



(21) 申请号 202420420504.8

(22) 申请日 2024.03.05

(73) 专利权人 深圳市源佳鸿科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区大浪街
道新围村华宁工业区B栋一楼

(72) 发明人 郑军 张振华 丁雅文

(74) 专利代理机构 深圳市世通专利代理事务所
(普通合伙) 44475

专利代理师 周忠洋

(51) Int. Cl.

G21D 9/00 (2006.01)

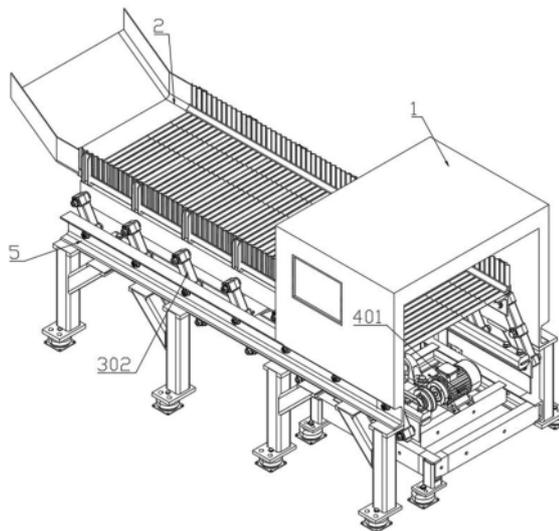
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于加工五金制品的热处理装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于加工五金制品的热处理装置,包括热处理腔室,热处理腔室的底端设置有振荡带,振荡带的底端连接有振荡机构,振荡机构包括多组铰接在振荡带左右两侧的驱动臂,位于左右两侧驱动臂的中部分别共同连接有连接安装座,安装座均与热处理腔室底端固定连接,位于同侧驱动臂的底端均连接有连接杆,两组连接杆之间共同连接有连接座。本实用新型通过驱动机构和往复机构的配合使用,实现了振荡带振荡,以此来对其表面堆积在一起的五金制品进行平整作业,替代了传统的人工平整的工作方式,降低了人工使用需求以及劳动强度,提高了工作效率,同时可避免较小的五金制品堆积在一起,从而导致受热不均匀,影响质量的情况发生。



1. 一种用于加工五金制品的热处理装置,包括热处理腔室(1),其特征在于:所述热处理腔室(1)的底端设置有振荡带(2),所述振荡带(2)的底端连接有振荡机构(3),所述振荡机构(3)包括多组铰接在振荡带(2)左右两侧的驱动臂(302),位于左右两侧所述驱动臂(302)的中部分别共同连接有连接安装座(5),所述安装座(5)均与热处理腔室(1)底端固定连接,位于同侧所述驱动臂(302)的底端均连接有连接杆(301),两组所述连接杆(301)之间共同连接有连接座(303),所述连接座(303)的一侧连接有往复机构(4)。

2. 如权利要求1所述用于加工五金制品的热处理装置,其特征在于:所述往复机构(4)包括铰接在连接座(303)一侧的驱动杆(404),所述驱动杆(404)的一端固定连接有圆环,所述圆环的内部转动连接有偏心轮(403),所述偏心轮(403)的中部固定安装有驱动轴,所述驱动轴的一端通过皮带轮一连接有皮带(402),所述皮带(402)通过皮带轮二连接有驱动电机(401),所述皮带轮二与驱动电机(401)的输出端固定连接。

3. 如权利要求2所述用于加工五金制品的热处理装置,其特征在于:所述往复机构(4)还包括安装架,所述驱动电机(401)固定安装在安装架的顶端,所述驱动轴的两端通过轴承座安装在安装架的顶端。

4. 如权利要求1所述用于加工五金制品的热处理装置,其特征在于:所述安装座(5)的底端固定连接有多组支撑柱。

5. 如权利要求1所述用于加工五金制品的热处理装置,其特征在于:所述热处理腔室(1)的一侧安装有控制面板。

6. 如权利要求1所述用于加工五金制品的热处理装置,其特征在于:所述振荡带(2)在远离热处理腔室(1)的一端设置有进料口。

一种用于加工五金制品的热处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于五金制品加工技术领域,更具体地说,特别涉及一种用于加工五金制品的热处理装置。

背景技术

[0002] 在对五金制品加工时,为了提高金属材料的力学性能,充分发挥材料的潜力,节约材料、延长零件使用寿命以及消除材料残余应力,改善金属的切削加工性能,往往需要对五金制品进行热处理加工,这时就需要用到热处理装置。

[0003] 现有技术中热处理装置在对五金制品进行热处理时,通常采用传送带和加热机构配合的方式对五金制品进行加热,但是在对较小的五金制品进行热处理时,将较小的五金制品倾倒至传送带表面上,为保证其受热均匀以及提高加工效率,需要操作人员站在加热机构一旁,通过工具对相对较小的五金制品进行平整,以此来避免较小的五金制品堆积在一起,从而导致受热不均匀,影响质量,但该方式人工劳动强度大,且具有一定的危险性,不利于安全生产作业。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种用于加工五金制品的热处理装置,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种用于加工五金制品的热处理装置,由以下具体技术手段所达成:

[0006] 一种用于加工五金制品的热处理装置,包括热处理腔室,所述热处理腔室的底端设置有振荡带,所述振荡带的底端连接有振荡机构,所述振荡机构包括多组铰接在振荡带左右两侧的驱动臂,位于左右两侧所述驱动臂的中部分别共同连接有连接安装座,所述安装座均与热处理腔室底端固定连接,位于同侧所述驱动臂的底端均连接有连接杆,两组所述连接杆之间共同连接有连接座,所述连接座的一侧连接有往复机构。

[0007] 进一步的,往复机构包括铰接在连接座一侧的驱动杆,所述驱动杆的一端固定连接圆环,所述圆环的内部转动连接有偏心轮,所述偏心轮的中部固定安装有驱动轴,所述驱动轴的一端通过皮带轮一连接有皮带,所述皮带通过皮带轮二连接有驱动电机,所述皮带轮二与驱动电机的输出端固定连接。

[0008] 进一步的,往复机构还包括安装架,所述驱动电机固定安装在安装架的顶端,所述驱动轴的两端通过轴承座安装在安装架的顶端。

[0009] 进一步的,安装座的底端固定连接有多组支撑柱。

[0010] 进一步的,热处理腔室的一侧安装有控制面板。

[0011] 进一步的,振荡带在远离热处理腔室的一端设置有进料口。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型通过驱动机构和往复机构的配合使用,实现了振荡带振荡,以此来对

其表面堆积在一起的五金制品进行平整作业,替代了传统的人工平整的工作方式,降低了人工使用需求以及劳动强度,提高了工作效率,同时可避免较小的五金制品堆积在一起,从而导致受热不均匀,影响加工质量的情况发生。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型总体示意图。

[0015] 图2是本实用新型热处理腔室拆解示意图。

[0016] 图3是图2中A结构放大示意图。

[0017] 图4是本实用新型侧面示意图。

[0018] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0019] 1、热处理腔室;2、振荡带;3、振荡机构;4、往复机构;301、连接杆;302、驱动臂;303、连接座;401、驱动电机;402、皮带;403、偏心轮;404、驱动杆;5、安装座。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0021] 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;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 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“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。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 如附图1至附图4所示:

[0024] 本实用新型提供一种用于加工五金制品的热处理装置,包括热处理腔室1,所述热处理腔室1的底端设置有振荡带2,所述振荡带2的底端连接有振荡机构3,所述振荡机构3包括多组铰接在振荡带2左右两侧的驱动臂302,位于左右两侧所述驱动臂302的中部分别共同连接有连接安装座5,所述安装座5均与热处理腔室1底端固定连接,位于同侧所述驱动臂302的底端均连接有连接杆301,两组所述连接杆301之间共同连接有连接座303,所述连接座303的一侧连接有往复机构4。

[0025] 其中,往复机构4包括铰接在连接座303一侧的驱动杆404,所述驱动杆404的一端固定连接圆环,所述圆环的内部转动连接有偏心轮403,所述偏心轮403的中部固定安装有驱动轴,所述驱动轴的一端通过皮带轮一连接有皮带402,所述皮带402通过皮带轮二连接有驱动电机401,所述皮带轮二与驱动电机401的输出端固定连接。

[0026] 其中,往复机构4还包括安装架,所述驱动电机401固定安装在安装架的顶端,所述驱动轴的两端通过轴承座安装在安装架的顶端。

[0027] 其中,安装座5的底端固定连接有多组支撑柱。

[0028] 其中,热处理腔室1的一侧安装有控制面板。

[0029] 其中,振荡带2在远离热处理腔室1的一端设置有进料口。

[0030] 本实施例的工作原理:在使用时,使用者将相对较小的五金制品放置在进料口处,之后使用者通过控制面板启动驱动电机401,驱动电机401通过皮带轮二带动皮带402带动,皮带402通过皮带轮一带动驱动杆404转动,从而实现偏心轮403转动,从而通过驱动杆404带动连接座303做往复运动,从而通过连接座303、连接杆301和驱动臂302的配合使用,实现振荡带2振动输送,从而实现对相对较小的五金制品进行平整的,同时向热处理腔室1方向输送。

[0031] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

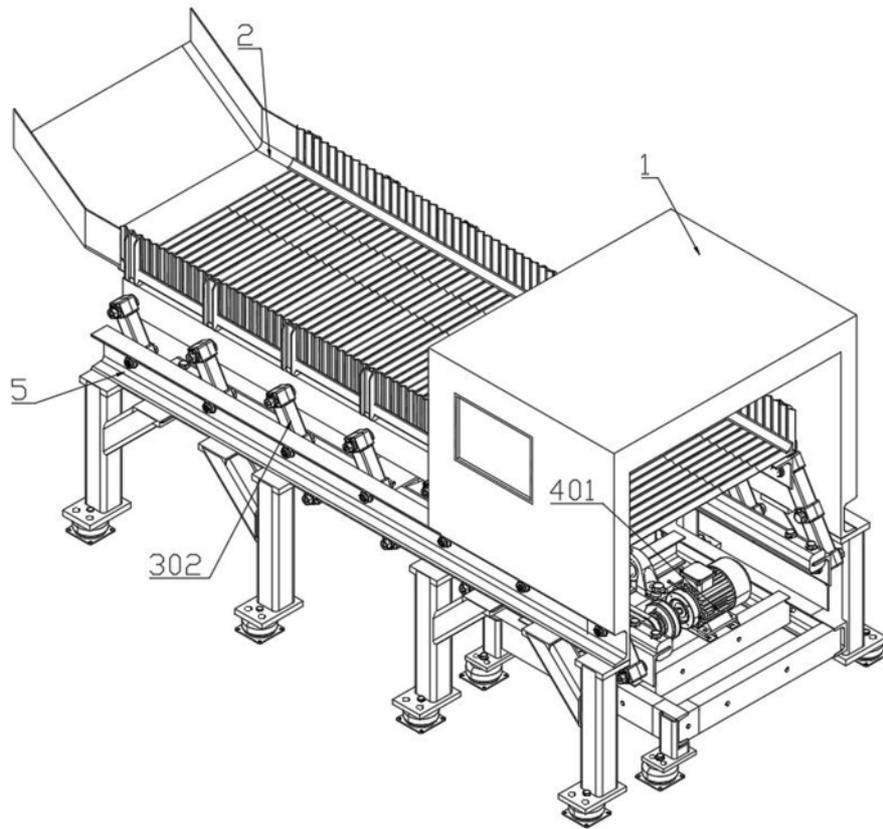


图 1

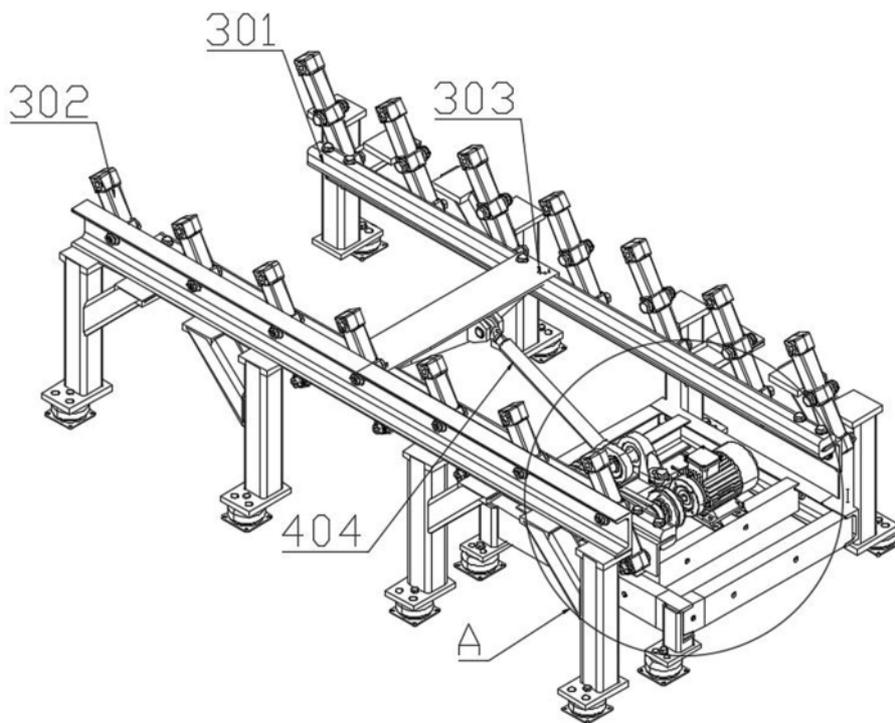


图 2

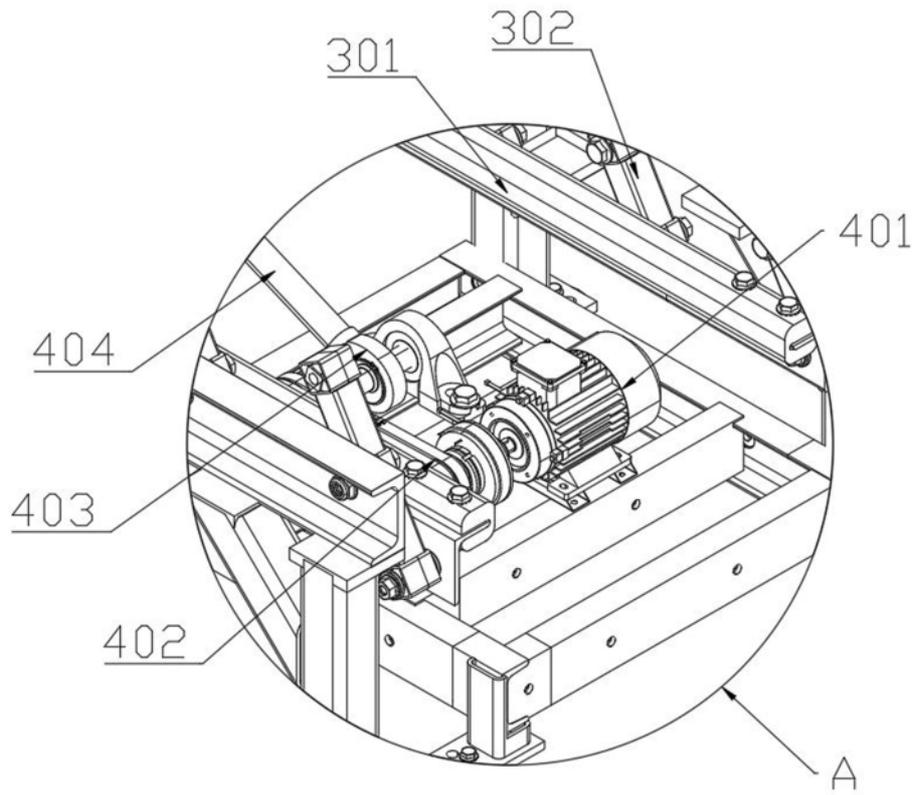


图 3

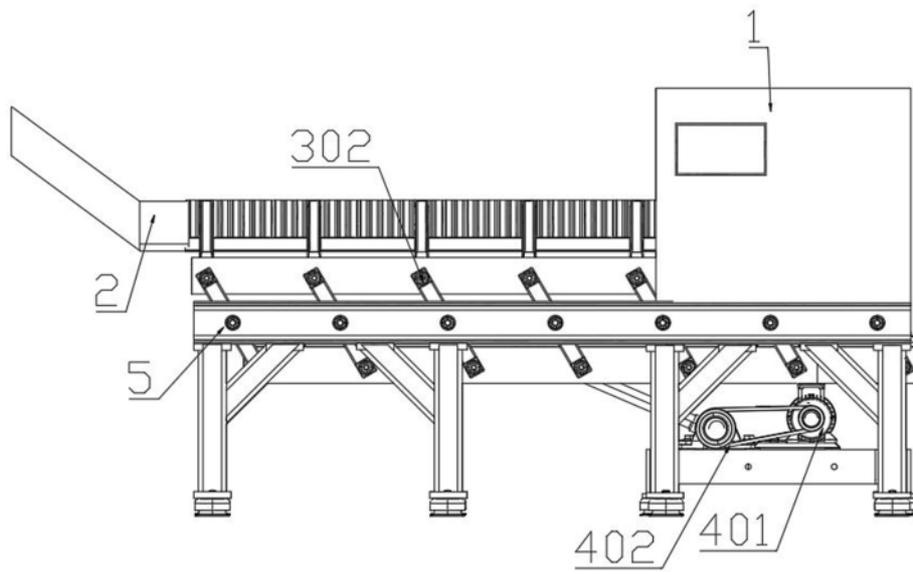


图 4