



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204544571 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 12

(21) 申请号 201520044196. 4

(22) 申请日 2015. 01. 22

(73) 专利权人 东莞市慧江平成机械有限公司

地址 523000 广东省东莞市清溪镇九乡茅峯
水库管理区东莞市慧江平成机械有限
公司

(72) 发明人 于小勇 曾慧英 孙泽江

(74) 专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有
限公司 35203

代理人 徐勋夫

(51) Int. Cl.

B05B 15/12(2006. 01)

B05D 3/02(2006. 01)

B05D 3/04(2006. 01)

B05B 12/02(2006. 01)

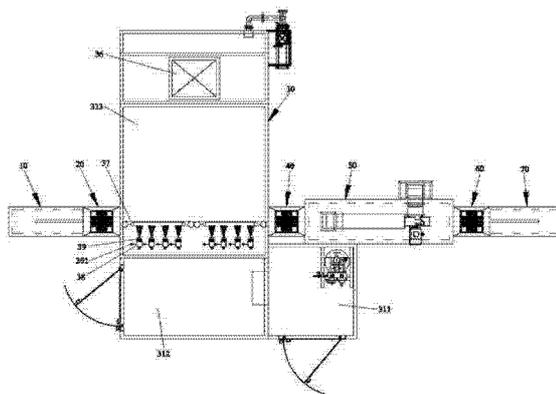
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

塑胶件自动涂装生产设备

(57) 摘要

本实用新型公开一种塑胶件自动涂装生产设备,包括有依次横向并排设置的上料装置、第一风切箱、喷涂房、第二风切箱、热风循环烤箱、第三风切箱以及下料装置;该喷涂房包括有喷涂房本体、第一水槽、水帘板、第二水槽、涡旋器以及抽风机;通过配合利用上料装置、第一风切箱、喷涂房、第二风切箱、热风循环烤箱、第三风切箱以及下料装置,依次完成了连续的除尘、喷漆、烘烤干燥以及冷却等作业工序,自动化程度高,减少人力耗费,并有效提高生产效率,同时也有利于提升涂装质量,以及,通过设置光电传感器,利用光电传感器控制喷枪开启,实现了自动控制喷涂作业,以减少材料浪费,降低生产成本。



1. 一种塑胶件自动涂装生产设备,其特征在于:包括有上料装置、下料装置、喷涂房、用于除尘的第一风切箱、用于预吹干的第二风切箱、用于烘烤干燥的热风循环烤箱、用于冷却的第三风切箱;该上料装置、第一风切箱、喷涂房、第二风切箱、热风循环烤箱、第三风切箱以及下料装置依次横向并排设置;

该喷涂房包括有喷涂房本体、第一水槽、水帘板、第二水槽、涡旋器以及抽风机;该喷涂房本体内形成有供漆室、喷涂作业室和水雾冲洗室,该喷涂作业室内设置有工件输送装置,工件输送装置的两端分别与第一风切箱的输出端和第二风切箱的输入端对接,工件输送装置的侧旁沿工件输送方向并排间隔设置有多个固定枪架,每一固定枪架上均设置有喷枪以及控制喷枪开启的光电传感器,喷枪连接供漆室,该喷涂作业室和水雾冲洗室彼此连通,该水雾冲洗室的内底部设置有第三水槽,该喷涂房本体的顶部设置有抽风口;该第一水槽设置于水雾冲洗室内顶部,第一水槽内设置有水管;该水帘板的上端与第一水槽的底部连接,水帘板的下端设置设置有活动锯齿板,第一水槽的后侧、水帘板的后侧与水雾冲洗室的后侧内壁之间形成抽风道,该抽风道内设置有喷淋装置,前述抽风口连通抽风道;该第二水槽设置于第三水槽的上方并位于抽风道的下方,第二水槽的前侧缘设置有活动淌水板,活动淌水板斜向下伸入第三水槽中;该涡旋器设置于第二水槽内,前述活动锯齿板位于涡旋器的上方;该抽风机安装于喷涂房本体的顶部并连通抽风口。

2. 根据权利要求 1 所述的塑胶件自动涂装生产设备,其特征在于:所述喷涂房本体的顶部设置有连通喷涂作业室的供风天井,该供风天井内设置有高效过滤器。

3. 根据权利要求 1 所述的塑胶件自动涂装生产设备,其特征在于:所述抽风道内设置有挡水板,前述喷淋装置朝向挡水板。

塑胶件自动涂装生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂机械设备领域技术,尤其是指一种塑胶件自动涂装生产设备。

背景技术

[0002] 所谓涂装即指对金属和非金属表面覆盖保护层或装饰层。涂装的全过程通常包括有除尘、喷涂、烘烤干燥等工序,现有技术中,这些工序是分别采用不同的设备完成,各工序之间需要人工进行流转,自动化程度低,如此,不仅耗费人力,效率低,并且对工件的涂装质量造成很大的影响。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型针对现有技术存在之缺失,其主要目的是提供一种塑胶件自动涂装生产设备,其能有效解决现有之涂装方式自动化程度低并且涂装质量不好的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用如下之技术方案:

[0005] 一种塑胶件自动涂装生产设备,包括有上料装置、下料装置、喷涂房、用于除尘的第一风切箱、用于预吹干的第二风切箱、用于烘烤干燥的热风循环烤箱、用于冷却的第三风切箱;该上料装置、第一风切箱、喷涂房、第二风切箱、热风循环烤箱、第三风切箱以及下料装置依次横向并排设置;

[0006] 该喷涂房包括有喷涂房本体、第一水槽、水帘板、第二水槽、涡旋器以及抽风机;该喷涂房本体内形成有供漆室、喷涂作业室和水雾冲洗室,该喷涂作业室内设置有工件输送装置,工件输送装置的两端分别与第一风切箱的输出端和第二风切箱的输入端对接,工件输送装置的侧旁沿工件输送方向并排间隔设置有多个固定枪架,每一固定枪架上均设置有喷枪以及控制喷枪开启的光电传感器,喷枪连接供漆室,该喷涂作业室和水雾冲洗室彼此连通,该水雾冲洗室的内底部设置有第三水槽,该喷涂房本体的顶部设置有抽风口;该第一水槽设置于水雾冲洗室内顶部,第一水槽内设置有水管;该水帘板的上端与第一水槽的底部连接,水帘板的下端面设置有活动锯齿板,第一水槽的后侧、水帘板的后侧与水雾冲洗室的后侧内壁之间形成抽风道,该抽风道内设置有喷淋装置,前述抽风口连通抽风道;该第二水槽设置于第三水槽的上方并位于抽风道的下方,第二水槽的前侧缘设置有活动滴水板,活动滴水板斜向下伸入第三水槽中;该涡旋器设置于第二水槽内,前述活动锯齿板位于涡旋器的上方;该抽风机安装于喷涂房本体的顶部并连通抽风口。

[0007] 作为一种优选方案,所述喷涂房本体的顶部设置有连通喷涂作业室的供风天井,该供风天井内设置有高效过滤器。

[0008] 作为一种优选方案,所述抽风道内设置有挡水板,前述喷淋装置朝向挡水板。

[0009] 本实用新型与现有技术相比具有明显的优点和有益效果,具体而言,由上述技术方案可知:

[0010] 通过配合利用上料装置、第一风切箱、喷涂房、第二风切箱、热风循环烤箱、第三风切箱以及下料装置,依次完成了连续的除尘、喷漆、烘烤干燥以及冷却等作业工序,自动化程度高,减少人力耗费,并有效提高生产效率,同时也有利于提升涂装质量,以及,通过设置光电传感器,利用光电传感器控制喷枪开启,实现了自动控制喷涂作业,以减少材料浪费,降低生产成本。

[0011] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型之较佳实施例的俯视图;

[0013] 图 2 是本实用新型之较佳实施例中喷涂房的侧视图。

[0014] 附图标识说明:

[0015]	10、上料装置	20、第一风切箱
[0016]	30、喷涂房	31、喷涂房本体
[0017]	311、供漆室	312、喷涂作业室
[0018]	313、水雾冲洗室	314、第三水槽
[0019]	315、抽风口	316、供风天井
[0020]	32、第一水槽	33、水帘板
[0021]	34、第二水槽	35、涡旋器
[0022]	36、抽风机	37、工件输送装置
[0023]	38、固定枪架	39、喷枪
[0024]	301、光电传感器	302、高效过滤器
[0025]	303、水管	304、活动锯齿板
[0026]	305、抽风道	306、喷淋装置
[0027]	307、挡水板	308、活动淌水板
[0028]	40、第二风切箱	50、热风循环烤箱
[0029]	60、第三风切箱	70、下料装置
[0030]	80、工件。	

具体实施方式

[0031] 请参照图 1 和图 2 所示,其显示出了本实用新型之较佳实施例的具体结构,包括有依次横向并排设置的上料装置 10、第一风切箱 20、喷涂房 30、第二风切箱 40、热风循环烤箱 50、第三风切箱 60 以及下料装置 70。

[0032] 该上料装置 10 为输送链,其用于输送工件 80,以实现自动上料。

[0033] 该第一风切箱 20 用于除尘,工件 80 从上料装置 10 输出而进入第一风切箱 20 内,第一风切箱 20 产生的风吹向工件实现对工件表面除尘。

[0034] 该喷涂房 30 包括有喷涂房本体 31、第一水槽 32、水帘板 33、第二水槽 34、涡旋器 35 以及抽风机 36。

[0035] 该喷涂房本体 31 内形成有供漆室 311、喷涂作业室 312 和水雾冲洗室 313,该喷涂

作业室 312 内设置有工件输送装置 37, 该工件输送装置 37 用于输送工件 80, 工件在输送的过程中同时旋转, 工件输送装置 37 的两端分别与第一风切箱 20 的输出端和第二风切箱 40 的输入端对接, 工件输送装置 37 的侧旁沿工件输送方向并排间隔设置有多组固定枪架 38, 每一固定枪架 38 上均设置有喷枪 39 以及控制喷枪开启的光电传感器 301, 喷枪 39 连接供漆室 311, 该喷涂作业室 312 和水雾冲洗室 313 彼此连通, 该水雾冲洗室 313 的内底部设置有第三水槽 314, 该喷涂房本体 31 的顶部设置有抽风口 315。以及, 该喷涂房本体 31 的顶部设置有连通喷涂作业室 312 的供风天井 316, 该供风天井 316 内设置有高效过滤器 302, 该高效过滤器 302 用于保证输入喷涂作业室 312 的气体洁净无灰尘。

[0036] 该第一水槽 32 设置于水雾冲洗室 313 内顶部, 第一水槽 32 内设置有水管 303。

[0037] 该水帘板 33 的上端与第一水槽 32 的底部连接, 水帘板 33 的下端面设置有活动锯齿板 304, 第一水槽 32 的后侧、水帘板 33 的后侧与水雾冲洗室 313 的后侧内壁之间形成抽风道 305, 该抽风道 305 内设置有喷淋装置 306, 前述抽风口 315 连通抽风道 305, 在本实施例中, 该抽风道 305 内设置有挡水板 307, 前述喷淋装置 306 朝向挡水板 307 喷淋。

[0038] 该第二水槽 34 设置于第三水槽 314 的上方并位于抽风道 305 的下方, 第二水槽的 34 前侧缘设置有活动淌水板 308, 活动淌水板 308 斜向下伸入第三水槽 314 中。

[0039] 该涡旋器 35 设置于第二水槽 34 内, 前述活动锯齿板 304 位于涡旋器 35 的上方。

[0040] 该抽风机 36 安装于喷涂房本体 31 的顶部并连通抽风口 315。

[0041] 该第二风切箱 40 用于对完成喷漆的工件 80 进行预吹干, 其具体结构为现有技术, 在此对第二风切箱 40 的具体结构不作详细叙述。

[0042] 该热风循环烤箱 50 用于对完成喷漆的工件 80 进行烘烤干燥, 其具体结构为现有技术, 在此对热风循环烤箱 50 的具体结构不作详细叙述。

[0043] 该第三风切箱 60 用于对完成烘烤干燥的工件 80 进行冷却, 其具体结构为现有技术, 在此对第三风切箱 60 的具体结构不作详细叙述。

[0044] 该下料装置 70 为输送链, 其用于输送工件 80, 以实现自动下料。

[0045] 本实用新型的设计重点在于: 通过配合利用上料装置、第一风切箱、喷涂房、第二风切箱、热风循环烤箱、第三风切箱以及下料装置, 依次完成了连续的除尘、喷漆、烘烤干燥以及冷却等作业工序, 自动化程度高, 减少人力耗费, 并有效提高生产效率, 同时也有利于提升涂装质量, 以及, 通过设置光电传感器, 利用光电传感器控制喷枪开启, 实现了自动控制喷涂作业, 以减少材料浪费, 降低生产成本。

[0046] 以上所述, 仅是本实用新型的较佳实施例而已, 并非对本实用新型的技术范围作任何限制, 故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰, 均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

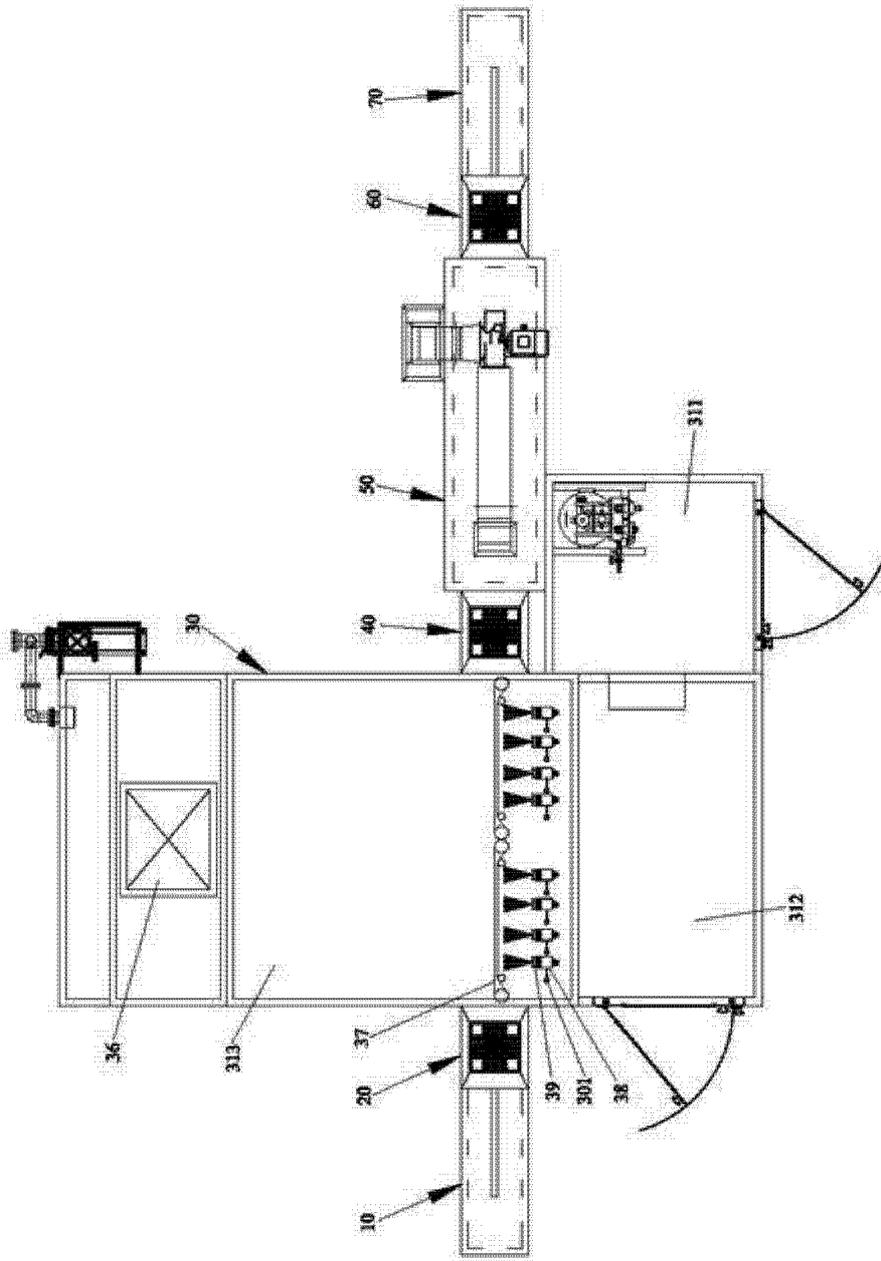


图 1

