



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210497406 U

(45)授权公告日 2020.05.12

(21)申请号 201921391313.9

(22)申请日 2019.08.26

(73)专利权人 江苏盛安资源股份有限公司
地址 224006 江苏省盐城市盐都区张庄办事处建业路36号

(72)发明人 周业刚 范能胜 还乔生

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司
11777

代理人 丁艳侠

(51)Int.Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

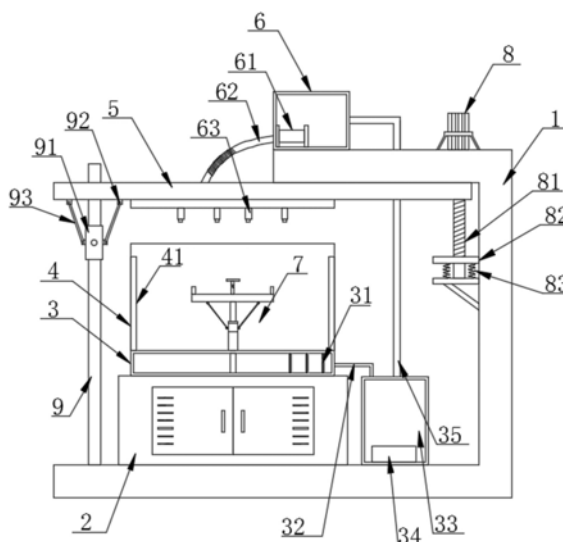
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种嵌式电动汽车齿轮架的清洗机

(57)摘要

本实用新型公开了一种嵌式电动汽车齿轮架的清洗机,涉及电动汽车领域,主要为了解决现有的清洗装置污水处理效果较差和升降机构稳定性较差的问题;该嵌式电动汽车齿轮架的清洗机,包括支架和底柜,所述底柜内设有保护箱,保护箱内设有第一电机,第一电机的输出轴与齿轮组连接,齿轮组包括固定在第一电机输出轴上的第一齿轮和固定在转轴上的第二齿轮,转轴贯穿底柜和集水箱与玻璃罩内的放置平台固定连接;所述支架设有移动板,移动板下方设有喷头,所述移动板一侧与滑杆滑动连接,另一侧与螺纹杆螺纹连接,所述集水箱顶部设有进水孔,集水箱内设有多个过滤膜,提高了整体的稳定性且更方便对齿轮架进行清洗。



1. 一种嵌式电动汽车齿轮架的清洗机,包括支架(1)和底柜(2),其特征在于,所述底柜(2)内设有保护箱(21),保护箱(21)内设有第一电机(22),第一电机(22)的输出轴与齿轮组(23)连接,齿轮组(23)包括固定在第一电机(22)输出轴上的第一齿轮和固定在转轴(24)上的第二齿轮,转轴(24)贯穿底柜(2)和集水箱(3)与玻璃罩(4)内的放置平台(71)固定连接;所述支架(1)设有移动板(5),移动板(5)下方设有喷头(63),喷头(63)通过伸缩水管(62)与第一水箱(6)中的水泵(61)连接,所述移动板(5)一侧与滑杆(9)滑动连接,另一侧与螺纹杆(81)螺纹连接,所述集水箱(3)顶部设有进水孔,集水箱(3)内设有多个过滤膜(31)。

2. 根据权利要求1所述的嵌式电动汽车齿轮架的清洗机,其特征在于,所述底柜(2)固定在支架(1)上,底柜(2)上固定有集水箱(3),集水箱(3)上设有玻璃罩(4)。

3. 根据权利要求2所述的嵌式电动汽车齿轮架的清洗机,其特征在于,所述底柜(2)内还设有储物腔(25)。

4. 根据权利要求2所述的嵌式电动汽车齿轮架的清洗机,其特征在于,所述集水箱(3)通过第一水管(32)与第二水箱(33)连通,第二水箱(33)内设有升压泵(34),升压泵(34)通过第二水管(35)与第一水箱(6)连通。

5. 根据权利要求2所述的嵌式电动汽车齿轮架的清洗机,其特征在于,所述玻璃罩(4)内设有与移动板(5)配合的限位块(41)。

6. 根据权利要求1所述的嵌式电动汽车齿轮架的清洗机,其特征在于,所述放置平台(71)上设有挡块(72)和限位轴(73),限位轴(73)顶部设有盖体(74),所述转轴(24)上设有固定套筒(75),固定套筒(75)固定在集水箱(3)的顶部。

7. 根据权利要求6所述的嵌式电动汽车齿轮架的清洗机,其特征在于,所述固定套筒(75)上设有转动腔(751),转动腔(751)内转动连接有旋转套筒(76),旋转套筒(76)和放置平台(71)的上均设有第一连接座(77),第一连接座(77)之间通过第一连杆(78)连接。

8. 根据权利要求1所述的嵌式电动汽车齿轮架的清洗机,其特征在于,所述螺纹杆(81)下方与支撑板(82)转动连接,螺纹杆(81)上方与第二电机(8)的输出轴连接,支撑板(82)的数量为两个且通过弹簧(83)进行连接。

9. 根据权利要求1所述的嵌式电动汽车齿轮架的清洗机,其特征在于,所述滑杆(9)固定在支架(1)上,滑杆(9)上滑动连接有滑套(91),滑套(91)和移动板(5)底部设有第二连接座(92),第二连接座(92)之间通过第二连杆(93)连接。

一种嵌式电动汽车齿轮架的清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动汽车领域,具体是一种嵌式电动汽车齿轮架的清洗机。

背景技术

[0002] 清洗机是用于冲洗过滤液压系统在制造、装配、使用过程及维护时生成或倾入的污染物,常用的清洗机主要有液压清洗机、高压清洗机、超声波清洗机和喷淋清洗机。

[0003] 目前,制造业在生产制造过程中需要用到齿轮,齿轮的清洗比较麻烦,而现有的清洗机在使用过程中污水处理效率不高且存在着清洗过程中水四处乱溅的情况。授权公告号CN206425289U公开了一种齿轮清洗机,该清洗机设置有能够升降机构,升降机构可以根据不同的齿轮大小来调整高度,使齿轮的齿部对准与之相平的齿部喷头,然后利用旋转机构带动旋转轴旋转,旋转带动齿轮旋转,使齿轮全方位得到清洗,清洗喷头有三个喷头,分别用于清洗齿轮的齿部、齿轮上表面和齿轮下表面,在使用过程中污水处理不当且清洗效果较差,同时升降机构的稳定性较差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种嵌式电动汽车齿轮架的清洗机,解决现有的清洗装置污水处理效果较差和升降机构稳定性较差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种嵌式电动汽车齿轮架的清洗机,包括支架和底柜,所述底柜内设有保护箱,保护箱内设有第一电机,第一电机的输出轴与齿轮组连接,齿轮组包括固定在第一电机输出轴上的第一齿轮和固定在转轴上的第二齿轮,转轴贯穿底柜和集水箱与玻璃罩内的放置平台固定连接;所述支架设有移动板,移动板下方设有喷头,喷头通过伸缩水管与第一水箱中的水泵连接,所述移动板一侧与滑杆滑动连接,另一侧与螺纹杆螺纹连接,所述集水箱顶部设有进水孔,集水箱内设有多个过滤膜。

[0007] 在一种可选方案中:所述底柜固定在支架上,底柜上固定有集水箱,集水箱上设有玻璃罩。

[0008] 在一种可选方案中:所述底柜内还设有储物腔。

[0009] 在一种可选方案中:所述集水箱通过第一水管与第二水箱连通,第二水箱内设有升压泵,升压泵通过第二水管与第一水箱连通。

[0010] 在一种可选方案中:所述玻璃罩内设有与移动板配合的限位块。

[0011] 在一种可选方案中:所述放置平台上设有挡块和限位轴,限位轴顶部设有盖体,所述转轴上设有固定套筒,固定套筒固定在集水箱的顶部。

[0012] 在一种可选方案中:所述固定套筒上设有转动腔,转动腔内转动连接有旋转套筒,旋转套筒和放置平台的上均设有第一连接座,第一连接座之间通过第一连杆连接。

[0013] 在一种可选方案中:所述螺纹杆下方与支撑板转动连接,螺纹杆上方与第二电机的输出轴连接,支撑板的数量为两个且通过弹簧进行连接。

[0014] 在一种可选方案中:所述滑杆固定在支架上,滑杆上滑动连接有滑套,滑套和移动板底部设有第二连接座,第二连接座之间通过第二连杆连接。

[0015] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 1、通过挡块和限位轴能够避免齿轮架在转动过程中滑出放置平台,提高了齿轮架在清洗过程的安全性;

[0017] 2、通过设置第一连杆和旋转套筒,既能够提高放置平台在旋转时的稳定性,又不会妨碍放置平台的旋转,非常简单实用和安全,同时放置平台位于玻璃罩内,在清洗过程中,水不会溅到外侧;

[0018] 3、支撑板的数量为两个且通过弹簧进行连接,当移动板移动到第一块支撑板时,通过弹簧降低速度,提高缓冲能力;当移动板向下移动时,能够带动滑套在滑杆上进行移动,提高移动板的稳定性。

附图说明

[0019] 图1为嵌式电动汽车齿轮架的清洗机的结构示意图。

[0020] 图2为嵌式电动汽车齿轮架的清洗机中底柜的内视图。

[0021] 图3为嵌式电动汽车齿轮架的清洗机中支撑组件的结构示意图。

[0022] 图4为嵌式电动汽车齿轮架的清洗机中固定套筒和旋转套筒的结构示意图。

[0023] 图5为嵌式电动汽车齿轮架的清洗机中支架的立体图。

[0024] 附图标记注释:1-支架、2-底柜、3-集水箱、4-玻璃罩、5-移动板、6-第一水箱、7-支撑组件、8-第二电机、9-滑杆、21-保护箱、22-第一电机、23-齿轮组、24-转轴、25-储物腔、31-过滤膜、32-第一水管、33-第二水箱、34-升压泵、35-第二水管、41-限位块、61-水泵、62-伸缩水管、63-喷头、71-放置平台、72-挡块、73-限位轴、74-盖体、75-固定套筒、751-转动腔、76-旋转套筒、77-第一连接座、78-第一连杆、81-螺纹杆、82-支撑板、83-弹簧、91-滑套、92-第二连接座、93-第二连杆。

具体实施方式

[0025] 以下实施例会结合附图对本实用新型进行详述,在附图或说明中,相似或相同的部分使用相同的标号,并且在实际应用中,各部件的形状、厚度或高度可扩大或缩小。本实用新型所列举的各实施例仅用以说明本实用新型,并非用以限制本实用新型的范围。对本实用新型所作的任何显而易见的修饰或变更都不脱离本实用新型的精神与范围。

[0026] 实施例1

[0027] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种嵌式电动汽车齿轮架的清洗机,包括支架1和底柜2,底柜2固定在支架1上,底柜2上固定有集水箱3,集水箱3上设有玻璃罩4,通过设置玻璃罩4,使得能够在玻璃罩4内进行清洗,避免清洗过程水洒到外侧,既浪费了水资源,又会影响到工作环境。

[0028] 进一步地,所述底柜2内设有保护箱21,保护箱21内设有第一电机22,第一电机22的输出轴与齿轮组23连接,所述齿轮组23包括固定在第一电机22输出轴上的第一齿轮和固定在转轴24上的第二齿轮,通过齿轮组23,能够带动带动转轴24进行旋转,非常简单方便,通过保护罩能够保护第一电机22和齿轮组23;所述底柜2内还设有储物腔25,提高了底柜2

内空间的利用率,方便放置一些杂物。

[0029] 进一步地,所述转轴24贯穿底柜2和集水箱3与玻璃罩4内的放置平台71固定连接,当转轴24旋转时,能够带动放置平台71也进行旋转,从而方便放置平台71上的齿轮架清洗,提升清洗的效果。所述放置平台71上设有挡块72和限位轴73,通过挡块72和限位轴73能够避免齿轮架在转动过程中滑出放置平台71,提高了齿轮架在清洗过程的安全性,限位轴73顶部设有盖体74,通过盖体74进一步地提高齿轮架的安全性;所述转轴24上设有固定套筒75,固定套筒75固定在集水箱3的顶部,转轴24能够在固定套筒75内进行旋转,固定套筒75用于提高转轴24的稳定性,固定套筒75上设有转动腔751,转动腔751内转动连接有旋转套筒76,旋转套筒76和放置平台71的上均设有第一连接座77,第一连接座77之间通过第一连杆78连接,通过设置第一连杆78和旋转套筒76,既能够提高放置平台71在旋转时的稳定性,又不会妨碍放置平台71的旋转,非常简单实用和安全,同时放置平台71位于玻璃罩4内,在清洗过程中,水不会溅到外侧。

[0030] 进一步地,所述支架1设有移动板5,移动板5下方设有喷头63,喷头63通过伸缩水管62与第一水箱6中的水泵61连接,从而通过喷头63来进行清洗,当移动板5移动到玻璃罩4上时,打开喷头63进行清洗,非常方便;所述玻璃罩4内设有与移动板5配合的限位块41,当移动板5下降到限位块41位置时,不可再进行降落。

[0031] 进一步地,所述移动板5一侧与滑杆9滑动连接,另一侧与螺纹杆81螺纹连接;螺纹杆81下方与支撑板82转动连接,螺纹杆81上方与第二电机8的输出轴连接,通过第二电机8带动螺纹杆81进行旋转,从而带动移动板5进行移动,支撑板82的数量为两个且通过弹簧83进行连接,当移动板5移动到第一块支撑板82时,通过弹簧83降低速度,提高缓冲能力;所述滑杆9固定在支架1上,滑杆9上滑动连接有滑套91,滑套91和移动板5底部设有第二连接座92,第二连接座92之间通过第二连杆93连接,当移动板5向下移动时,能够带动滑套91在滑杆9上进行移动,提高移动板5的稳定性。

[0032] 实施例2

[0033] 本实用新型实施例与实施例1的不同之处在于,所述集水箱3顶部设有进水孔,清洗过后的水通过进水孔进入集水箱3内,集水箱3内设有多个过滤膜31,通过过滤膜31对清洗后的水进行过滤,集水箱3通过第一水管32与第二水箱33连通,第二水箱33内设有升压泵34,升压泵34通过第二水管35与第一水箱6连通,将第二水箱33内的水送至第一水箱6内,实现水的循环,减少了水的消耗,非常节能。

[0034] 本实用新型的工作原理是:将齿轮架放置在放置平台71上,通过第一电机22带动齿轮组23转动,从而带动放置平台71转动,通过第二电机8带动移动板5移动至玻璃罩4上方,通过喷头63对齿轮架清洗,清洗后的水通过进水孔进入集水箱3内,经过过滤膜31过滤后进入第二水箱33,再通过升压泵34送至第一水箱6。

[0035] 以上所述,仅为本公开的具体实施方式,但本公开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公开揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本公开的保护范围之内。因此,本公开的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

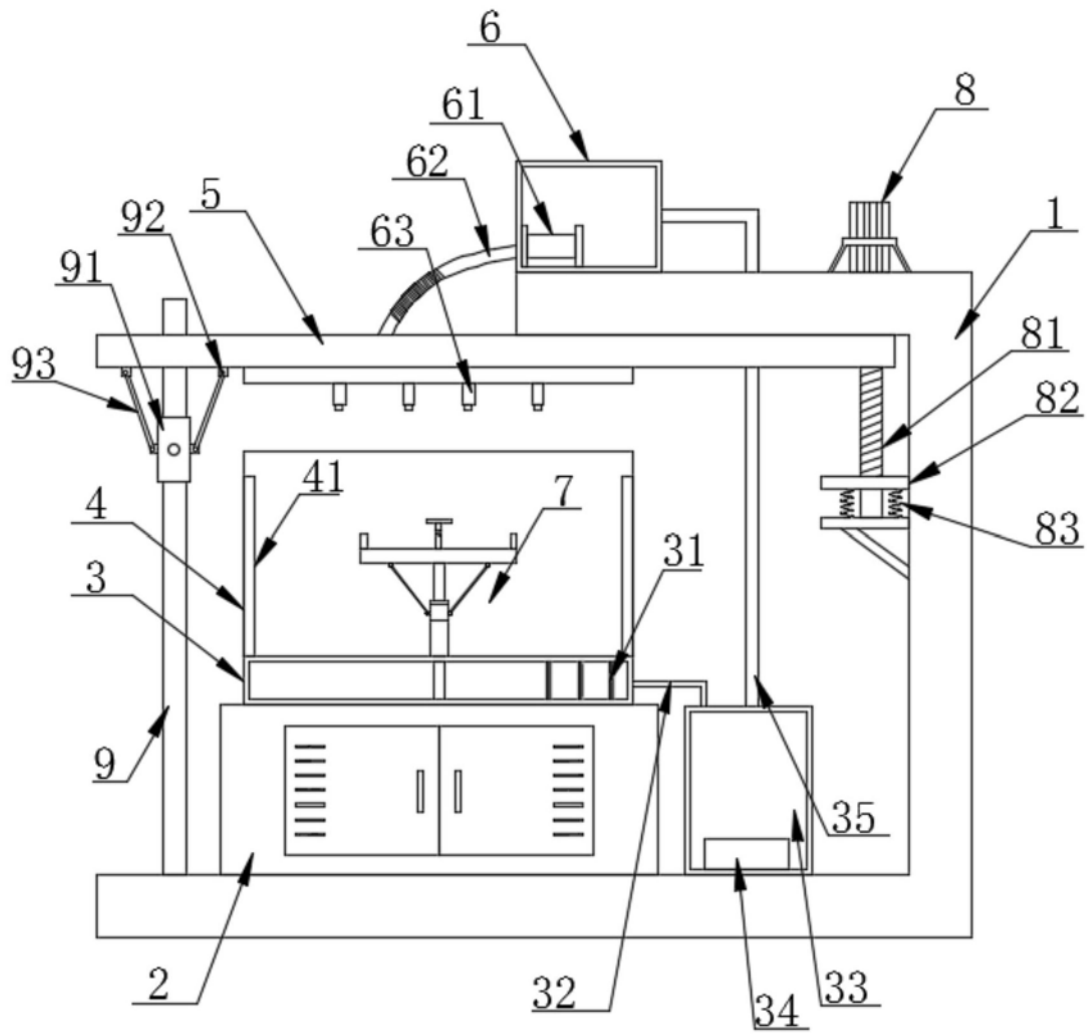


图1

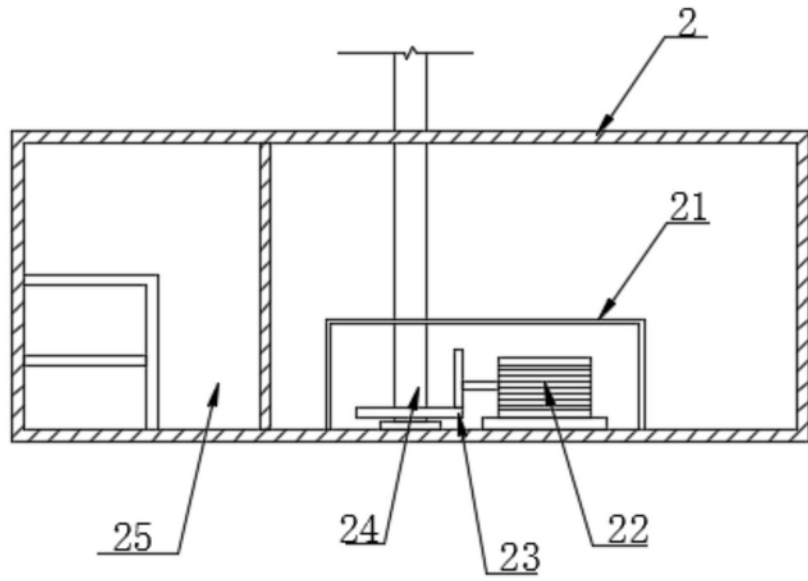


图2

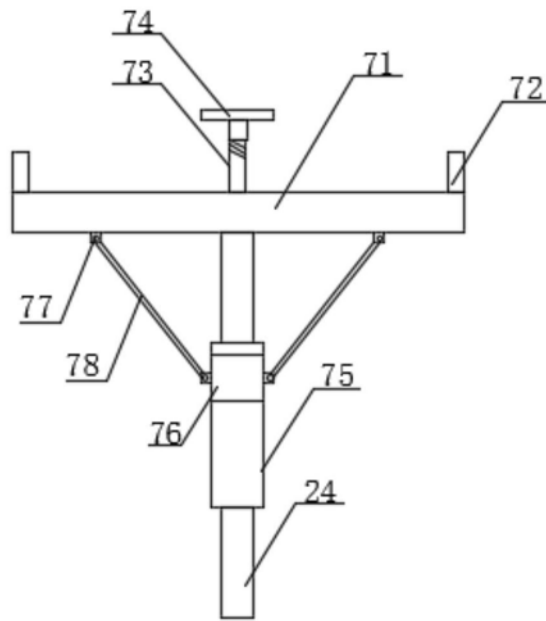


图3

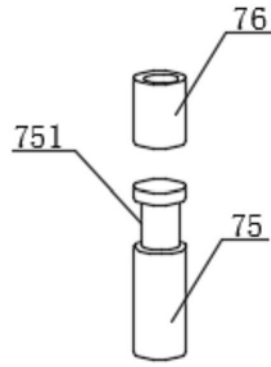


图4

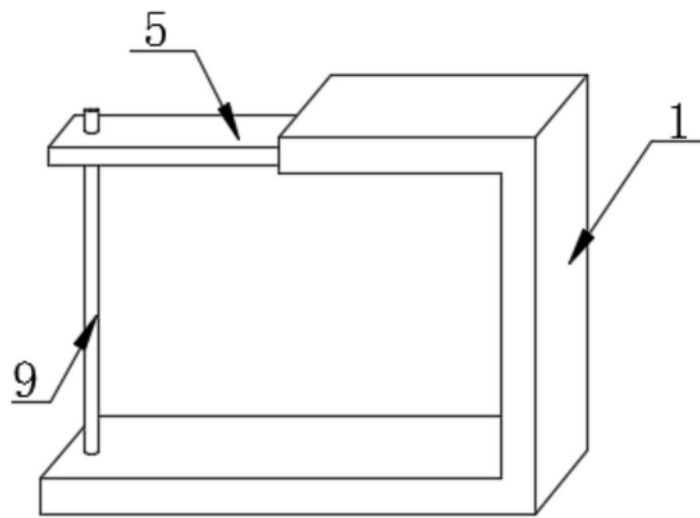


图5