(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 203622497 U
(45)授权公告日 2014.06.04

(21)申请号 201320813878.8

(22)申请日 2013.12.11

(73)专利权人 王红利
地址 452570 河南省许昌市禹州市范坡乡孔陈村2组

(72)发明人 王红利

(74)专利代理机构 台州蓝天知识产权代理有限公司 33229
代理人 苑新民

(51)Int.Cl.
B26D 1/22(2006.01)
D06H 7/00(2006.01)
C14B 5/00(2006.01)

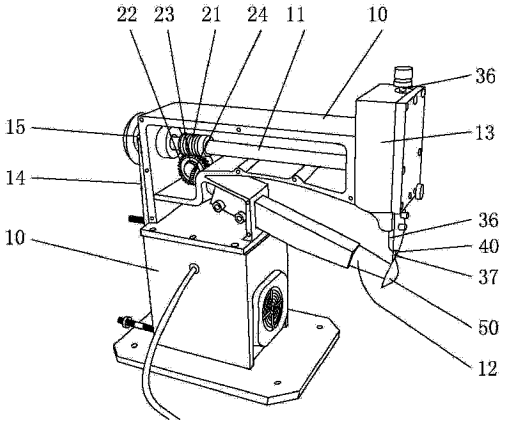
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

修边机

(57)摘要

本实用新型属于修边机技术领域，涉及修边机，包括机架，所述机架的下、上、前部分别设置有电机、主轴及导向槽，主轴与电机之间设置有斜轴，电机通过传动装置驱动主轴转动，主轴通过传动装置驱动斜轴转动，斜轴的前端安装有圆盘式刀片，主轴的前端部通过传动装置驱动滑设在导向槽上的刀杆作上下往复运动，刀杆的下端设置有与圆盘式刀片配合剪切布边的内刀片，内刀片位于圆盘式刀片的内侧，内刀片的外侧设置有固定在机架上且为内刀片的上下往复运动导向的导向片，导向片与圆盘式刀片之间设置有布片通过的间隙，优点是：本实用新型的噪音低、耗电少、效率高、使用寿命长，适用于服装、制革、制鞋、橡胶及塑料制品等行业多余边角的修剪。



CN 203622497 U

1. 修边机，包括机架，其特征在于：所述机架的下部设置有电机、上部横向设置有主轴、前部设置有与机架固定连接的竖直的导向块，主轴与电机之间设置有斜轴，电机通过传动装置驱动主轴转动，主轴通过传动装置驱动斜轴转动，斜轴的前端安装有圆盘式刀片，主轴的前端部通过传动装置驱动滑设在导向块上的刀杆作上下往复运动，刀杆的下端设置有与圆盘式刀片配合剪切布边的内刀片，内刀片位于圆盘式刀片的内侧，内刀片的外侧设置有固定在机架上且为内刀片的上下往复运动导向的导向片，导向片与圆盘式刀片之间设置有布片通过的间隙。

2. 根据权利要求 1 所述的修边机，其特征在于：所述电机通过传动装置驱动主轴转动的具体结构是：电机与主轴的同一端上均安装有皮带轮或同步带轮或链轮，两个皮带轮或同步带轮或链轮上对应安装有传递动力的皮带或同步带或链条。

3. 根据权利要求 1 所述的修边机，其特征在于：所述主轴通过传动装置驱动斜轴转动的具体结构是：主轴上设置的蜗杆与转动设置在机架上的涡轮啮合传动，涡轮上设置的伞齿轮与所述斜轴上端上设置的伞齿轮啮合传动。

4. 根据权利要求 1 所述的修边机，其特征在于：所述主轴驱动刀杆作上下往复运动的具体结构是：主轴的前端部固定有偏心轮，偏心轮的转动驱动铰接在机架上的摆臂作往复摆动，摆臂的往复摆动带动刀杆上横向设置的销轴在摆臂上的滑槽内作上下的往复运动。

5. 根据权利要求 1 所述的修边机，其特征在于：所述的电机安装在机架下侧的电机安装座内。

6. 根据权利要求 1—5 任一项所述的修边机，其特征在于：所述机架的一侧设置有控制电机启闭的开关。

7. 根据权利要求 1—5 任一项所述的修边机，其特征在于：所述斜轴的轴线与水平线的夹角为 20—80 度。

修边机

技术领域

[0001] 本实用新型属于修边机技术领域，特指一种可以修剪服装、制革、制鞋、橡胶及塑料制品等多余边角的修边机。

背景技术

[0002] 现有技术中，服装、制革、制鞋、橡胶及塑料制品等行业，对于复杂曲线形片材的剪裁工序，主要依靠手工使用剪刀剪裁，去除废边，特别是剪裁一些内凹的曲线时，费时费力，劳动强度大，而且剪裁效果较差，往往致使废品率高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种可以方便快捷地修剪服装、制革、制鞋、橡胶及塑料制品等多余边角的修边机。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的：

[0005] 修边机，包括机架，所述机架的下部设置有电机、上部横向设置有主轴、前部设置有与机架固定连接的竖直的导向块，主轴与电机之间设置有斜轴，电机通过传动装置驱动主轴转动，主轴通过传动装置驱动斜轴转动，斜轴的前端安装有圆盘式刀片，主轴的前端部通过传动装置驱动滑设在导向块上的刀杆作上下往复运动，刀杆的下端设置有与圆盘式刀片配合剪切布边的内刀片，内刀片位于圆盘式刀片的内侧，内刀片的外侧设置有固定在机架上且为内刀片的上下往复运动导向的导向片，导向片与圆盘式刀片之间设置有布片通过的间隙。

[0006] 上述电机通过传动装置驱动主轴转动的具体结构是：电机与主轴的同一端上均安装有皮带轮或同步带轮或链轮，两个皮带轮或同步带轮或链轮上对应安装有传递动力的皮带或同步带或链条。

[0007] 上述主轴通过传动装置驱动斜轴转动的具体结构是：主轴上设置的蜗杆与转动设置在机架上的涡轮啮合传动，涡轮上设置的伞齿轮与所述斜轴上端上设置的伞齿轮啮合传动。

[0008] 上述主轴驱动刀杆作上下往复运动的具体结构是：主轴的前端部固定有偏心轮，偏心轮的转动驱动铰接在机架上的摆臂作往复摆动，摆臂的往复摆动带动刀杆上横向设置的销轴在摆臂上的滑槽内作上下的往复运动。

[0009] 上述的电机安装在机架下侧的电机安装座内。

[0010] 上述机架的一侧设置有控制电机启闭的开关。

[0011] 上述斜轴的轴线与水平线的夹角为 20—80 度。

[0012] 本实用新型相比现有技术突出且有益的技术效果是：

[0013] 1、本实用新型的斜轴与主轴之间采用涡轮蜗杆及伞齿轮传动结构，涡轮蜗杆及两个伞齿轮可以做的较小，使得传动结构紧凑，占用空间小，生产成本低。

[0014] 2、本实用新型将电机安装在机架下侧的电机安装座内，使得结构稳定，噪音小。

[0015] 3、本实用新型设置在内刀片外侧的导向片，不仅为内刀片的上下运动导向，而且导向片与圆盘式刀片之间的间隙为经过该处的布边的顺利进入进行导向。

[0016] 4、本实用新型的内刀片设置在圆盘式刀片的内侧，以及内刀片的外侧设置导向片可以防止内刀片的上下运动对人体的伤害。

[0017] 5、本实用新型使用 150W 的电机即可工作，噪音低、效率高、环保节能，结构紧凑、传动准确、故障率低、使用寿命长，适用于服装、制革、制鞋、橡胶及塑料制品等行业多余边角的修剪。

附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型的立体结构示意图。

[0019] 图 2 是本实用新型圆盘式刀片附近结构的立体示意图。

[0020] 图 3 是本实用新型的主轴与斜轴之间的传动装置的立体示意图。

[0021] 图 4 是本实用新型的主轴与刀杆之间的传动装置的立体示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图以具体实施例对本实用新型作进一步描述，参见图 1—图 4：

[0023] 修边机，包括机架 10，所述机架 10 的下部设置有电机、上部横向设置有主轴 11、前部设置有与机架 10 固定连接的竖直的导向块 13，主轴 11 与电机之间设置有斜轴 12，电机通过传动装置驱动主轴 11 转动，主轴 11 通过传动装置驱动斜轴 12 转动，斜轴 12 的前端安装有圆盘式刀片 50，主轴 11 的前端部通过传动装置驱动滑设在导向块 13 上的刀杆 36 作上下往复运动，刀杆 36 的下端设置有与圆盘式刀片 50 配合剪切布边的内刀片 37，内刀片 37 位于圆盘式刀片 50 的内侧，内刀片 37 的外侧设置有固定在机架 10 上且为内刀片 37 的上下往复运动导向的导向片 40，导向片 40 与圆盘式刀片 50 之间设置有布片通过的间隙 L。

[0024] 上述电机通过传动装置驱动主轴 11 转动的具体结构是：电机与主轴 11 的同一端上均安装有皮带轮 15 或同步带轮或链轮，两个皮带轮 15 或同步带轮或链轮上对应安装有传递动力的皮带 14 或同步带或链条。

[0025] 上述主轴 11 通过传动装置驱动斜轴 12 转动的具体结构是：主轴 11 上设置的蜗杆 21 与转动设置在机架 10 上的涡轮 22 啮合传动，涡轮 22 上设置的伞齿轮 23 与所述斜轴 12 上端上设置的伞齿轮 24 啮合传动。

[0026] 上述主轴 11 驱动刀杆 36 作上下往复运动的具体结构是：主轴 11 的前端部固定有偏心轮 31，偏心轮 31 的转动驱动通过销轴 33 铰接在机架 10 上的摆臂 32 作往复摆动，摆臂 32 的往复摆动带动刀杆 36 上横向设置的销轴 35 在摆臂 32 上的滑槽 34 内作上下的往复运动。

[0027] 上述的电机安装在机架 10 下侧的电机安装座内。

[0028] 上述机架 10 的一侧设置有控制电机启闭的开关。

[0029] 上述斜轴 12 的轴线与水平线的夹角为 20—80 度。

[0030] 本实用新型的工作：按动开关，电机转动，电机经传动装置驱动主轴 11 转动，主轴 11 转动经涡轮蜗杆机构 21、22 及一对伞齿轮 23、24 驱动斜轴 12 及斜轴端部的圆盘式刀片 50 转动，主轴 11 端部的偏心轮 31 转动通过摇臂 32 及刀杆 36 上的销轴 35 带动刀杆 36 及

刀杆 36 下端设置的内刀片 37 作上下的往复运动，原地转动的圆盘式刀片 50 与作上下往复运动的内刀片 37 配合对经过该处的布边进行修剪，所述的导向片 40 不仅为内刀片 37 的上下运动导向，而且导向片 40 与圆盘式刀片 50 之间的间隙 L 为经过该处的布边的顺利进入进行导向。

[0031] 上述实施例仅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。

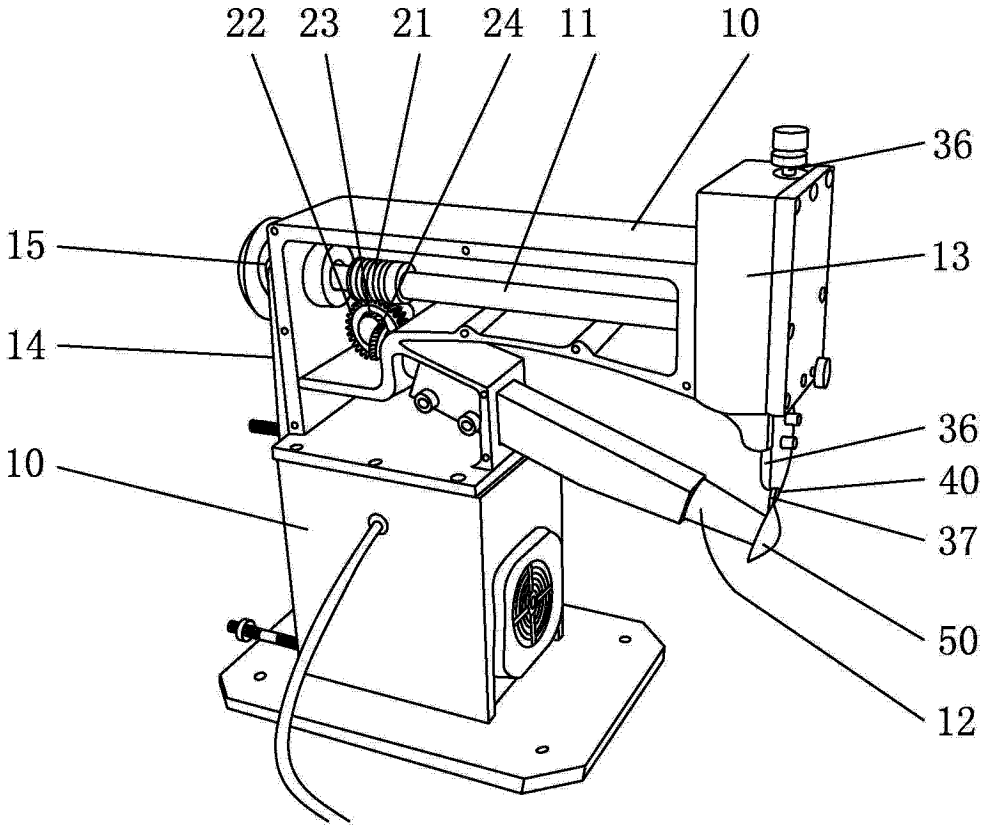


图 1

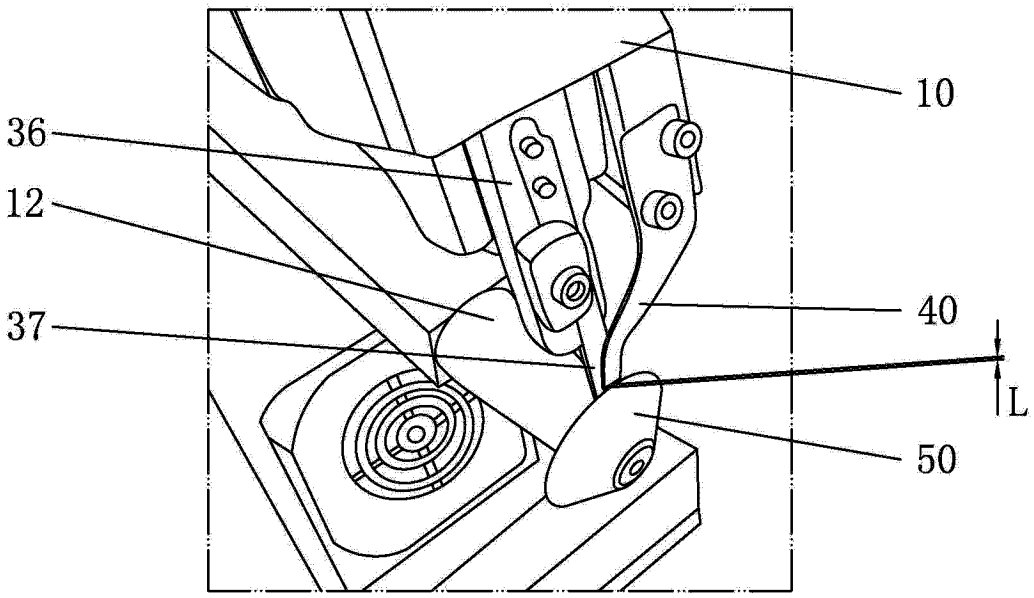


图 2

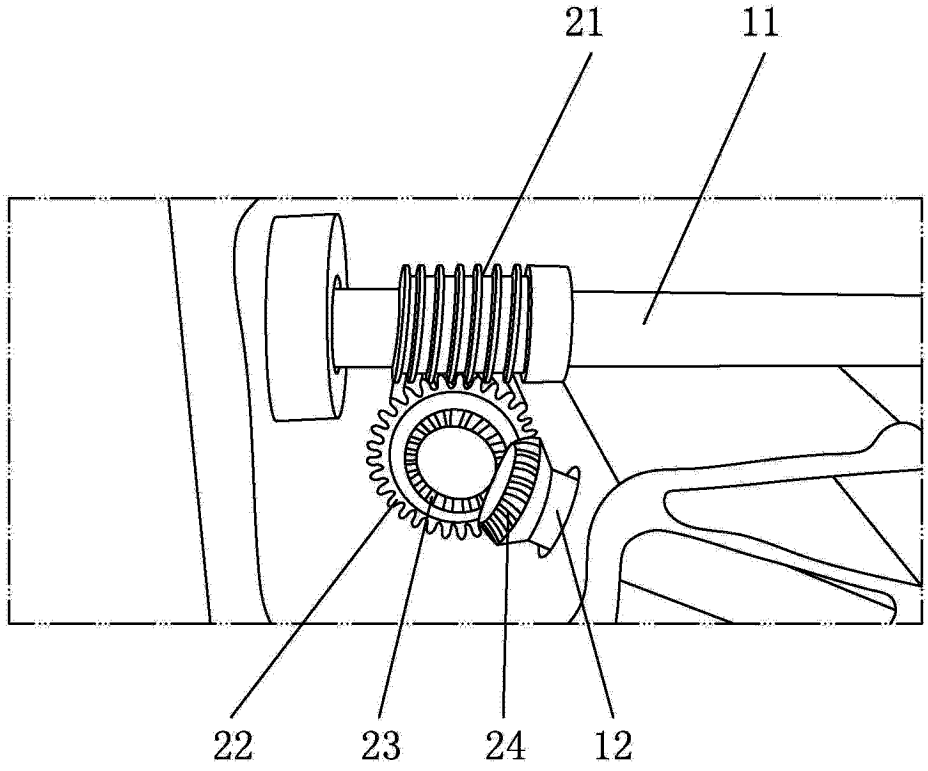


图 3

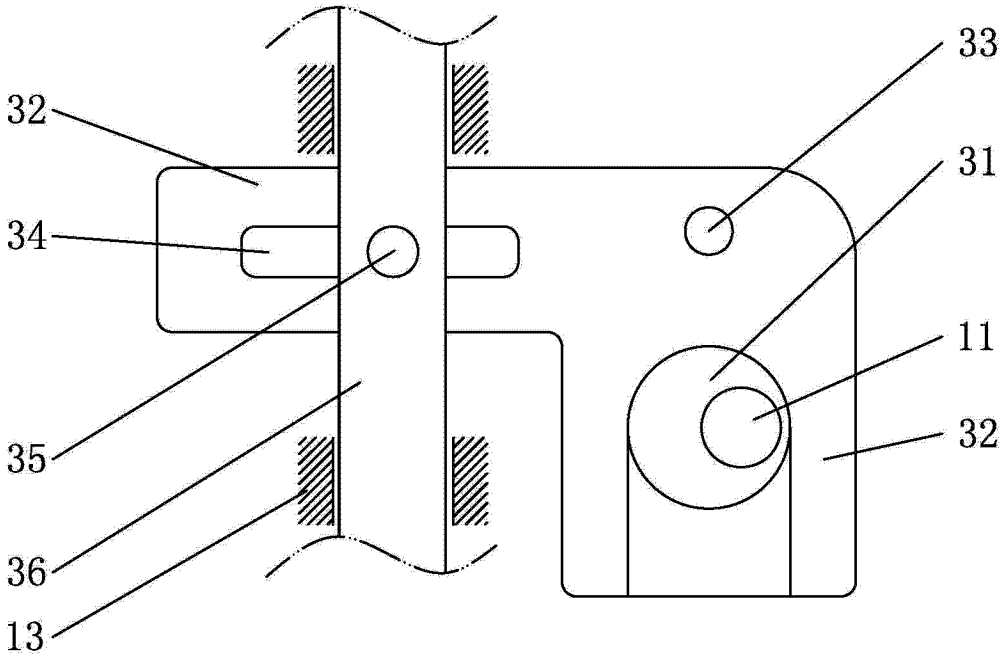


图 4