



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113106730 A

(43) 申请公布日 2021.07.13

(21) 申请号 202110304335.2

(22) 申请日 2021.03.22

(71) 申请人 温州职业技术学院

地址 325000 浙江省温州市瓯海经济开发
区东方南路38号温州市国家大学科技
园孵化器1号楼

(72) 发明人 任鹏飞

(74) 专利代理机构 北京阳光天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11671

代理人 黄亚男

(51) Int.Cl.

D06H 7/00 (2006.01)

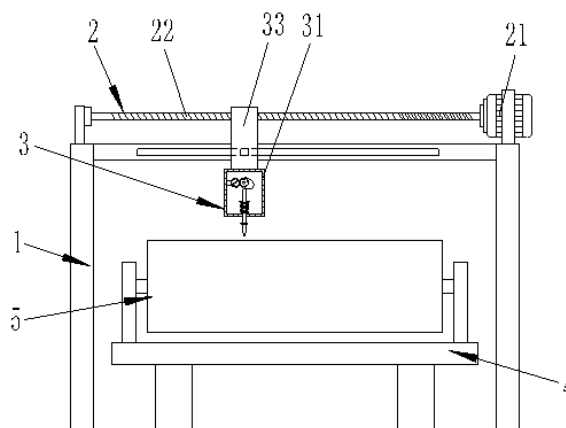
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种表演服装的裁剪装置

(57) 摘要

本发明公开了一种表演服装的裁剪装置,涉及服装加工装置技术领域,包括工作台以及架设在工作台上方的龙门型的机架,工作台上设置有放卷轮、裁剪台以及位于放卷轮和裁剪台之间的导向机构,机架上设有能够沿机架的横梁移动的裁剪机构以及与裁剪机构连接的水平驱动机构,裁剪台上设有位于裁剪机构下方的裁剪位以及分别位于裁剪位两侧的用于压展布料的第一压展机构和第二压展机构,布料的一端缠绕在放卷轮上,布料的另一端依次穿过导向机构、第一压展机构和第二压展机构,布料在裁剪位处实现裁剪。本申请通过在工作台上设置放卷轮、导向机构、裁剪台,并在裁剪台上设置第一压展机构和第二压展机构,能够对布料进行可靠的固定,操作方便,实用性强。



1. 一种表演服装的裁剪装置,包括工作台(4)以及架设在所述工作台(4)上方的龙门型的机架(1),其特征在于,所述工作台(4)上设置有放卷轮(5)、裁剪台(7)以及位于所述放卷轮(5)和所述裁剪台(7)之间的导向机构(6),所述机架(1)上设置有能够沿所述机架(1)的横梁移动的裁剪机构(3)以及与所述裁剪机构(3)连接的水平驱动机构(2),所述裁剪台(7)上设有位于所述裁剪机构(3)下方的裁剪位(71)以及分别位于所述裁剪位(71)两侧的用于压展布料的第一压展机构(8)和第二压展机构(9),布料的一端缠绕在所述放卷轮(5)上,布料的另一端依次穿过所述导向机构(6)、所述第一压展机构(8)和所述第二压展机构(9),布料在所述裁剪位(71)处实现裁剪。

2. 如权利要求1所述的表演服装的裁剪装置,其特征在于,所述裁剪机构(3)包括裁剪箱(31),所述裁剪箱(31)与滑动设置在所述横梁上的滑板(33)固定连接,所述滑板(33)与所述水平驱动机构(2)的第一螺杆(22)螺纹配合,所述裁剪箱(31)内设置有第二电机(32)和第二齿轮(34),所述第二齿轮(34)与连接在第二电机(32)输出端上的第一齿轮(35)相啮合,所述裁剪箱(31)的底壁滑动贯穿设置有第一导杆(36),所述第一导杆(36)上设挡板(361),所述挡板(361)与所述裁剪箱(31)之间设有使所述第一导杆(36)内缩的第一弹性件(362),与所述第二齿轮(34)同轴固定连接的凸轮(38)的轮面与所述第一导杆(36)的顶端相抵持,所述第一导杆(36)的伸出所述裁剪箱(31)的外端上可拆卸连接有裁剪刀(37)。

3. 如权利要求2所述的表演服装的裁剪装置,其特征在于,所述导向机构(6)包括枢接在所述工作台(4)上的第二螺杆以及与所述放卷轮(5)平行的下导向轮(63),所述第二螺杆上螺纹连接有螺套(62),所述螺套(62)与竖直设置在所述工作台(4)上的导柱套设连接,所述螺套(62)上连接有第一立板(621),所述第一立板(621)上枢接有位于所述下导向轮(63)正上方的上导向轮(61)。

4. 如权利要求1所述的表演服装的裁剪装置,其特征在于,所述第一压展机构(8)包括设置在所述裁剪台(7)上的第二立板(81),所述第二立板(81)上设置有水平的连接柱(84),所述连接柱(84)上枢接有转板(85),所述转板(85)上枢接有压展轮(82),所述第二立板(81)和所述转板(85)之间设有使所述压展轮(82)与所述裁剪台(7)的上表面相抵持的第二弹性件(83)。

5. 如权利要求4所述的表演服装的裁剪装置,其特征在于,所述第二弹性件(83)为压簧,所述第二立板(81)的上方设置有斜块(86),所述压簧连接在所述斜块(86)和所述转板(85)之间。

6. 如权利要求1所述的表演服装的裁剪装置,其特征在于,所述第二压展机构(9)包括箱体,所述箱体的两端分别通过一竖直的安装板与所述裁剪台(7)的上表面连接,所述箱体内设置有升降机构,所述升降机构与滑动贯穿设置在所述箱体底壁上的第二导向杆(92)连接,所述第二导向杆(92)的位于所述箱体外部的一端设有压展板(93)。

7. 如权利要求6所述的表演服装的裁剪装置,其特征在于,所述升降机构包括设置在所述箱体内的第三电机(95),所述第三电机(95)驱动连接有半齿轮(94),所述半齿轮(94)与竖直滑动设置在所述箱体内的齿条(91)相啮合,所述第二导向杆(92)与所述齿条(91)的下端部固定连接。

8. 如权利要求6所述的表演服装的裁剪装置,其特征在于,所述压展板(93)包括平板体以及间隔设置在所述平板体下表面的多个弹性凸粒(931)。

9. 如权利要求1所述的表演服装的裁剪装置,其特征在于,所述裁剪位(71)包括开设在所述裁剪台(7)上的切槽,所述切槽为V形或U形,且所述切槽向所述裁剪台(7)的两侧面延伸。

10. 如权利要求2所述的表演服装的裁剪装置,其特征在于,所述水平驱动机构(2)还包括固定设置在所述机架(1)上的第一电机(21),所述第一螺杆(22)与所述第一电机(21)驱动连接。

一种表演服装的裁剪装置

技术领域

[0001] 本发明涉及服装加工装置技术领域，具体涉及一种表演服装的裁剪装置。

背景技术

[0002] 裁剪是表演服装生产中的一个重要的步骤，裁剪就是将布料放在裁剪台面使用裁剪刀将布料裁剪成需要大小的布料块以便后续的加工，现有的服装裁剪装置固定效果差，不能对布料进行可靠的固定，裁剪时易发生偏移，导致切边不整齐，且主要依靠人工操作，自动化程度低，效率低，裁剪精度低，实用性差。

[0003] 因此，急需一种易操作且可靠性高的表演服装的裁剪装置。

发明内容

[0004] 有鉴于此，本发明提供一种表演服装的裁剪装置，以解决上述技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

一种表演服装的裁剪装置，包括工作台以及架设在所述工作台上方的龙门型的机架，所述工作台上设置有放卷轮、裁剪台以及位于所述放卷轮和所述裁剪台之间的导向机构，所述机架上设置有能够沿所述机架的横梁移动的裁剪机构以及与所述裁剪机构连接的水平驱动机构，所述裁剪台上设有位于所述裁剪机构下方的裁剪位以及分别位于所述裁剪位两侧的用于压展布料的第一压展机构和第二压展机构，布料的一端缠绕在所述放卷轮上，布料的另一端依次穿过所述导向机构、所述第一压展机构和所述第二压展机构，布料在所述裁剪位处实现裁剪。

[0006] 进一步地，所述裁剪机构包括裁剪箱，所述裁剪箱与滑动设置在所述横梁上的滑板固定连接，所述滑板与所述水平驱动机构的第一螺杆螺纹配合，所述裁剪箱内设置有第二电机和第二齿轮，所述第二齿轮与连接在第二电机输出端上的第一齿轮相啮合，所述裁剪箱的底壁滑动贯穿设置有第一导杆，所述第一导杆上设挡板，所述挡板与所述裁剪箱之间设有使所述第一导杆内缩的第一弹性件，与所述第二齿轮同轴固定连接的凸轮的轮面与所述第一导杆的顶端相抵持，所述第一导杆的伸出所述裁剪箱的外端上可拆卸连接有裁剪刀。

[0007] 更进一步地，所述导向机构包括枢接在所述工作台上的第二螺杆以及与所述放卷轮平行的下导向轮，所述第二螺杆上螺纹连接有螺套，所述螺套与竖直设置在所述工作台上的导柱套设连接，所述螺套上连接有第一立板，所述第一立板上枢接有位于所述下导向轮正上方的上导向轮。

[0008] 更进一步地，所述第一压展机构包括设置在所述裁剪台上的第二立板，所述第二立板上设置有水平的连接柱，所述连接柱上枢接有转板，所述转板上枢接有压展轮，所述第二立板和所述转板之间设有使所述压展轮与所述裁剪台的上表面相抵持的第二弹性件。

[0009] 更进一步地，所述第二弹性件为压簧，所述第二立板的上方设置有斜块，所述压簧连接在所述斜块和所述转板之间。

[0010] 更进一步地,所述第二压展机构包括箱体,所述箱体的两端分别通过一竖直的安装板与所述裁剪台的上表面连接,所述箱体内设置有升降机构,所述升降机构与滑动贯穿设置在所述箱体底壁上的第二导向杆连接,所述第二导向杆的位于所述箱体外部的一端设有压展板。

[0011] 更进一步地,所述升降机构包括设置在所述箱体内的第三电机,所述第三电机驱动连接有半齿轮,所述半齿轮与竖直滑动设置在所述箱体内的齿条相啮合,所述第二导向杆与所述齿条的下端部固定连接。

[0012] 更进一步地,所述压展板包括平板体以及间隔设置在所述平板体下表面的多个弹性凸粒。

[0013] 更进一步地,所述裁剪位包括开设在所述裁剪台上的切槽,所述切槽为V形或U形,且所述切槽向所述裁剪台的两侧面延伸。

[0014] 更进一步地,所述水平驱动机构还包括固定设置在所述机架上的第一电机,所述第一螺杆与所述第一电机驱动连接。

[0015] 从上述的技术方案可以看出,本发明的优点是:

1. 本申请通过在工作台上设置放卷轮、导向机构、裁剪台,并在裁剪台上设置第一压展机构和第二压展机构,能够对布料进行可靠的固定,保证裁剪过程的平稳性,操作方便,本申请的裁剪刀可拆卸,便于更换,实用性强。

[0016] 除了上面所描述的目的、特征和优点之外,本发明还有其它的目的、特征和优点。下面将参照图,对本发明作进一步详细的说明。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本发明的结构示意图;

图2为本发明的侧视图;

图3为本发明的裁剪机构的结构示意图;

图4为图2中A处的局部放大示意图;

图5为第二压展机构的结构示意图;

图6为图5中B处的局部放大示意图。

[0019] 附图标记列表:机架1、水平驱动机构2、第一电机21、第一螺杆22、裁剪机构3、裁剪箱31、第二电机32、滑板33、第二齿轮34、第一齿轮35、第一导杆36、挡板361、第一弹性件362、裁剪刀37、凸轮38、工作台4、放卷轮5、导向机构6、上导向轮61、螺套62、第一立板621、下导向轮63、裁剪台7、裁剪位71、第一压展机构8、第二立板81、压展轮82、第二弹性件83、连接柱84、转板85、斜块86、第二压展机构9、齿条91、第二导向杆92、压展板93、弹性凸粒931、半齿轮94、第三电机95。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通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,都属于本发明保护的范围。

[0021] 如图1、图2和图3所示,本发明提供一种表演服装的裁剪装置,包括工作台4以及架设在所述工作台4上方的龙门型的机架1,所述工作台4上设置有放卷轮5、裁剪台7以及位于所述放卷轮5和所述裁剪台7之间的导向机构6,所述机架1上设置有能够沿所述机架1的横梁移动的裁剪机构3以及与所述裁剪机构3连接的水平驱动机构2,所述裁剪台7上设有位于所述裁剪机构3下方的裁剪位71以及分别位于所述裁剪位71两侧的用于压展布料的第一压展机构8和第二压展机构9,布料的一端缠绕在所述放卷轮5上,布料的另一端依次穿过所述导向机构6、所述第一压展机构8和所述第二压展机构9,布料在所述裁剪位71处实现裁剪。

[0022] 具体的,导向机构6对布料起到导向作用,防止布料出现歪斜,第一压展机构8和第二压展机构9用于对布料进行压展固定,便于裁剪,且提高了裁剪的精度。

[0023] 如图3所示,所述裁剪机构3包括裁剪箱31,所述裁剪箱31与滑动设置在所述横梁上的滑板33固定连接,所述滑板33与所述水平驱动机构2的第一螺杆22螺纹配合,所述裁剪箱31内设置有第二电机32和第二齿轮34,所述第二齿轮34与连接在第二电机32输出端上的第一齿轮35相啮合,所述裁剪箱31的底壁滑动贯穿设置有第一导杆36,所述第一导杆36上设挡板361,所述挡板361与所述裁剪箱31之间设有使所述第一导杆36内缩的第一弹性件362,与所述第二齿轮34同轴固定连接的凸轮38的轮面与所述第一导杆36的顶端相抵持,所述第一导杆36的伸出所述裁剪箱31的外端上可拆卸连接有裁剪刀37,可将裁剪刀37螺纹连接在第一导杆36上,便于更换。

[0024] 具体的,第一弹性件362为压缩弹簧或橡胶圈,可将第一弹性件362套设在第一导杆36上,将挡板361设于裁剪箱31内部,即第一弹性件362位于挡板361和裁剪箱31的底壁之间,在第一弹性件362的作用下第一导杆36具有向裁剪箱31内部伸入的趋势,第二电机32与裁剪箱31的内壁固定连接,在裁剪箱31的侧壁上枢接一转轴,将第二齿轮34和凸轮38固定连接在转轴上,当第二电机32驱动第一齿轮35转动时,带动第二齿轮34转动,带动凸轮38转动,凸轮38驱动第一导杆36,第一导杆36向下移动,带动裁剪刀37向下移动,第一弹性件362一方面用于使第一导杆36复位,另一方面具有缓冲作用,减小冲击,有效保护裁剪刀37,延长裁剪刀37的使用寿命。

[0025] 所述导向机构6包括枢接在所述工作台4上的第二螺杆以及与所述放卷轮5平行的下导向轮63,所述第二螺杆上螺纹连接有螺套62,所述螺套62与竖直设置在所述工作台4上的导柱套设连接,所述螺套62上连接有第一立板621,所述第一立板621上枢接有位于所述下导向轮63正上方的上导向轮61。

[0026] 具体的,如图2所示,可在第二螺杆的顶端设置一旋钮,通过转动旋钮使第二螺杆转动,带动螺套62上下移动,带动上导向轮61上下移动从而实现上导向轮61与所述下导向轮63之间间距的调节,以适用对各种厚度布料的导向。

[0027] 如图4所示,所述第一压展机构8包括设置在所述裁剪台7上的第二立板81,所述第二立板81上设置有水平的连接柱84,所述连接柱84上枢接有转板85,所述转板85上枢接有

压展轮82,所述第二立板81和所述转板85之间设有使所述压展轮82与所述裁剪台7的上表面相抵持的第二弹性件83。

[0028] 具体的,所述第二弹性件83可以为压缩弹簧或橡胶垫,在第二弹性件83的作用下实现压展轮82的复位(即压展轮82与裁剪台7的上表面相抵持),使用时,通过按压转板85的上端部使压展轮82抬起,放置好布料后松开对转板85的按压即可完成布料的固定压展,也可以在转板85的位于枢接点下方处和所述第二立板81之间设置拉伸弹簧或橡皮筋,按照上述操作进行布料的固定压展。

[0029] 本申请优选地,所述第二弹性件83为压簧,所述第二立板81的上方设置有斜块86,所述压簧连接在所述斜块86和所述转板85之间,便于安装。

[0030] 如图5和图6所示,所述第二压展机构9包括箱体,所述箱体的两端分别通过一竖直的安装板与所述裁剪台7的上表面连接,所述箱体内设置有升降机构,所述升降机构与滑动贯穿设置在所述箱体底壁上的第二导向杆92连接,所述第二导向杆92的位于所述箱体外部的一端设有压展板93。

[0031] 所述升降机构包括设置在所述箱体内的第三电机95,所述第三电机95驱动连接有半齿轮94,所述半齿轮94与竖直滑动设置在所述箱体内的齿条91相啮合,所述第二导向杆92与所述齿条91的下端部固定连接,通过第三电机95驱动半齿轮94转动,带动齿条91上下移动,带动第二导向杆92上下移动,带动压展板93上下移动实现对布料的释放和压紧。

[0032] 所述压展板93包括平板体以及间隔设置在所述平板体下表面的多个弹性凸粒931,弹性凸粒931增加缓冲,确保布料的完整性。

[0033] 所述裁剪位71包括开设在所述裁剪台7上的切槽,所述切槽为V形或U形,且所述切槽向所述裁剪台7的两侧面延伸。

[0034] 所述水平驱动机构2还包括固定设置在所述机架1上的第一电机21,所述第一螺杆22与所述第一电机21驱动连接,通过第一电机21驱动第一螺杆22转动,带动裁剪机构3移动使裁剪刀37沿切槽移动实现对布料的裁剪。

[0035] 以上仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

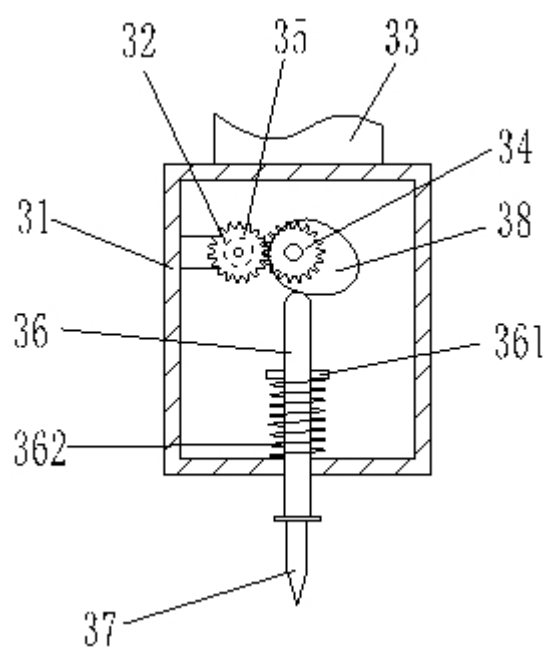


图3

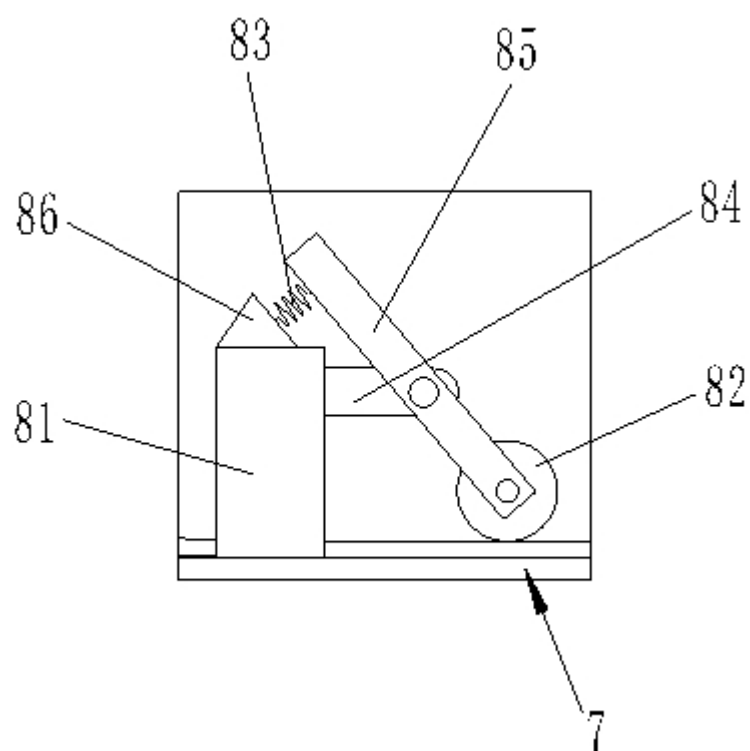


图4

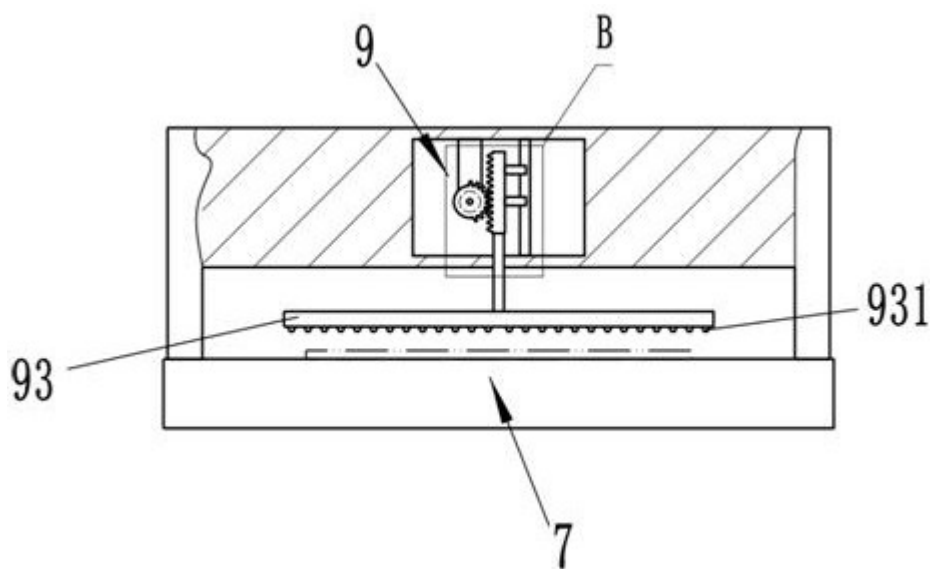


图5

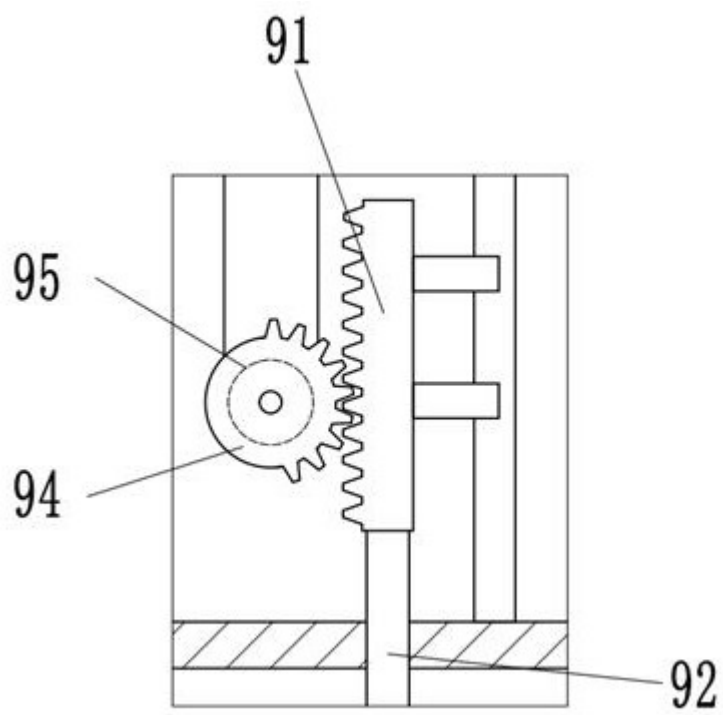


图6