



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213612797 U

(45) 授权公告日 2021.07.06

(21) 申请号 202022536399.9

(22) 申请日 2020.11.05

(73) 专利权人 苏州钦海精密模具有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区望亭镇
项路村聚福路799号

(72) 发明人 张学钦

(74) 专利代理机构 苏州欣达共创专利代理事务
所(普通合伙) 32405

代理人 刘盼盼

(51) Int.Cl.

B08B 1/00 (2006.01)

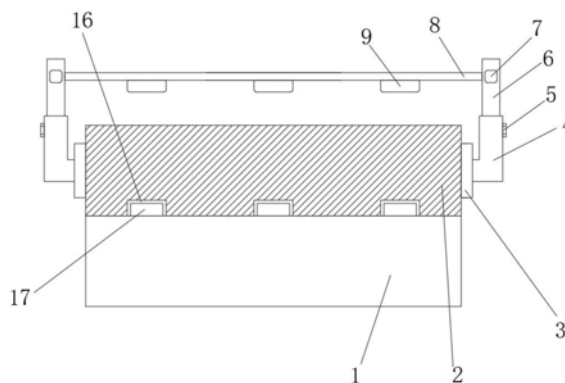
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种USB外壳模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种USB外壳模具,包括定模座和动模座,所述定模座顶部外表面固定连接有待模块,所述动模座底部外表面与定模块相对应位置开设有型槽;所述动模座两侧外壁相对称固定连接有待连接环,所述连接环一侧活动连接有转动杆,所述转动杆顶部活动连接有伸缩杆,所述转动杆一侧螺纹连接有固定螺栓;所述伸缩杆前侧外壁固定连接有待马达盒,本实用新型中,通过设置有丝杠、转动马达、螺母座及连接杆等装置,转动马达带动丝杠转动,使得螺母座在丝杠上移动,因为螺母座与连接杆相固定连接,连接杆上设置有清洁块,清洁块本身与型槽造型相仿,通过清洁块的移动对型槽纹路中的原料残渣进行清理,防止其影响其他的模具成型,值得大力推广。



1. 一种USB外壳模具,包括定模座(1)和动模座(2),其特征在于:所述定模座(1)顶部外表面固定连接有待模块(17),所述动模座(2)底部外表面与定模块(17)相对应位置开设有型槽(16);

所述动模座(2)两侧外壁相对称固定连接有待连接环(3),所述连接环(3)一侧活动连接有转动杆(4),所述转动杆(4)顶部活动连接有伸缩杆(6),所述转动杆(4)一侧螺纹连接有固定螺栓(5);

所述伸缩杆(6)前侧外壁固定连接有待马达盒(7),所述马达盒(7)前侧内壁固定安装有转动马达(12),所述转动马达(12)的输出轴后侧固定连接有待丝杠(11);

所述伸缩杆(6)后侧外壁固定连接有待连杆(14),所述连杆(14)后侧末端固定连接有待连接块(15);

所述丝杠(11)外侧壁活动套接有待螺母座(13),所述螺母座(13)一侧外壁固定连接有待连接杆(8),所述连接杆(8)底部外壁固定连接有待清洁块(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种USB外壳模具,其特征在于:所述转动马达(12)的输出轴与丝杠(11)之间设置有联轴器(10),且转动马达(12)的输出轴通过联轴器(10)与丝杠(11)相固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种USB外壳模具,其特征在于:所述转动杆(4)与连接环(3)之间属于过盈配合。

4. 根据权利要求1所述的一种USB外壳模具,其特征在于:所述伸缩杆(6)内部与连接块(15)内部与丝杠(11)相对应位置开设有螺纹连接孔。

5. 根据权利要求1所述的一种USB外壳模具,其特征在于:所述连接块(15)及伸缩杆(6)与丝杠(11)之间通过螺纹连接孔相转动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种USB外壳模具,其特征在于:所述连接杆(8)通过固定螺钉与螺母座(13)相固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种USB外壳模具,其特征在于:所述清洁块(9)的数量为三组,三组清洁块(9)之间互相平行,每相邻两组清洁块(9)之间的间距相等,且清洁块(9)与型槽(16)的形状尺寸相仿。

一种USB外壳模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,尤其涉及一种USB外壳模具。

背景技术

[0002] 模具,工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,素有“工业之母”的称号,在外力作用下使坯料成为有特定形状和尺寸的制件的工具,广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造,以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中。

[0003] USB模具加工USB外壳时因为其本身体积小,且在长时间的使用后往往会在模具中留有原理残渣,不及时处理会影响模具成型,一般是通过工人手持毛刷清理,但因为USB外壳上有一定的纹路,这些纹路中的残渣毛刷是无法清理的,故而需要设计一种新的USB外壳模具解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种USB 外壳模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种USB外壳模具,包括定模座和动模座,所述定模座顶部外表面固定连接有定模块,所述动模座底部外表面与定模块相对应位置开设有型槽;

[0006] 所述动模座两侧外壁相对称固定连接连接有连接环,所述连接环一侧活动连接有转动杆,所述转动杆顶部活动连接有伸缩杆,所述转动杆一侧螺纹连接有固定螺栓;

[0007] 所述伸缩杆前侧外壁固定连接连接有马达盒,所述马达盒前侧内壁固定安装有转动马达,所述转动马达的输出轴后侧固定连接连接有丝杠;

[0008] 所述伸缩杆后侧外壁固定连接连接有连杆,所述连杆后侧末端固定连接连接有连接块;

[0009] 所述丝杠外侧壁活动套接有螺母座,所述螺母座一侧外壁固定连接连接有连接杆,所述连接杆底部外壁固定连接连接有清洁块。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述转动马达的输出轴与丝杠之间设置有联轴器,且转动马达的输出轴通过联轴器与丝杠相固定连接。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述转动杆与连接环之间属于过盈配合。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述伸缩杆内部与连接块内部与丝杠相对应位置开设有螺纹连接孔。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

- [0017] 所述连接块及伸缩杆与丝杠之间通过螺纹连接孔相转动连接。
- [0018] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0019] 所述连接杆通过固定螺钉与螺母座相固定连接。
- [0020] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0021] 所述清洁块的数量为三组，三组清洁块之间互相平行，每相邻两组清洁块之间的间距相等，且清洁块与型槽的形状尺寸相仿。
- [0022] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0023] 1、本实用新型提出的一种USB外壳模具与传统装置相比，通过设置有连接环、转动杆、伸缩杆及固定螺栓等装置，通过转动杆的转动带动清洁块进行转动，再通过伸缩杆在转动杆中伸缩，使得清洁块与型槽对准进行清洁，该装置结构简单，方便实用。
- [0024] 2、该装置与传统装置相比，其结构和设计均有较大创新和改进，通过设置有丝杠、转动马达、螺母座及连接杆等装置，转动马达带动丝杠转动，使得螺母座在丝杠上移动，因为螺母座与连接杆相固定连接，连接杆上设置有清洁块，清洁块本身与型槽造型相仿，通过清洁块的移动对型槽纹路中的原料残渣进行清理，防止其影响其他的模具成型，值得大力推广。

附图说明

- [0025] 图1为本实用新型提出的一种USB外壳模具的主视结构图；
- [0026] 图2为丝杠、转动马达、转动杆、伸缩杆、固定螺栓、螺母座、连接块、连杆及联轴器之间连接结构示意图；
- [0027] 图3为图2中A处的局部放大图。
- [0028] 图例说明：
- [0029] 1、定模座；2、动模座；3、连接环；4、转动杆；5、固定螺栓；6、伸缩杆；7、马达盒；8、连接杆；9、清洁块；10、联轴器；11、丝杠；12、转动马达；13、螺母座；14、连杆；15、连接块；16、型槽；17、定模块。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以

具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 参照图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种USB外壳模具,包括定模座1和动模座2,定模座1顶部外表面固定连接有定模块17,动模座2底部外表面与定模块17相对应位置开设有型槽16;动模座2两侧外壁相对称固定连接连接有连接环3,连接环3一侧活动连接有转动杆4,转动杆4顶部活动连接有伸缩杆6,转动杆4一侧螺纹连接有固定螺栓5;伸缩杆6前侧外壁固定连接有马达盒7,马达盒7前侧内壁固定安装有转动马达12,转动马达12的输出轴后侧固定连接有丝杠11;伸缩杆6后侧外壁固定连接有连杆14,连杆14后侧末端固定连接有连接块15;丝杠11外侧壁活动套接有螺母座13,螺母座13一侧外壁固定连接连接有连接杆8,连杆14底部外壁固定连接连接有清洁块9。

[0033] 转动马达12的输出轴与丝杠11之间设置有联轴器10,且转动马达12的输出轴通过联轴器10与丝杠11相固定连接,便于通过转动马达12的输出轴为丝杠11的转动提供动力源,转动杆4与连接环3之间属于过盈配合,便于转动杆4的稳定性,伸缩杆6内部与连接块15内部与丝杠11相对应位置开设有螺纹连接孔,便于丝杠11的安装,连接块15及伸缩杆6与丝杠11之间通过螺纹连接孔相转动连接,便于通过丝杠11的转动使得螺母座13沿着丝杠11进行移动,连接杆8通过固定螺钉与螺母座13相固定连接,通过螺母座13的移动带动连接杆8移动,带动连接杆8上的清洁块9移动对型槽16进行清洁,清洁块9的数量为三组,三组清洁块9之间互相平行,每相邻两组清洁块9之间的间距相等,且清洁块9与型槽16的形状尺寸相仿,加大型槽16的清洁力度。

[0034] 工作原理:本实用新型提出的一种USB外壳模具与传统装置有较大改进创新,在使用该一种USB外壳模具时,首先将定模座1与动模座2分离,将转动杆4转动180°,对伸缩杆6进行调节直至清洁块9与型槽16贴合,启动转动马达12带动丝杠11转动,使得螺母座13沿着丝杠11移动,带动与螺母座13相连接的连接杆8移动,即带动清洁块9移动对型槽16开始清理,因为清洁块9的形状尺寸与型槽16相仿,可以对型槽16中的纵向纹路部分残留的原料残渣进行很好的清理。

[0035] 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。

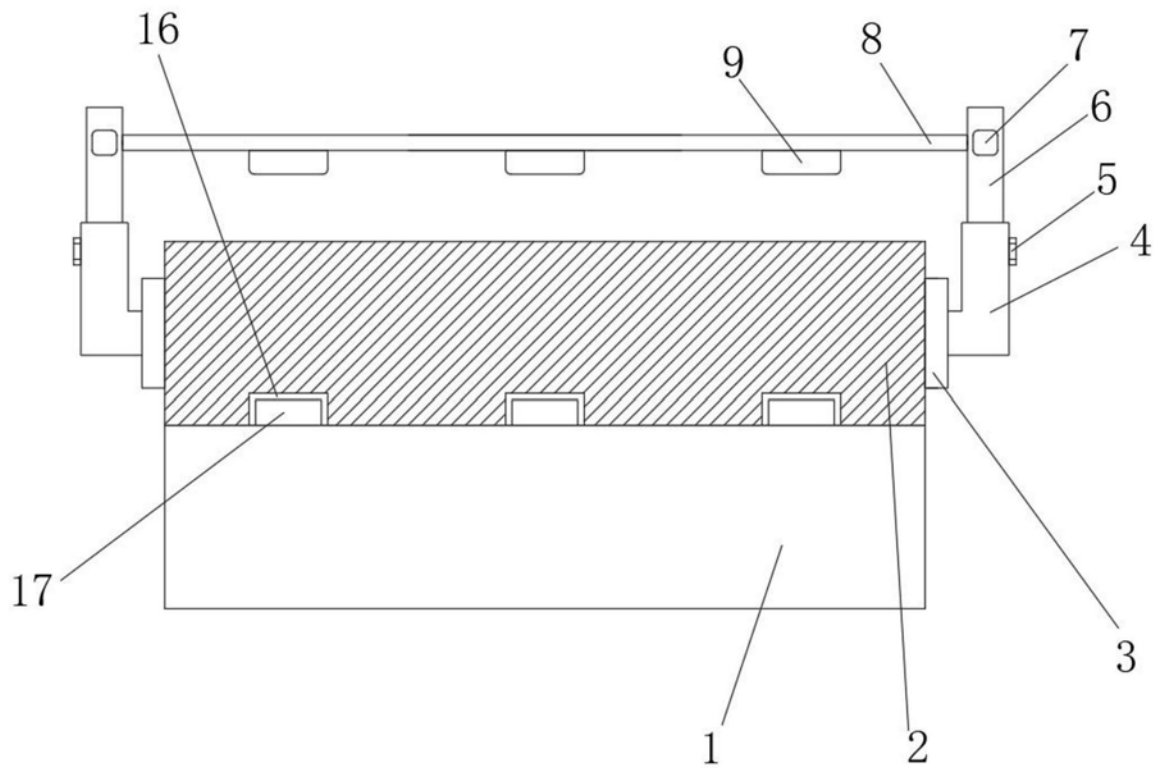


图1

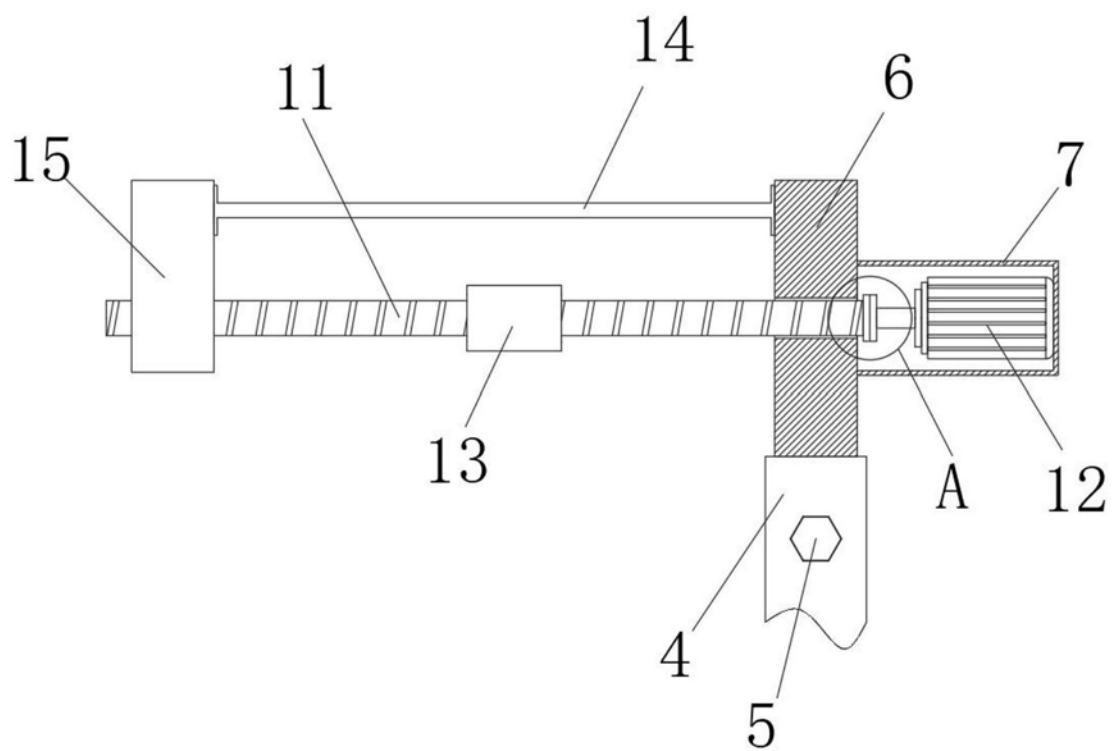


图2

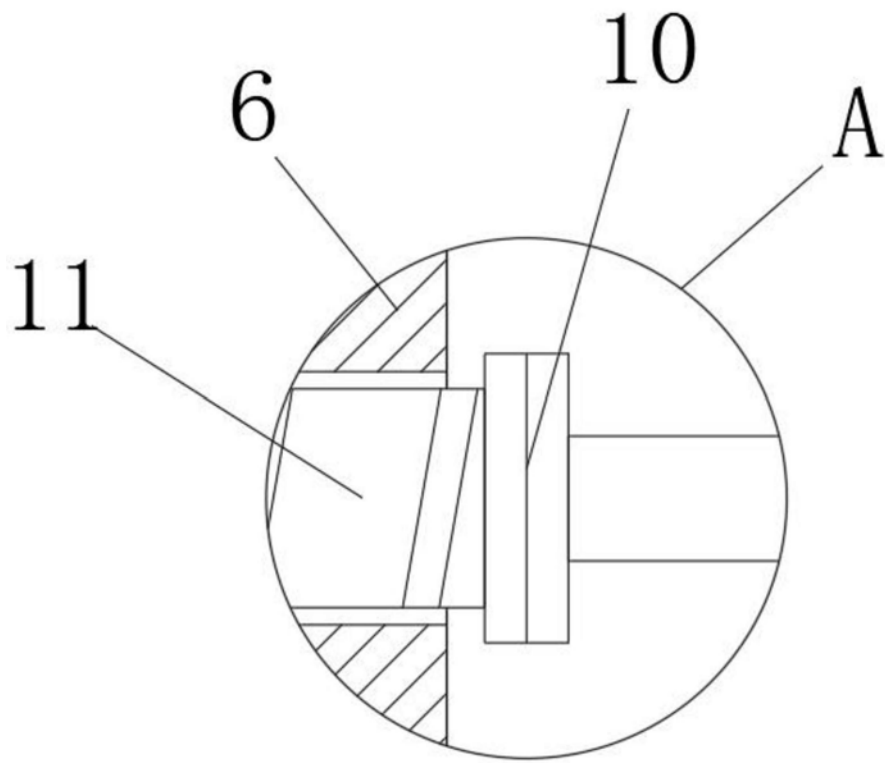


图3