



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207899791 U

(45)授权公告日 2018.09.25

(21)申请号 201721760821.0

(22)申请日 2017.12.17

(73)专利权人 上海磁海无损检测设备制造有限公司

地址 201801 上海市嘉定区马陆镇丰饶路900号

(72)发明人 孟引根 徐薇 杨芸 李龙

(51)Int.Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

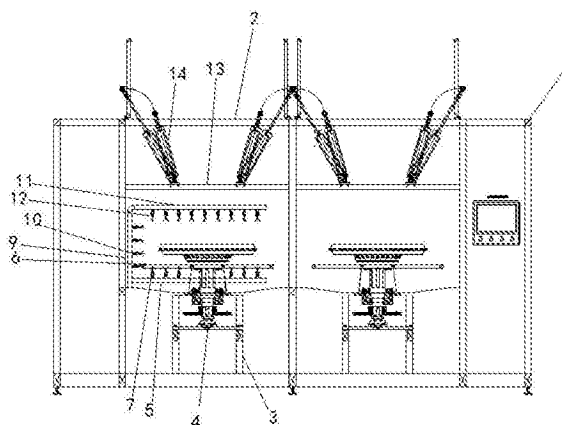
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种飞机发动机部件清洗系统

### (57)摘要

本实用新型公开了一种飞机发动机部件清洗系统,该清洗系统包括清洁室、固设于该清洁室内底部的机架、固设于该机架上的转动电机、与该转动电机的输出轴固定连接并随输出轴转动的转盘、固设于该转盘上方随该转盘转动并用于放置发动机部件的清洗架,该转盘上设有复数个向该清洗架方向喷水的第一喷头,该清洗系统还包括固设于该清洁室内的“L”形喷淋架,该喷淋架包括设置于该清洗架一侧的竖管、以及固设于该竖管上的复数个第二喷头,该喷淋架还包括设置于该清洗架上方与该竖管顶端垂直固定连通的横管、以及固设于该横管上的复数个第三喷头,该第二喷头和第三喷头均向该清洗架方向喷水,该清洗系统还包括可滑动罩设于该清洁室顶部的顶盖。



1. 一种飞机发动机部件清洗系统,其特征在于,所述清洗系统包括清洁室、固设于所述清洁室内底部的机架、固设于所述机架上的转动电机、与所述转动电机的输出轴固定连接并随输出轴转动的转盘、固设于所述转盘上方随所述转盘转动并用于放置发动机部件的清洗架,所述转盘上设有复数个向所述清洗架方向喷水的第一喷头,所述清洗系统还包括固设于所述清洁室内的“L”形喷淋架,所述喷淋架包括设置于所述清洗架一侧的竖管、以及固设于所述竖管上的复数个第二喷头,所述喷淋架还包括设置于所述清洗架上方与所述竖管顶端垂直固定连通的横管、以及固设于所述横管上的复数个第三喷头,所述第二喷头和第三喷头均向所述清洗架方向喷水,所述清洗系统还包括可滑动罩设于所述清洁室顶部的顶盖、以及设置于所述清洁室顶壁上方用于带动所述顶盖上下移动的至少一个气动伸缩杆,所述清洗系统还包括同时与所述复数个第一喷头、复数个第二喷头和复数个第三喷头连通的高压泵。

2. 根据权利要求1所述的飞机发动机部件清洗系统,其特征在于,所述转盘与所述清洗架之间设有用于固定支撑所述清洗架的至少一根支撑杆。

3. 根据权利要求2所述的飞机发动机部件清洗系统,其特征在于,所述清洗架上设有供所述复数个第一喷头顶端穿出的复数个第一喷水孔或第一喷水间隙。

4. 根据权利要求1所述的飞机发动机部件清洗系统,其特征在于,所述清洗系统还包括设置于所述清洁室侧面与所述高压泵通过活动水管连通的手持喷枪。

5. 根据权利要求1所述的飞机发动机部件清洗系统,其特征在于,所述清洁室正面设有透明观察窗。

6. 根据权利要求1所述的飞机发动机部件清洗系统,其特征在于,所述清洗系统还包括与所述清洁室连通的废水回收系统。

7. 根据权利要求6所述的飞机发动机部件清洗系统,其特征在于,所述废水回收系统包括与所述清洁室顶端连通的蒸汽冷凝器、以及与所述蒸汽冷凝器连通的废水回收箱,所述废水回收系统还包括与所述清洁室底部连通的排液泵,所述排液泵与所述废水回收箱连通。

## 一种飞机发动机部件清洗系统

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洗系统,更具体地说,涉及一种飞机发动机部件清洗系统。

### 背景技术

[0002] 现有的清洗装置在清洗机械设备时,通常需要用户手动进行清洗,无法实现自动对机械设备的清洗,导致工作效率较低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种飞机发动机部件清洗系统。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:构造一种飞机发动机部件清洗系统,该清洗系统包括清洁室、固设于该清洁室内底部的机架、固设于该机架上的转动电机、与该转动电机的输出轴固定连接并随输出轴转动的转盘、固设于该转盘上方随该转盘转动并用于放置发动机部件的清洗架,该转盘上设有复数个向该清洗架方向喷水的第一喷头,该清洗系统还包括固设于该清洁室内的“L”形喷淋架,该喷淋架包括设置于该清洗架一侧的竖管、以及固设于该竖管上的复数个第二喷头,该喷淋架还包括设置于该清洗架上方与该竖管顶端垂直固定连通的横管、以及固设于该横管上的复数个第三喷头,该第二喷头和第三喷头均向该清洗架方向喷水,该清洗系统还包括可滑动罩设于该清洁室顶部的顶盖、以及设置于该清洁室顶壁上方用于带动该顶盖上下移动的至少一个气动伸缩杆,该清洗系统还包括同时与该复数个第一喷头、复数个第二喷头和复数个第三喷头连通的高压泵。

[0005] 在本实用新型所述的飞机发动机部件清洗系统中,该转盘与该清洗架之间设有用于固定支撑该清洗架的至少一根支撑杆。

[0006] 在本实用新型所述的飞机发动机部件清洗系统中,该清洗架上设有供该复数个第一喷头顶端穿出的复数个第一喷水孔或第一喷水间隙。

[0007] 在本实用新型所述的飞机发动机部件清洗系统中,该清洗系统还包括设置于该清洗室侧面与该高压泵通过活动水管连通的手持喷枪。

[0008] 在本实用新型所述的飞机发动机部件清洗系统中,该清洁室正面设有透明观察窗。

[0009] 在本实用新型所述的飞机发动机部件清洗系统中,该清洗系统还包括与该清洁室连通的废水回收系统。

[0010] 在本实用新型所述的飞机发动机部件清洗系统中,该废水回收系统包括与该清洁室顶端连通的蒸汽冷凝器、以及与该蒸汽冷凝器连通的废水回收箱,该废水回收系统还包括与该清洁室底部连通的排液泵,该排液泵与该废水回收箱连通。

[0011] 实施本实用新型的飞机发动机部件清洗系统,具有以下有益效果:使用本实用新型的飞机发动机部件清洗系统时,将飞机发动机部件放置于清洗架上,启动转动电机带动

转盘及清洗架转动,位于转盘上的第一喷头向发动机部件底部进行喷水清洗,在转盘及清洗架转动过程中,竖管上的第二喷头向发动机部件侧面喷水清洗,横管上的第三喷头向发动机部件的顶面喷水清洗,实现对发动机的全方位、多角度清洗,提高清洗效率。

## 附图说明

[0012] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,附图中:

[0013] 图1是本实用新型飞机发动机部件清洗系统的结构示意图。

## 具体实施方式

[0014] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型实施方式作进一步地详细描述。

[0015] 如图1所示,在本实用新型的飞机发动机部件清洗系统第一实施例中,该清洗系统1包括清洁室2、固设于该清洁室2内底部的机架3、固设于该机架3上的转动电机4、与该转动电机4的输出轴固定连接并随输出轴转动的转盘5、固设于该转盘5上方随该转盘5转动并用于放置发动机部件的清洗架6,该转盘5上设有复数个向该清洗架6方向喷水的第一喷头7,该清洗系统1还包括固设于该清洁室2内的“L”形喷淋架,该喷淋架包括设置于该清洗架6一侧的竖管9、以及固设于该竖管9上的复数个第二喷头10,该喷淋架还包括设置于该清洗架6上方与该竖管顶端垂直固定连通的横管11、以及固设于该横管11上的复数个第三喷头12,该第二喷头10和第三喷头12均向该清洗架6方向喷水,该清洗系统1还包括可滑动罩设于该清洁室2顶部的顶盖13、以及设置于该清洁室2顶壁上方用于带动该顶盖13上下移动的至少一个气动伸缩杆14,该清洗系统1还包括同时与该复数个第一喷头7、复数个第二喷头10和复数个第三喷头12连通的高压泵。

[0016] 使用本实用新型的飞机发动机部件清洗系统1时,将飞机发动机部件放置于清洗架6上,启动转动电机4带动转盘5及清洗架6转动,位于转盘5上的第一喷头7向发动机部件底部进行喷水清洗,在转盘5及清洗架6转动过程中,竖管9上的第二喷头10向发动机部件侧面喷水清洗,横管11上的第三喷头12向发动机部件的顶面喷水清洗,实现对发动机的全方位、多角度清洗,提高清洗效率。

[0017] 具体的,该转盘5与该清洗架6之间设有用于固定支撑该清洗架6的至少一根支撑杆。

[0018] 为便于第一喷头7喷出的水能喷到发动机部件上,该清洗架6上设有供该复数个第一喷头7顶端穿出的复数个第一喷水孔或第一喷水间隙。

[0019] 进一步的,该清洗系统1还包括设置于该清洗室侧面与该高压泵通过活动水管连通的手持喷枪。用户可手持该手持喷枪对第一喷头7、第二喷头10和第三喷头12清洗不到的地方进行清洗。

[0020] 进一步的,为便于用户观察清洁室2内的情况,该清洁室2正面设有透明观察窗。

[0021] 为充分利用水资源,该清洗系统1还包括与该清洁室2连通的废水回收系统。该废水回收系统包括与该清洁室2顶端连通的蒸汽冷凝器、以及与该蒸汽冷凝器连通的废水回收箱,该废水回收系统还包括与该清洁室2底部连通的排液泵,该排液泵与该废水回收箱连通。通过蒸汽冷凝器对清洁室2内的蒸汽进行冷凝回收,优选的,在蒸汽冷凝器与清洁室2的

连接管上还设有将清洁室2内的蒸汽抽入蒸汽冷凝器内的真空泵。通过排液泵将位于清洁室2底部的废水抽至回收箱内。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

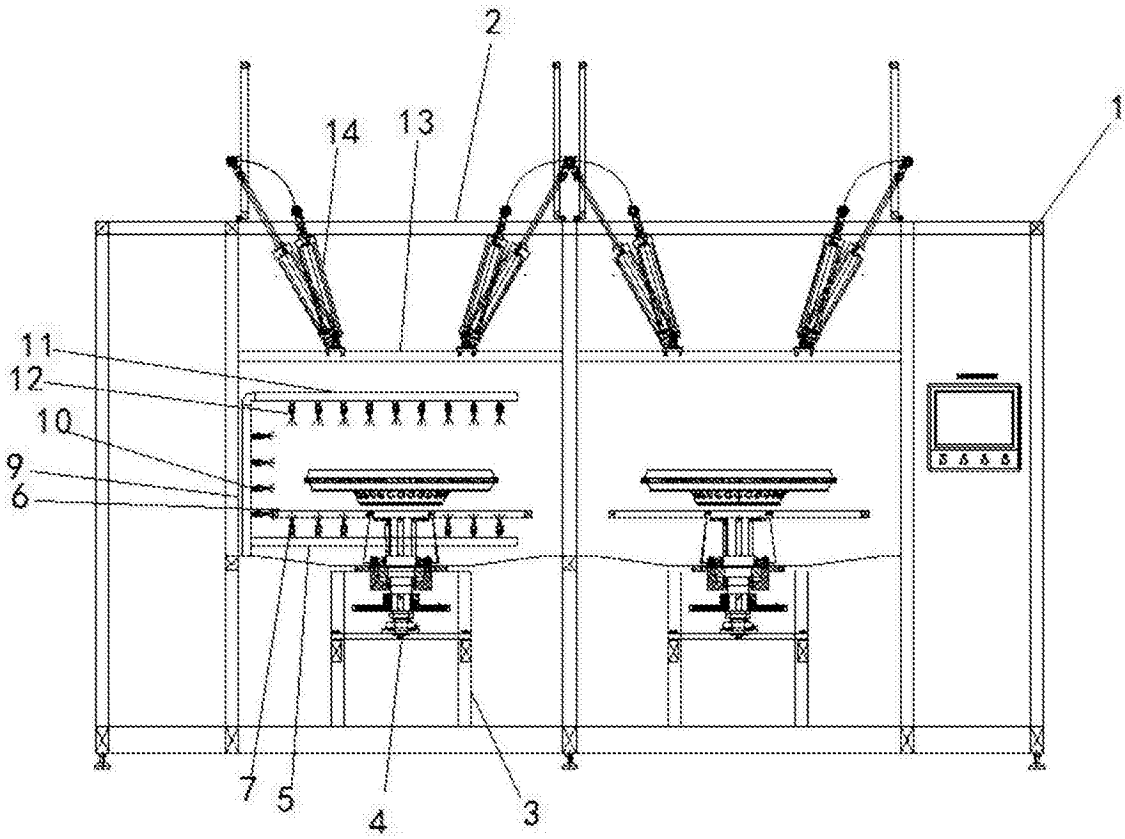


图1