(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109967417 A
(43)申请公布日 2019.07.05

(21)申请号 201711442003.0

(22)申请日 2017.12.27

(71)申请人 南京路博利尔精密机械有限公司
地址 210000 江苏省南京市栖霞区尧佳路7号16幢701室

(72)发明人 不公告发明人

(51)Int.Cl.
B08B 1/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

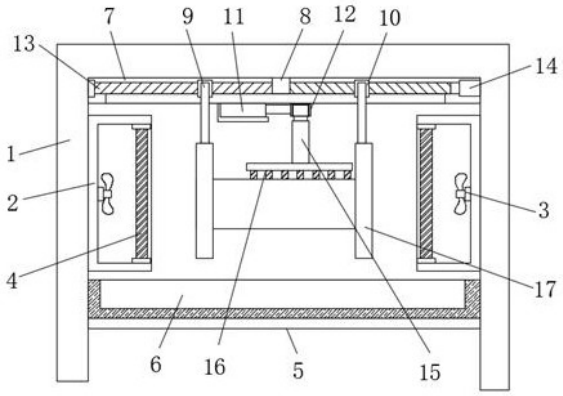
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种机械零部件用清洗装置

(57)摘要

本发明公开了一种机械零部件用清洗装置，包括清洗装置本体，清洗装置本体两侧内壁上均固定有U形安装板，两个U形安装板相互靠近的一侧内壁中间位置固定有风扇，两个风扇相互靠近的一侧侧面均通过锁紧螺栓安装有加热管，两个U形安装板的底部设置有放置板，放置板的顶部放置有收集箱，清洗装置本体的内顶壁上安装有套筒，套筒内水平放置有螺纹杆，螺纹杆的一端连接有第一驱动电机的输出轴，螺纹杆的中间位置转动安装有活动块，活动块的两侧均设置有限位块。本发明结构简单，设计合理，方便在清洗时对机械零部件进行固定，使得清洗更加方便，同时对清洗的部件进行干燥，避免机械零部件在清洗后生锈，提高了部件的使用寿命。



CN 109967417 A

1.一种机械零部件用清洗装置，包括清洗装置本体(1)，其特征在于，所述清洗装置本体(1)两侧内壁上均固定有U形安装板(2)，两个U形安装板(2)相互靠近的一侧内壁中间位置固定有风扇(3)，两个风扇(3)相互靠近的一侧侧面均通过锁紧螺栓安装有加热管(4)，两个U形安装板(2)的底部设置有放置板(5)，放置板(5)的顶部放置有收集箱(6)，所述清洗装置本体(1)的内顶壁上安装有套筒(7)，套筒(7)内水平放置有螺纹杆(13)，螺纹杆(13)的一端连接有第一驱动电机(14)的输出轴，螺纹杆(13)的中间位置转动安装有活动块(8)，活动块(8)的两侧均设置有限位块(10)，两个限位块(10)上均固定有连接杆(9)，两个连接杆(9)的底部均连接有夹板(17)，所述套筒(7)的内底壁上设置有推杆电机(11)，推杆电机(11)的活塞杆上固定有安装块(12)，安装块(12)的底部设置有支撑板(15)，支撑板(15)的底部安装有毛刷(16)。

2.根据权利要求1所述的一种机械零部件用清洗装置，其特征在于，所述第一驱动电机(14)通过锁紧螺栓安装在套筒(7)的一侧内壁上，套筒(7)远离第一驱动电机(14)的一侧内壁上安装有轴承座，轴承座内安装有轴承，且螺纹杆(13)的一端固定在轴承的内圈中。

3.根据权利要求1所述的一种机械零部件用清洗装置，其特征在于，两个所述限位块(10)均螺纹套接在螺纹杆(13)的两侧，且螺纹杆(13)位于活动块(8)的两侧均设置有螺纹，螺纹方向相反，两个限位块(10)对称设置在活动块(8)的两侧。

4.根据权利要求1所述的一种机械零部件用清洗装置，其特征在于，所述安装块(12)的顶部设有凹槽，凹槽的内顶壁上固定有第二驱动电机，且第二驱动电机的输出轴与支撑板(15)的顶部相固定。

5.根据权利要求1所述的一种机械零部件用清洗装置，其特征在于，两个所述夹板(17)均为弧形结构，且两个夹板(17)相互远离的一端均连接有第三驱动电机的输出轴。

6.根据权利要求1所述的一种机械零部件用清洗装置，其特征在于，所述加热管(4)采用金属材质制成。

一种机械零部件用清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及机械零部件技术领域，尤其涉及一种机械零部件用清洗装置。

背景技术

[0002] 机械零件又称机械元件是构成机械的基本元件，是组成机械和机器的不可分拆的单个制件。目前机械零部件在清洗时，一些体积较大的部件，重量较重，而且没有固定装置，清洗起来很不方便，往往存在着清洗不彻底的情况，而且机械零部件在清洗后，部件的表面会留有水渍，这些水渍留在部件的表面得不到处理，使得部件的表面生锈，影响了部件的使用质量，降低了部件的使用寿命，为此，本发明提出一种机械零部件用清洗装置，用来解决现有技术的不足。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种机械零部件用清洗装置。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

一种机械零部件用清洗装置，包括清洗装置本体，所述清洗装置本体两侧内壁上均固定有U形安装板，两个U形安装板相互靠近的一侧内壁中间位置固定有风扇，两个风扇相互靠近的一侧侧面均通过锁紧螺栓安装有加热管，两个U形安装板的底部设置有放置板，放置板的顶部放置有收集箱，所述清洗装置本体的内顶壁上安装有套筒，套筒内水平放置有螺纹杆，螺纹杆的一端连接有第一驱动电机的输出轴，螺纹杆的中间位置转动安装有活动块，活动块的两侧均设置有限位块，两个限位块上均固定有连接杆，两个连接杆的底部均连接有夹板，所述套筒的内底壁上设置有推杆电机，推杆电机的活塞杆上固定有安装块，安装块的底部设置有支撑板，支撑板的底部安装有毛刷。

[0005] 优选的，所述第一驱动电机通过锁紧螺栓安装在套筒的一侧内壁上，套筒远离第一驱动电机的一侧内壁上安装有轴承座，轴承座内安装有轴承，且螺纹杆的一端固定在轴承的内圈中。

[0006] 优选的，两个所述限位块均螺纹套接在螺纹杆的两侧，且螺纹杆位于活动块的两侧均设置有螺纹，螺纹方向相反，两个限位块对称设置在活动块的两侧。

[0007] 优选的，所述安装块的顶部设有凹槽，凹槽的内顶壁上固定有第二驱动电机，且第二驱动电机的输出轴与支撑板的顶部相固定。

[0008] 优选的，两个所述夹板均为弧形结构，且两个夹板相互远离的一端均连接有第三驱动电机的输出轴。

[0009] 优选的，所述加热管采用金属材质制成。

[0010] 本发明的有益效果是：

1、通过启动第一驱动电机工作，第一驱动电机工作时带动螺纹杆转动，从而使得两个限位块相互靠近和远离，方便清洗时，将机械零部件夹住，实现了对零部件进行固定，方便

对机械零部件进行清洗；

2、通过启动风扇工作，风扇工作时将加热管上的热量通过夹板上的通孔吹入到清洗的部件上，对清洗的部件进行干燥，避免机械零部件在清洗后生锈，提高了部件的使用寿命；

本发明结构简单，设计合理，方便在清洗时对机械零部件进行固定，使得清洗更加方便，同时对清洗的部件进行干燥，避免机械零部件在清洗后生锈，提高了部件的使用寿命。

附图说明

[0011] 图1为本发明提出的一种机械零部件用清洗装置的结构示意图；

图2为本发明提出的一种机械零部件用清洗装置中夹板的俯视图。

[0012] 图中：1清洗装置本体、2 U形安装板、3风扇、4加热管、5放置板、6收集箱、7套筒、8活动块、9连接杆、10限位块、11推杆电机、12安装块、13螺纹杆、14第一驱动电机、15支撑板、16毛刷、17夹板。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0014] 参照图1-2，一种机械零部件用清洗装置，包括清洗装置本体1，清洗装置本体1两侧内壁上均固定有U形安装板2，两个U形安装板2相互靠近的一侧内壁中间位置固定有风扇3，两个风扇3相互靠近的一侧侧面均通过锁紧螺栓安装有加热管4，两个U形安装板2的底部设置有放置板5，放置板5的顶部放置有收集箱6，清洗装置本体1的内顶壁上安装有套筒7，套筒7内水平放置有螺纹杆13，螺纹杆13的一端连接有第一驱动电机14的输出轴，螺纹杆13的中间位置转动安装有活动块8，活动块8的两侧均设置有限位块10，两个限位块10上均固定有连接杆9，两个连接杆9的底部均连接有夹板17，套筒7的内底壁上设置有推杆电机11，推杆电机11的活塞杆上固定有安装块12，安装块12的底部设置有支撑板15，支撑板15的底部安装有毛刷16，通过启动第一驱动电机工作，第一驱动电机工作时带动螺纹杆转动，从而使得两个限位块相互靠近和远离，方便清洗时，将机械零部件夹住，实现了对零部件进行固定，方便对机械零部件进行清洗；通过启动风扇工作，风扇工作时将加热管上的热量通过夹板上的通孔吹入到清洗的部件上，对清洗的部件进行干燥，避免机械零部件在清洗后生锈，提高了部件的使用寿命；本发明结构简单，设计合理，方便在清洗时对机械零部件进行固定，使得清洗更加方便，同时对清洗的部件进行干燥，避免机械零部件在清洗后生锈，提高了部件的使用寿命。

[0015] 本实施例中，第一驱动电机14通过锁紧螺栓安装在套筒7的一侧内壁上，套筒7远离第一驱动电机14的一侧内壁上安装有轴承座，轴承座内安装有轴承，且螺纹杆13的一端固定在轴承的内圈中，两个限位块10均螺纹套接在螺纹杆13的两侧，且螺纹杆13位于活动块8的两侧均设置有螺纹，螺纹方向相反，两个限位块10对称设置在活动块8的两侧，安装块12的顶部设有凹槽，凹槽的内顶壁上固定有第二驱动电机，且第二驱动电机的输出轴与支撑板15的顶部相固定，两个夹板17均为弧形结构，且两个夹板17相互远离的一端均连接有第三驱动电机的输出轴，加热管4采用金属材质制成。

[0016] 本实施例中，使用时，可通过启动第一驱动电机14工作，第一驱动电机14工作时带

动螺纹杆13转动，从而使得两个限位块10相互靠近和远离，方便清洗时，将机械零部件夹住，实现了对零部件进行固定，两个夹板17均连接有第一驱动电机的输出轴，实现了角度调节，将机械零部件进行旋转，方便对机械零部件进行清洗，同时启动推杆电机11和第二驱动电机工作，使得毛刷16在机械零部件上来回擦洗，从而使得机械零部清洗的更加充分，擦洗后启动风扇3工作，风扇3工作时将加热管4上的热量通过夹板17上的通孔吹入到清洗的部件上，对清洗的部件进行干燥，避免机械零部件在清洗后生锈，提高了部件的使用寿命。

[0017] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明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发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

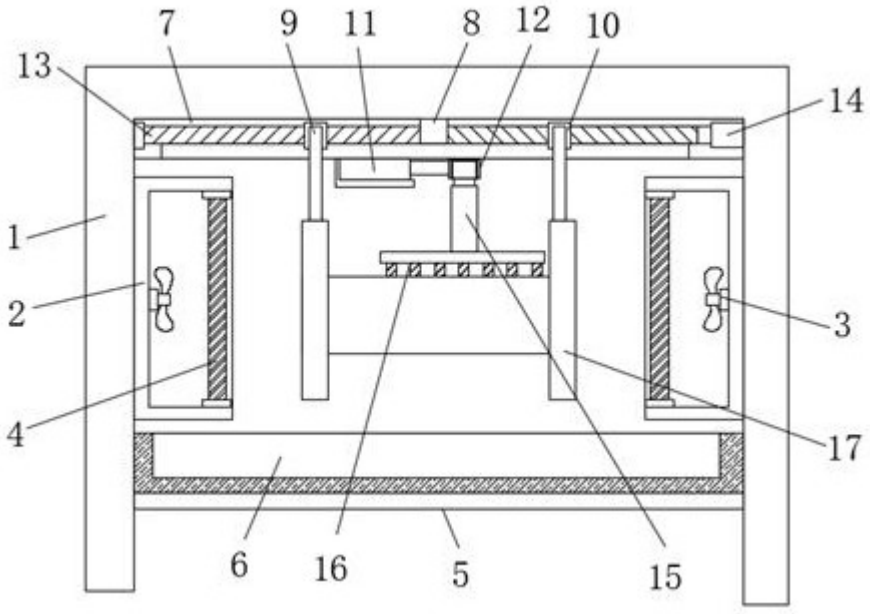


图1



图2