



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222449673 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 11

(21) 申请号 202421087163.3

(22) 申请日 2024.05.17

(73) 专利权人 厦门市集美职业技术学校

地址 361000 福建省厦门市集美区杏滨街道瑶山路41号

(72) 发明人 王远森 陈财幸 林赞敏 郑文凯  
梁景律

(74) 专利代理机构 厦门呈睿知识产权代理有限公司 35298

专利代理师 郑拥军

(51) Int.Cl.

B24B 21/00 (2006.01)

B24B 21/18 (2006.01)

B24B 21/20 (2006.01)

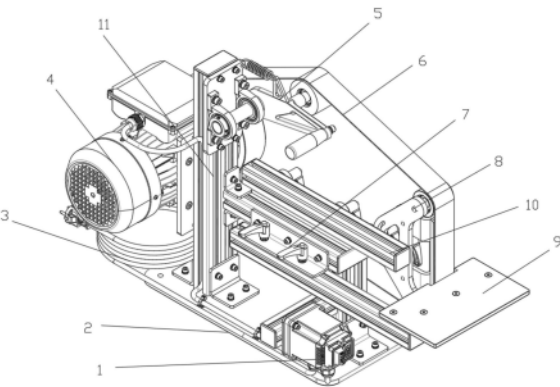
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种多功能砂带机

(57) 摘要

本实用新型涉及砂带机技术领域,公开了一种多功能砂带机,包括底部钢板、砂带与电源线,所述底部钢板上端面靠后侧位置固定设置有竖支撑铝材,所述竖支撑铝材前端面靠中间位置固定设置有横支撑铝材,所述竖支撑铝材后端面靠中间位置固定设置有电机,所述竖支撑铝材前端面靠上侧位置固定设置有张紧轮机构。本实用新型中,对该砂带机使用时,通过电源线对外部电源连接,掰动张紧轮机构对砂带的松紧度进行调节,通过开关启动电机带动砂带转动,把物品放置在研磨平台上逐渐靠近砂带来进行打磨,而且通过掰动调节机构可以对研磨平台的位置进行调节,方便调整物品打磨距离。



1. 一种多功能砂带机,包括底部钢板(2)、砂带主体(6)与电源线(3),其特征在于:所述底部钢板(2)上端面靠后侧位置固定设置有竖支撑铝材(11),所述竖支撑铝材(11)前端面靠中间位置固定设置有横支撑铝材(10),所述竖支撑铝材(11)后端面靠中间位置固定设置有电机(4),所述竖支撑铝材(11)前端面靠上侧位置固定设置有张紧轮机构(5);

所述横支撑铝材(10)一侧端面靠中间位置固定设置有调节机构(7),所述调节机构(7)上端面靠前侧位置固定设置有研磨平台(9),所述横支撑铝材(10)另一侧端面靠前侧位置固定设置有从动轮机构(8),所述底部钢板(2)上端面前侧靠一侧位置固定设置有开关(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能砂带机,其特征在于:所述砂带主体(6)设置在电机(4)输出端、张紧轮机构(5)与从动轮机构(8)端面之间。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能砂带机,其特征在于:所述电源线(3)与开关(1)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能砂带机,其特征在于:所述开关(1)与电机(4)电连接。

## 一种多功能砂带机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂带机技术领域,尤其涉及一种多功能砂带机。

### 背景技术

[0002] 多功能砂带机的工作原理是通过驱动砂带在工件表面进行研磨或抛光,从而实现工件表面的加工,砂带通常由磨料颗粒和胶合剂组成,不同的砂带可以用于不同粗细度的加工,驱动装置提供动力,使砂带能够高速旋转并在工件表面进行研磨。

[0003] 现有的大多数多功能砂带机结构繁多,调节、使用起来并不方便,而且众多结构组成维修起来更加繁琐,因此,本实用新型提供了一种多功能砂带机,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种多功能砂带机,对该砂带机使用时,先扳动张紧轮机构从而对砂带主体拉紧,把电源线与外部电源进行连接进行供电,然后通过按动开关启动电机带动砂带转动,把物品放置在研磨平台上逐渐靠近砂带来进行打磨,而且研磨平台可以通过调节机构可以进行调节,来确定其与砂带主体的距离,方便调整物品打磨距离。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种多功能砂带机,包括底部钢板、砂带与电源线,所述底部钢板上端面靠后侧位置固定设置有竖支撑铝材,所述竖支撑铝材前端面靠中间位置固定设置有横支撑铝材,所述竖支撑铝材后端面靠中间位置固定设置有电机,所述竖支撑铝材前端面靠上侧位置固定设置有张紧轮机构;

[0006] 所述横支撑铝材一侧端面靠中间位置固定设置有调节机构,所述调节机构上端面靠前侧位置固定设置有研磨平台,所述横支撑铝材另一侧端面靠前侧位置固定设置有从动轮机构,所述底部钢板上端面前侧靠一侧位置固定设置有开关;

[0007] 通过上述技术方案,对该砂带机使用时,通过电源线对外部电源连接,扳动张紧轮机构对砂带的松紧度进行调节,通过开关启动电机带动砂带转动,把物品放置在研磨平台上逐渐靠近砂带来进行打磨,而且通过扳动调节机构可以对研磨平台的位置进行调节,方便调整物品打磨距离。

[0008] 进一步地,所述砂带主体设置在电机输出端、张紧轮机构与从动轮机构端面之间;

[0009] 通过上述技术方案,该机器的砂带通过电机、张紧轮机构与从动轮机构撑起,让砂带可以对物品打磨。

[0010] 进一步地,所述电源线与开关连接;

[0011] 通过上述技术方案,通过电源线来对开关连接,为机器提供电力。

[0012] 进一步地,所述开关与电机电连接;

[0013] 通过上述技术方案,通过开关可以对电机进行控制,方便对砂带轮的转动进行控制。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果：

[0015] 1、本实用新型提出的一种多功能砂带机,对该砂带机使用时,把电源线与电源连接,然后按动开关启动电机,被启动的启动带动砂带主体转动,把物品放置在研磨平台上,然后把物品逐渐靠近砂带主体,方便对物品打磨。

[0016] 2、本实用新型提出的一种多功能砂带机,该砂带机通过开关、底部钢板、电源线、电机、张紧轮机构、砂带主体、调节机构、从动轮机构与研磨平台组成,该机器结构简单使用、维修起来均更加方便。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视的轴测示意图；

[0018] 图2为本实用新型的砂带主体的轴测示意图；

[0019] 图3为本实用新型的仰视的轴测示意图；

[0020] 图4为本实用新型的张紧轮机构的轴测示意图。

[0021] 图例说明：

[0022] 1、开关；2、底部钢板；3、电源线；4、电机；5、张紧轮机构；6、砂带主体；7、调节机构；8、从动轮机构；9、研磨平台；10、横支撑铝材；11、竖支撑铝材。

## 具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例

[0025] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种多功能砂带机,包括底部钢板2、砂带与电源线3,底部钢板2上端面靠后侧位置固定设置有竖支撑铝材11,铝材具有耐腐蚀、轻巧、高硬度与导热性高的优点,通过铝材的支撑让该砂带机的强度更高,更加的耐用,竖支撑铝材11前端面靠中间位置固定设置有横支撑铝材10,竖支撑铝材11后端面靠中间位置固定设置有电机4,该电机4是整个机器的动力来源,为砂带机提供动力带动,电机4带动其输出端的滚盘转动从而会带动砂带主体6转动,砂带主体6由电机4输出端的滚轮、张紧轮机构5上的滚轮与从动轮机构8上的滚轮进行拉紧支撑,通过砂带主体6可以对物品进行打磨抛光,竖支撑铝材11前端面靠上侧位置固定设置有张紧轮机构5,通过捏住扳动张紧轮机构5上的握把从而可以对张紧轮机构5掰动从而对砂带主体6拉动,方便对砂带主体6的松紧度进行控制,从而方便对砂带主体6进行安装与拆卸,而且砂带主体6长时间工作时会因为工作疲劳而导致松动,这时需要掰动张紧轮机构5拉紧张紧轮机构5让砂带主体6绷直,让砂带主体6始终处于合适打磨的情况；

[0026] 通过电机4可以带动砂带机转动,而且通过掰动张紧轮机构5可以对砂带主体6的松紧度进行控制,方便对砂带机使用。

[0027] 横支撑铝材10一侧端面靠中间位置固定设置有调节机构7,通过扳动调节接头可以让调节机构7松开对横支撑铝材10的固定,把调节机构7带着其上方的铝材向前方滑动到

达合适位置,再次扳动调节机构7重新对横支撑铝材10进行固定,从而对研磨平台9的伸出长度进行调节,方便对不同长度大小的物品进行放置,物品放置在研磨平台9上逐渐靠近砂带主体6,通过砂带主体6对物品端面进行打磨抛光,调节机构7上端面靠前侧位置固定设置有研磨平台9,该研磨平台9是一个平面,把物品放置在研磨平台9上,然后调节物品的角度把物品缓慢的靠近砂带主体6,由电机4带动转动的砂带主体6会对缓慢靠近的物品进行打磨抛光,被打磨抛光的物品更加方便使用,横支撑铝材10另一侧端面靠前侧位置固定设置有从动轮机构8,该从动轮机构8会把砂带主体6靠着研磨平台9的方向拉成一个长的平面,通过该拉成的平面可以对研磨平台9上逐渐靠近的物品进行打磨,该从动轮机构8是用于辅助砂带主体6传动滚动,该从动轮机构8是上方一个滚轮下方一个滚轮可以对砂带主体6拉开便于打磨使用,底部钢板2上端面前侧靠一侧位置固定设置有开关1,该开关1与电源线3连接,而且该开关1是与电机4进行连接的,通过按动开关1可以对电机4进行控制,时刻控制电机4可以选择砂带主体6的滚动是否还需进行,并且通过开关1使得该砂带机使用起来更加方便;

[0028] 对该砂带机使用时,通过电源线3对外部电源连接,通过开关1启动电机4带动砂带转动,把物品放置在研磨平台9上逐渐靠近砂带来进行打磨,而且通过扳动调节机构7可以对研磨平台9的位置进行调节,方便调整物品打磨距离。

[0029] 砂带主体6设置在电机4输出端、张紧轮机构5与从动轮机构8端面之间,通过电机4伸出端的轮盘与张紧轮机构5上方的滚轮、从动轮机构8上方与下方的滚轮对砂带主体6撑起,被绷紧的砂带主体6可以对研磨平台9上放置的物品进行打磨,电源线3与开关1连接,开关1与电机4电连接,该砂带具机制造时把用电线把开关1与电机4率先进行连接,在把电源线3连接在开关1上,把电源线3插入插座内部从而把电力传递卡块上,通过开关1转化到达电机4上为电机4输送电力,通过该电力启动电机4,被启动的电机4带动其输出端的轮盘转动,转动的轮盘会带动砂带主体6转动从而通过转动的砂带主体6对研磨平台9上的物品进行打磨;

[0030] 该机器的砂带通过电机4、张紧轮机构5与从动轮机构8撑起,让砂带可以对物品打磨,通过电源线3来对开关1连接,为机器提供电力,通过开关1可以对电机4进行控制,开关1与电源的火线进行连接,开关1在关闭时火线会断开电力的传送,而开关1在开启时火线会连接从而持续进行电力的再次传送从而达到控制电机4的作用,方便对砂带轮的转动进行控制。

[0031] 工作原理:该砂带机由开关1、底部钢板2、电源线3、电机4、张紧轮机构5、砂带主体6、调节机构7、从动轮机构8、研磨平台9、横支撑铝材10与竖支撑铝材11组成,对该砂带使用时,通过电源线3与电源连接,通过开关1启动电机4带动砂带主体6转动,把物品放置在研磨平台9上,把物品靠近砂带主体6进行打磨,使得该砂带机使用起来更加方便。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

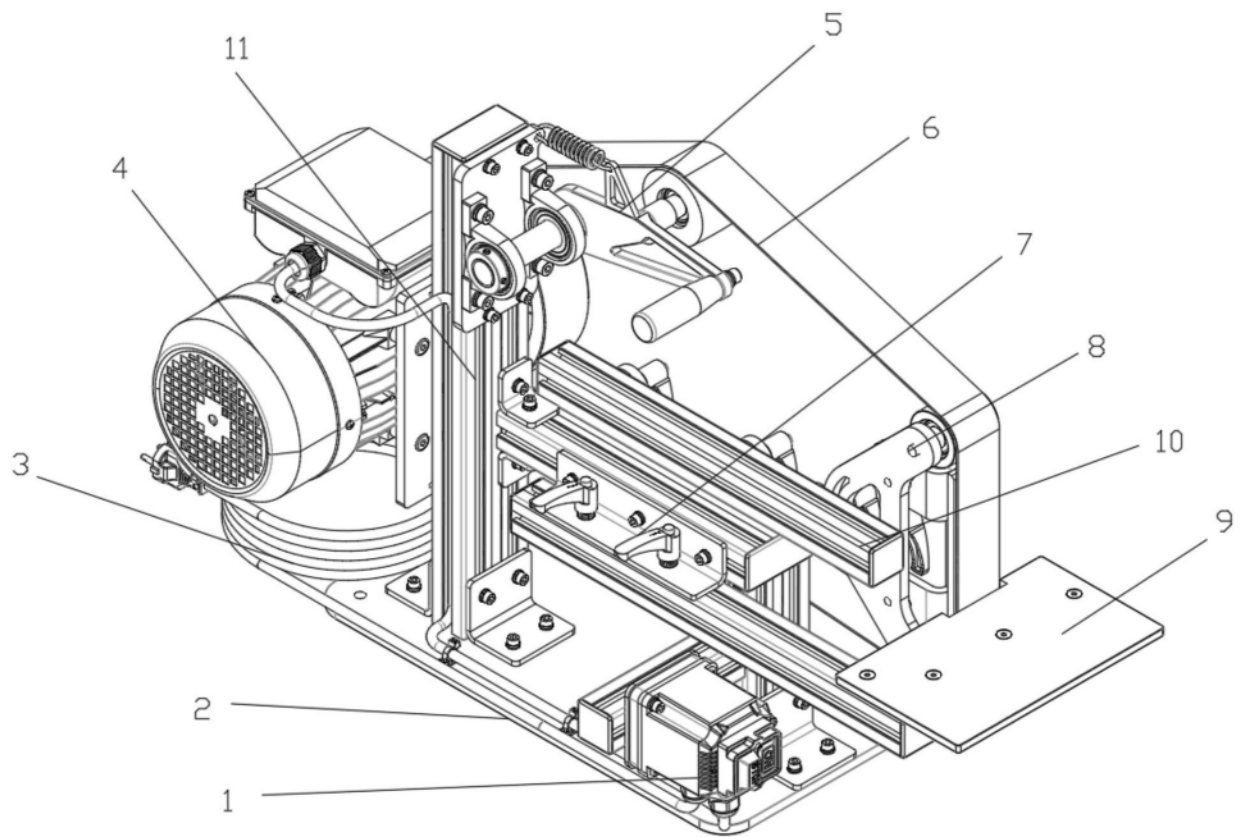


图1

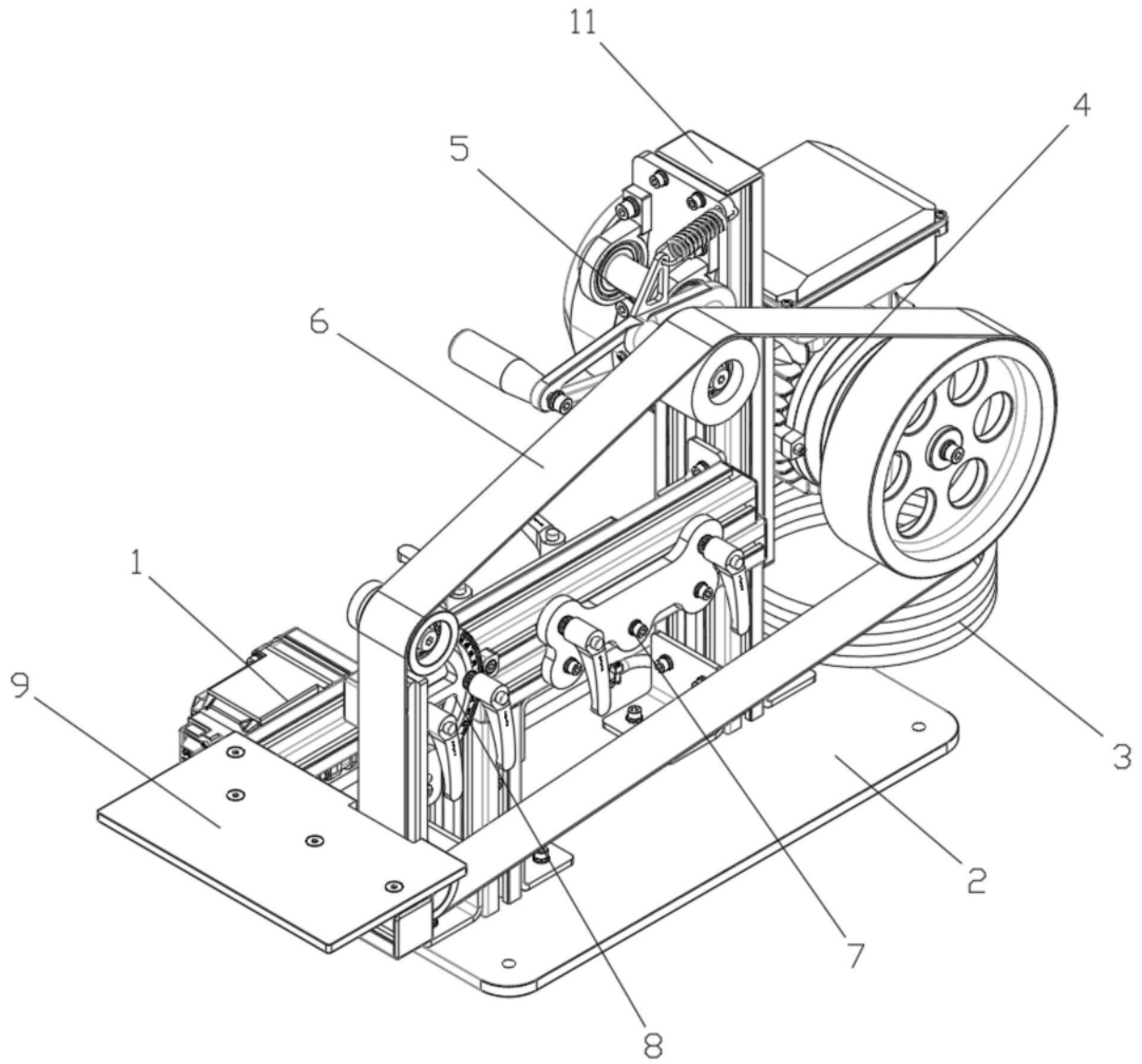


图2

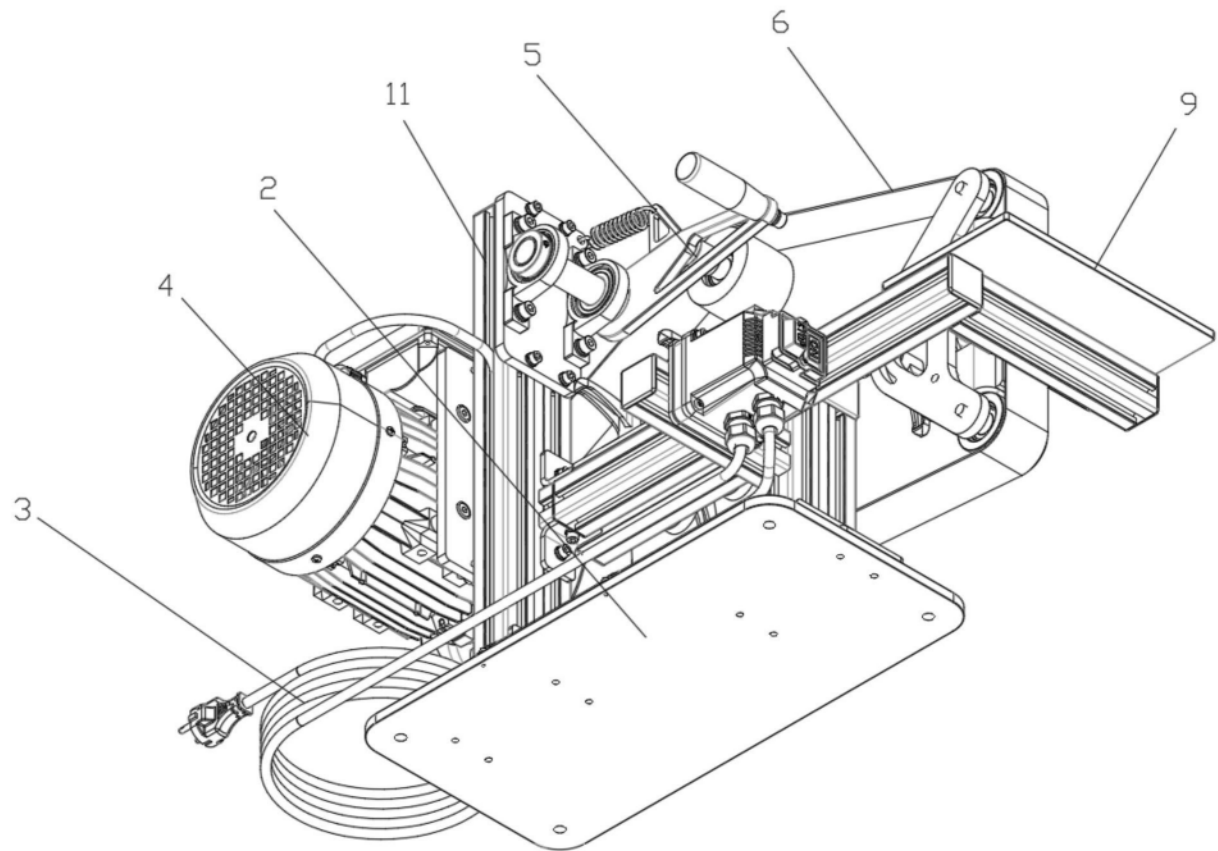


图3

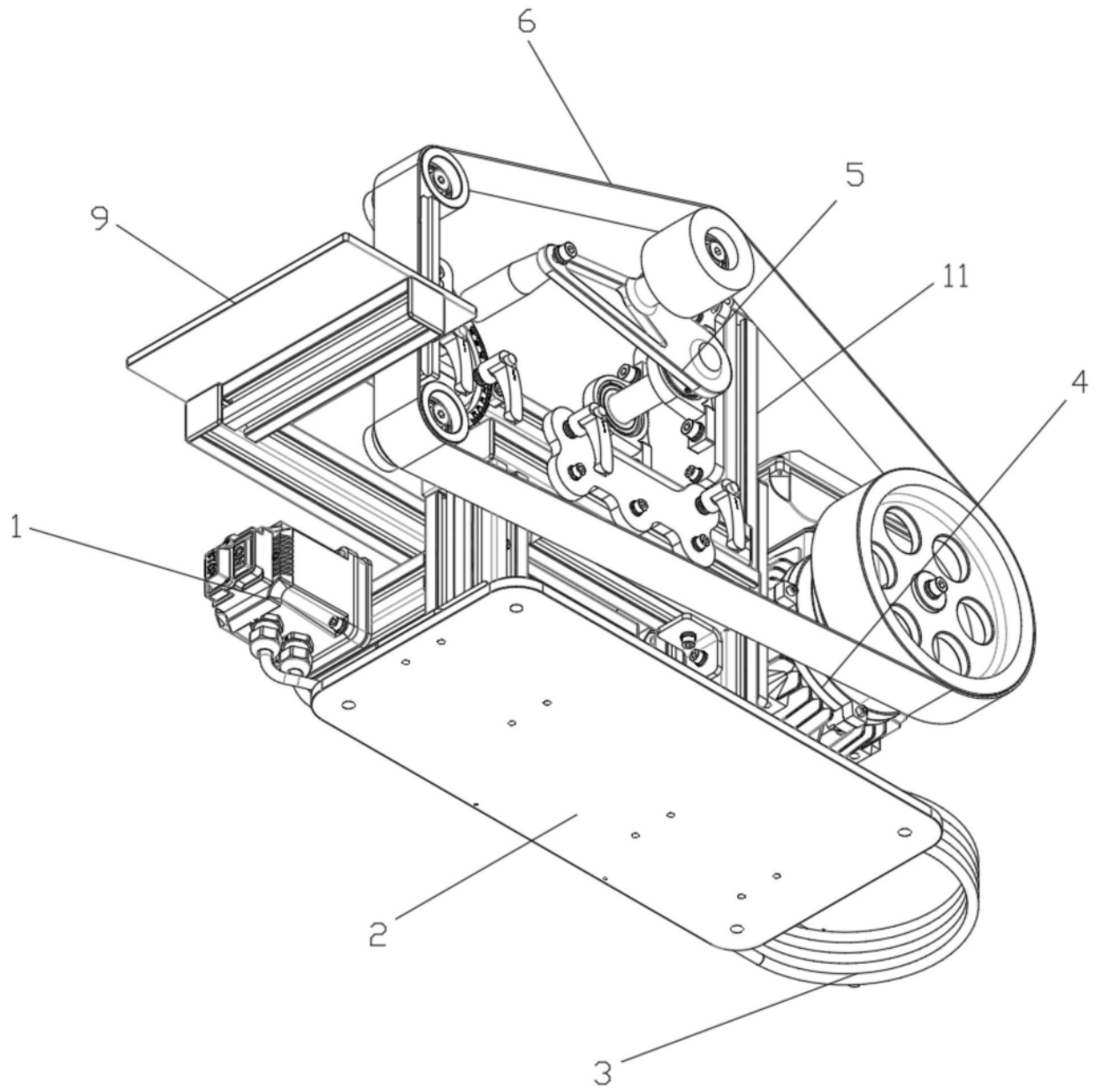


图4