



(12)发明专利申请



(10)申请公布号 CN 109049124 A

(43)申请公布日 2018. 12. 21

(21)申请号 201810859098.4

(22)申请日 2018.07.31

(71)申请人 广州市双聚节能科技有限公司

地址 510000 广东省广州市萝岗区科丰路
83号

(72)发明人 潘荣静

(51)Int.Cl.

B26F 1/16(2006.01)

B26D 5/08(2006.01)

B26D 5/02(2006.01)

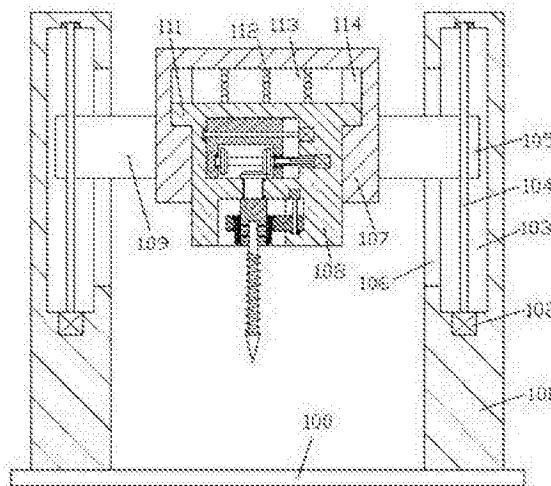
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种改性ABS材料及制备方法与应用

(57)摘要

本发明公开了一种改性ABS材料及制备方法与应用,包括基板,所述基板顶部端面左右对称固设有竖架,左右两侧的所述竖架之间设置有外框,所述外框底部端面内设有第一滑动空间,所述第一滑动空间内滑动配合安装有装嵌座,所述装嵌座顶端面与所述第一滑动空间顶壁之间顶压配合安装有缓冲弹片,所述装嵌座底部端面内设有第一凹口,所述第一凹口上侧的所述装嵌座内设有第一传导腔,所述第一凹口与所述第一传导腔之间的部分转动配合安装有第一转臂,所述第一转臂顶部末端固设有第一锥轮,所述第一转臂底部末端固设有装合块,所述装合块底部端面内设有插孔。



1. 一种改性ABS材料及制备方法与应用,包括基板,其特征在于:所述基板顶部端面左右对称固设有竖架,左右两侧的所述竖架之间设置有外框,所述外框底部端面内设有第一滑动空间,所述第一滑动空间内滑动配合安装有装嵌座,所述装嵌座顶端面与所述第一滑动空间顶壁之间顶压配合安装有缓冲弹片,所述装嵌座底部端面内设有第一凹口,所述第一凹口上侧的所述装嵌座内设有第一传导腔,所述第一凹口与所述第一传导腔之间的部分转动配合安装有第一转臂,所述第一转臂顶部末端固设有第一锥轮,所述第一转臂底部末端固设有装合块,所述装合块底部端面内设有插孔,所述插孔内插接配合安装有钻头,所述钻头左右两侧端面内对称设有多个弧槽,所述插孔左右两侧内壁内对称设有多个与所述弧槽相对设置的孔槽,所述孔槽内滑动配合安装有与所述弧槽插接配合连接的卡固板,所述弧槽内顶壁内设有第二滑动空间,所述第二滑动空间内滑动配合安装有与所述卡固板固定连接的第一滑板,所述第一滑板朝向所述插孔的一侧端面顶压配合安装有顶压弹片,所述装合块外侧滑动套装有转动块,所述转动块外侧转动配合安装有调距板,所述第一凹口右侧内壁内设有第三滑动空间,所述调距板伸入所述第三滑动空间内且与之滑动配合连接,所述调距板内螺纹配合安装有第一螺纹轴,所述第一螺纹轴底部延伸末端与所述第三滑动空间内底壁转动配合连接,所述第一螺纹轴顶部延伸末端动力配合安装有第一电滚子,所述第一电滚子固设于所述第三滑动空间内顶壁内,所述第一传导腔内滑动配合安装有调距台,所述调距台底部端面内设有第二凹口,所述第二凹口内转动配合安装有第二转臂,所述第二转臂外表面分别固设有分别用以与所述第一锥轮啮合的第二锥轮以及第三锥轮,所述第二转臂贯穿所述调距台右侧端面且右侧端面内设有花键腔,所述第一传导腔右侧内壁内与所述第二转臂相对设有第二传导腔,所述第二传导腔右侧内壁内固设有第二电滚子,所述第二电滚子左侧端动力配合安装有与所述花键腔花键配合连接的花键轴,所述第二凹口上侧的所述调距台内螺纹配合按左右第二螺纹轴,所述第二螺纹轴左侧延伸末端与所述第一传导腔左侧内壁转动配合连接,所述第二螺纹轴右侧延伸末端动力配合安装有第三电滚子,所述第三电滚子固设于所述第一传导腔右侧内壁内。

2. 根据权利要求1所述的一种改性ABS材料及制备方法与应用,其特征在于:所述第一滑动空间左右两侧内壁内对称设有限位腔,所述限位腔内滑动配合安装有限位块,所述限位块与所述装嵌座固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种改性ABS材料及制备方法与应用,其特征在于:左右两侧的所述竖架相对的一侧端面内设有开槽,所述开槽远离所述外框的一侧内壁内设有第四滑动空间,所述第四滑动空间内滑动配合安装有固装块,所述固装块滑动配合设置在所述开槽内且与所述外框固定连接,所述固装块内螺纹配合安装有第三螺纹轴,所述第三螺纹轴顶部延伸末端与所述第四滑动空间内顶壁转动配合连接,所述第三螺纹轴底部延伸末端动力配合安装有第四电滚子,所述第四电滚子固设于所述第四滑动空间内底壁内。

一种改性ABS材料及制备方法与应用

技术领域

[0001] 本发明涉及ABS材料加工技术领域,具体为一种改性ABS材料及制备方法与应用。

背景技术

[0002] 在对ABS塑料板生产加工时,传统ABS塑料板的打孔工作主要依靠工人握持打孔机来进行手动打孔,这虽然大大有利于方便快捷的进行打孔操作,但是存在的问题是,在进行人工打孔的过程中,由于仅靠人工经验来将钻头对准ABS塑料板,在打孔时人们的手部很容易出现抖动,从而会很容易将孔打歪,这大大影响ABS塑料板制备质量以及制备速度,而且传统的打孔设备不便于对钻头进行调节转动方向以及拆装,因此,打孔局限性强,使用不便,影响对ABS塑料板生产加工效率,需要改进。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种改性ABS材料及制备方法与应用,用于克服现有技术中的上述缺陷。

[0004] 根据本发明的一种改性ABS材料及制备方法与应用,包括基板,所述基板顶部端面左右对称固设有竖架,左右两侧的所述竖架之间设置有外框,所述外框底部端面内设有第一滑动空间,所述第一滑动空间内滑动配合安装有装嵌座,所述装嵌座顶端与所述第一滑动空间顶壁之间顶压配合安装有缓冲弹片,所述装嵌座底部端面内设有第一凹口,所述第一凹口上侧的所述装嵌座内设有第一传导腔,所述第一凹口与所述第一传导腔之间的部分转动配合安装有第一转臂,所述第一转臂顶部末端固设有第一锥轮,所述第一转臂底部末端固设有装合块,所述装合块底部端面内设有插孔,所述插孔内插接配合安装有钻头,所述钻头左右两侧端面内对称设有多个弧槽,所述插孔左右两侧内壁内对称设有多个与所述弧槽相对设置的孔槽,所述孔槽内滑动配合安装有与所述弧槽插接配合连接的卡固板,所述弧槽内顶壁内设有第二滑动空间,所述第二滑动空间内滑动配合安装有与所述卡固板固定连接的第一滑板,所述第一滑板朝向所述插孔的一侧端面顶压配合安装有顶压弹片,所述装合块外侧滑动套设有转动块,所述转动块外侧转动配合安装有调距板,所述第一凹口右侧内壁内设有第三滑动空间,所述调距板伸入所述第三滑动空间内且与之滑动配合连接,所述调距板内螺纹配合安装有第一螺纹轴,所述第一螺纹轴底部延伸末端与所述第三滑动空间内底壁转动配合连接,所述第一螺纹轴顶部延伸末端动力配合安装有第一电滚子,所述第一电滚子固设于所述第三滑动空间内顶壁内,所述第一传导腔内滑动配合安装有调距台,所述调距台底部端面内设有第二凹口,所述第二凹口内转动配合安装有第二转臂,所述第二转臂外表面分别固设有分别用以与所述第一锥轮啮合的第二锥轮以及第三锥轮,所述第二转臂贯穿所述调距台右侧端面且右侧端面内设有花键腔,所述第一传导腔右侧内壁内与所述第二转臂相对设有第二传导腔,所述第二传导腔右侧内壁内固设有第二电滚子,所述第二电滚子左侧端动力配合安装有与所述花键腔花键配合连接的花键轴,所述第二凹口上侧的所述调距台内螺纹配合按左右第二螺纹轴,所述第二螺纹轴左侧延伸末端

与所述第一传导腔左侧内壁转动配合连接,所述第二螺纹轴右侧延伸末端动力配合安装有第三电滚子,所述第三电滚子固设于所述第一传导腔右侧内壁内。

[0005] 进一步的技术方案,所述第一滑动空间左右两侧内壁内对称设有限位腔,所述限位腔内滑动配合安装有限位块,所述限位块与所述装嵌座固定连接。

[0006] 进一步的技术方案,左右两侧的所述竖架相对的一侧端面内设有开槽,所述开槽远离所述外框的一侧内壁内设有第四滑动空间,所述第四滑动空间内滑动配合安装有固装块,所述固装块滑动配合设置在所述开槽内且与所述外框固定连接,所述固装块内螺纹配合安装有第三螺纹轴,所述第三螺纹轴顶部延伸末端与所述第四滑动空间内顶壁转动配合连接,所述第三螺纹轴底部延伸末端动力配合安装有第四电滚子,所述第四电滚子固设于所述第四滑动空间内底壁内。

[0007] 本发明的有益效果是:当需要对ABS塑料板打孔时,将ABS塑料板装卡在钻头下侧,然后,启动第二电滚子带动钻头进行转动,同时,启动第四电滚子带动外框下滑,从而使钻头稳定下滑进行钻孔工作,进而大大提升了对ABS塑料板的钻孔效率以及稳定性,防止由于产生晃动而产生偏差。

[0008] 当需要调节钻头转动方向时,启动第三电滚子带动调距台向右滑动,在第三锥轮脱离与第一锥轮脱离啮合后第二锥轮与第一锥轮啮合,此时,即可调节钻头转动方向,其调节步骤简单方便,无需人工手动控制调节,调节便捷性高。

[0009] 当需要拆卸钻头时,启动第一电滚子带动调距板上滑,则调距板带动转动块上滑并脱离与卡固板接触,此时,由于顶压弹片的顶压力卡固板向外侧滑动并脱离弧槽,此时,钻头即可拆卸下,其拆装简单方便,无需人工手动控制拆装,有效提升对ABS塑料板的制备效率,值得推广使用。

附图说明

[0010] 图1是本发明的一种改性ABS材料及制备方法与应用内部整体结构示意图;

图2是本发明中装嵌座的放大结构示意图;

图3是图2中的局部放大结构示意图;

图4是本发明中钻头的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 下面结合图1-4对本发明进行详细说明。

[0012] 参照图1-4,根据本发明的实施例的一种改性ABS材料及制备方法与应用,包括基板100,所述基板100顶部端面左右对称固设有竖架101,左右两侧的所述竖架101之间设置有外框107,所述外框107底部端面内设有第一滑动空间113,所述第一滑动空间113内滑动配合安装有装嵌座108,所述装嵌座108顶端面与所述第一滑动空间113顶壁之间顶压配合安装有缓冲弹片112,所述装嵌座108底部端面内设有第一凹口145,所述第一凹口145上侧的所述装嵌座108内设有第一传导腔132,所述第一凹口145与所述第一传导腔132之间的部分转动配合安装有第一转臂143,所述第一转臂143顶部末端固设有第一锥轮142,所述第一转臂143底部末端固设有装合块144,所述装合块144底部端面内设有插孔154,所述插孔154内插接配合安装有钻头146,所述钻头146左右两侧端面内对称设有多组弧槽147,所述插孔

154左右两侧内壁内对称设有多组与所述弧槽147相对设置的孔槽156,所述孔槽156内滑动配合安装有与所述弧槽147插接配合连接的卡固板155,所述弧槽147内顶壁内设有第二滑动空间151,所述第二滑动空间151内滑动配合安装有与所述卡固板155固定连接的第一滑板152,所述第一滑板152朝向所述插孔154的一侧端面顶压配合安装有顶压弹片153,所述装合块144外侧滑动套装有转动块157,所述转动块157外侧转动配合安装有调距板121,所述第一凹口145右侧内壁内设有第三滑动空间123,所述调距板121伸入所述第三滑动空间123内且与之滑动配合连接,所述调距板121内螺纹配合安装有第一螺纹轴122,所述第一螺纹轴122底部延伸末端与所述第三滑动空间123内底壁转动配合连接,所述第一螺纹轴122顶部延伸末端动力配合安装有第一电滚子124,所述第一电滚子124固设于所述第三滑动空间123内顶壁内,所述第一传导腔132内滑动配合安装有调距台134,所述调距台134底部端面内设有第二凹口135,所述第二凹口135内转动配合安装有第二转臂141,所述第二转臂141外表面分别固设有分别用以与所述第一锥轮142啮合的第二锥轮137以及第三锥轮133,所述第二转臂141贯穿所述调距台134右侧端面且右侧端面内设有花键腔125,所述第一传导腔132右侧内壁内与所述第二转臂141相对设有第二传导腔128,所述第二传导腔128右侧内壁内固设有第二电滚子127,所述第二电滚子127左侧端动力配合安装有与所述花键腔125花键配合连接的花键轴126,所述第二凹口135上侧的所述调距台134内螺纹配合按左右第二螺纹轴136,所述第二螺纹轴136左侧延伸末端与所述第一传导腔132左侧内壁转动配合连接,所述第二螺纹轴136右侧延伸末端动力配合安装有第三电滚子131,所述第三电滚子131固设于所述第一传导腔132右侧内壁内。

[0013] 有益地或示例性地,所述第一滑动空间113左右两侧内壁内对称设有限位腔114,所述限位腔114内滑动配合安装有限位块111,所述限位块111与所述装嵌座108固定连接,从而有效限制装嵌座108的位置,防止其滑出外框107外。

[0014] 有益地或示例性地,左右两侧的所述竖架101相对的一侧端面内设有开槽106,所述开槽106远离所述外框107的一侧内壁内设有第四滑动空间103,所述第四滑动空间103内滑动配合安装有固装块105,所述固装块105滑动配合设置在所述开槽106内且与所述外框107固定连接,所述固装块105内螺纹配合安装有第三螺纹轴104,所述第三螺纹轴104顶部延伸末端与所述第四滑动空间103内顶壁转动配合连接,所述第三螺纹轴104底部延伸末端动力配合安装有第四电滚子102,所述第四电滚子102固设于所述第四滑动空间103内底壁内,从而自动控制所述外框107升降调节,进而自动对ABS塑料板进行钻孔工作。

[0015] 当需要对ABS塑料板打孔时,将ABS塑料板装卡在钻头146下侧,然后,启动第二电滚子127带动钻头146进行转动,同时,启动第四电滚子102带动外框107下滑,从而使钻头146稳定下滑进行钻孔工作。

[0016] 当需要调节钻头146转动方向时,启动第三电滚子131带动调距台134向右滑动,在第三锥轮133脱离与第一锥轮142脱离啮合后第二锥轮137与第一锥轮142啮合,此时,即可调节钻头146转动方向。

[0017] 当需要拆卸钻头146时,启动第一电滚子124带动调距板121上滑,则调距板121带动转动块157上滑并脱离与卡固板155接触,此时,由于顶压弹片153的顶压力卡固板155向外侧滑动并脱离弧槽147,此时,钻头146即可拆卸下。

[0018] 本发明的有益效果是:当需要对ABS塑料板打孔时,将ABS塑料板装卡在钻头下侧,

然后,启动第二电滚子带动钻头进行转动,同时,启动第四电滚子带动外框下滑,从而使钻头稳定下滑进行钻孔工作,进而大大提升了对ABS塑料板的钻孔效率以及稳定性,防止由于产生晃动而产生偏差。

[0019] 当需要调节钻头转动方向时,启动第三电滚子带动调距台向右滑动,在第三锥轮脱离与第一锥轮脱离啮合后第二锥轮与第一锥轮啮合,此时,即可调节钻头转动方向,其调节步骤简单方便,无需人工手动控制调节,调节便捷性高。

[0020] 当需要拆卸钻头时,启动第一电滚子带动调距板上滑,则调距板带动转动块上滑并脱离与卡固板接触,此时,由于顶压弹片的顶压力卡固板向外侧滑动并脱离弧槽,此时,钻头即可拆卸下,其拆装简单方便,无需人工手动控制拆装,有效提升对ABS塑料板的制备效率,值得推广使用。

[0021] 本领域的技术人员可以明确,在不脱离本发明的总体精神以及构思的情形下,可以做出对于以上实施例的各种变型。其均落入本发明的保护范围之内。本发明的保护方案以本发明所附的权利要求书为准。

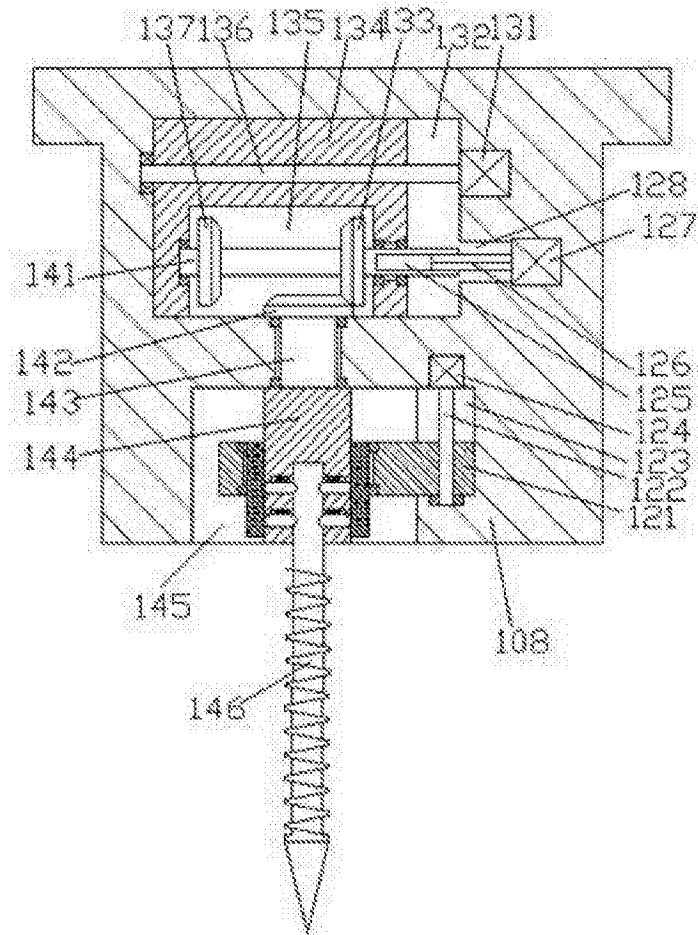


图2

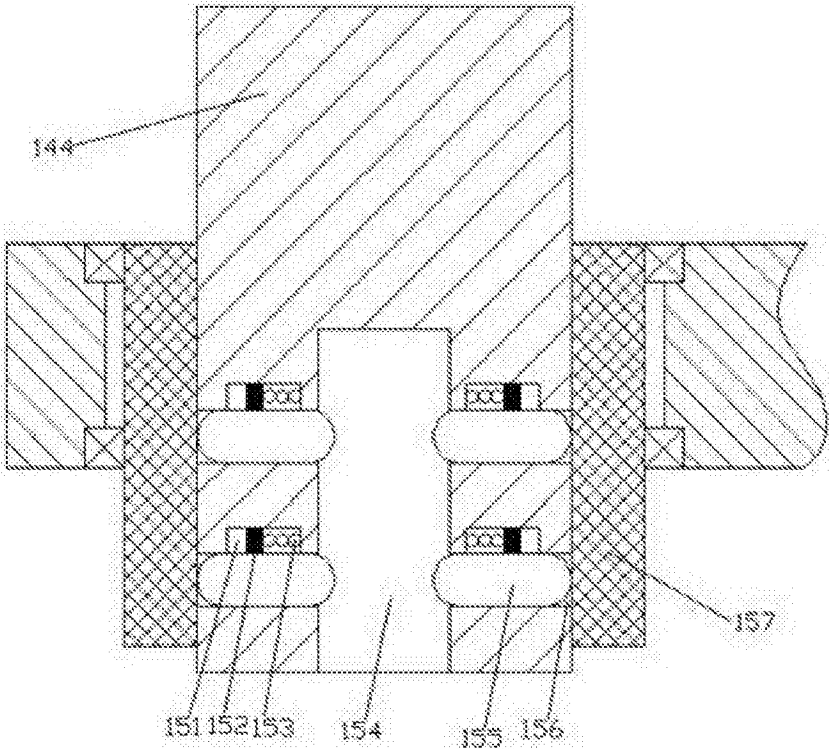


图3

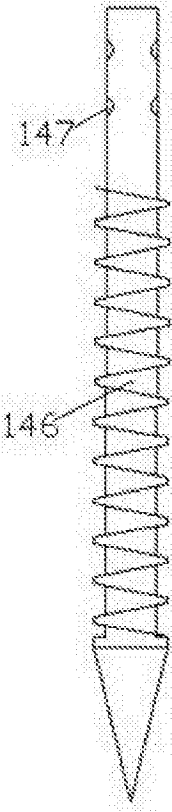


图4