



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215941072 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 04

(21) 申请号 202121752165.6

(22) 申请日 2021.07.30

(73) 专利权人 深圳市诚威新材料有限公司

地址 518000 广东省深圳市光明区凤凰街
道东坑社区长丰工业园第3栋301

(72) 发明人 王力中 刘昭林 张勇 罗曦
刘新光

(74) 专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 卢正伟

(51) Int.Cl.

B21B 39/02 (2006.01)

B21D 1/02 (2006.01)

B21B 39/16 (2006.01)

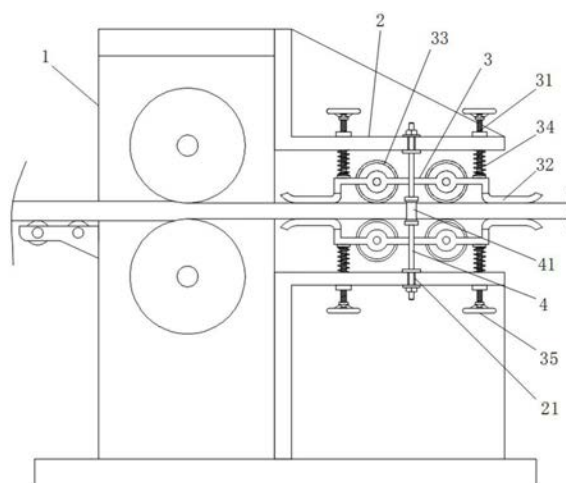
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铜材压延导平机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铜材压延导平机构，涉及压延加工技术领域，包括压延机，所述压延机的出料口处的底部和顶部均固定安装有安装架，所述安装架的内侧安装有导平架，所述导平架两端的外侧均转动安装有螺纹杆，所述螺纹杆远离导平架的一端贯穿安装架，并与安装架螺纹连接，所述导平架两端的内侧均固定连接导平压板，所述导平压板的内侧设置为光滑平面。本实用新型通过转动螺纹杆，调整两组导平架之间的距离，使两组导平压板相互靠近挤压，对铜材进行压制导向，同时利用压平辊对铜材的输送进一步压制，提高对铜材的压平效果，使输出的铜材更加平整、规范，提高了铜材压延加工的精准性，增强了铜材加工的产品质量。



1. 一种铜材压延导平机构,包括压延机(1),其特征在于:所述压延机(1)的出料口处的底部和顶部均固定安装有安装架(2),所述安装架(2)的内侧安装有导平架(3),所述导平架(3)两端的外侧均转动安装有螺纹杆(31),所述螺纹杆(31)远离导平架(3)的一端贯穿安装架(2),并与安装架(2)螺纹连接,所述导平架(3)两端的内侧均固定连接有导平压板(32),所述导平压板(32)的内侧设置为光滑平面,所述导平架(3)的内部转动安装有压平辊(33),所述导平架(3)的周向侧面与导平压板(32)的内侧面相切设置。

2. 根据权利要求1所述的一种铜材压延导平机构,其特征在于:所述导平架(3)与安装架(2)之间设置有压力弹簧(34),所述压力弹簧(34)套设于螺纹杆(31)的外部。

3. 根据权利要求1所述的一种铜材压延导平机构,其特征在于:所述导平压板(32)的外侧端部设置为弧形端。

4. 根据权利要求1所述的一种铜材压延导平机构,其特征在于:所述螺纹杆(31)远离导平架(3)的一端固定安装有转盘(35)。

5. 根据权利要求1所述的一种铜材压延导平机构,其特征在于:所述导平压板(32)和压平辊(33)均为硬质金属构件,对压延出的铜材表面进行导向紧压。

6. 根据权利要求1所述的一种铜材压延导平机构,其特征在于:所述安装架(2)的两侧均设置有边侧挡杆(4),所述安装架(2)的两侧均开设有调节安装槽(21),所述边侧挡杆(4)的两端分别滑动安装于两个安装架(2)的调节安装槽(21)中,且所述边侧挡杆(4)的两端通过旋紧螺母与安装架(2)进行固定安装,所述边侧挡杆(4)的中部转动安装有导向转套(41),所述导向转套(41)与输出的铜材边侧滚动配合。

一种铜材压延导平机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及压延加工技术领域，具体涉及一种铜材压延导平机构。

背景技术

[0002] 有色金属压延加工，是钢铁行业的工艺之一。有色金属冶炼，其实就是将有色金属原矿石熔融，还原成一定纯度的、坯、模等。把这些冶炼浇铸后形成的金属锭、坯、模，通过轧制、锻打或挤压等外力手段，使其成为需要的形状或结构形式的过程，就是压延加工。

[0003] 铜材，是有色金属的一种，其中，在部分铜材加工中，需要将铜材加工成铜板，并不断的压延形成较薄的铜片，再进行收卷，而现有的此类压延设备中，缺乏对铜材的压平导向，即由于铜材质地较软，压延出的较薄铜板容易变形或卷曲，导致材料不够规整，影响加工质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种铜材压延导平机构，以解决现有技术中的上述不足之处。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种铜材压延导平机构，包括压延机，所述压延机的出料口处的底部和顶部均固定安装有安装架，所述安装架的内侧安装有导平架，所述导平架两端的外侧均转动安装有螺纹杆，所述螺纹杆远离导平架的一端贯穿安装架，并与安装架螺纹连接，所述导平架两端的内侧均固定连接有导平压板，所述导平压板的内侧设置为光滑平面，所述导平架的内部转动安装有压平辊，所述导平架的周向侧面与导平压板的内侧面相切设置。

[0006] 优选的，所述导平架与安装架之间设置有压力弹簧，所述压力弹簧套设于螺纹杆的外部。

[0007] 优选的，所述导平压板的外侧端部设置为弧形端。

[0008] 优选的，所述螺纹杆远离导平架的一端固定安装有转盘。

[0009] 优选的，所述导平压板和压平辊均为硬质金属构件，对压延出的铜材表面进行导向紧压。

[0010] 优选的，所述安装架的两侧均设置有边侧挡杆，所述安装架的两侧均开设有调节安装槽，所述边侧挡杆的两端分别滑动安装于两个安装架的调节安装槽中，且所述边侧挡杆的两端通过旋紧螺母与安装架进行固定安装，所述边侧挡杆的中部转动安装有导向转套，所述导向转套与输出的铜材边侧滚动配合。

[0011] 在上述技术方案中，本实用新型提供的技术效果和优点：

[0012] 1、本实用新型通过在压延机的出口处设置两组导平架，并通过安装安装架对导平架进行支撑，从而利用螺纹杆与安装架的螺纹连接，转动螺纹杆，可以调整两组导平架之间的距离，即调整适应导向压平的铜材的厚度，进而在实际工作时，调整好导平架的具体位置，将输出的铜材穿过两个导平架，利用压延机本身的输出力以及收卷设备的拉力，使铜材

在两个导平架之间不断移动,进而利用螺纹杆对导平架的紧压支撑,使得两组导平压板相互靠近挤压,并对铜材进行压制导向,同时利用滚动的压平辊对铜材的输送进一步压制,进而提高对铜材的压平效果,使输出的铜材更加平整、规范,极大地提高了铜材压延加工的精准性,增强了铜材加工的产品质量。

[0013] 2、本实用新型通过在安装架的两侧均设置边侧挡杆,利用导向转套的转动,对铜材的输出进行左右方向的导向,进而使输出的铜材不会偏移而造成加工失误,同时,利用边侧挡杆与调节安装槽的配合,可以调整两个边侧挡杆的间距,并通过旋紧螺母进行固定,从而可以适应不同宽度的铜材,进一步地提高了铜材压延加工的精准性,增强了导平机构的功能性和实用性。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型导平架的仰视图。

[0017] 图3为本实用新型安装架的俯视图。

[0018] 附图标记说明:

[0019] 1、压延机;2、安装架;21、调节安装槽;3、导平架;31、螺纹杆;32、导平压板;33、压平辊;34、压力弹簧;35、转盘;4、边侧挡杆;41、导向转套。

具体实施方式

[0020] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0021] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种铜材压延导平机构,包括压延机1,所述压延机1的出料口处的底部和顶部均固定安装有安装架2,所述安装架2的内侧安装有导平架3,所述导平架3两端的外侧均转动安装有螺纹杆31,所述螺纹杆31远离导平架3的一端贯穿安装架2,并与安装架2螺纹连接,所述导平架3两端的内侧均固定连接有导平压板32,所述导平压板32的内侧设置为光滑平面,所述导平架3的内部转动安装有压平辊33,所述导平架3的周向侧面与导平压板32的内侧面相切设置;

[0022] 进一步的,在上述技术方案中,所述导平架3与安装架2之间设置有压力弹簧34,所述压力弹簧34套设于螺纹杆31的外部,进而借助压力弹簧34推动导平架3,防止螺纹杆31松动;

[0023] 进一步的,在上述技术方案中,所述导平压板32的外侧端部设置为弧形端,从而方便铜材进入和输出;

[0024] 进一步的,在上述技术方案中,所述螺纹杆31远离导平架3的一端固定安装有转盘35,进而方便控制螺纹杆31进行转动;

[0025] 进一步的,在上述技术方案中,所述导平压板32和压平辊33均为硬质金属构件,对压延出的铜材表面进行导向紧压,从而提高对铜材的压平效果;

[0026] 进一步的,在上述技术方案中,所述安装架2的两侧均设置有边侧挡杆4,所述安装架2的两侧均开设有调节安装槽21,所述边侧挡杆4的两端分别滑动安装于两个安装架2的调节安装槽21中,且所述边侧挡杆4的两端通过旋紧螺母与安装架2进行固定安装,所述边侧挡杆4的中部转动安装有导向转套41,所述导向转套41与输出的铜材边侧滚动配合;

[0027] 实施方式具体为:通过在压延机1的出口处设置两组导平架3,并通过安装安装架2对导平架3进行支撑,从而利用螺纹杆31与安装架2的螺纹连接,转动螺纹杆31,可以调整两组导平架3之间的距离,即调整适应导向压平的铜材的厚度,进而在实际工作时,调整好导平架3的具体位置,将输出的铜材穿过两个导平架3,利用压延机1本身的输出力以及收卷设备的拉力,使铜材在两个导平架3之间不断移动,进而利用螺纹杆31对导平架3的紧压支撑,使得两组导平压板32相互靠近挤压,并对铜材进行压制导向,同时利用滚动的压平辊33对铜材的输送进一步压制,进而提高对铜材的压平效果,使输出的铜材更加平整、规范,而通过在安装架2的两侧均设置边侧挡杆4,利用导向转套41的转动,对铜材的输出进行左右方向的导向,进而使输出的铜材不会偏移而造成加工失误,同时,利用边侧挡杆4与调节安装槽21的配合,可以调整两个边侧挡杆4的间距,并通过旋紧螺母进行固定,从而可以适应不同宽度的铜材,进一步地提高了铜材压延加工的精准性,增强了导平机构的功能性和实用性。

[0028] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

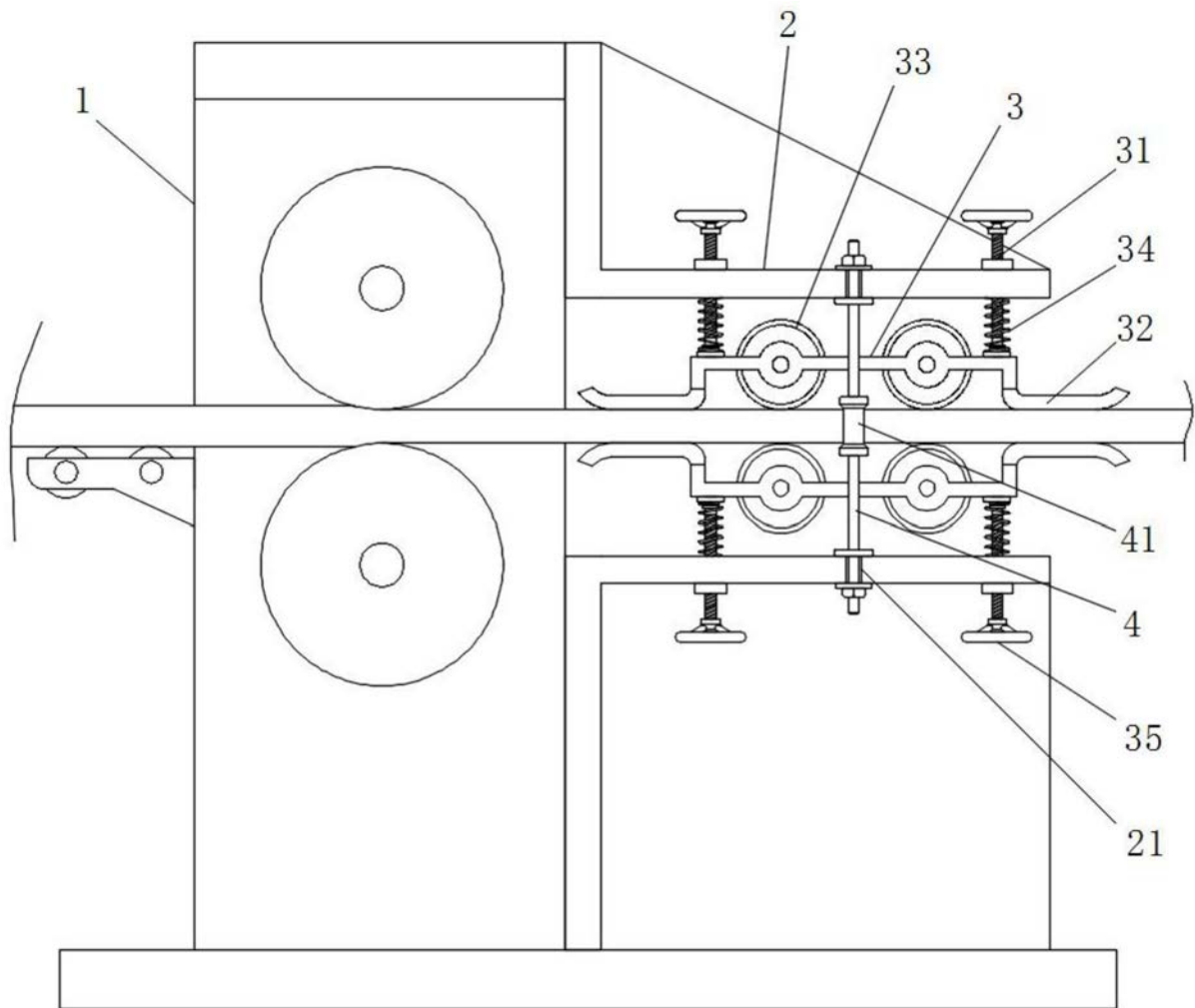


图1

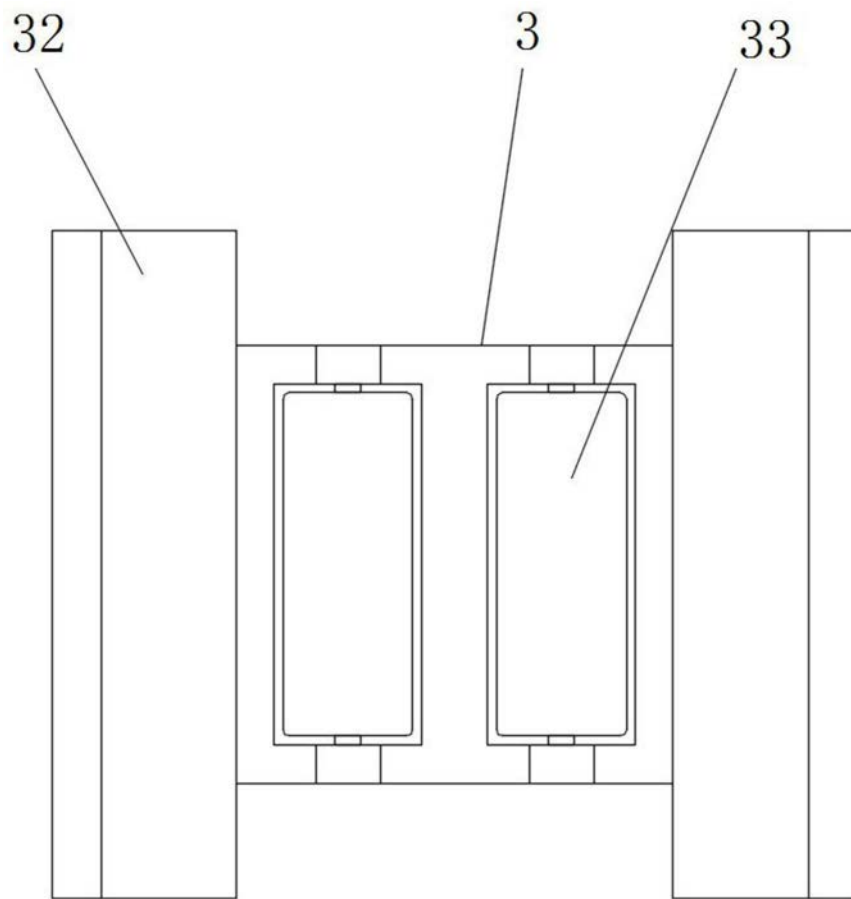


图2

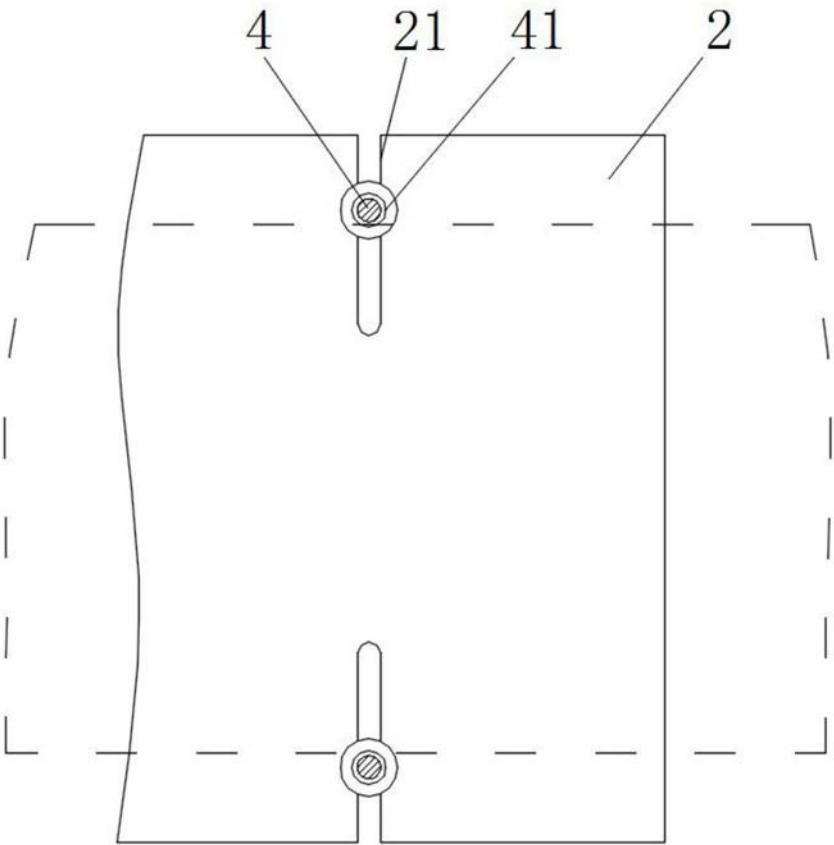


图3