



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211938806 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 17

(21) 申请号 202020136547.5

(22) 申请日 2020.01.21

(73) 专利权人 豪雅光电科技(威海)有限公司
地址 264200 山东省威海市工业新区南京路西、303省道南

(72) 发明人 李森

(74) 专利代理机构 威海佩敏专利代理事务所
(普通合伙) 37284

代理人 宋益敏

(51) Int. Cl.

B21D 45/04 (2006.01)

B21D 37/10 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

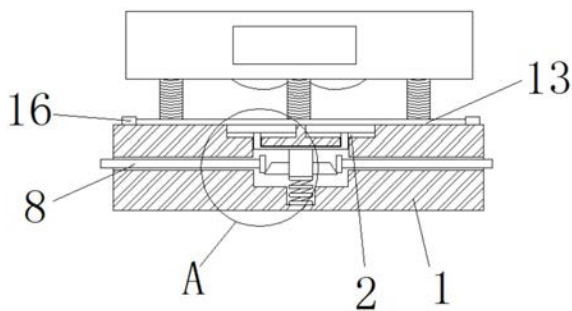
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种拼接式分体式样模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种拼接式分体式样模具,包括拼接分体式模具主体、推板机构和刮板机构,所述推板机构包括模具槽,所述拼接分体式模具主体相对于模具槽的内壁开设有弹簧槽,所述弹簧槽的内壁表面连接有第一弹簧,所述第一弹簧的另一侧表面连接有固定块,所述固定块的外表面相对于弹簧槽内连接有凸块,所述固定块的另一侧表面连接有横杆,所述横杆的一侧表面连接有支杆,通过设计的推料机构可将模具槽内制造完成的成品通过推板的作用力,推动至模具表面水平处,同时横杆可分为多个支杆,可使多个模具槽内成品工件一同推出,解决了工件需人工手动从模具槽中抠出的问题可自动进行收集,加快工作效率。



1. 一种拼接式分体式样模具,包括拼接分体式模具主体(1)、推板机构和刮板机构,其特征在于:所述推板机构包括模具槽(2),所述拼接分体式模具主体(1)相对于模具槽(2)的内壁开设有弹簧槽(4),所述弹簧槽(4)的内壁表面连接有第一弹簧(5),所述第一弹簧(5)的另一侧表面连接有固定块(6),所述固定块(6)的外表面相对于弹簧槽(4)内连接有凸块(7),所述固定块(6)的另一侧表面连接有横杆(10),所述横杆(10)的一侧表面连接有支杆(11),所述支杆(11)的一侧表面设置有推板(3),所述推板(3)处于模具槽(2)的内壁表面设置,所述凸块(7)相对于弹簧槽(4)的内壁表面开设有开槽(12),所述开槽(12)的内壁表面设置有按杆(8),所述按杆(8)的一侧连接有抵板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种拼接式分体式样模具,其特征在于:所述刮板机构包括刮板(13),所述刮板(13)处于拼接分体式模具主体(1)的表面上设置,所述拼接分体式模具主体(1)的一侧表面开设有滑槽(14),所述刮板(13)的一侧表面连接有滑块(16),所述滑块(16)的另一侧表面连接有第二弹簧(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种拼接式分体式样模具,其特征在于:所述第一弹簧(5)的一侧与弹簧槽(4)内壁表面为固定连接,所述第一弹簧(5)的另一侧与固定块(6)的表面为固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种拼接式分体式样模具,其特征在于:所述凸块(7)的表面一侧表面设置有斜面,所述斜面与抵板(9)表面为滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种拼接式分体式样模具,其特征在于:所述按杆(8)的外表面与开槽(12)的内壁为滑动连接,所述模具槽(2)的内壁表面与推板(3)为卡合连接,所述推板(3)的外表面设置有密封边。

6. 根据权利要求1所述的一种拼接式分体式样模具,其特征在于:所述按杆(8)的数量设置为两个,所述凸块(7)的数量设置为两个,所述按杆(8)处于拼接分体式模具主体(1)的两侧内部设置,所述凸块(7)处于固定块(6)的外表面的两侧设置。

7. 根据权利要求2所述的一种拼接式分体式样模具,其特征在于:所述第二弹簧(15)的一侧与拼接分体式模具主体(1)开设的滑槽(14)内壁为固定连接,所述第二弹簧(15)的另一侧与滑块(16)的一侧为固定连接。

8. 根据权利要求2所述的一种拼接式分体式样模具,其特征在于:所述滑块(16)的数量设置为两个,所述滑块(16)处于拼接分体式模具主体(1)的两侧内部表面设置。

一种拼接式分体式样模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具技术领域,具体涉及一种拼接式分体式样模具。

背景技术

[0002] 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,模具是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,模具具有特定的轮廓或内腔形状,应用具有刃口的轮廓形状可以使坯料按轮廓线形状发生分离(冲裁),应用内腔形状可使坯料获得相应的立体形状。模具一般包括动模和定模(或凸模和凹模)两个部分,二者可分可合。分开时取出制件,合拢时使坯料注入模具型腔成形,模具是精密工具,形状复杂,承受坯料的胀力,对结构强度、刚度、表面硬度、表面粗糙度和加工精度都有较高要求,模具生产的发展水平是机械制造水平的重要标志之一。

[0003] 然而在拼接式分体式样模具使用时,工件存在于模具槽当中,需要人工进行收捡,工作量相对较大,同时模具进行造件时,留下的灰尘及碎渣残留,对下一个制造工作带来不便,影响产品的生产质量,降低了工作效率的问题,为此我们提供一种拼接式分体式样模具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种拼接式分体式样模具,以解决上述背景技术中提出的成型之后的工件,需人工手动收捡,加大其工作时间同时其表面易沾灰尘,对于成品工件的质量造成影响的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种拼接式分体式样模具,包括拼接分体式模具主体、推板机构和刮板机构,所述推板机构包括模具槽,所述拼接分体式模具主体相对于模具槽的内壁开设有弹簧槽,所述弹簧槽的内壁表面连接有第一弹簧,所述第一弹簧的另一侧表面连接有固定块,所述固定块的外表面相对于弹簧槽内连接有凸块,所述固定块的另一侧表面连接有横杆,所述横杆的一侧表面连接有支杆,所述支杆的一侧表面设置有推板,所述推板处于模具槽的内壁表面设置,所述凸块相对于弹簧槽的内壁表面开设有开槽,所述开槽的内壁表面设置有按杆,所述按杆的一侧连接有抵板。

[0006] 优选的,所述刮板机构包括刮板,所述刮板处于拼接分体式模具主体的表面上设置,所述拼接分体式模具主体的一侧表面开设有滑槽,所述刮板的一侧表面连接有滑块,所述滑块的另一侧表面连接有第二弹簧。

[0007] 优选的,所述第一弹簧的一侧与弹簧槽内壁表面为固定连接,所述第一弹簧的另一侧与固定块的表面为固定连接。

[0008] 优选的,所述凸块的表面一侧表面设置有斜面,所述斜面与抵板表面为滑动连接。

[0009] 优选的,所述按杆的外表面与开槽的内壁为滑动连接,所述模具槽的内壁表面与推板为卡合连接,所述推板的外表面设置有密封边。

[0010] 优选的,所述按杆的数量设置为两个,所述凸块的数量设置为两个,所述按杆处于拼接分体式模具主体的两侧内部设置,所述凸块处于固定块的外表面的两侧设置。

[0011] 优选的,所述第二弹簧的一侧与拼接分体式模具主体开设的滑槽内壁为固定连接,所述第二弹簧的另一侧与滑块的一侧为固定连接。

[0012] 优选的,所述滑块的数量设置为两个,所述滑块处于拼接分体式模具主体的两侧内部表面设置。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过设计的推料机构可将模具槽内制造完成的成品通过推板的作用力,推动至模具表面水平处,同时横杆可分为多个支杆,可使多个模具槽内成品工件一同推出,解决了工件需人工手动从模具槽中抠出,进行收集,加快了其工作效率。

[0015] 2、通过设计的刮板机构,使得在磨具表面可以通过刮板的来回运动,清除表面的尘灰和残渣,有效的避免了下一次进行工作时影响模具制造的质量,同时刮板设计也可以将推料机构升起之后的成型磨具进行收集,通过刮板刮动,将水平表面的磨具成品,滑动至一处,进行便捷的收集。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型拼接式模具结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型刮板安装结构俯视图;

[0019] 图4为本实用滑槽运动结构侧视图;

[0020] 图5为本实用刮板连接中结构示意图;

[0021] 图中:1、拼接分体式模具主体;2、模具槽;3、推板;4、弹簧槽;5、第一弹簧;6、固定块;7、凸块;8、按杆;9、抵板;10、横杆;11、支杆;12、开槽;13、刮板;14、滑槽;15、第二弹簧;16、滑块。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供技术方案:一种拼接式分体式样模具,包括拼接分体式模具主体1、推板机构和刮板机构,推板机构包括模具槽2,拼接分体式模具主体1相对于模具槽2的内壁开设有弹簧槽4,弹簧槽4的内壁表面连接有第一弹簧5,第一弹簧5的另一侧表面连接有固定块6,固定块6的外表面相对于弹簧槽4内连接有凸块7,固定块6的另一侧表面连接有横杆10,横杆10的一侧表面连接有支杆11,支杆11的一侧表面设置有推板3,推板3处于模具槽2的内壁表面设置,凸块7相对于弹簧槽4的内壁表面开设有开槽12,开槽12的内壁表面设置有按杆8,按杆8的一侧连接有抵板9。

[0024] 为了便于刮擦滑动,本实施案例,优选的,刮板机构包括刮板13,刮板13处于拼接分体式模具主体1的表面上设置,拼接分体式模具主体1的一侧表面开设有滑槽14,刮板13的一侧表面连接有滑块16,滑块16的另一侧表面连接有第二弹簧15。

[0025] 为了便于固定连接,本实施案例,优选的,第一弹簧5的一侧与弹簧槽4内壁表面为固定连接,第一弹簧5的另一侧与固定块6的表面为固定连接。

[0026] 为了便于滑动连接,本实施案例,优选的,凸块7的表面一侧表面设置有斜面,斜面与抵板9表面为滑动连接。

[0027] 为了便于卡合固定,本实施案例,优选的,按杆8的外表面与开槽12的内壁为滑动连接,模具槽2的内壁表面与推板3为卡合连接,推板3的外表面设置有密封边。

[0028] 为了便于固定,本实施案例,优选的,按杆8的数量设置为两个,凸块7的数量设置为两个,按杆8处于拼接分体式模具主体1的两侧内部设置,凸块7处于固定块6的外表面的两侧设置。

[0029] 为了便于固定连接,本实施案例,优选的,第二弹簧15的一侧与拼接分体式模具主体1开设的滑槽14内壁为固定连接,第二弹簧15的另一侧与滑块16的一侧为固定连接。

[0030] 为了便于拉动,本实施案例,优选的,滑块16的数量设置为两个,滑块16处于拼接分体式模具主体1的两侧内部表面设置。

[0031] 本实用新型的工作原理及使用流程:该装置在使用时,首先将拉动按杆8,之后前端的抵板9脱离凸块7的斜面表面,则释放下端的第一弹簧5,使得固定块6向上移动,之后推动横杆10,使得推板3向上推出模具槽2内的成品工件,可使用刮板滑槽运动,将工件归为模具板一侧,进行收集,完成之后,在塞进按杆8,使得抵板9接触凸块7一侧的斜面,使得固定块6压缩第一弹簧5,使得固定块6上连接推板3下滑至模具槽2内部,之后进行制造工件,取件时,按照上述操作进行即可,制造模具工件本身的一侧设置有凹槽,另一侧设置有凸块,使得同等两个模具之间的凹槽与凸块进行卡合固定连接,如授权公告号为CN105458086B的中国专利的一种镶块拼接式模具,已经对上述连接方式详细介绍,因此为现有技术,在此不做详细描述。

[0032] 装置安装完成之后,待推板3推至拼接分体式模具主体1的表面时,可将滑块16在滑槽14内滑动,使得刮板13运动在拼接分体式模具主体1表面带动表面的成品工件滑动至拼接分体式模具主体1的一侧或者直接掉入设置好的收集篓中,之后放开滑块16由于第二弹簧15的弹力回缩,即回到初始位置,若表面有腾灰现象和残渣现象也可通过刮板13进行有效的清洁工作,保持其加工环境的整洁,避免废料增多的现象。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

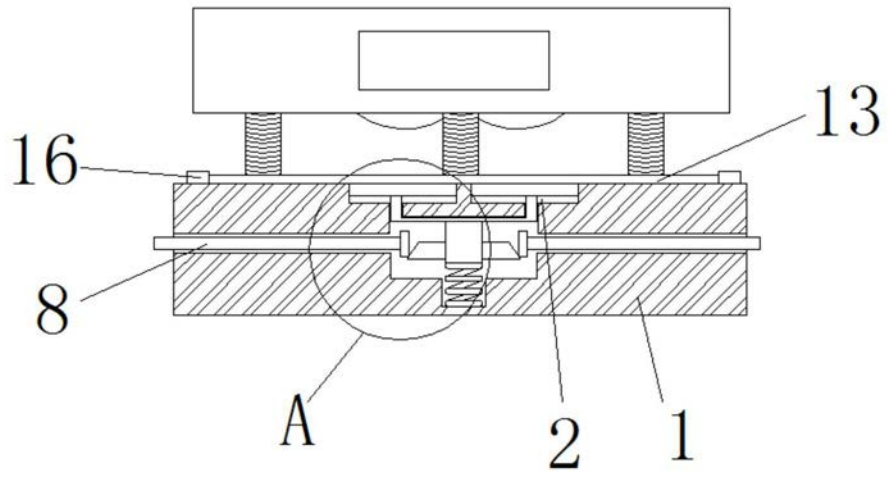


图1

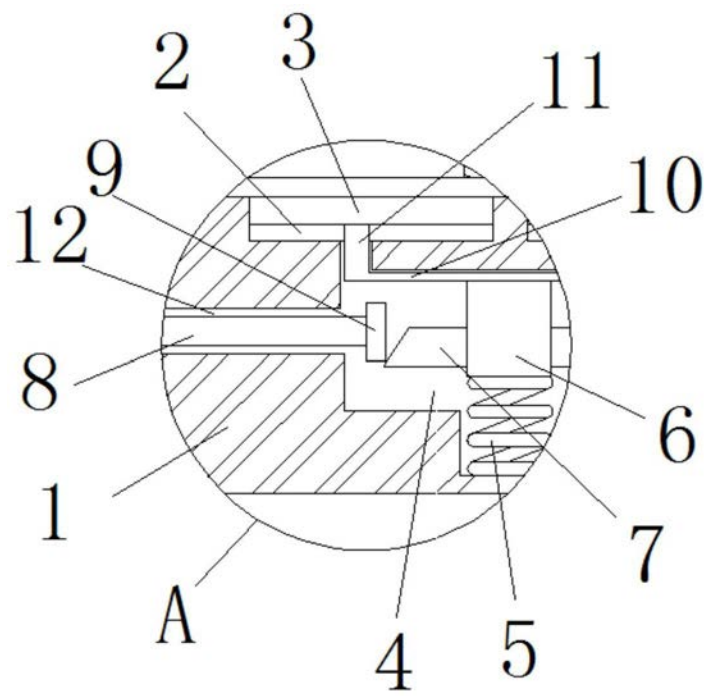


图2

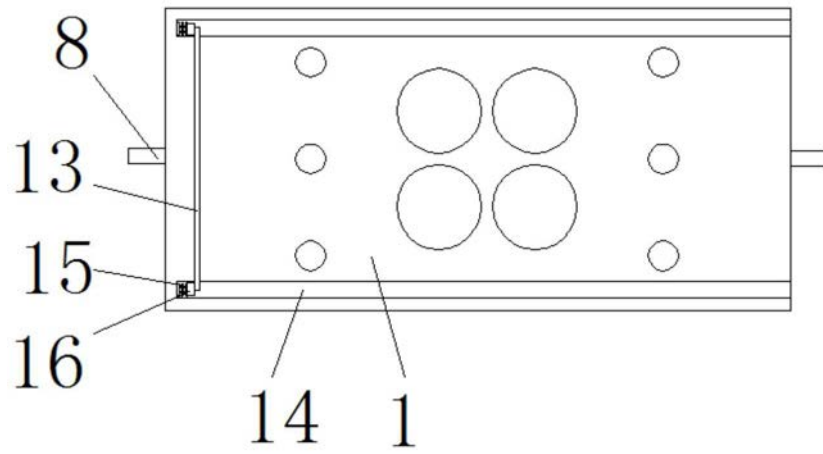


图3

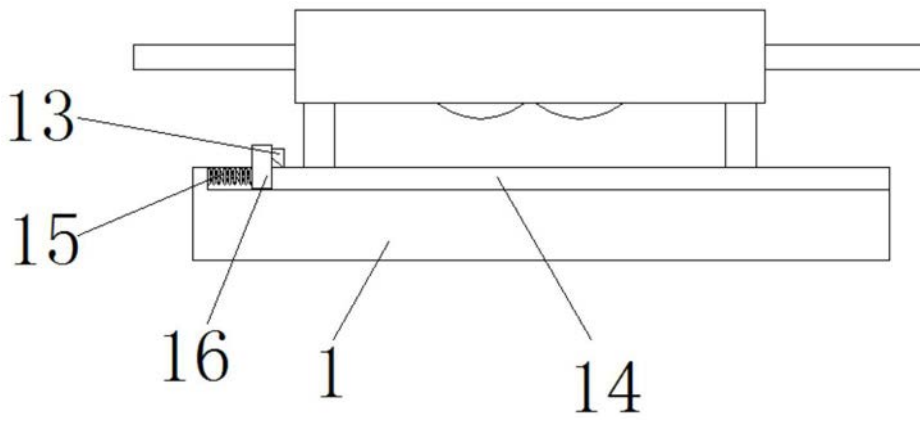


图4

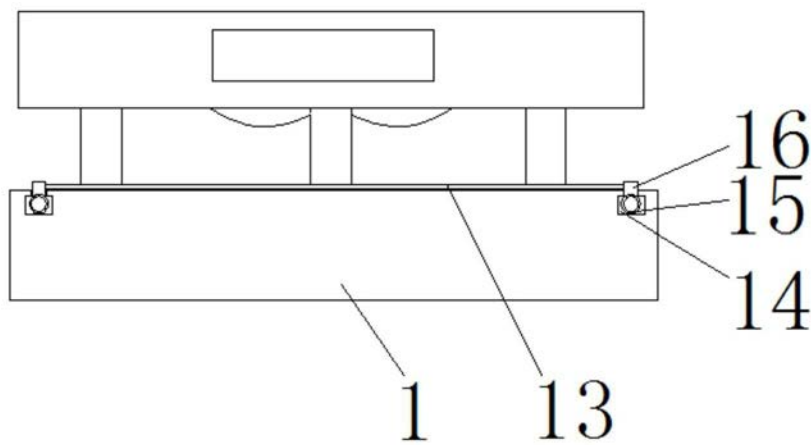


图5