



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217733200 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 04

(21) 申请号 202221241558.5

(22) 申请日 2022.05.19

(73) 专利权人 苏州特米亚机械有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市浏河镇
新塘高桥路520号

(72) 发明人 王军

(51) Int. Cl.

C21D 7/06 (2006.01)

C22F 1/00 (2006.01)

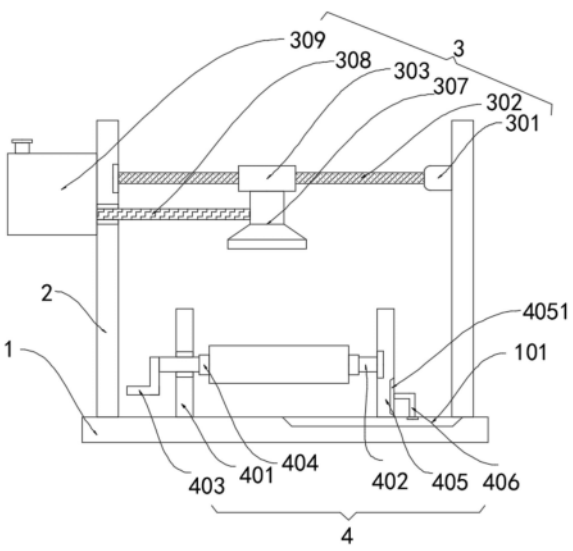
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种耐腐蚀高效泵体表面喷丸装置

(57) 摘要

本实用新型涉及喷丸装置技术领域,具体为一种耐腐蚀高效泵体表面喷丸装置,包括底板,所述底板上方安装有转动机构,所述底板上方连接有两组支撑板,所述支撑板一侧安装有喷丸机构,所述喷丸机构包括电机、螺纹杆、移动板、连接杆、滑块、滑杆、喷嘴、软管和箱体,本实用新型通过设有的电机、螺纹杆、移动板、连接杆、滑块、滑杆、喷嘴、软管和箱体,便于对泵体表面进行全面喷丸,通过电机带动螺纹杆转动,螺纹杆带动移动板移动,移动板通过连接杆带动滑块在滑杆上移动来限制移动板的移动方向,移动板移动的同时也带动喷嘴左右移动,喷嘴通过软管将箱体内的喷丸材料喷到泵体表面来对泵体表面进行全面喷丸。



CN 217733200 U

1. 一种耐腐蚀高效泵体表面喷丸装置,包括底板(1);

其特征在于:

所述底板(1)上方安装有转动机构(4),所述底板(1)上方连接有两组支撑板(2),所述支撑板(2)一侧安装有喷丸机构(3),所述喷丸机构(3)包括电机(301)、螺纹杆(302)、移动板(303)、连接杆(304)、滑块(305)、滑杆(306)、喷嘴(307)、软管(308)和箱体(309)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀高效泵体表面喷丸装置,其特征在于:右侧所述支撑板(2)一侧连接有电机(301),所述电机(301)的动力输出端转动连接有螺纹杆(302),所述螺纹杆(302)外壁螺纹连接有移动板(303),所述移动板(303)两端连接有连接杆(304),所述连接杆(304)一端连接有滑块(305),所述滑块(305)内壁滑动连接有滑杆(306),且所述滑杆(306)两端与两组所述支撑板(2)外壁连接,所述移动板(303)底部安装有喷嘴(307),所述喷嘴(307)一侧安装有软管(308),且所述软管(308)一端贯穿左侧所述支撑板(2)并连接有箱体(309)。

3. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀高效泵体表面喷丸装置,其特征在于:所述转动机构(4)包括立板(401)、转动杆(402)、把手(403)、螺帽(404)和滑动板(405),所述底板(1)上方连接而立板(401),所述底板(1)上方滑动连接有滑动板(405),所述立板(401)外壁贯穿连接有转动杆(402),且所述转动杆(402)一端与所述滑动板(405)外壁转动连接,所述转动杆(402)外壁螺纹连接有螺帽(404),所述转动杆(402)一端连接有把手(403),所述滑动板(405)外壁滑动连接有L型卡杆(406),且所述L型卡杆(406)末端与所述底板(1)上方卡扣连接。

4. 根据权利要求2所述的一种耐腐蚀高效泵体表面喷丸装置,其特征在于:左侧所述支撑板(2)外壁开设与所述螺纹杆(302)相适配的第一旋转槽,且所述螺纹杆(302)一端延伸至所述第一旋转槽内,左侧所述支撑板(2)外壁开设与所述软管(308)相适配的第一通孔,且所述软管(308)一端贯穿所述第一通孔。

5. 根据权利要求3所述的一种耐腐蚀高效泵体表面喷丸装置,其特征在于:所述底板(1)上方开设与所述滑动板(405)相适配的第一滑槽(101),且所述滑动板(405)末端延伸至所述第一滑槽(101)内,所述滑动板(405)外壁开设与所述L型卡杆(406)相适配的第二滑槽(4051),且所述L型卡杆(406)一端延伸至所述第二滑槽(4051)内,所述底板(1)上方开设与所述L型卡杆(406)相适配的卡槽,且所述L型卡杆(406)末端插接在所述卡槽内。

6. 根据权利要求3所述的一种耐腐蚀高效泵体表面喷丸装置,其特征在于:所述立板(401)外壁开设与所述转动杆(402)相适配的第二通孔,且所述转动杆(402)一端贯穿所述第二通孔,所述滑动板(405)外壁开设与所述转动杆(402)相适配的第二旋转槽,且所述转动杆(402)一端延伸至所述第二旋转槽内。

一种耐腐蚀高效泵体表面喷丸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷丸装置技术领域，具体为一种耐腐蚀高效泵体表面喷丸装置。

背景技术

[0002] 耐腐泵顾名思义是具有耐腐蚀性能的泵、主要用于具有腐蚀性液体的输送。是通用设备泵里面使用较为广泛的一种泵。国内直市场腐蚀性液体输送使用最为广泛的为氟塑料制造的耐腐蚀泵、因其材料制造的耐腐蚀泵具有耐腐蚀范围广泛优越、产品造价低、维修操作方便等优点，喷丸处理是工厂广泛采用的一种表面强化工艺，即使用丸粒轰击工件表面并植入残余压应力，提升工件疲劳强度的冷加工工艺。广泛用于提高零件机械强度以及耐磨性、抗疲劳和耐腐蚀性等。

[0003] 现有的喷丸装置在进行使用时，由于只能对泵体某一面进行喷丸，喷丸效率低，造成浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种耐腐蚀高效泵体表面喷丸装置，以解决上述背景技术中提出现有的喷丸装置在进行使用时，由于只能对泵体某一面进行喷丸，喷丸效率低，造成浪费的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种耐腐蚀高效泵体表面喷丸装置，包括底板；

[0006] 所述底板上方安装有转动机构，所述底板上方连接有两组支撑板，所述支撑板一侧安装有喷丸机构，所述喷丸机构包括电机、螺纹杆、移动板、连接杆、滑块、滑杆、喷嘴、软管和箱体。

[0007] 优选的，右侧所述支撑板一侧连接有电机，所述电机的动力输出端转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆外壁螺纹连接有移动板，所述移动板两端连接有连接杆，所述连接杆一端连接有滑块，所述滑块内壁滑动连接有滑杆，且所述滑杆两端与两组所述支撑板外壁连接，所述移动板底部安装有喷嘴，所述喷嘴一侧安装有软管，且所述软管一端贯穿左侧所述支撑板并连接有箱体。

[0008] 优选的，所述转动机构包括立板、转动杆、把手、螺帽和滑动板，所述底板上方连接有立板，所述底板上方滑动连接有滑动板，所述立板外壁贯穿连接有转动杆，且所述转动杆一端与所述滑动板外壁转动连接，所述转动杆外壁螺纹连接有螺帽，所述转动杆一端连接有把手，所述滑动板外壁滑动连接有L型卡杆，且所述L型卡杆末端与所述底板上方卡扣连接。

[0009] 优选的，左侧所述支撑板外壁开设与所述螺纹杆相适配的第一旋转槽，且所述螺纹杆一端延伸至所述第一旋转槽内，左侧所述支撑板外壁开设与所述软管相适配的第一通孔，且所述软管一端贯穿所述第一通孔。

[0010] 优选的，所述底板上方开设与所述滑动板相适配的第一滑槽，且所述滑动板末端

延伸至所述第一滑槽内,所述滑动板外壁开设与所述L型卡杆相适配的第二滑槽,且所述L型卡杆一端延伸至所述第二滑槽内,所述底板上方开设与所述L型卡杆相适配的卡槽,且所述L型卡杆末端插接在所述卡槽内。

[0011] 优选的,所述立板外壁开设与所述转动杆相适配的第二通孔,且所述转动杆一端贯穿所述第二通孔,所述滑动板外壁开设与所述转动杆相适配的第二旋转槽,且所述转动杆一端延伸至所述第二旋转槽内。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置的电机、螺纹杆、移动板、连接杆、滑块、滑杆、喷嘴、软管和箱体,便于对泵体表面进行全面喷丸,通过电机带动螺纹杆转动,螺纹杆带动移动板移动,移动板通过连接杆带动滑块在滑杆上移动来限制移动板的移动方向,移动板移动的同时也带动喷嘴左右移动,喷嘴通过软管将箱体内的喷丸材料喷到泵体表面来对泵体表面进行均匀喷丸;

[0014] 2、通过设置的把手、转动杆、螺帽、滑动板、第二滑槽、第一滑槽和L型卡杆,通过拉动滑动板在第一滑槽上移动来对转动杆进行分离接着转动螺帽与转动杆分离,接着推动泵体穿过转动杆,然后转动螺帽在转动杆上移动来对泵体进行固定,接着推动滑动板与转动杆进行接触,然后推动L型卡杆在第二滑槽上移动并卡入到底板内对滑动板进行固定,接着握住把手带动转动杆转动,转动杆带动泵体转动,进而使得泵体外壳可全面被喷丸,也适应对不同大小的泵体进行喷丸。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型喷丸机构结构示意图。

[0017] 图中:1、底板;101、第一滑槽;2、支撑板;3、喷丸机构;301、电机;302、螺纹杆;303、移动板;304、连接杆;305、滑块;306、滑杆;307、喷嘴;308、软管;309、箱体;4、转动机构;401、立板;402、转动杆;403、把手;404、螺帽;405、滑动板;4051、第二滑槽;406、L型卡杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例

[0020] 请参阅图1-2,图示中的:本实施例为本技术方案中一种优选实施方式,一种耐腐蚀高效泵体表面喷丸装置,包括底板1;

[0021] 底板1上方安装有转动机构4,底板1上方连接有两组支撑板2,支撑板2一侧安装有喷丸机构3,喷丸机构3包括电机301、螺纹杆302、移动板303、连接杆304、滑块305、滑杆306、喷嘴307、软管308和箱体309。

[0022] 如图1、2所示,右侧支撑板2一侧连接有电机301,电机301的动力输出端转动连接有螺纹杆302,螺纹杆302外壁螺纹连接有移动板303,移动板303两端连接有连接杆304,连接杆304一端连接有滑块305,滑块305内壁滑动连接有滑杆306,且滑杆306两端与两组支撑

板2外壁连接,移动板303底部安装有喷嘴307,喷嘴307一侧安装有软管308,且软管308一端贯穿左侧支撑板2并连接有箱体309,通过电机301带动螺纹杆302转动,螺纹杆302带动移动板303移动,移动板303通过连接杆304带动滑块305在滑杆306上移动来限制移动板303的移动方向,移动板303移动的同时也带动喷嘴307左右移动,喷嘴307通过软管308将箱体309内的喷丸材料喷到泵体表面来对泵体表面进行均匀喷丸。

[0023] 如图1所示,转动机构4包括立板401、转动杆402、把手403、螺帽404和滑动板405,底板1上方连接立板401,底板1上方滑动连接滑动板405,立板401外壁贯穿连接转动杆402,且转动杆402一端与滑动板405外壁转动连接,转动杆402外壁螺纹连接螺帽404,转动杆402一端连接把手403,滑动板405外壁滑动连接L型卡杆406,且L型卡杆406末端与底板1上方卡扣连接,通过拉动滑动板405在第一滑槽101上移动来与转动杆402进行分离,接着转动螺帽404与转动杆402分离,接着推动泵体穿过转动杆402,然后转动螺帽404在转动杆402上移动来对泵体进行固定,接着推动滑动板405与转动杆402进行接触,然后推动L型卡杆406在第二滑槽4051上移动并卡入到底板1内对滑动板405进行固定,接着握住把手403带动转动杆402转动,转动杆402带动泵体转动,进而使得泵体外壳可全面被喷丸,也适应不同大小的泵体进行喷丸。

[0024] 如图1、2所示,左侧支撑板2外壁开设与螺纹杆302相适配的第一旋转槽,且螺纹杆302一端延伸至第一旋转槽内,左侧支撑板2外壁开设与软管308相适配的第一通孔,且软管308一端贯穿第一通孔,便于螺纹杆302在支撑板2上转动和便于软管308在支撑板2上移动。

[0025] 如图1所示,底板1上方开设与滑动板405相适配的第一滑槽101,且滑动板405末端延伸至第一滑槽101内,滑动板405外壁开设与L型卡杆406相适配的第二滑槽4051,且L型卡杆406一端延伸至第二滑槽4051内,底板1上方开设与L型卡杆406相适配的卡槽,且L型卡杆406末端插接在卡槽内,便于滑动板405在底板1上移动、便于L型卡杆406在滑动板405上移动和便于L型卡杆406卡入到底板1内。

[0026] 如图1所示,立板401外壁开设与转动杆402相适配的第二通孔,且转动杆402一端贯穿第二通孔,滑动板405外壁开设与转动杆402相适配的第二旋转槽,且转动杆402一端延伸至第二旋转槽内,便于转动杆402在立板401上转动和便于转动杆402在滑动板405上转动。

[0027] 本实施例中,首先将各部分部件安装好,喷丸时,先通过拉动滑动板405在第一滑槽101上移动来与转动杆402进行分离,接着转动螺帽404与转动杆402分离,接着推动泵体穿过转动杆402,然后转动螺帽404在转动杆402上移动来对泵体进行固定,接着推动滑动板405与转动杆402进行接触,然后推动L型卡杆406在第二滑槽4051上移动并卡入到底板1内对滑动板405进行固定,接着握住把手403带动转动杆402转动,转动杆402带动泵体转动,进而使得泵体外壳可全面被喷丸,也适应不同大小的泵体进行喷丸,泵体转动的同时,也通过电机301带动螺纹杆302转动,螺纹杆302带动移动板303移动,移动板303通过连接杆304带动滑块305在滑杆306上移动来限制移动板303的移动方向,移动板303移动的同时也带动喷嘴307左右移动,喷嘴307通过软管308将箱体309内的喷丸材料喷到泵体表面来对泵体表面进行均匀喷丸。

[0028] 以上内容是结合具体实施方式对本实用新型作进一步详细说明,不能认定本实用新型具体实施只局限于这些说明,对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在

不脱离本实用新型的构思的前提下,还可以作出若干简单的推演或替换,都应当视为属于本实用新型所提交的权利要求书确定的保护范围。

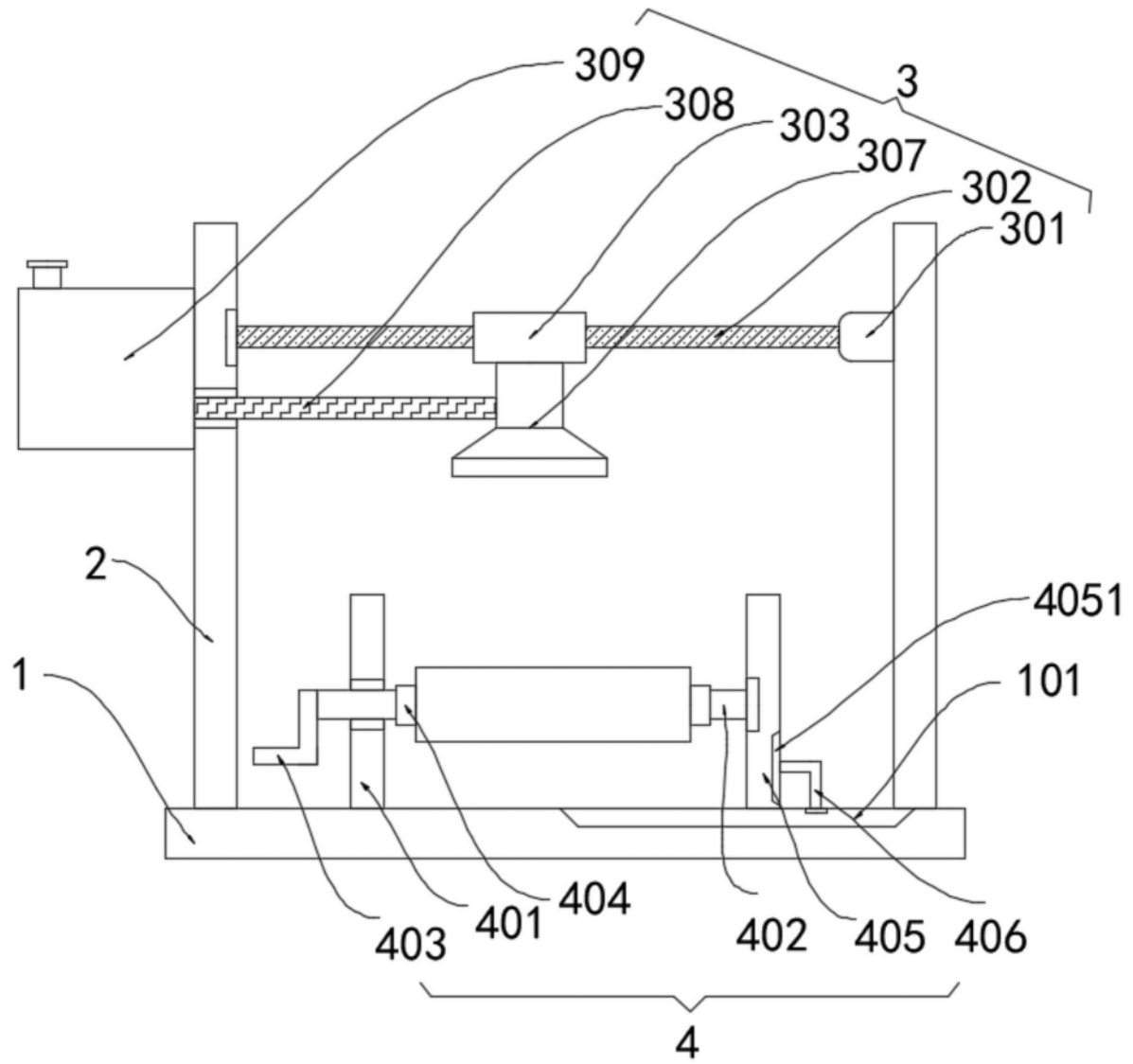


图1

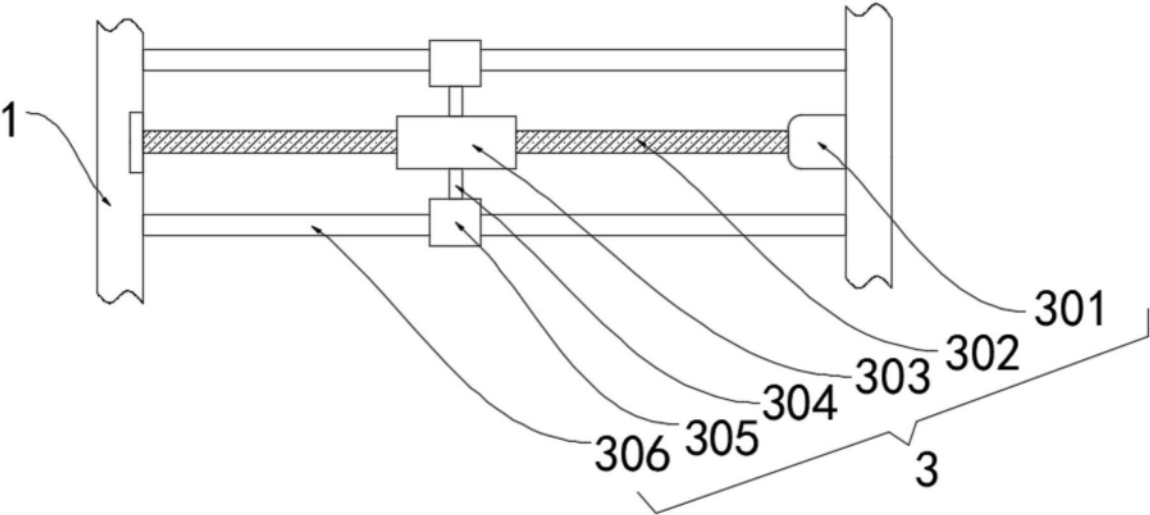


图2