



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212093735 U
(45) 授权公告日 2020. 12. 08

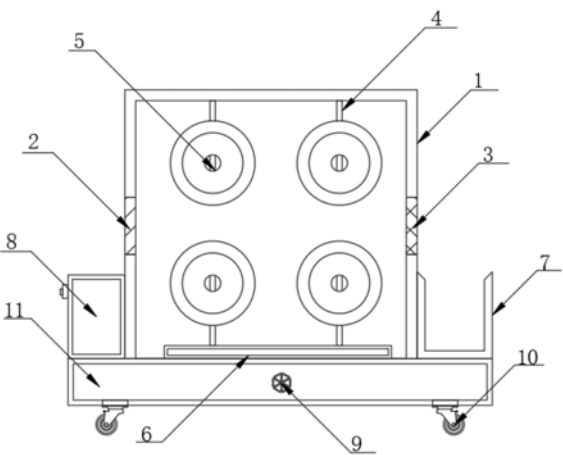
(21) 申请号 202020356510.3
(22) 申请日 2020.03.20
(73) 专利权人 无锡市冶龙机械有限公司
地址 214000 江苏省无锡市新吴区坊前锡
甘路186-12号
(72) 发明人 陆建平
(74) 专利代理机构 无锡市朗高知识产权代理有
限公司 32262
代理人 赵华
(51) Int.Cl.
B21B 31/02 (2006.01)
F16F 15/023 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种轧机扭转振动调节机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种轧机扭转振动调节机构,具体为轧机领域,包括装置整体,所述装置整体的表面开设有入料口,所述装置整体的表面开设有出料口,所述装置整体的内部固定安装有支撑杆,所述装置整体的表面固定安装有收料箱,所述装置整体的表面固定安装有电源装置,所述装置整体的底部固定安装有底座,所述底座的表面活动安装有阀门,所述底座的底部固定安装有滚轮。本实用新型通过设置减震底座装置,使得装置在运行的时候,不会再因为其装置使用时所产生的震动而音响装置内部,使得装置在使用的时候不会再像以往装置那样发出大量的噪音,既避免了装置在使用时震动过大的问题,又解决了装置在使用的时候噪音过大的问题。



1. 一种轧机扭转振动调节机构,包括装置整体(1),其特征在于:所述装置整体(1)的表面开设有入料口(2),所述装置整体(1)的表面开设有出料口(3),所述装置整体(1)的内部固定安装有支撑杆(4),所述装置整体(1)的内部活动安装有轧辊(5),所述装置整体(1)的底部固定安装有真空减震装置(6),所述装置整体(1)的表面固定安装有收料箱(7),所述装置整体(1)的表面固定安装有电源装置(8),所述装置整体(1)的底部固定安装有底座(11),所述底座(11)的表面活动安装有阀门(9),所述底座(11)的底部固定安装有滚轮(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种轧机扭转振动调节机构,其特征在于:所述底座(11)的顶部固定安装有电源装置(8),所述底座(11)的顶部固定安装有收料箱(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种轧机扭转振动调节机构,其特征在于:所述底座(11)的顶部固定安装有真空减震装置(6),所述支撑杆(4)的顶部活动安装有轧辊(5),所述真空减震装置(6)的顶部固定安装有轧辊(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种轧机扭转振动调节机构,其特征在于:所述底座(11)的内部固定安装有减震装置(19),所述底座(11)的内部固定安装有气泵(12),所述减震装置(19)的数量有两个,且所述两个减震装置(19)均匀的安装在底座(11)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种轧机扭转振动调节机构,其特征在于:所述电源装置(8)的内部固定安装有电阻(14),所述电源装置(8)的表面活动安装有电源开关(13),所述电源装置(8)的内部固定安装有电机(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种轧机扭转振动调节机构,其特征在于:所述电源开关(13)的底部电性连接有电阻(14)的顶部,所述电阻(14)的底部电路连接有电机(15)的顶部。

7. 根据权利要求1所述的一种轧机扭转振动调节机构,其特征在于:所述电源装置(8)的表面固定安装有信号灯(16),所述电源装置(8)的表面固定安装有控制按键(17),所述电源装置(8)的表面固定安装有铰链(18),所述铰链(18)的数量有两个,所述两个铰链(18)均匀的安装在电源装置(8)的表面。

一种轧机扭转振动调节机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轧机技术领域,更具体地说,本实用新型为一种轧机扭转振动调节机构。

背景技术

[0002] 轧机是实现金属轧制过程的设备,泛指完成轧材生产全过程的装备,主要由放卷机,辊压系统,驱动系统,液压系统,控制系统,拆辊装置等组成。

[0003] 但是现有装置在使用的时候常常会出现各种各样的问题,比如说装置在使用的时候震动过大,使得周围的工作人员常常处于一种噪音污染的环境包围之下,不仅使得工作人员的身心健康会出现问题还会使得装置本体在过大的震动之下会出现使用上的问题。

[0004] 过高以及过频繁的震动会使得装置的内部细小零件出现一定的问题,比如说装置因为震动过大会使得装置在使用的时候出现一系列问题,注入内部零件因为震动掉落,从而使得装置在使用的时候出现无法使用等问题,不仅影响装置的工作效率,还会影响工作人员的工作时间。

[0005] 因此亟需提供一种既可以减轻噪音,又可以减少震动的一种轧机扭转振动调节机构。

实用新型内容

[0006] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种轧机扭转振动调节机构,通过设置阀门气泵装置,使得装置在减震的同时还可以对装置进行减噪,避免了装置直接震动在金属装置上,而是通过气泵创造的介质,使得碰撞不是太过直接,既避免了装置的噪音过大的问题,又解决了装置在使用的时候无法调节震动的问题,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种轧机扭转振动调节机构,包括装置整体,所述装置整体的表面开设有入料口,所述装置整体的表面开设有出料口,所述装置整体的内部固定安装有支撑杆,所述装置整体的内部活动安装有轧辊,所述装置整体的底部固定安装有真空减震装置,所述装置整体的表面固定安装有收料箱,所述装置整体的表面固定安装有电源装置,所述装置整体的底部固定安装有底座,所述底座的表面活动安装有阀门,所述底座的底部固定安装有滚轮。

[0008] 在一个优选地实施方式中,所述底座的顶部固定安装有电源装置,所述底座的顶部固定安装有收料箱。

[0009] 在一个优选地实施方式中,所述底座的顶部固定安装有真空减震装置,所述支撑杆的顶部活动安装有轧辊,所述真空减震装置的顶部固定安装有轧辊。

[0010] 在一个优选地实施方式中,所述底座的内部固定安装有减震装置,所述底座的内部固定安装有气泵,所述减震装置的数量有两个,且所述两个减震装置均匀的安装在底座的内部。

[0011] 在一个优选地实施方式中,所述电源装置的内部固定安装有电阻,所述电源装置的表面活动安装有电源开关,所述电源装置的内部固定安装有电机。

[0012] 在一个优选地实施方式中,所述电源开关的底部电性连接有电阻的顶部,所述电阻的底部电路连接有电机的顶部。

[0013] 在一个优选地实施方式中,所述电源装置的表面固定安装有信号灯,所述电源装置的表面固定安装有控制按键,所述电源装置的表面固定安装有铰链,所述铰链的数量有两个,所述两个铰链均匀的安装在电源装置的表面。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点:

[0015] 1、本实用新型通过设置减震底座装置,使得装置在运行的时候,不会再因为其装置使用时所产生的震动而音响装置内部,使得装置在使用的时候不会再像以往装置那样发出大量的噪音,既避免了装置在使用时震动过大的问题,又解决了装置在使用的时候噪音过大的问题;

[0016] 2、实用新型通过设置阀门气泵装置,使得装置在减震的同时还可以对装置进行减噪,避免了装置直接震动在金属装置上,而是通过气泵创造的介质,使得碰撞不是太过直接,既避免了装置的噪音过大的问题,又解决了装置在使用的时候无法调节震动的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的减震底座内部结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型的电源装置内部结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型的电源装置表面结构示意图。

[0021] 附图标记为:1、装置整体;2、入料口;3、出料口;4、支撑杆;5、轧辊;6、真空减震装置;7、收料箱;8、电源装置;9、阀门;10、滚轮;11、底座;12、气泵;13、电源开关;14、电阻;15、电机;16、信号灯;17、控制按键;18、铰链;19、减震装置。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 如附图1-4所示的一种轧机扭转振动调节机构,包括装置整体1,装置整体1的表面开设有入料口2,装置整体1的表面开设有出料口3,装置整体1的内部固定安装有支撑杆4,装置整体1的内部活动安装有轧辊5,装置整体1的底部固定安装有真空减震装置6,装置整体1的表面固定安装有收料箱7,装置整体1的表面固定安装有电源装置8,装置整体1的底部固定安装有底座11,底座11的表面活动安装有阀门9,底座11的底部固定安装有滚轮10,底座11的顶部固定安装有电源装置8,底座11的顶部固定安装有收料箱7,底座11的顶部固定安装有真空减震装置6,支撑杆4的顶部活动安装有轧辊5,真空减震装置6的顶部固定安装有轧辊5,底座11的内部固定安装有减震装置19,底座11的内部固定安装有气泵12,减震装置19的数量有两个,且两个减震装置19均匀的安装在底座11的内部,电源装置8的内部固定

安装有电阻14,电源装置8的表面活动安装有电源开关13,电源装置8的内部固定安装有电机15,电源开关13的底部电性连接有电阻14的顶部,电阻14的底部电路连接有电机15的顶部,电源装置8的表面固定安装有信号灯16,电源装置8的表面固定安装有控制按键17,电源装置8的表面固定安装有铰链18,铰链18的数量有两个,两个铰链18均匀的安装在电源装置8的表面。

[0024] 如附图2所示的底座11的内部固定安装有减震装置19,底座11的内部固定安装有气泵12,减震装置19的数量有两个,且两个减震装置19均匀的安装在底座11的内部。

[0025] 实施方式具体为:通过设置减震装置19,使得装置在工作的时候可以起到一个缓冲的作用,减少装置的震动,还提供一个缓冲的作用,通过设置气泵12,使得装置在使用的时候可以通过外部的阀门来控制该装置,调整气泵的功率大小,在一定程度上为装置提供减震以及减噪的功效;

[0026] 如附图3所示的电源装置8的内部固定安装有电阻14,电源装置8的表面活动安装有电源开关13,电源装置8的内部固定安装有电机15,电源开关13的底部电性连接有电阻14的顶部,电阻14的底部电路连接有电机15的顶部。

[0027] 实施方式具体为:通过设置电源开关13,启动整个装置的电源,通过设置电阻14,控制整个装置的电流大小,通过设置电机15,为整个装置提供电源;

[0028] 如附图4所示的电源装置8的表面固定安装有信号灯16,电源装置8的表面固定安装有控制按键17,电源装置8的表面固定安装有铰链18,铰链18的数量有两个,两个铰链18均匀的安装在电源装置8的表面。

[0029] 实施方式具体为:通过设置信号灯16,显示装置的运行情况,查看装置是否运行正常,通过设置控制按键17,控制装置运行,通过设置铰链18,使得该装置可以有效的固定在整体装置上;

[0030] 本实用新型工作原理:

[0031] 第一步骤:首先将设备放置在指定地点,然后安装好各个部件。

[0032] 第二步骤:首先通过电源装置8,启动整个装置,将需要加工的物料从入料口2处放进装置整体1的内部进行加工,然后物料会受到轧辊5的作用实行加工,通过设置真空减震装置6,在装置运行的时候联通下方的气泵12,为装置提供第一步减震,通过设置阀门9,可以用来调节该装置,加工完毕后的物料会通过出料口3,直接进入到了收料箱7中,完成工作。

[0033] 第三步骤:首先,通过设置减震装置19,使得装置在工作的时候可以起到一个缓冲的作用,减少装置的震动,还提供一个缓冲的作用,通过设置气泵12,使得装置在使用的时候可以通过外部的阀门来控制该装置,调整气泵的功率大小,在一定程度上为装置提供减震以及减噪的功效,而需要移动的时候,只需要通过滚轮10直接将装置移动,即可。

[0034] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0035] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0036] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

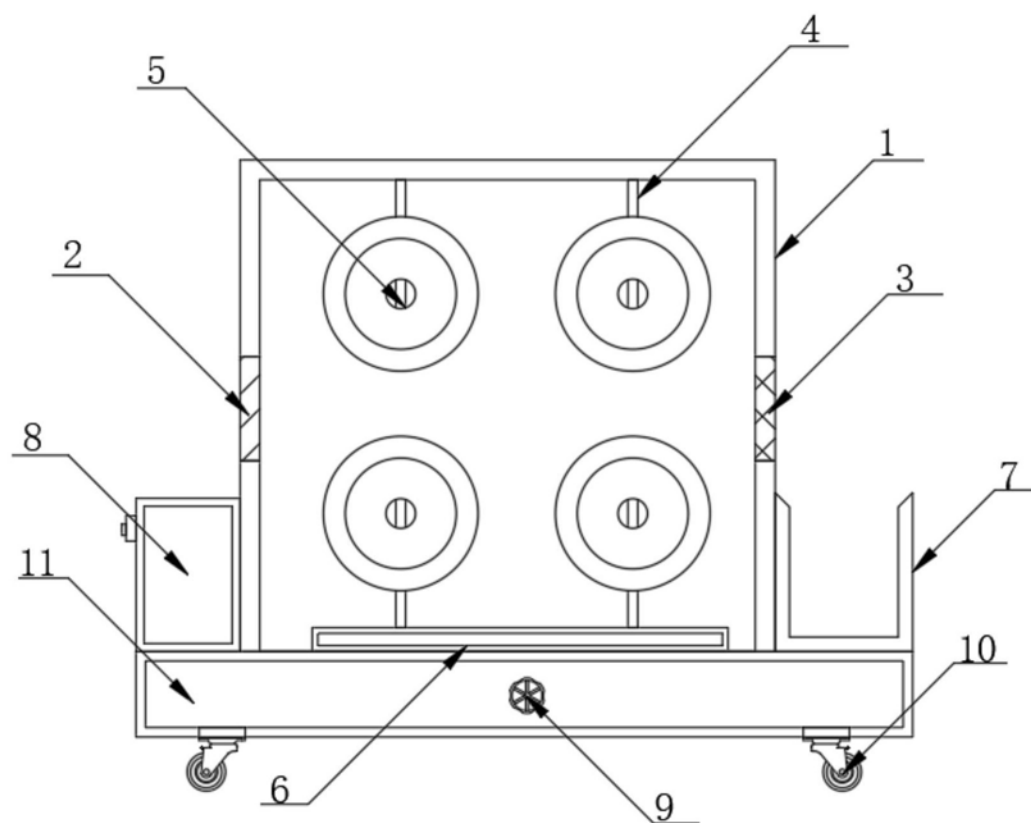


图1

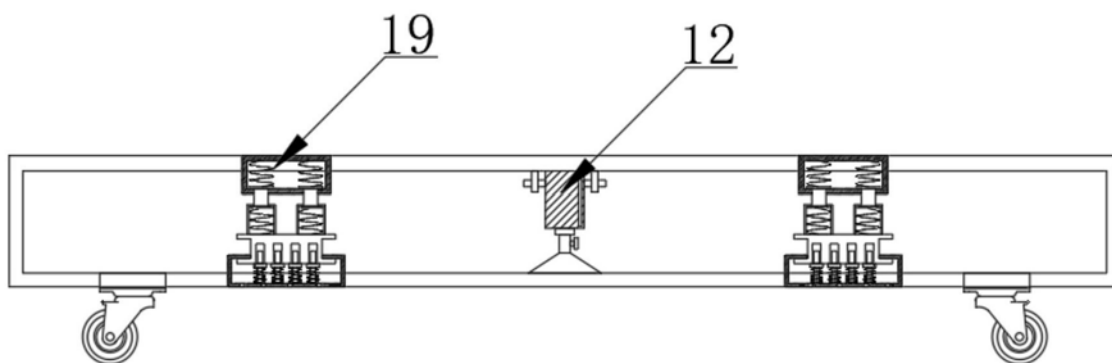


图2

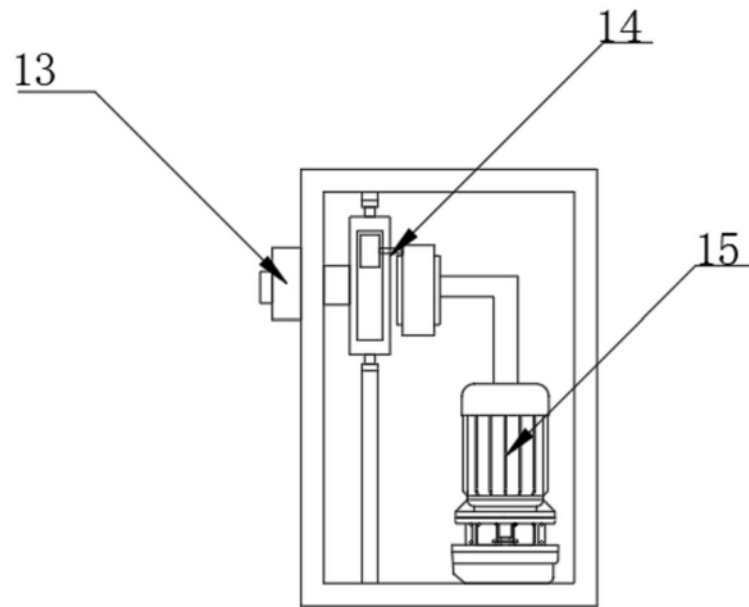


图3

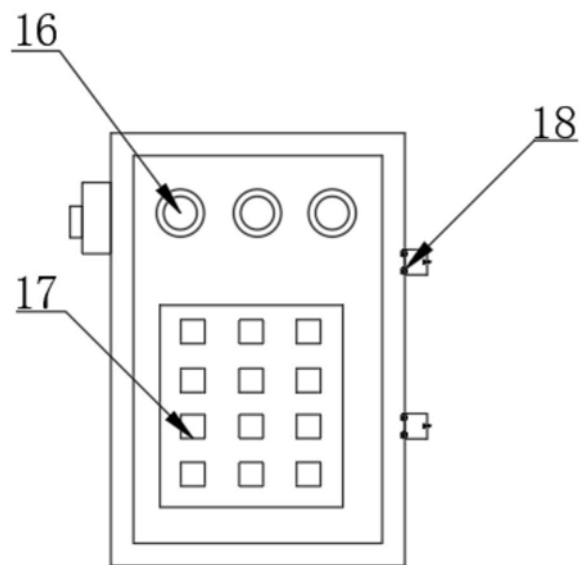


图4