



(21) 申请号 202420360204.5

(22) 申请日 2024.02.27

(73) 专利权人 东莞市益松数控科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市南城街道振兴
工业区先锋路2路2号彼联科技园D栋1
楼

(72) 发明人 池益慧 付青松

(74) 专利代理机构 东莞市兴邦知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 44389

专利代理师 梁首强

(51) Int.Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

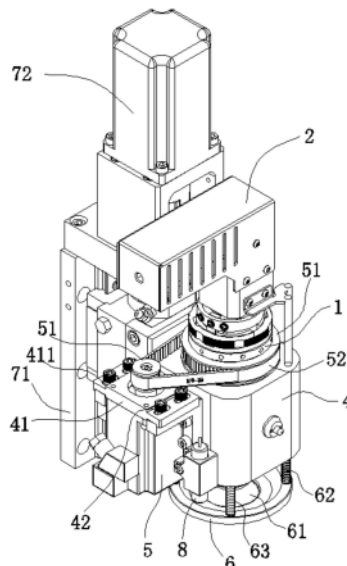
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型切割工具头及平板刀模自动贴条
机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种新型切割工具头,其包括:刀座,由驱动元件驱使上下振动;切料刀片,该切料刀片可拆卸地设置在刀座的底部;第一回转座,刀座可转动且可上下振动地设置于该第一回转座上;第一电机,第一电机驱使刀座转动;第一压料板,该第一压料板可上下浮动地弹性设置于第一回转座的底部,第一压料板的中部设有窗口,切料刀片位于窗口中。本实用新型还公开了一种平板刀模自动贴条机。本实用新型结构合理巧妙,通过设置第一压料板,该第一压料板为弹性设置,从而切料刀片在切割时,第一压料板能够将弹性材料压紧,切割更加精准,更加高效;第一压料板的底部与外周之间设有斜面,更便于第一压料板的移动,在移动时不会推动弹性材料。



1. 一种新型切割工具头,其特征在于,其包括:
刀座,由驱动元件驱使上下振动;
切料刀片,该切料刀片可拆卸地设置在刀座的底部;
第一回转座,所述刀座可转动且可上下振动地设置于该第一回转座上;
第一电机,所述第一电机驱使所述刀座转动;
第一压料板,该第一压料板可上下浮动地弹性设置于所述第一回转座的底部,所述第一压料板的中部设有窗口,所述切料刀片位于窗口中。
2. 根据权利要求1所述新型切割工具头,其特征在于,其还包括切割支架,该切割支架上设有由一第二电机驱使上下移动的切割底板,所述第一回转座固定于该切割底板上。
3. 根据权利要求1或2所述新型切割工具头,其特征在于,所述第一压料板与第一回转座的底部之间活动连接有若干第一导杆,所述第一导杆的上端可缩入该第一回转座中。
4. 根据权利要求3所述新型切割工具头,其特征在于,所述第一导杆上设有第一压力弹簧,该第一压力弹簧的两端分别与第一回转座的底部、第一压料板相抵触。
5. 根据权利要求1所述新型切割工具头,其特征在于,所述驱动元件为振动电机或气动元件。
6. 根据权利要求4所述新型切割工具头,其特征在于,所述第一压料板为环状,该第一压料板的底部与外周之间设有斜面。
7. 根据权利要求1所述新型切割工具头,其特征在于,其还包括十字光标对位器,所述十字光标对位器向下固定于所述第一回转座的一侧。
8. 根据权利要求1或2所述新型切割工具头,其特征在于,所述第一回转座上设有电机固定座,所述电机固定座上设有若干固定槽,所述第一电机上对应所述固定槽设有固定螺杆,所述第一电机通过固定槽与固定螺杆的配合可调整位置地设置在电机固定座上。
9. 根据权利要求8所述新型切割工具头,其特征在于,所述第一电机、刀座上分别设有同步轮,两所述同步轮通过同步带传动。
10. 一种平板刀模自动贴条机,其特征在于,包括权利要求1至9任一所述的新型切割工具头。

一种新型切割工具头及平板刀模自动贴条机

技术领域

[0001] 本申请涉及刀模板领域,特别涉及一种用于切割弹性材料的新型切割工具头,该弹性材料用于贴附刀模板上;还公开了包括该新型切割工具头的平板刀模自动贴条机。

背景技术

[0002] 在平板刀模的制造领域中,现有技术都是通过人工操作的方式完成弹性材料的裁切,这样的作业方式效率低,需要耗费较多的工时,而且人工裁切质量往往不可靠,当裁切的尺寸不符合要求时,会造成较多弹性材料的浪费。

[0003] 申请人在先已开发了切割工具头,但在使用的过程中,申请人认为在压料结构及刀具的上下位置调整方面还能在进行优化,因此研究开发了一种新型切割工具头。

实用新型内容

[0004] 鉴于以上技术问题中的至少一项,本申请提供一种新型切割工具头及一种包括了该新型切割工具头的平板刀模自动贴条机。

[0005] 本申请第一个方面的实施例提供一种新型切割工具头,其包括:

[0006] 刀座,由驱动元件驱使上下振动;

[0007] 切料刀片,该切料刀片可拆卸地设置在刀座的底部;

[0008] 第一回转座,所述刀座可转动且可上下振动地设置于该第一回转座上;

[0009] 第一电机,所述第一电机驱使所述刀座转动;

[0010] 第一压料板,该第一压料板可上下浮动地弹性设置于所述第一回转座的底部,所述第一压料板的中部设有窗口,所述切料刀片位于窗口中。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,其还包括切割支架,该切割支架上设有由一第二电机72驱使上下移动的切割底板,所述第一回转座固定于该切割底板上。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述第一压料板与第一回转座的底部之间活动连接有若干第一导杆,所述第一导杆的上端可缩入该第一回转座中。

[0013] 作为本实用新型的进一步改进,所述第一导杆上设有第一压力弹簧,该第一压力弹簧的两端分别与第一回转座的底部、第一压料板相抵触。

[0014] 作为本实用新型的进一步改进,所述驱动元件为振动电机或气动元件。

[0015] 作为本实用新型的进一步改进,所述第一压料板为环状,该第一压料板的底部与外周之间设有斜面。

[0016] 作为本实用新型的进一步改进,所述切料刀片的末端伸出所述窗口。

[0017] 作为本实用新型的进一步改进,其还包括十字光标对位器,所述十字光标对位器向下固定于所述第一回转座的一侧。

[0018] 作为本实用新型的进一步改进,所述第一回转座上设有电机固定座,所述电机固定座上设有若干固定槽,所述第一电机上对应所述固定槽设有固定螺杆,所述第一电机通过固定槽与固定螺杆的配合可调整位置地设置在电机固定座上。

[0019] 作为本实用新型的进一步改进,所述第一电机、刀座上分别设有同步轮,两所述同步轮通过同步带传动。

[0020] 一种平板刀模自动贴条机,包括前述的新型切割工具头。

[0021] 本申请实施例具有如下技术效果:本实用新型结构合理巧妙,通过设置第一压料板,该第一压料板为弹性设置,从而切料刀片在切割时,第一压料板能够将弹性材料压紧,切割更加精准,更加高效;第一压料板的底部与外周之间设有斜面,更便于第一压料板的移动,在移动时不会推动弹性材料。

[0022] 下面结合附图与实施例,对本实用新型进一步说明。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本申请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申请的一些实施例,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。

[0024] 图1是本实用新型中新型切割工具头的结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型的左侧视图;

[0026] 图3是本实用新型的右侧视图。

具体实施方式

[0027] 为使本申请的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本申请的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本申请。但是本申请能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本申请内涵的情况下做类似改进,因此本申请不受下面公开的具体实施例的限制。

[0028] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。

[0029] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。在本申请的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个等,除非另有明确具体的限定。

[0030] 在本申请实施例中,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实用新型实施例中的具体含义。

[0031] 如图1至图3所示,本申请第一个方面的实施例提供一种新型切割工具头,其包括:

[0032] 刀座1,由驱动元件2驱使上下振动;

[0033] 切料刀片3,该切料刀片3可拆卸地设置在刀座1的底部;

[0034] 第一回转座4,所述刀座1可转动且可上下振动地设置于该第一回转座4上;

[0035] 第一电机5,所述第一电机5驱使所述刀座1转动;

[0036] 第一压料板6,该第一压料板6可上下浮动地弹性设置于所述第一回转座4的底部,所述第一压料板6的中部设有窗口61,所述切料刀片3位于窗口61中。

[0037] 在本实施例中,第一压料板6压到待切割的弹性材料上时,如果刀座1继续下压,当下压到一定程度,第一压料板6与第一回转座4之间的距离会缩短,切料刀片3插入弹性材料中,驱动元件2驱使刀座1上下振动,进而切料刀片3上下振动,当切料刀片3与弹性材料相对运动时,实现对弹性材料的切割。其中可以是其他的进给机构带动本新型切割工具头运动,或者工作台上设有驱使弹性材料运动的机构,甚至可以是手动推动本新型切割工具头或者弹性材料。

[0038] 本实用新型还包括切割支架71,该切割支架71上设有由一第二电机72驱使上下移动的切割底板73,所述第一回转座4固定于该切割底板73上。当第二电机72工作时,能够带动第一回转座4上升或者下降,调整切料刀片3的高度位置。

[0039] 所述第一压料板6与第一回转座4的底部之间活动连接有若干第一导杆62,所述第一导杆62的上端可缩入该第一回转座4中。

[0040] 所述第一导杆62上设有第一压力弹簧63,该第一压力弹簧63的两端分别与第一回转座4的底部、第一压料板6相抵触。

[0041] 第一导杆62与第一压力弹簧63的设置,使得第一压料板6能够根据受力情况自动调整与第一回转座4底部之间的距离,压紧弹性材料便于切料刀片3进行切割作业。

[0042] 所述驱动元件2为振动电机或气动元件。可以根据需要使用选择振动电机或者气动元件,当然,也可以是使用其他的能够驱使刀座1上下往复振动的驱动元件。

[0043] 所述第一压料板6为环状,该第一压料板6的底部与外周之间设有斜面64。设有斜面64,从而避免第一压料板6在横向移动时被弹性材料阻挡,造成故障,斜面64的设置使得第一压料板6能够压在弹性材料的上表面上。

[0044] 所述切料刀片3的末端伸出所述窗口61。

[0045] 其还包括十字光标对位器8,所述十字光标对位器8向下固定于所述第一回转座4的一侧。在切割弹性材料时,十字光标对位器8用于定位弹性材料的起点位置。

[0046] 所述第一回转座4上设有电机固定座41,所述电机固定座41上设有若干固定槽411,所述第一电机5上对应所述固定槽411设有固定螺杆42,所述第一电机5通过固定槽411与固定螺杆42的配合可调整位置地设置在电机固定座41上。

[0047] 所述第一电机5、刀座1上分别设有同步轮51,两所述同步轮51通过同步带52传动。

[0048] 所述第一电机5通过同步轮51与同步带52传动的结构,带动刀座1旋转,使切料刀片3旋转到的位置,不用人工操作。

[0049] 本实用新型还公开了一种平板刀模自动贴条机,其包括前述的新型切割工具头。

[0050] 本实用新型结构合理巧妙,通过设置第一压料板6,该第一压料板6为弹性设置,从而切料刀片3在切割时,第一压料板6能够将弹性材料压紧,切割更加精准,更加高效;第一压料板6的底部与外周之间设有斜面64,更便于第一压料板6的移动,在移动时不会推动弹性材料。

[0051] 以上所述,仅是本申请的较佳实施例而已,并非对本申请作任何形式上的限制。任

何熟悉本领域的技术人员,在不脱离本申请技术方案范围情况下,都可利用上述揭示的方法和技术内容对本申请技术方案做出许多可能的变动和修饰,或修改为等同变化的等效实施例。故凡是未脱离本申请技术方案的内容,依据本申请之形状、构造及原理所作的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围内。

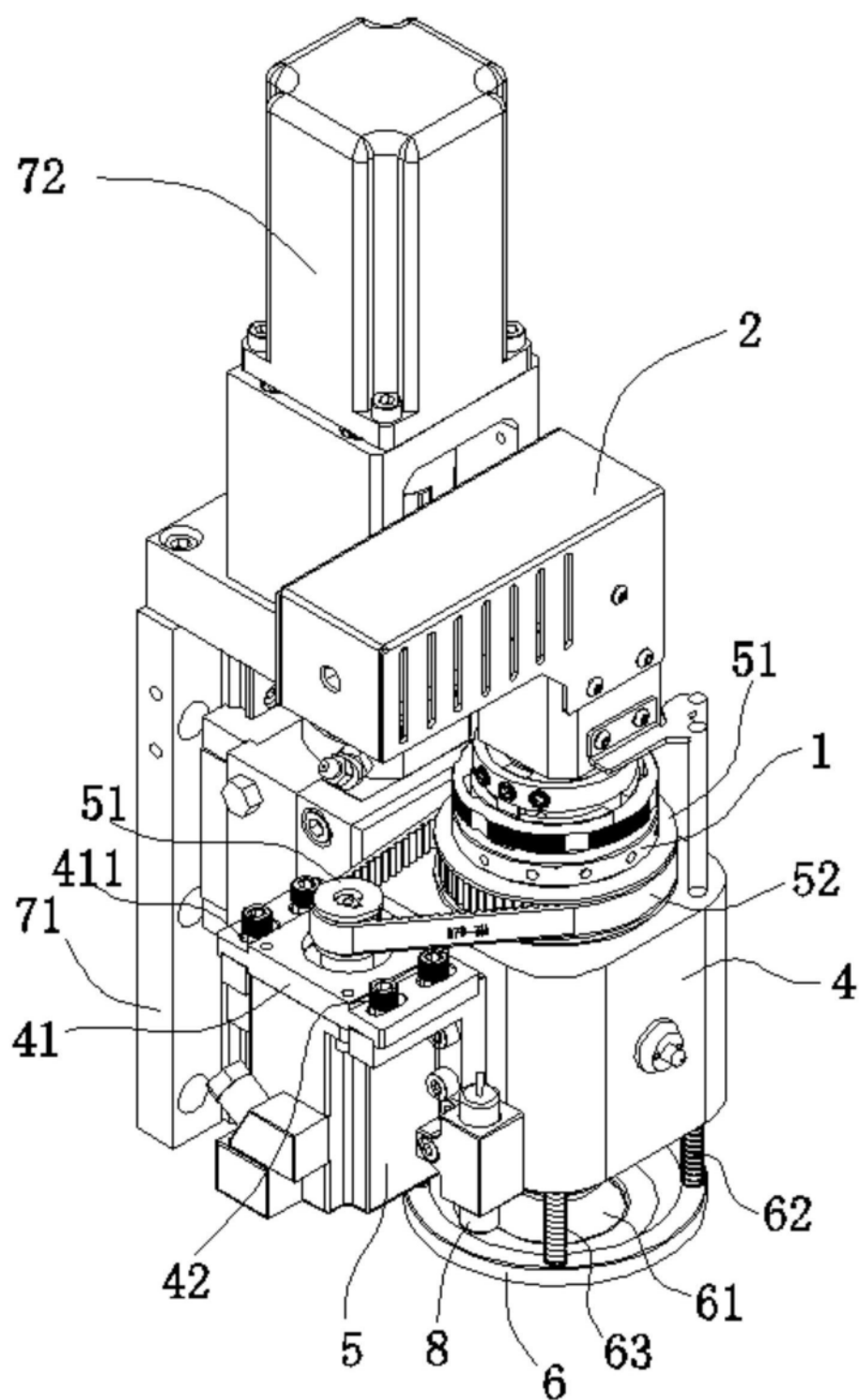


图1

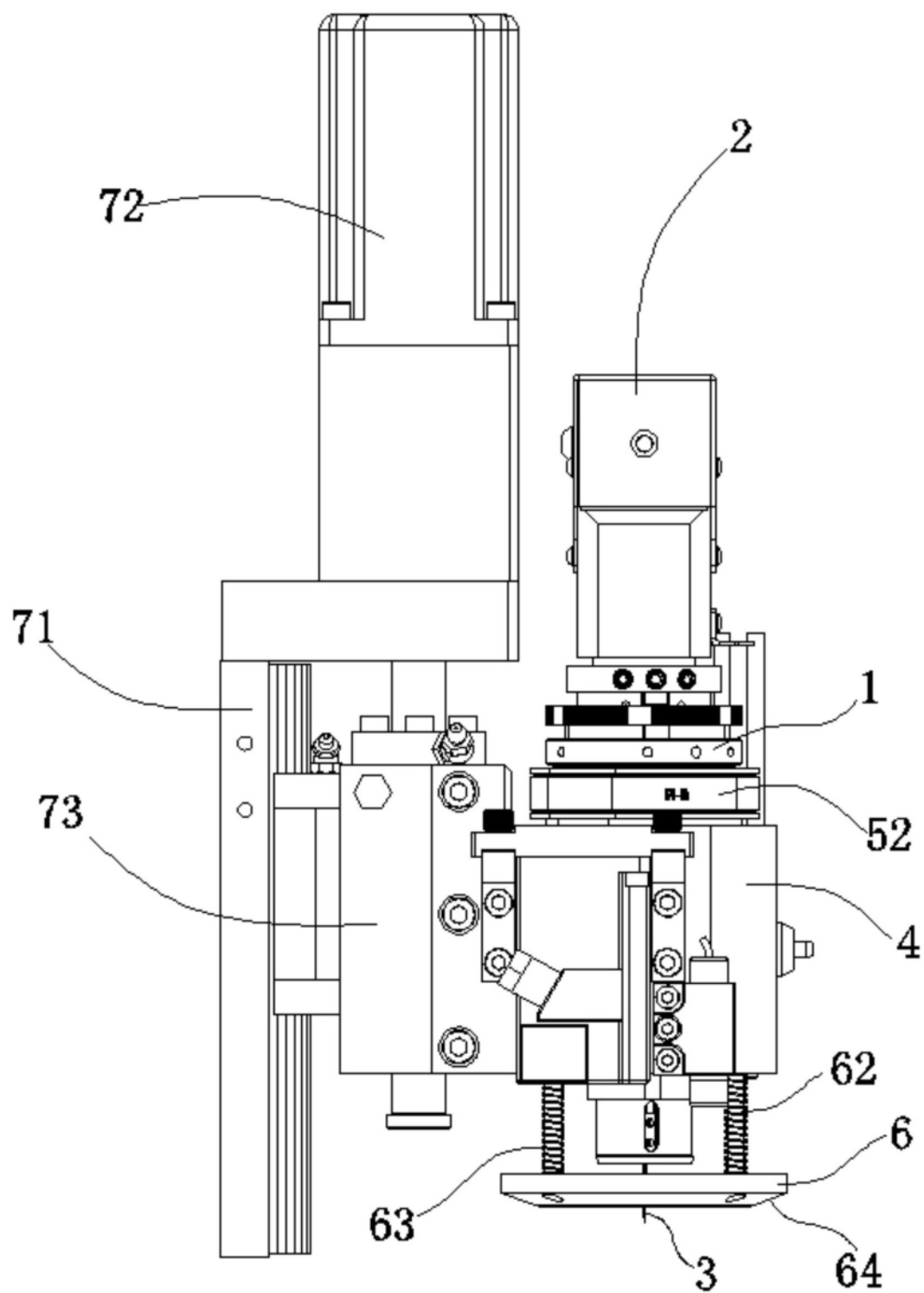


图2

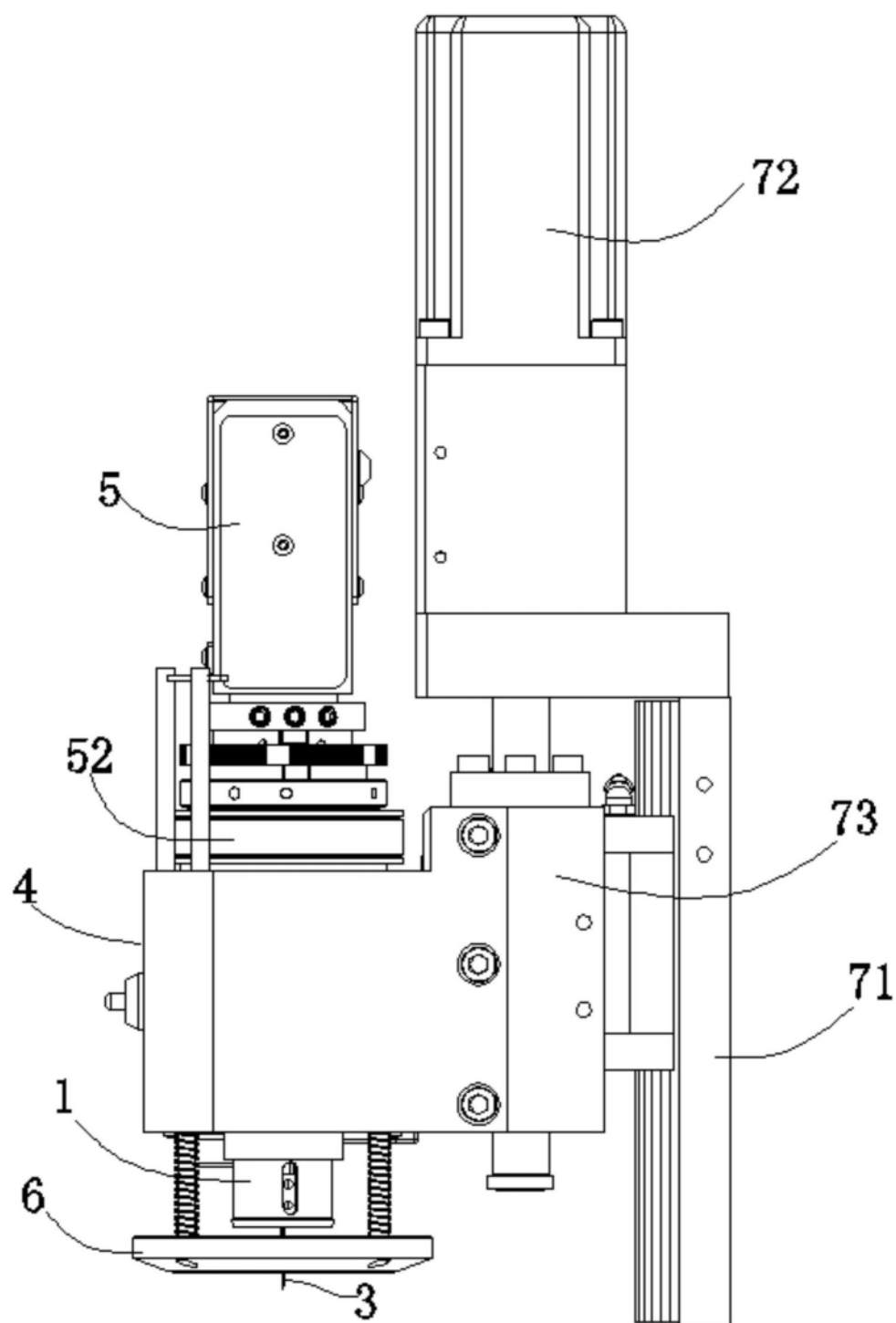


图3