23)和变向辊c(24)设置在同一行。

4. 根据权利要求1所述的无纺布裁剪机,其特征在于所述放卷装置包括放卷支架(25)、放卷辊(26)、防擦辊(27),所述放卷支架(25)设置在工作台(1)头部,所述放卷辊(26)转动设置在放卷支架(25)上,所述防擦辊(27)转动设置在放卷支架(25)上,且位于放卷辊(26)和工作台(1)之间,所述防擦辊(27)最高点高于工作台(1)上表面。

5. 根据权利要求1所述的无纺布裁剪机,其特征在于所述工作台(1)尾部设置有过布槽(30)。

6. 根据权利要求1所述的无纺布裁剪机,其特征在于所述工作台(1)上设置有过刀槽(29),所述过刀槽(29)位于裁剪刀(17)下方。

7. 根据权利要求2所述的无纺布裁剪机,其特征在于所述裁剪刀(17)为圆形刀,且设置有四把。

8. 根据权利要求1所述的无纺布裁剪机,其特征在于所述工作台(1)底部设置有支脚(28)。

一种无纺布裁剪机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种无纺布裁剪机。

背景技术

[0002] 退热贴基本构造由料膜、无纺布以及医用高分子凝胶、薄荷、冰片和水组成,凝胶层为其主要部分。无纺布一般为水刺无纺布,在制造退热贴前需要使用裁剪机将无纺布进行有规格的裁剪,但现有裁剪机缺乏收卷装置,每次收卷都是采用人工收卷,不仅效率低而且还增加了工人的劳动强度,且现有裁剪机裁剪的宽度不可以调节,导致且适应性不强,而且工作时无纺布极易与工作台之间产生摩擦破坏无纺布。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对背景技术中存在的缺点和问题加以改进和创新,提供一种无纺布裁剪机。

[0004] 本实用新型的技术方案是构造一种无纺布裁剪机,包括工作台、设置在工作台头部的放卷装置、设置在工作台尾部的收卷装置和设置在工作台上的裁剪装置,其特征在于所述收卷装置包括收卷支架、收卷辊a、收卷辊b、收卷辊c、从皮带轮a、从皮带轮b、从皮带轮c、电机a、皮带a、皮带b和主皮带轮a,所述收卷辊a、收卷辊b和收卷辊c从上至下依次转动设置在收卷支架上,所述收卷辊a一端穿过收卷支架与从皮带轮a相连接,所述收卷辊b 两端都穿过收卷支架分别与所述从皮带轮b、从皮带轮c相连接,所述收卷辊c一端穿过收卷支架与电机a的传动轴相连接,且所述主皮带轮a设置在该端,所述从皮带轮a与从皮带轮b设置在收卷支架的同一侧,所述从皮带轮c与主皮带轮a设置在同一侧,所述皮带a包接从皮带轮a和从皮带轮b,所述皮带b包接从皮带轮c和主皮带轮a。

[0005] 在其中一个实施例中,所述的无纺布裁剪机的裁剪装置包括电机b、裁剪支架、动轴、皮带c、裁剪刀、夹紧螺母、从皮带轮d、主皮带轮b,所述裁剪支架设置在工作台上,所述动轴转动设置在裁剪支架上,且该动轴一端穿过裁剪支架与从皮带轮d相连接,所述电机b设置在工作台下,所述主皮带轮b与电机b的传动轴相连接,所述皮带c包接从皮带轮d和皮带轮b,所述裁剪刀可移动设置在动轴上,所述夹紧螺母设置在裁剪刀两侧,且所述夹紧螺母与动轴为螺纹链接。

[0006] 在其中一个实施例中,所述的无纺布裁剪机的工作台上还设置有变向装置,且所述变向装置位于裁剪装置和收卷装置之间,所述变向装置包括变向支架、变向辊a、变向辊b、变向辊c,所述变向辊a、变向辊b、变向辊c转动设置在变向支架上,所述变向辊a和变向辊b设置在同一列,所述变向辊b和变向辊c设置在同一行。

[0007] 在其中一个实施例中,所述的无纺布裁剪机的放卷装置包括放卷支架、放卷辊、防擦辊,所述放卷支架设置在工作台头部,所述放卷辊转动设置在放卷支架上,所述防擦辊转动设置在放卷支架上,且位于放卷辊和工作台之间,所述防擦辊最高点高于工作台上表面。

[0008] 在其中一个实施例中,所述的无纺布裁剪机的工作台尾部设置有过布槽。

[0009] 在其中一个实施例中,所述的无纺布裁剪机的工作台上设置有过刀槽,所述过刀槽位于裁剪刀下方。

[0010] 在其中一个实施例中,所述的无纺布裁剪机的裁剪刀为圆形刀,且设置有四把。

[0011] 在其中一个实施例中,所述的无纺布裁剪机的工作台底部设置有支脚。

[0012] 本实用新型的优点及有益效果:

[0013] 该无纺布裁剪机设置有收卷装置可以自动对裁剪完成后的无纺布进行收卷去代替人工收卷效率更高且降低了工人的劳动强度,且该无纺布裁剪机的裁剪刀之间的宽度可以进行调节,因此切割出来的无纺布宽度是可以根据需要进行改变的,因而该无纺布裁剪机适应性更强。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型收卷装置的结构示意图。

[0016] 图3是动轴和裁剪刀的立体图。

[0017] 图4是工作台和变向装置的立体图。

[0018] 附图序号说明:

[0019] 1、工作台,2、收卷支架,3、收卷辊a,4、收卷辊b,5、收卷辊c,6、从皮带轮a,7、从皮带轮b,8、从皮带轮c,9、电机a,10、皮带a,11、皮带b,12、主皮带轮a,13、电机b,14、裁剪支架,15、动轴,16、皮带c,17、裁剪刀,18、夹紧螺母,19、从皮带轮d,20、主皮带轮b,21、变向支架,22、变向辊a,23、变向辊b,24、变向辊c,25、放卷支架,26、放卷辊,27、防擦辊,28、支脚,29、过刀槽,30、过布槽。

具体实施方式

[0020] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的首选实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0021] 需要说明的是,当元件被认为是“设置”或“连接”在另一个元件上,它可以是直接设置或连接在另一个元件上或者可能同时存在居中元件。

[0022] 除非另有定义,本文中所使用的所有的技术和科学术语与本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施目的,不是旨在于限制本实用新型。

[0023] 具体的,如图1图2所示,一种无纺布裁剪机,包括工作台1、设置在工作台1头部的放卷装置、设置在工作台1尾部的收卷装置和设置在工作台上的裁剪装置,所述收卷装置包括收卷支架2、收卷辊a3、收卷辊b4、收卷辊c5、从皮带轮a6、从皮带轮b7、从皮带轮c8、电机a9、皮带a10、皮带b11和主皮带轮a12,所述收卷辊a3、收卷辊b4和收卷辊c5从上至下依次转动设置在收卷支架2上,所述收卷辊a3一端穿过收卷支架2与从皮带轮a6相连接,所述收卷辊b4两端都穿过收卷支架2分别与所述从皮带轮b7、从皮带轮c8相连接,所述收卷辊c5一端穿过收卷支架2与电机a9的传动轴相连接,且所述主皮带轮a12设置在该端,所述从皮带轮

a6与从皮带轮b7设置在收卷支架2的同一侧,所述从皮带轮c8与主皮带轮a12设置在同一侧,所述皮带a10包接从皮带轮a6和从皮带轮b7,所述皮带b11包接从皮带轮c8和主皮带轮a12,收卷装置用来收卷裁剪完后的无纺布。

[0024] 具体的,如图1图3所示,所述裁剪装置包括电机b13、裁剪支架14、动轴15、皮带c16、裁剪刀17、夹紧螺母18、从皮带轮d19、主皮带轮b20,所述裁剪支架14设置在工作台1上,所述动轴15转动设置在裁剪支架14上,且该动轴15一端穿过裁剪支架与从皮带轮d19相连接,所述电机b13设置在工作台1下,所述主皮带轮b20与电机b13的传动轴相连接,所述皮带c16包接从皮带轮d19和皮带轮b20,所述裁剪刀17可移动设置在动轴15上,所述夹紧螺母18设置在裁剪刀17两侧,且所述夹紧螺母18与动轴15为螺纹链接。

[0025] 具体的,如图1图2所示,所述工作台1上还设置有变向装置,且所述变向装置位于裁剪装置和收卷装置之间,所述变向装置包括变向支架21、变向辊a22、变向辊b23、变向辊c24,所述变向辊a22、变向辊b23、变向辊c24转动设置在变向支架21上,所述变向辊a22 和向辊b23设置在同一列,所述变向辊b23和变向辊c24设置在同一行,变向装置的作用是为了绷紧无纺布和改变无纺布的方向。

[0026] 具体的,图1所示,所述放卷装置包括放卷支架25、放卷辊26、防擦辊27,所述放卷支架25设置在工作台1头部,所述放卷辊26转动设置在放卷支架25上,所述防擦辊27转动设置在放卷支架25上,且位于放卷辊26和工作台1之间,所述防擦辊27最高点高于工作台1上表面,因为无纺布开始时会上绕过防擦辊,再到工作台上进行切割,而防擦辊最高点高于工作台上表面,可以防止无纺布摩擦到工作台,而破坏无纺布,也能起到一个绷劲无纺布的作用。

[0027] 具体的,如图4所示,所述工作台1尾部设置有过布槽30,过布槽设置的目的是为了防止收卷装置对切割完后的无纺布进行收卷时,无纺布会摩擦到工作台,而破坏无纺布。

[0028] 具体的,如图4所示,所述工作台1上设置有过刀槽29,所述过刀槽29位于裁剪刀17下方,过刀槽的设置有利于裁剪刀刺破无纺布。

[0029] 具体的,如图3所示,所述裁剪刀17为圆形刀,且设置有四把以上,两把相邻的裁剪刀,裁剪出来的无纺布就正是需要的无纺布,裁剪刀设置有四把可以同时裁剪出三块符合规格的无纺布。

[0030] 具体的,如图1所示,所述工作台1底部设置有支脚28。

[0031] 本实用新型工作过程:

[0032] 先将需要裁剪的无纺布绕到放卷辊上,再从放卷辊的下端绕到防擦辊的上端,绕后拉倒裁剪刀下,裁剪刀将需要裁剪的无纺布,裁剪出三块符合规格的无纺布,再将其中一块从变向辊c和变向辊b的上端绕到收卷辊c上,其中另一块从变向辊c的下端绕到变向辊b的上端最后绕到收卷辊b上,最后一块从变向辊c的上端绕到变向辊a的下端再绕到收卷辊a上,其中无纺布在变向装置上的缠绕路径有多条,只要符合变向辊a、b和c能将无纺布拉紧变向且不予工作台接触即可,最后启动电机a和电机b,电机b通过皮带c、从皮带轮d和20、主皮带轮b带动动轴旋转,旋转的动轴带动裁剪刀进行旋转对无纺布进行裁剪,电机a通过从皮带轮a、从皮带轮b、从皮带轮c、皮带a和皮带c带动收卷辊a、收卷辊b、收卷辊c 进行旋转对裁剪完后的无纺布进行收卷,当裁剪的无纺布的宽度需要改变时,在需要拧到夹紧螺母,再移动裁剪刀使相邻两裁剪刀的宽度等于需要无纺布的宽度即可,最后再拧紧夹紧螺母将

裁剪刀夹紧即可。

[0033] 本实用新型所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行的描述,并非对本实用新型构思和范围进行限定,在不脱离本实用新型设计思想的前提下,本领域中工程技术人员对本实用新型的技术方案作出的各种变型和改进,均应落入本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

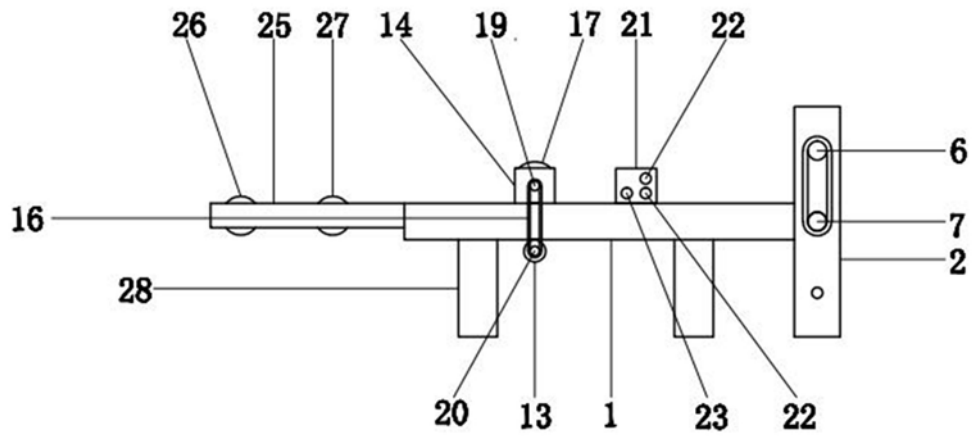


图 1

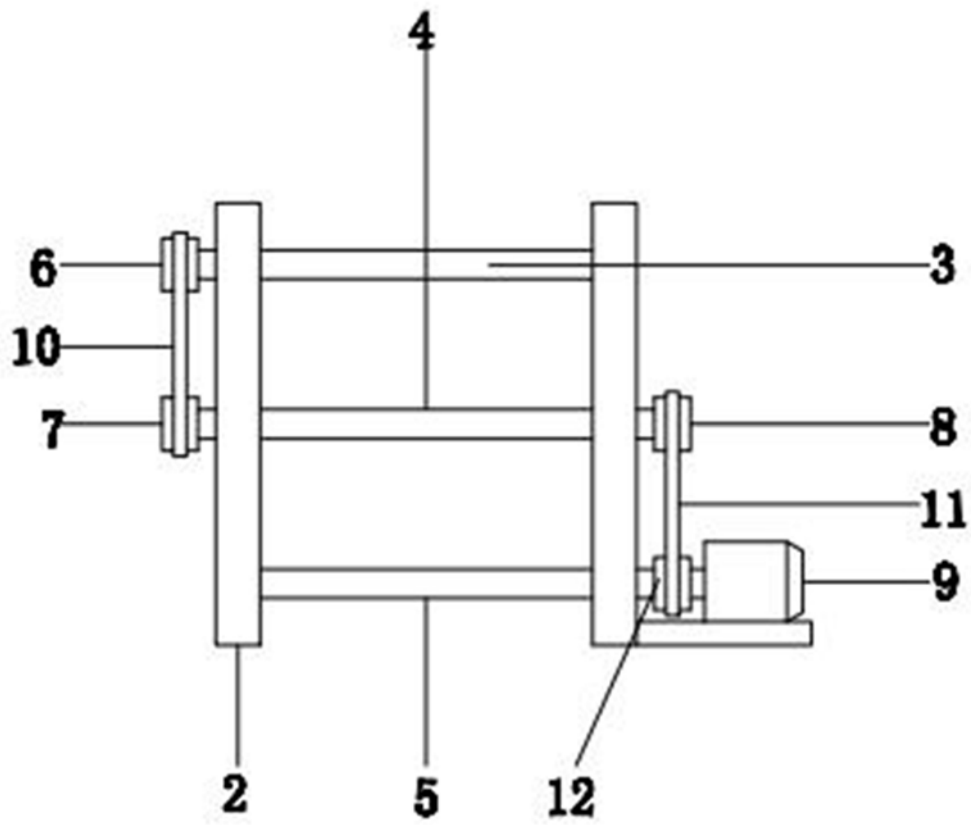


图 2

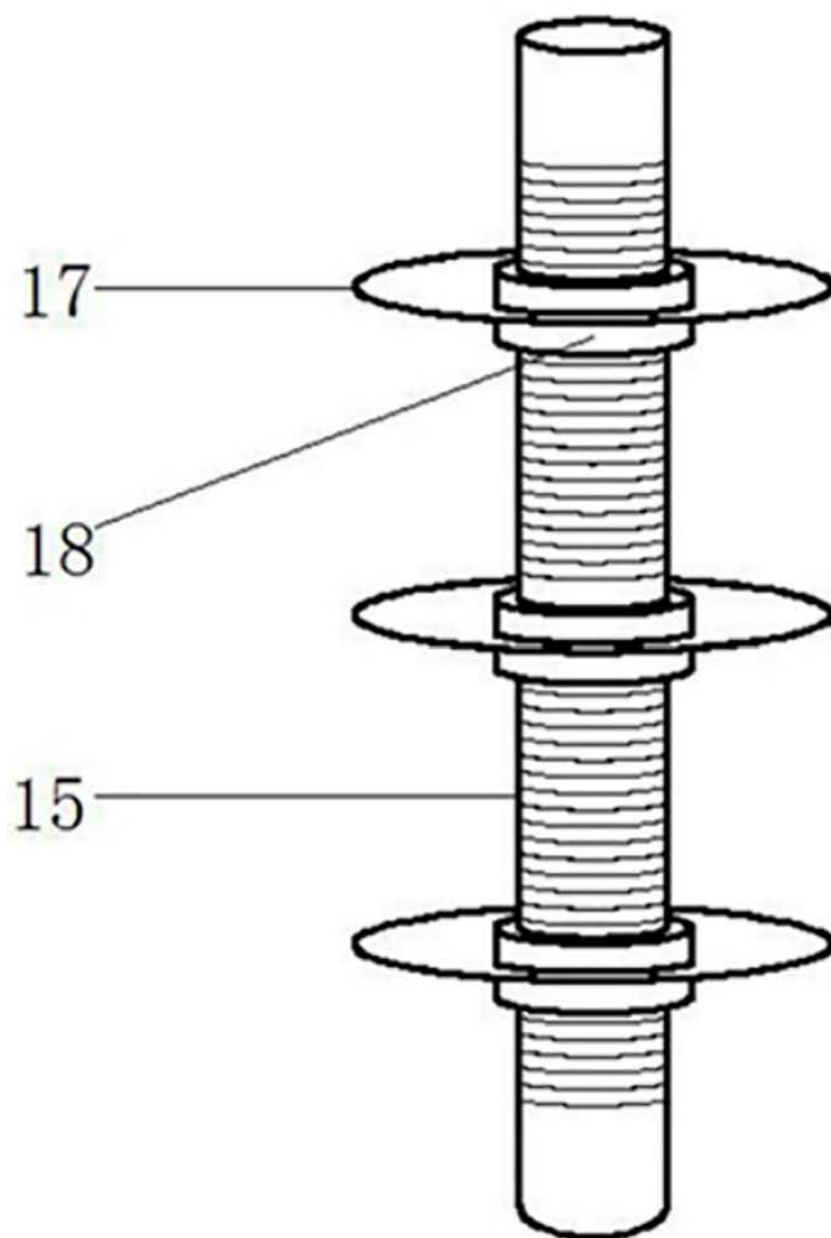


图3

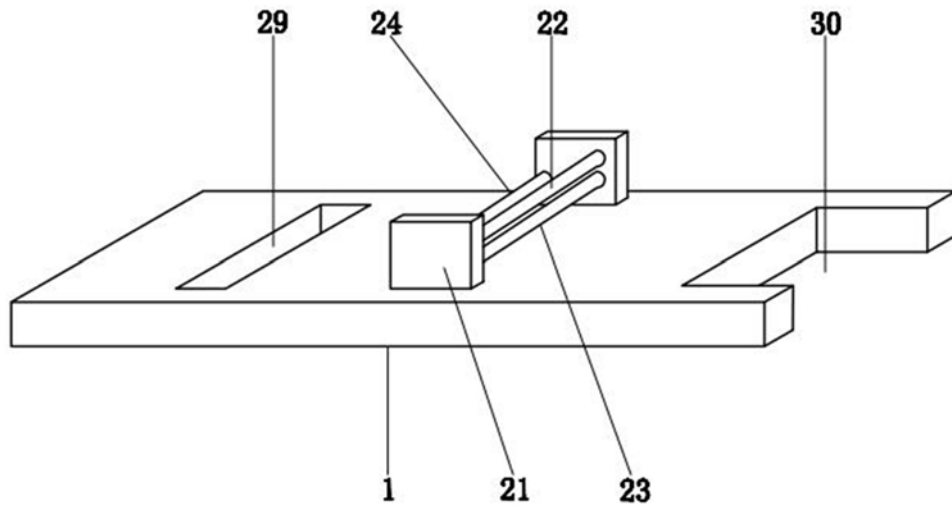


图 4