



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208449995 U

(45)授权公告日 2019.02.01

(21)申请号 201820837733.4

B08B 13/00(2006.01)

(22)申请日 2018.05.31

F26B 21/00(2006.01)

B05B 13/02(2006.01)

(73)专利权人 东莞市贾氏机械制造有限公司

地址 523000 广东省东莞市万江街道万江
墟社区万高路1号大合谷文化产业园
第8栋第3层D1308号

(72)发明人 贾金壁 贾锦文 贾金霖 贾金达
李传科 黄鹏平

(74)专利代理机构 东莞市奥丰知识产权代理事
务所(普通合伙) 44424

代理人 田小红

(51)Int.Cl.

B08B 1/04(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

B08B 3/14(2006.01)

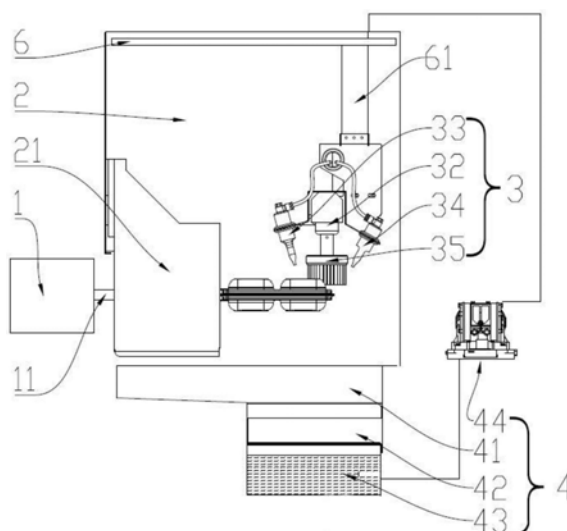
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于玩具喷涂设备的夹具清洗机构

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于玩具喷涂设备的夹具清洗机构,包括旋转机构、清洗室、进给机构、清洗装置和循环利用系统,所述清洗室设置在旋转机构的一侧,所述进给机构驱动清洗装置在清洗室内沿X轴、Y轴和Z轴进行运动;所述清洗装置包括毛刷、吹干喷头和清洗剂喷头,所述吹干喷头和清洗剂喷头分别设置在毛刷两侧;所述循环利用系统包括收集盘、收集箱和循环泵,所述收集盘设置在清洗室的下方,所述收集箱设置在收集盘的下方,所述收集箱通过导管与循环泵相连,所述循环泵通过导管与清洗剂喷头相连。本实用新型具有对模具的清洁效果更理想、清洗效率更高、可对清洗剂循环利用的优点。



1. 一种用于玩具喷涂设备的夹具清洗机构,其特征在于:包括旋转机构、清洗室、进给机构、清洗装置和循环利用系统,所述清洗室设置在旋转机构的一侧,所述进给机构驱动清洗装置在清洗室内沿X轴、Y轴和Z轴进行运动;

所述清洗装置包括毛刷、吹干喷头和清洗剂喷头,所述吹干喷头和清洗剂喷头分别设置在毛刷两侧;

所述循环利用系统包括收集盘、收集箱和循环泵,所述收集盘设置在清洗室的下方,所述收集箱设置在收集盘的下方,所述收集箱通过导管与循环泵相连,所述循环泵通过导管与清洗剂喷头相连。

2. 根据权利要求1所述的一种用于玩具喷涂设备的夹具清洗机构,其特征在于:所述旋转机构上设置有可翻转的夹臂。

3. 根据权利要求1所述的一种用于玩具喷涂设备的夹具清洗机构,其特征在于:所述进给机构包括伸缩杆,所述伸缩杆的下端与清洗装置相连。

4. 根据权利要求1所述的一种用于玩具喷涂设备的夹具清洗机构,其特征在于:所述清洗装置还包括力矩电机,所述力矩电机带动毛刷转动。

5. 根据权利要求1所述的一种用于玩具喷涂设备的夹具清洗机构,其特征在于:所述毛刷为圆柱形毛刷。

6. 根据权利要求1所述的一种用于玩具喷涂设备的夹具清洗机构,其特征在于:所述循环利用系统还包括过滤箱,所述过滤箱设置在收集盘与收集箱之间。

7. 根据权利要求1所述的一种用于玩具喷涂设备的夹具清洗机构,其特征在于:所述清洗室上设置有用夹臂及模具进出的自动门。

一种用于玩具喷涂设备的夹具清洗机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种夹具清洗机构领域,尤其涉及一种用于玩具喷涂设备的夹具清洗机构。

背景技术

[0002] 在玩具生产车间,现有夹具清洗装置一般在清洗室的上方设置有进给机构,通过进给机构在两个轴向的运动带动毛刷进行对夹具或模具的清洗,现有玩具生产车间的清洗装置有如下缺陷:1.现有清洗装置需要人工将需要清洗的夹具统一从喷涂室5拆卸更换到清洗室来进行清洗,人工成本高;2.现有装置的毛刷、清洗剂喷头和吹干喷头分开设置和使用,不能同时进行清洗剂的喷洒、毛刷清洁和吹干的操作,导致时间的浪费;3.现有清洗装置的毛刷一般设置成矩形刷头,且因为毛刷整体不能自转而导致清洗效果不理想;4.现有的清洗装置对使用后的清洗剂回收不够彻底,导致资源的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于玩具喷涂设备的夹具清洗机构,以解决背景技术中的技术问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案如下:

[0005] 一种用于玩具喷涂设备的夹具清洗机构,包括旋转机构、清洗室、进给机构、清洗装置和循环利用系统,所述清洗室设置在旋转机构的一侧,所述进给机构驱动清洗装置在清洗室内沿X轴、Y轴和Z轴进行运动;

[0006] 所述清洗装置包括毛刷、吹干喷头和清洗剂喷头,所述吹干喷头和清洗剂喷头分别设置在毛刷两侧;

[0007] 所述循环利用系统包括收集盘、收集箱和循环泵,所述收集盘设置在清洗室的下方,所述收集箱设置在收集盘的下方,所述收集箱通过导管与循环泵相连,所述循环泵通过导管与清洗剂喷头相连。

[0008] 进一步地,所述旋转机构上设置有可翻转的夹臂。

[0009] 进一步地,所述进给机构包括伸缩杆,所述伸缩杆的下端与清洗装置相连。

[0010] 进一步地,所述清洗装置还包括力矩电机,所述力矩电机带动毛刷转动。

[0011] 进一步地,所述毛刷为圆柱形毛刷。

[0012] 进一步地,所述循环利用系统还包括过滤箱,所述过滤箱设置在收集盘与收集箱之间。

[0013] 进一步地,所述清洗室上设置有用于夹臂及模具进出的自动门。

[0014] 本实用新型的有益效果为:1.本实用新型通过设置可水平360度旋转的旋转机构,将清洗室设置在旋转机构的一侧,这样在旋转机构的另一侧就可以有足够的空间安装喷涂室5,通过清洗室和喷涂室5上的自动门,即可实现在喷涂后,自动将夹具通过旋转机构转送到清洗室进行清洗,而不需要人工更换夹具进行清洗,省去了人工成本;2.通过将力矩电

机、吹干喷头和清洗剂喷头依次设置在伸缩杆的下端,且将毛刷设置在力矩电机的下端,即可实现在工作时,同时进行清洗剂的喷洒、毛刷清洁和吹干的动作,进一步快速的清洁夹具,节省了时间;3.通过将毛刷设置在力矩电机的下端,且将毛刷整体设置成圆柱形,使圆形的毛刷头与夹具的接触面更大,清洁的更干净,而力矩电机可以带动圆形的毛刷头自转,使清洁效果更理想;4.通过清洗剂喷头喷出清洗剂,对模具进行清洗后,清洗剂落入收集盘,通过收集盘底部的开口落到过滤箱上,经过过滤箱过滤之后进入收集箱,再由循环泵通过水管抽送至清洗剂喷头进行喷洒,如此一整套完整的循环利用系统可以合理的循环利用清洗剂,而不会导致浪费。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2是本实用新型的清洗室与喷涂室的连接示意图。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型进一步说明:

[0018] 如图1和图2所示的一种用于玩具喷涂设备的夹具清洗机构,包括旋转机构1、清洗室2、进给机构6、清洗装置3和循环利用系统4,所述清洗室2设置在旋转机构1的一侧,所述进给机构6驱动清洗装置3在清洗室2内沿X轴、Y轴和Z轴进行运动;

[0019] 所述清洗装置3包括毛刷35、吹干喷头33和清洗剂喷头34,所述吹干喷头33和清洗剂喷头34分别设置在毛刷35两侧;

[0020] 所述循环利用系统4包括收集盘41、收集箱43和循环泵44,所述收集盘41底部设有开口,且设置在清洗室2的下方,所述收集箱43设置在收集盘41的下方,所述收集箱43通过导管与循环泵44相连,所述循环泵44通过导管与清洗剂喷头34相连。

[0021] 进一步地,所述旋转机构1上设置有可翻转的夹臂11。

[0022] 进一步地,所述进给机构6包括伸缩杆61,所述伸缩杆61的下端与清洗装置3相连。

[0023] 进一步地,所述清洗装置3还包括力矩电机32,所述力矩电机32带动毛刷35转动。

[0024] 进一步地,所述毛刷35为圆柱形毛刷,毛刷35的刷头与需要清洗的夹具的接触面为圆形。

[0025] 进一步地,所述循环利用系统4还包括过滤箱42,所述过滤箱42设置在收集盘41与收集箱43之间。

[0026] 进一步地,所述清洗室2上设置有用于夹臂11及模具进出的自动门21。

[0027] 本实用新型的工作原理为:

[0028] 1.将夹具固定在夹臂11上,喷涂工作完成后,通过旋转机构1将夹具旋转到清洗室2内;

[0029] 2.进给机构6通过前后、左右两个轴向的自由移动,将伸缩杆61送到夹具的正上方,伸缩杆61往下伸,将毛刷35送到相应的位置,使毛刷头与夹具表面正好接触;

[0030] 3.清洗剂喷头34喷洒清洗剂,同时力矩电机32带动毛刷35自转,同时吹干喷头33开始吹气,同时进给机构6相应的带动伸缩杆61按照需要进行前后左右移动;

[0031] 4.将夹具的一面清洗干净吹干之后,伸缩杆61向上缩到相应位置,夹臂11带动夹

具翻转180度,然后伸缩杆61往下伸到相应位置,清洗剂喷头34喷洒清洗剂,同时力矩电机32带动毛刷35自转,同时吹干喷头33开始吹气,同时进给机构6相应的带动伸缩杆61按照需要进行前后左右移动;如此清洁夹具的另一面;

[0032] 5.使用过的清洗剂落入收集盘41,通过收集盘41底部的开口落到过滤箱42上,经过过滤箱42过滤之后进入收集箱43,再由循环泵44通过水管抽送至清洗剂喷头34进行喷洒,如此实现对清洗剂的循环利用。

[0033] 以上所述并非对本实用新型的技术范围作任何限制,凡依据本实用新型技术实质对以上的实施例所作的任何修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型的技术方案的范围内。

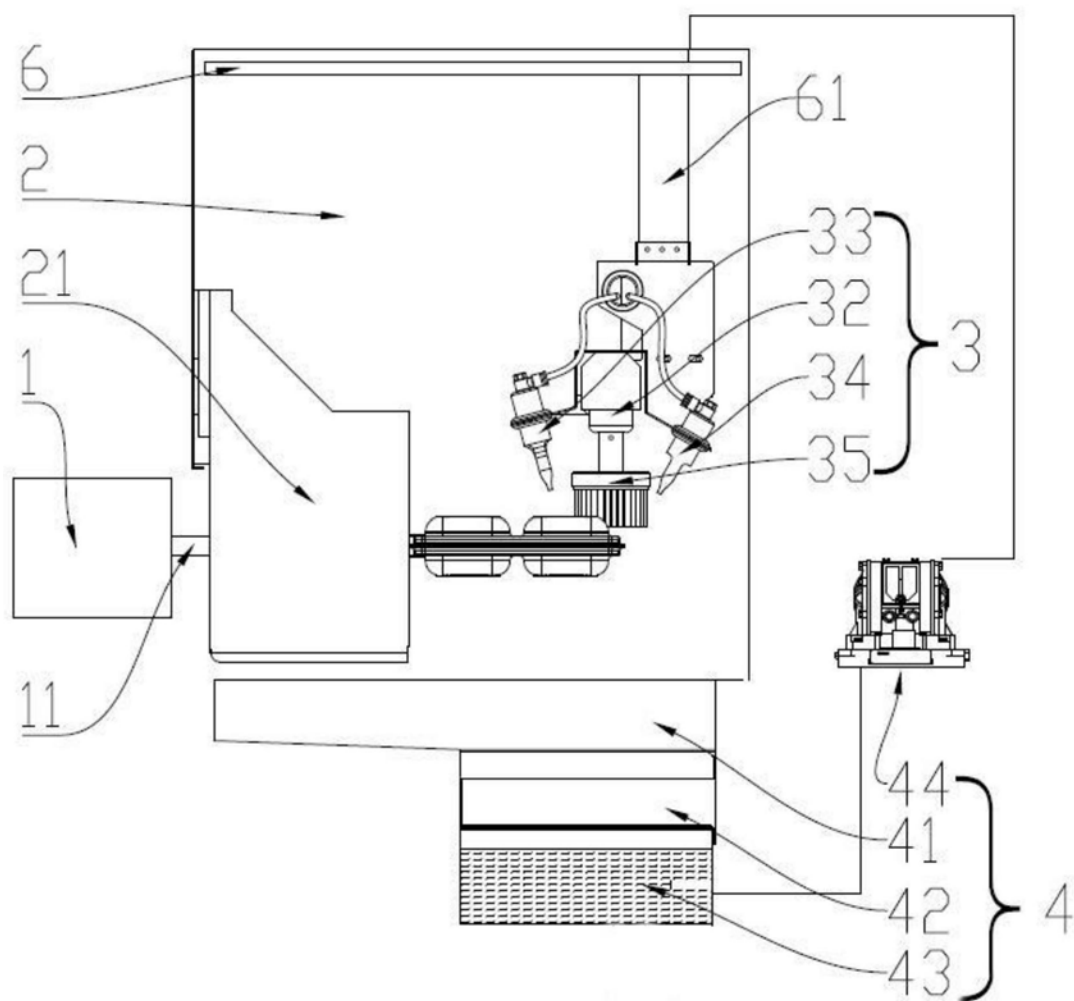


图1

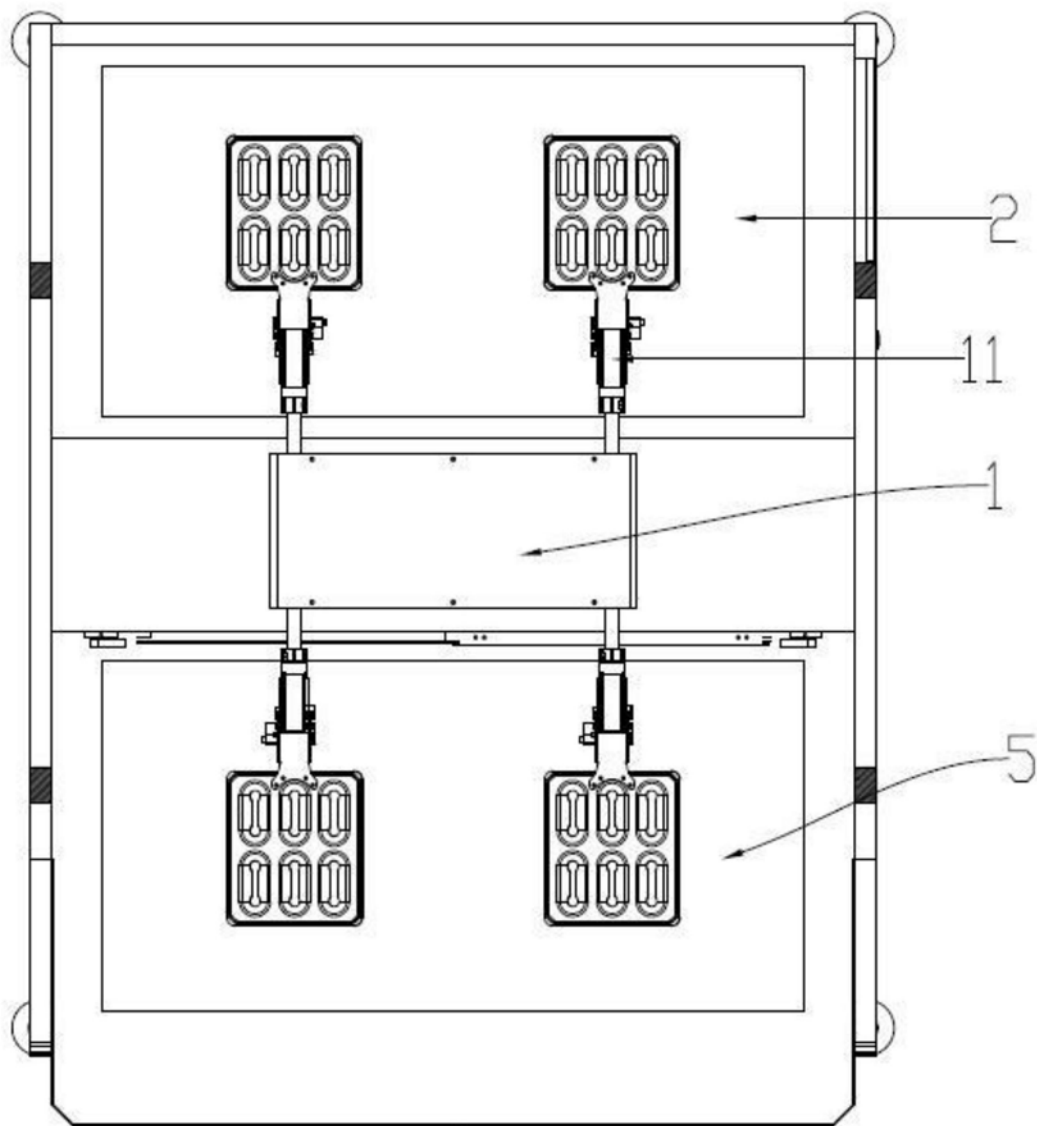


图2