

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720044527.X

[51] Int. Cl.

B23D 45/16 (2006.01)

B23D 47/02 (2006.01)

B27B 9/00 (2006.01)

B27B 9/04 (2006.01)

B27B 9/02 (2006.01)

B28D 1/04 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008 年 7 月 23 日

[11] 授权公告号 CN 201089034Y

[22] 申请日 2007.10.17

[21] 申请号 200720044527.X

[73] 专利权人 杨 福

地址 225003 江苏省扬州市解放北路 103 号
扬州励群金属有限公司

[72] 发明人 杨 福

[74] 专利代理机构 扬州市锦江专利事务所

代理人 江 平

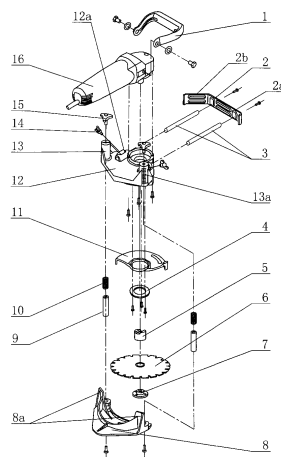
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种手持式切割机

[57] 摘要

本实用新型公开了电动工具领域内的一种手持式切割机，包括供人手握持的握柄，握柄内设有电机，电机的轴端传动连接一垂直于电机轴的输出轴，输出轴上安装有锯片，位于锯片的上侧设有半包围锯片的活动护罩；活动护罩上侧设有一与握柄相固定的上盖，锯片下方设有一底板，底板和锯片之间的轴向距离可调；上盖的侧面并位于手柄前方设有一侧板，侧板与锯片的径向距离可调。通过改变底板和侧板与锯片之间的距离，使得切割位置和深度可调；本实用新型尤其适合于室内装修时进行现场施工，可切出平整的台板、柜边缘等，其切口精度高，切口平直，切割速度快。



1、一种手持式切割机，包括供人手握持的握柄，握柄内设有电机，电机的轴端传动连接一垂直于电机轴的输出轴，输出轴上安装有锯片，位于锯片的上侧设有半包围锯片的活动护罩；其特征在于：所述活动护罩上侧设有一与握柄相固定的上盖，锯片下方设有一底板，所述上盖上设有至少两个轴线垂直于上盖表面的管柱，管柱内设有一弹簧，弹簧下端设有伸入管柱内的顶杆，管柱上端设有调节螺杆，调节螺杆伸入管柱内与顶杆上端螺纹连接，顶杆下端经螺钉与底板固定连接；上盖的侧面并位于手柄前方设有一侧板，侧板上连接有杆柱，上盖上表面设置有内设通孔的定位块，通孔轴线与管柱轴线相垂直，杆柱插入通孔内，定位块的侧面设有将杆柱与定位块锁定的锁紧螺钉。

2、根据全要求 1 所述的一种手持式切割机，其特征在于：所述管柱外表面设有刻度，所述底板上设有靠近刻度位置的凸起板。

3、根据全要求 1 或 2 所述的一种手持式切割机，其特征在于：所述侧板为一曲折板体，具有一正向面及一斜向面。

一种手持式切割机

技术领域

本实用新型涉及一种电动工具。

背景技术

现有技术中有一种手持式切割机，包括供人手握持的握柄，握柄内设有电机，电机的轴端传动连接一垂直于电机轴的输出轴，输出轴上安装有锯片，位于锯片的上侧设有半包围锯片的活动护罩；在使用时可打开活动护罩，露出锯片，对工件进行切割。其不足之处在于：手持切割机进行切割时，由于手不能固定，切割时不断晃动，使得切割不够准确，切割精度不够。

实用新型内容

本实用新型的目的在于提供一种手持式切割机，使其可以提高切割精度。

为实现上述目的，本实用新型所述的一种手持式切割机，包括供人手握持的握柄，握柄内设有电机，电机的轴端传动连接一垂直于电机轴的输出轴，输出轴上安装有锯片，位于锯片的上侧设有半包围锯片的活动护罩；所述活动护罩上侧设有一与握柄相固定的上盖，锯片下方设有一底板，所述上盖上设有至少两个轴线垂直于上盖表面的管柱，管柱内设有一弹簧，弹簧下端设有伸入管柱内的顶杆，管柱上端设有调节螺杆，调节螺杆伸入管柱内与顶杆上端螺纹连接，顶杆下端经螺钉与底板固定连接；上盖的侧面并位于手柄前方设有一侧板，侧板上连接有杆柱，上盖上表面设置有内设通孔的定位块，通孔轴线与管柱轴线相垂直，杆柱插入通孔内，定位块的侧面设有将杆柱与定位块锁定的紧定螺钉。

本实用新型使用时，通过转动调节螺杆，使弹簧伸张或缩短，可以改变底板与锯片之间的轴向距离；松开紧定螺钉，可以调节侧板与锯片之间的径向距离，当需要切割特定位置的工件时，将底板和侧板与锯片之间的距离调

节并固定后，将底板贴靠在一基准面上进行切割，侧板可以控制切割深度，底板可以控制切割线与基准面之间的平行度，本实用新型尤其适合于室内装修时的现场施工，基准面可选择地面或墙面，可切出平整的台板、柜边缘等，与现有技术相比，本实用新型的切口精度高，切口平直，切割速度快。

为方便调节底板与锯片之间的距离，所述管柱外表面设有刻度，所述底板上设有靠近刻度位置的凸起板。通过凸起板和刻度之间的相对位置关系可支管看出调节量，方便了操作。

为进一步方便控制切割角度，所述侧板为一曲折板体，具有一正向面及一斜向面。当正向面或斜向面贴靠在限位的面上时，可获得不同的切割深度，也可以改变切割角度，方便边角处的施工。

附图说明

图 1 为本实用新型分解图。

图 2 为上盖及底板连接结构图。

图 3 为杆柱与定位块锁紧的局部结构示意图。

具体实施方式

如图 1—3，为一种手持式切割机，包括供人手握持的握柄 16，握柄内 16 设有电机，电机的轴端传动连接一垂直于电机轴的输出轴，输出轴上安装有锯片 6，该锯片 6 夹持于上紧固件 5 和下紧固件 7 之间，输出轴与上紧固件 5 固定连接，位于锯片 6 的上侧设有半包围锯片的活动护罩 11；活动护罩 11 上侧设有一与握柄 16 相固定的上盖 12，活动护罩 11 与上盖 12 之间经螺钉和固定圈 4 相连接；锯片 6 下方设有一底板 8，上盖 12 上设有两个轴线垂直于上盖表面的管柱 13，管柱 13 内设有一弹簧 10，弹簧 10 下端设有伸入管柱内的顶杆 9，管柱 13 上端设有调节螺杆 15，调节螺杆 15 伸入管柱 13 内与顶杆 9 上端螺纹连接，顶杆 9 下端经螺钉与底板 8 固定连接；上盖 12 的侧面并位于手柄 16 前方设有一侧板 2，该侧板 2 为一曲折板体，具有一正向面 2a 及一斜向面 2b，侧板上连接有杆柱 3，上盖 12 上表面设置有内设通孔的定位

块 12a，通孔轴线与管柱 13 轴线相垂直，杆柱 3 插入通孔内，定位块 12a 的侧面设有将杆柱 3 与定位块 12a 锁定的锁紧螺钉 14；管柱 13 外表面设有刻度 13a，底板 8 上设有靠近刻度 13a 位置的凸起板 8a。为方便抓持，在电机前端上侧还可以设有提手 1。

工作时，转动调节螺杆 15，使弹簧 10 伸张或缩短，可以改变底板 8 与锯片 6 之间的轴向距离；松开紧定螺钉 14，可以调节侧板 2 与锯片 6 之间的径向距离，当需要切割特定位置的工件时，将底板 8、侧板 2 与锯片 6 之间的距离调节并固定后，将底板 8 贴靠在一基准面上进行切割，基准面可选择地面或墙面，当侧板 2 贴靠到另一基准面上时，达到所控制的切割深度，此时手持锯片沿两基准面平移，可切出平整的台板、柜边缘、地砖、踢脚线等。

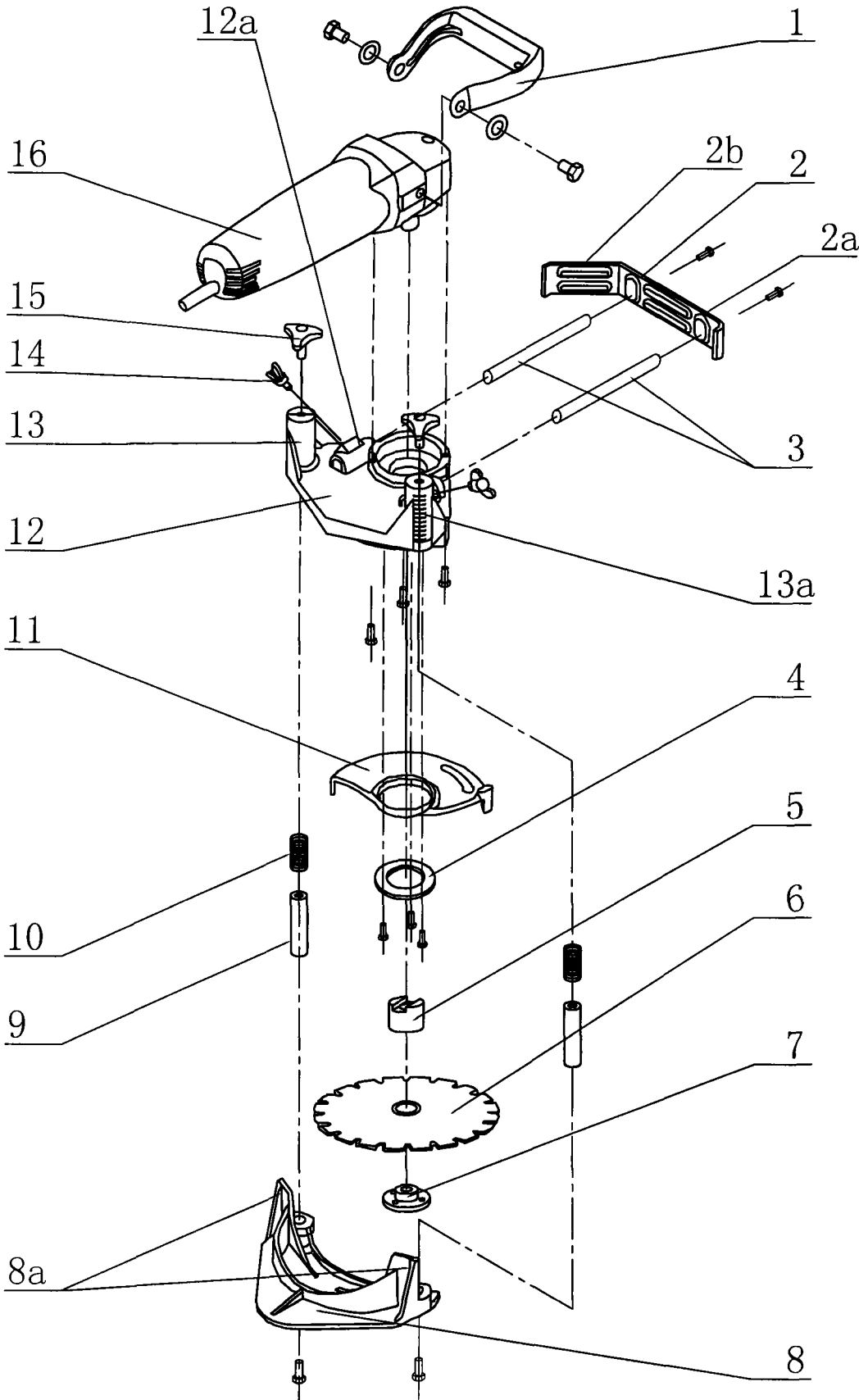


图 1

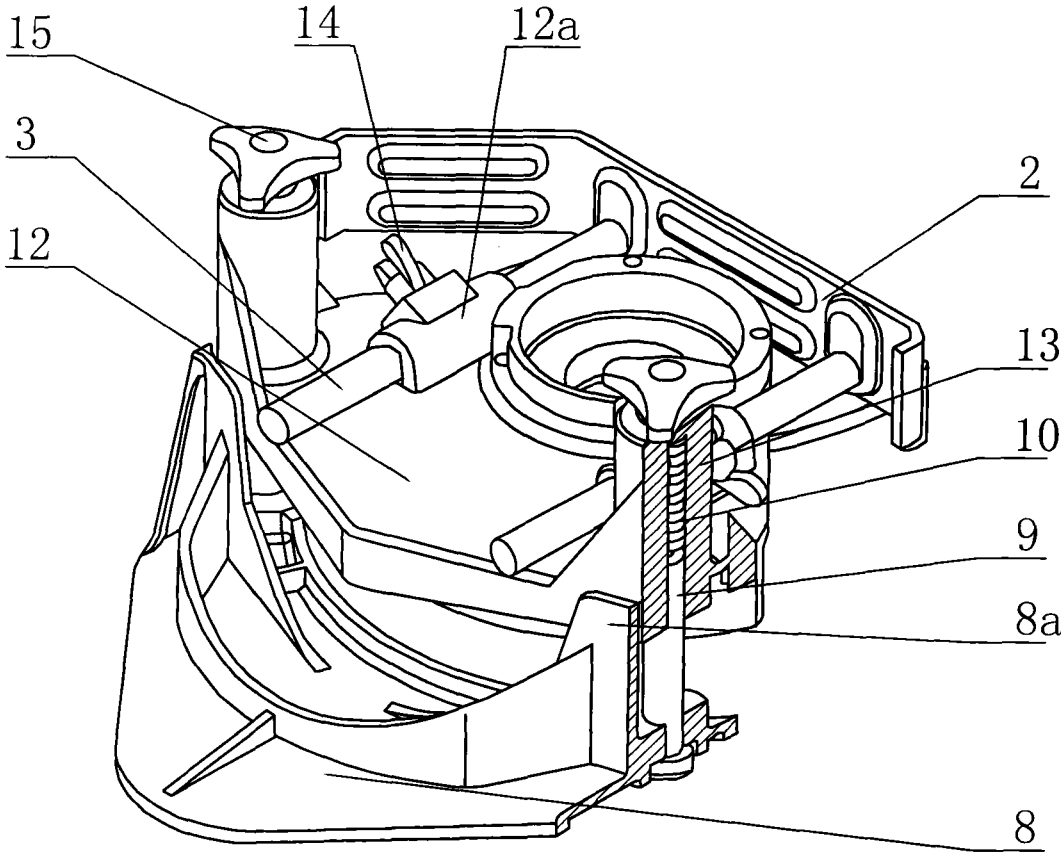


图 2

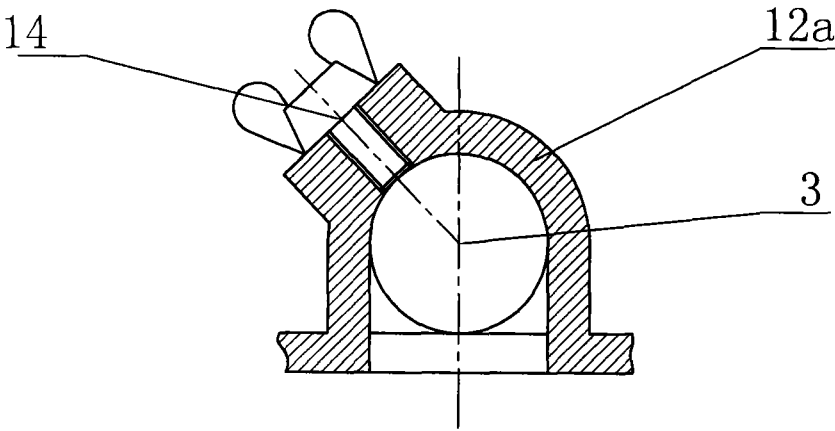


图 3