



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109174531 A

(43)申请公布日 2019.01.11

(21)申请号 201811086818.4

(22)申请日 2018.09.18

(71)申请人 江苏飞亚利机械有限公司

地址 224000 江苏省盐城市盐都区盐龙街  
道华锐中路9号盐城高新技术创业园  
(D)

(72)发明人 王亚 王建刚

(74)专利代理机构 天津展誉专利代理有限公司  
12221

代理人 马廷昭

(51)Int.Cl.

B05B 16/20(2018.01)

B05B 13/06(2006.01)

B05B 16/60(2018.01)

B05B 14/465(2018.01)

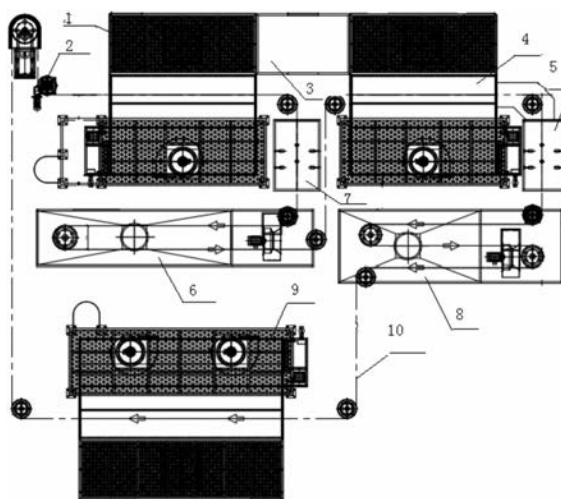
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

不粘锅内涂生产线

(57)摘要

本发明涉及不粘锅生产技术领域,尤其涉及不粘锅内涂生产线,其包括喷漆装置、烘干装置、冷却装置及流转链,调漆房及第一烘干装置均位于底漆喷房与中漆喷房之间,第一冷却装置位于底漆喷房及第一烘干装置的前方,第二烘干装置位于中漆喷房的右侧,第二冷却装置位于中漆喷房及第二烘干装置的前方,面漆喷房位于第一冷却装置的前方,流转链依次经过底漆喷房、第一烘干装置、第一冷却装置、中漆喷房、第二烘干装置、第二冷却装置及面漆喷房,且在第一及第二冷却装置内多重环绕式设置。本发明提供的装置节省空间,便于检修人员巡视维修设备,生产效率高且可以保证冷却效果,提高涂料喷涂质量。



1. 不粘锅内涂生产线,其特征在于,包括喷漆装置、烘干装置、冷却装置及流转链,所述喷漆装置包括调漆房、底漆喷房、中漆喷房及面漆喷房,所述烘干装置包括第一烘干装置及第二烘干装置,所述冷却装置包括第一冷却装置及第二冷却装置,所述底漆喷房与中漆喷房并排设置,所述调漆房位于底漆喷房与中漆喷房之间的后部,所述第一烘干装置位于底漆喷房与中漆喷房之间的前部,所述第一冷却装置位于底漆喷房及第一烘干装置的前方,所述第二烘干装置位于中漆喷房的右侧,所述第二冷却装置位于中漆喷房及第二烘干装置的前方,所述面漆喷房位于第一冷却装置的前方,所述流转链通过电机驱动依次经过底漆喷房、第一烘干装置、第一冷却装置、中漆喷房、第二烘干装置、第二冷却装置及面漆喷房,所述流转链在第一冷却装置内及第二冷却装置内多重环绕式设置。

2. 根据权利要求1所述的不粘锅内涂生产线,其特征在于,底漆喷房、中漆喷房及面漆喷房内均设有通风系统,所述通风系统包括分别设于喷房顶板两侧的进风口、出风口及安装于进风口处的冷风机。

3. 根据权利要求2所述的不粘锅内涂生产线,其特征在于,底漆喷房、中漆喷房及面漆喷房内均设有气雾喷射系统,所述气雾喷射系统包括安装于喷房外且与进水总管相连通的水泵、气雾喷射装置及水帘喷射装置,所述气雾喷射装置包括多根设于喷房内靠近出风口一侧且与进水总管相连通的气雾喷射管、多个均匀的安装在气雾喷射管底部的气雾喷头、位于出风口处且与进水总管相连通的水帘喷射管及多个均匀的安装在水帘喷射管底部的水帘喷头。

4. 根据权利要求3所述的不粘锅内涂生产线,其特征在于,所述进风口处安装有过滤器。

## 不粘锅内涂生产线

### 技术领域

[0001] 本发明涉及不粘锅生产技术领域,尤其涉及不粘锅内涂生产线。

### 背景技术

[0002] 现在无论是电饭锅还是高压锅等锅具,都需要在锅体内外喷涂涂料,而锅体内需要依次喷涂底漆、中漆及面漆,一般的不粘锅内涂生产线包括依次直线设置的底漆喷房、底漆烘干室、底漆冷却室、中漆喷房、中漆烘干室、中漆冷却室及面漆喷房,直线型布置的流转链依次穿过底漆喷房、底漆烘干室、底漆冷却室、中漆喷房、中漆烘干室、中漆冷却室及面漆喷房进行喷漆作业,这种设置,首先比较浪费空间,其次流水线的始端和末端比较长,不便于检修人员巡视及维护设备,生产效率比较低并且喷漆过程中冷却效果不好,从而影响后续的涂料喷涂质量。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供节省空间,便于检修人员巡视维修设备,生产效率高且可以保证冷却效果,提高涂料喷涂质量的不粘锅内涂生产线。

[0004] 本发明是通过以下技术方案予以实现:

[0005] 不粘锅内涂生产线,其包括喷漆装置、烘干装置、冷却装置及流转链,所述喷漆装置包括调漆房、底漆喷房、中漆喷房及面漆喷房,所述烘干装置包括第一烘干装置及第二烘干装置,所述冷却装置包括第一冷却装置及第二冷却装置,所述底漆喷房与中漆喷房并排设置,所述调漆房位于底漆喷房与中漆喷房之间的后部,所述第一烘干装置位于底漆喷房与中漆喷房之间的中部,所述第一冷却装置位于底漆喷房及第一烘干装置的前方,所述第二烘干装置位于中漆喷房的右侧,所述第二冷却装置位于中漆喷房及第二烘干装置的前方,所述面漆喷房位于第一冷却装置的前方,所述流转链通过电机驱动依次经过底漆喷房、第一烘干装置、第一冷却装置、中漆喷房、第二烘干装置、第二冷却装置及面漆喷房,所述流转链在第一冷却装置内及第二冷却装置内多重环绕式设置。

[0006] 进一步,底漆喷房、中漆喷房及面漆喷房内均设有通风系统,所述通风系统包括分别设于喷房顶板两侧的进风口、出风口及安装于进风口处的冷风机。

[0007] 进一步,底漆喷房、中漆喷房及面漆喷房内均设有气雾喷射系统,所述气雾喷射系统包括安装于喷房外且与进水总管相连通的水泵、气雾喷射装置及水帘喷射装置,所述气雾喷射装置包括多根设于喷房内靠近出风口一侧且与进水总管相连通的气雾喷射管、多个均匀的安装在气雾喷射管底部的气雾喷头、位于出风口处且与进水总管相连通的水帘喷射管及多个均匀的安装在气雾喷射管底部的水帘喷头。

[0008] 进一步,进风口处安装有过滤器。

[0009] 本发明的有益效果

[0010] 本发明提供的不粘锅内涂生产线,改变了传统的直线型设计,将喷漆装置、烘干装置及冷却装置集中布置,锅体放置在流转链上,使其依次经过底漆喷房、第一烘干装置、第

一冷却装置、中漆喷房、第二烘干装置、第二冷却装置及面漆喷房,完成底漆、中漆、面漆的喷涂生产工艺过程,节省了空间,使流转过程在满足工艺要求的情况下达到最短,而且有利于检修人员巡视检修设备,提高了生产效率,并且流转链在第一冷却装置内及第二冷却装置内多重环绕式设置,可以提高冷却效果,保证后续涂料的喷涂质量。

### 附图说明

[0011] 图1为本发明平面结构示意图;

[0012] 图2各喷房主视结构示意图;

[0013] 图3各喷房侧视结构示意图;

[0014] 图中1.底漆喷房,2.电机,3.调漆房,4.中漆喷房,5.第二烘干装置,6.第一冷却装置,7.第一烘干装置,8.第二冷却装置,9.面漆喷房,10.流转链,11.进风口,12.出风口,13.过滤器,14.冷风机,15.水帘喷射管,16.进水总管,17.水泵,18.水帘喷头,19.气雾喷头,20.气雾喷射管。

### 具体实施方式

[0015] 不粘锅内涂生产线,其包括喷漆装置、烘干装置、冷却装置及流转链10,所述喷漆装置包括调漆房3、底漆喷房1、中漆喷房4及面漆喷房9,所述烘干装置包括第一烘干装置7及第二烘干装置5,所述冷却装置包括第一冷却装置6及第二冷却装置8,所述底漆喷房与中漆喷房并排设置,所述调漆房位于底漆喷房与中漆喷房之间的后部,所述第一烘干装置位于底漆喷房与中漆喷房之间的前部,所述第一冷却装置位于底漆喷房及第一烘干装置的前方,所述第二烘干装置位于中漆喷房的右侧,所述第二冷却装置位于中漆喷房及第二烘干装置的前方,所述面漆喷房位于第一冷却装置的前方,所述流转链通过电机2驱动依次经过底漆喷房、第一烘干装置、第一冷却装置、中漆喷房、第二烘干装置、第二冷却装置及面漆喷房,所述流转链在第一冷却装置内及第二冷却装置内多重环绕式设置。

[0016] 进一步,底漆喷房、中漆喷房及面漆喷房内均设有通风系统,所述通风系统包括分别设于喷房顶板两侧的进风口11、出风口12及安装于进风口处的冷风机14。

[0017] 进一步,底漆喷房、中漆喷房及面漆喷房内均设有气雾喷射系统,所述气雾喷射系统包括安装于喷房外且与进水总16相连通的水泵17、气雾喷射装置及水帘喷射装置,所述气雾喷射装置包括多根设于喷房内靠近出风口一侧且与进水总管相连通的气雾喷射管20、多个均匀的安装在气雾喷射管底部的气雾喷头19、位于出风口处且与进水总管相连通的水帘喷射管15及多个均匀的安装在气雾喷射管底部的水帘喷头18。

[0018] 进一步,进风口处安装有过滤器13。

[0019] 由于本发明提供的不粘锅内涂生产线,改变了传统的直线型设计,将喷漆装置、烘干装置及冷却装置集中布置,锅体放置在流转链上,使其依次经过底漆喷房、第一烘干装置、第一冷却装置、中漆喷房、第二烘干装置、第二冷却装置及面漆喷房,完成底漆、中漆、面漆的喷涂生产工艺过程,节省了空间,使流转过程在满足工艺要求的情况下达到最短,而且有利于检修人员巡视检修设备,提高了生产效率,并且流转链在第一冷却装置内及第二冷却装置内多重环绕式设置,可以提高冷却效果,保证后续涂料的喷涂质量。

[0020] 底漆喷房、中漆喷房及面漆喷房内均设有通风系统,所述通风系统包括分别设于

喷房顶板两侧的进风口、出风口及安装于进风口处的冷风机,通过设置通风系统使不粘锅内涂生产线喷房内的压力达到平衡及空气的循环。

[0021] 底漆喷房、中漆喷房及面漆喷房内均设有气雾喷射系统,所述气雾喷射系统包括安装于喷房外且与进水总管相连通的水泵、气雾喷射装置及水帘喷射装置,所述气雾喷射装置包括多根设于喷房内靠近出风口一侧且与进水总管相连通的气雾喷射管、多个均匀的安装在气雾喷射管底部的气雾喷头、位于出风口处且与进水总管相连通的水帘喷射管及多个均匀的安装在水帘喷射管底部的水帘喷头,涂料蒸发气雾从出风口排出之前先经过多个气雾喷头喷出的水雾进行清洗过滤,将涂料蒸发气雾中的有毒有害气体及杂质去除后,而设在出风口处的水帘喷射管,会通过水帘喷头向下喷射水而形成水帘,使涂料蒸发气雾在继续上升的过程中,经过水帘进一步清洗过滤,使涂料蒸发气雾进一步得到净化,处理比较彻底,保护环境空气免受污染。

[0022] 进风口处安装有过滤器,使进入喷房内的空气首先经过过滤器进行过滤净化,减少涂料蒸发气雾中的杂质含量,进一步提高过滤效率,节约能源且保护环境。

[0023] 综上所述,本发明所保护的不粘锅内涂生产线,节省空间,便于检修人员巡视维修设备且生产效率高。

[0024] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

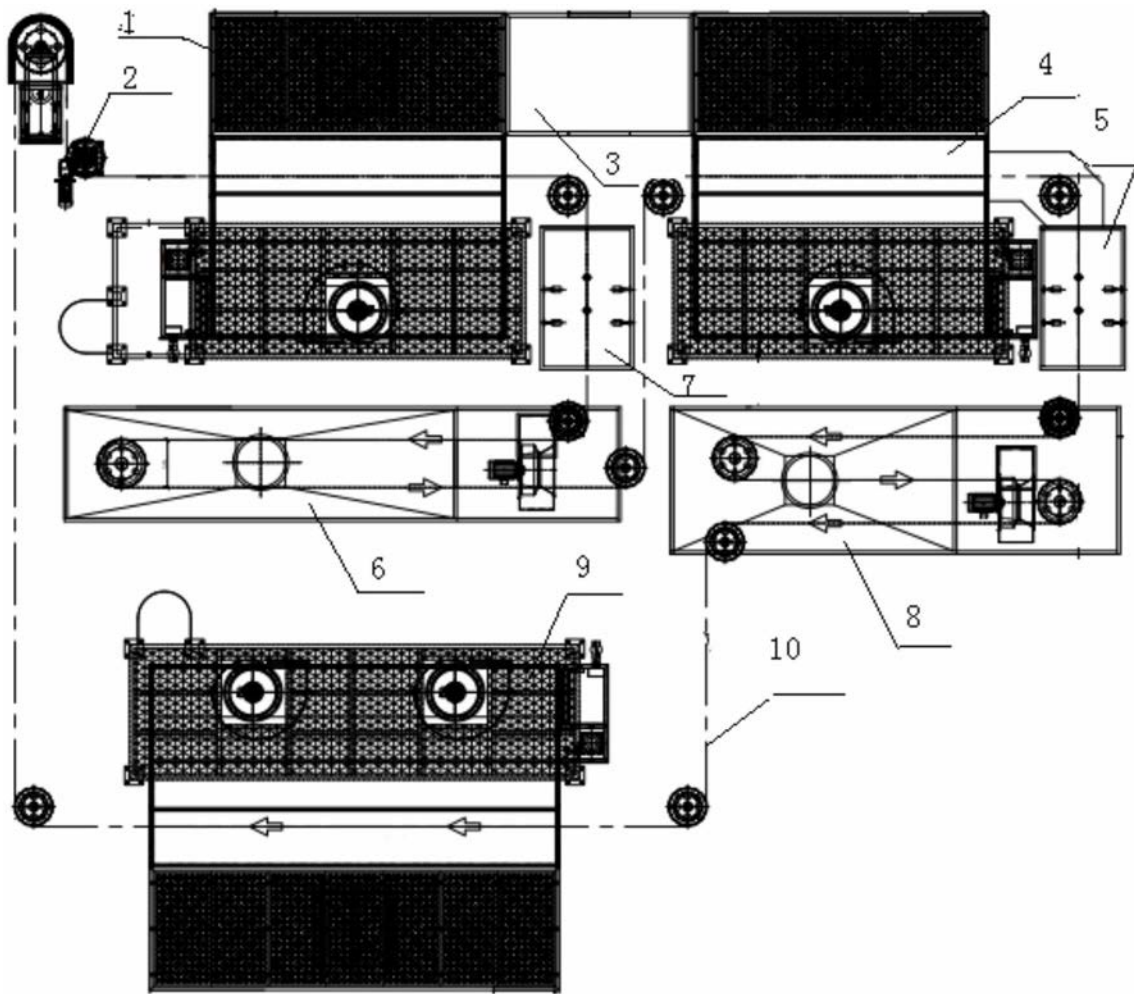


图1

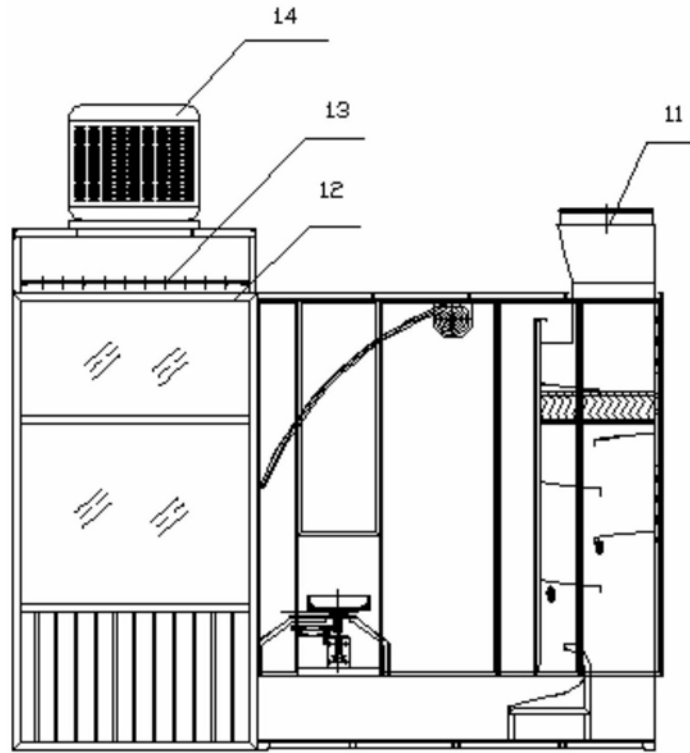


图2

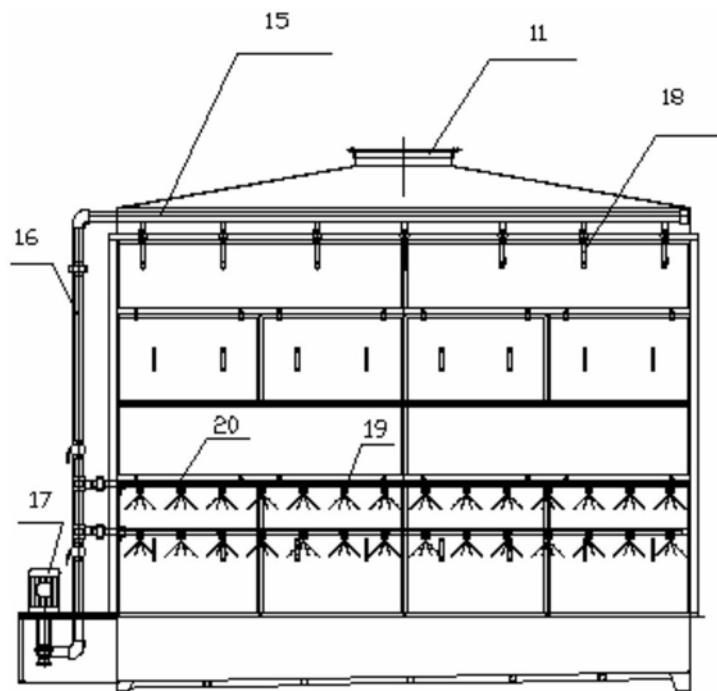


图3