(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208732246 U
(45)授权公告日 2019.04.12

(21)申请号 201821317384.X

(22)申请日 2018.08.16

(73)专利权人 扬州飞虎航空科技有限公司
地址 225100 江苏省扬州市高新技术产业开发区开发西路217号

(72)发明人 陈伟

(74)专利代理机构 常州市夏成专利事务所(普通合伙) 32233
代理人 李红波

(51)Int.Cl.
B65H 23/038(2006.01)
B65H 23/26(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

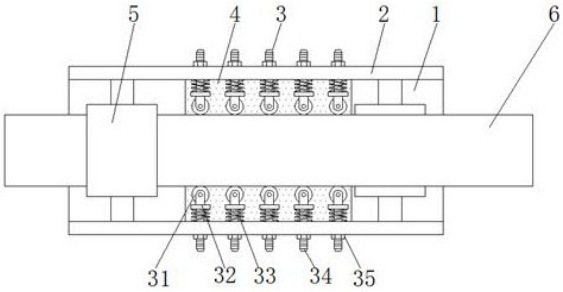
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种钢带加工用纠偏装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢带加工用纠偏装置,包括底板,所述底板上表面的前部和后部均焊接有立板,两个立板的内侧面之间安装有两个传动辊,两个传动辊之间设置有钢带,两个立板内侧面的中部之间焊接有支撑板,支撑板的上表面开设有滑槽,两个立板的中部均安装有导向机构,导向机构分别位于钢带的两侧,并且导向机构与滑槽滑动连接。本实用新型在立板上设置导向机构,利用导向机构对钢带的两侧进行限位导向,能够对钢带的偏移进行纠正,保证了产品的质量,延长了机组设备的使用寿命,利用调节螺母与螺杆的配合对导向辊与立板之间的距离进行调节,能够对不同宽度的钢带进行纠偏,而且调节较为方便,增大了纠偏装置的应用范围。



CN 208732246 U

1.一种钢带加工用纠偏装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上表面的前部和后部均焊接有立板(2),两个立板(2)的内侧面之间安装有两个传动辊(5),两个传动辊(5)之间设置有钢带(6),两个立板(2)内侧面的中部之间焊接有支撑板(4),支撑板(4)的上表面开设有滑槽(7),两个立板(2)的中部均安装有导向机构(3),所述导向机构(3)分别位于钢带(6)的两侧,并且导向机构(3)与滑槽(7)滑动连接;

所述导向机构(3)包括与立板(2)插接的螺杆(34),螺杆(34)位于立板(2)外侧的一端设置有调节螺母(35),螺杆(34)位于立板(2)内侧的一端焊接有固定件(32),并且固定件(32)与立板(2)的内侧面之间的螺杆(34)上套设有弹簧(33),所述固定件(32)上安装有导向辊(31),固定件(32)的底部焊接有滑块(36),所述滑块(36)与滑槽(7)滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种钢带加工用纠偏装置,其特征在于:所述固定件(32)为U形件,固定件(32)的内侧面之间焊接有支柱,所述导向辊(31)通过轴承与支柱连接。

3.根据权利要求1所述的一种钢带加工用纠偏装置,其特征在于:所述导向辊(31)分别与钢带(6)的前表面和后表面接触。

4.根据权利要求1所述的一种钢带加工用纠偏装置,其特征在于:每个立板(2)上的导向机构(3)的数量不少于五个,并且不少于五个的导向机构(3)两两之间的距离均相等。

5.根据权利要求1所述的一种钢带加工用纠偏装置,其特征在于:所述支撑板(4)与水平面之间的夹角为三十度,并且所述支撑板(4)与钢带(6)平行。

一种钢带加工用纠偏装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢带加工技术领域,具体为一种钢带加工用纠偏装置。

背景技术

[0002] 钢带(steel-belt)是指以碳钢制成的输送带作为带式输送机的牵引和运载构件,也可用于捆扎货物;是各类轧钢企业为了适应不同工业部门工业化生产各类金属或机械产品的需要而生产的一种窄而长的钢板。钢带又称带钢,是宽度在1300㎜以内,长度根据每卷的大小略有不同。带钢一般成卷供应,具有尺寸精度高、表面质量好、便于加工、节省材料等优点。

[0003] 在钢带生产中,由于钢带板形不平直(如出现镰刀弯、瓢形)及其设备上某些原因,均会导致钢带出现跑偏现象,从而影响最终产品的质量,甚至损坏机组设备,为此,必须增加一些纠偏装置对带钢的运行进行纠偏,目前的钢带纠偏装置的纠偏宽度大多是固定的,难以对不同宽度的钢带进行纠偏,使用不够方便,而且存在纠偏力度不均衡,纠偏力度过大,对钢带侧面的损坏较为严重的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种钢带加工用纠偏装置,具备安装方便,能够对不同宽度的钢带进行纠偏,纠偏的力度较为均匀,减少了对钢带损坏的优点,解决了目前的钢带纠偏装置的纠偏宽度大多是固定的,难以对不同宽度的钢带进行纠偏,使用不够方便,而且存在纠偏力度不均衡,纠偏力度过大,对钢带侧面的损坏较为严重的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钢带加工用纠偏装置,包括底板,所述底板上表面的前部和后部均焊接有立板,两个立板的内侧面之间安装有两个传动辊,两个传动辊之间设置有钢带,两个立板内侧面的中部之间焊接有支撑板,支撑板的上表面开设有滑槽,两个立板的中部均安装有导向机构,所述导向机构分别位于钢带的两侧,并且导向机构与滑槽滑动连接。

[0006] 所述导向机构包括与立板插接的螺杆,螺杆位于立板外侧的一端设置有调节螺母,螺杆位于立板内侧的一端焊接有固定件,并且固定件与立板的内侧面之间的螺杆上套设有弹簧,所述固定件上安装有导向辊,固定件的底部焊接有滑块,所述滑块与滑槽滑动连接。

[0007] 优选的,所述固定件为U形件,固定件的内侧面之间焊接有支柱,所述导向辊通过轴承与支柱连接。

[0008] 优选的,所述导向辊分别与钢带的前表面和后表面接触。

[0009] 优选的,每个立板上的导向机构的数量不少于五个,并且不少于五个的导向机构两两之间的距离均相等。

[0010] 优选的,所述支撑板与水平面之间的夹角为三十度,并且所述支撑板与钢带平行。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型在立板上设置导向机构，利用导向机构对钢带的两侧进行限位导向，从而能够对钢带的偏移进行纠正，保证了产品的质量，延长了机组设备的使用寿命。

[0013] 2、本实用新型利用调节螺母与螺杆的配合对导向辊与立板之间的距离进行调节，从而能够对不同宽度的钢带进行纠偏，而且调节较为方便，增大了纠偏装置的应用范围，弹簧的设置，能够对纠偏的力度进行缓冲调节，使纠偏的力度较为均匀，减少了对钢带的损坏，保证了钢带的品质，支撑板、滑槽与滑块的配合，能够在弹簧伸缩时对导向辊进行限位，提高了导向辊纠偏时的稳定性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型俯视图；

[0015] 图2为本实用新型内部结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型支撑板结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型导向机构示意图。

[0018] 图中：1底板、2立板、3导向机构、31导向辊、32固定件、33弹簧、34螺杆、35调节螺母、36滑块、4支撑板、5传动辊、6钢带、7滑槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4，一种钢带加工用纠偏装置，包括底板1，底板1上表面的前部和后部均焊接有立板2，两个立板2的内侧面之间安装有两个传动辊5，两个传动辊5之间设置有钢带6，两个立板2内侧面的中部之间焊接有支撑板4，支撑板4与水平面之间的夹角为三十度，并且支撑板4与钢带6平行，从而使钢带6的侧面始终与导向辊31接触，导向效果较好，支撑板4的上表面开设有滑槽7，两个立板2的中部均安装有导向机构3，每个立板2上的导向机构3的数量不少于五个，并且不少于五个的导向机构3两两之间的距离均相等，导向机构3分别位于钢带6的两侧，并且导向机构3与滑槽7滑动连接，在立板2上设置导向机构3，利用导向机构3对钢带6的两侧进行限位导向，从而能够对钢带6的偏移进行纠正，保证了产品的质量，延长了机组设备的使用寿命。

[0021] 导向机构3包括与立板2插接的螺杆34，螺杆34位于立板2外侧的一端设置有调节螺母35，利用调节螺母35与螺杆34的配合对导向辊31与立板2之间的距离进行调节，从而能够对不同宽度的钢带6进行纠偏，而且调节较为方便，增大了纠偏装置的应用范围，螺杆34位于立板2内侧的一端焊接有固定件32，固定件32为U形件，固定件32的内侧面之间焊接有支柱，并且固定件32与立板2的内侧面之间的螺杆34上套设有弹簧33，弹簧33的设置，能够对纠偏的力度进行缓冲调节，使纠偏的力度较为均匀，减少了对钢带6的损坏，保证了钢带6的品质，固定件32上安装有导向辊31，导向辊31通过轴承与支柱连接，导向辊31分别与钢带6的前表面和后表面接触，固定件32的底部焊接有滑块36，滑块36与滑槽7滑动连接，支撑板4、滑槽7与滑块36的配合，能够在弹簧33伸缩时对导向辊31进行限位，提高了导向辊31纠偏

时的稳定性。

[0022] 工作原理:本实用新型在对钢带6导向时,钢带6由立板2左端的传动辊5向立板2右端的传动辊5移动,这一过程中,钢带6的两侧面与导向辊31接触,此时在弹簧33的作用下,导向辊31开始做伸缩运动,由于导向辊31位于钢带6的两侧,发生偏移的钢带6在导向辊31的伸缩作用下逐渐矫正。

[0023] 综上所述:该钢带加工用纠偏装置,利用导向机构3对钢带6进行导向,解决了目前的钢带纠偏装置的纠偏宽度大多是固定的,难以对不同宽度的钢带6进行纠偏,使用不够方便,而且存在纠偏力度不均衡,纠偏力度过大,对钢带6侧面的损坏较为严重的问题。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

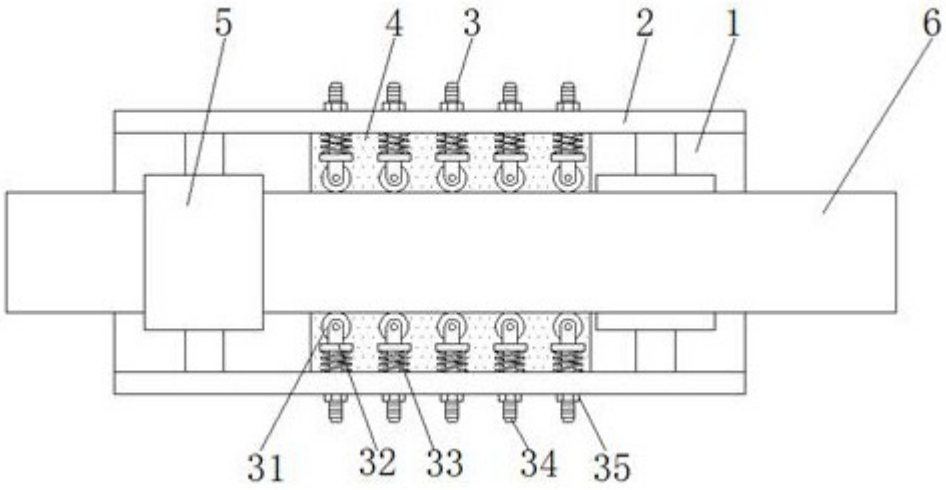


图1

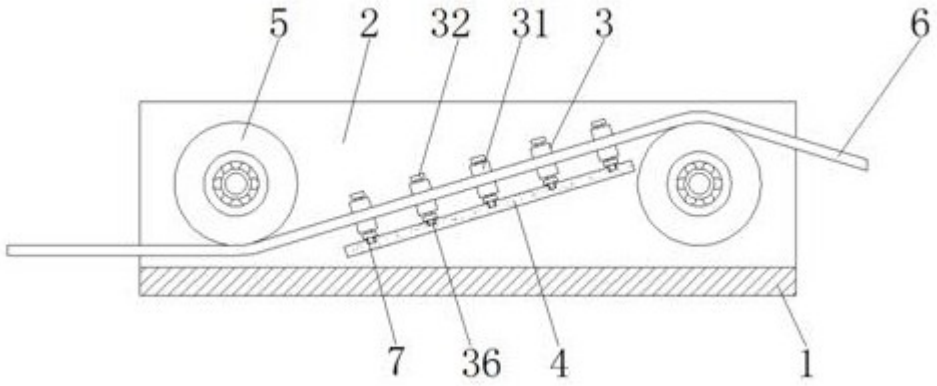


图2

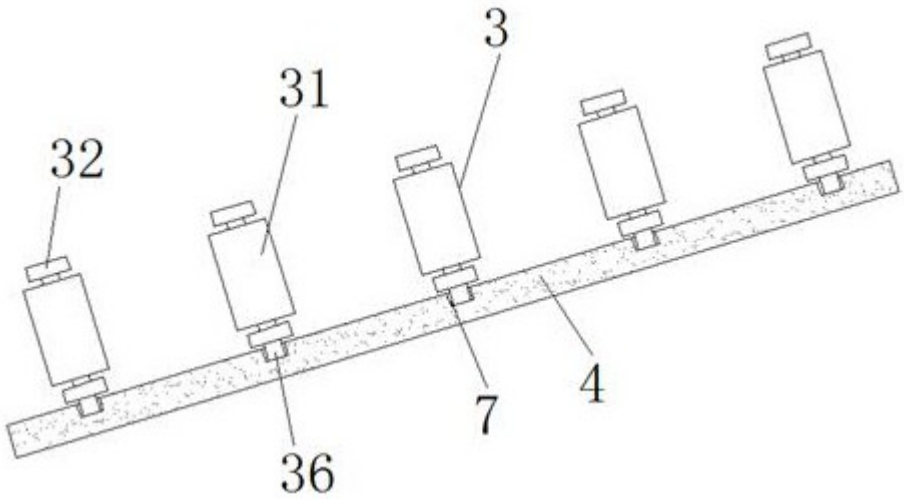


图3

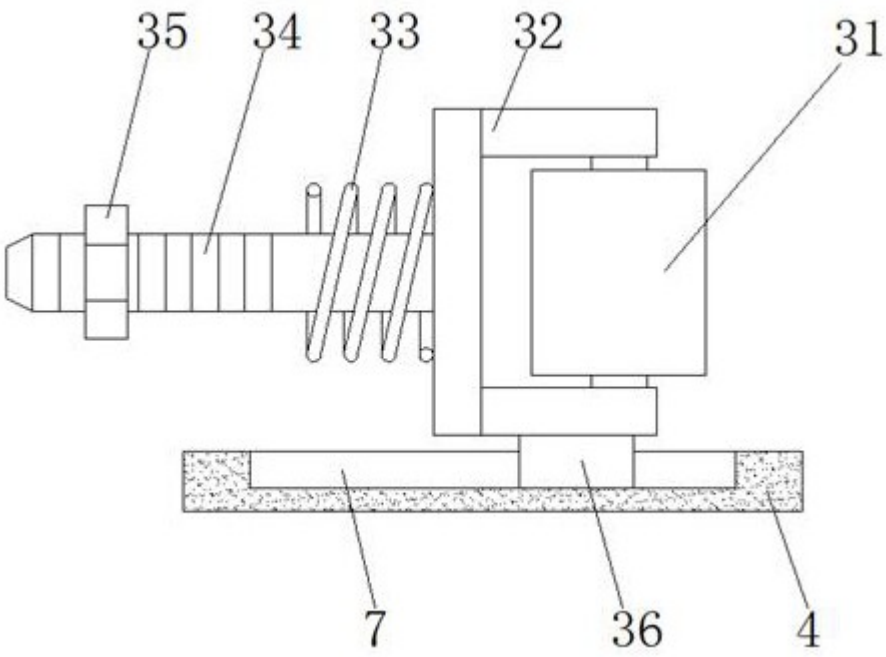


图4