(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206951985 U
(45)授权公告日 2018.02.02

(21)申请号 201720831062.6

(22)申请日 2017.06.21

(73)专利权人 昆山钣源冲压技术有限公司
地址 215300 江苏省苏州市昆山市开发区郭石路南侧中心河西侧4号房

(72)发明人 宋功艮

(51)Int.Cl.
B21D 37/10(2006.01)
B08B 5/02(2006.01)

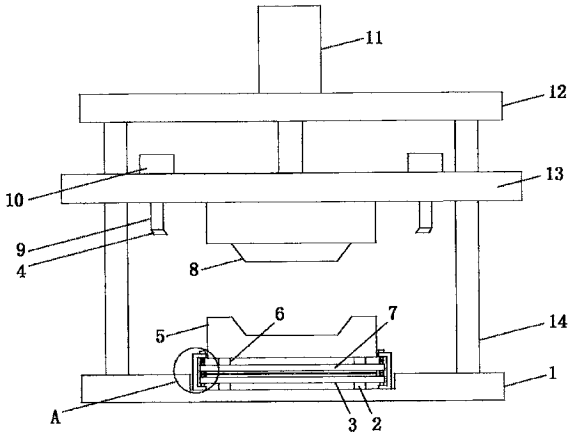
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型机械加工模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型机械加工模具，包括底座，所述底座的上端两侧均设有导柱，所述导柱的上端设有横板，所述横板的上端设有液压油缸，所述导柱上套接有上模座，所述上模座与导柱滑动连接，所述液压油缸的活塞杆末端贯穿横板并固定连接在上模座的上端，所述上模座的下端中部设有凸模，所述上模座的上端两侧均设有吹风装置，所述吹风装置上连接有输风管，所述输风管远离吹风装置的一端贯穿上模座并连接有导向机构，所述底座的上端中部设有放置槽，所述放置槽内设有两个限位块，两个限位块相对的一侧均设有限位槽。本实用新型模具加工工艺简单，加工的模具表面平整，模具使用寿命长，适合推广。



CN 206951985 U

1.一种新型机械加工模具，其特征在于，包括底座(1)，所述底座(1)的上端两侧均设有导柱(14)，所述导柱(14)的上端设有横板(12)，所述横板(12)的上端设有液压油缸(11)，所述导柱(14)上套接有上模座(13)，所述上模座(13)与导柱(14)滑动连接，所述液压油缸(11)的活塞杆末端贯穿横板(12)并固定连接在上模座(13)的上端，所述上模座(13)的下端中部设有凸模(8)，所述上模座(13)的上端两侧均设有吹风装置(10)，所述吹风装置(10)上连接有输风管(9)，所述输风管(9)远离吹风装置(10)的一端贯穿上模座(13)并连接有导向机构(4)，所述底座(1)的上端中部设有放置槽，所述放置槽内设有两个限位块(19)，两个限位块(19)相对的一侧均设有限位槽，所述限位槽内竖直设有滑杆，所述滑杆的两端固定在限位槽的内壁上，所述限位块(19)的上端均设有锁紧装置(15)，两个限位块(19)之间从上到下依次设有上缓冲板(7)和下缓冲板(3)，且上缓冲板(7)和下缓冲板(3)的两端均套接在滑杆上，所述上缓冲板(7)和下缓冲板(3)的上端两侧均设有弹性装置(18)，且弹性装置(18)均套接在滑杆上，所述下缓冲板(3)的下端设有第一连接块(2)，所述第一连接块(2)的下端固定在放置槽内的底部，所述下缓冲板(3)的上表面设有下垫板(17)，所述上缓冲板(7)的下表面设有上垫板(16)，所述上缓冲板(7)的上端设有第二连接块(6)，所述第二连接块(6)的上端设有凹模(5)。

2.根据权利要求1所述的一种新型机械加工模具，其特征在于，所述导向机构(4)包括管体(43)和设置在管体(43)内部的圆盘(45)，所述圆盘(45)的外侧环形设有多个转轴(41)，所述转轴(41)的中部固定套接有导风叶(44)，所述转轴(41)远离圆盘(45)的一端贯穿管体(43)并连接有紧固装置(42)。

3.根据权利要求1所述的一种新型机械加工模具，其特征在于，所述弹性装置(18)为弹簧。

一种新型机械加工模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工模具技术领域，尤其涉及一种新型机械加工模具。

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。

[0003] 现有技术中，加工时凹模和凸模会产生冲力，长时间加工会使凹模和凸模的表面产生磨损，损坏凹模和凸模，模具在加工时不能及时对产品表面进行清洁，且凹模和凸模的加工工艺繁琐，加工出来的凹模和凸模表面粗糙。

实用新型内容

[0004] 基于背景技术存在的技术问题，本实用新型提出了一种新型机械加工模具。

[0005] 本实用新型提出的一种新型机械加工模具，包括底座，所述底座的上端两侧均设有导柱，所述导柱的上端设有横板，所述横板的上端设有液压油缸，所述导柱上套接有上模座，所述上模座与导柱滑动连接，所述液压油缸的活塞杆末端贯穿横板并固定连接在上模座的上端，所述上模座的下端中部设有凸模，所述上模座的上端两侧均设有吹风装置，所述吹风装置上连接有输风管，所述输风管远离吹风装置的一端贯穿上模座并连接有导向机构，所述底座的上端中部设有放置槽，所述放置槽内设有两个限位块，两个限位块相对的一侧均设有限位槽，所述限位槽内竖直设有滑杆，所述滑杆的两端固定在限位槽的内壁上，所述限位块的上端均设有锁紧装置，两个限位块之间从上到下依次设有上缓冲板和下缓冲板，且上缓冲板和下缓冲板的两端均套接在滑杆上，所述上缓冲板和下缓冲板的上端两侧均设有弹性装置，且弹性装置均套接在滑杆上，所述下缓冲板的下端设有第一连接块，所述第一连接块的下端固定在放置槽内的底部，所述下缓冲板的上表面设有下垫板，所述上缓冲板的下表面设有上垫板，所述上缓冲板的上端设有第二连接块，所述第二连接块的上端设有凹模。

[0006] 优选地，所述导向机构包括管体和设置在管体内部的圆盘，所述圆盘的外侧环形设有多个转轴，所述转轴的中部固定套接有导风叶，所述转轴远离圆盘的一端贯穿管体并连接有紧固装置。

[0007] 优选地，所述弹性装置为弹簧。

[0008] 本实用新型的有益效果：将待加工产品放置在凹模上，启动伸缩油缸，伸缩油缸带动上模座，上模座带动凸模移动，通过凸模和凹模的配合实现产品的加工，在加工过程中可以启动吹风装置实现产品表面的清洁，当凸模下压凹模时，凹模会相下移动一定距离，缓冲一部分冲力，上垫板和下垫板可以起到缓冲的作用，提高模具使用寿命，本实用新型模具加工工艺简单，加工的模具表面平整，模具使用寿命长，适合推广。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型提出的一种新型机械加工模具的结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型提出的一种新型机械加工模具的A处结构放大图；

[0011] 图3为本实用新型提出的一种新型机械加工模具的导向机构结构示意图。

[0012] 图中：1底座、2第一连接块、3下缓冲板、4导向机构、41转轴、42紧固装置、43管体、44导风叶、45圆盘、5凹模、6第二连接块、7上缓冲板、8凸模、9输风管、10吹风装置、11液压油缸、12横板、13上模座、14导柱、15锁紧装置、16上垫板、17下垫板、18弹性装置、19限位块。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施例对本实用新型作进一步解说。

[0014] 实施例

[0015] 参照图1-3，本实用新型提出的一种新型机械加工模具，包括底座1，所述底座1的上端两侧均设有导柱14，所述导柱14的上端设有横板12，所述横板12的上端设有液压油缸11，所述导柱14上套接有上模座13，所述上模座13与导柱14滑动连接，所述液压油缸11的活塞杆末端贯穿横板12并固定连接在上模座13的上端，所述上模座13的下端中部设有凸模8，所述上模座13的上端两侧均设有吹风装置10，所述吹风装置10上连接有输风管9，所述输风管9远离吹风装置10的一端贯穿上模座13并连接有导向机构4，在加工过程中可以启动吹风装置10实现产品表面的清洁，所述底座1的上端中部设有放置槽，所述放置槽内设有两个限位块19，两个限位块19相对的一侧均设有限位槽，所述限位槽内竖直设有滑杆，所述滑杆的两端固定在限位槽的内壁上，限位块19的上端均设有锁紧装置15，锁紧装置15用于将滑杆固定，两个限位块19之间从上到下依次设有上缓冲板7和下缓冲板3，且上缓冲板7和下缓冲板3的两端均套接在滑杆上，所述上缓冲板7和下缓冲板3的上端两侧均设有弹性装置18，且弹性装置18均套接在滑杆上，当凸模8下压凹模5时，凹模5会相下移动一定距离，缓冲一部分冲力，所述下缓冲板3的下端设有第一连接块2，所述第一连接块2的下端固定在放置槽内的底部，所述下缓冲板3的上表面设有下垫板17，所述上缓冲板7的下表面设有上垫板16，上垫板16和下垫板17可以起到缓冲的作用，提高模具使用寿命，所述上缓冲板7的上端设有第二连接块6，所述第二连接块6的上端设有凹模5，启动伸缩油缸11，伸缩油缸11带动上模座13，上模座13带动凸模8移动，通过凸模8和凹模5的配合实现产品的加工。所述导向机构4包括管体43和设置在管体43内部的圆盘45，所述圆盘45的外侧环形设有多个转轴41，所述转轴41的中部固定套接有导风叶44，导风叶44可以对风向进行调节，所述转轴41远离圆盘45的一端贯穿管体43并连接有紧固装置42。所述弹性装置18为弹簧。

[0016] 本实用新型的工作过程：将待加工产品放置在凹模上，启动伸缩油缸，伸缩油缸带动上模座，上模座带动凸模移动，通过凸模和凹模的配合实现产品的加工，在加工过程中可以启动吹风装置实现产品表面的清洁，当凸模下压凹模时，凹模会相下移动一定距离，缓冲一部分冲力，上垫板和下垫板可以起到缓冲的作用，提高模具使用寿命。

[0017] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范

围之内。

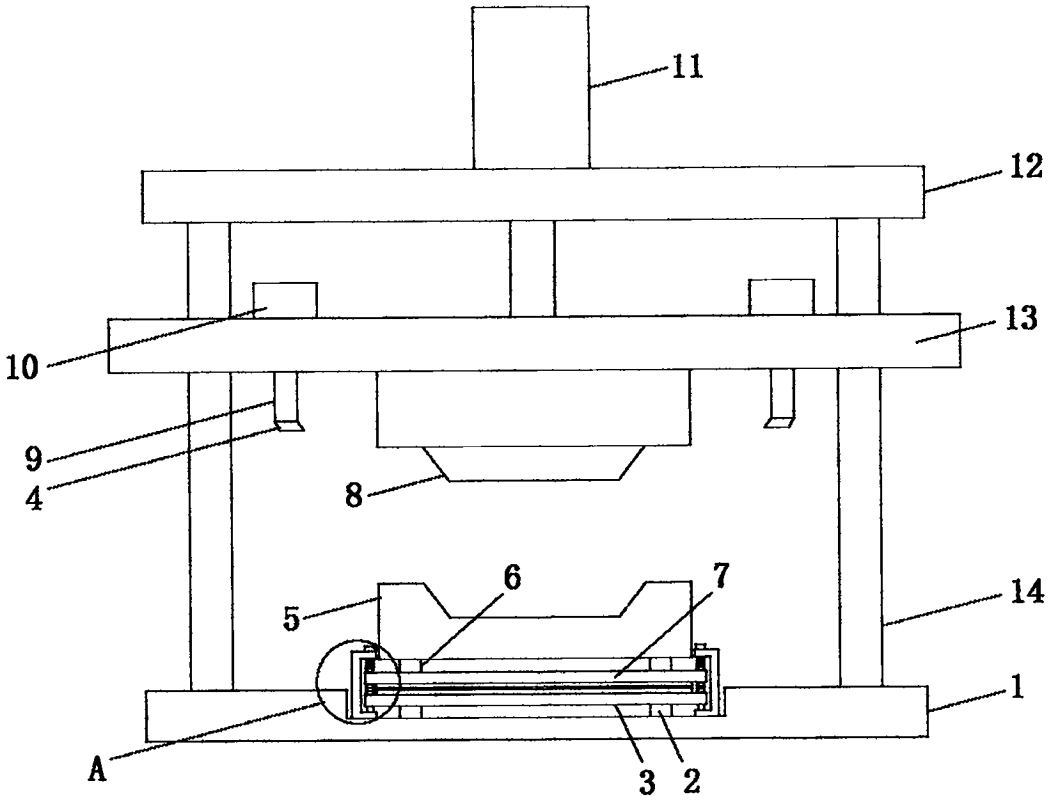


图1

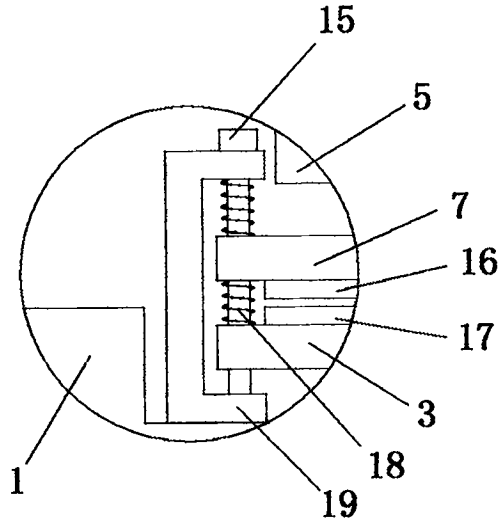


图2

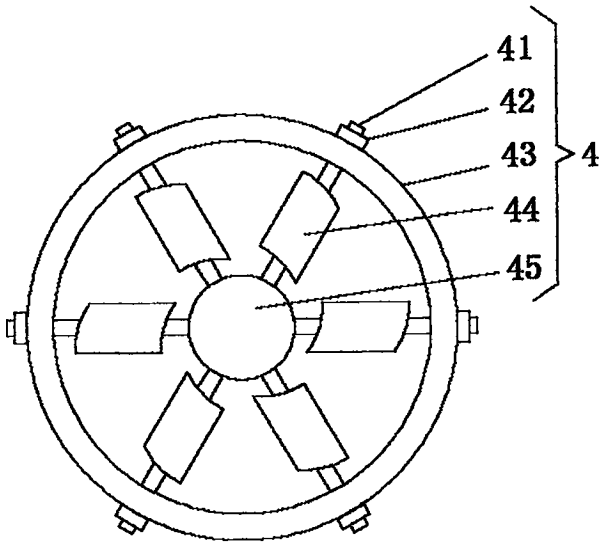


图3