



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219745679 U

(45) 授权公告日 2023. 09. 26

(21) 申请号 202321056463.0

(22) 申请日 2023.05.05

(73) 专利权人 天津市静海县诚鑫晟工贸有限公司

地址 301606 天津市静海区大邱庄镇官坑村村委会西600米

(72) 发明人 宋春节

(74) 专利代理机构 北京众辉津成知识产权代理
事务所(普通合伙) 16108

专利代理师 高成树

(51) Int.Cl.

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

F26B 5/08 (2006.01)

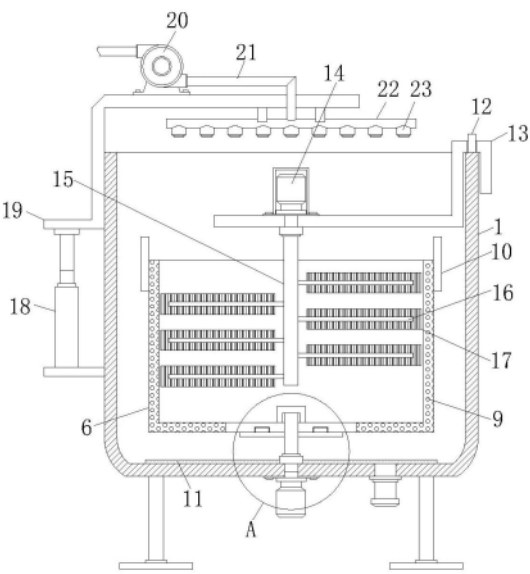
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种十字钻尾螺丝加工清洗机构

(57) 摘要

本实用新型涉及十字钻尾螺丝加工技术领域,且公开了一种十字钻尾螺丝加工清洗机构,包括筒体,所述筒体的底部固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴通过联轴器固定连接转轴,所述转轴的外壁固定连接支撑板,所述支撑板的顶部固定连接卡块,所述支撑板的顶部活动连接清洗筒,所述清洗筒的底部开设有卡槽,所述清洗筒的内底壁固定连接定位座,所述清洗筒的外壁开设有漏水孔,所述清洗筒的外壁固定连接把手。该十字钻尾螺丝加工清洗机构,能够在完成螺栓的清洗后对其进行甩干表面的水渍,从而无需通过人工操作对螺栓上的水渍进行沥干,不仅提高了清洗工作的进度,同时省事省力,进一步满足了使用的需求,便于使用。



1. 一种十字钻尾螺丝加工清洗机构, 包括筒体(1), 其特征在于: 所述筒体(1)的底部固定连接有第一电机(2), 所述第一电机(2)的输出轴通过联轴器固定连接有转轴(3), 所述转轴(3)的外壁固定连接有支撑板(4), 所述支撑板(4)的顶部固定连接有卡块(5), 所述支撑板(4)的顶部活动连接有清洗筒(6), 所述清洗筒(6)的底部开设有卡槽(7);

所述清洗筒(6)的内底壁固定连接有定位座(8), 所述清洗筒(6)的外壁开设有漏水孔(9), 所述清洗筒(6)的外壁固定连接有把手(10), 所述筒体(1)的顶部固定连接有定位柱(12), 所述筒体(1)的顶部活动连接有安装架(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种十字钻尾螺丝加工清洗机构, 其特征在于: 所述安装架(13)的顶部固定连接有第二电机(14), 所述第二电机(14)的输出轴通过联轴器固定连接有转杆(15), 所述转杆(15)的外壁固定连接有搅拌轴(16), 所述搅拌轴(16)的外壁设置有刷毛(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种十字钻尾螺丝加工清洗机构, 其特征在于: 所述筒体(1)的一侧固定连接有电动推杆(18), 所述电动推杆(18)的输出端固定连接有移动架(19), 所述移动架(19)的顶部固定连接有水泵(20), 所述水泵(20)的出水口固定连接有出水管(21), 所述出水管(21)的一端固定连接有导管(22), 所述导管(22)的外壁固定连接有喷头(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种十字钻尾螺丝加工清洗机构, 其特征在于: 所述安装架(13)的顶部开设有定位槽, 且定位槽的内壁与定位柱(12)的外壁活动连接, 且安装架(13)通过定位槽与定位柱(12)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种十字钻尾螺丝加工清洗机构, 其特征在于: 所述定位座(8)的内壁固定连接有橡胶套, 且橡胶套的内壁与转轴(3)的外壁活动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种十字钻尾螺丝加工清洗机构, 其特征在于: 所述筒体(1)的内底壁固定连接有磁铁(11), 所述筒体(1)的底部固定连接有排污管。

7. 根据权利要求1所述的一种十字钻尾螺丝加工清洗机构, 其特征在于: 所述筒体(1)的内底壁和安装架(13)的底部均设置有轴承, 且轴承的内圈分别与转轴(3)的外壁和转杆(15)的外壁固定连接。

一种十字钻尾螺丝加工清洗机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及十字钻尾螺丝加工技术领域,具体为一种十字钻尾螺丝加工清洗机构。

背景技术

[0002] 螺丝是利用物体的斜面圆形旋转和摩擦力的物理学和数学原理,循序渐进地紧固器物机件的工具。钻尾螺丝是螺丝前端有自攻钻孔头的螺丝,钻尾螺丝是近年来人们的新发明,也叫自钻螺丝。螺丝是紧固件的通用说法,日常口头语,在对螺栓生产加工时表面会附着污垢以及油渍,从而需要通过清洗机构对其进行冲洗工作。

[0003] 针对现有技术存在以下问题:

[0004] 1、在完成螺栓清洗后不便对其进行甩干,从而需要通过人工手动将螺栓上的水进行沥干,费事费力,影响工作进度以及清洗工作的便捷;

[0005] 2、在对螺栓冲洗时通槽都是用水对其进行简单的清洗,且螺栓表面上附着的油渍无法清洗彻底,从而影响到后续加工。

实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种十字钻尾螺丝加工清洗机构,具备能起到甩干水渍等优点,解决了上述背景技术中的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述能起到甩干水渍的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种十字钻尾螺丝加工清洗机构,包括筒体,所述筒体的底部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有转轴,所述转轴的外壁固定连接有支撑板,所述支撑板的顶部固定连接有卡块,所述支撑板的顶部活动连接有清洗筒,所述清洗筒的底部开设有卡槽。

[0010] 所述清洗筒的内底壁固定连接有定位座,所述清洗筒的外壁开设有漏水孔,所述清洗筒的外壁固定连接有把手,所述筒体的顶部固定连接有定位柱,所述筒体的顶部活动连接有安装架,能够在完成螺栓的清洗后对其进行甩干表面的水渍,从而无需通过人工操作对螺栓上的水渍进行沥干,不仅提高了清洗工作的进度,同时省事省力,进一步满足了使用的需求,便于使用。

[0011] 优选的,所述安装架的顶部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴通过联轴器固定连接有转杆,所述转杆的外壁固定连接有搅拌轴,所述搅拌轴的外壁设置有刷毛,能够在清洗时对螺栓表面进行刷洗,从而避免简单的清洗方式造成冲洗不到位的情况,不仅能够清刷掉附着在螺栓表面的污垢以及油渍,同时也能提高清洗的质量,便于进行下一步加工。

[0012] 优选的,所述筒体的一侧固定连接有电动推杆,所述电动推杆的输出端固定连接移动架,所述移动架的顶部固定连接有水泵,所述水泵的出水口固定连接有出水管,所述

出水管的一端固定连接有导管,所述导管的外壁固定连接有喷头,便于调节冲洗的高度,同时在拿取清洗筒时不对其造成限制。

[0013] 优选的,所述安装架的顶部开设有定位槽,且定位槽的内壁与定位柱的外壁活动连接,且安装架通过定位槽与定位柱活动连接,能够使安装架稳定的与筒体进行连接,同时方便对安装架进行拆装。

[0014] 优选的,所述定位座的内壁固定连接有橡胶套,且橡胶套的内壁与转轴的外壁活动连接,能够提高转轴与定位座之间的紧度,防止转轴与定位座出现脱离。

[0015] 优选的,所述筒体的内底壁固定连接有磁铁,所述筒体的底部固定连接有排污管,能够在清洗时对废屑进行吸附固定,便于后续处理,同时方便对使用后的污水进行排放。

[0016] 优选的,所述筒体的内底壁和安装架的底部均设置有轴承,且轴承的内圈分别与转轴的外壁和转杆的外壁固定连接,能够对转轴以及转杆进行支撑,从而提高其旋转时的稳定。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种十字钻尾螺丝加工清洗机构,具备以下有益效果:

[0019] 1、该十字钻尾螺丝加工清洗机构,通过第一电机、转轴、支撑板、卡块、清洗筒、卡槽、定位座和漏水孔,能够在完成螺栓的清洗后对其进行甩干表面的水渍,从而无需通过人工操作对螺栓上的水渍进行沥干,不仅提高了清洗工作的进度,同时省事省力,进一步满足了使用的需求,便于使用。

[0020] 2、该十字钻尾螺丝加工清洗机构,通过第二电机、转杆、搅拌轴和刷毛,能够在清洗时对螺栓表面进行刷洗,从而避免简单的清洗方式造成冲洗不到位的情况,不仅能够清除掉附着在螺栓表面的污垢以及油渍,同时也能提高清洗的质量,便于进行下一步加工。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型图1中A处放大图;

[0024] 图4为本实用新型筒体结构俯视示意图;

[0025] 图5为本实用新型清洗筒结构示意图。

[0026] 图中:1、筒体;2、第一电机;3、转轴;4、支撑板;5、卡块;6、清洗筒;7、卡槽;8、定位座;9、漏水孔;10、把手;11、磁铁;12、定位柱;13、安装架;14、第二电机;15、转杆;16、搅拌轴;17、刷毛;18、电动推杆;19、移动架;20、水泵;21、出水管;22、导管;23、喷头。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 实施例1

[0029] 本实用新型所提供的十字钻尾螺丝加工清洗机构的较佳实施例如图1至图5所示：一种十字钻尾螺丝加工清洗机构，包括筒体1，筒体1的底部固定连接有第一电机2，第一电机2的输出轴通过联轴器固定连接有转轴3，转轴3的外壁固定连接有支撑板4，支撑板4的顶部固定连接有卡块5，支撑板4的顶部活动连接有清洗筒6，清洗筒6的底部开设有卡槽7。

[0030] 清洗筒6的内底壁固定连接有定位座8，清洗筒6的外壁开设有漏水孔9，清洗筒6的外壁固定连接有把手10，筒体1的顶部固定连接有定位柱12，筒体1的顶部活动连接有安装架13，能够在完成螺栓的清洗后对其进行甩干表面的水渍，从而无需通过人工操作对螺栓上的水渍进行沥干，不仅提高了清洗工作的进度，同时省事省力，进一步满足了使用的需求，便于使用。

[0031] 本实施例中，安装架13的顶部固定连接有第二电机14，第二电机14的输出轴通过联轴器固定连接有转杆15，转杆15的外壁固定连接有搅拌轴16，搅拌轴16的外壁设置有刷毛17，能够在清洗时对螺栓表面进行刷洗，从而避免简单的清洗方式造成冲洗不到位的情况，不仅能够清刷掉附着在螺栓表面的污垢以及油渍，同时也能提高清洗的质量，便于进行下一步加工。

[0032] 实施例2

[0033] 在实施例1的基础上，本实用新型所提供的十字钻尾螺丝加工清洗机构的较佳实施例如图1至图5所示：筒体1的一侧固定连接有电动推杆18，电动推杆18的输出端固定连接移动架19，移动架19的顶部固定连接有水泵20，水泵20的出水口固定连接有出水管21，出水管21的一端固定连接有导管22，导管22的外壁固定连接有喷头23，便于调节冲洗的高度，同时在拿取清洗筒6时不对其造成限制。

[0034] 本实施例中，安装架13的顶部开设有定位槽，且定位槽的内壁与定位柱12的外壁活动连接，且安装架13通过定位槽与定位柱12活动连接，能够使安装架13稳定的与筒体1进行连接，同时方便对安装架13进行拆装。

[0035] 进一步的，定位座8的内壁固定连接有橡胶套，且橡胶套的内壁与转轴3的外壁活动连接，能够提高转轴3与定位座8之间的紧度，防止转轴3与定位座8出现脱离。

[0036] 更进一步的，筒体1的内底壁固定连接有磁铁11，筒体1的底部固定连接有排污管，能够在清洗时对废屑进行吸附固定，便于后续处理，同时方便对使用后的污水进行排放。

[0037] 除此之外，筒体1的内底壁和安装架13的底部均设置有轴承，且轴承的内圈分别与转轴3的外壁和转杆15的外壁固定连接，能够对转轴3以及转杆15进行支撑，从而提高其旋转时的稳定。

[0038] 在使用时，先将清洗筒6放入筒体1内，使底部的定位座8与转轴3进行连接，并通过支撑板4对清洗筒6进行支撑，并且卡槽7与卡块5连接，完成清洗筒6的安装后，在将需要清洗的螺栓倒入清洗筒6内，在将安装架13放置在筒体1上并通过定位柱12进行定位，然后再接通水源启动水泵20使出水管21将水送入导管22内在由多个喷头23喷向筒体1内，后在启动第二电机14带动转杆15旋转，并使外壁的刷毛17进行转动，且转动的同时对螺栓进行搅拌清洗，当螺栓清洗工作完成后，在启动第一电机2使其带动转轴3旋转从而使清洗筒6被带动旋转并进行甩干工作。

[0039] 综上所述，该十字钻尾螺丝加工清洗机构，能够在完成螺栓的清洗后对其进行甩干表面的水渍，从而无需通过人工操作对螺栓上的水渍进行沥干，不仅提高了清洗工作的

进度,同时省事省力,同时能够在清洗时对螺栓表面进行刷洗,从而避免简单的清洗方式造成冲洗不到位的情况,不仅能够清刷掉附着在螺栓表面的污垢以及油渍,同时也能提高清洗的质量。

[0040] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0041] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

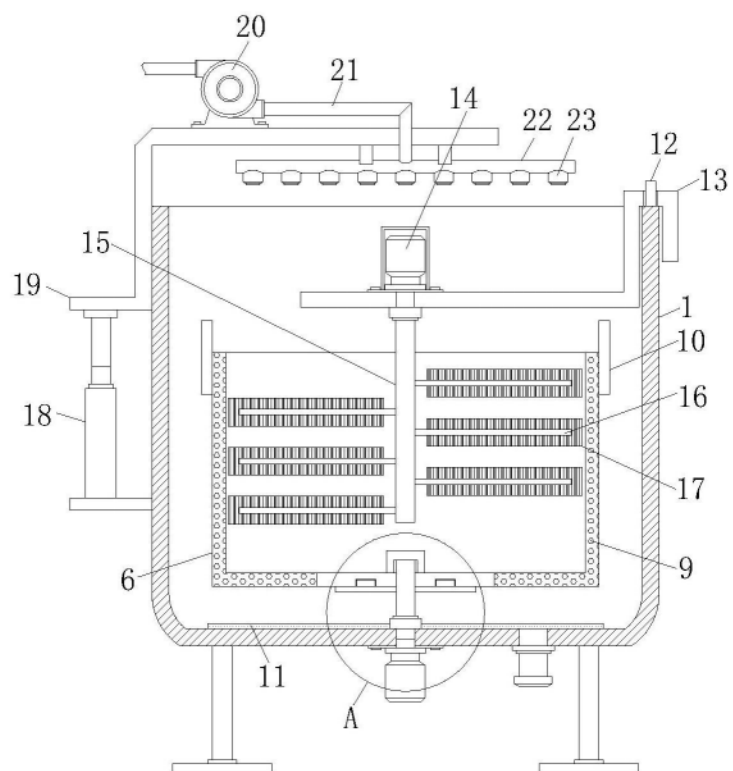


图1

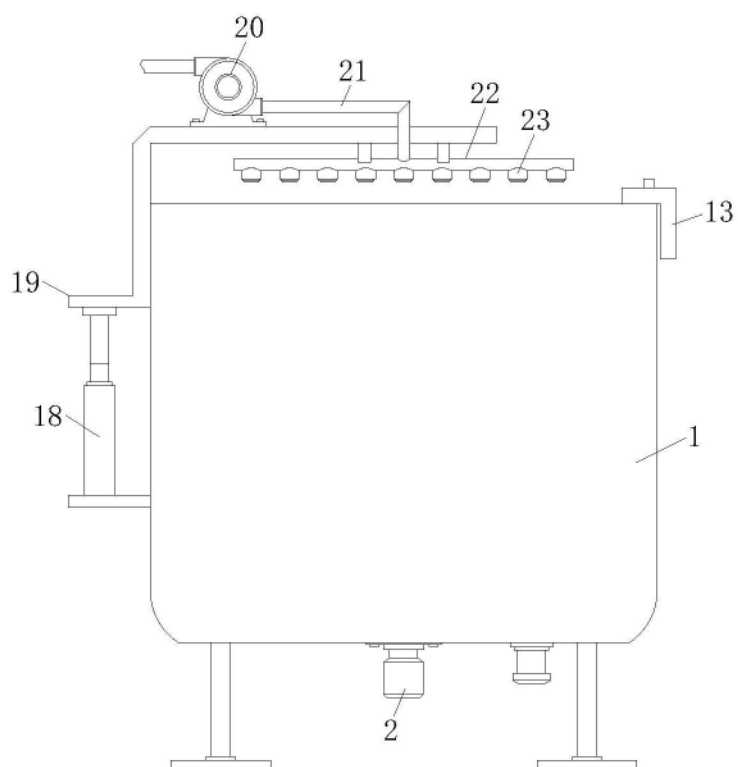


图2

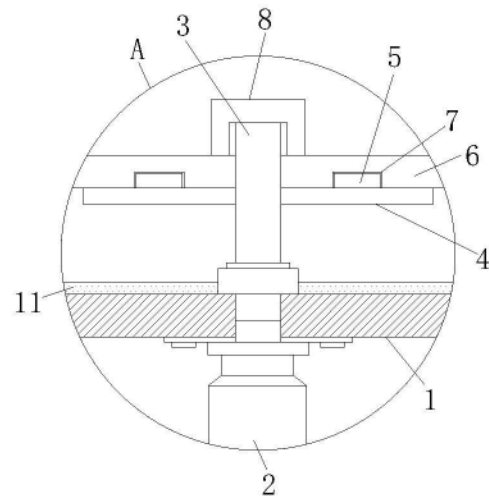


图3

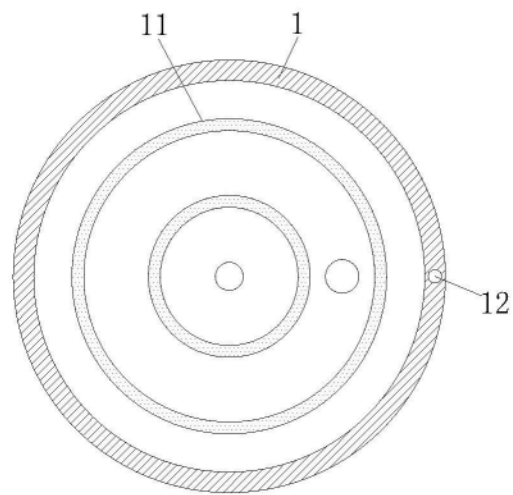


图4

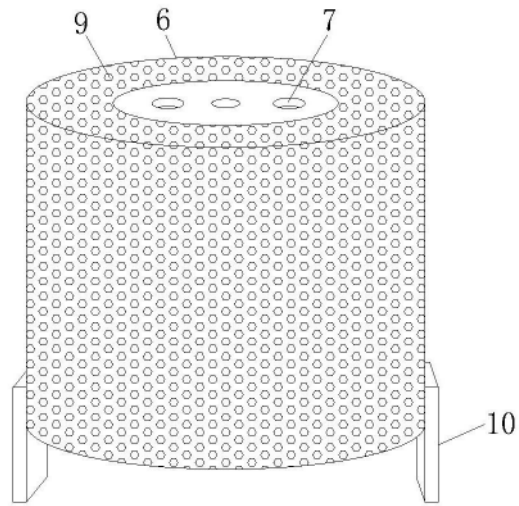


图5