(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 202490918 U
(45)授权公告日 2012.10.17

(21)申请号 201220022649.X

(22)申请日 2012.01.18

(73)专利权人 湖州安达汽车配件有限公司
地址 313000 浙江省湖州市经济技术开发区梦溪路 558 号

(72)发明人 施珉 谢捷 褚勇根 孟佳烨

(74)专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务所（普通合伙） 33232
代理人 赵卫康

(51)Int.Cl.
B22C 23/02(2006.01)
B22D 17/20(2006.01)

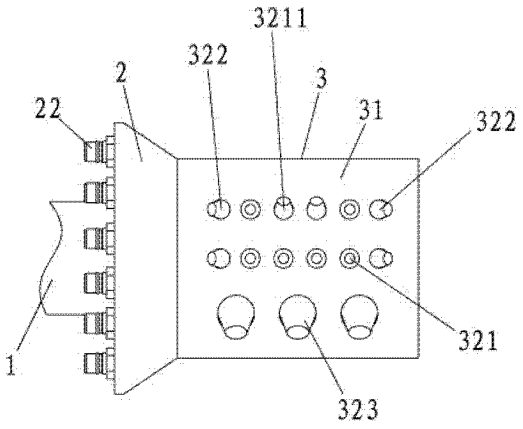
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种模具喷涂结构

(57)摘要

本实用新型涉及模具技术领域，特别是一种模具喷涂结构。本实用新型是通过以下技术方案得以实现的：一种模具喷涂结构，包括机械臂、与机械臂固定连接的安装部、与安装部固定连接的喷涂部，所述喷涂部具有喷涂壁，所述喷涂壁上设有喷嘴，所述喷嘴包括用于对模具型腔中部及上部进行喷涂的中部喷嘴、位于中部喷嘴两侧且用于对模具型腔两侧进行喷涂的侧边喷嘴、位于中部喷嘴下方且用于对模具型腔的下部进行喷涂的下部喷嘴。本实用新型具能有效弥补背景技术的不足。



CN 202490918 U

1. 一种模具喷涂结构，包括机械臂（1）、与机械臂（1）固定连接的安装部（2）、与安装部（2）固定连接的喷涂部（3），所述喷涂部（3）具有喷涂壁（31），所述喷涂壁（31）上设有喷嘴，其特征在于，所述喷嘴包括用于对模具型腔中部及上部进行喷涂的中部喷嘴（321）、位于中部喷嘴（321）两侧且用于对模具型腔两侧进行喷涂的侧边喷嘴（322）、位于中部喷嘴（321）下方且用于对模具型腔的下部进行喷涂的下部喷嘴（323）。

2. 根据要求 1 所述的一种模具喷涂结构，其特征在于，所述中部喷嘴（321）具有中轴线与喷涂壁（31）倾斜设置且喷口朝上的上部喷嘴（3211）。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述一种模具喷涂结构，其特征在于，所述侧边喷嘴（322）与下部喷嘴（323）的中轴线与喷涂壁（31）都倾斜设置。

4. 根据权利要求 3 所述的一种模具喷涂结构，其特征在于，所述侧边喷嘴（322）的中轴线与喷涂壁（31）形成的较小角为 30 度至 45 度。

5. 根据权利要求 3 所述的一种模具喷涂结构，其特征在于，所述下部喷嘴（323）的中轴线与喷涂壁（31）形成的较小角为 30 度至 45 度。

6. 根据权利要求 1 所述的一种模具喷涂结构，其特征在于，所述喷涂部（3）内开有与喷嘴一一对应相通的管道一；所述安装部（2）内开有与管道一一一对应相通的管道二；所述管道二从安装部（2）上连接喷涂部（3）的一侧向安装部（2）上连接机械臂（1）的一侧延伸并在安装部（2）上连接机械臂（1）的侧壁上形成接口（22）。

一种模具喷涂结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域，特别是一种模具喷涂结构。

背景技术

[0002] 为减轻压铸工劳动强度，提高生产效率，现代压铸机可以配备集取件与喷涂脱模剂于一体的机器人。

[0003] 现有技术中的上述机器人中喷涂结构的喷嘴一般都是垂直于固定喷嘴的平面，也即往往都是垂直于模具型腔；然而现有技术中的压铸零件有各种各样，因此，模具的形状和结构也各不相同，因此，现有技术中单一喷涂方向的喷嘴只能实现对模具型腔中部进行有效的喷涂，而无法实现对型腔周围，即型腔的两侧及下部，的有效喷涂。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种模具喷涂结构，它具有结构独特的喷嘴，从而弥补背景技术的不足。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的：一种模具喷涂结构，包括机械臂、与机械臂固定连接的安装部、与安装部固定连接的喷涂部，所述喷涂部具有喷涂壁，所述喷涂壁上设有喷嘴，所述喷嘴包括用于对模具型腔中部及上部进行喷涂的中部喷嘴、位于中部喷嘴两侧且用于对模具型腔两侧进行喷涂的侧边喷嘴、位于中部喷嘴下方且用于对模具型腔的下部进行喷涂的下部喷嘴。

[0006] 作为本实用新型的优选，所述中部喷嘴具有中轴线与喷涂壁倾斜设置且喷口朝上的上部喷嘴。

[0007] 作为本实用新型的优选，所述侧边喷嘴与下部喷嘴的中轴线与喷涂壁都倾斜设置。

[0008] 作为本实用新型的优选，所述侧边喷嘴的中轴线与喷涂壁形成的较小角为 30 度至 45 度。

[0009] 作为本实用新型的优选，所述下部喷嘴的中轴线与喷涂壁形成的较小角为 30 度至 45 度。

[0010] 作为本实用新型的优选，所述喷涂部内开有与喷嘴一一对应相通的管道一；所述安装部内开有与管道一一一对应相通的管道二；所述管道二从安装部上连接喷涂部的一侧向安装部上连接机械臂的一侧延伸并在安装部上连接机械臂的侧壁上形成接口。

[0011] 综上所述，本实用新型具有以下有益效果：本实用新型结构简单，且具有独特的喷嘴结构，在保证对模具型腔实现有效喷涂的同时，其侧边喷嘴及下部喷嘴也对型腔的两侧及下部实现有效喷涂，从而解决背景技术的不足。

附图说明

[0012] 图 1 是实施例 1 结构示意图。

[0013] 图中，1、机械臂，2、安装部，3、喷涂部，31、喷涂壁，321、中部喷嘴，322、侧边喷嘴，323、下部喷嘴，3211、上部喷嘴，22、接口。

具体实施方式

[0014] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0015] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释，其并不是对本实用新型的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0016] 实施例 1：一种模具喷涂结构，如图 1 所示，包括机械臂 1、与机械臂 1 固定连接的安装部 2、与安装部 2 固定连接的喷涂部 3。

[0017] 喷涂部 3 具有喷涂壁 31，喷涂壁 31 上设有喷嘴，喷嘴包括用于对模具型腔中部及上部进行喷涂的中部喷嘴 321、位于中部喷嘴 321 两侧且用于对模具型腔两侧进行喷涂的侧边喷嘴 322、位于中部喷嘴 321 下方且用于对模具型腔的下部进行喷涂的下部喷嘴 323。

[0018] 中部喷嘴 321 具有中轴线与喷涂壁 31 倾斜设置且喷口朝上的上部喷嘴 3211。

[0019] 侧边喷嘴 322 与下部喷嘴 323 的中轴线与喷涂壁 31 都倾斜设置；侧边喷嘴 322 的中轴线与喷涂壁 31 形成的较小角为 30 度；下部喷嘴 323 的中轴线与喷涂壁 31 形成的较小角为 30 度。

[0020] 喷涂部 3 内开有与喷嘴一一对应相通的管道一；所述安装部 2 内开有与管道一一一对应相通的管道二；所述管道二从安装部 2 上连接喷涂部 3 的一侧向安装部 2 上连接机械臂 1 的一侧延伸并在安装部 2 上连接机械臂 1 的侧壁上形成接口 22。

[0021] 实施例 2：与实施例 1 的不同之处在于，侧边喷嘴 322 的中轴线与喷涂壁 31 形成的较小角为 35 度；下部喷嘴 323 的中轴线与喷涂壁 31 形成的较小角为 35 度。

[0022] 实施例 3：与实施例 1 或 2 的不同之处在于，侧边喷嘴 322 的中轴线与喷涂壁 31 形成的较小角为 45 度；下部喷嘴 323 的中轴线与喷涂壁 31 形成的较小角为 45 度。

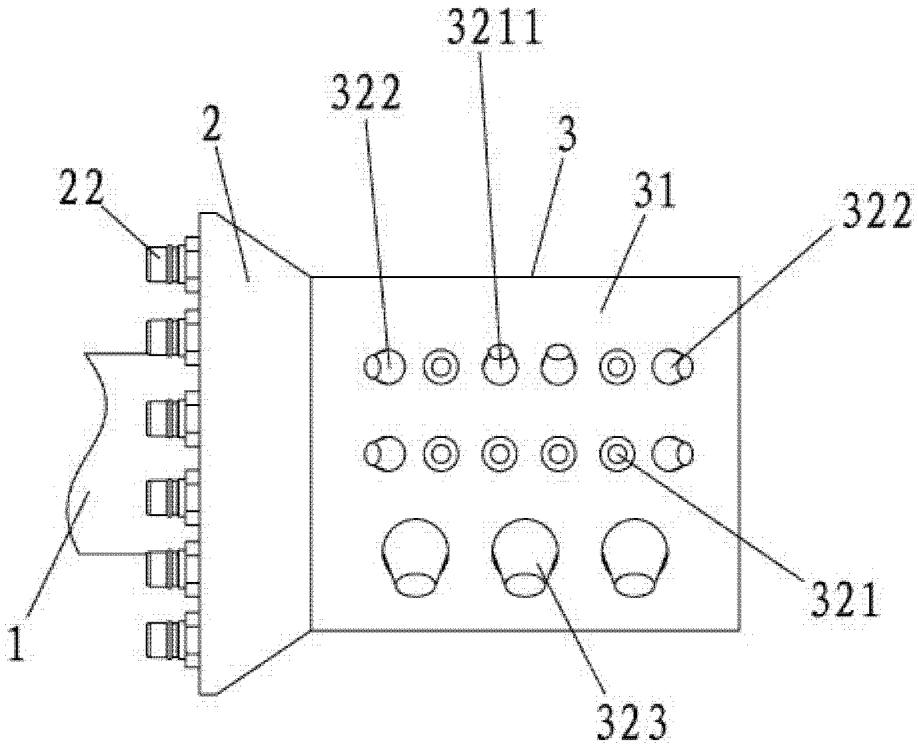


图 1