(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206718298 U
(45)授权公告日 2017.12.08

(21)申请号 201720537730.4

(22)申请日 2017.05.15

(73)专利权人 安徽伯希和户外装备用品有限公司

地址 236700 安徽省亳州市利辛县工业园创业路西侧(安徽大江服装服饰有限公司院内)

(72)发明人 马雨彪

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司 11403

代理人 杨红梅

(51)Int.Cl.

B29C 37/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

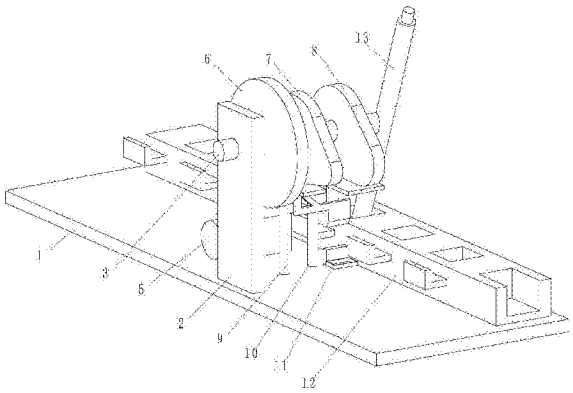
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种服装锁扣用飞边清理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种服装锁扣用飞边清理装置,包括有工作台、支撑板、传动轴、电机、驱动轮、从动轮、第一凸轮、第二凸轮、切边装置、夹持装置、集废料盘、供料装置与拨动装置,所述支撑板安装在工作台的左部,传动轴安装在支撑板上,电机安装在工作台上,驱动轮安装在电机的转轴上,从动轮固定在传动轴的左部,切边装置安装在工作台上,夹持装置安装在工作台上,供料装置安装在工作台的右部。本实用新型具有效率高、精度高,操作简便等优点,通过一个动力带动切边装置、夹持装置、供料装置的工作,实现了对锁扣的切边、夹紧与自动供料,并替代人工,提高了锁扣的生产效率,节省了人力物力,降低了设备运转时的噪声污染,提高了操作人员的工作环境。



CN 206718298 U

1.一种服装锁扣用飞边清理装置，其特征在于：包括有工作台、支撑板、传动轴、电机、驱动轮、从动轮、第一凸轮、第二凸轮、切边装置、夹持装置、集废料盘、供料装置与拨动装置，所述支撑板安装在工作台的左部，传动轴通过轴承连接的方式安装在支撑板上，电机安装在工作台上，驱动轮安装在电机的转轴上，从动轮固定在传动轴的左部，第一凸轮与第二凸轮均固定在传动轴的外壁上，切边装置设置在第一凸轮的下部，切边装置安装在工作台上，夹持装置设置在第二凸轮的下部，夹持装置安装在工作台上，集废料盘放置在切边装置下侧，集废料盘放置在工作台上，供料装置安装在工作台的右部，拨动装置安装在传动轴的右端，第一凸轮为切边装置提供动力，第二凸轮为夹持装置提供动力，拨动装置为供料装置提供动力。

2.根据权利要求1所述的服装锁扣用飞边清理装置，其特征在于：所述切边装置包括第一滑动架、第一弹簧与刀片，所述第一滑动架安装在工作台上，第一滑动架可沿工作台竖向移动，第一弹簧安装在第一滑动架上，刀片安装在第一滑动架的下部，第一凸轮与第一滑动架相配合。

3.根据权利要求1所述的服装锁扣用飞边清理装置，其特征在于：所述夹持装置包括第二滑动架、第二弹簧、上夹持块与下夹持块，所述第二滑动架安装在工作台上，第二滑动架可沿工作台竖向移动，第二弹簧安装在第二滑动架上，上夹持块安装在第二滑动架的下部，下夹持块安装在工作台上，第二凸轮与第二滑动架相配合。

4.根据权利要求1所述的服装锁扣用飞边清理装置，其特征在于：所述供料装置包括第三滑动架，第三滑动架安装在工作台上，第三滑动架上设置有若干个安装孔，安装孔内均安装有第三弹簧，第三弹簧左侧均安装有夹持架，第三滑动架上均匀设有驱动槽。

5.根据权利要求1所述的服装锁扣用飞边清理装置，其特征在于：所述拨动装置包括拨动杆与两个拨动头，拨动杆安装在传动轴的右端，拨动头安装在拨动杆上下两端。

6.根据权利要求5所述的服装锁扣用飞边清理装置，其特征在于：所述拨动头采用弹性材料制作。

一种服装锁扣用飞边清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服装加工设备技术领域，具体的说是一种服装锁扣用飞边清理装置。

背景技术

[0002] 随着时代的发展，服装形式千变万化，服装上的塑料锁扣除了起到紧固作用之外，也成为越来越重要的装饰部件之一。塑料锁扣通常采用铸造方式制造，该方法生产出来的锁扣容易在分型面部位存在飞边缺陷，严重影响产品的使用性能。目前通常采用人工打磨的方法去除飞边，但是该方法存在效率低下，精度差等缺点，因此急需一种能够自动化去除锁扣飞边的设备。

实用新型内容

[0003] 根据以上现有技术的不足，本实用新型所要解决的技术问题是提出一种服装锁扣用飞边清理装置，实现了锁扣飞边的自动切除，解决了目前服装锁扣飞边清理效率低下和精度差的缺点，具有高效率、高精度及操作简便等优点。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用以下技术方案来实现：

[0005] 一种服装锁扣用飞边清理装置，包括有工作台、支撑板、传动轴、电机、驱动轮、从动轮、第一凸轮、第二凸轮、切边装置、夹持装置、集废料盘、供料装置与拨动装置，所述支撑板安装在工作台的左部，传动轴通过轴承连接的方式安装在支撑板上，电机安装在工作台上，驱动轮安装在电机的转轴上，从动轮固定在传动轴的左部，第一凸轮与第二凸轮均固定在传动轴的外壁上，切边装置设置在第一凸轮的下部，切边装置安装在工作台上，夹持装置设置在第二凸轮的下部，夹持装置安装在工作台上，集废料盘放置在切边装置下侧，集废料盘放置在工作台上，供料装置安装在工作台的右部，拨动装置安装在传动轴的右端，第一凸轮为切边装置提供动力，第二凸轮为夹持装置提供动力，拨动装置为供料装置提供动力。

[0006] 所述切边装置包括第一滑动架、第一弹簧与刀片，所述第一滑动架安装在工作台上，第一滑动架可沿工作台竖向移动，第一弹簧安装在第一滑动架上，刀片安装在第一滑动架的下部，第一凸轮与第一滑动架相配合。

[0007] 所述夹持装置包括第二滑动架、第二弹簧、上夹持块与下夹持块，所述第二滑动架安装在工作台上，第二滑动架可沿工作台竖向移动，第二弹簧安装在第二滑动架上，上夹持块安装在第二滑动架的下部，下夹持块安装在工作台上，第二凸轮与第二滑动架相配合。

[0008] 所述供料装置包括第三滑动架，第三滑动架安装在工作台上，第三滑动架上设置有若干个安装孔，安装孔内均安装有第三弹簧，第三弹簧左侧均安装有夹持架，第三滑动架上均匀设有驱动槽。

[0009] 所述拨动装置包括拨动杆与两个拨动头，拨动杆安装在传动轴的右端，拨动头安装在拨动杆上下两端。

[0010] 所述拨动头采用弹性材料制作。

[0011] 本实用新型的有益效果是：

[0012] 本实用新型具有效率高、精度高，操作简便等优点，通过一个动力带动切边装置、夹持装置、供料装置的工作，实现了对锁扣的切边、夹紧与自动供料，并替代人工，自动化程度高，提高了锁扣的生产效率，节省了人力物力，降低了设备运转时的噪声污染，提高了操作人员的工作环境。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0014] 图1为本实用新型的具体实施方式的主视图；

[0015] 图2为本实用新型的具体实施方式的俯视图；

[0016] 图3为本实用新型的具体实施方式的立体结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型的具体实施方式的切边装置的连接关系示意图；

[0018] 图5为本实用新型的具体实施方式的夹持装置的连接关系示意图；

[0019] 图6为本实用新型的具体实施方式的供料装置的剖视图。

具体实施方式

[0020] 下面通过对实施例的描述，本实用新型的具体实施方式如所涉及的各构件的形状、构造、各部分之间的相互位置及连接关系、各部分的作用及工作原理、制造工艺及操作使用方法等，作进一步详细的说明，以帮助本领域技术人员对本实用新型的实用新型构思、技术方案有更完整、准确和深入的理解。

[0021] 如图1至图6所示，一种服装锁扣用飞边清理装置，包括有工作台1、支撑板2、传动轴3、电机4、驱动轮5、从动轮6、第一凸轮7、第二凸轮8、切边装置9、夹持装置10、集废料盘11、供料装置12与拨动装置13，所述支撑板2安装在工作台1的左部，传动轴3通过轴承连接的方式安装在支撑板2上，电机4安装在工作台1上，驱动轮5安装在电机4的转轴上，从动轮6固定在传动轴3的左部，驱动轮5与从动轮6通过带传动方式连接，第一凸轮7与第二凸轮8均固定在传动轴3的外壁上，切边装置9设置在第一凸轮7的下部，切边装置9安装在工作台1上，夹持装置10设置在第二凸轮8的下部，夹持装置10安装在工作台1上，集废料盘11放置在切边装置9下侧，集废料盘11放置在工作台1上，供料装置12安装在工作台1的右部，拨动装置13安装在传动轴3的右端，第一凸轮7为切边装置9提供动力，第二凸轮8为夹持装置10提供动力，拨动装置13为供料装置12提供动力。使用时，电机4工作，带动传动轴3旋转，传动轴3带动第一凸轮7、第二凸轮8和拨动装置13旋转，拨动装置13先带动供料装置供料，然后第二凸轮8带动夹持装置10工作，夹紧锁扣，最后第一凸轮7带动切边装置9工作，切除锁扣的飞边；本装置通过一个动力带动切边装置、夹持装置、供料装置工作，实现了对锁扣的切边、夹紧与自动供料，替代了人工，实现了高效生产。

[0022] 优选的，切边装置9包括第一滑动架91、第一弹簧92与刀片93，所述第一滑动架91安装在工作台1上，第一滑动架91可沿工作台1竖向移动，第一弹簧92安装在第一滑动架91上，刀片93安装在第一滑动架91的下部，第一凸轮7与第一滑动架91相配合。使用时，第一凸轮7转动一定角度后，推动第一滑动架91相下移动，带动刀片93运动，切除锁扣上的飞边，实现锁扣飞边的自动切除。

[0023] 优选的，夹持装置10包括第二滑动架101、第二弹簧102、上夹持块103与下夹持块104，所述第二滑动架101安装在工作台1上，第二滑动架101可沿工作台1竖向移动，第二弹簧102安装在第二滑动架101上，上夹持块103安装在第二滑动架的下部，下夹持块104安装在工作台1上，第二凸轮8与第二滑动架101相配合。使用时，第二凸轮8转动到一定角度后，推动第二滑动架101相下移动，带动上夹持块103运动，夹紧锁扣。

[0024] 优选的，供料装置12包括第三滑动架121，第三滑动架121安装在工作台1上，第三滑动架121上设置有若干个安装孔122，安装孔122内均安装有第三弹簧123，第三弹簧123左侧均安装有夹持架124，第三滑动架121上均匀设有驱动槽121a。使用时，将锁扣放入夹持架124内，在第三弹簧123的弹力作用下，夹持架124与第三滑动架121配合将锁扣左右夹紧，使得供料过程中锁扣不会产生滑动。

[0025] 优选的，拨动装置13包括拨动杆131与两个拨动头132，拨动杆131安装在传动轴3的右端，拨动头132安装在拨动杆131上下两端。使用时，传动轴3带动拨动杆131转动，拨动头132旋转到一定角度后，推动第三滑动架121纵向移动，利用第三滑动架121的间歇性移动，实现自动供料过程。

[0026] 优选的，拨动头132采用弹性材料制作。使用时，拨动头采用弹性材料制作，能够消除拨动头132与第三滑动架121接触时产生的噪声，净化了操作人员的工作环境。

[0027] 使用时，先用手拉动夹持架124打开，再将锁扣放入夹持架124内，缓慢松开夹持架124，第三弹簧123的弹力作用下，夹持架124将锁扣左右夹紧，这时电机4工作带动驱动轮5转动，驱动轮5通过皮带带动从动轮6转动，从动轮6带动传动轴3转动，传动轴3带动第一凸轮7、第二凸轮8和拨动头132转动，拨动头132推动驱动槽121a移动，将锁扣移动到合适位置，然后第二凸轮8转动一定角度后，推动第二滑动架101作上下运动，第二滑动架101带动上夹持块103向下移动，当上夹持块103移动到合适的位置时，上夹持块103与下夹持块104配合将锁扣夹紧，最后第一凸轮7旋转到一定角度后带动第一滑动架91移动，第一滑动架91带动刀片93移动，实现了对锁扣飞边的切除，替代人工，自动化程度高，提高了锁扣的生产效率，节省了人力物力，并且通过一个电机的动力带动三套装置的工作，节约了生产与制造成本。

[0028] 上面对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进，或未经改进将本实用新型的构思和技术方案直接应用于其它场合的，均在本实用新型的保护范围之内。本实用新型的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

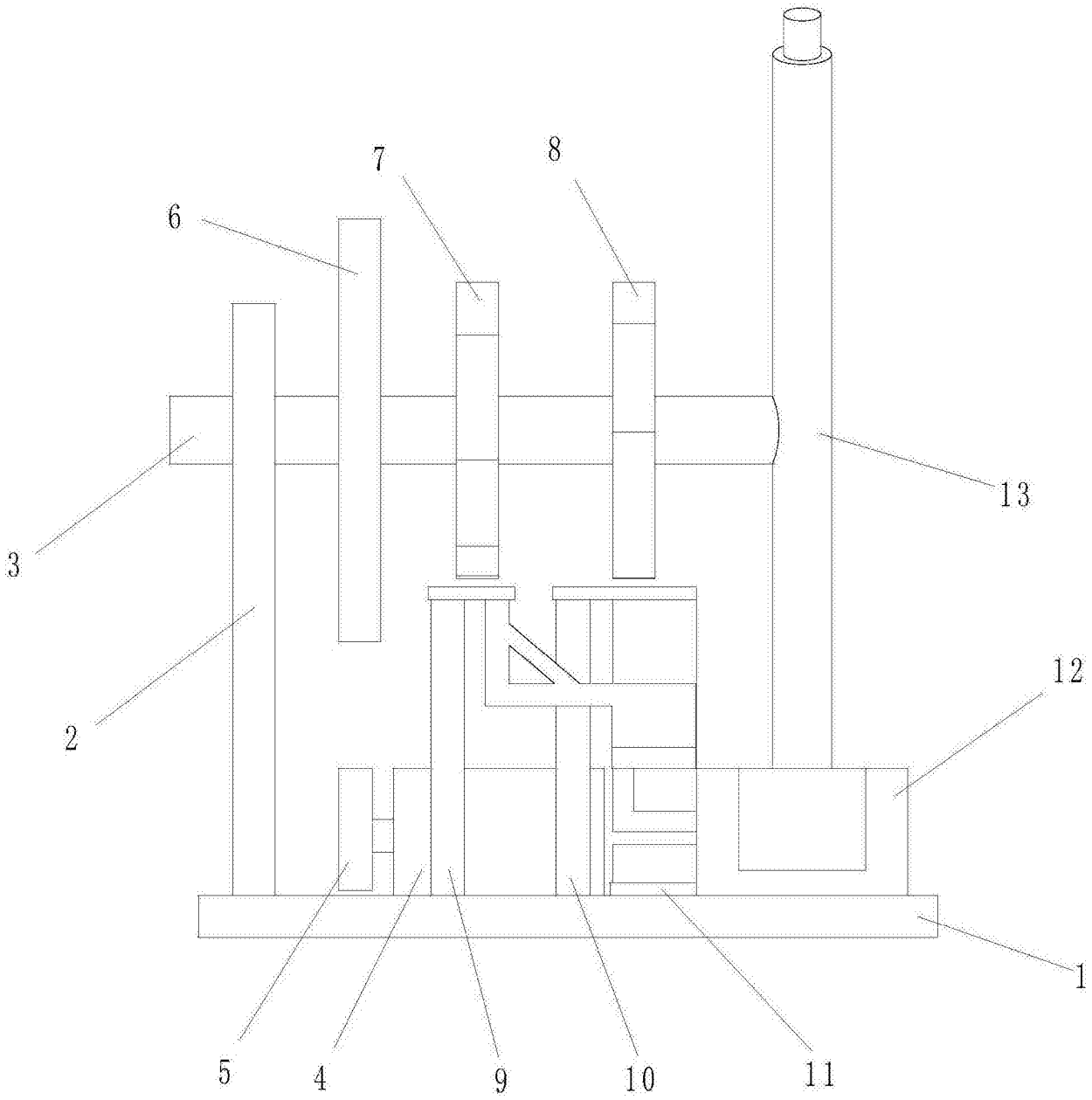


图1

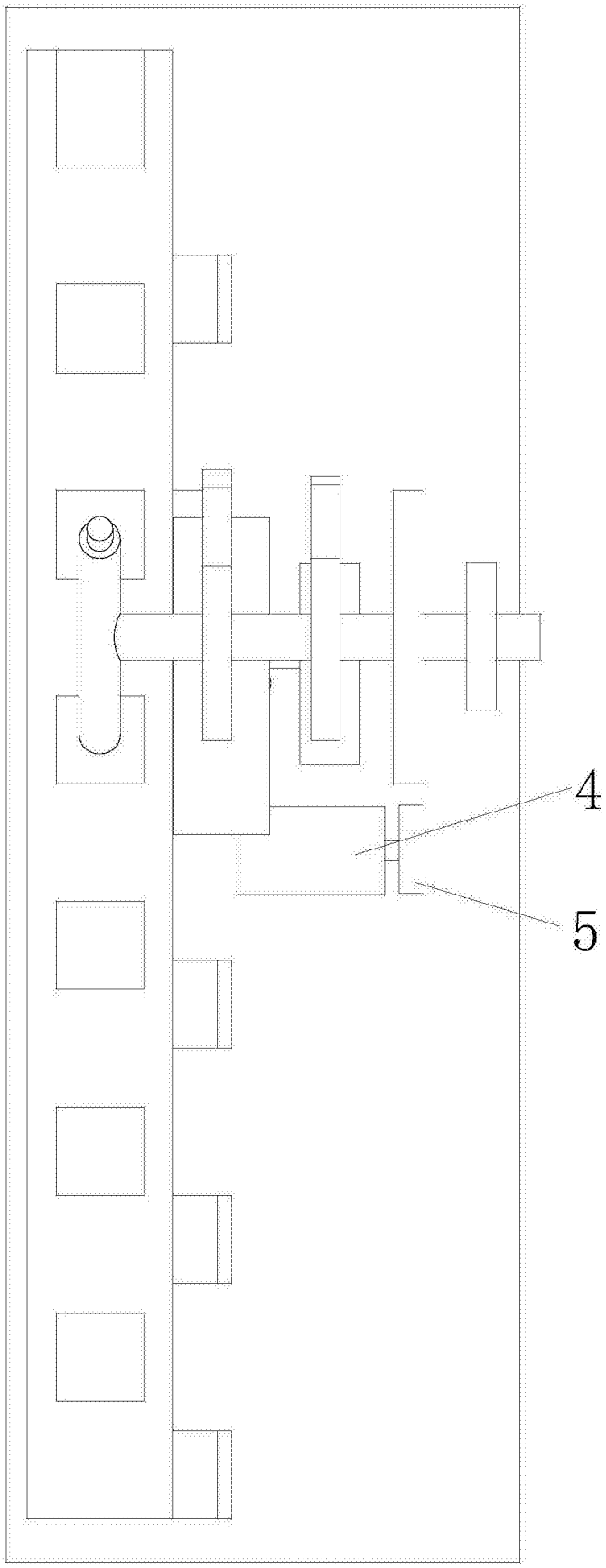


图2

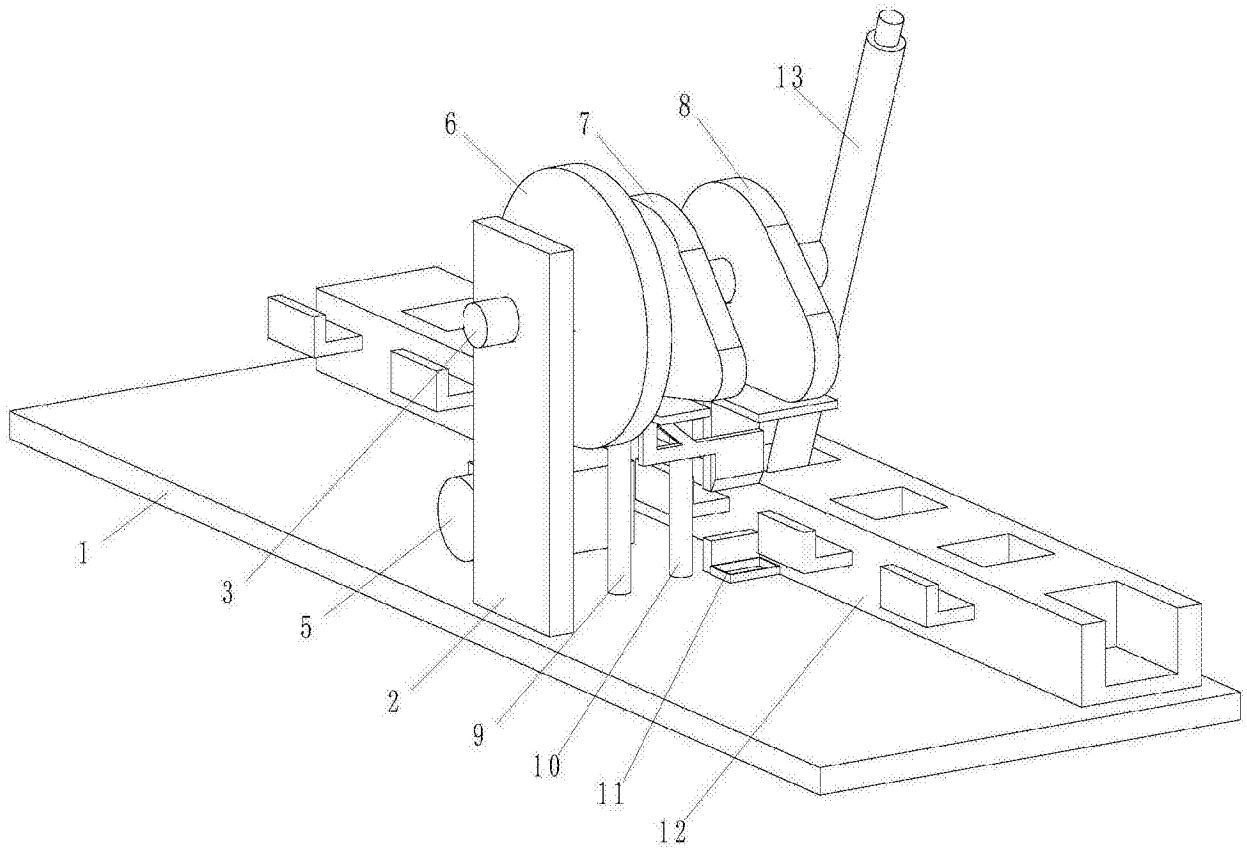


图3

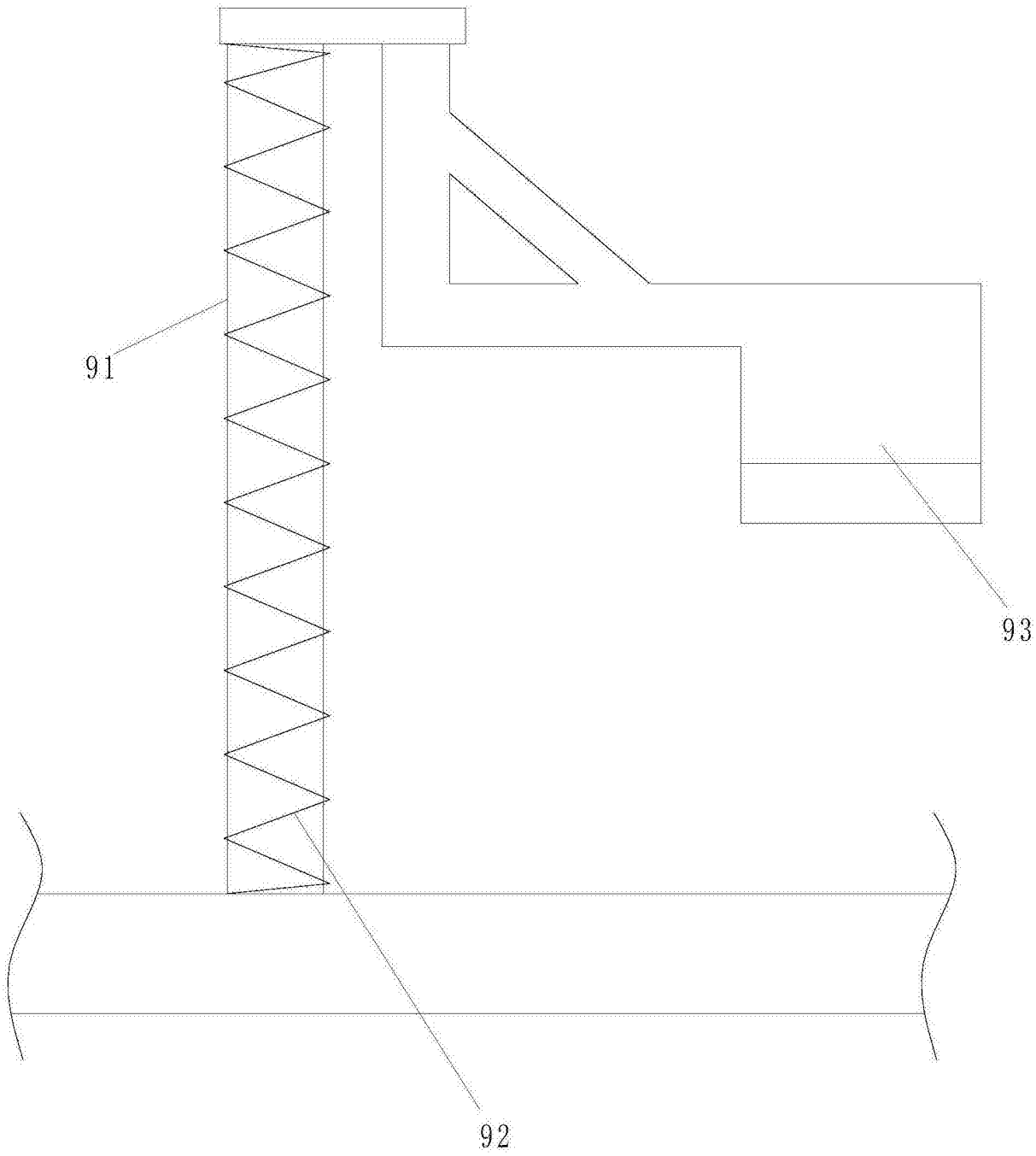


图4

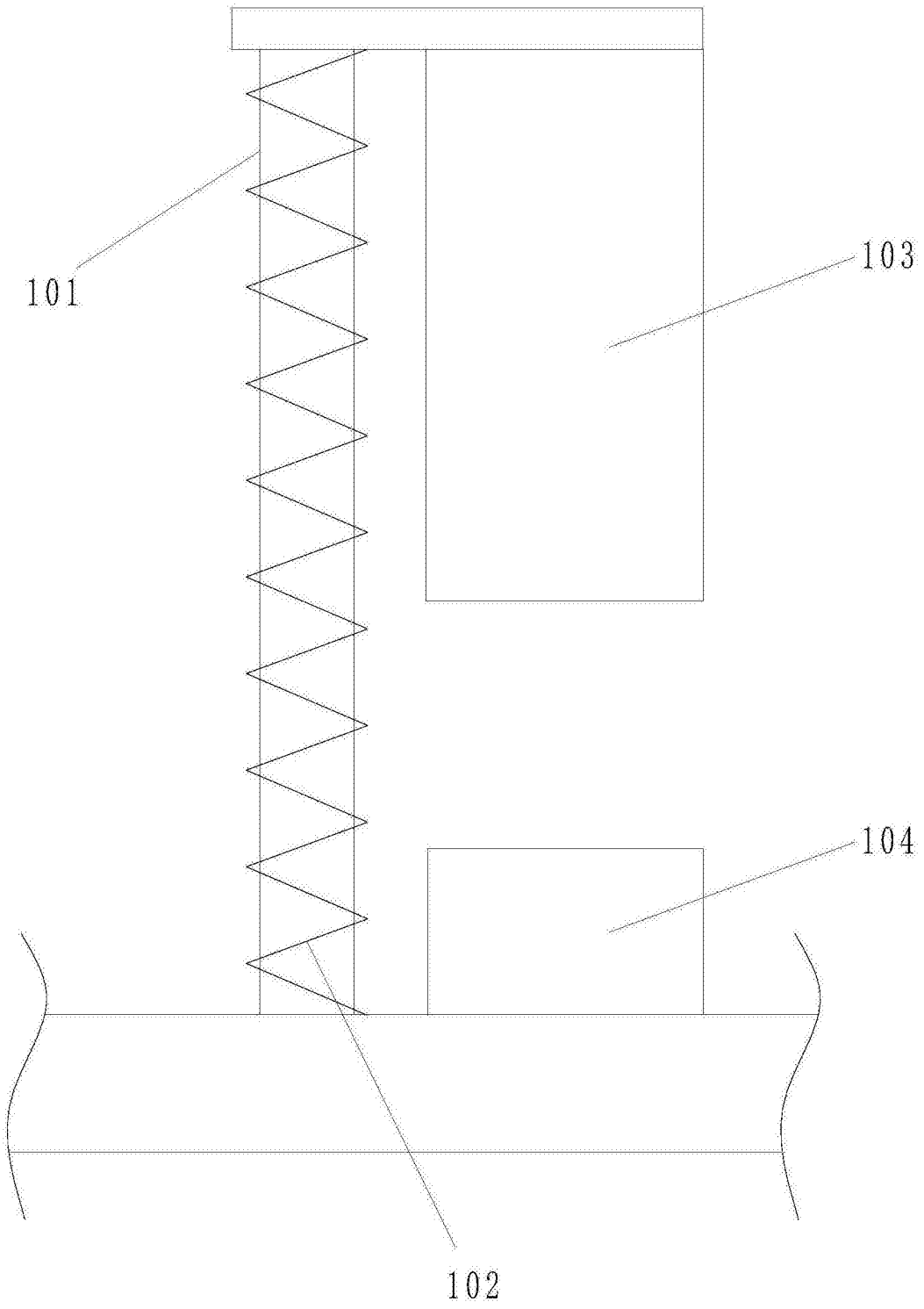


图5

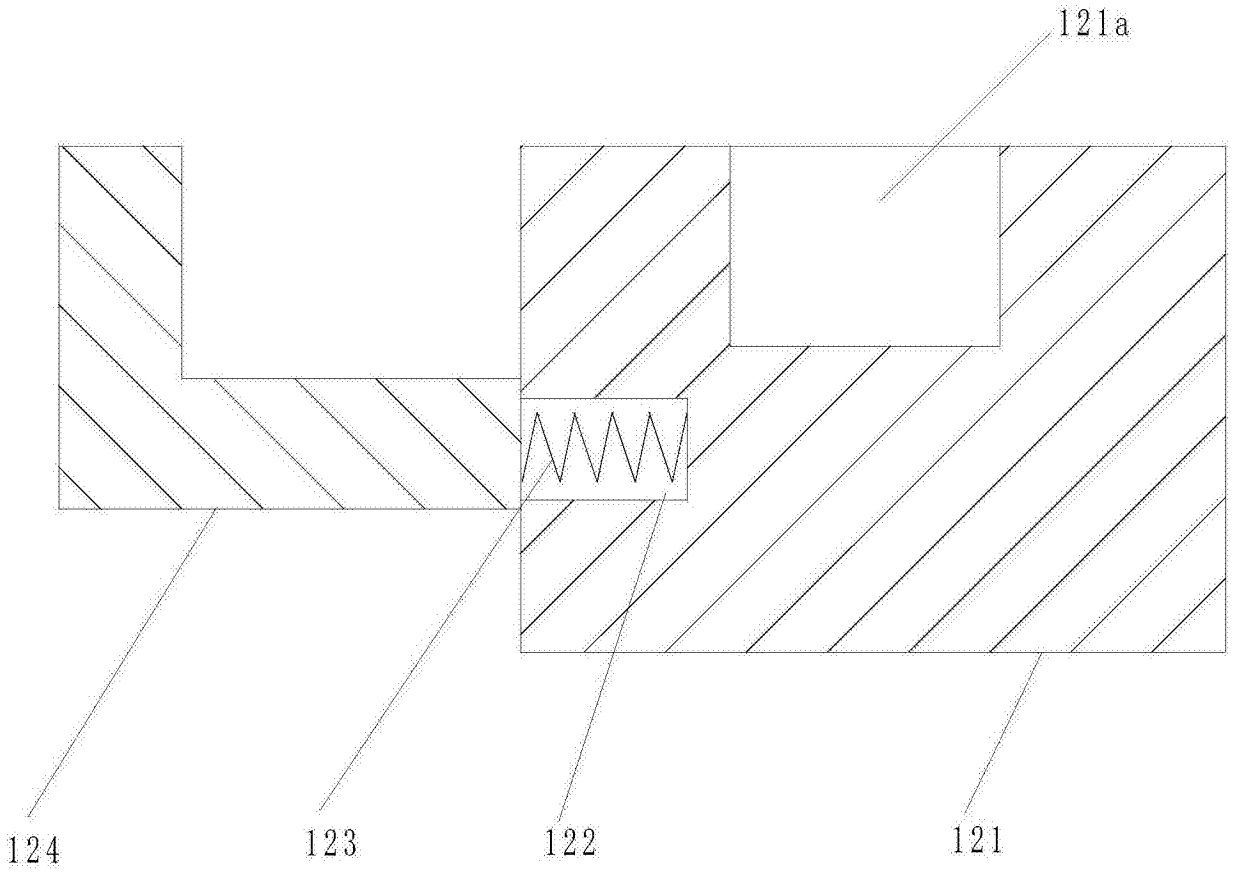


图6