



(21) 申请号 202221676242.9

(22) 申请日 2022.06.30

(73) 专利权人 上海怡乐塑模科技有限公司
地址 200000 上海市松江区新桥镇庙三路
858号

(72) 发明人 唐旭东 易灵洲

(74) 专利代理机构 上海汇齐专利代理事务所
(普通合伙) 31364

专利代理师 朱明福

(51) Int. Cl.

B08B 5/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

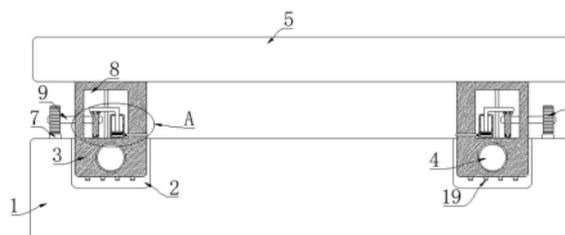
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种模具进退料驱动轨道

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模具进退料驱动轨道,包括底座,所述底座上端开设有两个对称设置的移动槽,所述移动槽内滑动连接有移动块,所述移动块上贯穿螺纹连接有螺纹杆,两个所述移动块上端设有安装板,所述移动块的下端设有多个等间距设置的出气口,所述移动块内开设有腔室,所述腔室内底部设有管体,所述管体内设有用于对多个所述出气口进行供气的供气机构,所述移动块与腔室之间贯穿转动连接有转动杆。本实用新型通过使连接杆末端的活塞在管体内往复上下移动,将气体通过出气管从多个出气口喷出,对移动槽进行吹气,达到对移动槽进行清洁,避免灰尘集聚较多,影响移动块移动。



1. 一种模具进退料驱动轨道,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上端开设有两个对称设置的移动槽(2),所述移动槽(2)内滑动连接有移动块(3),所述移动块(3)上贯穿螺纹连接有螺纹杆(4),两个所述移动块(3)上端设有安装板(5),所述移动块(3)的下端设有多个等间距设置的出气口(19),所述移动块(3)内开设有腔室(8),所述腔室(8)内底部设有管体(15),所述管体(15)内设有用于对多个所述出气口(19)进行供气的供气机构,所述移动块(3)与腔室(8)之间贯穿转动连接有转动杆(9),所述转动杆(9)位于腔室(8)内的一端设有用于对供气机构进行驱动的驱动机构。

2. 根据权利要求1所述的一种模具进退料驱动轨道,其特征在于,所述供气机构包括贯穿滑动管体(15)上端的连接杆(13),所述连接杆(13)的形状为L形,所述连接杆(13)的下端固定连接有关节(16),所述关节(16)滑动连接在管体(15)内。

3. 根据权利要求2所述的一种模具进退料驱动轨道,其特征在于,所述驱动机构包括固定连接在转动杆(9)末端的凸轮(10),所述凸轮(10)两侧均开设有限位槽(11),所述限位槽(11)内滑动连接有固定杆(12),两个所述固定杆(12)上端均固定连接在连接杆(13)下端。

4. 根据权利要求3所述的一种模具进退料驱动轨道,其特征在于,所述底座(1)上端固定连接有两个对称设置的齿板(7),所述转动杆(9)位于腔室(8)外一端外壁固定连接有关节(6),所述关节(6)与齿板(7)呈啮合状态。

5. 根据权利要求4所述的一种模具进退料驱动轨道,其特征在于,所述管体(15)与移动块(3)外壁之间贯穿设有进气管(17),所述进气管(17)内设有单向阀(18),所述管体(15)下端设有出气管,所述出气管与多个所述出气口(19)相连通。

6. 根据权利要求5所述的一种模具进退料驱动轨道,其特征在于,所述腔室(8)上下两端之间固定连接有限位杆(14),所述限位杆(14)贯穿连接杆(13)并与其滑动连接。

一种模具进退料驱动轨道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具进退料技术领域,尤其涉及一种模具进退料驱动轨道。

背景技术

[0002] 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。

[0003] 在模具运行时,一般都会使用驱动轨道来实现对模具的进退料,现有技术中进退料使用的驱动轨道一般都是裸露在外,从而使轨道内容容易产生一定的灰尘与杂质,若不对这些灰尘与杂质进行清理,就对对模具的进退料产生移动的影响,从而降低了进退料的稳定性,增加进退料的故障机率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种模具进退料驱动轨道。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种模具进退料驱动轨道,包括底座,所述底座上端开设有两个对称设置的移动槽,所述移动槽内滑动连接有移动块,所述移动块上贯穿螺纹连接有螺纹杆,两个所述移动块上端设有安装板,所述移动块的下端设有多个等间距设置的出气口,所述移动块内开设有腔室,所述腔室内底部设有管体,所述管体内设有用于对多个所述出气口进行供气的供气机构,所述移动块与腔室之间贯穿转动连接有转动杆,所述转动杆位于腔室内的一端设有用于对供气机构进行驱动的驱动机构。

[0007] 优选地,所述供气机构包括贯穿滑动管体上端的连接杆,所述连接杆的形状为L形,所述连接杆的下端固定连接在管体内。

[0008] 优选地,所述驱动机构包括固定连接在转动杆末端的凸轮,所述凸轮两侧均开设有限位槽,所述限位槽内滑动连接有固定杆,两个所述固定杆上端均固定连接在连接杆下端。

[0009] 优选地,所述底座上端固定连接有两个对称设置的齿板,所述转动杆位于腔室外一端外壁固定连接在齿轮,所述齿轮与齿板呈啮合状态。

[0010] 优选地,所述管体与移动块外壁之间贯穿设有进气管,所述进气管内设有单向阀,所述管体下端设有出气管,所述出气管与多个所述出气口相连通。

[0011] 优选地,所述腔室上下两端之间固定连接有限位杆,所述限位杆贯穿连接杆并与其滑动连接。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、通过使连接杆末端的活塞在管体内往复上下移动,将气体通过出气管从多个出气口喷出,对移动槽进行吹气,达到对移动槽进行清洁,避免灰尘集聚较多,影响移动块移

动。

[0014] 2、通过齿轮与齿板的配合下,在移动块移动的过程中使转动杆转动,从而使转动杆带动凸轮转动,通过凸轮两侧限位槽与固定杆的配合下,使凸轮带着连接杆上下移动,实现对活塞的上下移动,利用现有驱动源达到对移动槽的清洁,提高资源的利用率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构主视示意图;

[0016] 图2为本实用新型凸轮的结构侧视示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1中的A处结构放大示意图。

[0018] 图中:1底座、2移动槽、3移动块、4螺纹杆、5安装板、6齿轮、7齿板、8腔室、9转动杆、10凸轮、11限位槽、12固定杆、13连接杆、14限位杆、15管体、16活塞、17进气管、18单向阀、19出气口。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“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。

[0021] 参照图1-3,一种模具进退料驱动轨道,包括底座1,底座1上端开设有两个对称设置的移动槽2,移动槽2内滑动连接有移动块3,移动块3上贯穿螺纹连接有螺纹杆4,两个移动块3上端设有安装板5,移动块3的下端设有多个等间距设置的出气口19,移动块3内开设有腔室8,腔室8内底部设有管体15,管体15内设有用于对多个出气口19进行供气的供气机构,供气机构包括贯穿滑动管体15上端的连接杆13,连接杆13的形状为L形,连接杆13的下端固定连接在活塞16,活塞16滑动连接在管体15内,管体15与移动块3外壁之间贯穿设有进气管17,进气管17内设有单向阀18,管体15下端设有出气管,出气管与多个出气口19相连接,通过使连接杆13末端的活塞16在管体15内往复上下移动,将气体通过出气管从多个出气口19喷出,对移动槽2进行吹气,达到对移动槽2进行清洁,避免灰尘集聚较多,影响移动块3移动。

[0022] 移动块3与腔室8之间贯穿转动连接有转动杆9,转动杆9位于腔室8内的一端设有用于对供气机构进行驱动的驱动机构,驱动机构包括固定连接在转动杆9末端的凸轮10,凸轮10两侧均开设有限位槽11,限位槽11内滑动连接有固定杆12,两个固定杆12上端均固定连接在连接杆13下端。

[0023] 底座1上端固定连接有两个对称设置的齿板7,转动杆9位于腔室8外一端外壁固定连接在齿轮6,齿轮6与齿板7呈啮合状态,通过齿轮6与齿板7的配合下,在移动块3移动的过程中使转动杆9转动,从而使转动杆9带动凸轮10转动,通过凸轮10两侧限位槽11与固定杆12的配合下,使凸轮10带着连接杆13上下移动,实现对活塞16的上下移动,利用现有驱动源

达到对移动槽2的清洁,提高资源的利用率。

[0024] 腔室8上下两端之间固定连接有限位杆14,限位杆14贯穿连接杆13并与其滑动连接,限位杆14的设置,使连接杆13带着活塞16的移动更加稳定。

[0025] 本实用新型使用时,通过现有技术使两个螺纹杆4转动,通过螺纹杆4与移动块3的配合下,使移动块3在移动槽2内移动,再通过齿轮6与齿板7的配合下,在移动块3移动的过程中使转动杆9转动,从而使转动杆9带动凸轮10转动,通过凸轮10两侧限位槽11与固定杆12的配合下,使凸轮10带着连接杆13上下移动,从而使连接杆13末端的活塞16在管体15内往复上下移动,当活塞16上移时,通过进气管17与单向阀18的作用下,使气体通过进气管17进入管体15内,当活塞16下移时,单向阀18闭合,气体通过出气管从多个出气口19喷出,对移动槽2进行吹气,达到对移动槽2进行清洁,避免灰尘集聚较多,影响移动块3移动,限位杆14的设置,使连接杆13带着活塞16的移动更加稳定。

[0026] 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。

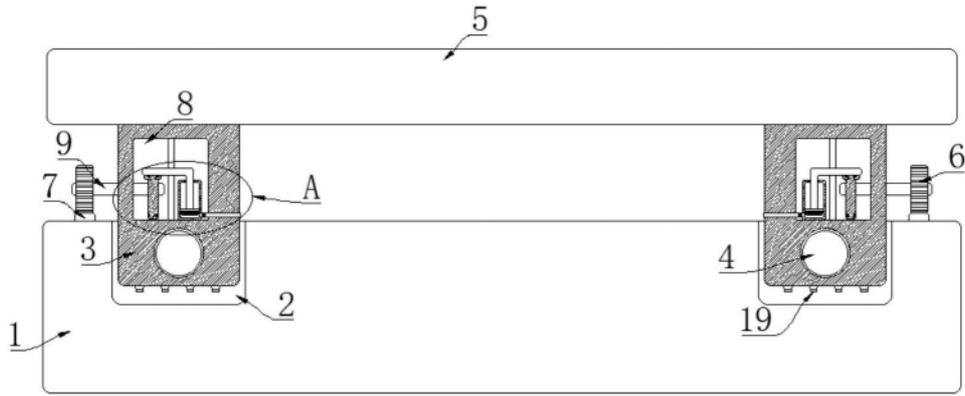


图1

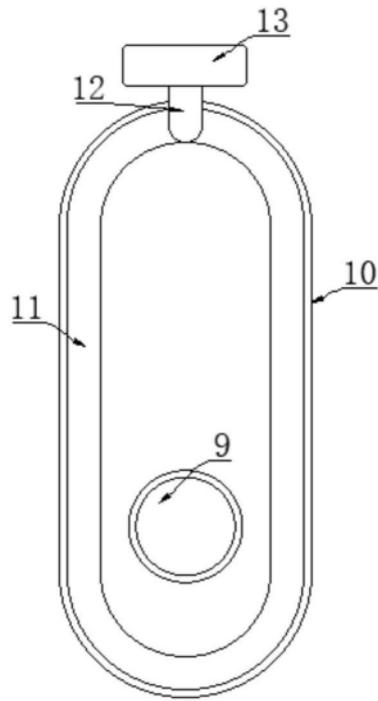


图2

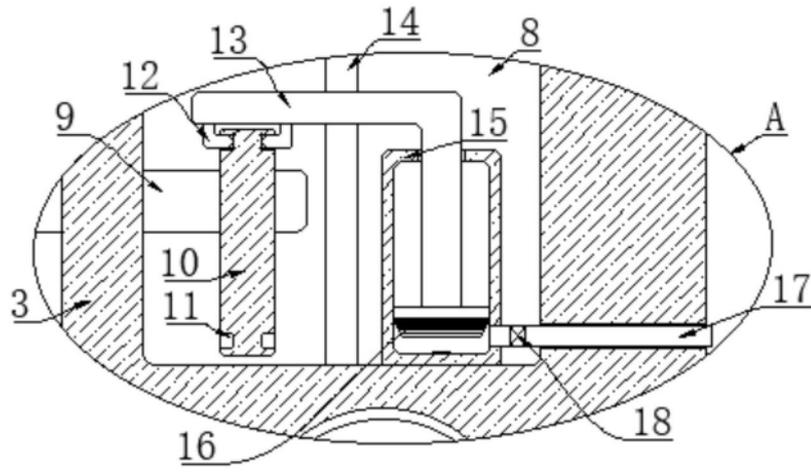


图3