



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213498128 U

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 202022666917.9

B05B 13/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.17

(73) 专利权人 山东昊华搪瓷水箱有限公司

地址 274000 山东省菏泽市牡丹区都司镇
220国道东200米

(72) 发明人 晁月会 李忠正 国长征

(74) 专利代理机构 济南誉琨知识产权代理事务
所(普通合伙) 37278

代理人 李照兰

(51) Int.Cl.

B24B 7/06 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/20 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

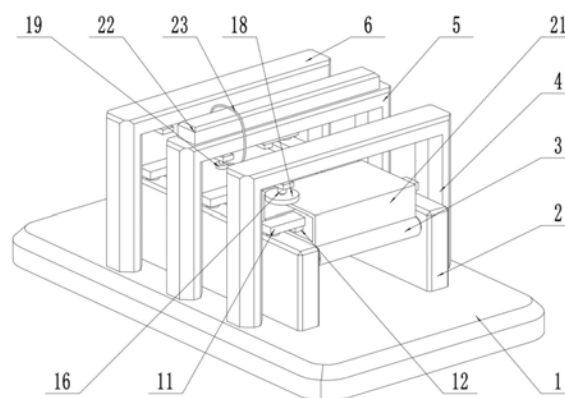
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

热水器外壳加工处理系统

(57) 摘要

本实用新型公开了热水器外壳加工处理系统,包括工作台、两个支撑架以及传送带,两个所述支撑架分别安装在工作台的上壁面,所述传送带安装在两个支撑架的内壁面,所述工作台的上壁面安装有支撑结构,两个所述支撑架的上壁面安装有夹紧结构,所述支撑结构的下壁面套装有处理结构;所述支撑结构包括:第一支撑架、第二支撑架、第三支撑架、第一滑轨、第二滑轨以及第三滑轨;本实用新型涉及电热水器技术领域,本实用新型安装有吸尘器,在热水器外壳打磨后可进一步将热水器外壳表面的灰尘清理干净,解决了现有的热水器外壳加工处理系统在打磨时,会有少许灰尘留在热水器外壳上,喷涂时会造成影响的问题。



1. 热水器外壳加工处理系统,包括工作台(1)、两个支撑架(2)以及传送带(3),其特征在于,两个所述支撑架(2)分别安装在工作台(1)的上壁面,所述传送带(3)安装在两个支撑架(2)的内壁面,所述工作台(1)的上壁面安装有支撑结构,两个所述支撑架(2)的上壁面安装有夹紧结构,所述支撑结构的下壁面套装有处理结构;

所述支撑结构包括:第一支撑架(4)、第二支撑架(5)、第三支撑架(6)、第一滑轨(7)、第二滑轨(8)以及第三滑轨(9);

所述第一支撑架(4)安装在工作台(1)的上壁面,所述第二支撑架(5)安装在工作台(1)的上壁面,所述第三支撑架(6)安装在工作台(1)的上壁面,所述第一滑轨(7)安装在第一支撑架(4)的下壁面,所述第二滑轨(8)安装在第二支撑架(5)的下壁面,所述第三滑轨(9)安装在第三支撑架(6)的下壁面。

2. 根据权利要求1所述的热水器外壳加工处理系统,其特征在于,所述夹紧结构包括:三对旋转液压杆(10)、三对夹紧块(11)以及三对防滑垫(12);

两个所述支撑架(2)分别开设有三对液压槽,三对所述旋转液压杆(10)分别安装在两个支撑架(2)分别开设的三对液压槽内,三对所述夹紧块(11)分别套装在三对旋转液压杆(10)的上端面,三对所述防滑垫(12)分别安装在三对夹紧块(11)的下壁面。

3. 根据权利要求1所述的热水器外壳加工处理系统,其特征在于,所述处理结构包括:第一滑台(13)、第二滑台(14)、第三滑台(15)、气缸(16)、气杆(17)、砂轮(18)、吸尘器(19)以及喷头(20);

所述第一滑台(13)套装在第一滑轨(7)的外壁面,所述第二滑台(14)套装在第二滑轨(8)的外壁面,所述第三滑台(15)套装在第三滑轨(9)的外壁面,所述气缸(16)安装在第一滑台(13)的下壁面,所述气杆(17)安装在气缸(16)的内壁面,所述砂轮(18)套装在气杆(17)的下端面,所述吸尘器(19)安装在第二滑台(14)的下壁面,所述喷头(20)安装在第三滑台(15)的下壁面。

4. 根据权利要求1所述的热水器外壳加工处理系统,其特征在于,所述工作台(1)的四周开设有斜角。

5. 根据权利要求1所述的热水器外壳加工处理系统,其特征在于,所述传送带(3)的上壁面安装有热水器外壳(21)。

6. 根据权利要求1所述的热水器外壳加工处理系统,其特征在于,所述第二支撑架(5)的上壁面安装有集尘箱(22),且用导管(23)连接在喷头(20)的外壁面。

热水器外壳加工处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电热水器技术领域，具体为热水器外壳加工处理系统。

背景技术

[0002] 电热水器是指以电作为能源进行加热的热水器。是与燃气热水器、太阳能热水器相并列的三大热水器之一。电热水器按加热功率大小可分为储水式(又称容积式或储热式)、即热式、速热式(又称半储水式)三种。普通速热式电热水器与双模电热水器虽然体积差不多,但内部结构却大相径庭,速热式电热水器与储水式电热水器比仅仅是体积较小,功率更大,所以在加热速度上确实比储水式电热水器更快,但它在春季、秋季都不能达到即热,还要预热,即需要等待,而双模电热水器在春、夏、秋三个季节可用即热模式,即开即热,在热水器外壳加工后需要进行打磨喷涂处理。

[0003] 然而,现有的热水器外壳加工处理系统零件较多,结构复杂,造价昂贵,在中小型工厂为节约成本,多为人工操作,这样不但处理速度缓慢,且效率也远远不如热水器外壳加工处理系统,现有的热水器外壳加工处理系统在打磨时,会有少许灰尘留在热水器外壳上,喷涂时会造成影响。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了热水器外壳加工处理系统,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:热水器外壳加工处理系统,包括工作台、两个支撑架以及传送带,两个所述支撑架分别安装在工作台的上壁面,所述传送带安装在两个支撑架的内壁面,所述工作台的上壁面安装有支撑结构,两个所述支撑架的上壁面安装有夹紧结构,所述支撑结构的下壁面套装有处理结构;所述支撑结构包括:第一支撑架、第二支撑架、第三支撑架、第一滑轨、第二滑轨以及第三滑轨;所述第一支撑架安装在工作台的上壁面,所述第二支撑架安装在工作台的上壁面,所述第三支撑架安装在工作台的上壁面,所述第一滑轨安装在第一支撑架的下壁面,所述第二滑轨安装在第二支撑架的下壁面,所述第三滑轨安装在第三支撑架的下壁面。

[0006] 优选的,所述夹紧结构包括:三对旋转液压杆、三对夹紧块以及三对防滑垫;两个所述支撑架分别开设有三对液压槽,三对所述旋转液压杆分别安装在两个支撑架分别开设的三对液压槽内,三对所述夹紧块分别套装在三对旋转液压杆的上端面,三对所述防滑垫分别安装在三对夹紧块的下壁面。

[0007] 优选的,所述处理结构包括:第一滑台、第二滑台、第三滑台、气缸、气杆、砂轮、吸尘器以及喷头;所述第一滑台套装在第一滑轨的外壁面,所述第二滑台套装在第二滑轨的外壁面,所述第三滑台套装在第三滑轨的外壁面,所述气缸安装在第一滑台的下壁面,所述气杆安装在气缸的内壁面,所述砂轮套装在气杆的下端面,所述吸尘器安装在第二滑台的下壁面,所述喷头安装在第三滑台的下壁面。

- [0008] 优选的,所述工作台的四周开设有斜角。
- [0009] 优选的,所述传送带的上壁面安装有热水器外壳。
- [0010] 优选的,所述第二支撑架的上壁面安装有集尘箱,且用导管连接在喷头的外壁面。
- [0011] 有益效果
- [0012] 本实用新型提供了热水器外壳加工处理系统,其具备的有益效果如下:
- [0013] 1、本实用新型结构简单,拆装方便,主要结构都是机械结构,加工成本低,解决了现有的热水器外壳加工处理系统零件较多,结构复杂,造价昂贵,在中小型工厂为节约成本,多为人工操作,处理速度缓慢的问题。
- [0014] 2、本实用新型安装有吸尘器,在热水器外壳打磨后可进一步将热水器外壳表面的灰尘清理干净,解决了现有的热水器外壳加工处理系统在打磨时,会有少许灰尘留在热水器外壳上,喷涂时会造成影响的问题。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;
- [0016] 图2为本实用新型的主视结构视图;
- [0017] 图3为本实用新型的俯视结构视图;
- [0018] 图4为本实用新型的右视结构视图的剖视图。
- [0019] 图中:1-工作台;2-支撑架;3-传送带;4-第一支撑架;5-第二支撑架;6-第三支撑架;7-第一滑轨;8-第二滑轨;9-第三滑轨;10-旋转液压杆;11-夹紧块;12-防滑垫;13-第一滑台;14-第二滑台;15-第三滑台;16-气缸;17-气杆;18-砂轮;19-吸尘器;20-喷头;21-热水器外壳;22-集尘箱;23-导管。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供热水器外壳加工处理系统:

[0022] 实施例一:

[0023] 由说明书附图1-4可知,本方案包括工作台1、两个支撑架2以及传送带3,两个支撑架2分别安装在工作台1的上壁面,传送带3安装在两个支撑架2的内壁面,工作台1的上壁面安装有支撑结构,两个支撑架2的上壁面安装有夹紧结构,支撑结构的下壁面套装有处理结构;支撑结构包括:第一支撑架4、第二支撑架5、第三支撑架6、第一滑轨7、第二滑轨8以及第三滑轨9;第一支撑架4安装在工作台1的上壁面,第二支撑架5安装在工作台1的上壁面,第三支撑架6安装在工作台1的上壁面,第一滑轨7安装在第一支撑架4的下壁面,第二滑轨8安装在第二支撑架5的下壁面,第三滑轨9安装在第三支撑架6的下壁面,在使用时,工作台1用于支撑两个支撑架2,两个支撑架2用于支撑传送带3,传送带3带动热水器外壳21移动,第一支撑架4用于支撑第一滑轨7,第二支撑架5用于支撑第二滑轨8,第三支撑架6用于支撑第三滑轨9。

[0024] 实施例二：

[0025] 由说明书附图1-4可知，在具体实施过程中，上述夹紧结构包括：三对旋转液压杆10、三对夹紧块11以及三对防滑垫12；两个支撑架2分别开设有三对液压槽，三对旋转液压杆10分别安装在两个支撑架2分别开设的三对液压槽内，三对夹紧块11分别套装在三对旋转液压杆10的上端面，三对防滑垫12分别安装在三对夹紧块11的下壁面，在使用时，传送带3到达指定位置时液压杆10带动夹紧块11旋转90度到热水器外壳21的内壁面，然后液压杆10带动夹紧块11向下移动，夹紧块11带动防滑垫12移动，防滑垫12将热水器外壳21加紧，当传送带3带动热水器外壳21移动时，转液压杆10带动三对夹紧块11归位。

[0026] 实施例三：

[0027] 由说明书附图1-4可知，在具体实施过程中，上述处理结构包括：第一滑台13、第二滑台14、第三滑台15、气缸16、气杆17、砂轮18、吸尘器19以及喷头20；第一滑台13套装在第一滑轨7的外壁面，第二滑台14套装在第二滑轨8的外壁面，第三滑台15套装在第三滑轨9的外壁面，气缸16安装在第一滑台13的下壁面，气杆17安装在气缸16的内壁面，砂轮18套装在气杆17的下端面，吸尘器19安装在第二滑台14的下壁面，喷头20安装在第三滑台15的下壁面，在使用时，第一滑台13带动气缸16沿第一滑轨7反复移动，气杆17带动砂轮18沿气缸16移动，将热水器外壳21打磨，第二滑台14带动吸尘器19沿第二滑轨8反复移动，完成除尘工作，灰尘沿导管23进入集尘箱22，第三滑台15带动喷头20沿第三滑轨9反复移动，将热水器外壳21进行喷涂。

[0028] 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。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0029] 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。

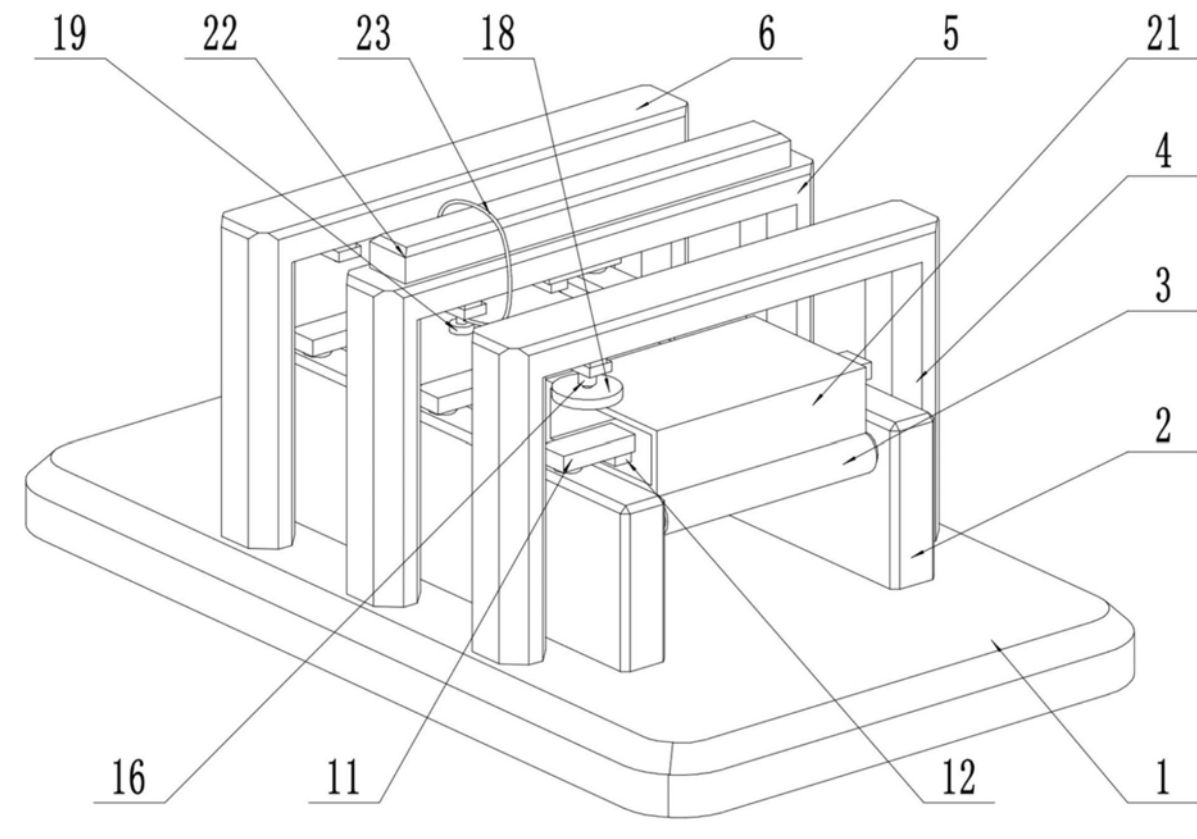


图1

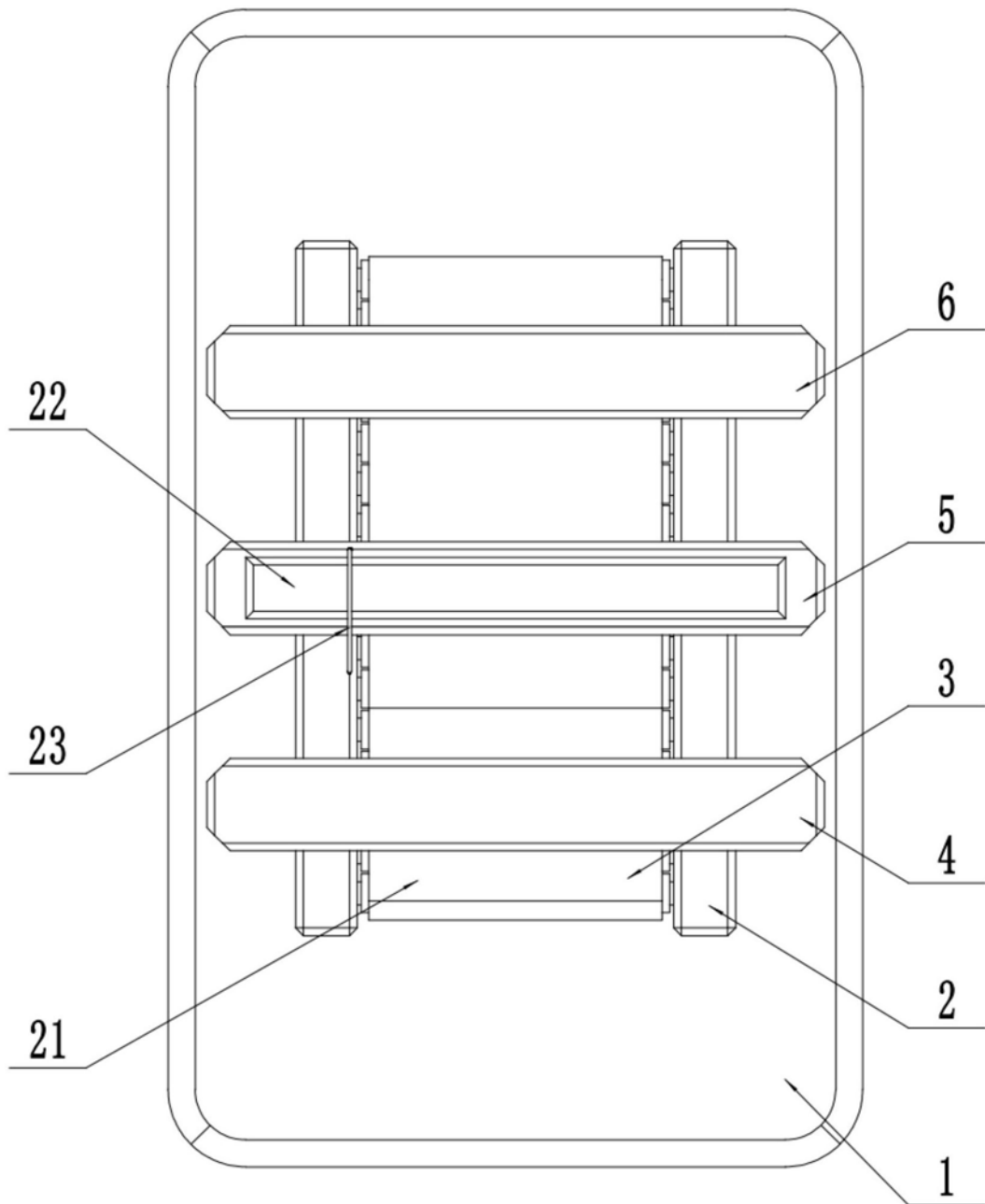


图3

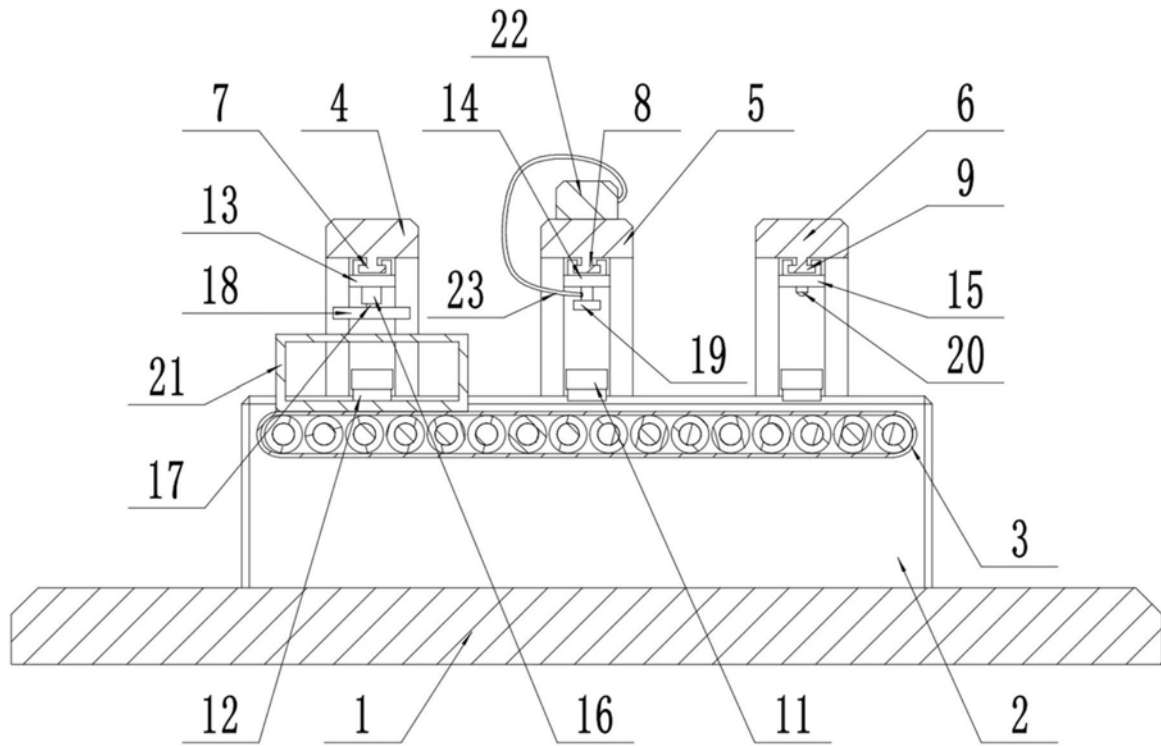


图4