



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222907085 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 27

(21) 申请号 202422008424.4

(22) 申请日 2024.08.19

(73) 专利权人 河南远中装备制造有限公司

地址 454950 河南省焦作市武陟县产业集聚区河朔大道与兴业路交叉口西南角

(72) 发明人 刘继顶 裴悦华 时超凡 孙哲

(74) 专利代理机构 郑州科硕专利代理事务所
(普通合伙) 41157

专利代理师 赵佩静

(51) Int. Cl.

B65H 23/032 (2006.01)

B65H 23/02 (2006.01)

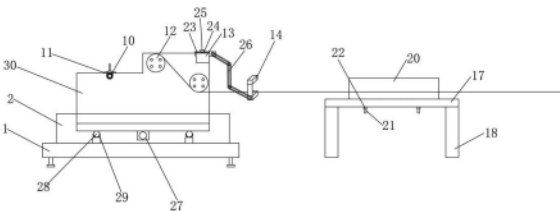
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝箔卷料输送的自动纠偏装置

(57) 摘要

本实用新型具体涉及一种铝箔卷料输送的自动纠偏装置,包括底座,底座的顶部固定连接有两个侧板,两个侧板之间转动连接有丝杠,丝杠的一端延伸至其中一个侧板的外部,丝杠的延伸部的一端安装有驱动电机,丝杠上传动连接有放卷装置,放卷装置包括放卷底板,放卷底板的底部连接有连接座,丝杠与连接座螺纹连接,放卷底板的底部且位于丝杠的两侧设置有导向机构,放卷底板的两侧固定连接有放卷侧板,放卷侧板上可拆卸安装有放卷组件,铝箔从光电纠偏传感器通过,如果发生偏移,将信号传送给驱动电机,带动丝杠转动,与丝杠螺纹连接的连接座带动整个送卷装置沿着丝杠左右移动,从而防止偏移;限位装置对传送的铝箔进行限位。



1. 一种铝箔卷料输送的自动纠偏装置,包括底座,其特征在于:底座的顶部固定连接有两个侧板,两个侧板之间转动连接有丝杠,丝杠的一端延伸至其中一个侧板的外部,丝杠的延伸部的一端安装有驱动电机,丝杠上传动连接有放卷装置,放卷装置包括放卷底板,放卷底板的底部连接有连接座,丝杠与连接座螺纹连接,放卷底板的底部且位于丝杠的两侧设置有导向机构,放卷底板的两侧固定连接有放卷侧板,放卷侧板上可拆卸安装有放卷组件,放卷组件包括转轴,转轴的两端固定连接有连接杆,连接杆上安装有轴承,转轴上套装有放卷轴,放卷轴的中心位置开设有通孔,两个放卷侧板的顶部开设有开口向上的放置槽,转轴上的轴承放在放置槽内,放置槽的顶部安装有固定板,两个放卷侧板之间还设置有两个传送辊,两个放卷侧板的顶部之间安装有安装柱,安装柱上安装有光电纠偏传感器,底座侧部设置有限位装置。

2. 根据权利要求1所述的一种铝箔卷料输送的自动纠偏装置,其特征在于:转轴上设置有对放卷轴夹紧的夹紧装置,夹紧装置包括转轴的两端设置有外螺纹,转轴的两端螺纹连接有夹紧套筒。

3. 根据权利要求2所述的一种铝箔卷料输送的自动纠偏装置,其特征在于:夹紧套筒包括圆柱部和圆台部,夹紧套筒的周向圆周分布有若干个操作杆。

4. 根据权利要求3所述的一种铝箔卷料输送的自动纠偏装置,其特征在于:放卷轴的通孔的两端的形状为圆台形,放卷轴的两端与夹紧套筒的圆台部相配合。

5. 根据权利要求1所述的一种铝箔卷料输送的自动纠偏装置,其特征在于:限位装置包括水平板,水平板的底部固定连接有限位支腿,水平板的顶部开设有两个调节孔,调节孔上滑动设置有两个限位板,限位板的底部连接有螺纹杆,螺纹杆上连接有螺母。

6. 根据权利要求1所述的一种铝箔卷料输送的自动纠偏装置,其特征在于:安装柱的纵截面为正方形,安装柱上可拆卸安装有调节座,调节座的底部开设有开口向下的安置槽,安置槽上安装有调节螺栓,调节座的侧部安装有若干个铰接臂,光电纠偏传感器安装在最后一个铰接臂上。

7. 根据权利要求1所述的一种铝箔卷料输送的自动纠偏装置,其特征在于:导向机构包括固定连接在放卷底板底部的导向轴,导向轴滑动设置在导向槽内,导向槽弧形结构,导向槽固定连接在安装座的顶部,安装座固定连接在底座的顶部。

一种铝箔卷料输送的自动纠偏装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝箔设备领域,具体涉及一种铝箔卷料输送的自动纠偏装置。

背景技术

[0002] 铝箔是一种用金属铝直接压延成薄片的烫印材料,铝箔在生产加工的时候会将大卷的铝箔进行分卷,如果在放卷的过程中出现偏移的话就会出现参差不齐的情况。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种铝箔卷料输送的自动纠偏装置。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种铝箔卷料输送的自动纠偏装置,包括底座,底座的顶部固定连接有两个侧板,两个侧板之间转动连接有丝杠,丝杠的一端延伸至其中一个侧板的外部,丝杠的延伸部的一端安装有驱动电机,丝杠上传动连接有放卷装置,放卷装置包括放卷底板,放卷底板的底部连接有连接座,丝杠与连接座螺纹连接,放卷底板的底部且位于丝杠的两侧设置有导向机构,放卷底板的两侧固定连接有放卷侧板,放卷侧板上可拆卸安装有放卷组件,放卷组件包括转轴,转轴的两端固定连接有连接杆,连接杆上安装有轴承,转轴上套装有放卷轴,放卷轴的轴向的中心位置开设有通孔,两个放卷侧板的顶部开设有开口向上的放置槽,转轴上的轴承放在放置槽内,放置槽的顶部安装有固定板,两个放卷侧板之间还设置有两个传送辊,两个放卷侧板的顶部之间安装有安装柱,安装柱上安装有光电纠偏传感器,底座侧部设置有限位装置。

[0005] 转轴上设置有对放卷轴夹紧的夹紧装置,夹紧装置包括转轴的两端设置有外螺纹,转轴的两端螺纹连接有夹紧套筒。

[0006] 夹紧套筒包括圆柱部和圆台部,夹紧套筒的周向圆周分布有若干个操作杆。

[0007] 放卷轴的通孔的两端的形状为圆台形,放卷轴的两端与夹紧套筒的圆台部相配合。

[0008] 限位装置包括水平板,水平板的底部固定连接有限位支腿,水平板的顶部开设有两个调节孔,调节孔上滑动设置有两个限位板,限位板的底部连接有螺纹杆,螺纹杆上连接有螺母。

[0009] 安装柱的纵截面为正方形,安装柱上可拆卸安装有调节座,调节座的底部开设有开口向下的安置槽,安置槽上安装有调节螺栓,调节座的侧部安装有若干个铰接臂,光电纠偏传感器安装在最后一个铰接臂上。

[0010] 导向机构包括固定连接在放卷底板底部的导向轴,导向轴滑动设置在导向槽内,导向槽弧形结构,导向槽固定连接在安装座的顶部,安装座固定连接在底座的顶部。

[0011] 本实用新型的技术方案有以下积极效果:本实用新型的转轴可拆卸安装在放卷侧板上,铝箔缠绕在放卷轴上,放卷轴上开设有通孔从而套装在转轴的外部,转轴上螺纹连接有夹紧套筒对放卷轴进行固定;安装柱上安装有光电纠偏传感器,铝箔从光电纠偏传感器通过,如果发生偏移,将信号传送给驱动电机,带动丝杠转动,与丝杠螺纹连接的连接座带

动整个送卷装置沿着丝杠左右移动,从而防止偏移;限位装置对传送的铝箔进行限位。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型的主视图。
[0013] 图2为转轴与夹紧套筒的连接示意图。
[0014] 图3为放卷轴的结构示意图。
[0015] 图4为底座与放卷底板、丝杠的连接俯视图。
[0016] 图5为限位装置的俯视图。

具体实施方式

[0017] 如图1-5所示,一种铝箔卷料输送的自动纠偏装置,包括底座1,底座1的顶部固定连接有两个侧板2,两个侧板2之间转动连接有丝杠3,丝杠3的一端延伸至其中一个侧板2的外部,丝杠3的延伸部的一端安装有驱动电机4,丝杠3上传动连接有放卷装置,放卷装置包括放卷底板5,放卷底板5的底部固定有连接座27,丝杠3与连接座27螺纹连接,放卷底板5的底部且位于丝杠3的两侧设置有导向机构,放卷底板5的两侧固定连接有放卷侧板30,放卷侧板30上可拆卸安装有放卷组件,放卷组件包括转轴6,转轴6的两端固定连接有连接杆,连接杆上安装有轴承7,转轴6上套装有放卷轴8,放卷轴8轴向上的中心位置开设有通孔9,两个放卷侧板30的顶部开设有开口向上的放置槽10,轴承7放在放置槽10内,放置槽10的顶部安装有固定板11,两个放卷侧板30之间还设置有两个传送辊12,两个放卷侧板30的顶部之间安装有安装柱13,安装柱13上安装有光电纠偏传感器14,底座1侧部设置有限位装置。

[0018] 具体的,需要分卷的铝箔卷缠绕在放卷轴8上,然后再将放卷轴8插入到转轴6上,将连接杆的轴承7放置在放置槽10内,然后通过螺栓将固定板11安装在放卷侧板30上,位于前面的收卷机启动,铝箔在收卷机上一层一层收卷,带动放卷轴8转动,从而将放卷轴8上的铝箔进行放卷,放卷出来的铝箔的边缘从光电纠偏传感器14通过,从而检测到铝箔的边缘有没有偏移,出现偏移将信号传送给驱动电机4,驱动电机4转动带动丝杠3转动,与丝杠3螺纹连接的连接座27沿着丝杠3往复移动,从而带动放卷轴8也沿着丝杠3往复移动,从而对偏移的铝箔进行调整。

[0019] 转轴6上设置有对放卷轴8夹紧的夹紧装置,夹紧装置包括转轴6的两端设置有外螺纹,转轴6的两端螺纹连接有夹紧套筒15;夹紧套筒15包括圆柱部和圆台部,夹紧套筒15的周向圆周分布有若干个操作杆16,放卷轴8的通孔的两端的形状为圆台形,放卷轴8的两端与夹紧套筒15的圆台部相配合。

[0020] 具体的,如图2、3所示,将放卷轴8通过通孔9套在转轴6上时,为了防止放卷轴8转动,将放卷轴8一端插入到与其相近的夹紧套筒15中,然后转动另一端的夹紧套筒15的圆台部深入到放卷轴8的另一端通孔9中,从而对放卷轴8固定在转轴6上,操作杆16方便操作。

[0021] 限位装置包括水平板17,水平板17的底部固定连接有限位支腿18,水平板17的顶部开设有两个调节孔19,调节孔19上滑动设置有两个限位板20,限位板20的底部连接有螺纹杆21,螺纹杆21上连接有螺母22;具体的,铝箔从两个限位板20之间通过,对铝箔的位置进行限制,从而防止发生偏移。

[0022] 安装柱13的纵截面为正方形,安装柱13上可拆卸安装有调节座23,调节座23的底

部开设有开口向下的安置槽24,安置槽24上安装有调节螺栓25,调节座23的侧部安装有若干个铰接臂26,光电纠偏传感器14安装在最后一个铰接臂26上;具体的,调节座23可以设置在安装柱13上的不同位置,通过调节螺栓25固定在安装柱13上。

[0023] 导向机构包括固定连接在放卷底板5底部的导向轴28,导向轴28滑动设置在导向槽29内,导向槽29弧形结构,导向槽29固定连接在安装座的顶部,安装座固定连接在底座1的顶部;具体的,连接座27沿着丝杠3进行移动的时候,导向轴28沿着导向槽29水平移动,起到限位的作用。

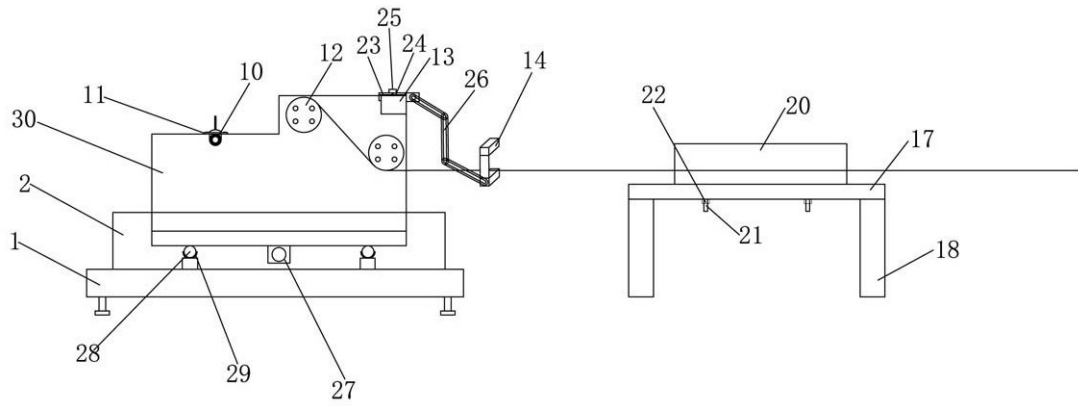


图1

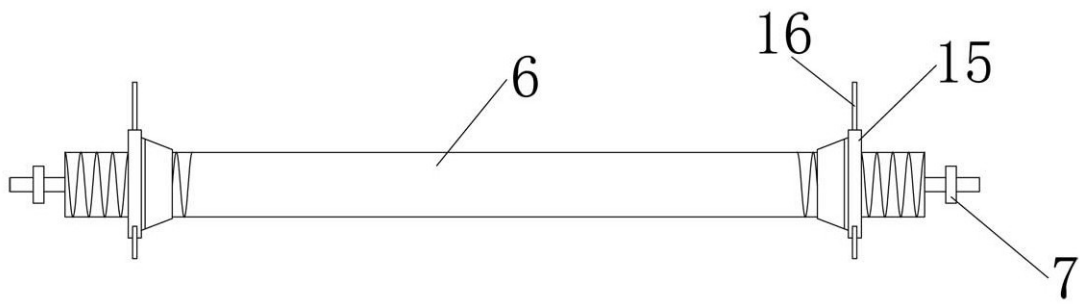


图2

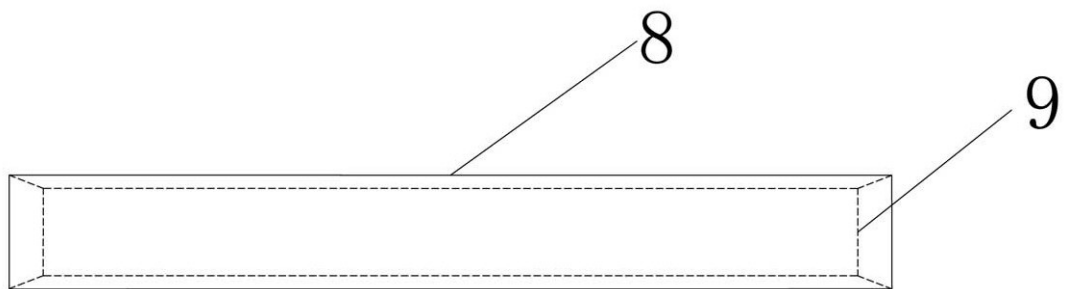


图3

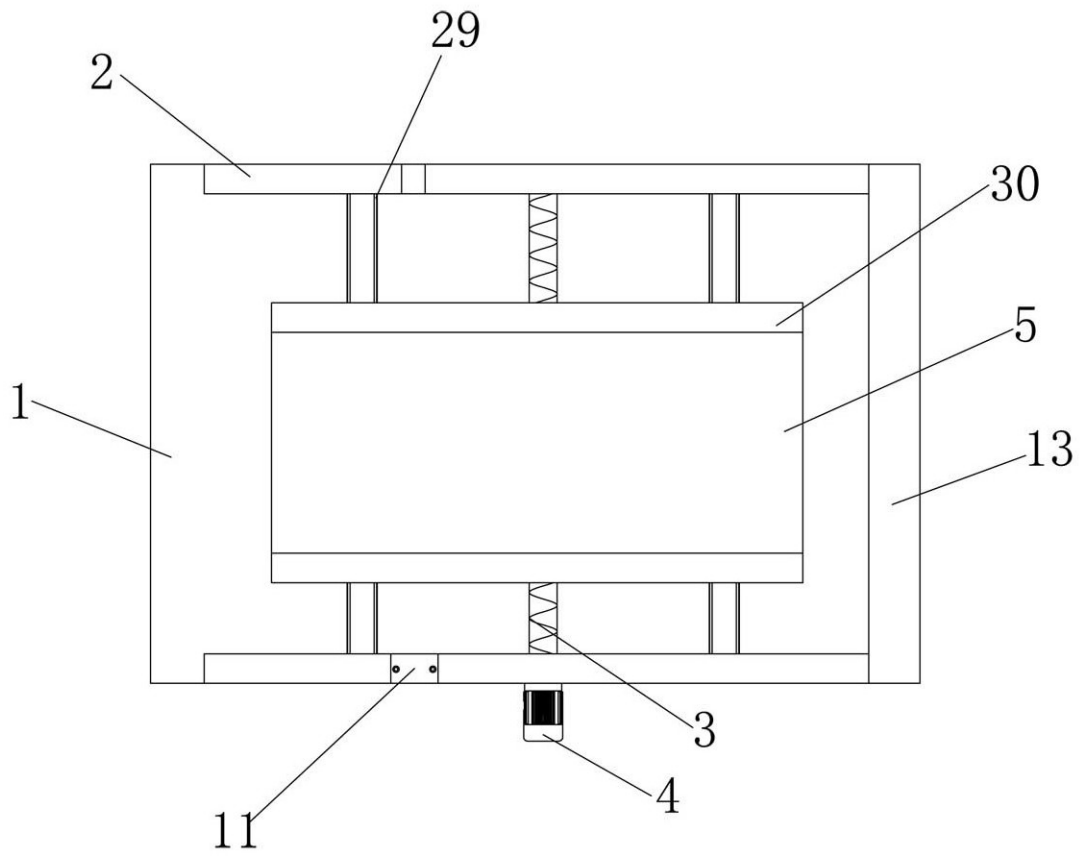


图4

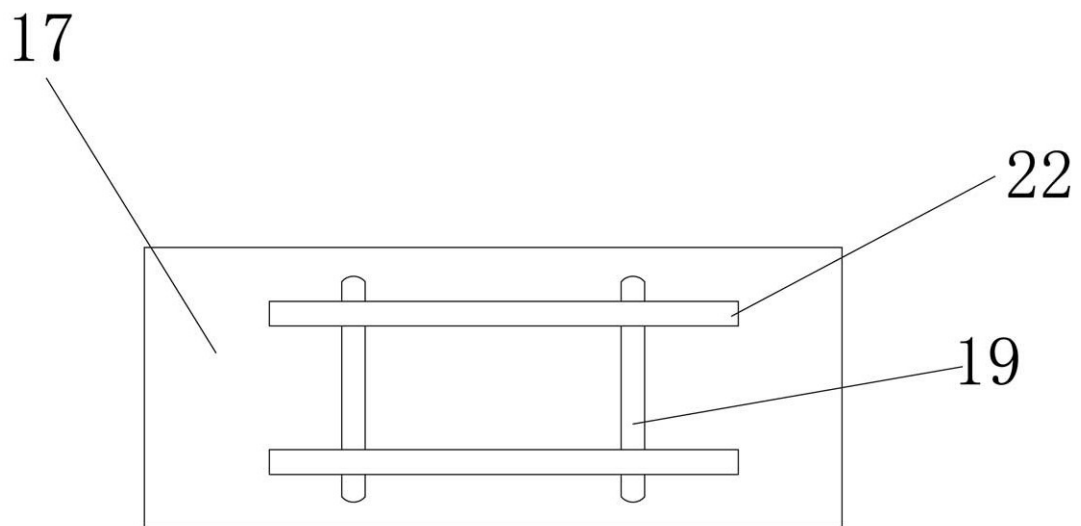


图5