



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208555873 U

(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201821162483.5

(22)申请日 2018.07.21

(73)专利权人 肖品玉

地址 350011 福建省福州市晋安区王庄新村四区48座404单元

(72)发明人 肖品玉 单华灵

(51)Int.Cl.

B21K 27/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

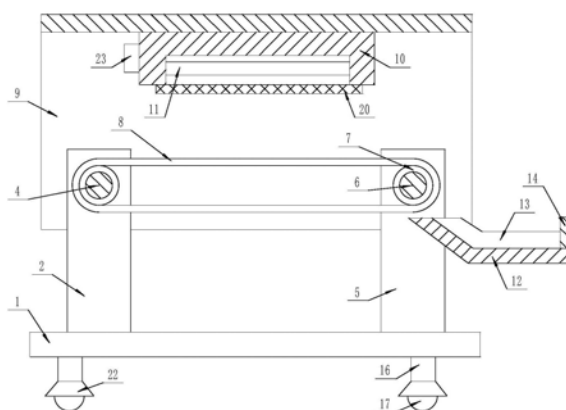
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种锻压机自动送料装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种锻压机自动送料装置,包括矩形底座,所述矩形底座上表面左端固定连接有一对一号支撑立板,每个所述一号支撑立板侧表面上端均加工有一号圆形安装孔,其中一个所述一号圆形安装孔内嵌装有旋转端为水平方向的输送电机,所述输送电机的旋转端固定连接有通过另一个一号圆形安装孔伸出的驱动轴,所述矩形底座上表面右端固定连接有一对二号支撑立板,每个所述二号支撑立板侧表面上端均加工有二号圆形安装孔,一对所述二号圆形安装孔内嵌装有从动轴。本实用新型的有益效果是,便于自动送料,使用方便,安全性能高,便于原料保温,提高产品的合格率,结构新颖,工作效率高,适用范围广。



1. 一种锻压机自动送料装置,包括矩形底座(1),其特征在于,所述矩形底座(1)上表面左端固定连接有一对一号支撑立板(2),每个所述一号支撑立板(2)侧表面上端均加工有一号圆形安装孔,其中一个所述一号圆形安装孔内嵌装有旋转端为水平方向的输送电机(3),所述输送电机(3)的旋转端固定连接有通过另一个一号圆形安装孔伸出的驱动轴(4),所述矩形底座(1)上表面右端固定连接有一对二号支撑立板(5),每个所述二号支撑立板(5)侧表面上端均加工有二号圆形安装孔,一对所述二号圆形安装孔内嵌装有从动轴(6),所述驱动轴(4)和从动轴(6)上均套装有多个传动齿轮(7),每相对的一对所述传动齿轮(7)上均套装有传动链条(8),一对所述一号支撑立板(2)后侧表面固定连接折型保温罩(9),所述折型保温罩(9)内上表面固定连接矩形加热承载体(10),所述矩形加热承载体(10)下表面加工有多个条形凹槽,每个所述条形凹槽内均嵌装有加热棒(11),所述矩形加热承载体(10)左侧表面设有温度传感器(23),一对所述二号支撑立板(5)内侧表面且位于二号圆形安装孔下方固定连接折型接料滑板(12),所述折型接料滑板(12)上表面两端固定连接有一对折型挡板(13),一对所述折型挡板(13)右侧表面固定连接保护挡板(14),其中一个所述二号支撑立板(5)前侧表面设有控制器(15),所述控制器(15)的输出端通过导线分别与输送电机(3)、加热棒(11)和温度传感器(23)的输出端电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种锻压机自动送料装置,其特征在于,所述矩形底座(1)下表面四角处固定连接有两对支撑短杆(16),每个所述支撑短杆(16)一端均设有万向轮(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种锻压机自动送料装置,其特征在于,所述折型保温罩(9)前侧表面固定连接透明保护板(18),所述温度传感器(23)的型号为TR-02025。

4. 根据权利要求1所述的一种锻压机自动送料装置,其特征在于,所述驱动轴(4)侧表面一端套装有一号挡片(19),所述矩形加热承载体(10)下表面下表面固定连接金属保护网(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种锻压机自动送料装置,其特征在于,所述从动轴(6)侧表面两端套装有一对二号挡片(21)。

6. 根据权利要求2所述的一种锻压机自动送料装置,其特征在于,每个所述万向轮(17)上均套装有定位罩(22)。

一种锻压机自动送料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锻压送料设备领域,特别是一种锻压机自动送料装置。

背景技术

[0002] 锻压是锻造和冲压的合称,是利用锻压机械的锤头、砧块、冲头或通过模具对坯料施加压力,使之产生塑性变形,从而获得所需形状和尺寸的制件的成形加工方法。

[0003] 锻压按成形方式锻压可分为锻造和冲压两大类,按变形温度锻压可分为热锻压、冷锻压、温锻压和等温锻压等,在锻造加工中,坯料整体发生明显的塑性变形,有较大量的塑性流动,在冲压加工中,坯料主要通过改变各部位面积的空间位置而成形,其内部不出现较大距离的塑性流动,锻压主要用于加工金属制件,也可用于加工某些非金属,如工程塑料、橡胶、陶瓷坯、砖坯以及复合材料的成形等,锻压操作之前需要进行送料,保证上料机构将送来的物料自动放置在锻压机上,一般锻压机送料通过人工进行,工作效率低,所以设计一种自动送料装置,保证物料自动传送,同时减小热量散失,保证加工质量,因此设置本装置是很有必要的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的是为了解决上述问题,设计了一种锻压机自动送料装置。

[0005] 实现上述目的本实用新型的技术方案为,一种锻压机自动送料装置,包括矩形底座,所述矩形底座上表面左端固定连接有一对一号支撑立板,每个所述一号支撑立板侧表面上端均加工有一号圆形安装孔,其中一个所述一号圆形安装孔内嵌装有旋转端为水平方向的输送电机,所述输送电机的旋转端固定连接有通过另一个一号圆形安装孔伸出的驱动轴,所述矩形底座上表面右端固定连接有一对二号支撑立板,每个所述二号支撑立板侧表面上端均加工有二号圆形安装孔,一对所述二号圆形安装孔内嵌装有从动轴,所述驱动轴和从动轴上均套装有多个传动齿轮,每相对的一对所述传动齿轮上均套装有传动链条,一对所述一号支撑立板后侧表面固定连接折型保温罩,所述折型保温罩内上表面固定连接矩形加热承载体,所述矩形加热承载体下表面加工有多个条形凹槽,每个所述条形凹槽内均嵌装有加热棒,所述矩形加热承载体左侧表面设有温度传感器,一对所述二号支撑立板内侧表面且位于二号圆形安装孔下方固定连接折型接料滑板,所述折型接料滑板上表面两端固定连接有一对折型挡板,一对所述折型挡板右侧表面固定连接保护挡板,其中一个所述二号支撑立板前侧表面设有控制器,所述控制器的输出端通过导线分别与输送电机、加热棒和温度传感器的输出端电性连接。

[0006] 所述矩形底座下表面四角处固定连接有两对支撑短杆,每个所述支撑短杆一端均设有万向轮。

[0007] 所述折型保温罩前侧表面固定连接透明保护板,所述温度传感器的型号为TR-02025。

[0008] 所述驱动轴侧表面一端套装有一号挡片,所述矩形加热承载体下表面下表面固定

连接有金属保护网。

[0009] 所述从动轴侧表面两端套装有一对二号挡片。

[0010] 每个所述万向轮上均套装有定位罩。

[0011] 利用本实用新型的技术方案制作的一种锻压机自动送料装置,便于自动送料,使用方便,安全性能高,便于原料保温,提高产品的合格率,结构新颖,工作效率高,适用范围广。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型所述一种锻压机自动送料装置的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型所述一种锻压机自动送料装置的侧视图;

[0014] 图3是本实用新型所述一种锻压机自动送料装置的俯视图;

[0015] 图中,1、矩形底座;2、一号支撑立板;3、输送电机;4、驱动轴;5、二号支撑立板;6、从动轴;7、传动齿轮;8、传动链条;9、折型保温罩;10、矩形加热承载体;11、加热棒;12、折型接料滑板;13、折型挡板;14、保护挡板;15、控制器;16、支撑短杆;17、万向轮;18、透明保护板;19、一号挡片;20、金属保护网;21、二号挡片;22、定位罩;23、温度传感器。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如图1-3所示,一种锻压机自动送料装置,包括矩形底座1,所述矩形底座1上表面左端固定连接有一对一号支撑立板2,每个所述一号支撑立板2侧表面上端均加工有一号圆形安装孔,其中一个所述一号圆形安装孔内嵌装有旋转端为水平方向的输送电机3,所述输送电机3的旋转端固定连接有通过另一个一号圆形安装孔伸出的驱动轴4,所述矩形底座1上表面右端固定连接有一对二号支撑立板5,每个所述二号支撑立板5侧表面上端均加工有二号圆形安装孔,一对所述二号圆形安装孔内嵌装有从动轴6,所述驱动轴4和从动轴6上均套装有多个传动齿轮7,每相对的一对所述传动齿轮7上均套装有传动链条8,一对所述一号支撑立板2后侧表面固定连接折型保温罩9,所述折型保温罩9内上表面固定连接矩形加热承载体10,所述矩形加热承载体10下表面加工有多个条形凹槽,每个所述条形凹槽内均嵌装有加热棒11,所述矩形加热承载体10左侧表面设有温度传感器23,一对所述二号支撑立板5内侧表面且位于二号圆形安装孔下方固定连接折型接料滑板12,所述折型接料滑板12上表面两端固定连接有一对折型挡板13,一对所述折型挡板13右侧表面固定连接保护挡板14,其中一个所述二号支撑立板5前侧表面设有控制器15,所述控制器15的输出端通过导线分别与输送电机3、加热棒11和温度传感器23的输出端电性连接;所述矩形底座1下表面四角处固定连接有两对支撑短杆16,每个所述支撑短杆16一端均设有万向轮17;所述折型保温罩9前侧表面固定连接透明保护板18,所述温度传感器23的型号为TR-02025;所述驱动轴4侧表面一端套装有一号挡片19,所述矩形加热承载体10下表面下表面固定连接金属保护网20;所述从动轴6侧表面两端套装有一对二号挡片21;每个所述万向轮17上均套装有定位罩22。

[0017] 本实施方案的特点为,矩形底座1用于承载整个装置,保证装置自动送料时的稳定性,一对一号支撑立板2与一对二号支撑立板5相匹配用于支撑整个装置,支撑一定高度便于装置传输加工原料,输送电机3通过缓慢旋转,带动驱动轴4转动,在传动链条8的带动下,

保证从动轴6自动转动,随着多个传动齿轮7的缓慢转动,多个传动链条8开始循环传输运动,保证多个传动链条8承载的多个原料自动运送,输送电机3通过旋转速度的快慢控制送料速度,有利于控制加工效率,折型保温罩9起到保温防护的作用,防止原料热量散失从而影响锻压质量,多个条形凹槽用于承载保护加热棒11,加热棒11通过加热作用,有利于热锻压时保证原料温度,避免热量散失,温度传感器23便于控制加热温度,折型接料滑板12 便于承接运送的物料,有利于上料机械装置将原料放置在锻压机上进行锻压加工,一对折型挡板13防止物料下滑时滚落,起到保护作用,保护挡板14起到保护阻挡的作用,两对支撑短杆16用于支撑整个装置,保证装置的平衡稳定效果,万向轮17有利于灵活移动装置,便于装置挪动位置,透明保护板18有利于观看,同时减少热量散失,一号挡片19和一对二号挡片21避免驱动轴4和从动轴6旋转时脱落,起到保护作用,金属保护网20用于保护加热棒11,提高安全性,定位罩22有利于装置定位固定,便于自动送料,使用方便,安全性能高,便于原料保温,提高产品的合格率,结构新颖,工作效率高,适用范围广。

[0018] 在本实施方案中,首先在本装置上安装可编程系列控制器15和一台电机驱动器,选择控制器15的型号为MAM-210,在装置上设置市电接口,将市电接口的接电端与控制器15的输入端子电性连接,同时将市电接口的输入端与电源线电性连接,将该型号控制器15的四个输出端子通过导线分别与一台电机驱动器、输送电机3、加热棒11和温度传感器23的输入端连接,本领域人员在将一台电机驱动器通过导线与输送电机3的接线端连接。本领域人员通过控制器15编程后,完全可控制各个电器件的工作顺序,具体工作原理如下:矩形底座1用于承载整个装置,一对一号支撑立板2与一对二号支撑立板5相匹配用于支撑整个装置,一号圆形安装孔用于固定安装输送电机3,装置自动送料时,输送电机3开始缓慢旋转,带动驱动轴4转动,此时在传动链条8的带动下,二号圆形安装孔内的从动轴6开始转动,随着多个传动齿轮7的缓慢转动,多个传动链条8循环传输运动,保证多个传动链条8承载的原料自动运送,输送电机3通过旋转速度的快慢控制送料速度,折型保温罩9起到保温防护的作用,矩形加热承载体10上多个条形凹槽内嵌装的加热棒11开始加热,通过温度传感器23,控制加热温度,有利于热锻压时保证原料温度,通过输送电机3 的旋转作用,物料滑落到折型接料滑板12上,然后通过上料机械装置将原料放置在锻压机上进行锻压加工,一对折型挡板13防止物料下滑时滚落,保护挡板14起到保护阻挡的作用,两对支撑短杆16用于支撑整个装置,万向轮17有利于灵活移动装置,透明保护板18有利于观看,装置内选择温度传感器23的型号为TR-02025,一号挡片19和一对二号挡片21 避免驱动轴4和从动轴6旋转时脱落,金属保护网20用于保护加热棒11,定位罩22有利于装置定位固定。

[0019] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理,属于本实用新型的保护范围之内。

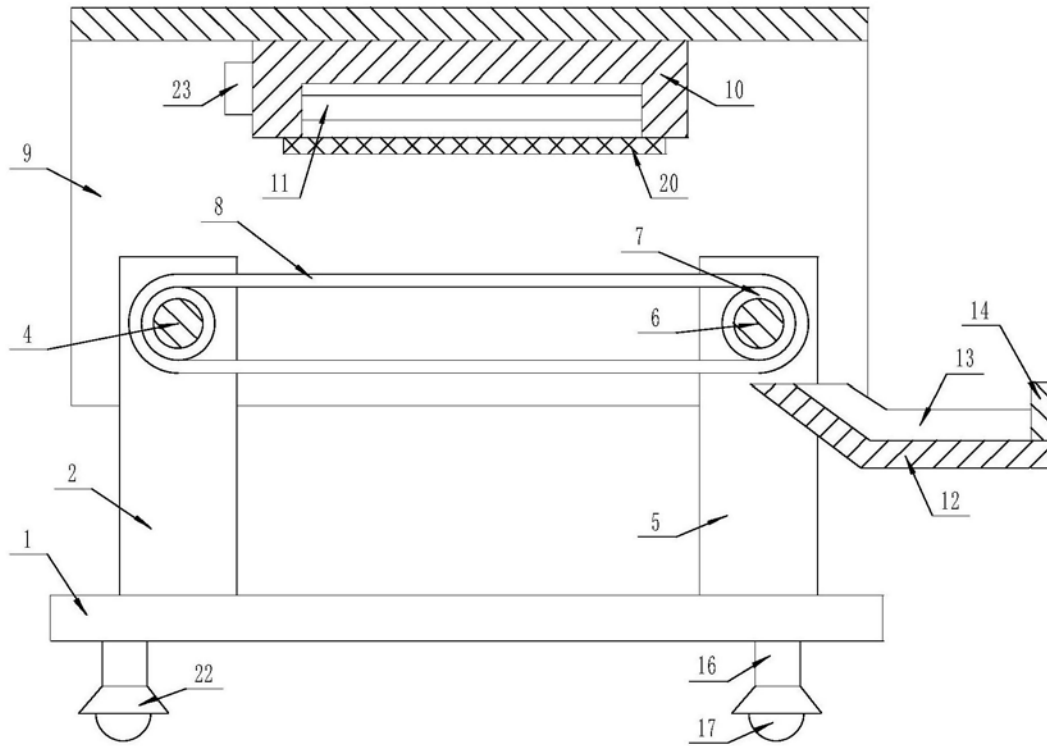


图1

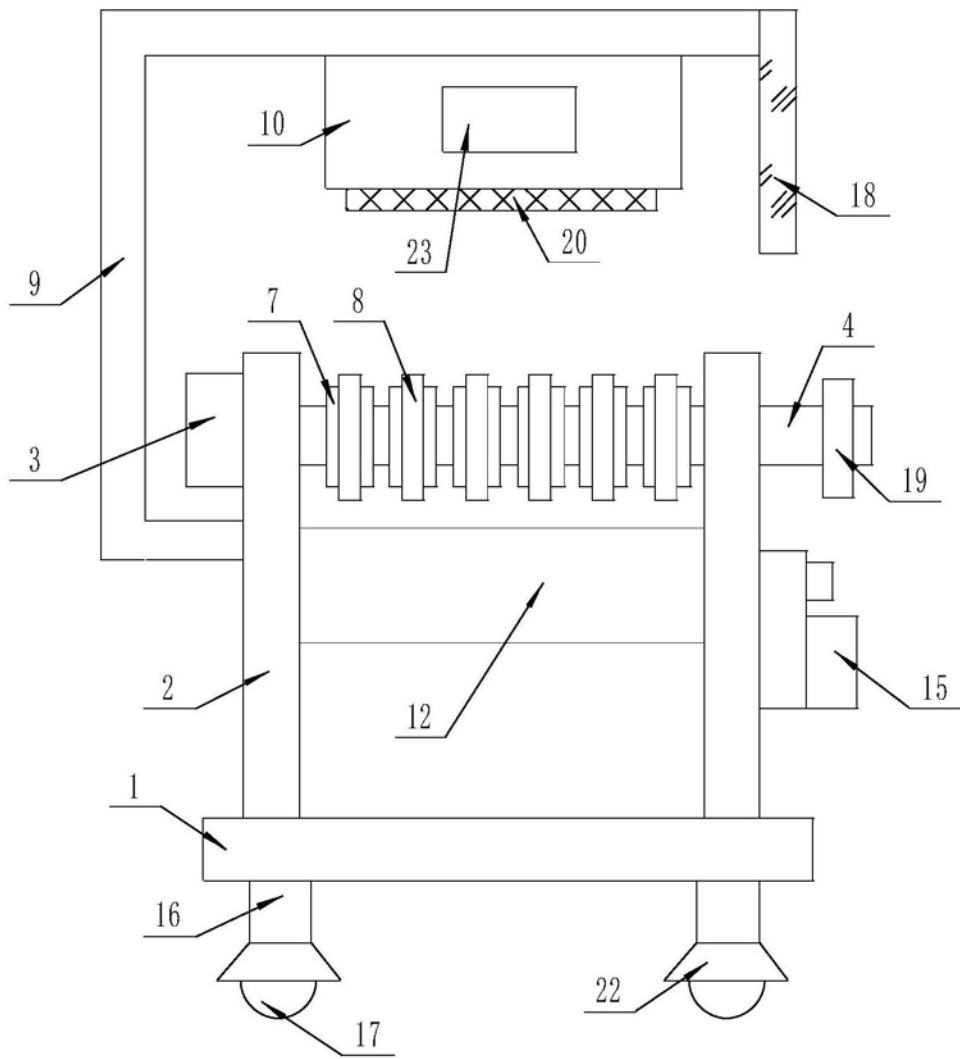


图2

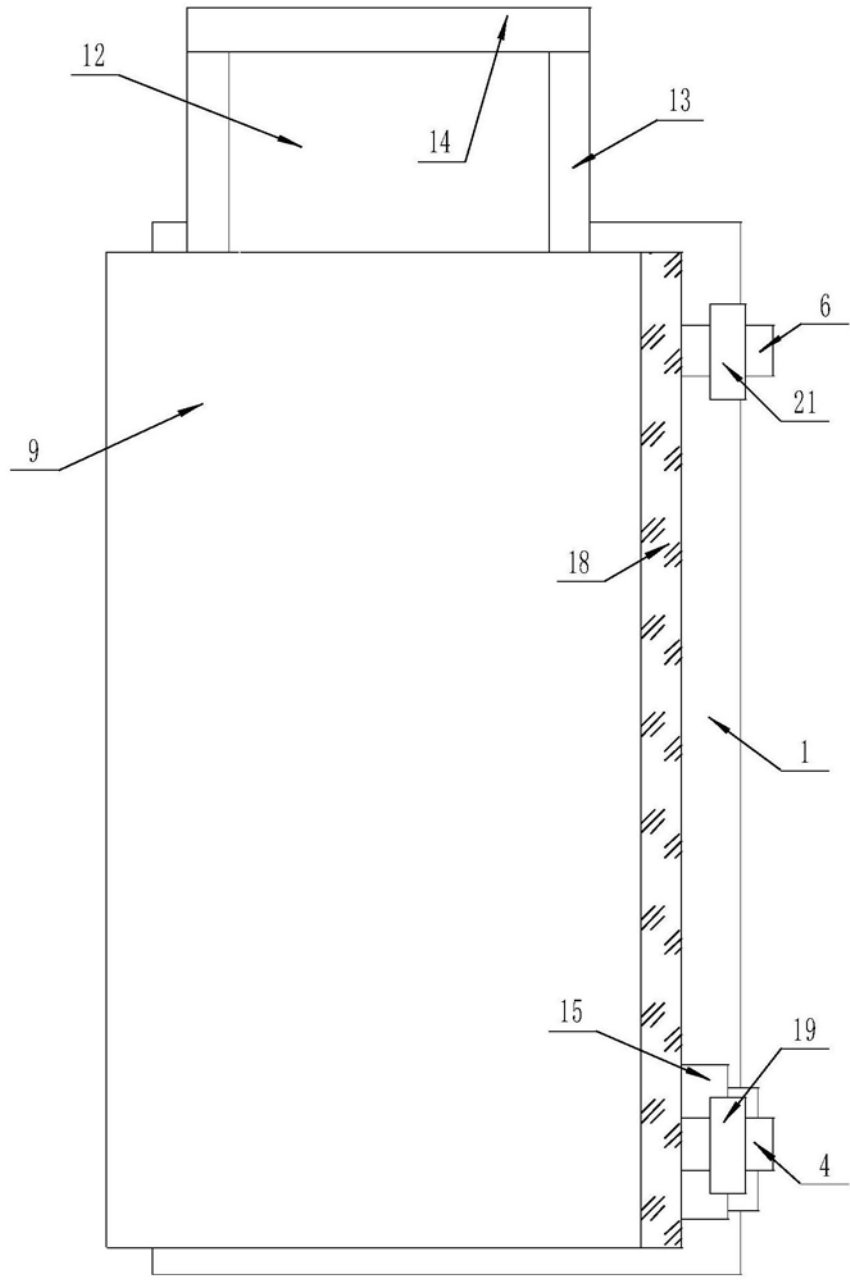


图3