



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207952327 U

(45)授权公告日 2018. 10. 12

(21)申请号 201721893995.4

(22)申请日 2017.12.25

(73)专利权人 无锡特恒科技有限公司

地址 214142 江苏省无锡市新区硕放工业园五期23-1号地块

(72)发明人 吕森华 顾晓春 翁亚运

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104

代理人 殷红梅

(51)Int.Cl.

B21D 28/02(2006.01)

B21D 45/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

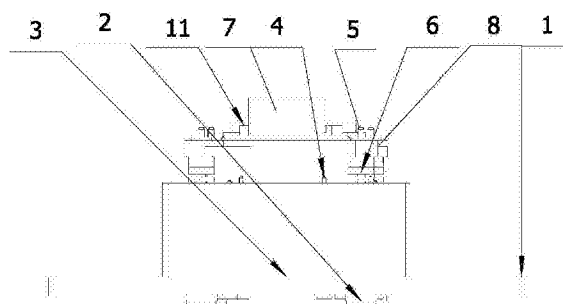
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种通过切毛边模顶针去毛刺机构

(57)摘要

本实用新型涉及一种通过切毛边模顶针去毛刺机构,属于去毛刺技术领域。其包括底板、垫片、切边模、导柱、弹簧、按压柱和工作台;底板底部设有垫片,底板上端设有切边模;切边模上设有工作台,工作台和切边模之间设有若干个导柱,导柱上设有弹簧;所述工作台上设有按压柱。本实用新型通过对工件的向下按压进行去除毛刺,由弹簧的力量将去完毛刺的工件从切边模中弹出,能够有效的去除工件毛刺,减少人工的作业量。



1. 一种通过切毛边模顶针去毛刺机构,其特征是:包括底板(1)、垫片(2)、切边模(3)、导柱(5)、弹簧(6)、按压柱(7)和工作台(8);底板(1)底部设有垫片(2),底板(1)上端设有切边模(3);切边模(3)上设有工作台(8),工作台(8)和切边模(3)之间设有若干个导柱(5),导柱(5)上设有弹簧(6);所述工作台(8)上设有按压柱(7)。

2. 如权利要求1所述通过切毛边模顶针去毛刺机构,其特征是:还包括顶针(4)、凹槽(9)和刀口(10);所述切边模(3)上设有若干凹槽(9),切边模(3)周围设有刀口(10),切边模(3)上设有若干个顶针(4)。

3. 如权利要求1所述通过切毛边模顶针去毛刺机构,其特征是:所述工作台(8)上设有工件(11),所述设有工件(11)的形状与工作台(8)完全对应。

4. 如权利要求1所述通过切毛边模顶针去毛刺机构,其特征是:所述切边模(3)通过螺栓固定于底板(1)上。

5. 如权利要求1-4之一所述通过切毛边模顶针去毛刺机构,其特征是:所述切边模(3)内设有与工作台(8)形状一致的凹槽(9),导柱(5)底部设置于凹槽(9)内部;所述工作台(8)能够通过按压柱(7)的按压,以及导柱(5)和弹簧(6)的配合沉入凹槽(9)中;

所述凹槽(9)与工作台(8)配合形成的空间与工件(11)互相适应;凹槽(9)周围设有刀口(10)。

6. 如权利要求1-4之一所述通过切毛边模顶针去毛刺机构,其特征是:所述工作台(8)上设有工件(11);所述工件(11)的周边的位置对应刀口(10)的位置,工件(11)上的内孔位置对应顶针(4)所在位置。

一种通过切毛边模顶针去毛刺机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种通过切毛边模顶针去毛刺机构,具体涉及注塑件的去毛刺机构,属于去毛刺技术领域。

背景技术

[0002] 去毛刺,就是去除在零件面与面相交处所形成的刺状物或飞边。目前,对于形成有槽或孔等的金属件在加工过程中所形成的毛刺,有如下几种去除方法。

[0003] 人工去毛刺:通过人工用砂纸对金属件进行逐个去毛刺。这种人工去毛刺的方法,不仅劳动强度大,效率低,而且容易对零件造成损坏。

[0004] 化学去毛刺:用电化学反应原理,对金属材料制成的零件自动地、有选择地完成去毛刺作业。它可广泛用于气动、液压、工程机械、油嘴油泵、汽车、发动机等行业不同金属材质的泵体、阀体、连杆、柱塞针阀偶件等零件的去毛刺加工。适用于难于去除的内部毛刺、热处理后和精加工的零件。

[0005] 去毛刺机:去毛刺机大都采用刀具刮除式去毛刺机和锤头打击式去毛刺机。刮除式去毛刺机根据刀具运行轨道的不同又分为铸坯固定式和铸坯移动式两种;前者刀具上升后紧贴铸坯下表面,并朝毛刺方向快速移动;后者刀具做上下运动,刀具贴住或离开铸坯下表面,靠铸坯的运动去除毛刺。这两种方式需要专门的场地,不能在连铸线上使用。锤头打击式是利用一组高速旋转的尖角锤头把铸坯切口下边的毛刺去掉,旋转锤头可以上下移动,不工作时,可停止旋转。这种结构简单,占用空间小,但是去毛刺率极低,易损坏。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服上述不足之处,提供一种有效的去除工件毛刺,减少人工的作业量的通过切毛边模顶针去毛刺机构。

[0007] 按照本实用新型提供的技术方案,一种通过切毛边模顶针去毛刺机构,包括底板、垫片、切边模、导柱、弹簧、按压柱和工作台;底板底部设有垫片,底板上端设有切边模;切边模上设有工作台,工作台和切边模之间设有若干个导柱,导柱上设有弹簧;所述工作台上设有按压柱。

[0008] 还包括顶针、凹槽和刀口;所述切边模上设有若干凹槽,切边模周围设有刀口,切边模上设有若干个顶针。

[0009] 所述工作台上设有工件,所述设有工件的形状与工作台完全对应。

[0010] 所述切边模通过螺栓固定于底板上。

[0011] 所述切边模内设有与工作台形状一致的凹槽,导柱底部设置于凹槽内部,工作台能够通过按压柱的按压,并通过导柱和弹簧配合沉入凹槽中;

[0012] 所述凹槽与工作台配合形成的空间与工件互相适应;凹槽周围设有刀口。

[0013] 所述工件的周边对应刀口,工件上的内孔对应顶针。

[0014] 本实用新型的有益效果:本实用新型通过对工件的向下按压进行去除毛刺,由弹

簧的力量将去完毛刺的工件从切边模中弹出,能够有效的去除工件毛刺,减少人工的作业量。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型结构主视图。

[0016] 图2是本实用性结构俯视图。

[0017] 附图标记说明:1、底板;2、垫片;3、切边模;4、顶针;5、导柱;6、弹簧;7、按压柱;8、工作台;9、凹槽;10、刀口;11、工件。

具体实施方式

[0018] 如图1-2所示:一种通过切毛边模顶针去毛刺机构,包括底板1、垫片2、切边模3、导柱5、弹簧6、按压柱7和工作台8;底板1底部设有垫片2,底板1上端设有切边模3;切边模3上设有工作台8,工作台8和切边模3之间设有若干个导柱5,导柱5上设有弹簧6;所述工作台8上设有按压柱7。

[0019] 还包括顶针4、凹槽9和刀口10;所述切边模3上设有若干凹槽9,切边模3周围设有刀口10,切边模3上设有若干个顶针4。

[0020] 所述工作台8上设有工件11,所述设有工件11的形状与工作台8完全对应。

[0021] 所述切边模3通过螺栓固定于底板1上。

[0022] 所述切边模3内设有与工作台8形状一致的凹槽9,导柱5底部设置于凹槽9内部,工作台8能够通过按压柱7的按压,并通过导柱5和弹簧6配合沉入凹槽9中;

[0023] 所述凹槽9与工作台8配合形成的空间与工件11互相适应;凹槽9周围设有刀口10。

[0024] 所述工件11的周边对应刀口10,工件11上的内孔对应顶针4。

[0025] 本实用新型工作时,将工件11放置在工作台8上,随后通过对按压柱7进行按压,使得工作台8下沉,工作台8下沉带动弹簧6沿导柱5方向压缩,工作台8沉入切边模3的凹槽9中,此时,工件11的边缘对应刀口10进行切割,工件11中的内孔对应设置于切边模3上的顶针4进行去毛刺,完成整个去除毛刺的过程;最后,通过弹簧6的回复力将去完毛刺的工件11从切边模3中弹出。

[0026] 本实用新型有效的去除了工件毛刺,减少人工的作业量。

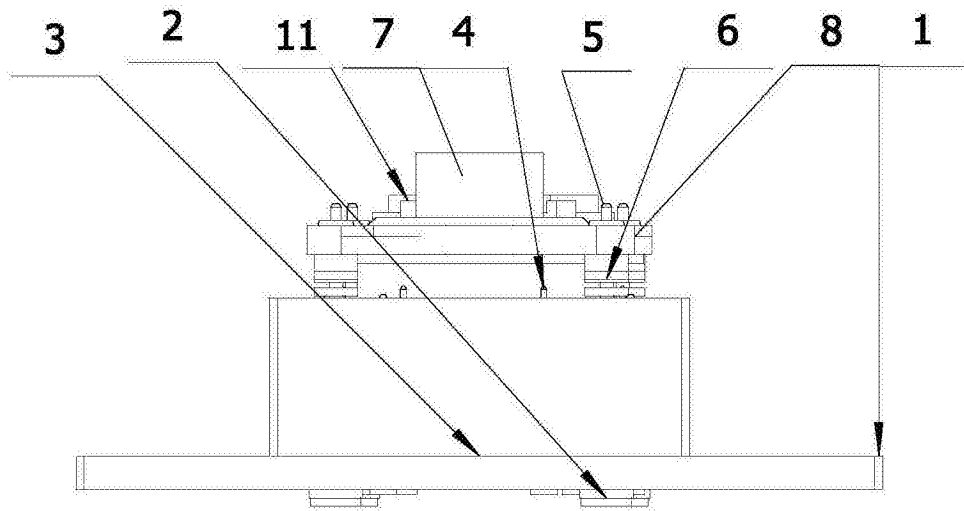


图1

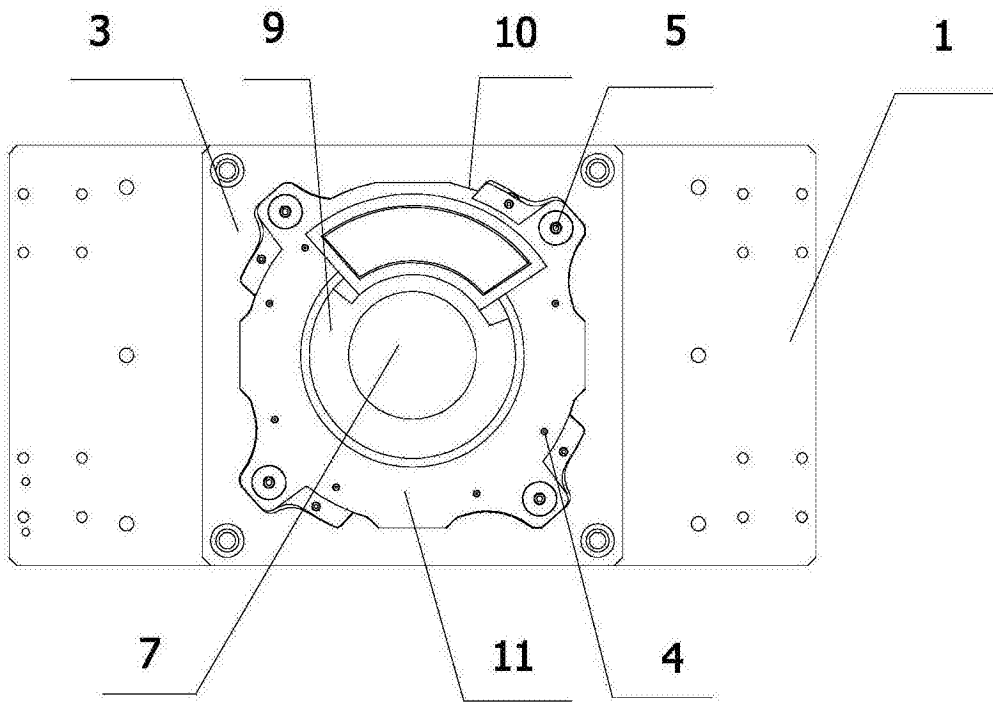


图2