



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213728100 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 20

(21) 申请号 202022357890.5

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2020.10.21

(73) 专利权人 湖北冶鑫汽车零部件有限公司

地址 435000 湖北省黄石市经济技术开发区王圣大道东82号

(72) 发明人 刘一兵 韩璋 姚宗学 吕松林
钱锦

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 刘宁

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

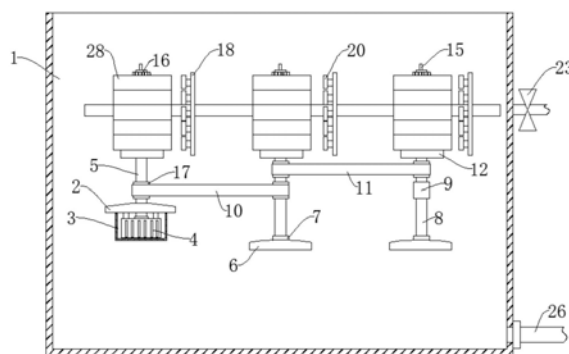
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种汽车齿轮用清理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车齿轮清理技术领域,尤其是一种汽车齿轮用清理装置,槽体内一侧焊接有第一安装板,第一安装板下方焊接有机壳,第一安装板下方位于机壳内安装有电机,主轴一端贯穿焊接有主动轮,槽体内一侧焊接有若干个第二安装板,第二安装板上均焊接有轴套,轴套内均套接有转轴,转轴一端均贯穿焊接有两个被动轮,主轴和转轴上方均开设有卡槽,卡槽内均卡接有与之相匹配的卡块,卡块一端均焊接有挡板,挡板上均焊接有固定杆,固定杆外表面均粘有挤压层,固定杆上方均焊接有拉环,槽体一侧贯穿焊接有若干个连接管,若干个连接管一端之间焊接有总水管,本实用新型,能够方便的对汽车齿轮侧面凹处进行清理。



1. 一种汽车齿轮用清理装置,包括槽体(1),其特征在于,所述槽体(1)内一侧焊接有第一安装板(2),所述第一安装板(2)下方焊接有机壳(3),所述第一安装板(2)下方位于机壳(3)内安装有电机(4),所述电机(4)的输入端与外部电源相连,所述电机(4)的输出端通过联轴器连接有主轴(5),所述主轴(5)一端贯穿焊接有主动轮(17),所述槽体(1)内一侧焊接有若干个第二安装板(6),所述第二安装板(6)上方均焊接有轴套(7),所述轴套(7)内均套接有转轴(8),所述转轴(8)一端均贯穿焊接有两个被动轮(9),所述主轴(5)和转轴(8)上方均开设有卡槽(29),所述卡槽(29)内均卡接有与之相匹配的卡块(25),所述卡块(25)一端均焊接有挡板(12),所述挡板(12)上方均焊接有固定杆(16),所述固定杆(16)外表面均粘有挤压层(13),所述挤压层(13)表面均一体成型有若干个凸缘块(14),所述固定杆(16)上方均焊接有拉环(15),所述槽体(1)一侧贯穿焊接有若干个连接管(18),若干个所述连接管(18)一端之间焊接有总水管(19),所述总水管(19)一端内安装有阀门(23),所述连接管(18)位于槽体(1)内一端侧面套接有若干个喷头(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车齿轮用清理装置,其特征在于,所述槽体(1)内一侧焊接有伸缩气缸(21),所述伸缩气缸(21)一端的活塞杆焊接有固定板(30),所述固定板(30)一侧通过螺钉安装有连接板(22),所述连接板(22)一侧焊接有若干个刷体(24)。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车齿轮用清理装置,其特征在于,所述主轴(5)上的主动轮(17)和相邻转轴(8)上其中一个被动轮(9)之间套有第一皮带(10)。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车齿轮用清理装置,其特征在于,相邻两个所述转轴(8)上的两个对称的被动轮(9)之间均套有第二皮带(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车齿轮用清理装置,其特征在于,所述槽体(1)一侧底端套接有排水管(26),所述槽体(1)一侧转动安装有门体(27)。

一种汽车齿轮用清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车齿轮清理技术领域,尤其涉及一种汽车齿轮用清理装置。

背景技术

[0002] 齿轮是汽车行业主要的基础传动元件,通常每辆汽车中有18~30个齿部,近年来,齿轮技术得到了迅速发展,其发展趋势可概括为:高承载能力、高齿面硬度、高精度、高速度、高可靠性和高传动效率。在对齿轮进行加工过程中,需要对齿轮进行清理表面粘有的杂质,通常通过人工进行清理,但齿轮侧面的各个齿处的凹面处的杂质通常不方便进行清理。

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存在不方便进行清理的缺点,而提出的一种汽车齿轮用清理装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种汽车齿轮用清理装置,所述槽体内一侧焊接有第一安装板,所述第一安装板下方焊接有机壳,所述第一安装板下方位于机壳内安装有电机,所述电机的输入端与外部电源相连,所述电机的输出端通过联轴器连接有主轴,所述主轴一端贯穿焊接有主动轮,所述槽体内一侧焊接有若干个第二安装板,所述第二安装板上均焊接有轴套,所述轴套内均套接有转轴,所述转轴一端均贯穿焊接有两个被动轮,所述主轴和转轴上方均开设有卡槽,所述卡槽内均卡接有与之相匹配的卡块,所述卡块一端均焊接有挡板,所述挡板上均焊接有固定杆,所述固定杆外表面均粘有挤压层,所述挤压层表面均一体成型有若干个凸缘块,所述固定杆上方均焊接有拉环,所述槽体一侧贯穿焊接有若干个连接管,若干个所述连接管一端之间焊接有总水管,所述总水管一端内安装有阀门,所述连接管位于槽体内一端侧面套接有若干个喷头。

[0006] 优选的,所述槽体内一侧焊接有伸缩气缸,所述伸缩气缸一端的活塞杆焊接有固定板,所述固定板一侧通过螺钉安装有连接板,所述连接板一侧焊接有若干个刷体。

[0007] 优选的,所述主轴上的主动轮和相邻转轴上其中一个被动轮之间套有第一皮带。

[0008] 优选的,相邻两个所述转轴上的两个对称的被动轮之间均套有第二皮带。

[0009] 优选的,所述槽体一侧底端套接有排水管,所述槽体一侧转动安装有门体。

[0010] 本实用新型提出的一种汽车齿轮用清理装置,有益效果在于:本设计主要是通过旋转机构带动多个叠加限位放置的汽车齿轮进行转动冲洗侧面,使汽车齿轮侧面的凹处也能够方便的被清理干净。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种汽车齿轮用清理装置的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种汽车齿轮用清理装置的俯视结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型提出的一种汽车齿轮用清理装置的主轴的结构示意图。

[0014] 图中：槽体1、第一安装板2、机壳3、电机4、主轴5、第二安装板6、轴套7、转轴8、被动轮9、第一皮带10、第二皮带11、挡板12、挤压层13、凸缘块14、拉环15、固定杆16、主动轮17、连接管18、总水管19、喷头20、伸缩气缸21、连接板22、阀门23、刷体24、卡块25、排水管26、门体27、汽车齿轮28、卡槽29、固定板30。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 实施例1

[0017] 参照图1-3，一种汽车齿轮用清理装置，包括槽体1，其特征在于，槽体1内一侧焊接有第一安装板2，第一安装板2下方焊接有机壳3，第一安装板2下方位于机壳3内安装有电机4，电机4的输入端与外部电源相连，电机4的输出端通过联轴器连接有主轴5，主轴5一端贯穿焊接有主动轮17，槽体1内一侧焊接有若干个第二安装板6，第一安装板2和第二安装板6上表面均为弧形结构，能够使冲洗后的水更好的下落，第二安装板6上方均焊接有轴套7，轴套7内均套接有转轴8，转轴8一端均贯穿焊接有两个被动轮9，主轴5上的主动轮17和相邻转轴8上其中一个被动轮9之间套有第一皮带10，相邻两个转轴8上的两个对称的被动轮9之间均套有第二皮带11，当启动电机4，电机4将带动主轴5转动，在主轴5上安装的一体的主动轮17也将转动，在主动轮17上套有第一皮带10将带动一端连接的一个转轴8上的被动轮9转动，是这个转轴8也将转动，由于各个转轴8上的被动轮9之间均通过第二皮带11连接起来的，在启动电机4时，各个转轴8也将转动，使主轴5和各个转轴8上连接的放置机构能够带动放置的汽车齿轮28转动来进行清理清洁。

[0018] 主轴5和转轴8上方均开设有卡槽29，卡槽29内均卡接有与之相匹配的卡块25，卡槽29和卡块25相匹配，卡块25一端均焊接有挡板12，挡板12上方均焊接有固定杆16，固定杆16外表面均粘有挤压层13，挤压层13表面均一体成型有若干个凸缘块14，固定杆16上方均焊接有拉环15，可以通过拉环15向上拉动固定杆16，使挡板12下方焊接的卡块25移出主轴5上开设的卡槽29内，将带有挡板12的固定杆16拆卸下来，方便进行放置汽车齿轮28，当需要放置汽车齿轮28时，可以使多个汽车齿轮28贯穿叠放于固定杆16外，在固定杆16外粘的挤压层13可为弹性橡胶层，能够对汽车齿轮28起到一定的挤压限位作用，在挤压层13上带有的若干个凸缘块14能够增加挤压层13对汽车齿轮28的摩擦力，能够使汽车齿轮28的限位放置作用更好。

[0019] 槽体1一侧贯穿焊接有若干个连接管18，若干个连接管18一端之间焊接有总水管19，总水管19一端连接到水源处，总水管19上带有输水的泵体，总水管19一端内安装有阀门23，连接管18位于槽体1内一端侧面套接有若干个喷头20，槽体1一侧底端套接有排水管26，槽体1一侧转动安装有门体27，位于固定杆16一侧均安装有带有若干个喷头20的连接管18，当汽车齿轮28限位放置好后，一个喷头20对应一个齿轮28，喷头20对准齿轮28一侧，可以先使限位放置好汽车齿轮28转动起来，再启动泵体并且打开阀门23，水将从总水管19流入到各个连接管18，从连接管18上的各个喷头20对准对应的汽车齿轮28喷出，对汽车齿轮28侧面进行冲洗，使汽车齿轮28的侧面凹处处内能够被清洗干净。

[0020] 实施例2

[0021] 参照图3,作为发明的另一优选实施例,与实施例1的唯一区别在于,槽体1内一侧焊接有伸缩气缸21,伸缩气缸21一端的活塞杆焊接有固定板30,所述固定板30一侧通过螺钉安装有连接板22,连接板22一侧焊接有若干个刷体24,若干个刷体24均对应一个固定杆16上叠放的汽车齿轮28,当汽车齿轮28进行冲洗的同时,可以启动伸缩气缸21,通过伸缩气缸21带动刷体24能够与汽车齿轮28一侧面相触碰,可以通过刷体24对汽车齿轮28上粘有的杂质进行刷动落下,使汽车齿轮28更快的清洗干净。

[0022] 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。

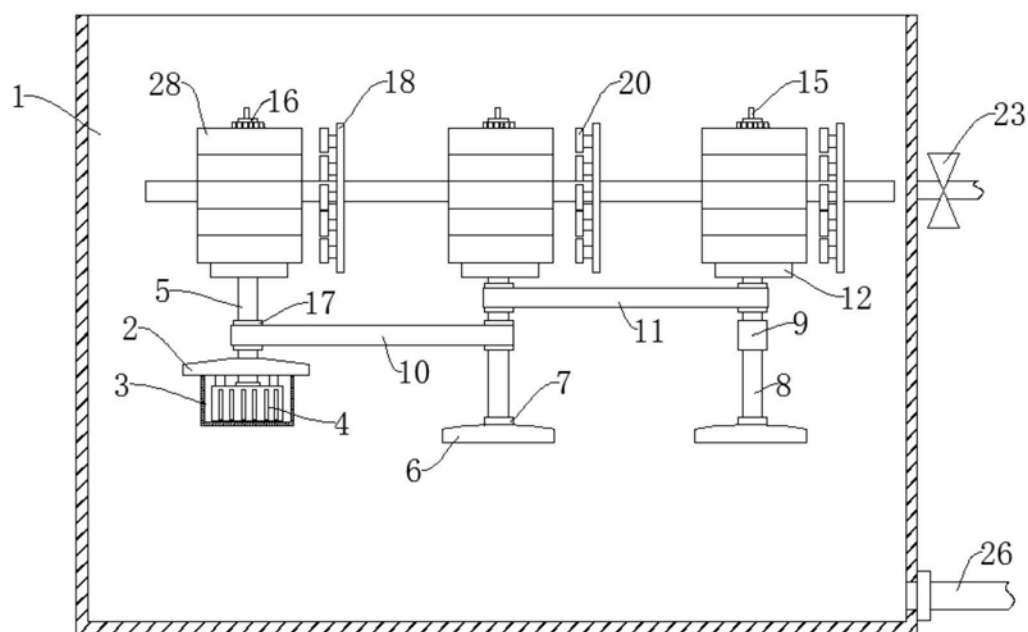


图1

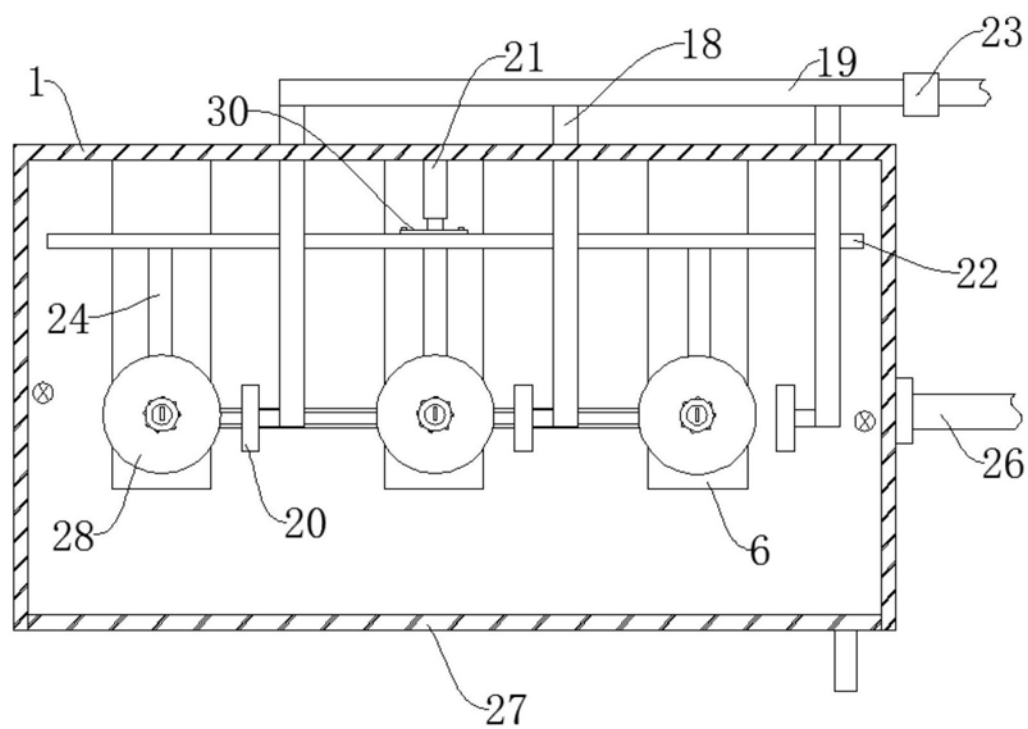


图2

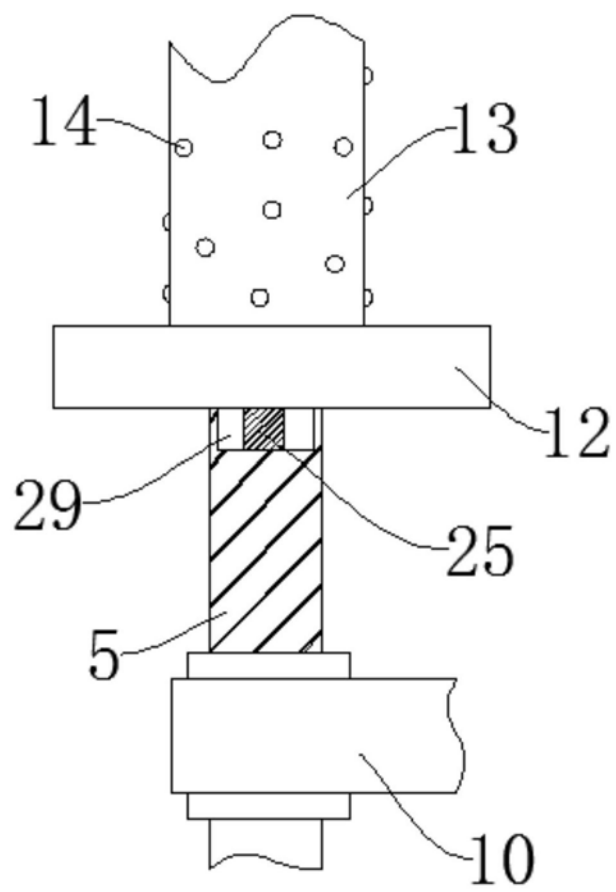


图3