



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210679346 U

(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201921374358.5

(22)申请日 2019.08.23

(73)专利权人 泸州市三次元塑胶有限公司
地址 646003 四川省泸州市高新区酒谷大道5段19号

(72)发明人 余顺 凌伟

(51)Int.Cl.
B29C 33/72(2006.01)
B08B 5/02(2006.01)
B08B 5/04(2006.01)

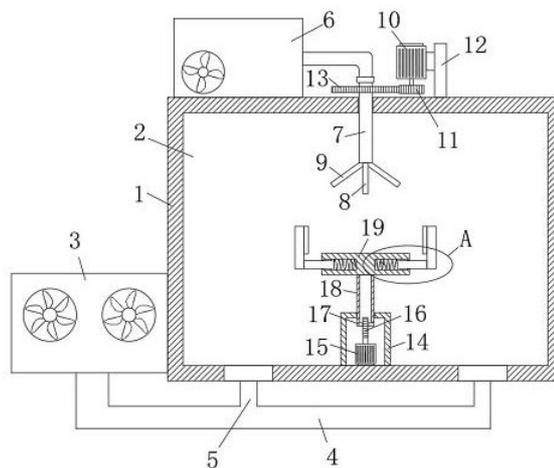
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种塑料模具除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种塑料模具除尘装置，包括箱体，所述箱体内设有除尘腔，所述箱体的侧壁安装有吸尘器，所述吸尘器的输出端固定连接有第一管道，所述第一管道的末端设有多个延伸至除尘腔内底部的吸尘口，所述箱体的上端设有与吸尘器相配合的除尘机构，所述除尘腔的内底部设有装置盒，所述装置盒的上方设有放置盘，所述装置盒内设有与放置盘连接的伸缩机构，所述放置盘的侧壁设有夹紧机构。本实用新型，通过倾角设置的高压气体喷头对塑料模具进行旋转式吹风除尘，能够对模具无死角除尘，除尘效果更好，然后通过吸尘器将除尘腔内的灰尘吸走，灰尘便不会飘散在空气中而影响人的身体健康。



1. 一种塑料模具除尘装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)内设有除尘腔(2),所述箱体(1)的侧壁安装有吸尘器(3),所述吸尘器(3)的输出端固定连接第一管道(4),所述第一管道(4)的末端设有多个延伸至除尘腔(2)内底部的吸尘口(5),所述箱体(1)的上端设有与吸尘器(3)相配合的除尘机构,所述除尘腔(2)的内底部设有装置盒(14),所述装置盒(14)的上方设有放置盘(19),所述装置盒(14)内设有与放置盘(19)连接的伸缩机构,所述放置盘(19)的侧壁设有夹紧机构。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料模具除尘装置,其特征在于,所述除尘机构包括安装在箱体(1)的上端的气泵(6),所述气泵(6)的输出端转动连接有延伸至除尘腔(2)内的第二管道(7),所述第二管道(7)的末端安装有垂直喷头(8),所述垂直喷头(8)的圆周侧壁安装有倾斜设置的多个倾角喷头(9),所述第二管道(7)与箱体(1)之间设有转动机构。

3. 根据权利要求2所述的一种塑料模具除尘装置,其特征在于,所述转动机构包括固定连接在箱体(1)上端的支板(12),所述支板(12)的侧壁安装有第一电机(10),所述第一电机(10)的输出端固定连接有小齿轮(11),所述第二管道(7)的外壁固定连接有与小齿轮(11)相啮合的大齿轮(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料模具除尘装置,其特征在于,所述伸缩机构包括安装在装置盒(14)内底部的第二电机(15),所述第二电机(15)的输出端固定连接有往复丝杆(16),所述往复丝杆(16)的外壁套设有与其配合的往复滑块(17),所述往复滑块(17)的上端固定连接有延伸至放置盘(19)下端面的伸缩杆(18),所述伸缩杆(18)与放置盘(19)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料模具除尘装置,其特征在于,所述夹紧机构包括均布设置在放置盘(19)外壁的多个滑道(20),多个所述滑道(20)内均设有滑杆(21),多个所述滑杆(21)与多个滑道(20)的内底部之间均通过弹簧(22)弹性连接,多个所述滑杆(21)的末端均延伸至放置盘(19)的外壁并固定连接有卡板(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种塑料模具除尘装置,其特征在于,多个所述卡板(23)的内壁设有橡胶垫片(24)。

一种塑料模具除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料模具技术领域,尤其涉及一种塑料模具除尘装置。

背景技术

[0002] 随着工业技术的发展,高端工业生产逐渐走进人们的生活,各种设计产品的生产和设计都需要经过图纸设计、模具定型和生产制造几个步骤,注塑模具是当前工业生产中应用最广泛的模具之一,是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法。

[0003] 目前,塑料模具上经常附着灰尘,往往塑料模具的除尘都是手工进行除尘,操作困难,耗费大量时间;塑料模具形状多种多样,普通的除尘方式没办法清理塑料模具死角的灰尘,且清理灰尘时容易使灰尘飞扬,对人体的健康造成伤害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种塑料模具除尘装置,通过倾角设置的高压气体喷头对塑料模具进行旋转式吹风除尘,能够对模具无死角除尘,除尘效果更好,然后通过吸尘器将除尘腔内的灰尘吸走,灰尘便不会飘散在空气中而影响人的身体健康。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种塑料模具除尘装置,包括箱体,所述箱体内设有除尘腔,所述箱体的侧壁安装有吸尘器,所述吸尘器的输出端固定连接有第一管道,所述第一管道的末端设有多个延伸至除尘腔内底部的吸尘口,所述箱体的上端设有与吸尘器相配合的除尘机构,所述除尘腔的内底部设有装置盒,所述装置盒的上方设有放置盘,所述装置盒内设有与放置盘连接的伸缩机构,所述放置盘的侧壁设有夹紧机构。

[0007] 优选地,所述除尘机构包括安装在箱体的上端的气泵,所述气泵的输出端转动连接有延伸至除尘腔内的第二管道,所述第二管道的末端安装有垂直喷头,所述垂直喷头的圆周侧壁安装有倾斜设置的多个倾角喷头,所述第二管道与箱体之间设有转动机构。

[0008] 优选地,所述转动机构包括固定连接在箱体上端的支板,所述支板的侧壁安装有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有小齿轮,所述第二管道的外壁固定连接有小齿轮相啮合的大齿轮。

[0009] 优选地,所述伸缩机构包括安装在装置盒内底部的第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有往复丝杆,所述往复丝杆的外壁套设有与其配合的往复滑块,所述往复滑块的上端固定连接有延伸至放置盘下端面的伸缩杆,所述伸缩杆与放置盘固定连接。

[0010] 优选地,所述夹紧机构包括均布设置在放置盘外壁的多个滑道,多个所述滑道内均设有滑杆,多个所述滑杆与多个滑道的内底部之间均通过弹簧弹性连接,多个所述滑杆的末端均延伸至放置盘的外壁并固定连接有卡板。

[0011] 优选地,多个所述卡板的内壁设有橡胶垫片。

[0012] 本实用新型中,其有益效果为:

[0013] 1.通过气泵对空气加压,并通过第二管道传输到垂直喷头与倾角喷头对模具进行吹风除尘,第一电机转动带动小齿轮,小齿轮带动固定连接有大齿轮的第二管道转动,第二驱动电机带动往复丝杆上的往复滑块上下移动,往复滑块通过伸缩杆带动放置盘上下移动,从而使垂直喷头和倾角喷头对塑料模具无死角的吹风除尘,除尘效果更好,并且灰尘在除尘腔内被吸尘器吸走,灰尘便不会飘散在空气中影响人的身体健康。

[0014] 2.通过拉动卡板使滑杆克服弹簧的弹性力,将模具放置在放置盘上,然后松手,在弹簧的弹性力下即可将塑料模具卡紧在放置盘上,使模具在除尘时不易滑落,而导致模具的损坏,并且对模具的夹紧和拿取方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种塑料模具除尘装置的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型提出的一种塑料模具除尘装置的A处放大结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型提出的一种塑料模具除尘装置的放置盘俯视结构示意图。

[0018] 图中:1箱体、2除尘腔、3吸尘器、4第一管道、5吸尘口、6气泵、7第二管道、8垂直喷头、9倾角喷头、10第一电机、11小齿轮、12支板、13大齿轮、14装置盒、15第二电机、16往复丝杆、17往复滑块、18伸缩杆、19放置盘、20滑道、21滑杆、22弹簧、23卡板、24橡胶垫片。

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] 参照图1-3,一种塑料模具除尘装置,包括箱体1,箱体1内设有除尘腔2,箱体1的侧壁安装有吸尘器3,吸尘器3的输出端固定连接有第一管道4,第一管道4的末端设有多个延伸至除尘腔2内底部的吸尘口5,箱体1的上端设有与吸尘器3相配合的除尘机构,除尘机构包括安装在箱体1的上端的气泵6,气泵6的输出端转动连接有延伸至除尘腔2内的第二管道7,第二管道7的末端安装有垂直喷头8,垂直喷头8的圆周侧壁安装有倾斜设置的多个倾角喷头9,通过气泵6将高压气体通过第二管道7传输到垂直喷头8与倾角喷头9内,并从垂直喷头8与倾角喷头9内喷出,对放置盘19上的塑料模具进行吹风除尘。

[0021] 第二管道7与箱体1之间设有转动机构,转动机构包括固定连接在箱体1上端的支板12,支板12的侧壁安装有第一电机10,第一电机10的输出端固定连接有小齿轮11,第二管道7的外壁固定连接有与小齿轮11相啮合的大齿轮13,除尘腔2的内底部设有装置盒14,装置盒14的上方设有放置盘19,装置盒14内设有与放置盘19连接的伸缩机构,伸缩机构包括安装在装置盒14内底部的第二电机15,第二电机15的输出端固定连接往复丝杆16,往复丝杆16的外壁套设有与其配合的往复滑块17,往复滑块17的上端固定连接有延伸至放置盘19下端面的伸缩杆18,伸缩杆18与放置盘19固定连接,通过第一电机10带动小齿轮11转动,小齿轮11带动与大齿轮13固定连接的第二管道7转动,第二电机15转动带动往复丝杆16转动,从而带动与往复滑块17固定连接的伸缩杆18以及放置盘19往复上下移动,从而实现了垂直喷头8与倾角喷头9对放置盘19上的塑料模具进行无死角的喷气除尘,除尘效果更好。

[0022] 放置盘19的侧壁设有夹紧机构,夹紧机构包括均布设置在放置盘19外壁的多个滑

道20,多个滑道20内均设有滑杆21,多个滑杆21与多个滑道20的内底部之间均通过弹簧22弹性连接,多个滑杆21的末端均延伸至放置盘19的外壁并固定连接卡板23,拨动卡板23,使滑杆21克服弹簧22的弹性力向放置盘19的外壁方向滑动,然后将塑料模具放置在放置盘19上,此时松手即可在弹簧22的作用下,滑杆21向滑道20内滑动,使卡板23卡住塑料模具,使模具很好的固定在放置盘19上,模具不会滑落而导致损坏。

[0023] 本实用新型中,需要对塑料模具进行除尘时,拨动卡板23,使滑杆21克服弹簧22的弹性力向放置盘19的外壁方向滑动,然后将塑料模具放置在放置盘19上,此时松手即可在弹簧22的作用下,滑杆21向滑道20内滑动,使卡板23卡住塑料模具,然后启动设备,气泵6对空气加压,并通过第二管道7将高压气体从垂直喷头8以及倾角喷头9内喷射到塑料模具上,与此同时第一电机10转动带动小齿轮11,小齿轮11转动带动固定连接有大齿轮13的第二管道7转动,第二电机15转动带动往复滑块17在往复丝杆16上往复移动,往复滑块17通过伸缩杆18带动放置盘19上下往复移动,从而实现了垂直喷头8与倾角喷头9对放置盘19上的塑料模具进行无死角的喷气除尘,吸尘器3通过吸尘口5将除尘腔2内的灰尘吸走,即可对塑料模具无死角的除尘,且灰尘不会飘散在空气中影响人的身体健康。

[0024] 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。

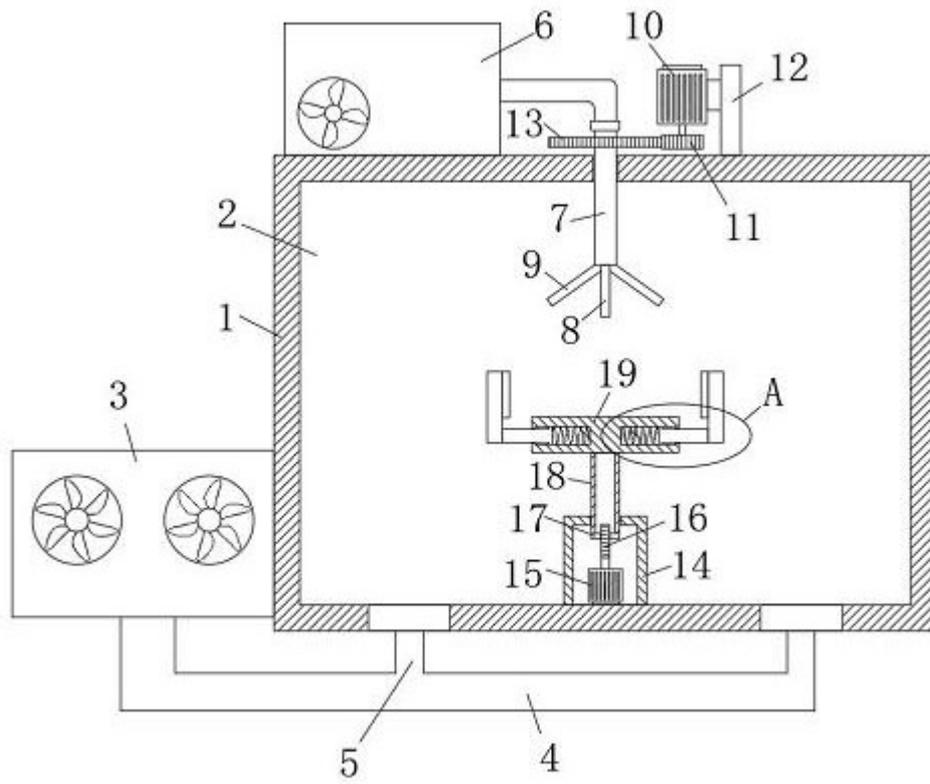


图1

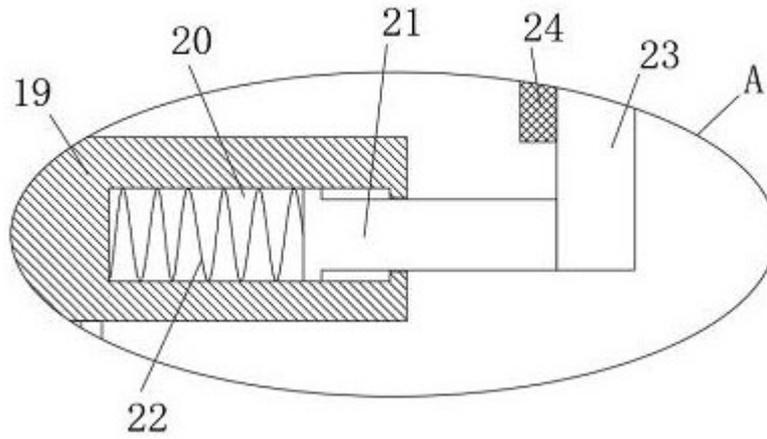


图2

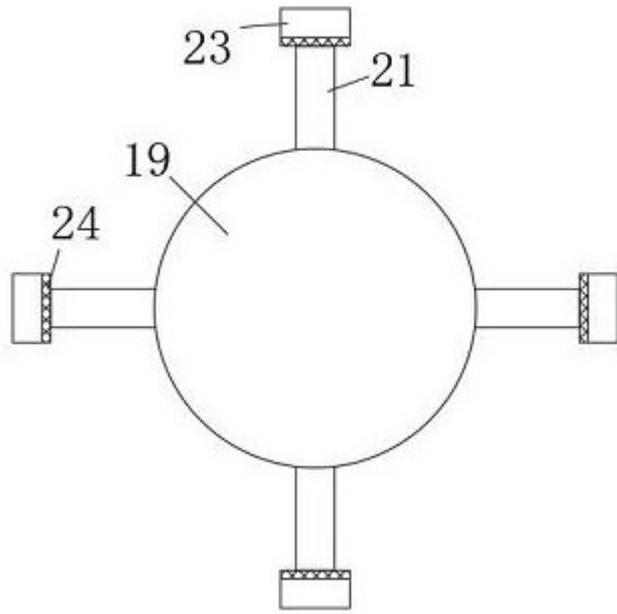


图3