(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 209920346 U
(45)授权公告日 2020.01.10

(21)申请号 201920406927.3

(22)申请日 2019.03.28

(73)专利权人 上海晶欣汽车配件有限公司
地址 200000 上海市青浦区白鹤镇鹤联村姚家浜52号

(72)发明人 王维 吴曹渊 李昌海 唐奕斌 覃军 瞿雪雷

(51)Int.Cl.
B29C 33/72(2006.01)

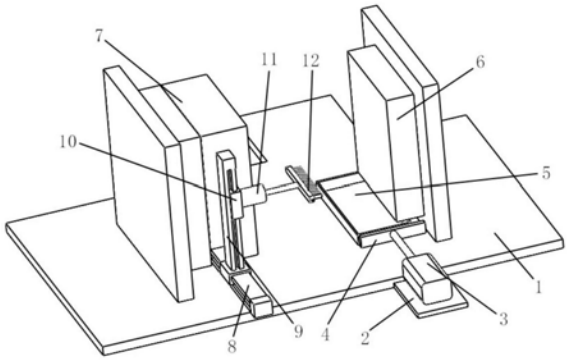
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种模具自动清扫装置

(57)摘要

本实用新型提供一种模具自动清扫装置，包括第二滑动模组、推板、底板、动模以及清扫机构；所述第二滑动模组通过第一滑动模组与定模相连接，所述第一滑动模组设置在定模的侧边，所述第一滑动模组长度方向所在直线与第二滑动模组长度方向所在直线相垂直，所述清扫机构通过电机的转动轴与连接板相连接，所述推板通过气缸的活塞杆顶端与支撑板相连接，所述底板上设置有收集盒，所述收集盒与动模位置相配合。本实用新型一种模具自动清扫装置，结构简便，提高产品的生产质量，降低工人的劳动强度，无需人工清理，提高工作效率。



CN 209920346 U

1.一种模具自动清扫装置,其特征在于:包括第二滑动模组(9)、推板(4)、底板(1)、动模(6)以及清扫机构(12);所述第二滑动模组(9)通过第一滑动模组(8)与定模(7)相连接,所述第一滑动模组(8)设置在定模(7)的侧边,所述第一滑动模组(8)长度方向所在直线与第二滑动模组(9)长度方向所在直线相垂直,所述清扫机构(12)通过电机(11)的转动轴与连接板(10)相连接,所述推板(4)通过气缸(3)的活塞杆顶端与支撑板(2)相连接,所述底板(1)上设置有收集盒(5),所述收集盒(5)与动模(6)位置相配合。

2.根据权利要求1所述的一种模具自动清扫装置,其特征在于:所述定模(7)与动模(6)位于底板(1)上,所述连接板(10)位于第二滑动模组(9)朝向动模(6)的一侧。

3.根据权利要求1所述的一种模具自动清扫装置,其特征在于:所述清扫机构(12)与模具型腔的大小相配合,所述支撑板(2)位于底板(1)长度方向的一侧。

4.根据权利要求1所述的一种模具自动清扫装置,其特征在于:所述收集盒(5)与推板(4)位置相配合,所述底板(1)上与支撑板(2)不同的一侧设置有放置板。

5.根据权利要求4所述的一种模具自动清扫装置,其特征在于:所述放置板与收集盒(5)位置相对应,所述收集盒(5)的高度小于动模(6)与底板(1)之间的间距。

一种模具自动清扫装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清扫装置，尤其涉及一种模具自动清扫装置。

背景技术

[0002] 模具是用来成型物品的工具，由各种零件构成，模具主要通过成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。

[0003] 模具加工脱模后，对于一些精度要求较高的产品，脱模残留下的废料会对下一批次产品的生产造成影响，影响产品的生产质量，同时每次脱模完成后均需要工人清理，增加了工人的劳动强度，工作效率降低。

实用新型内容

[0004] 实用新型目的：提供一种模具自动清扫装置，结构简便，提高产品的生产质量，降低工人的劳动强度，无需人工清理，提高工作效率。

[0005] 一种模具自动清扫装置，包括第二滑动模组、推板、底板、动模以及清扫机构；所述第二滑动模组通过第一滑动模组与定模相连接，所述第一滑动模组设置在定模的侧边，所述第一滑动模组长度方向所在直线与第二滑动模组长度方向所在直线相垂直，所述清扫机构通过电机的转动轴与连接板相连接，所述推板通过气缸的活塞杆顶端与支撑板相连接，所述底板上设置有收集盒，所述收集盒与动模位置相配合。

[0006] 进一步的，所述定模与动模位于底板上，所述连接板位于第二滑动模组朝向动模的一侧。

[0007] 进一步的，所述清扫机构与模具型腔的大小相配合，所述支撑板位于底板长度方向的一侧。

[0008] 进一步的，所述收集盒与推板位置相配合，所述底板上与支撑板不同的一侧设置有放置板。

[0009] 进一步的，所述放置板与收集盒位置相对应，所述收集盒的高度小于动模与底板之间的间距。

[0010] 本实用新型实现以下有益效果：

[0011] 一种模具自动清扫装置，结构简便，无需工作人员在一批产品开模取出之后清理模具，防止模具加工过程中产生的废料影响下批次产品的生产质量，提高产品的合格率，降低工人的劳动强度，提高工作效率。

附图说明

[0012] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本公开的实施例，并与说明书一起用于解释本公开的原理。

[0013] 图1为一种模具自动清扫装置整体结构轴测图。

[0014] 图中：1.底板；2.支撑板；3.气缸；4.推板；5.收集盒；6.动模；7. 定模；8.第一滑动

模组;9.第二滑动模组;10.连接板;11.电机;12. 清扫机构。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参考图1,包括第二滑动模组9、推板4、底板1、动模6以及清扫机构12;所述第二滑动模组9通过第一滑动模组8与定模7相连接,所述第二滑动模组9沿第一滑动模组8做往返运动,所述第一滑动模组8设置在定模7的侧边,避免对合模过程中产生干涉,所述第一滑动模组8长度方向所在直线与第二滑动模组9长度方向所在直线相垂直,所述清扫机构12通过电机11的转动轴与连接板10相连接,所述清扫机构12将开模后的动模6型腔进行清理,电机11带动清扫机构12转动保证清扫更加彻底,所述推板4通过气缸3的活塞杆顶端与支撑板2相连接,所述底板1上设置有收集盒5,所述收集盒5 与动模6位置相配合,所述清扫机构12清扫下的废料掉落进收集盒 5中,通过气缸3上的推板4推动,放置废料残渣落下影响动模6运动。

[0017] 所述定模7与动模6位于底板1上,所述连接板10位于第二滑动模组9朝向动模6的一侧。

[0018] 所述清扫机构12与模具型腔的大小相配合,所述支撑板2位于底板1长度方向的一侧。

[0019] 所述收集盒5与推板4位置相配合,所述底板1上与支撑板2不同的一侧设置有放置板。

[0020] 所述放置板与收集盒5位置相对应,所述收集盒5的高度小于动模6与底板1之间的间距,放置动模6运动过程中产生干涉。

[0021] 工作原理:模具开模之后,动模6移动,产品脱模后取出,此时第一滑动模组8开始工作,带动第二滑动模组9移动,同时电机11 转动轴带动清扫机构12转动,对型腔进行清理,可通过第一滑动模组8的左右移动以及第二滑动模组9上下移动,保证可将型腔清理干净,清理下的废料掉进收集盒5中,清理完毕后,气缸3活塞杆伸出,带动推板4将收集盒5推向放置板,模具可重新进行合模进行产品的继续生产。

[0022] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的是让熟悉该技术领域的技术人员能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此来限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作出的等同变换或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

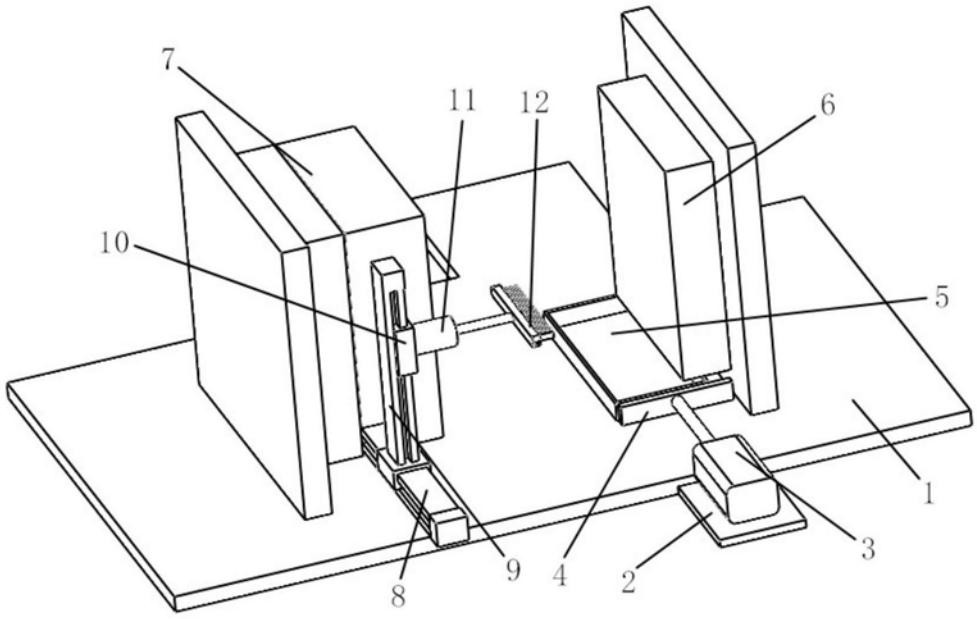


图1