



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222078849 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 29

(21) 申请号 202420745500.7

(22) 申请日 2024.04.11

(73) 专利权人 沈阳市常春汽车零部件有限公司

地址 110122 辽宁省沈阳市大东区建设路
118号

(72) 发明人 党占前

(74) 专利代理机构 沈阳新科知识产权代理事务

所(特殊普通合伙) 21117

专利代理师 何军

(51) Int. Cl.

B24B 9/20 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B08B 5/02 (2006.01)

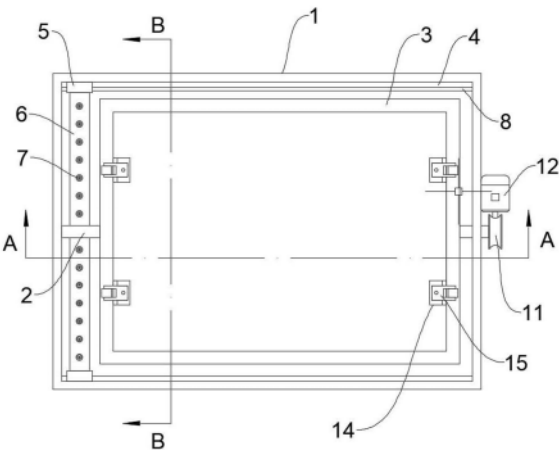
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于清理碎屑的汽车注塑件打磨台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清理碎屑的汽车注塑件打磨台,涉及打磨台技术领域,包括槽体,槽体内通过两根转轴转动安装有安装框,安装框上固定设置有多组夹持组件,槽体内沿其长度方向固定设置有一对滑轨,一对滑轨之间滑动设置有空心梁,空心梁上表面安装有多组喷气嘴,安装框一侧与槽体之间留有大于空心梁宽度的间隙,本实用新型通过喷气嘴可以喷出高压气体,通过启动电机一可以使空心梁在安装框下方移动,通过空心梁的移动并配合喷气嘴喷出的高压气体来对注塑件的表面进行吹扫,实现对碎屑的自动清理,通过启动电机二可以将安装框翻转180度,实现对注塑件的另一表面进行吹扫,无需人工手动清理,降低了工人的劳动强度。



1. 一种便于清理碎屑的汽车注塑件打磨台,其特征在于,包括槽体(1),所述槽体(1)内通过两根转轴(2)转动安装有安装框(3),所述安装框(3)上固定设置有多夹持组件,所述槽体(1)内沿其长度方向固定设置有一对滑轨(4),一对所述滑轨(4)之间滑动设置有空心梁(6),所述空心梁(6)上表面安装有多喷气嘴(7),所述安装框(3)一侧与所述槽体(1)之间留有大于所述空心梁(6)宽度的间隙。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理碎屑的汽车注塑件打磨台,其特征在于,一对所述滑轨(4)上滑动设置有一对滑块(5),所述空心梁(6)的两端固定安装在一对所述滑块(5)上,位于其中一个所述滑轨(4)下方的槽体(1)内壁面上固定设置有齿条(8),所述空心梁(6)的下方固定安装有电机一(9),所述电机一(9)的驱动端固定安装有与所述齿条(8)相啮合的齿轮(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清理碎屑的汽车注塑件打磨台,其特征在于,两根所述转轴(2)中的一个穿过所述槽体(1)固定安装有蜗轮(11),所述槽体(1)外壁面上固定设置有电机二(12),所述电机二(12)的驱动端固定安装有与所述蜗轮(11)相啮合的蜗杆(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清理碎屑的汽车注塑件打磨台,其特征在于,所述夹持组件包括托块(14),所述托块(14)固定安装在所述安装框(3)的一侧表面上,所述安装框(3)的另一侧表面上固定安装有与所述托块(14)相对应的气动夹头(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清理碎屑的汽车注塑件打磨台,其特征在于,所述空心梁(6)连接有供气软管(16)。

一种便于清理碎屑的汽车注塑件打磨台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及打磨台技术领域,具体为一种便于清理碎屑的汽车注塑件打磨台。

背景技术

[0002] 注塑件是指由注塑机生产的各种注塑产品统称注塑件,主要是由聚乙烯或聚丙烯等材料并添加了多种有机溶剂后制成的,在注塑件加工过程中,经常需要对注塑件进行去毛边打磨,以保证注塑件的美观性;

[0003] 如公告号为CN220029674U的实用新型专利中,公开了一种注塑件毛刺打磨装置,涉及打磨装置技术领域,包括箱体,箱体一侧外壁面上固定设置有安装台,安装台上固定设置有机械臂,机械臂的操作端下方固定设置有电机,电机驱动端安装有打磨头,机械臂的操作端一侧固定设置有第一真空吸盘,箱体内沿长度方向滑动设置有一对滑杆,一对滑杆内均开设有滑口,滑口中滑动设置有一对螺纹杆,螺纹杆上位于滑杆的上下两侧均旋接有螺母,螺纹杆上端固定设置有第二真空吸盘;

[0004] 然而,该实用新型在打磨完毕后无法将附着在注塑件上的碎屑去除,因此还需要人工手动清理,增加了工人的劳动强度。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于清理碎屑的汽车注塑件打磨台,解决了现有装置无法对附着在注塑件上的碎屑进行自动清理的技术问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种便于清理碎屑的汽车注塑件打磨台,包括槽体,所述槽体内通过两根转轴转动安装有安装框,所述安装框上固定设置有多组夹持组件,所述槽体内沿其长度方向固定设置有一对滑轨,一对所述滑轨之间滑动设置有空心梁,所述空心梁上表面安装有多组喷气嘴,所述安装框一侧与所述槽体之间留有大于所述空心梁宽度的间隙。

[0007] 优选的,一对所述滑轨上滑动设置有一对滑块,所述空心梁的两端固定安装在一对所述滑块上,位于其中一个所述滑轨下方的槽体内壁面上固定设置有齿条,所述空心梁的下方固定安装有电机一,所述电机一的驱动端固定安装有与所述齿条相啮合的齿轮。

[0008] 优选的,两根所述转轴中的一个穿过所述槽体固定安装有蜗轮,所述槽体外壁面上固定设置有电机二,所述电机二的驱动端固定安装有与所述蜗轮相啮合的蜗杆。

[0009] 优选的,所述夹持组件包括托块,所述托块固定安装在所述安装框的一侧表面上,所述安装框的另一侧表面上固定安装有与所述托块相对应的气动夹头。

[0010] 优选的,所述空心梁连接有供气软管。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种便于清理碎屑的汽车注塑件打磨台,具备以下有益效果:通过喷气嘴可以喷出高压气体,通过启动电机一可以使空心梁在安装框下方移动,通过空

心梁的移动并配合喷气嘴喷出的高压气体来对注塑件的表面进行吹扫,实现对碎屑的自动清理,通过启动电机二可以将安装框翻转180度,实现对注塑件的另一表面进行吹扫,无需人工手动清理,降低了工人的劳动强度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的俯视图;

[0014] 图2为图1中A-A的剖视图;

[0015] 图3为图1中B-B的剖视图。

[0016] 图中:1、槽体;2、转轴;3、安装框;4、滑轨;5、滑块;6、空心梁;7、喷气嘴;8、齿条;9、电机一;10、齿轮;11、蜗轮;12、电机二;13、蜗杆;14、托块;15、气动夹头;16、供气软管。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于清理碎屑的汽车注塑件打磨台,包括槽体1,槽体1内通过两根转轴2转动安装有安装框3,安装框3上固定设置有多用于装夹注塑件的夹持组件,槽体1内沿其长度方向固定设置有一对滑轨4,一对滑轨4之间滑动设置有空心梁6,空心梁6可以在安装框3下方移动,空心梁6上表面安装有多个喷气嘴7,当空心梁6移动时通过可以喷出高压气体的喷气嘴7来吹扫注塑件,实现将注塑件上附着的碎屑吹落,安装框3一侧与槽体1之间留有大于空心梁6宽度的间隙,防止安装框3在翻面时与空心梁6发生干涉。

[0019] 作为本实用新型的一个实施例,一对滑轨4上滑动设置有一对滑块5,空心梁6的两端固定安装在一对滑块5上,位于其中一个滑轨4下方的槽体1内壁面上固定设置有齿条8,空心梁6的下方固定安装有电机一9,电机一9的驱动端固定安装有与齿条8相啮合的齿轮10,通过电机一9驱动齿轮10旋转来带动空心梁6在滑轨4上移动。

[0020] 作为本实用新型的一个实施例,两根转轴2中的一个穿过槽体1固定安装有蜗轮11,槽体1外壁面上固定设置有电机二12,电机二12采用伺服电机,电机二12的驱动端固定安装有与蜗轮11相啮合的蜗杆13,通过电机二12可以驱动蜗杆13旋转,通过蜗杆13啮合蜗轮11可以使转轴2旋转,从而实现将安装框3旋转180度进行翻面。

[0021] 作为本实用新型的一个实施例,夹持组件包括托块14,托块14固定安装在安装框3的一侧表面上,安装框3的另一侧表面上固定安装有与托块14相对应的气动夹头15,通过气动夹头可以将注塑件压紧在托块14上。

[0022] 作为本实用新型的一个实施例,空心梁6连接为空心梁6提供气体的供气软管16。

[0023] 通过本领域人员,将本案中所有电气件与其适配的电源通过导线进行连接,并且应该根据实际情况,选择合适的控制器,以满足控制需求,具体连接以及控制顺序,应参考下述工作原理中,各电气件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不再对电气控制做说明。

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,将注塑件放置在安装框3内的托块14上,通过启动气动夹头15可以将注塑件固定在安装框3中,在对注塑件打磨完毕后,启动

电机二12将安装框3翻转180度,使注塑件带有碎屑的一面转向下方,通过将供气软管16连接外部空压机可以使喷气嘴7喷出高压气体,启动电机一9可以使空心梁6在安装框3下方移动,通过空心梁6移动并配合喷气嘴7喷出的高压气体来对注塑件的表面进行吹扫,实现碎屑的清理,当吹扫完毕后通过电机一9将空心梁6复位,使其移动至安装框3与槽体1之间的间隙处,启动电机二12可以再次将安装框3翻转,实现可以对注塑件的另一表面进行吹扫。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

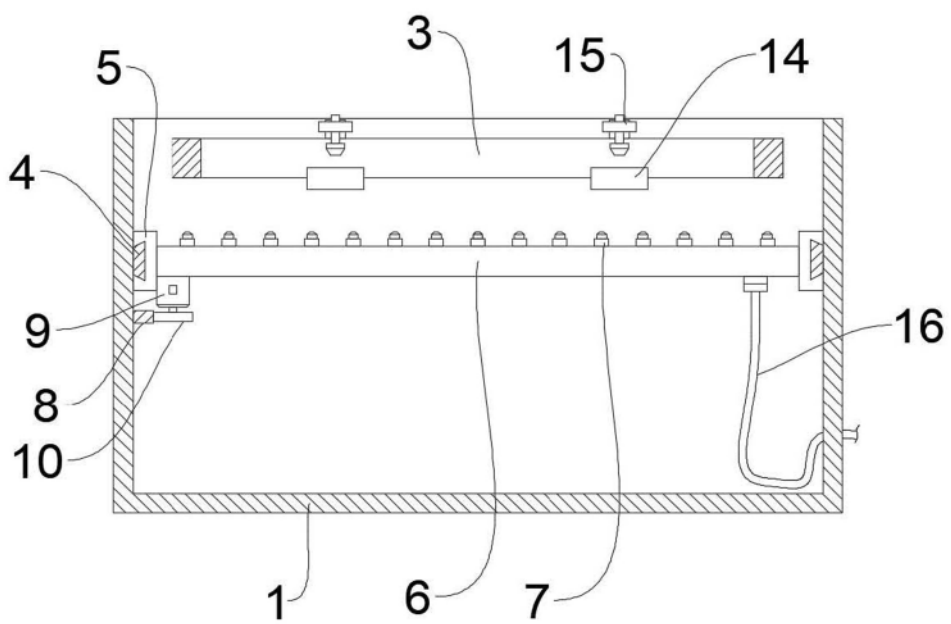


图 3