



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211220111 U

(45)授权公告日 2020.08.11

(21)申请号 201922279936.3

(22)申请日 2019.12.16

(73)专利权人 东莞市润国五金制品有限公司
地址 523932 广东省东莞市虎门镇沙角社
区富民路8号三楼

(72)发明人 黄云九

(51)Int.Cl.

B24B 21/00(2006.01)

B24B 21/18(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

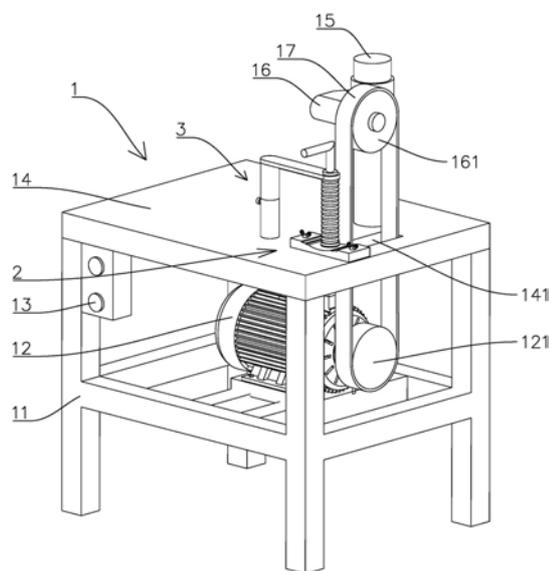
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种立式批锋机定位机构

(57)摘要

本实用新型涉及一种立式批锋机定位机构，包括立式批锋机和定位机构，所述立式批锋机包括支架，支架内设有电机，电机的传动轴设有主动轮，支架上端固定有工作台，工作台设有支杆，支杆顶端水平设有支撑臂，支撑臂远离支杆一端设有可转动的从动轮，工作台设有通孔，主动轮与从动轮套接有穿过通孔的砂带，定位机构包括固定于工作台的板模，板模上表面设有用于放置五金制品的导向槽，导向槽延伸方向朝向砂带表面。本实用新型其优点在于打磨五金制品的毛边时，可以保证打磨角度不变，也可以更稳定的打磨。



1. 一种立式批锋机定位机构,包括立式批锋机(1)和定位机构(2),其特征在于:所述立式批锋机(1)包括支架(11),支架(11)内设有电机(12),电机(12)的传动轴设有主动轮(121),所述支架(11)上端固定有工作台(14),工作台(14)设有支杆(15),支杆(15)顶端水平设有支撑臂(16),支撑臂(16)远离支杆(15)一端设有可转动的从动轮(161),所述工作台(14)设有通孔(141),所述主动轮(121)与从动轮(161)套接有穿过通孔(141)的砂带(17),定位机构(2)包括固定于工作台(14)的板模(21),板模(21)上表面设有用于放置五金制品的导向槽(211),导向槽(211)延伸方向朝向砂带(17)表面。

2. 根据权利要求1所述的一种立式批锋机定位机构,其特征在于:所述板模(21)通过两个蝶形螺栓(22)固定于工作台(14),两个蝶形螺栓(22)位于板模(21)的两侧。

3. 根据权利要求2所述的一种立式批锋机定位机构,其特征在于:所述工作台(14)上表面设有固定杆(31),固定杆(31)上端连接有支撑杆(32),支撑杆(32)包括竖直杆(321)和水平杆(322),竖直杆(321)的上端与水平杆(322)一端连接,所述水平杆(322)远离竖直杆(321)的一端竖直穿设有可升降的压力杆(33),压力杆(33)下端设有压力片(35),压力片(35)的下表面与导向槽(211)表面相抵触,压力杆(33)与压力片(35)之间设有套接于压力杆(33)的压力弹簧(37),所述压力杆(33)设有挡环(39),挡环(39)下表面与水平杆(322)上表面相抵触。

4. 根据权利要求3所述的一种立式批锋机定位机构,其特征在于:所述固定杆(31)上端设有旋转孔(311),竖直杆(321)下端设有转轴(323),旋转孔(311)与转轴(323)转动配合。

5. 根据权利要求4所述的一种立式批锋机定位机构,其特征在于:所述固定杆(31)设置有可拔插的插销(312),通过插销(312)将竖直杆(321)的转轴(323)锁定于固定杆(31)。

6. 根据权利要求5所述的一种立式批锋机定位机构,其特征在于:所述压力片(35)下端固定连接有橡胶垫(36)。

7. 根据权利要求6所述的一种立式批锋机定位机构,其特征在于:所述压力弹簧(37)外侧套接有可压缩的软管(38)。

8. 根据权利要求7所述的一种立式批锋机定位机构,其特征在于:所述压力杆(33)顶端设有手柄(34),手柄(34)的一端与压力杆(33)顶端连接。

一种立式批锋机定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨毛边机械设备技术领域,尤其是涉及一种立式批锋机定位机构。

背景技术

[0002] 五金制品在人们日常生活中起着非常重要的作用,而五金制品在加工生产过程中会存在毛边,毛边的存在影响到五金制品的使用,需要去除毛边,这就需要用到批锋机。

[0003] 参照图1,为现有技术中的一种立式批锋机,包括支架11、电机12、主动轮121、工作台14、支杆15、支撑臂16、从动轮161和砂带17。工作时,工作人员手持五金制品使五金制品的毛边靠近砂带17,利用砂带17的表面对于五金制品的毛边进行打磨。

[0004] 上述中现有技术方案存在以下缺陷:人工手持五金制品打磨五金制品时,难免会出现因打磨角度发生偏差,而导致五金制品的毛边打磨不彻底或打磨过度的问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的是提供一种立式批锋机定位机构,其优点在于打磨五金制品的毛边时,可以保证打磨角度不变,也可以更稳定的打磨。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种立式批锋机定位机构,包括立式批锋机和定位机构,所述立式批锋机包括支架,支架内设有电机,电机的传动轴设有主动轮,支架上端固定有工作台,工作台设有支杆,支杆顶端水平设有支撑臂,支撑臂远离支杆一端设有可转动的从动轮,工作台设有通孔,主动轮与从动轮套接有穿过通孔的砂带,定位机构包括固定于工作台的板模,板模上表面设有用于放置五金制品的导向槽,导向槽延伸方向朝向砂带表面。

[0007] 通过采用上述技术方案,然后启动电机,电机带动主动轮转动,从而砂带开始转动,接着,工作人员把一个待打磨毛边的五金制品放入导向槽内,并使待打磨的五金制品的毛边靠近砂带进行打磨,等同一批的五金制品打磨完成后,再更换另一个板模,然后进行下一批产品的打磨工作。综上,通过板模上的导向槽,在打磨五金制品的毛边时,可以保证打磨角度不变。

[0008] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述板模通过两个蝶形螺栓固定于工作台,两个蝶形螺栓位于板模的两侧。

[0009] 通过采用上述技术方案,因为板模通过两个蝶形螺栓固定于工作台,两个蝶形螺栓位于板模的两侧,使得板模固定稳定,而且更换板模时也更加方便拆卸。

[0010] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述工作台上表面设有固定杆,固定杆上端连接有支撑杆,支撑杆包括竖直杆和水平杆,竖直杆的上端与水平杆一端连接,水平杆远离竖直杆的一端竖直穿设有可升降的压力杆,压力杆下端设有压力片,压力片的下表面与导向槽表面相抵触,压力杆与压力片之间设有套接于压力杆的压力弹簧,压力杆设有挡环,挡环下表面与水平杆上表面相抵触。

[0011] 通过采用上述技术方案,因为工作台上表面设有固定杆,固定杆上端连接有支撑杆,支撑杆包括竖直杆和水平杆,竖直杆的上端与水平杆一端连接,水平杆远离竖直杆的一端竖直穿设有可升降的压力杆,压力杆下端设有压力片,压力片的下表面与导向槽表面相抵触,压力杆与压力片之间设有套接于压力杆的压力弹簧,压力杆设有挡环,挡环下表面与水平杆上表面相抵触,所以压力杆下端的压力片通过压力弹簧提供的弹力可以将导向槽上的五金制品抵紧,从而起到压紧五金制品的作用,减轻工作人员的劳动强度。

[0012] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述固定杆上端设有旋转孔,竖直杆下端设有转轴,旋转孔与转轴转动配合。

[0013] 通过采用上述技术方案,因为固定杆上端设有旋转孔,竖直杆下端设有转轴,旋转孔与转轴转动配合,所以竖直杆需要移动时,竖直杆可以在固定杆上转动。

[0014] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述固定杆设置有可拔插的插销,通过插销将竖直杆的转轴锁定于固定杆。

[0015] 通过采用上述技术方案,因为固定杆设置有可拔插的插销,通过插销将竖直杆的转轴锁定于固定杆,所以竖直杆需要固定时,竖直杆可以固定于固定杆。

[0016] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述压力片下端固定连接有用橡胶垫。

[0017] 通过采用上述技术方案,因为压力片下端固定连接有用橡胶垫,这样可以防止五金制品的表面出现刮痕。

[0018] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述压力弹簧外侧套接有用可压缩的软管。

[0019] 通过采用上述技术方案,因为压力弹簧外侧套接有用可压缩的软管,这样防止一些杂物进入到压力弹簧,保证工作顺利进行。

[0020] 本实用新型在一较佳示例中可以进一步配置为:所述压力杆顶端设有手柄,手柄的一端与压力杆顶端连接。

[0021] 通过采用上述技术方案,因为压力杆顶端设有手柄,手柄的一端与压力杆顶端连接,这样方便工作人员操作。

[0022] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益技术效果:

[0023] 1. 打磨五金制品的毛边时,可以保证打磨角度不变;

[0024] 2. 可以更稳定的打磨五金制品。

附图说明

[0025] 图1是现有技术的立式批锋机的结构示意图;

[0026] 图2是本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0027] 图3是本实用新型实施例中定位机构的整体结构示意图;

[0028] 图4是本实用新型实施例中辅助压紧机构的装配关系示意图。

[0029] 附图标记:1、立式批锋机;11、支架;12、电机;121、主动轮;13、控制台;14、工作台;141、通孔;15、支杆;16、支撑臂;161、从动轮;17、砂带;2、定位机构;21、板模;211、导向槽;22、蝶形螺栓;3、辅助压紧机构;31、固定杆;311、旋转孔;312、插销;32、支撑杆;321、竖直杆;322、水平杆;323、转轴;33、压力杆;34、手柄;35、压力片;36、橡胶垫;37、压力弹簧;38、

软管;39、挡环。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0031] 参照图2,为本实用新型公开的一种立式批锋机定位机构,包括立式批锋机1,立式批锋机1包括支架11,支架11内水平固定有电机12,电机12的传动轴连接有主动轮121,支架11上端固定设置有工作台14,工作台14上表面固定设置有支杆15,支杆15顶端水平设置有支撑臂16,支撑臂16远离支杆15的一端连接有可转动的从动轮161,从动轮161位于主动轮121的正上方,工作台14设置有通孔141,主动轮121与从动轮161上套接有穿过通孔141的砂带17。

[0032] 参照图2和图3,工作台14上表面设置有定位机构2,定位机构2与砂带17外表面对应,定位机构2包括板模21,板模21上设置有导向槽211,导向槽211延伸方向朝向砂带17表面,导向槽211位于板模21中部。板模21通过两个蝶形螺栓22固定于工作台14,两个蝶形螺栓22分别位于板模21的两侧,本实施例中只展示了一种板模21,实际生产中每一种五金制品对应的有一种板模21,根据不同的工件,可以更换不同的板模21。

[0033] 参照图2和图4,工作台14上表面设置有辅助压紧机构3,辅助压紧机构3位于定位机构2一侧,辅助压紧机构3包括固定杆31,固定杆31垂直固定于工作台14。固定杆31顶端设置有支撑杆32,支撑杆32包括竖直杆321和水平杆322,竖直杆321的顶端与水平杆322的一端固定连接,竖直杆321和水平杆322一体成型。竖直杆321底端设置有转轴323,固定杆31顶部设置有旋转孔311,转轴323与旋转孔311转动配合。固定杆31水平设置有可拔插的插销312,转轴323通过插销312锁定于固定杆31的旋转孔311内。水平杆322远离竖直杆321的一端竖直穿设有可升降的压力杆33,压力杆33位于板模21的导向槽211的正上方,压力杆33上端设置有手柄34,手柄34的一端与压力杆33的顶端固定连接,手柄34与压力杆33互相垂直。压力杆33下端固定连接有压力片35,压力片35下表面固定连接有橡胶垫36,橡胶垫36的下表面与导向槽211的底部相抵触。水平杆322与压力片35之间设置有套接于压力杆33的压力弹簧37,压力弹簧37一端与水平杆322下表面相抵触,压力弹簧37另一端与压力片35相抵触,压力弹簧37外侧套接有可压缩的软管38。压力杆33固定有挡环39,挡环39下表面与水平杆322上表面相抵触。

[0034] 本实施例的实施原理为:打磨五金制品前,先抽出插销312并转动竖直杆321,使水平杆322上的压力杆33远离砂带17,然后选择对应的板模21,并将板模21通过蝶形螺栓22固定于工作台14,接着,转动竖直杆321,使压力杆33下端的压力片35的橡胶垫36与板模21上的导向槽211的底部相抵触,再通过插销312将竖直杆321锁定于固定杆31。然后启动电机12,电机12带动主动轮121转动,从而砂带17开始转动,接着,工作人员通过手柄34提起压力杆33,使压力杆33下端的橡胶垫36离开板模21的导向槽211底部,接着,把一个待打磨毛边的五金制品放入导向槽211内,并使待打磨的五金制品的毛边靠近砂带17,直至毛边与砂带17接触后,松开手柄34,压力杆33受压力弹簧37的弹力而向下移动,橡胶垫36下板模21抵触到五金制品的表面并抵紧五金制品,等一个五金制品打磨好之后,提起压力杆33,再放入下一个五金制品进行打磨。同一批的五金制品打磨完成后,抽出插销312并移开压力杆33,再更换另一个板模21,然后进行下一批产品的打磨工作。

[0035] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

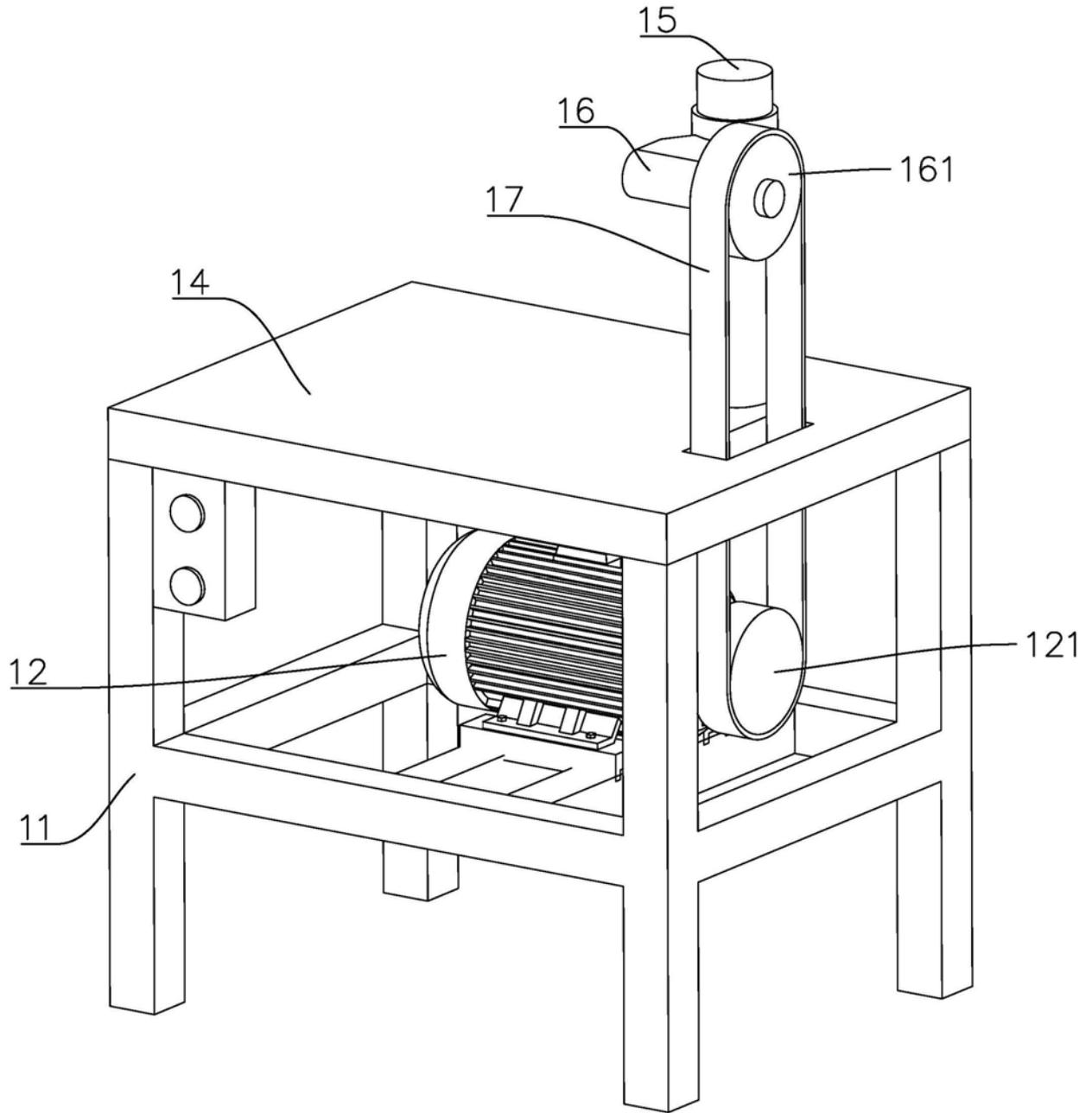


图1

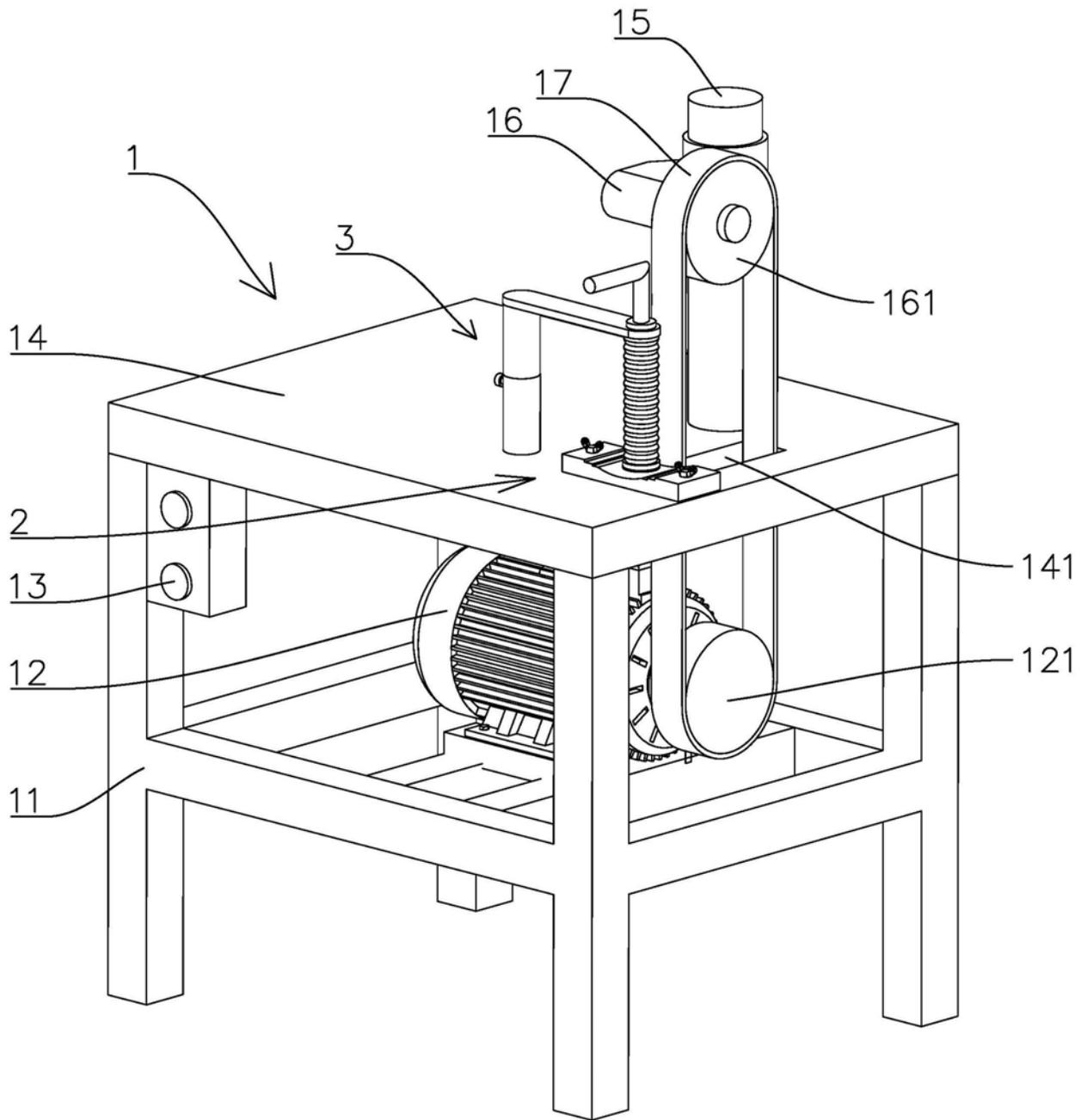


图2

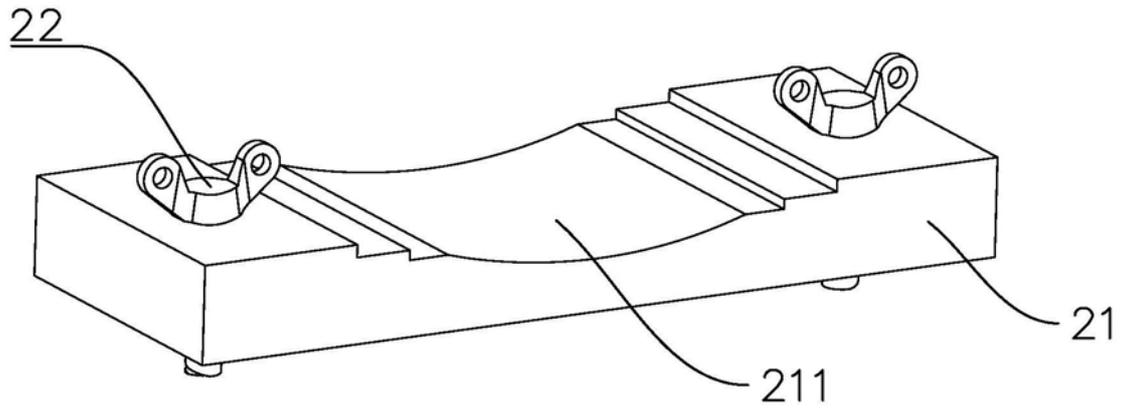


图3

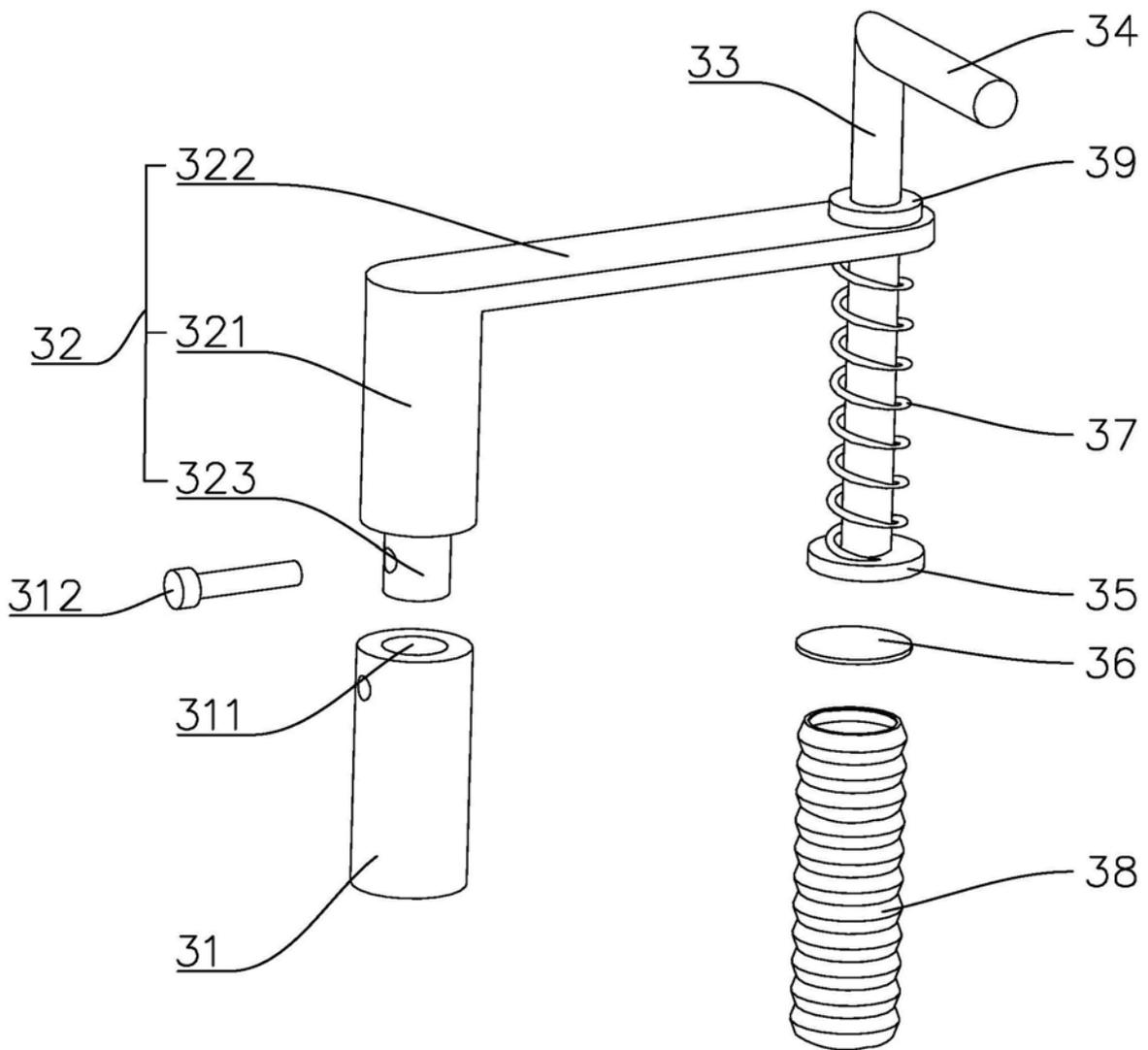


图4