(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 115710815 A
(43)申请公布日 2023.02.24

(21)申请号 202211193452.7

(22)申请日 2022.09.28

(71)申请人 江苏卡思迪莱服饰有限公司
地址 210037 江苏省南京市经济技术开发区恒达路11号

(72)发明人 丁跃强 黄领峰

(74)专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理事务所(普通合伙) 13138
专利代理师 张童

(51)Int.Cl.
D06H 7/00(2006.01)

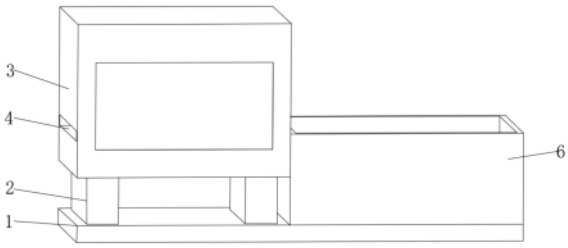
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种桌面布料裁布装置

(57)摘要

本发明涉及桌布加工技术领域，且公开了一种桌面布料裁布装置，包括底板，底板的顶部固定安装有支撑板，支撑板的顶部固定安装有外壳体，外壳体的内侧左侧设置有自动进料机构，外壳体的内部中间位置处设置有布料压紧机构，外壳体的内部右侧设置有布料分切机构。该桌面布料裁布装置，通过进料口将桌布送入到外壳体的内部，通过压动弹簧的弹力向下压动挡板，使挡板通过上安装架带动底部的上辊轮向下压动，使其与下辊轮相配合，将桌布固定夹紧，随后通过第一电机带动第二齿轮进行转动，使第二齿轮通过啮合的第一齿轮带动下辊轮进行转动，从而使其带动桌布自动向右侧移动，从而达到了使桌布进行自动进料，无需人工操作的效果。



CN 115710815 A

1.一种桌面布料裁布装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定安装有支撑板(2),所述支撑板(2)的顶部固定安装有外壳体(3),所述外壳体(3)的左侧开设有进料口(4),所述外壳体(3)的右侧开设有出料口(5),所述底板(1)的顶部右侧固定安装有收料箱(6),所述外壳体(3)的内侧左侧设置有自动进料机构(7),所述外壳体(3)的内部中间位置处设置有布料压紧机构(8),所述外壳体(3)的内部右侧设置有布料分切机构(9);

自动进料机构(7)包括固定架(71),所述固定架(71)固定安装在外壳体(3)的顶部内侧,所述固定架(71)的底部滑动安装有滑动轴(72),所述滑动轴(72)的顶部固定安装有限位块(73),所述滑动轴(72)的底部固定安装有挡板(74),所述挡板(74)的顶部与固定架(71)的底部之间固定安装有压动弹簧(75),所述挡板(74)的底部固定安装有上安装架(76),所述上安装架(76)的内部转动安装有上辊轮(77),所述外壳体(3)的底部内侧固定安装有下安装架(78),所述下安装架(78)的内部转动安装有下辊轮(79),所述下辊轮(79)的正面固定安装有第一齿轮(710),所述外壳体(3)的底部内侧固定安装有第一电机(711),所述电机电机的输出端固定安装有第二齿轮(712)。

2.根据权利要求1所述的一种桌面布料裁布装置,其特征在于:所述第一齿轮(710)的直径大于第二齿轮(712),且所述第一齿轮(710)与第二齿轮(712)相啮合。

3.根据权利要求1所述的一种桌面布料裁布装置,其特征在于:所述固定架(71)的底部与滑动轴(72)的对应位置处开设有通孔,且所述滑动轴(72)滑动安装在通孔中。

4.根据权利要求1所述的一种桌面布料裁布装置,其特征在于:所述布料压紧机构(8)包括连接架(81),所述连接架(81)固定安装在外壳体(3)的顶部内侧,所述连接架(81)的底部滑动安装有连接轴(82),所述连接轴(82)的顶部固定安装有固定板(83),所述固定板(83)的顶部设置有滚动轮(84),所述外壳体(3)的顶部内侧固定安装有第二电机(85),所述第二电机(85)的输出端固定安装有凸轮(86),且所述凸轮(86)与滚动轮(84)相接触。

5.根据权利要求4所述的一种桌面布料裁布装置,其特征在于:所述连接架(81)的底部与连接轴(82)的对应位置处开设有通孔,且所述连接轴(82)滑动安装在通孔中。

6.根据权利要求4所述的一种桌面布料裁布装置,其特征在于:所述固定板(83)的底部固定安装有压动轴(87),所述压动轴(87)的底部固定安装有压动板(89),所述压动轴(87)的外部固定安装有固定块(810),所述外壳体(3)的底部内侧固定安装有切料台(811),所述连接架(81)的底部内侧与固定板(83)的底部之间固定安装有复位弹簧(88),且所述复位弹簧(88)套接在压动轴(87)的外部。

7.根据权利要求6所述的一种桌面布料裁布装置,其特征在于:所述连接架(81)的底部与压动轴(87)的对应位置处开设有通孔,且所述压动轴(87)滑动安装在通孔中。

8.根据权利要求1所述的一种桌面布料裁布装置,其特征在于:所述布料分切机构(9)包括支撑架(91),所述支撑架(91)固定安装在外壳体(3)的顶部内侧,所述支撑架(91)的内侧开设有滑动槽(92),所述滑动槽(92)的内部滑动安装有滑动块(93),所述滑动块(93)的顶部与外壳体(3)的顶部内侧之间固定安装有电动推杆(94),所述滑动块(93)的底部固定安装有连接杆(95),所述滑动块(93)的底部与支撑架(91)的底部内侧之间固定安装有固定弹簧(96),所述连接杆(95)的底部固定安装有刀座(97),所述刀座(97)的底部固定安装有裁切刀(98)。

9.根据权利要求8所述的一种桌面布料裁布装置,其特征在于:所述支撑架(91)的底部

与连接杆(95)的对应位置处开设有通孔,且所述连接杆(95)穿过通孔。

10.根据权利要求8所述的一种桌面布料裁布装置,其特征在于:所述刀座(97)的顶部固定安装有限位筒(910),所述支撑架(91)的底部固定安装有限位杆(99),且所述限位杆(99)远离支撑架(91)的一端滑动安装在限位筒(910)的内部。

一种桌面布料裁布装置

技术领域

[0001] 本发明涉及桌布加工技术领域，具体为一种桌面布料裁布装置。

背景技术

[0002] 桌布，是覆盖于台面、桌面上用以防污或增加美观的物品。近年来，由于人们生活水平的提高，开始追求生活品质，布艺桌布被越来越多地采用。桌布在生产过程中，首先需要对其进行编制成形，随后再将成形后的桌布进行裁切，使其符合正常桌面的尺寸。

[0003] 现有技术中，所使用的桌面布料裁布装置在使用过程中，需要人工将布料拉扯至切刀的下方，通过切刀对其进行分切，需要耗费大量的人力，并且加工效率低，并且在对桌布进行分切时，由于桌面较软，在进行裁切时，切刀无法有效的对桌布进行施力，因此使得桌布在裁切时，切口不够整齐，容易出现残留的线头，因此需要发明出一种桌面布料裁布装置来解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种桌面布料裁布装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种桌面布料裁布装置，包括底板，所述底板的顶部固定安装有支撑板，所述支撑板的顶部固定安装有外壳体，所述外壳体的左侧开设有进料口，所述外壳体的右侧开设有出料口，所述底板的顶部右侧固定安装有收料箱，所述外壳体的内侧左侧设置有自动进料机构，所述外壳体的内部中间位置处设置有布料压紧机构，所述外壳体的内部右侧设置有布料分切机构。

[0006] 自动进料机构包括固定架，所述固定架固定安装在外壳体的顶部内侧，所述固定架的底部滑动安装有滑动轴，所述滑动轴的顶部固定安装有限位块，所述滑动轴的底部固定安装有挡板，所述挡板的顶部与固定架的底部之间固定安装有压动弹簧，所述挡板的底部固定安装有上安装架，所述上安装架的内部转动安装有上辊轮，所述外壳体的底部内侧固定安装有下安装架，所述下安装架的内部转动安装有下辊轮，所述下辊轮的正面固定安装有第一齿轮，所述外壳体的底部内侧固定安装有第一电机，所述电机电机的输出端固定安装有第二齿轮。

[0007] 优选的，所述第一齿轮的直径大于第二齿轮，且所述第一齿轮与第二齿轮相啮合，便于使第二齿轮驱动第一齿轮进行转动。

[0008] 优选的，所述固定架的底部与滑动轴的对应位置处开设有通孔，且所述滑动轴滑动安装在通孔中，便于使滑动轴穿过固定架进行滑动。

[0009] 优选的，所述布料压紧机构包括连接架，所述连接架固定安装在外壳体的顶部内侧，所述连接架的底部滑动安装有连接轴，所述连接轴的顶部固定安装有固定板，所述固定板的顶部设置有滚动轮，所述外壳体的顶部内侧固定安装有第二电机，所述第二电机的输出端固定安装有凸轮，且所述凸轮与滚动轮相接触，便于使固定板可以进行往复运动。

[0010] 优选的，所述连接架的底部与连接轴的对应位置处开设有通孔，且所述连接轴滑动安装在通孔中，便于使连接轴穿过连接架进行滑动。

[0011] 优选的，所述固定板的底部固定安装有压动轴，所述压动轴的底部固定安装有压动板，所述压动轴的外部固定安装有固定块，所述外壳体的底部内侧固定安装有切料台，所述连接架的底部内侧与固定板的底部之间固定安装有复位弹簧，且所述复位弹簧套接在压动轴的外部，便于使压动轴进行自动复位。

[0012] 优选的，所述连接架的底部与压动轴的对应位置处开设有通孔，且所述压动轴滑动安装在通孔中，便于压动轴穿过连接架进行滑动。

[0013] 优选的，所述布料分切机构包括支撑架，所述支撑架固定安装在外壳体的顶部内侧，所述支撑架的内侧开设有滑动槽，所述滑动槽的内部滑动安装有滑动块，所述滑动块的顶部与外壳体的顶部内侧之间固定安装有电动推杆，所述滑动块的底部固定安装有连接杆，所述滑动块的底部与支撑架的底部内侧之间固定安装有固定弹簧，所述连接杆的底部固定安装有刀座，所述刀座的底部固定安装有裁切刀，便于对桌布进行自动裁切。

[0014] 优选的，所述支撑架的底部与连接杆的对应位置处开设有通孔，且所述连接杆穿过通孔，便于使连接杆穿过支撑架进行滑动。

[0015] 优选的，所述刀座的顶部固定安装有限位筒，所述支撑架的底部固定安装有限位杆，且所述限位杆远离支撑架的一端滑动安装在限位筒的内部，便于使刀座限位进行滑动。

[0016] 与现有技术相比，本发明提供了一种桌面布料裁布装置，具备以下有益效果：

[0017] 1、该桌面布料裁布装置，通过进料口将桌布送入到外壳体的内部，通过压动弹簧的弹力向下压动挡板，使挡板通过上安装架带动底部的上辊轮向下压动，使其与下辊轮相配合，将桌布固定夹紧，随后通过第一电机带动第二齿轮进行转动，使第二齿轮通过啮合的第一齿轮带动下辊轮进行转动，从而使其带动桌布自动向右侧移动，从而达到了使桌布进行自动进料，无需人工操作的效果。

[0018] 2、该桌面布料裁布装置，通过第二电机带动凸轮进行转动，使凸轮向下压动滚动轮，使滚动轮通过固定板向下压动压动轴，使压动轴带动底部的压动板向下运动，使压动板将布料压紧在切料台上，同时使固定板向下压动复位弹簧，从而达到了使布料在裁切时，可以固定压紧，便于裁切刀进行裁切，同时提高断口处的平整度。

[0019] 3、该桌面布料裁布装置，通过电动推杆向下运动，使电动推杆带动滑动块向下运动，使滑动块通过连接杆向下运动，使连接杆通过刀座带动裁切刀向下运动，使裁切刀对桌布进行裁切，同时通过滑动块向下压动固定弹簧，并且使刀座带动限位筒在限位杆的外部进行滑动，从而达到了使裁切刀对桌布进行自动裁切的效果。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本发明实施例中的技术方案，下面将对实施例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性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图：

[0021] 图1为本发明外观结构示意图；

[0022] 图2为本发明正面结构示意图；

[0023] 图3为本发明正面结构剖视示意图；

[0024] 图4为本发明自动进料机构正面结构剖视示意图；

[0025] 图5为本发明布料压紧机构正面结构剖视示意图；

[0026] 图6为本发明布料分切机构正面结构剖视示意图。

[0027] 图中：1、底板；2、支撑板；3、外壳体；4、进料口；5、出料口；6、收料箱；7、自动进料机构；71、固定架；72、滑动轴；73、限位块；74、挡板；75、压动弹簧；76、上安装架；77、上辊轮；78、下安装架；79、下辊轮；710、第一齿轮；711、第一电机；712、第二齿轮；8、布料压紧机构；81、连接架；82、连接轴；83、固定板；84、滚动轮；85、第二电机；86、凸轮；87、压动轴；88、复位弹簧；89、压动板；810、固定块；811、切料台；9、布料分切机构；91、支撑架；92、滑动槽；93、滑动块；94、电动推杆；95、连接杆；96、固定弹簧；97、刀座；98、裁切刀；99、限位杆；910、限位筒。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 在本发明中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0030] 请参阅图1-6，本发明提供一种技术方案：一种桌面布料裁布装置，包括底板1，底板1的顶部固定安装有支撑板2，支撑板2的顶部固定安装有外壳体3，外壳体3的左侧开设有进料口4，外壳体3的右侧开设有出料口5，底板1的顶部右侧固定安装有收料箱6，外壳体3的内侧左侧设置有自动进料机构7，外壳体3的内部中间位置处设置有布料压紧机构8，外壳体3的内部右侧设置有布料分切机构9。

[0031] 自动进料机构7包括固定架71，固定架71固定安装在外壳体3的顶部内侧，固定架71的底部滑动安装有滑动轴72，滑动轴72的顶部固定安装有限位块73，滑动轴72的底部固定安装有挡板74，挡板74的顶部与固定架71的底部之间固定安装有压动弹簧75，挡板74的底部固定安装有上安装架76，上安装架76的内部转动安装有上辊轮77，外壳体3的底部内侧固定安装有下安装架78，下安装架78的内部转动安装有下辊轮79，下辊轮79的正面固定安装有第一齿轮710，外壳体3的底部内侧固定安装有第一电机711，电机电机的输出端固定安装有第二齿轮712。

[0032] 进一步的，第一齿轮710的直径大于第二齿轮712，且第一齿轮710与第二齿轮712相啮合，便于使第二齿轮712驱动第一齿轮710进行转动。

[0033] 进一步的，固定架71的底部与滑动轴72的对应位置处开设有通孔，且滑动轴72滑动安装在通孔中，便于使滑动轴72穿过固定架71进行滑动。

[0034] 进一步的，布料压紧机构8包括连接架81，连接架81固定安装在外壳体3的顶部内

侧，连接架81的底部滑动安装有连接轴82，连接轴82的顶部固定安装有固定板83，固定板83的顶部设置有滚动轮84，外壳体3的顶部内侧固定安装有第二电机85，第二电机85的输出端固定安装有凸轮86，且凸轮86与滚动轮84相接触，便于使固定板83可以进行往复运动。

[0035] 进一步的，连接架81的底部与连接轴82的对应位置处开设有通孔，且连接轴82滑动安装在通孔中，便于使连接轴82穿过连接架81进行滑动。

[0036] 进一步的，固定板83的底部固定安装有压动轴87，压动轴87的底部固定安装有压动板89，压动轴87的外部固定安装有固定块810，外壳体3的底部内侧固定安装有切料台811，连接架81的底部内侧与固定板83的底部之间固定安装有复位弹簧88，且复位弹簧88套接在压动轴87的外部，便于使压动轴87进行自动复位。

[0037] 进一步的，连接架81的底部与压动轴87的对应位置处开设有通孔，且压动轴87滑动安装在通孔中，便于压动轴87穿过连接架81进行滑动。

[0038] 进一步的，布料分切机构9包括支撑架91，支撑架91固定安装在外壳体3的顶部内侧，支撑架91的内侧开设有滑动槽92，滑动槽92的内部滑动安装有滑动块93，滑动块93的顶部与外壳体3的顶部内侧之间固定安装有电动推杆94，滑动块93的底部固定安装有连接杆95，滑动块93的底部与支撑架91的底部内侧之间固定安装有固定弹簧96，连接杆95的底部固定安装有刀座97，刀座97的底部固定安装有裁切刀98，便于对桌布进行自动裁切。

[0039] 进一步的，支撑架91的底部与连接杆95的对应位置处开设有通孔，且连接杆95穿过通孔，便于使连接杆95穿过支撑架91进行滑动。

[0040] 进一步的，刀座97的顶部固定安装有限位筒910，支撑架91的底部固定安装有限位杆99，且限位杆99远离支撑架91的一端滑动安装在限位筒910的内部，便于使刀座97限位进行滑动。

[0041] 在实际操作过程中，当此装置使用时，通过进料口4将桌布送入到外壳体3的内部，通过压动弹簧75的弹力向下压动挡板74，使挡板74通过上安装架76带动底部的上辊轮77向下压动，使其与下辊轮79相配合，将桌布固定夹紧，随后通过第一电机711带动第二齿轮712进行转动，使第二齿轮712通过啮合的第一齿轮710带动下辊轮79进行转动，从而使其带动桌布自动向右侧移动，从而达到了使桌布进行自动进料，无需人工操作的效果；

[0042] 通过第二电机85带动凸轮86进行转动，使凸轮86向下压动滚动轮84，使滚动轮84通过固定板83向下压动压动轴87，使压动轴87带动底部的压动板89向下运动，使压动板89将布料压紧在切料台811上，同时使固定板83向下压动复位弹簧88，从而达到了使布料在裁切时，可以固定压紧，便于裁切刀98进行裁切，同时提高断口处的平整度；

[0043] 通过电动推杆94向下运动，使电动推杆94带动滑动块93向下运动，使滑动块93通过连接杆95向下运动，使连接杆95通过刀座97带动裁切刀98向下运动，使裁切刀98对桌布进行裁切，同时通过滑动块93向下压动固定弹簧96，并且使刀座97带动限位筒910在限位杆99的外部进行滑动，从而达到了使裁切刀98对桌布进行自动裁切的效果。

[0044] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备

所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个.....”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

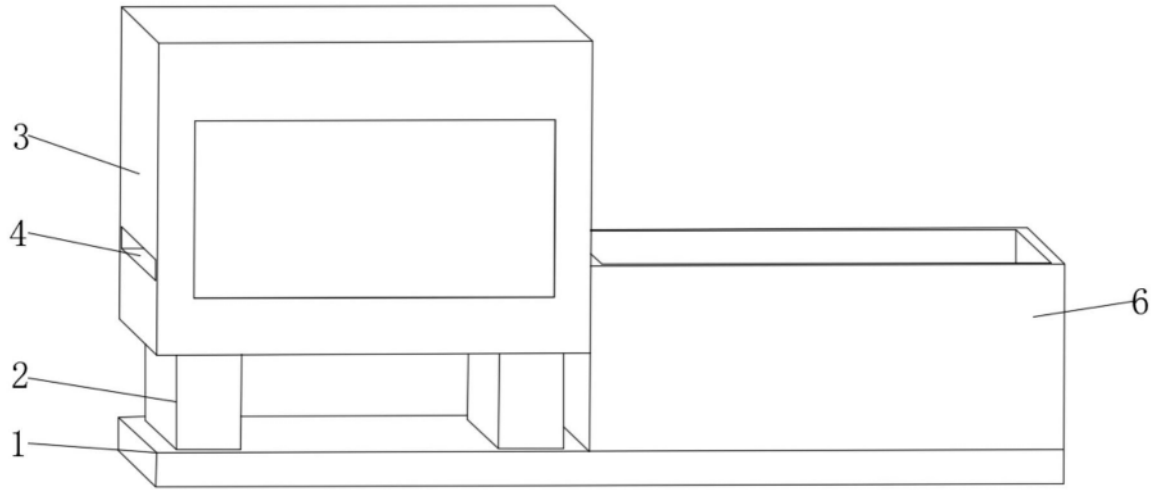


图1

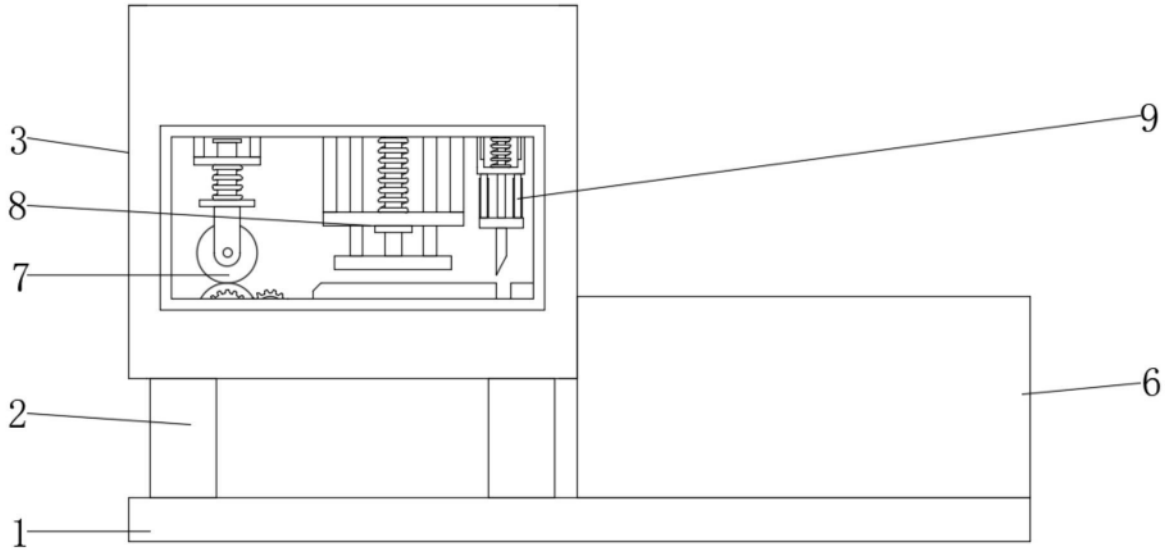


图2

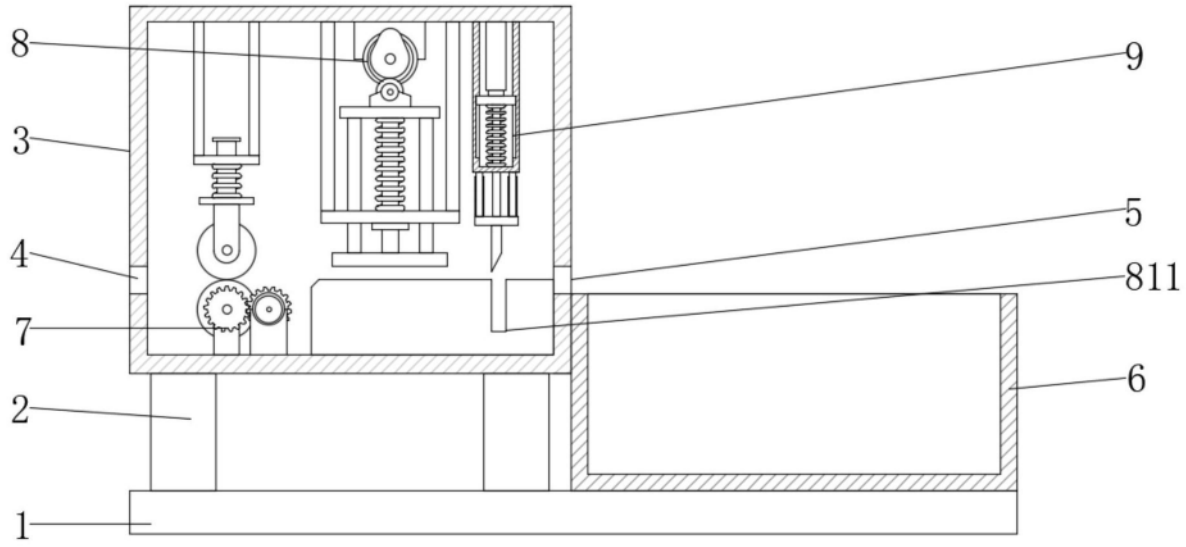


图3

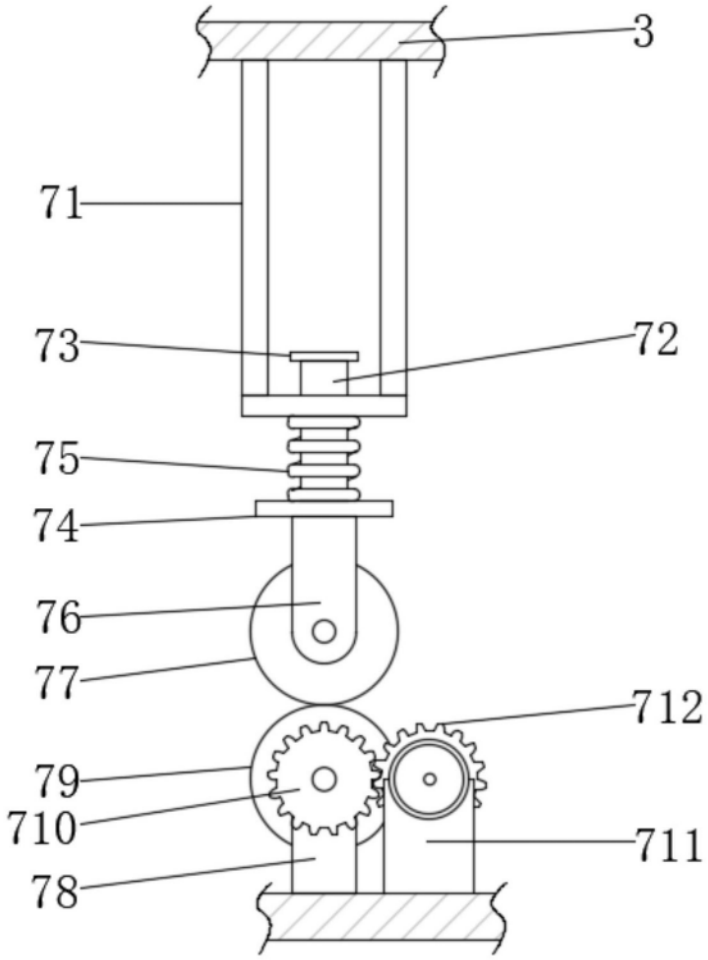


图4

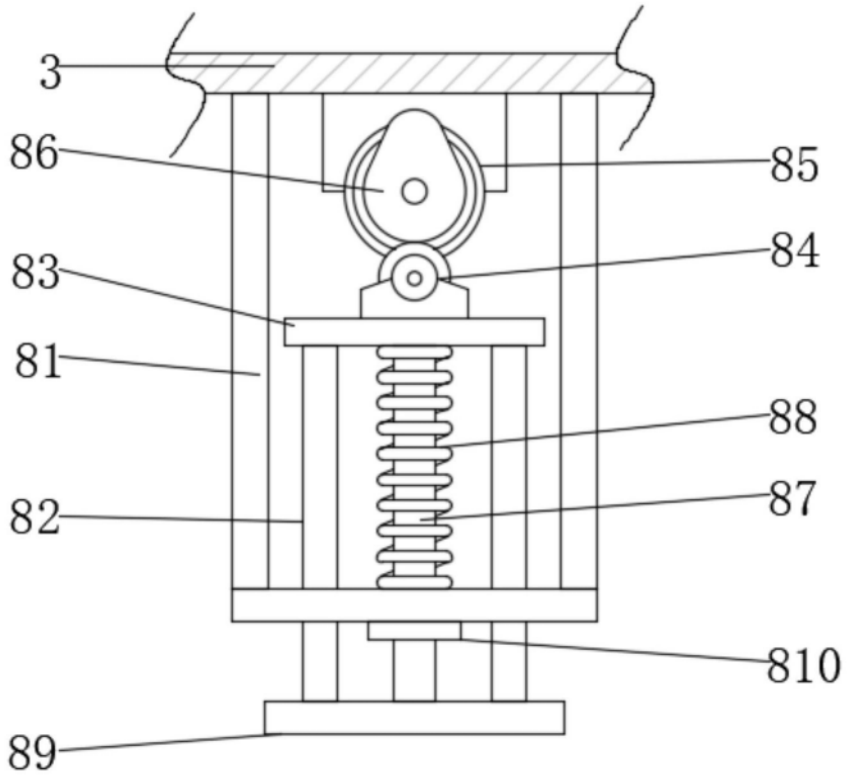


图5

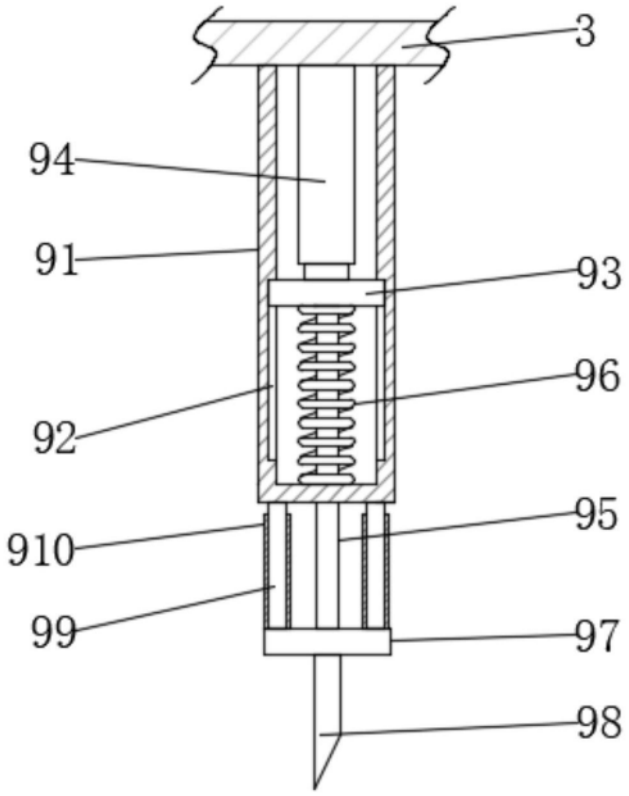


图6