



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212418471 U

(45) 授权公告日 2021.01.29

(21) 申请号 202020813002.3

C23G 3/00 (2006.01)

(22) 申请日 2020.05.15

(73) 专利权人 临沂市金昊线路配件有限公司

地址 276000 山东省临沂市兰山区半程镇
驻地工业园

(72) 发明人 张广宗 张金亮 孙元义 张金涛
孙杰 张广奎 胡敬军 张金字

(74) 专利代理机构 北京鼎德宝专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11823

代理人 牟炳彦

(51) Int.Cl.

B05B 16/20 (2018.01)

B05B 13/02 (2006.01)

B05D 3/04 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

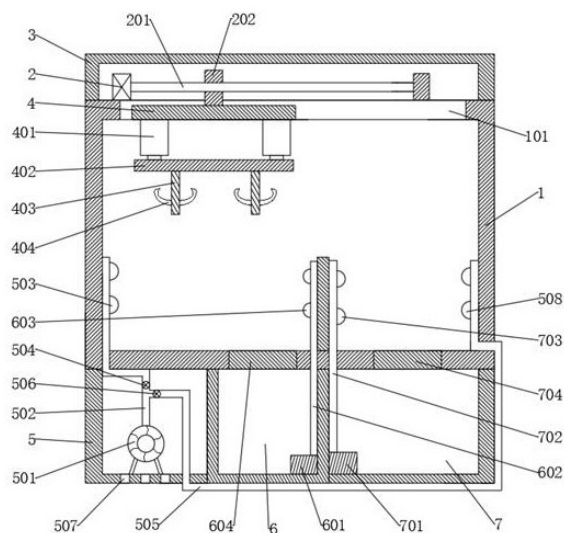
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种耐腐蚀型钢帽

(57) 摘要

本实用新型公开了一种耐腐蚀型钢帽,属于钢帽技术领域,一种耐腐蚀型钢帽,包括箱体和电机,所述电机位于箱体顶部,所述箱体顶部滑动连接有滑动块,所述滑动块的底部固定连接气缸,所述气缸的输出端连接有连接板,所述连接板底部固定连接有连接杆,所述连接杆侧壁固定连接有挂钩,所述箱体的底部分别固定连接干燥箱、水箱和油箱,所述干燥箱内设有气泵,所述气泵的输出端连接有第一空心管,所述第一空心管与箱体内壁相贴,所述第一空心管上设有第一喷头,所述水箱的底部内壁设有第一加压器;本实用新型结构简单,工作可靠,通过气缸和第二加压器的相互配合,可对钢帽进行快速的防腐处理,极大的提高了使用寿命。



1. 一种耐腐蚀型钢帽,包括箱体(1)和电机(2),所述电机(2)位于箱体(1)顶部,其特征在于,所述箱体(1)顶部滑动连接有滑动块(4),所述滑动块(4)的底部固定连接有气缸(401),所述气缸(401)的输出端连接有连接板(402),所述连接板(402)底部固定连接有连接杆(403),所述连接杆(403)侧壁固定连接有挂钩(404),所述箱体(1)的底部分别固定连接有干燥箱(5)、水箱(6)和油箱(7),所述干燥箱(5)内设有气泵(501),所述气泵(501)的输出端连接有第一空心管(502),所述第一空心管(502)与箱体(1)内壁相贴,所述第一空心管(502)上设有第一喷头(503),所述水箱(6)的底部内壁设有第一加压器(601),所述第一加压器(601)的输出端连接有第三空心管(602),所述第三空心管(602)上设有第三喷头(603),所述油箱(7)底部内壁设有第二加压器(701),所述第二加压器(701)输出端连接有第四空心管(702),所述第四空心管(702)上设有第四喷头(703),所述第一空心管(502)上连接有第二空心管(505),所述第二空心管(505)远离第一空心管(502)的一端设有第二喷头(508)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀型钢帽,其特征在于,所述电机(2)的输出端连接有螺纹杆(201),所述螺纹杆(201)上螺纹连接有螺纹块(202),所述螺纹块(202)与滑动块(4)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀型钢帽,其特征在于,所述箱体(1)顶部设有滑动槽(101),所述滑动块(4)在滑动槽(101)内滑动。

4. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀型钢帽,其特征在于,所述箱体(1)的底部分别设有第一滤网(604)和第二滤网(704),所述干燥箱(5)的底部设有进气孔(507)。

5. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀型钢帽,其特征在于,所述第一空心管(502)内设有第一单向开关(504),所述第二空心管(505)内设有第二单向开关(506)。

6. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀型钢帽,其特征在于,所述箱体(1)的顶部设有保护罩(3)。

7. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀型钢帽,其特征在于,所述水箱(6)和油箱(7)上均分别设有进料口(8)和观察窗(801)。

8. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀型钢帽,其特征在于,所述干燥箱(5)和油箱(7)底部均设有车轮(9),所述箱体(1)的侧壁设有把手(901)。

一种耐腐蚀型钢帽

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢帽技术领域,尤其涉及一种耐腐蚀型钢帽。

背景技术

[0002] 在沉管隧道施工过程中,需要把在半潜驳或者干坞内预制好的隧道沉管分别浮运到预定位置沉放对接,为使最后一节管段的沉放顺利必须留有长于该管段的距离空间,该余下距离空间所沉放对接的管段即视为最终接头,但此时需要设置止水带,为了保障止水带的止水效果,需要在与最终接头拼接的相邻管节的端部设置钢帽,钢帽需要提供一个平整度和施工误差极小的端面,以顺利实现止水带挤压,实现最终接头钢壳混凝土与相邻管节钢筋混凝土结构之间荷载平顺传递,钢帽需要承受顶推小梁顶推时产生的载荷,并且在顶推载荷下发生的变形量不会影响到止水带的密封止水,因此,钢帽的结构对止水带实现密封止水具有重要作用,一般钢帽在长时间使用后,会出现腐蚀,出现安全隐患,但是目前市场上的钢帽,在生产过程中,都没有防腐的工序,以至于在工作时寿命大大缩短。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中没有防腐工序等问题,而提出的一种耐腐蚀型钢帽。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种耐腐蚀型钢帽,包括箱体和电机,所述电机位于箱体顶部,所述箱体顶部滑动连接有滑动块,所述滑动块的底部固定连接有气缸,所述气缸的输出端连接有连接板,所述连接板底部固定连接有连接杆,所述连接杆侧壁固定连接有挂钩,所述箱体的底部分别固定连接有干燥箱、水箱和油箱,所述干燥箱内设有气泵,所述气泵的输出端连接有第一空心管,所述第一空心管与箱体内壁相贴,所述第一空心管上设有第一喷头,所述水箱的底部内壁设有第一加压器,所述第一加压器的输出端连接有第三空心管,所述第三空心管上设有第三喷头,所述油箱底部内壁设有第二加压器,所述第二加压器输出端连接有第四空心管,所述第四空心管上设有第四喷头,所述第一空心管上连接有第二空心管,所述第二空心管远离第一空心管的一端设有第二喷头。

[0006] 优选的,所述电机的输出端连接有螺纹杆,所述螺纹杆上螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块与滑动块固定连接。

[0007] 优选的,所述箱体顶部设有滑动槽,所述滑动块在滑动槽内滑动。

[0008] 优选的,所述箱体的底部分别设有第一滤网和第二滤网,所述干燥箱的底部设有进气孔。

[0009] 优选的,所述第一空心管内设有第一单向开关,所述第二空心管内设有第二单向开关。

[0010] 优选的,所述箱体的顶部设有保护罩。

[0011] 优选的,所述水箱和油箱上均分别设有进料口和观察窗。

[0012] 优选的,所述干燥箱和油箱底部均设有车轮,所述箱体的侧壁设有把手。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种耐腐蚀型钢帽,具备以下有益效果:

[0014] 该耐腐蚀型钢帽,使用时,将钢帽挂在挂钩上,启动气缸,气缸通过连接板和连接杆带动钢帽向下移动,当移动到箱体底部时,启动第一加压器,第一加压器将水箱内的清洗液送入第三空心管内,最后通过第三喷头喷出,对钢帽上的灰尘进行清洗,清洗完成后,启动气泵,打开第一单向开关,关闭第二单向开关,气泵产生气体经过第一空心管后从第一喷头喷出,对钢帽进行烘干,烘干完成后,收回气缸,启动电机,电机带动螺纹杆转动,螺纹杆带动螺纹块移动,螺纹块通过滑动块带动钢帽移动,移动完成后,启动第二加压器,第二加压器将防腐油液通过第四喷头喷出,对钢帽进行防腐处理,处理完成后,打开第二单向开关,关闭第一单向开关,气体通过第二喷头喷出,对钢帽上的防腐油液进行简单烘干,烘干完成后,将其取出。

[0015] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型结构简单,工作可靠,通过气缸和第二加压器的相互配合,可对钢帽进行快速的防腐处理,极大的提高了使用寿命。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种耐腐蚀型钢帽的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种耐腐蚀型钢帽的主视图。

[0018] 图中:1、箱体;101、滑动槽;2、电机;201、螺纹杆;202、螺纹块;3、保护罩;4、滑动块;401、气缸;402、连接板;403、连接杆;404、挂钩;5、干燥箱;501、气泵;502、第一空心管;503、第一喷头;504、第一单向开关;505、第二空心管;506、第二单向开关;507、进气孔;508、第二喷头;6、水箱;601、第一加压器;602、第三空心管;603、第三喷头;604、第一滤网;7、油箱;701、第二加压器;702、第四空心管;703、第四喷头;704、第二滤网;8、进料口;801、观察窗;9、车轮;901、把手。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 参照图1-2,一种耐腐蚀型钢帽,包括箱体1和电机2,电机2位于箱体1顶部,箱体1顶部滑动连接有滑动块4,滑动块4的底部固定连接有气缸401,气缸401的输出端连接有连接板402,连接板402底部固定连接有连接杆403,连接杆403侧壁固定连接有挂钩404,箱体1的底部分别固定连接干燥箱5、水箱6和油箱7,干燥箱5内设有气泵501,气泵501的输出端连接有第一空心管502,第一空心管502与箱体1内壁相贴,第一空心管502上设有第一喷头503,水箱6的底部内壁设有第一加压器601,第一加压器601的输出端连接有第三空心管

602,第三空心管602上设有第三喷头603,油箱7底部内壁设有第二加压器701,第二加压器701输出端连接有第四空心管702,第四空心管702上设有第四喷头703,第一空心管502上连接有第二空心管505,第二空心管505远离第一空心管502的一端设有第二喷头508。

[0022] 电机2的输出端连接有螺纹杆201,螺纹杆201上螺纹连接有螺纹块202,螺纹块202与滑动块4固定连接。

[0023] 箱体1顶部设有滑动槽101,滑动块4在滑动槽101内滑动。

[0024] 箱体1的底部分别设有第一滤网604和第二滤网704,干燥箱5的底部设有进气孔507。

[0025] 第一空心管502内设有第一单向开关504,第二空心管505内设有第二单向开关506。

[0026] 箱体1的顶部设有保护罩3。

[0027] 水箱6和油箱7上均分别设有进料口8和观察窗801。

[0028] 干燥箱5和油箱7底部均设有车轮9,箱体1的侧壁设有把手901。

[0029] 本实用新型中,使用时,将钢帽挂在挂钩404上,启动气缸401,气缸401通过连接板402和连接杆403带动钢帽向下移动,当移动到箱体1底部时,启动第一加压器601,第一加压器601将水箱6内的清洗液送入第三空心管602内,最后通过第三喷头603喷出,对钢帽上的灰尘进行清洗,清洗完成后,启动气泵501,打开第一单向开关504,关闭第二单向开关506,气泵501产生气体经过第一空心管502后从第一喷头503喷出,对钢帽进行烘干,烘干完成后,收回气缸401,启动电机2,电机2带动螺纹杆201转动,螺纹杆201带动螺纹块202移动,螺纹块202通过滑动块4带动钢帽移动,移动完成后,启动第二加压器701,第二加压器701将防腐油液通过第四喷头703喷出,对钢帽进行防腐处理,处理完成后,打开第二单向开关506,关闭第一单向开关504,气体通过第二喷头508喷出,对钢帽上的防腐油液进行简单烘干,烘干完成后,将其取出。

[0030] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

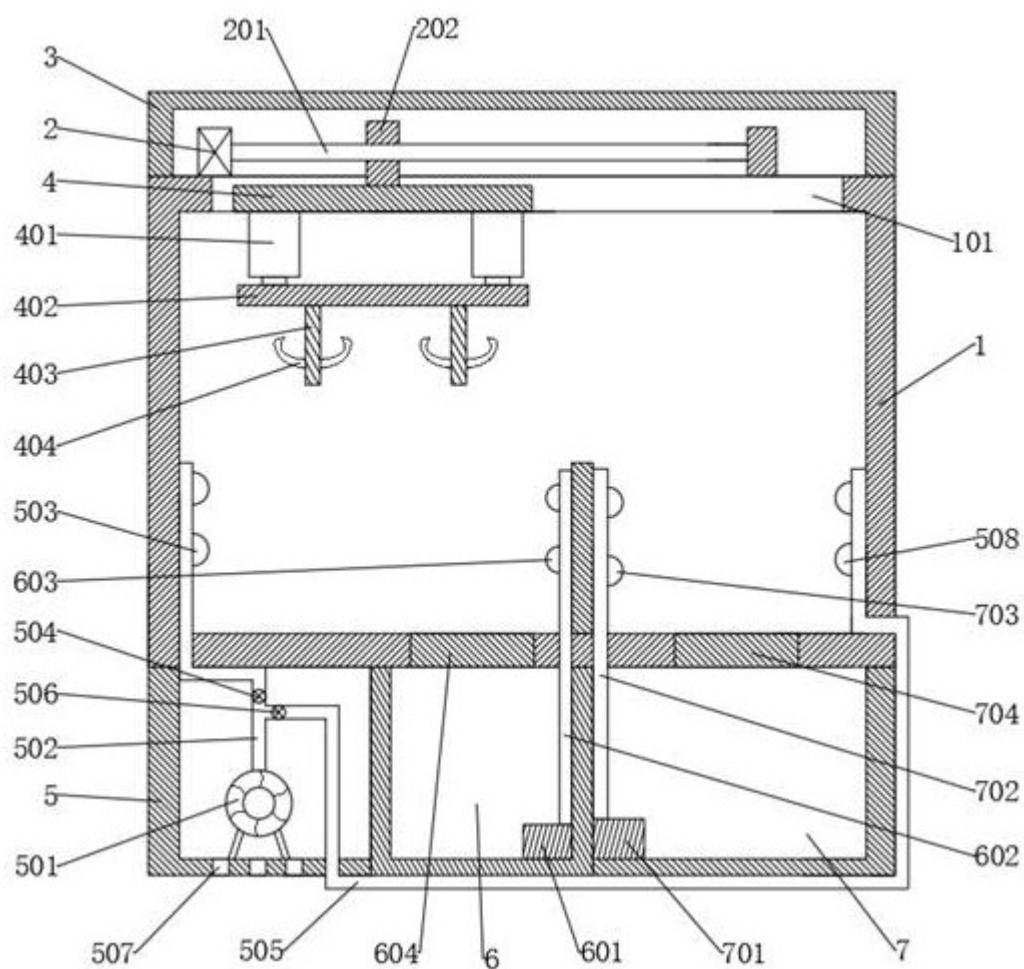


图 1

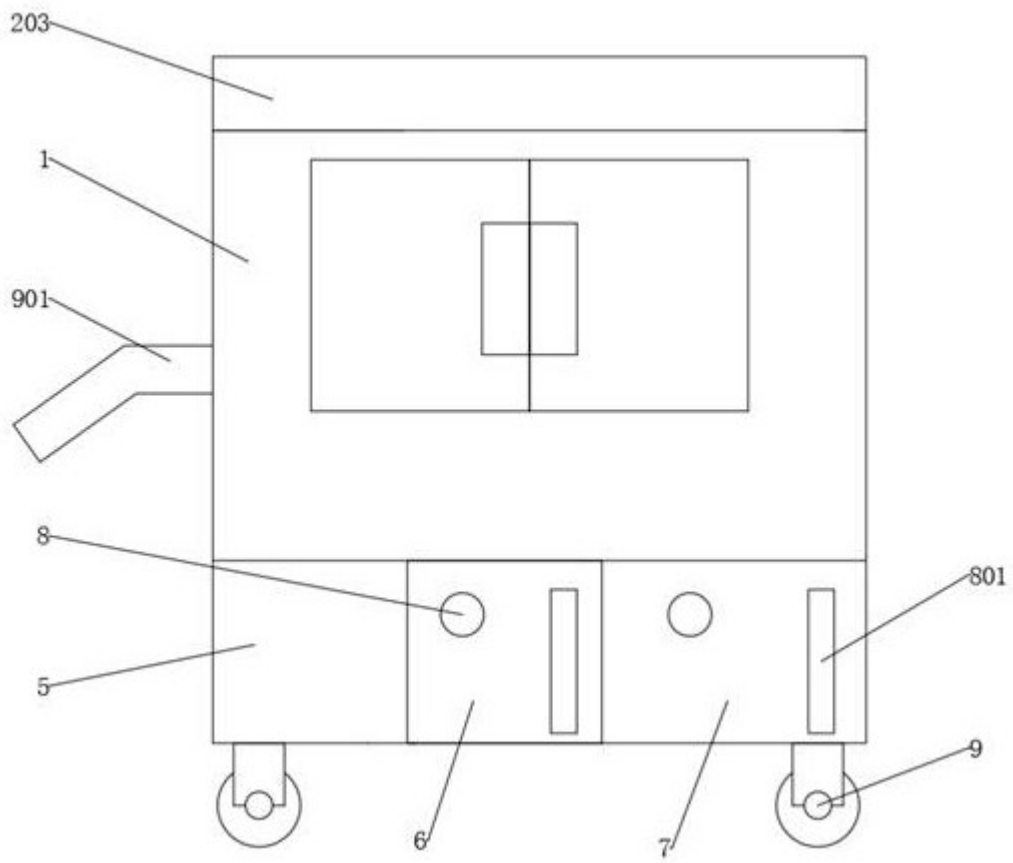


图 2