



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214719522 U

(45) 授权公告日 2021.11.16

(21) 申请号 202120321770.1

(22) 申请日 2021.02.04

(73) 专利权人 百色市彩虹铝业有限公司

地址 533600 广西壮族自治区百色市田阳县头塘镇百色新山铝产业示范园广银4#路B1#地块

(72) 发明人 黄方海 劳宝胜 刘柏秀

(74) 专利代理机构 南宁市科典知识产权代理事务

所(普通合伙) 45135

代理人 谢正星

(51) Int. Cl.

B21D 1/02 (2006.01)

B21D 3/05 (2006.01)

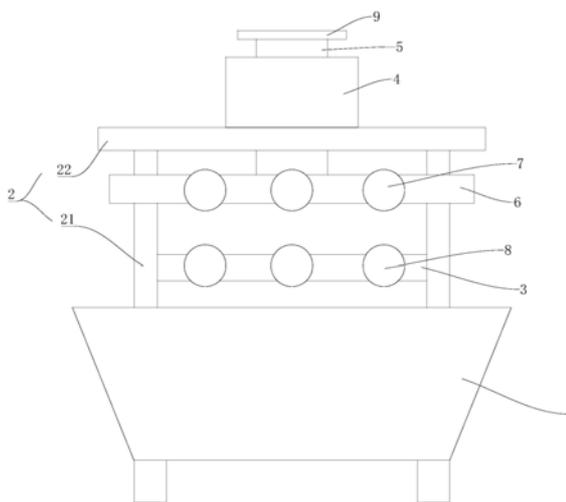
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种铝模板整形机

(57) 摘要

本实用新型属于型材加工技术领域,具体涉及一种铝模板整形机,所述铝模板整形机,包括工作台,支撑架,上整形轴,下整形轴,所述上整形轴和下整形轴上下对应,每一对上下对应的上整形轴和下整形轴构成一对整形对辊。本实用新型简化了结构,有效地提高了大型工件形变后的整形的工作效率,可在铝加工企业获得广泛的应用。



1. 一种铝模板整形机,其特征在于,包括:

工作台(1),固定在地面上;

支撑架(2),包括横梁(22)和双立柱(21),所述双立柱(21)固定在所述工作台(1)上,所述双立柱(21)顶部刚性连接所述横梁(22),所述双立柱(21)下部设置有下横板(3),所述双立柱(21)上滑动套接有上横板(6);所述横梁(22)的顶部安装有油缸(4),所述油缸(4)的内部安装有活塞杆(5),所述活塞杆(5)的底部连接所述上横板(6);

上整形轴(7),有三根,转动连接在所述上横板(6)上,且三根所述上整形轴(7)的轴线在同一水平面上;

下整形轴(8),有三根,转动连接在所述下横板(3)上,且三根所述下整形轴(8)的轴线在同一水平面上;

所述上整形轴(7)和下整形轴(8)上下对应,每一对上下对应的上整形轴(7)和下整形轴(8)构成一对整形对辊。

2. 如权利要求1所述的一种铝模板整形机,其特征在于:所述下横板(3)通过螺栓紧固件固定在所述支撑架(2)上。

3. 如权利要求1所述的一种铝模板整形机,其特征在于:每根所述上整形轴(7)和所述下整形轴(8)的外径均相等。

4. 如权利要求1所述的一种铝模板整形机,其特征在于:所述活塞杆(5)相对于上横板(6)的一端固定有限位盘(9),所述限位盘(9)的直径大于活塞杆(5)的直径。

5. 如权利要求1所述的一种铝模板整形机,其特征在于:所述上整形轴(7)和所述下整形轴(8)均由刚性轴体和柔性护套组成,且柔性护套套在刚性轴体的外侧。

一种铝模板整形机

技术领域

[0001] 本实用新型属于型材加工技术领域,具体涉及一种铝模板整形机。

背景技术

[0002] 目前,中国铝加工业紧密结合市场和科学发展的需求,使传统铝加工材已经逐步完成了向现代化铝加工材的转变,因此中国铝加工材品种已发生了巨大变化,中国铝加工材的重要特点是向高性能、高精度、节能、环保方向发展;铝型材由于它的优良电导率而常被选用,在重量相等的基础上,铝的电导率近于铜的两倍。

[0003] 铝型材在加工过程中导致铝型材的表面不平整,需要使用整形装置对铝型材的表面进行整形,但是目前的整形装置不便于调整整形辊的高度,不能够对不同厚度的铝型材进行整形,适用范围低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在解决上述技术问题,提供一种铝模板整形机,以解决上述背景技术中提出的不便于调整整形辊的高度,不能够对不同厚度的铝型材进行整形的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案为:

[0006] 一种铝模板整形机,包括:

[0007] 工作台,固定在地面上;

[0008] 支撑架,包括横梁和双立柱,所述双立柱固定在所述工作台上,所述双立柱顶部刚性连接所述横梁,所述双立柱下部设置下横板,所述双立柱上滑动套接有上横板;所述横梁的顶部安装有油缸,所述油缸的内部安装有活塞杆,所述活塞杆的底部连接所述上横板;

[0009] 上整形轴,有三根,转动连接在所述上横板上,且三根所述上整形轴的轴线在同一水平面上;

[0010] 下整形轴,有三根,转动连接在所述下横板上,且三根所述下整形轴的轴线在同一水平面上;

[0011] 所述上整形轴和下整形轴上下对应,每一对上下对应的上整形轴和下整形轴构成一对整形对辊。

[0012] 进一步地,所述下横板通过螺栓紧固件固定在所述支撑架上。

[0013] 进一步地,每根所述上整形轴和所述下整形轴的外径均相等。

[0014] 进一步地,所述活塞杆相对于上横板的一端固定有限位盘,所述限位盘的直径大于活塞杆的直径。

[0015] 进一步地,所述上整形轴和所述下整形轴均由刚性轴体和柔性护套组成,且柔性护套套在刚性轴体的外侧。

[0016] 由于采用上述技术方案,本实用新型的有益效果为:

[0017] (1) 本实用新型一种铝模板整形机,通过在支撑架的顶部安装油缸,油缸的内部安装有活塞杆,活塞杆的底部连接有上横板,上横板上设置有上整形轴,通过油缸带动上整形

轴上下移动,可以调节上下两排整形轴之间的间距,从而便于对不同厚度的铝型材进行整形。

[0018] (2)本实用新型简化了结构,有效地提高了大型工件形变后的整形的工作效率,可在铝加工企业获得广泛的应用。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0020] 图1中的附图标号为:1、工作台;2、支撑架;21、双立柱;22、横梁;3、下横板;4、油缸;5、活塞杆;6、上横板;7、上整形轴;8、下整形轴;9、限位盘。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1所示的一种铝模板整形机,包括:

[0023] 工作台1,固定在地面上;

[0024] 支撑架2,包括横梁22和双立柱21,所述双立柱21固定在所述工作台1上,所述双立柱21顶部刚性连接所述横梁22,所述双立柱21下部设置有下横板3,所述双立柱21上滑动套接有上横板6;所述横梁22的顶部安装有油缸4,所述油缸4的内部安装有活塞杆5,所述活塞杆5的底部连接所述上横板6;

[0025] 上整形轴7,有三根,转动连接在所述上横板6上,且三根所述上整形轴7的轴线在同一水平面上;

[0026] 下整形轴8,有三根,转动连接在所述下横板3上,且三根所述下整形轴8的轴线在同一水平面上;

[0027] 所述上整形轴7和下整形轴8上下对应,每一对上下对应的上整形轴7和下整形轴8构成一对整形对辊。

[0028] 由于采用上述结构,使用者通过操作油缸4带动上整形轴7上下移动,可以调节上下两排整形轴之间的间距,从而便于对不同厚度的铝型材进行整形。

[0029] 为了提高固定效果,下横板3通过螺栓紧固件固定在所述支撑架2上。

[0030] 根据铝型材的形状,为了提高整形效果,本实施例中,每根所述上整形轴7和所述下整形轴8的外径均相等。

[0031] 本实用新型另一具体实施例中,为了防止铝型材被压伤,所述上整形轴7和所述下整形轴8均由刚性轴体和柔性护套组成。

[0032] 具体的,每根上整形轴7和下整形轴8的外径均相等,上整形轴7和下整形轴8均由刚性轴体和柔性护套组成,且柔性护套套在刚性轴体的外侧。

[0033] 铝型材整形前,根据铝型材的厚度,启动油缸4,使得活塞杆5相对下横板3伸出或缩进,进而调节下整形轴8和上整形轴7间的距离,铝型材自进料端进料,在整形对辊的传送下,由松至紧一级一级地挤压整形,直到整形完成出料,柔性护套可防止铝型材压伤。

[0034] 上述说明是针对本实用新型较佳可行实施例的详细说明,但实施例并非用以限定本实用新型的专利申请范围,凡本实用新型所提示的技术精神下所完成的同等变化或修饰变更,均应属于本实用新型所涵盖专利范围。

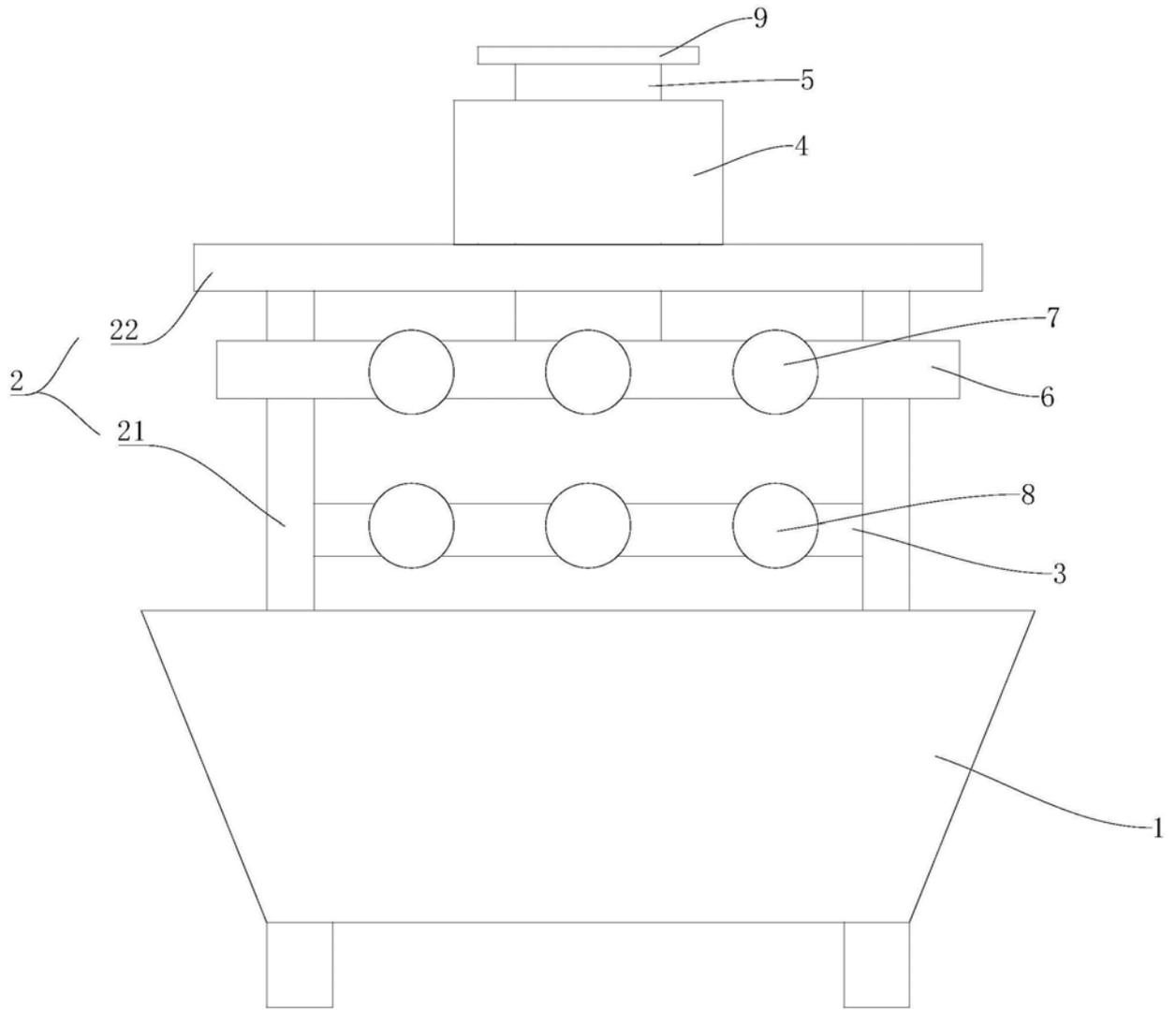


图1