



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203738916 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 30

(21) 申请号 201420055563. 6

(22) 申请日 2014. 01. 28

(73) 专利权人 拾以攀

地址 221000 江苏省徐州市鼓楼区铁路 23
宿舍平房 18 号

(72) 发明人 拾以攀

(74) 专利代理机构 徐州市三联专利事务所
32220

代理人 张斌

(51) Int. Cl.

B27B 5/29 (2006. 01)

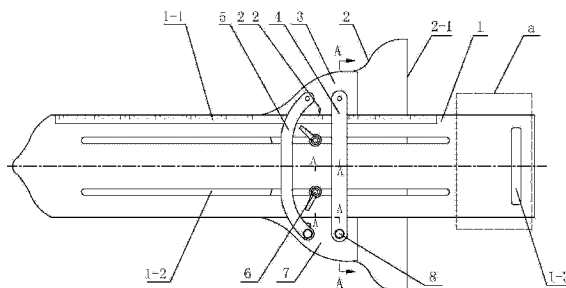
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

木工快速裁板辅助工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种木工快速裁板辅助工具,属于木工技术领域。本实用新型包括基座和能在基座上滑动的调节板,基座的前端有靠山,基座的上面一侧固定有固定靠板,固定靠板的内侧有对齐边,对齐边与靠山相垂直,调节板的上面一侧边缘固定有标尺,调节板的一侧紧贴在所述的对齐边上,调节板的轴线与靠山相垂直,调节板的上表面与固定靠板的上表面平齐或略低,调节板的前部有电锯安装区,电锯安装区内制作有锯槽或机孔,当调节板与固定靠板贴紧后,锯槽与与靠山相平行,所述的基座与调节板之间有调节定位装置。本实用新型提供一种可以有效提高裁板效率和精度,且方便携带、操作简便。



1. 一种木工快速裁板辅助工具,其特征在于:它包括基座(2)和能在基座(2)上滑动的调节板(1),基座(2)的前端有靠山(2-1),基座(2)的上面一侧固定有固定靠板(3),固定靠板(3)的内侧有对齐边(3-1),对齐边(3-1)与靠山(2-1)相垂直,所述的调节板(1)的上面一侧边缘固定有标尺(1-1),调节板(1)的一侧紧贴在所述的对齐边(3-1)上,调节板(1)的轴线与所述的靠山(2-1)相垂直,调节板(1)的前部有电锯安装区(a),电锯安装区(a)内制作有锯槽(1-3)或机孔(1-4),当调节板(1)与固定靠板(3)贴紧后,所述的锯槽(1-3)与靠山(2-1)相平行,所述的基座(2)与调节板(1)之间有调节定位装置。

2. 根据权利要求1所述的木工快速裁板辅助工具,其特征在于:所述的调节定位装置是竖直定位装置,它包括在所述的调节板(1)上制作的调节槽(1-2),调节槽(1-2)与所述的标尺(1-1)相平行,基座(2)与调节板(1)之间有装有利用调节槽(1-2)锁定的竖向锁紧装置(6)。

3. 根据权利要求1所述的木工快速裁板辅助工具,其特征在于:所述的调节定位装置是水平定位装置,它包括所述的固定靠板(3),在所述的基座(2)的上面另一侧活动安装有与固定靠板(3)相对的活动夹板(7),活动夹板(7)与固定靠板(3)之间形成滑槽(2-3),所述的调节板(1)的两侧平行,调节板(1)安装在滑槽(2-3)内,从滑槽(2-3)两端通过,活动夹板(7)上制作有长孔(7-1),长孔(7-1)与所述的靠山(2-1)相平行,基座(2)与活动夹板(7)之间有装有利用长孔(7-1)锁定的调节紧固装置(8)。

4. 根据权利要求1所述的木工快速裁板辅助工具,其特征在于:所述的调节定位装置包括竖直定位装置和水平定位装置,所述的竖直定位装置包括在所述的调节板(1)上制作的调节槽(1-2),调节槽(1-2)与所述的标尺(1-1)相平行,基座(2)与调节板(1)之间有装有利用调节槽(1-2)锁定的竖向锁紧装置(6);所述的水平定位装置包括所述的固定靠板(3),在所述的基座(2)的上面另一侧活动安装有与固定靠板(3)相对的活动夹板(7),活动夹板(7)与固定靠板(3)之间形成滑槽(2-3),所述的调节板(1)的两侧平行,调节板(1)安装在滑槽(2-3)内,从滑槽(2-3)两端通过,活动夹板(7)上制作有长孔(7-1),长孔(7-1)与所述的靠山(2-1)相平行,基座(2)与活动夹板(7)之间有装有利用长孔(7-1)锁定的调节紧固装置(8)。

5. 根据权利要求2所述的木工快速裁板辅助工具,其特征在于:所述的竖向锁紧装置(6)是螺栓螺母组件。

6. 根据权利要求3所述的木工快速裁板辅助工具,其特征在于:所述的调节紧固装置(8)是螺栓螺母组件。

7. 根据权利要求4所述的木工快速裁板辅助工具,其特征在于:所述的竖向锁紧装置(6)和调节紧固装置(8)是螺栓螺母组件。

8. 根据权利要求2或4所述的木工快速裁板辅助工具,其特征在于:所述的竖向锁紧装置(6)包括安装在基座(2)上的螺栓I(6-3),螺栓I(6-3)的尾部从所述的基座(2)和调节槽(1-2)内穿过,所述的调节槽(1-2)的上方有与螺栓I(6-3)连接的带把螺帽(6-1),带把螺帽(6-1)与调节板(1)之间有垫套(6-2)和垫圈(6-4),垫套(6-2)和垫圈(6-4)套装在螺栓I(6-3)上。

9. 根据权利要求3或4所述的木工快速裁板辅助工具,其特征在于:所述的调节紧固装置(8)包括安装在基座(2)上的螺栓II(8-2),螺栓II(8-2)的尾部从所述的基座(2)和

长孔(7-1)内穿过,长孔(7-1)的上方有与螺栓Ⅱ(8-2)连接的调节螺母(8-1)。

10. 根据权利要求3或4所述的木工快速裁板辅助工具,其特征在于:所述的固定靠板(3)和活动夹板(7)之间连接有连接杆Ⅰ(4),连接杆Ⅰ(4)从所述的调节板(1)上跨过,连接杆Ⅰ(4)的一端固定在固定靠板(3)上,连接杆Ⅰ(4)的另一端通过所述的调节紧固装置(8)固定在活动夹板(7)上。

11. 根据权利要求10所述的木工快速裁板辅助工具,其特征在于:所述的固定靠板(3)和活动夹板(7)之间还连接有连接杆Ⅱ(5),连接杆Ⅱ(5)与连接杆Ⅰ(4)并列设置,连接杆Ⅱ(5)的中部有远离连接杆Ⅰ(4)的折弯,连接杆Ⅱ(5)的一端固定在固定靠板(3)上,连接杆Ⅱ(5)的另一端通过所述的调节紧固装置(8)固定在活动夹板(7)上,所述的长孔(7-1)有两个,分别与连接杆Ⅱ(5)和连接杆Ⅰ(4)对应,所述的连接杆Ⅱ(5)和连接杆Ⅰ(4)的下部与所述的标尺(1-1)对应的位置制作有尺槽(9)。

12. 根据权利要求1所述的木工快速裁板辅助工具,其特征在于:所述的基座(2)或固定靠板(3)上有与所述的标尺(1-1)对应的定距标记(2-2)。

木工快速裁板辅助工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种木工裁板用具,属于木工技术领域。

背景技术

[0002] 目前,裁割板材的过程比较繁琐,尤其是相同尺寸的板材重复切割更加繁琐,使用现有的电圆锯等裁板时,需要先量尺寸,然后夹装靠山,依靠靠山进行裁板作业,裁好后拆卸靠山,每裁割一次均要重复上述步骤,效率低下,且影响裁板精度,增加劳动强度。而传统的精密倒装台锯,不好携带,不好搬运,使用范围有限。

发明内容

[0003] 为了克服上述现有技术的不足之处,本实用新型提供一种木工快速裁板辅助工具,可以有效提高裁板效率和精度,且方便携带、操作简便。

[0004] 本实用新型是通过如下技术方案实现的:一种木工快速裁板辅助工具,它包括基座和能在基座上滑动的调节板,基座的前端有靠山,基座的上面一侧固定有固定靠板,固定靠板的内侧有对齐边,对齐边与靠山相垂直,所述的调节板的上面一侧边缘固定有标尺,调节板的一侧紧贴在所述的对齐边上,调节板的轴线与所述的靠山相垂直,调节板的前部有电锯安装区,电锯安装区内制作有锯槽或机孔,当调节板与固定靠板贴紧后,所述的锯槽与靠山相平行,所述的基座与调节板之间有调节定位装置。

[0005] 所述的调节定位装置是竖直定位装置,它包括在所述的调节板上制作的调节槽,调节槽与所述的标尺相平行,基座与调节板之间有装有利用调节槽锁定的竖向锁紧装置。

[0006] 所述的调节定位装置是水平定位装置,它包括所述的固定靠板,在所述的基座的上面另一侧活动安装有与固定靠板相对的活动夹板,活动夹板与固定靠板之间形成滑槽,所述的调节板的两侧平行,调节板安装在滑槽内,从滑槽两端通过,活动夹板上制作有长孔,长孔与所述的靠山相平行,基座与活动夹板之间有装有利用长孔锁定的调节紧固装置。

[0007] 所述的调节定位装置包括竖直定位装置和水平定位装置,所述的竖直定位装置包括在所述的调节板上制作的调节槽,调节槽与所述的标尺相平行,基座与调节板之间有装有利用调节槽锁定的竖向锁紧装置;所述的水平定位装置包括所述的固定靠板,在所述的基座的上面另一侧活动安装有与固定靠板相对的活动夹板,活动夹板与固定靠板之间形成滑槽,所述的调节板的两侧平行,调节板安装在滑槽内,从滑槽两端通过,活动夹板上制作有长孔,长孔与所述的靠山相平行,基座与活动夹板之间有装有利用长孔锁定的调节紧固装置。

[0008] 所述的竖向锁紧装置和调节紧固装置是螺栓螺母组件。

[0009] 所述的竖向锁紧装置包括安装在基座上的螺栓 I,螺栓 I 的尾部从所述的基座和调节槽内穿过,所述的调节槽的上方有与螺栓 I 连接的带把螺帽,带把螺帽与调节板之间有垫套和垫圈,垫套和垫圈套装在螺栓 I 上。

[0010] 所述的调节紧固装置包括安装在基座上的螺栓 II,螺栓 II 的尾部从所述的基座和

长孔内穿过,长孔的上方有与螺栓 II 连接的调节螺母。

[0011] 所述的固定靠板和活动夹板之间连接有连接杆 I,连接杆 I 从所述的调节板上跨过,连接杆 I 的一端固定在固定靠板上,连接杆 I 的另一端通过所述的调节紧固装置固定在活动夹板上。

[0012] 所述的固定靠板和活动夹板之间还连接有连接杆 II,连接杆 II 与连接杆 I 并列设置,连接杆 II 的中部有远离连接杆 I 的折弯,连接杆 II 的一端固定在固定靠板上,连接杆 II 的另一端通过所述的调节紧固装置固定在活动夹板上,所述的长孔有两个,分别与连接杆 II 和连接杆 I 对应,所述的连接杆 II 和连接杆 I 的下部与所述的标尺对应的位置制作有尺槽。

[0013] 所述的基座或固定靠板上有与所述的标尺对应的定距标记。

[0014] 本实用新型的有益效果是:本实用新型包括基座和调节板,基座的前端有靠山,调节板能在基座上滑动并定位,调节板上有标尺,尺寸调节快速准确,可在调节板上安装电圆锯或修边机等。本实用新型适用边缘平整的板材,裁板时,先根据所裁尺寸调节好靠山的位置,然后将基座和调节板紧固,启动电锯前进,基座、靠山和调节板整体移动,将所需板材裁下,对于同样的尺寸可以不用调整,直接进行多次裁板,极大提高了裁板效率和精度。本实用新型结构简单、紧凑,可采用木材、塑料、金属等轻质材料制成,操作简便,便于携带、可搬运上楼,尤其适用于装修木工。本实用新型可以适用电圆锯、修边机、曲线锯等多种木工机具,适用灵活,便于推广。

附图说明

[0015] 下面根据附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0016] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0017] 图 2 是图 1 的仰视图;

[0018] 图 3 是图 1 的 A-A 剖视图(逆时针旋转 90°);

[0019] 图 4 是本实用新型基座拆解示意图;

[0020] 图 5 是本实用新型安装电圆锯示意图;

[0021] 图 6 是图 5 的 B 向视图;

[0022] 图 7 是本实用新型上制作修边机的钻头适配的机孔。

[0023] 图中,1、调节板,1-1、标尺,1-2、调节槽,1-3、锯槽,1-4、机孔,2、基座,2-1、靠山,2-2、定距标记,2-3、滑槽,3、固定靠板,3-1、对齐边,4、连接杆 I,5、连接杆 II,6、竖向锁紧装置,6-1、带把螺帽,6-2、垫套,6-3、螺栓 I,6-4、垫圈,7、活动夹板,7-1、长孔,8、调节紧固装置,8-1、调节螺母,8-2、螺栓 II,9、尺槽,10、电圆锯,10-1、圆锯片,10-2、活动防护罩,10-3、固定架,a、电锯安装区。

具体实施方式

[0024] 如图 1、图 2 所示的一种木工快速裁板辅助工具,它包括基座 2 和能在基座 2 上滑动的调节板 1,基座 2 的前端有靠山 2-1,基座 2 的上面一侧固定有固定靠板 3,固定靠板 3 的内侧有对齐边 3-1,对齐边 3-1 与靠山 2-1 相垂直,所述的调节板 1 的上面一侧边缘固定有标尺 1-1,所述的基座 2 或固定靠板 3 上有与标尺 1-1 对应的定距标记 2-2,定距标记 2-2

可以是箭头或木条或铅笔划线等。调节板 1 的一侧紧贴在所述的对齐边 3-1 上,调节板 1 的轴线与所述的靠山 2-1 相垂直,调节板 1 的上表面与固定靠板 3 的上表面平齐或略低,此处的“略低”是指在调节板 1 上方有连接杆时,调节板 1 略低于固定靠板 3,可防止调节板 1 与连接杆摩擦,此偏差范围对本领域技术人员而言是清楚的。调节板 1 的前部有电锯安装区 a,电锯安装区 a 内制作有锯槽 1-3 或机孔 1-4,当调节板 1 与固定靠板 3 贴紧后,所述的锯槽 1-3 与与靠山 2-1 相平行,所述的基座 2 与调节板 1 之间有调节定位装置。如图 5、图 6 所示,电锯安装区 a 内装有电圆锯 10,电圆锯 10 通过固定架 10-3 固定在调节板 1 上,电圆锯 10 上有圆锯片 10-1 和活动防护罩 10-2,锯槽 1-3 与电圆锯的锯片或活动防护罩的尺寸相对应。如图 7 所示,电锯安装区 a 内有机孔 1-4,机孔 1-4 与修边机的刀头尺寸相对应,也可供曲线锯穿过。

[0025] 如图 1、图 3 所示,所述的调节定位装置是竖直定位装置,它包括在所述的调节板 1 上制作的调节槽 1-2,调节槽 1-2 与所述的标尺 1-1 相平行,所述的调节槽 1-2 有一条或两条。基座 2 与调节板 1 之间有装有利用调节槽 1-2 锁定的竖向锁紧装置 6。所述的竖向锁紧装置 6 包括安装在基座 2 上的螺栓 I 6-3,螺栓 I 6-3 的尾部从所述的基座 2 和调节槽 1-2 内穿过,所述的调节槽 1-2 的上方有与螺栓 I 6-3 连接的带把螺帽 6-1,带把螺帽 6-1 与调节板 1 之间有垫套 6-2 和垫圈 6-4,垫套 6-2 和垫圈 6-4 套装在螺栓 I 6-3 上。通过松动或拧紧带把螺帽 6-1 即可调整调节板 1 的位置,操作方便。

[0026] 如图 1、图 2、图 4 所示,所述的调节定位装置是水平定位装置,它包括所述的固定靠板 3,在所述的基座 2 的上面另一侧活动安装有与固定靠板 3 相对的活动夹板 7,活动夹板 7 与固定靠板 3 之间形成滑槽 2-3,所述的调节板 1 的两侧平行,调节板 1 安装在滑槽 2-3 内,从滑槽 2-3 两端通过,活动夹板 7 上制作有长孔 7-1,长孔 7-1 与所述的靠山 2-1 相平行,基座 2 与活动夹板 7 之间有装有利用长孔 7-1 锁定的调节紧固装置 8。所述的调节紧固装置 8 包括安装在基座 2 上的螺栓 II 8-2,螺栓 II 8-2 的尾部从所述的基座 2 和长孔 7-1 内穿过,长孔 7-1 的上方有与螺栓 II 8-2 连接的调节螺母 8-1。通过松动或拧紧调节螺母 8-1。可调整活动夹板 7 的松紧,活动夹板 7 可在长孔 7-1 的范围内移动,工作时活动夹板 7 与固定靠板 3 将调节板 1 夹紧。

[0027] 优选地,所述的调节定位装置同时采用竖直定位装置和水平定位装置,两相配合,使基座 2 和调节板 1 能紧密贴合,保证尺寸精度。所述的竖直定位装置包括在所述的调节板 1 上制作的调节槽 1-2,调节槽 1-2 与所述的标尺 1-1 相平行,基座 2 与调节板 1 之间有装有利用调节槽 1-2 锁定的竖向锁紧装置 6;所述的水平定位装置包括所述的固定靠板 3,在所述的基座 2 的上面另一侧活动安装有与固定靠板 3 相对的活动夹板 7,活动夹板 7 与固定靠板 3 之间形成滑槽 2-3,所述的调节板 1 的两侧平行,调节板 1 安装在滑槽 2-3 内,从滑槽 2-3 两端通过,活动夹板 7 上制作有长孔 7-1,长孔 7-1 与所述的靠山 2-1 相平行,基座 2 与活动夹板 7 之间有装有利用长孔 7-1 锁定的调节紧固装置 8。

[0028] 所述的竖向锁紧装置 6 和调节紧固装置 8 可以采用螺栓螺母组件。

[0029] 如图 1、图 2、图 4 所示,所述的固定靠板 3 和活动夹板 7 之间连接有连接杆 I 4,连接杆 I 4 从所述的调节板 1 上跨过,连接杆 I 4 的一端固定在固定靠板 3 上,连接杆 I 4 的另一端通过所述的调节紧固装置 8 固定在活动夹板 7 上。连接杆 I 4 可进一步加强基座 2 和调节板 1 的紧密贴合度、且方便手扶、便于操作。

[0030] 所述的固定靠板 3 和活动夹板 7 之间还连接有连接杆 II 5, 连接杆 II 5 与连接杆 I 4 并列设置, 连接杆 II 5 的中部有远离连接杆 I 4 的折弯, 连接杆 II 5 的一端固定在固定靠板 3 上, 连接杆 II 5 的另一端通过所述的调节紧固装置 8 固定在活动夹板 7 上, 所述的长孔 7-1 有两个, 分别与连接杆 II 5 和连接杆 I 4 对应, 连接杆 II 5 可进一步加强调节板 1 与固定靠板 3 的贴合度, 从而保证基座 2 和调节板 1 紧密贴合、且方便手扶、便于操作。

[0031] 所述的连接杆 II 5 和连接杆 I 4 的下部与所述的标尺 1-1 对应的位置制作有尺槽 9, 防止标尺 1-1 与连接杆 II 5 和连接杆 I 4 之间经常摩擦而导致磨损。

[0032] 本实用新型适用边缘平整的板材, 裁板时, 先根据所裁尺寸调节好靠山的位置, 然后将基座和调节板紧固, 将靠山贴在待裁板材上, 启动电锯前进, 基座、靠山和调节板整体移动, 将所需板材裁下, 对于同样的尺寸可以不用调整, 直接进行多次裁板, 极大提高了裁板效率和精度。本实用新型结构简单、紧凑, 可采用木材、塑料、金属等轻质材料制成, 操作简便, 便于携带, 尤其用在装修时, 省时、省料。

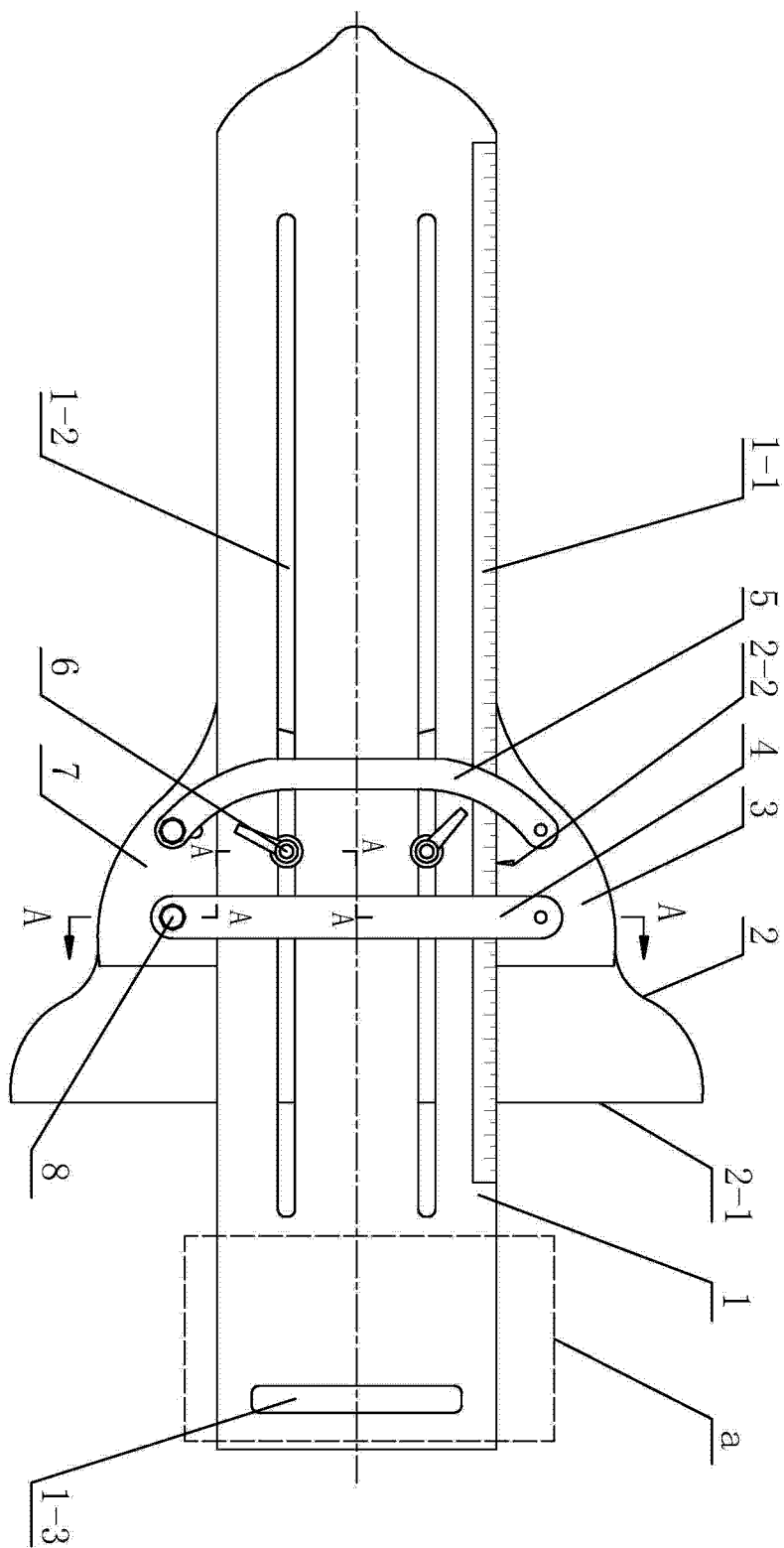


图 1

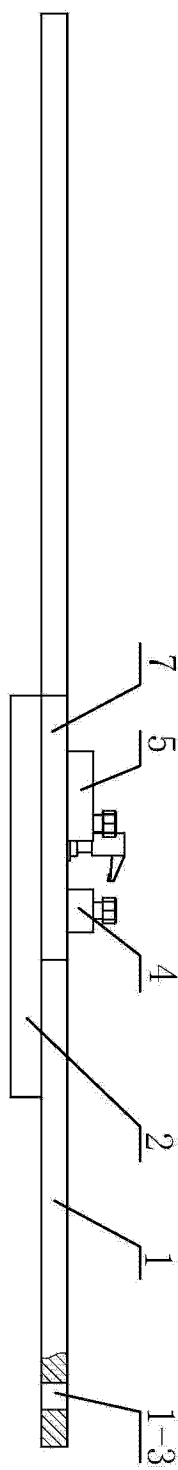


图 2

A-A

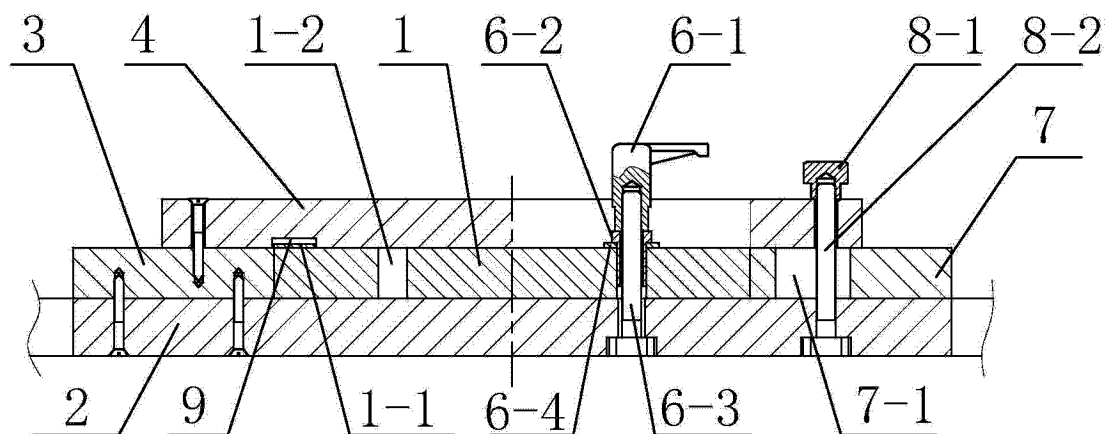


图 3

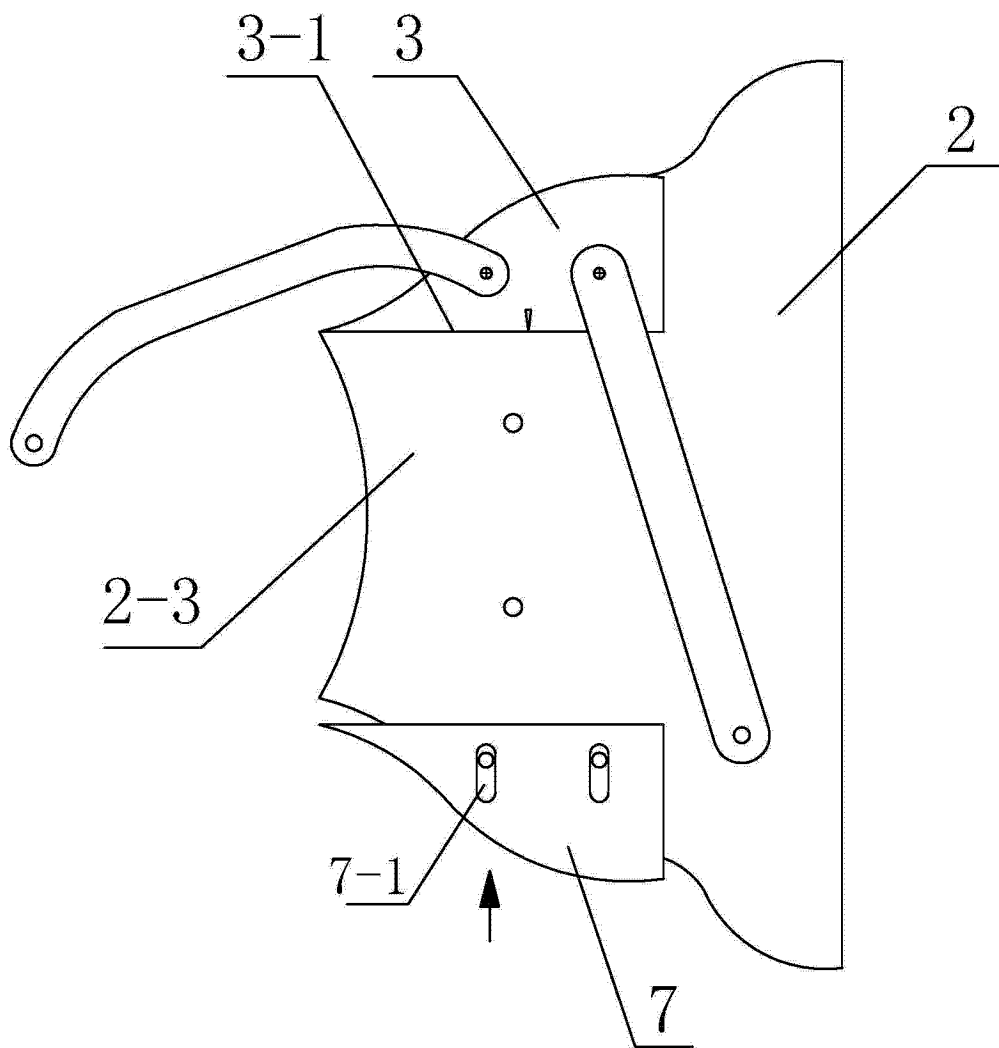


图 4

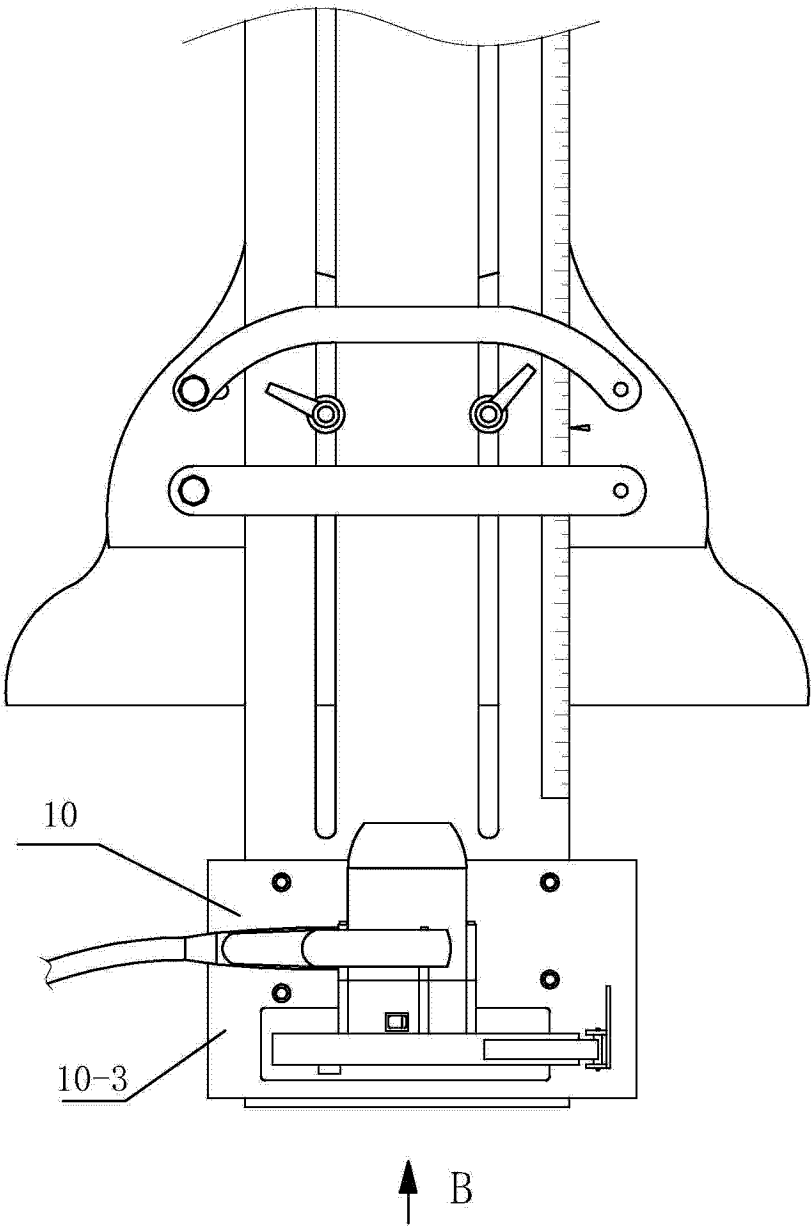


图 5

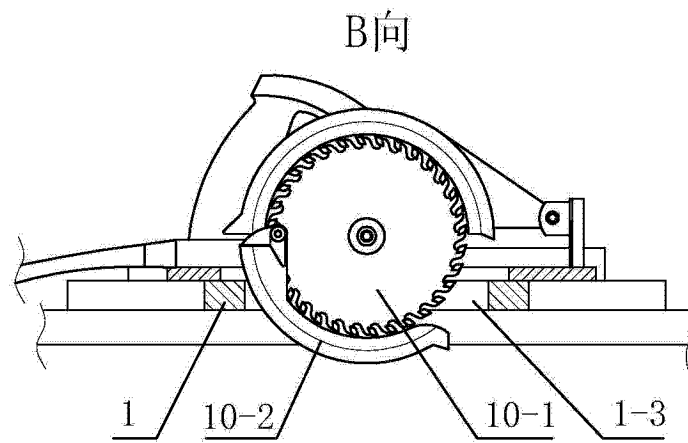


图 6

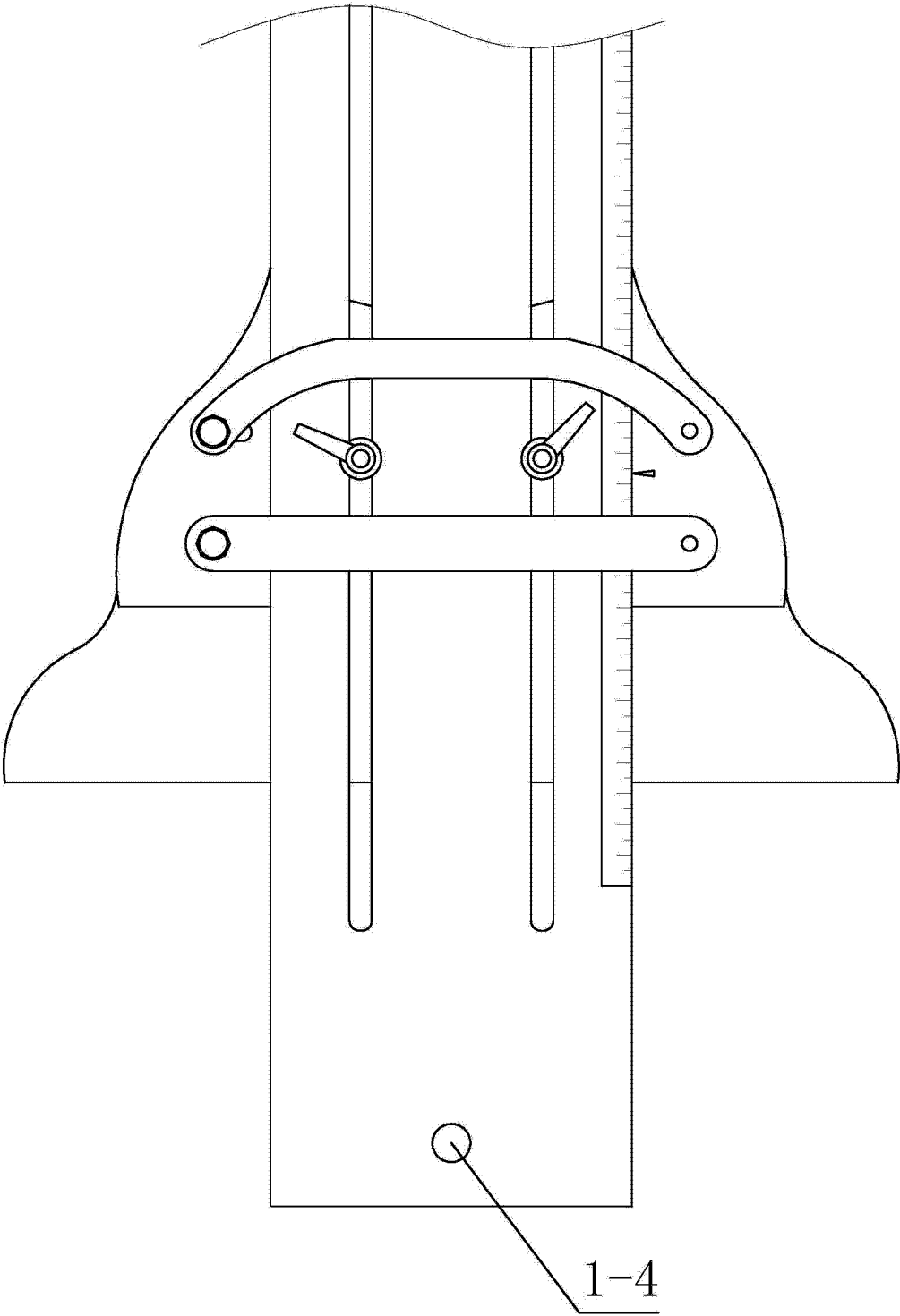


图 7