



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219150991 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 09

(21) 申请号 202222093803.9

(22) 申请日 2022.08.10

(73) 专利权人 思楠汽车设计(上海)有限公司
地址 200000 上海市浦东新区新场镇新坦
瓦公路858号4幢1-2室

(72) 发明人 周刚桥 王龙岗 戴德强

(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 童强

(51) Int.Cl.
B08B 5/02 (2006.01)

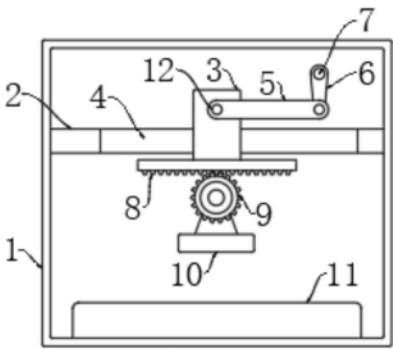
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

汽车开发模具生产用表面清洁设备

(57) 摘要

本实用新型公开了汽车开发模具生产用表面清洁设备,包括箱体,所述箱体的两端内壁之间共同转动连接有转动杆,所述转动杆上固定套接有套管,所述套管的下端安装有吹尘机,所述箱体的两端内壁之间共同固定连接有一块横板,所述横板内开设有滑槽,所述滑槽内设置有一用于对吹尘机进行摆动的摆动机构,所述摆动机构包括滑动连接在滑槽内的滑块,所述滑块的下端固定连接有齿条,所述箱体的后壁上设置有一用于对滑块进行移动的移动机构。本实用新型结构合理,通过设置摆动机构以及移动机构,实现对吹尘机的吹尘角度进行调整,提高清洁的效果。



1. 一种汽车开发模具生产用表面清洁设备,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的两端内壁之间共同转动连接有转动杆(14),所述转动杆(14)上固定套接有套管(15),所述套管(15)的下端安装有吹尘机(10),所述箱体(1)的两端内壁之间共同固定连接有横板(2),所述横板(2)内开设有滑槽(4),所述滑槽(4)内设置有用于对吹尘机(10)进行摆动的摆动机构,所述摆动机构包括滑动连接在滑槽(4)内的滑块(3),所述滑块(3)的下端固定连接有齿条(8),所述箱体(1)的后壁上设置有用于对滑块(3)进行移动的移动机构。

2. 根据权利要求1所述的汽车开发模具生产用表面清洁设备,其特征在于,所述移动机构包括固定连接在箱体(1)后壁上的动力电机(13),所述动力电机(13)的输出轴末端固定连接有驱动杆(7),所述驱动杆(7)上固定套接有竖杆(6),所述竖杆(6)的下端转动连接有横杆(5)。

3. 根据权利要求2所述的汽车开发模具生产用表面清洁设备,其特征在于,所述滑块(3)的侧壁上固定连接有固定杆(12),所述横杆(5)的端部转动套接在固定杆(12)上。

4. 根据权利要求1所述的汽车开发模具生产用表面清洁设备,其特征在于,所述转动杆(14)上固定套接有齿轮(9),所述齿轮(9)与齿条(8)啮合。

5. 根据权利要求1所述的汽车开发模具生产用表面清洁设备,其特征在于,所述箱体(1)的内底部安装有放置板(11),所述放置板(11)位于吹尘机(10)的正下方。

6. 根据权利要求1所述的汽车开发模具生产用表面清洁设备,其特征在于,所述箱体(1)的两端侧壁上均开设有出料口,两个所述出料口呈对称设置。

汽车开发模具生产用表面清洁设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具清洁技术领域,尤其涉及汽车开发模具生产用表面清洁设备。

背景技术

[0002] 模具是批量生产一些零部件所需的一种工具之一,广泛应用于注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼等工业的生产过程中。

[0003] 随着汽车行业的迅速发展,汽车上许多的零部件都需要采取模具制造,现有技术中,为防止其表面残留有灰尘、废屑,模具在生产完成后,都需要对其进行清洁处理,传统的方式大多采用吹尘机将灰尘吹落,但是由于大多数吹尘机的吹风角度都为竖直向下的,导致模具上的灰尘仍会残留在缝隙中难以去除,从而影响清洁效果。

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,而提出的汽车开发模具生产用表面清洁设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 汽车开发模具生产用表面清洁设备,包括箱体,所述箱体的两端内壁之间共同转动连接有转动杆,所述转动杆上固定套接有套管,所述套管的下端安装有吹尘机,所述箱体的两端内壁之间共同固定连接有一块横板,所述横板内开设有滑槽,所述滑槽内设置有用于对吹尘机进行摆动的摆动机构,所述摆动机构包括滑动连接在滑槽内的滑块,所述滑块的下端固定连接有一齿条,所述箱体的后壁上设置有一用于对滑块进行移动的移动机构。

[0007] 优选地,所述移动机构包括固定连接在箱体后壁上的动力电机,所述动力电机的输出轴末端固定连接有一驱动杆,所述驱动杆上固定套接有一竖杆,所述竖杆的下端转动连接有一横杆。

[0008] 优选地,所述滑块的侧壁上固定连接有一固定杆,所述横杆的端部转动套接在固定杆上。

[0009] 优选地,所述转动杆上固定套接有一齿轮,所述齿轮与齿条啮合。

[0010] 优选地,所述箱体的内底部安装有一放置板,所述放置板位于吹尘机的正下方。

[0011] 优选地,所述箱体的两端侧壁上均开设有一出料口,两个所述出料口呈对称设置。

[0012] 本实用新型与现有技术相比,其有益效果为:

[0013] 1、通过设置摆动机构以及移动机构,驱动动力电机的输出轴转动,带动驱动杆以及竖杆转动,竖杆的转动推动横杆移动,从而推动滑块在滑槽内往复移动,从而带动齿条往复移动,在齿条的作用下齿轮转动,带动转动杆、套管以及吹尘机摆动,实现对吹尘机的吹尘角度进行调整,提高清洁的效果。

[0014] 2、通过设置放置板以及出料口,废屑或灰尘被吹落至箱体内底部时,可通过出料口将废屑或灰尘取出进行收集,提高装置的实用性,另外防止吹尘的过程中出现扬尘污染

工作环境。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的汽车开发模具生产用表面清洁设备的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的汽车开发模具生产用表面清洁设备的内部结构立体图；

[0017] 图3为本实用新型提出的汽车开发模具生产用表面清洁设备的转动杆立体图。

[0018] 图中：1箱体、2横板、3滑块、4滑槽、5横杆、6竖杆、7驱动杆、8齿条、9齿轮、10吹尘机、11放置板、12固定杆、13动力电机、14转动杆、15套管。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂，下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型。但是本实用新型能够以很多不同于在此描述的其它方式来实施，本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似改进，因此本实用新型不受下面公开的具体实施的限制。

[0020] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表只是为了说明的目的，并不表示是唯一的实施方式。

[0021] 参照图1-3，汽车开发模具生产用表面清洁设备，包括箱体1，箱体1的两端侧壁上均开设有出料口，两个出料口呈对称设置，箱体1的内底部安装有放置板11，放置板11位于吹尘机10的正下方，箱体1的两端内壁之间共同转动连接有转动杆14，转动杆14上固定套接有套管15，套管15的下端安装有吹尘机10，箱体1的两端内壁之间共同固定连接横板2，横板2内开设有滑槽4，滑槽4内设置有用对吹尘机10进行摆动的摆动机构，摆动机构包括滑动连接在滑槽4内的滑块3，滑块3的下端固定连接齿条8，滑块3的侧壁上固定连接固定杆12，横杆5的端部转动套接在固定杆12上，转动杆14上固定套接有齿轮9，齿轮9与齿条8啮合。

[0022] 需要注意的是，滑块3仅仅能够在滑槽4内滑动，无法上下移动，避免出现滑块3脱离滑槽4的情况。

[0023] 箱体1的后壁上设置有用对滑块3进行移动的移动机构，移动机构包括固定连接在箱体1后壁上的动力电机13，动力电机13的输出轴末端固定连接驱动杆7，驱动杆7上固定套接有竖杆6，竖杆6的下端转动连接横杆5。

[0024] 本实用新型使用时，将模具放置到放置板11上，启动吹尘机10并驱动动力电机13的输出轴转动，带动驱动杆7以及竖杆6转动，竖杆6的转动推动横杆5移动，从而推动滑块3在滑槽4内往复移动，从而带动齿条8往复移动，在齿条8的作用下齿轮9转动，带动转动杆14、套管15以及吹尘机10摆动，实现对吹尘机10的吹尘角度进行调整，提高清洁的效果；

[0025] 值得一提的是，清洁完成后，废屑或灰尘被吹落至箱体1内底部时，可通过出料口将废屑或灰尘取出进行收集，提高装置的实用性，另外防止吹尘的过程中出现扬尘污染环境。

[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。

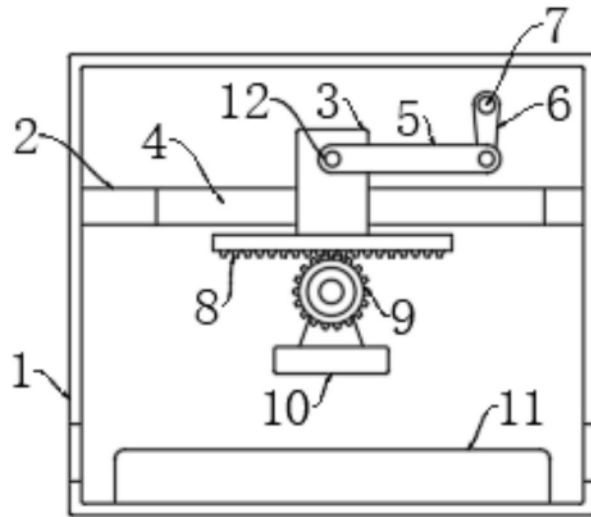


图1

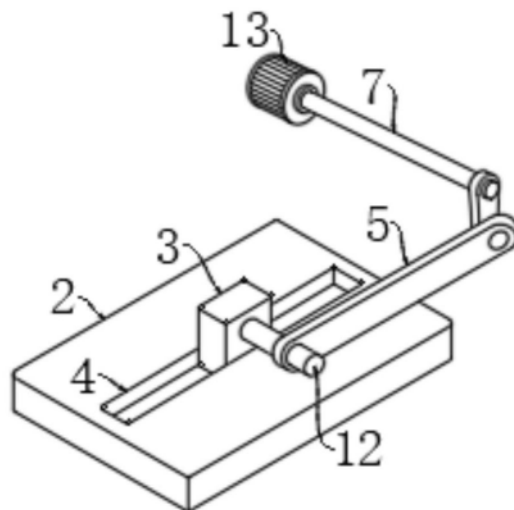


图2

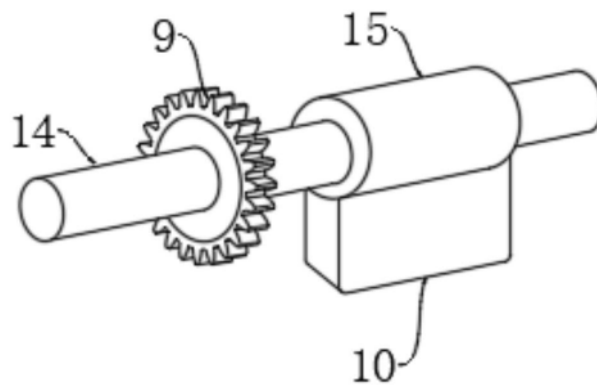


图3