



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213763876 U

(45) 授权公告日 2021.07.23

(21) 申请号 202022422788.9

(22) 申请日 2020.10.27

(73) 专利权人 天津胜阳志远金属制品有限公司

地址 300000 天津市南开区长江道94号天
津创研科技产业园内B区13-14号

(72) 发明人 叶发胜

(74) 专利代理机构 天津玺名知识产权代理有限
公司 12237

代理人 武治龙

(51) Int.Cl.

B21J 7/02 (2006.01)

B21J 7/04 (2006.01)

B21J 7/32 (2006.01)

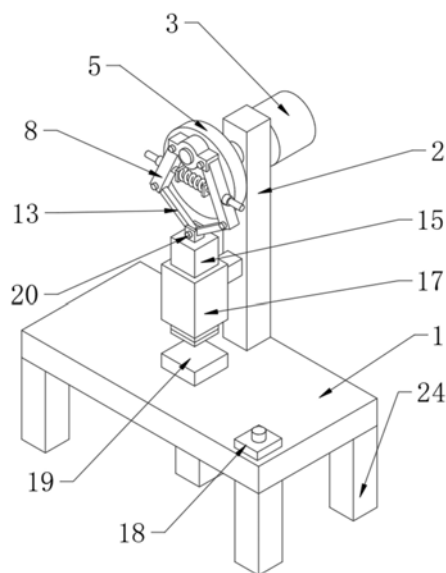
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种单支架有色金属锻造装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种单支架有色金属锻造装置,包括基座,基座顶部一侧竖直设置支架,支架一侧壁中部水平设置固定杆,固定杆自由端固定设置限位框,支架侧壁上位于固定杆上方转动设置转轴,支架另一侧壁上位于转轴一侧固定设置电机,电机输出端穿过支架与转轴固定连接。本实用新型的有益效果是通过合理的搭配组合使用电机直接带动锻造锤,减少了能量损耗,通过连杆与支杆的配合提高了能源的使用率,同时弹簧与调节螺栓可防止在锻造过程中电机过载损坏,通过轴销连接减少了各部件之间的磨损,便于维修,基座底部设置支柱便于在锻造时更好的受力同时减轻了设备的整体质量,而且设备结构简单,故障率低,有效提高了工作效率。



1. 一种单支架有色金属锻造装置,其特征在于:包括基座(1),所述基座(1)顶部一侧竖直设置支架(2),所述支架(2)一侧壁中部水平设置固定杆(16),所述固定杆(16)自由端固定设置限位框(17),所述支架(2)侧壁上位于所述固定杆(16)上方转动设置转轴(4),所述支架(2)另一侧壁上位于所述转轴(4)一侧固定设置电机(3),所述电机(3)输出端穿过所述支架(2)与所述转轴(4)固定连接,所述转轴(4)自由端固定设置飞轮(5),所述转轴(4)与所述飞轮(5)侧壁中心处固定连接,所述飞轮(5)另一侧壁上固定设置安装柱(6),所述安装柱(6)外侧转动套装连接架(7),所述连接架(7)上沿所述安装柱(6)对称设置连杆(8),两个所述连杆(8)侧壁中部贯穿设置调节螺栓(11),两个所述调节螺栓(11)相对一端设置固定块(10),所述固定块(10)侧壁上位于所述连接架(7)下方固定设置弹簧(9),所述弹簧(9)两端分别与所述固定块(10)连接,所述调节螺栓(11)外侧套装设置调节螺母(12),两个所述连杆(8)自由端分别转动设置支杆(13),所述支杆(13)自由端转动设置连接块(14),所述连接块(14)底部固定设置锻造锤(15),所述锻造锤(15)位于所述限位框(17)内部滑动设置,所述基座(1)顶部位于所述锻造锤(15)下方固定设置锻造台(19),所述基座(1)顶部位于所述锻造台(19)一侧固定设置控制开关(18),所述控制开关(18)与所述电机(3)电连接。

2. 根据权利要求1所述的一种单支架有色金属锻造装置,其特征在于:所述连接架(7)与所述连杆(8)通过轴销(20)转动连接,所述连杆(8)与所述支杆(13)通过轴销(20)转动连接,所述支架(2)与所述基座(1)焊接,所述连杆(8)与所述调节螺栓(11)通过螺纹固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种单支架有色金属锻造装置,其特征在于:所述锻造锤(15)底部位于所述锻造台(19)上方设置锤头(21),所述锤头(21)与所述锻造锤(15)通过螺栓固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种单支架有色金属锻造装置,其特征在于:所述基座(1)底部设置多条支撑腿(24),所述基座(1)底部位于所述锻造台(19)下方竖直设置支柱(22),所述支柱(22)一侧壁上转动设置调节手柄(23)。

一种单支架有色金属锻造装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于锻造装备技术领域,尤其是涉及一种单支架有色金属锻造装置。

背景技术

[0002] 锻造是一种利用锻压机械对金属坯料施加压力,使其产生塑性变形以获得具有一定机械性能、一定形状和尺寸锻件的加工方法,锻压(锻造与冲压)的两大组成部分之一。通过锻造能消除金属在冶炼过程中产生的铸态疏松等缺陷,优化微观组织结构,同时由于保存了完整的金属流线,锻件的机械性能一般优于同样材料的铸件。

[0003] 金属锻造为主要的金属加工方式之一,但是目前传统的锻造设备能耗较大,而且设备整体质量较大,不便于移动,设备内部结构复杂,故障率高,不便进行更换维修,影响设备的生产效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的问题是提供一种单支架有色金属锻造装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0006] 一种单支架有色金属锻造装置,包括基座,所述基座顶部一侧竖直设置支架,所述支架一侧壁中部水平设置固定杆,所述固定杆自由端固定设置限位框,所述支架侧壁上位于所述固定杆上方转动设置转轴,所述支架另一侧壁上位于所述转轴一侧固定设置电机,所述电机输出端穿过所述支架与所述转轴固定连接,所述转轴自由端固定设置飞轮,所述转轴与所述飞轮侧壁中心处固定连接,所述飞轮另一侧壁上固定设置安装柱,所述安装柱外侧转动套装连接架,所述连接架上沿所述安装柱对称设置连杆,两个所述连杆侧壁中部贯穿设置调节螺栓,两个所述调节螺栓相对一端设置固定块,所述固定块侧壁上位于所述连接架下方固定设置弹簧,所述弹簧两端分别与所述固定块连接,所述调节螺栓外侧套装设置调节螺母,两个所述连杆自由端分别转动设置支杆,所述支杆自由端转动设置连接块,所述连接块底部固定设置锻造锤,所述锻造锤位于所述限位框内部滑动设置,所述基座顶部位于所述锻造锤下方固定设置锻造台,所述基座顶部位于所述锻造台一侧固定设置控制开关,所述控制开关与所述电机电连接。

[0007] 优选的:所述连接架与所述连杆通过轴销转动连接,所述连杆与所述支杆通过轴销转动连接,所述支架与所述基座焊接,所述连杆与所述调节螺栓通过螺纹固定连接。

[0008] 优选的:所述锻造锤底部位于所述锻造台上方设置锤头,所述锤头与所述锻造锤通过螺栓固定连接。

[0009] 优选的:所述基座底部设置多条支撑腿,所述基座底部位于所述锻造台下方竖直设置支柱,所述支柱一侧壁上转动设置调节手柄。

[0010] 本实用新型具有的优点和积极效果是:

[0011] 本实用新型通过合理的搭配组合使用电机直接带动锻造锤,减少了能量损耗,通过连杆与支杆的配合提高了能源的使用率,同时弹簧与调节螺栓可防止在锻造过程中电机

过载损坏,通过轴销连接减少了各部件之间的磨损,便于维修,基座底部设置支柱便于在锻造时更好的受力同时减轻了设备的整体质量,而且设备结构简单,故障率低,有效提高了工作效率。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1是本实用新型所述一种单支架有色金属锻造装置的轴测图;

[0014] 图2是本实用新型所述一种单支架有色金属锻造装置的主视图;

[0015] 图3是本实用新型所述一种单支架有色金属锻造装置的右视图。

[0016] 附图标记说明如下:

[0017] 1、基座;2、支架;3、电机;4、转轴;5、飞轮;6、安装柱;7、连接架;8、连杆;9、弹簧;10、固定块;11、调节螺栓;12、调节螺母;13、支杆;14、连接块;15、锻造锤;16、固定杆;17、限位框;18、控制开关;19、锻造台;20、轴销;21、锤头;22、支柱;23、调节手柄;24、支撑腿。

具体实施方式

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:

[0021] 实施例1

[0022] 如图1-3所示,一种单支架有色金属锻造装置,包括基座1,基座1顶部一侧竖直设置支架2,支架2一侧壁中部水平设置固定杆16,固定杆16自由端固定设置限位框17,支架2侧壁上位于固定杆16上方转动设置转轴4,支架2另一侧壁上位于转轴4一侧固定设置电机3,电机3输出端穿过支架2与转轴4固定连接,转轴4自由端固定设置飞轮5,转轴4与飞轮5侧壁中心处固定连接,飞轮5另一侧壁上固定设置安装柱6,安装柱6外侧转动套装连接架7,连接架7上沿安装柱6对称设置连杆8,两个连杆8侧壁中部贯穿设置调节螺栓11,两个调节螺

栓11相对一端设置固定块10,固定块10侧壁上位于连接架7下方固定设置弹簧9,弹簧9两端分别与固定块10连接,调节螺栓11外侧套装设置调节螺母12,两个连杆8自由端分别转动设置支杆13,支杆13自由端转动设置连接块14,连接块14底部固定设置锻造锤15,锻造锤15位于限位框17内部滑动设置,基座1顶部位于锻造锤15下方固定设置锻造台19,基座1顶部位于锻造台19一侧固定设置控制开关18,控制开关18与电机3电连接。

[0023] 本实施例的工作过程:在使用时操作人员首先通过转动调节手柄23对支柱22进行调节,根据锻造材料的不同选择相应的锤头21安装在锻造锤15上,然后启动电机3,电机3通过转轴4带动飞轮5转动,同时连接架7在安装柱6的带动下绕飞轮5中心做圆周运动,通过连杆8与支杆13带动锻造锤15在固定框内上下往复运动,对锻造台19上的零件进行锻造,当锻造锤15收到反向力时通过支杆13传递到连杆8上,连杆8则向两侧运动,同时弹簧9受力伸长。

[0024] 优选的:连接架7与连杆8通过轴销20转动连接,连杆8与支杆13通过轴销20转动连接,支架2与基座1焊接,连杆8与调节螺栓11通过螺纹固定连接,锻造锤15底部位于锻造台19上方设置锤头21,锤头21与锻造锤15通过螺栓固定连接,基座1底部设置多条支撑腿24,基座1底部位于锻造台19下方竖直设置支柱22,支柱22一侧壁上转动设置调节手柄23。

[0025] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

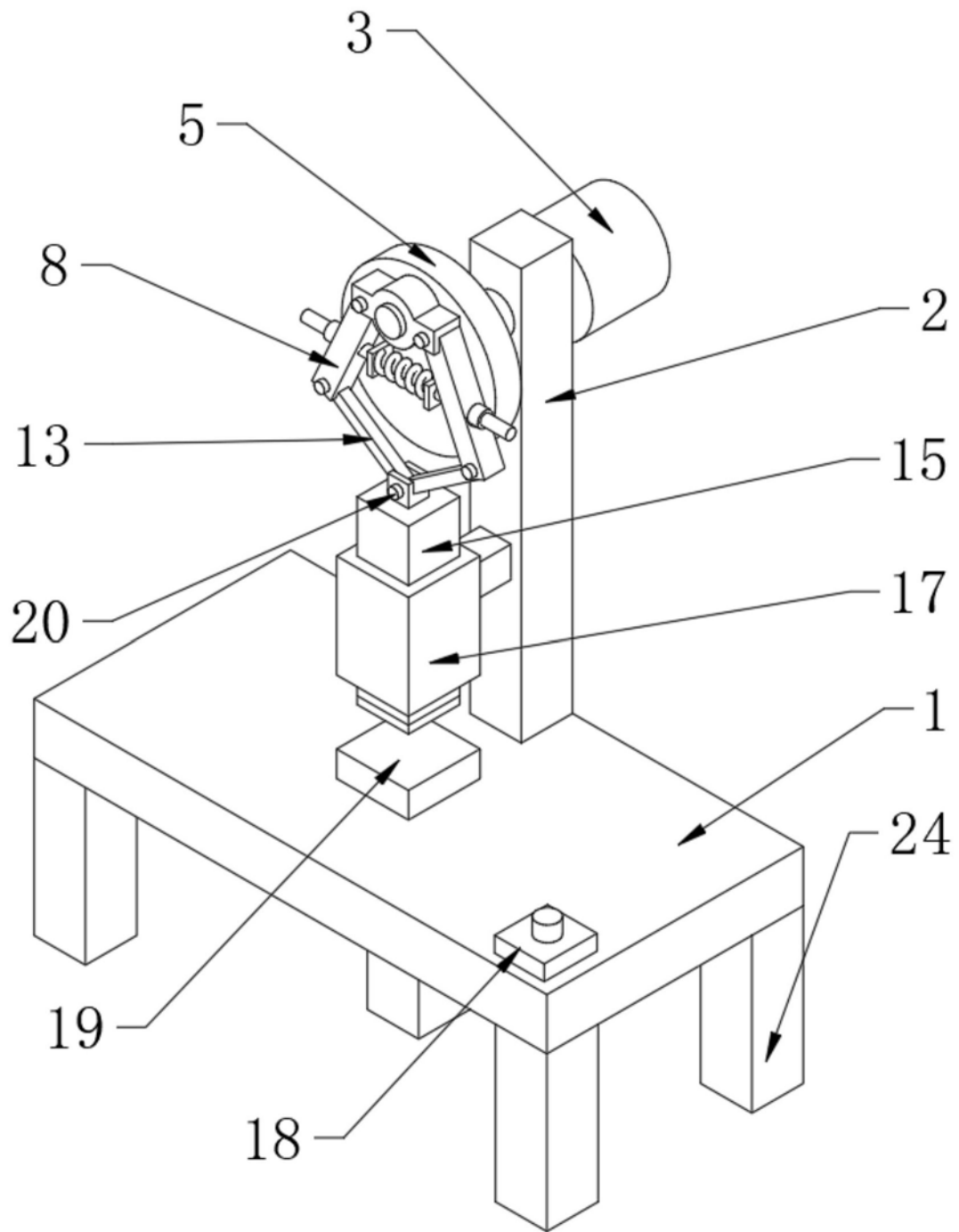


图1

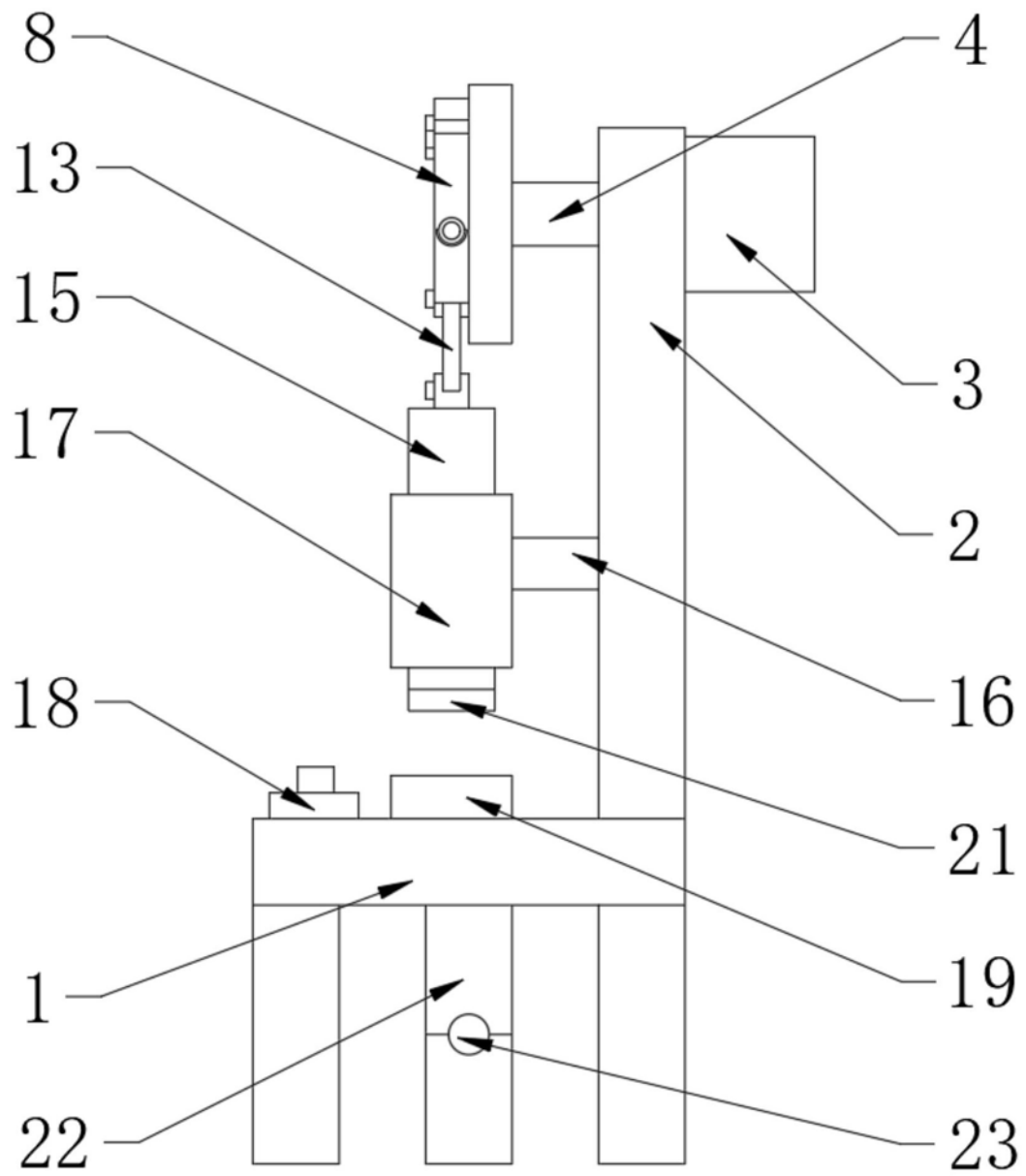


图3