



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213916475 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202022370916.X

(22) 申请日 2020.10.22

(73) 专利权人 云南云铝泽鑫铝业有限公司

地址 655500 云南省曲靖市富源县胜境街道四屯社区

(72) 发明人 王征 张林文 黎太亚 孙德春
侯汝能 缪在泉 和荣春 余坤洪
肖本锐 游俊杰 代轶

(74) 专利代理机构 昆明正原专利商标代理有限公司 53100

代理人 金耀生 亢能

(51) Int. Cl.

B23D 79/00 (2006.01)

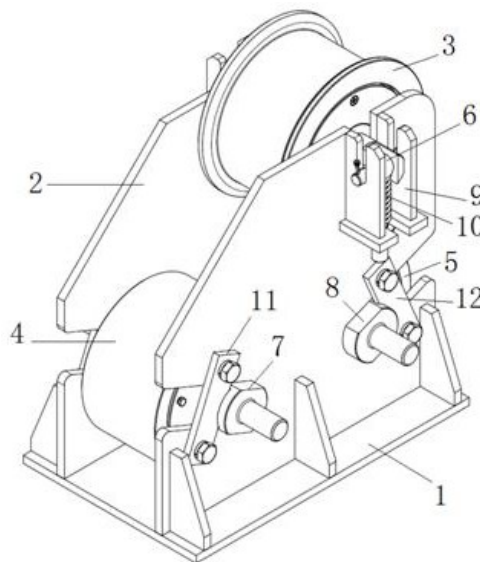
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种扁锭飞边滚边装置

(57) 摘要

本实施例涉及一种扁锭飞边滚边装置,包括设于两侧挡板之间的上压辊和一对下承载辊,上压辊通过压紧装置调节与下承载辊之间的距离,上压辊活动设于后侧的下承载辊上方,上压辊周围设有切边,铝胚从上压辊和下承载辊之间通过,铝胚带动上压辊旋转的同时,被上压辊去除飞边。本实用新型利用铝坯牵引力,实现滚边器自动滚切飞边、毛刺,上压辊可调节压紧力,从而有效解决铝锭表面飞边、毛刺的外观质量问题,同时实现机械手岗位本质化安全。



1. 一种扁锭飞边滚边装置,其特征在于:包括设于两侧挡板之间的上压辊和一对下承载辊,上压辊通过压紧装置调节与下承载辊之间的距离,上压辊活动设于后侧的下承载辊上方,上压辊周围设有切边,铝胚从上压辊和下承载辊之间通过,铝胚带动上压辊旋转的同时,被上压辊去除飞边。

2. 根据权利要求1所述的扁锭飞边滚边装置,其特征在于:压紧装置包括套设于上压辊轴两端的轴套,轴套两侧设有限位杆,轴套下端转动设有螺杆,限位座设于挡板两侧,限位杆在限位座侧板上的限位槽中上下活动,螺杆活动设于限位座的底板上,通过螺杆和弹簧调节压紧压力。

3. 根据权利要求2所述的扁锭飞边滚边装置,其特征在于:弹簧设于轴套和限位座底板之间。

4. 根据权利要求1所述的扁锭飞边滚边装置,其特征在于:下承载辊之间的距离为230mm,下承载辊轴心到地面之间的距离为150mm,上压辊轴心到下承载辊轴心之间的距离为260mm。

5. 根据权利要求1所述的扁锭飞边滚边装置,其特征在于:上压辊向上漏出挡板,挡板高462mm,长480mm。

6. 根据权利要求1所述的扁锭飞边滚边装置,其特征在于:下承载辊轴的轴套通过固定板固定。

7. 根据权利要求1所述的扁锭飞边滚边装置,其特征在于:扁锭飞边滚边装置设于夹送辊之后,剪刀前。

8. 根据权利要求1所述的扁锭飞边滚边装置,其特征在于:下承载辊紧贴铝胚底面,上压辊面与铝胚上表面留有一定间隙。

一种扁锭飞边滚边装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于铝合金水平连续铸造领域,尤其涉及一种扁锭飞边滚边装置。

背景技术

[0002] 10万吨扁锭生产线结晶铜模长时间使用磨损严重,铜模之间高低不平,生产过程中铝锭表面产生飞边、毛刺,影响产品表面质量。堆垛岗位人员在处理飞边、毛刺劳动强度大,且在输送链运行过程中处理存在一定的安全风险。因铝锭表面带有飞边、毛刺,会导致堆垛机械手掉锭、卡锭,夹具气缸使用寿命缩短,更换频繁,增加成本,另外人员进入机械作业区域处理掉锭、卡锭故障,存在被挤压的风险。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供一种扁锭飞边滚边装置,有效解决铝锭表面飞边、毛刺的外观质量问题。本实用新型的技术方案具体如下:

[0004] 一种扁锭飞边滚边装置,包括设于两侧挡板之间的上压辊和一对下承载辊,上压辊通过压紧装置调节与下承载辊之间的距离,上压辊设于后侧的下承载辊上方,上压辊周围设有切边,铝胚从上压辊和下承载辊之间通过,铝胚带动上压辊旋转的同时,被上压辊去除飞边。

[0005] 进一步地,压紧装置包括套设于上压辊轴两端的轴套,轴套两侧设有限位杆,轴套下端转动设有螺杆,限位座设于挡板两侧,限位杆在限位座侧板上的限位槽中上下活动,螺杆设于限位座的底板上,通过螺杆和弹簧调节压紧压力。

[0006] 进一步地,弹簧设于轴套和限位座底板之间。

[0007] 进一步地,下承载辊之间的距离为230mm,下承载辊轴心到地面之间的距离为150mm,上压辊轴心到下承载辊轴心之间的距离为260mm。

[0008] 进一步地,上压辊向上漏出挡板,挡板高462mm,长480mm。

[0009] 进一步地,下承载辊轴的轴套通过固定板固定。

[0010] 进一步地,扁锭飞边滚边装置设于夹送辊之后,剪刀前。

[0011] 进一步地,下承载辊紧贴铝胚底面,上压辊面与铝胚上表面留有一定间隙。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果具体如下:

[0013] 本实用新型设于夹送辊之后,剪刀前,利用铝坯牵引力,实现滚边器自动滚切飞边、毛刺,上压辊可调节压紧力,从而有效解决铝锭表面飞边、毛刺的外观质量问题,同时实现机械手岗位本质化安全。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的主视图;

[0016] 图3为本实用新型的侧视图。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本申请实施例中的附图,对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。

[0018] 除非另外定义,本申请实施例中使用的技术术语或者科学术语应当为所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本实施例中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性,而只是用来区分不同的组成部分。“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现该词前面的元件或者物件涵盖出现在该词后面列举的元件或者物件及其等同,而不排除其他元件或者物件。“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。“上”、“下”、“左”、“右”、“横”以及“竖”等仅用于相对于附图中的部件的方位而言的,这些方向性术语是相对的概念,它们用于相对于的描述和澄清,其可以根据附图中的部件所放置的方位的变化而相应地发生变化。

[0019] 如图1所示,本实施例的扁锭飞边滚边装置,包括设于两侧挡板2之间的上压辊3和一对下承载辊,分别为前侧的下承载辊4和后侧的下承载辊5,上压辊3通过压紧装置调节与下承载辊之间的距离,上压辊3设于后侧的下承载辊5上方,上压辊3周围设有切边,铝胚从上压辊3和下承载辊之间通过,铝胚带动上压辊旋转的同时,被上压辊去除飞边。扁锭飞边滚边装置设于夹送辊之后,剪刀前。下承载辊紧贴铝胚底面,上压辊面与铝胚上表面留有一定间隙。

[0020] 如图1、2所示,压紧装置包括套设于上压辊轴两端的轴套6,轴套6两侧设有限位杆,轴套6下端转动设有螺杆,限位座设于挡板2两侧,限位杆在限位座侧板9上的限位槽中上下活动,螺杆设于限位座的底板上,通过螺杆和弹簧调节压紧压力。弹簧10设于轴套6和限位座底板之间。前侧的下承载辊轴的轴套7通过固定板11固定。后侧的下承载辊轴的轴套8通过固定板12固定。

[0021] 如图1、2、3所示,下承载辊之间的距离为230mm,下承载辊轴心到地面之间的距离为150mm,上压辊3轴心到下承载辊轴心之间的距离为260mm。上压辊3向上漏出挡板2,挡板2高462mm,长480mm。

[0022] 本实施例采用上下各一个滚轮,下辊用于支撑铝胚输送,上辊带边,铝胚带动上辊旋转的同时去除飞边。安装于夹送辊之后,剪刀前,此处铝胚温度高,硬度低,去飞边时对铝胚阻力小。下辊紧贴铝胚底面,上辊面与铝胚上表面应留有一定间隙。本实施例不影响铝胚输送,能有效去除铝锭两侧飞边,对铝锭两侧面无磨损。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

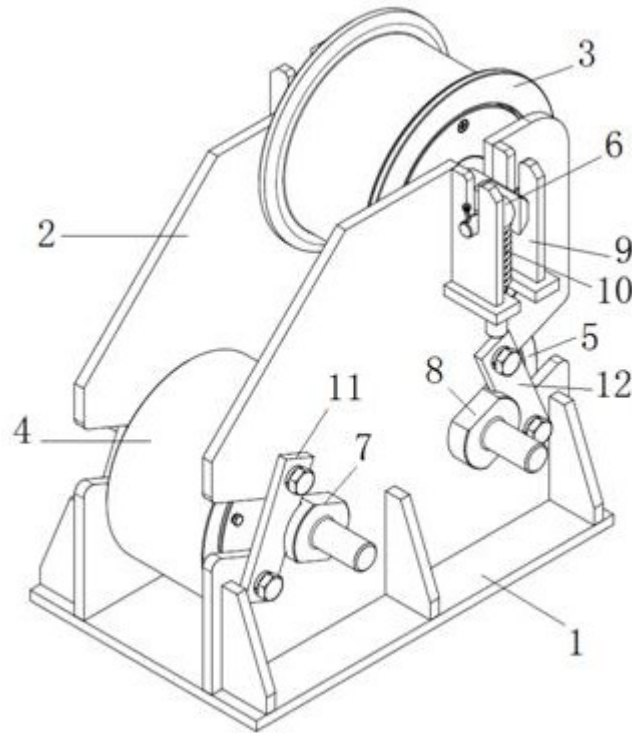


图1

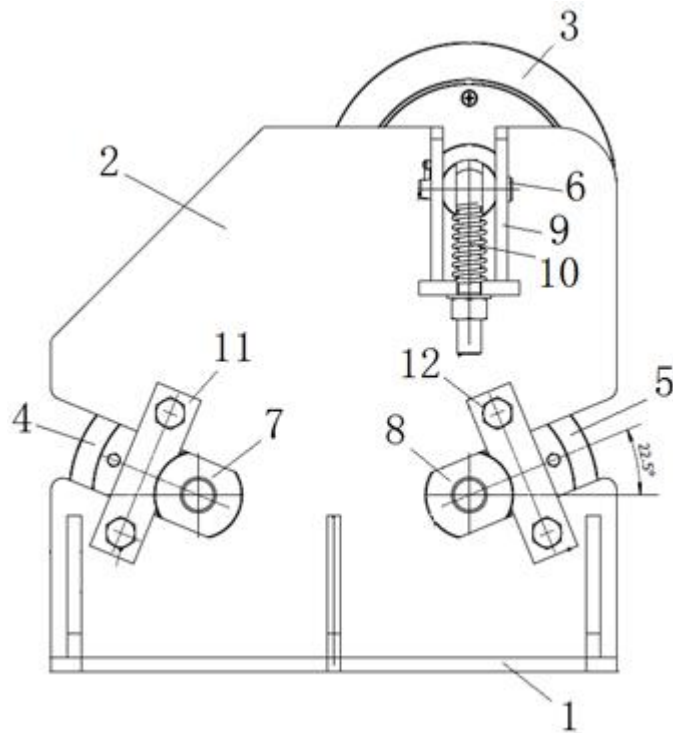


图2

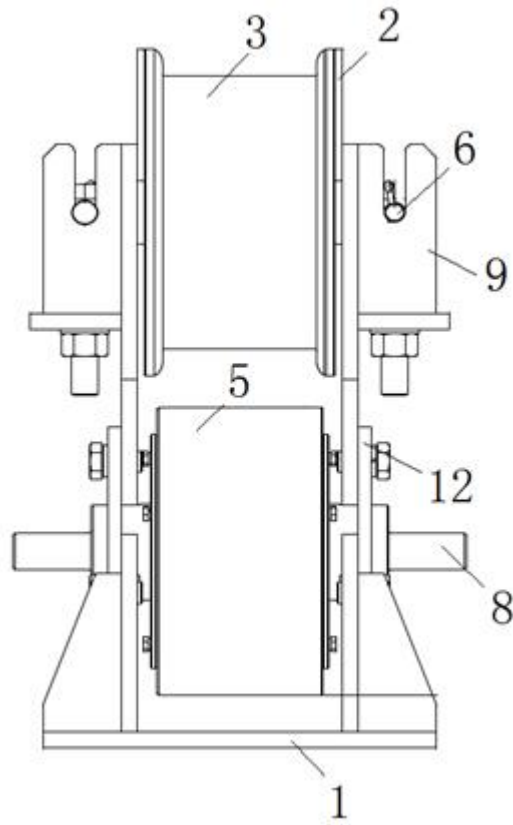


图3