(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218968326 U
(45)授权公告日 2023.05.05

(21)申请号 202220254090.7

(22)申请日 2022.02.08

(73)专利权人 云南烟草机械有限责任公司
地址 650000 云南省昆明市高新技术开发区科医路43号
专利权人 昆明鼎承科技有限公司

(72)发明人 高贤杰 何贤励 潘能翔 王文赋 刘坤

(74)专利代理机构 昆明正原专利商标代理有限公司 53100
专利代理师 徐玲菊 蒋文睿

(51)Int.Cl.
B65H 16/06(2006.01)
B65H 23/26(2006.01)

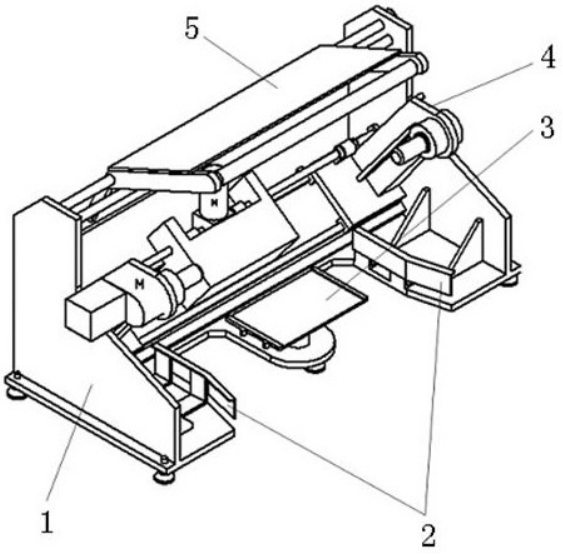
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种卷式带材放卷装置

(57)摘要

本实用新型提供一种卷式带材放卷装置，包括底座，其特征在于底座上设有放卷机构，该放卷机构包括底板，设于该底板上的滑轨，与滑轨滑动配接的滑座，通过带座轴承转动固定在滑座上端的放卷轴，驱动滑座及其上的放卷轴移动的丝杆组件。可方便地对带材卷进行支撑、夹持、对中，同时完成自动放卷、自动纠偏，并能自动调节宽度，以满足不同幅宽的带材卷的放卷需求，同时通过导向定位装置、顶升平台方便与前序设备无缝连接或兼容，从而为自动放卷做好准备，其结构简单，工作可靠、稳定，放卷顺畅，确保放卷后的带材平直，为后序带材加工提供保障。



CN 218968326 U

1.一种卷式带材放卷装置,包括底座,其特征在于底座上设有放卷机构,该放卷机构包括底板,设于该底板上的滑轨,与滑轨滑动配接的滑座,通过带座轴承转动固定在滑座上端的放卷轴,驱动滑座及其上的放卷轴移动的丝杆组件;

所述底座底部两侧分别设有导向定位装置,底座底部中间设有顶升平台,其中:

导向定位装置包括:分别设于底座上的U形槽两侧的侧挡板;

所述顶升平台包括:设于底座上的U形槽中部的水平抬板,以及设于该水平抬板下方的动力缸。

2.根据权利要求1所述的卷式带材放卷装置,其特征在于所述滑座及其上的放卷轴相向设置两个,其中一个放卷轴外端延伸后与卷轴电机相连,形成主动放卷轴,两个放卷轴分别置于带材卷卷筒两端的筒孔中。

3.根据权利要求1所述的卷式带材放卷装置,其特征在于所述丝杆组件包括两端设螺旋方向相反的螺纹段的丝杆、分别与该丝杆两端的螺纹段相配接的螺母,每一螺母分别连接在对应的滑座上,丝杆通过传动件与丝杆电机相连。

4.根据权利要求1所述的卷式带材放卷装置,其特征在于所述底座顶部设有浮动辊,该浮动辊通过支架固定在底座顶部。

一种卷式带材放卷装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种放卷装置，尤其是一种卷式带材放卷装置，属于再造烟叶加工设备设计与制造技术领域。

背景技术

[0002] 在印刷、包装等行业中，卷式带材在进行加工前需要通过放卷装置将带材从带材卷中抽出、拉平送入后续加工设备中。现有的放卷装置是直接将带材卷套在一根气胀轴上，由于气胀轴距离地面一定高度，因而在安装带材卷时，需要多人配合将带材卷抬升至与气胀轴相同高度，或者由人工操作辅助装置将带材卷抬升至与气胀轴相同高度，才能将带材卷套于气胀轴上。显然不仅操作复杂、费时费力、工作效率低下，而且容易发生安全事故，同时对带材卷造成损坏，给后序加工带来不利。因此，有必要对现有技术加以改进。

发明内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种自动支撑夹持带材卷并放出带材的卷式带材放卷装置。

[0004] 本实用新型通过下列技术方案实现：一种卷式带材放卷装置，包括底座，其特征在于底座上设有放卷机构，该放卷机构包括底板，设于该底板上的滑轨，与滑轨滑动配接的滑座，通过带座轴承转动固定在滑座上端的放卷轴，驱动滑座及其上的放卷轴移动的丝杆组件，以便对带材卷进行支撑、夹持，同时满足不同幅宽的带材卷的放卷需求。

[0005] 所述滑座及其上的放卷轴相向设置两个，其中一个放卷轴外端延伸后与卷轴电机相连，形成主动放卷轴，两个放卷轴分别置于带材卷卷筒两端的筒孔中，以便在卷轴电机带动下使主动放卷轴、另一个放卷轴带动带材卷同步转动，进而完成自动放卷。

[0006] 所述丝杆组件包括两端设螺旋方向相反的螺纹段的丝杆、分别与该丝杆两端的螺纹段相配接的螺母，每一螺母分别连接在对应的滑座上，丝杆通过常规传动件与丝杆电机相连，以便在丝杆电机带动下使丝杆转动，再通过与丝杆两端相螺接的螺母带动对应的滑座及其上的放卷轴同步移动，以便从两端对带材卷进行支撑、夹持，同时完成自动放卷，并能自动调节宽度，以满足不同幅宽的带材卷的放卷需求。

[0007] 所述底座底部两侧分别设有导向定位装置，底座底部中间设有顶升平台，其中：

[0008] 导向定位装置包括：分别设于底座上的U形槽两侧的侧挡板，用于限制带材卷上料过程中的位置，从而限定带材卷轴心位置；

[0009] 所述顶升平台包括：设于底座上的U形槽中部的水平抬板，以及设于该水平抬板下方的动力缸，水平抬板上放置带材卷或装有带材卷的上料小车，以便通过动力缸使水平抬板及其上的带材卷或装有带材卷的上料小车上升或下降，使放卷机构能够精准地插入带材卷的内径环中，满足后续放卷动作的要求。

[0010] 所述底座顶部设有浮动辊，该浮动辊通过支架固定在底座顶部，其与放卷机构配合将带材卷放出的带材自下而上顺利送至后序加工设备中。

[0011] 本实用新型具有下列优点和效果：采用上述技术方案，可方便地对带材卷进行支

撑、夹持、对中，同时完成自动放卷、自动纠偏，并能自动调节宽度，以满足不同幅宽的带材卷的放卷需求，同时通过导向定位装置、顶升平台方便与前序设备无缝连接或兼容，从而为自动放卷做好准备，其结构简单，工作可靠、稳定，放卷顺畅，确保放卷后的带材平直，为后序带材加工提供保障。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为图1中的放卷机构图。

具体实施方式

[0014] 本实用新型提供的卷式带材放卷装置，包括底座1，该底座1上设有放卷机构4，该放卷机构4包括底板41，设于该底板41上的滑轨42，与滑轨42滑动配接的滑座44，通过带座轴承转动固定在滑座44上端的放卷轴43，驱动滑座44及其上的放卷轴43移动的丝杆组件，如图1；

[0015] 所述滑座44及其上的放卷轴43相向设置两个，其中一个放卷轴外端延伸后与卷轴电机48相连，形成主动放卷轴，两个放卷轴43分别置于带材卷卷筒两端的筒孔中，以便在卷轴电机48带动下使主动放卷轴、另一个放卷轴43带动带材卷同步转动，进而完成自动放卷；

[0016] 所述丝杆组件包括两端设螺旋方向相反的螺纹段的丝杆46、分别与该丝杆46两端的螺纹段相配接的螺母45，每一螺母45分别连接在对应的滑座44上，丝杆46通过常规传动件与丝杆电机47相连，以便在丝杆电机47带动下使丝杆46转动，再通过与丝杆46两端相螺接的螺母45带动对应的滑座44及其上的放卷轴43同步移动，以从两端对带材卷进行支撑、夹持，同时完成自动放卷，并能自动调节宽度，以满足不同幅宽的带材卷的放卷需求，如图2；

[0017] 所述底座1底部两侧分别设有导向定位装置2，底座1底部中间设有顶升平台3，其中：

[0018] 导向定位装置2包括：分别设于底座1上的U形槽两侧的侧挡板，用于限制带材卷上料过程中的位置，从而限定带材卷轴心位置；

[0019] 所述顶升平台3包括：设于底座1上的U形槽中部的水平抬板，以及设于该水平抬板下方的动力缸，水平抬板上放置带材卷或装有带材卷的上料小车，以便通过动力缸使水平抬板及其上的带材卷或装有带材卷的上料小车上升或下降，使放卷机构4能够精准地插入带材卷的内径环中，满足后续放卷动作的要求；

[0020] 所述底座1顶部设有浮动辊5，该浮动辊5通过支架固定在底座1顶部，其与放卷机构4配合将带材卷放出的带材自下而上送至后序的加工设备中。

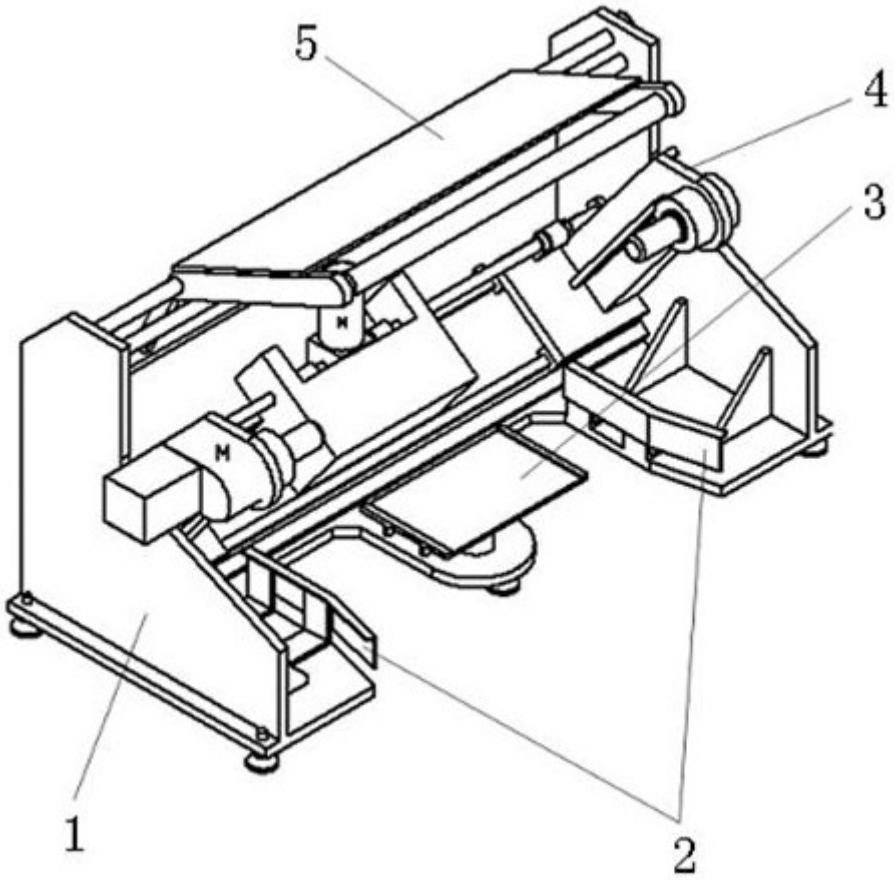


图1

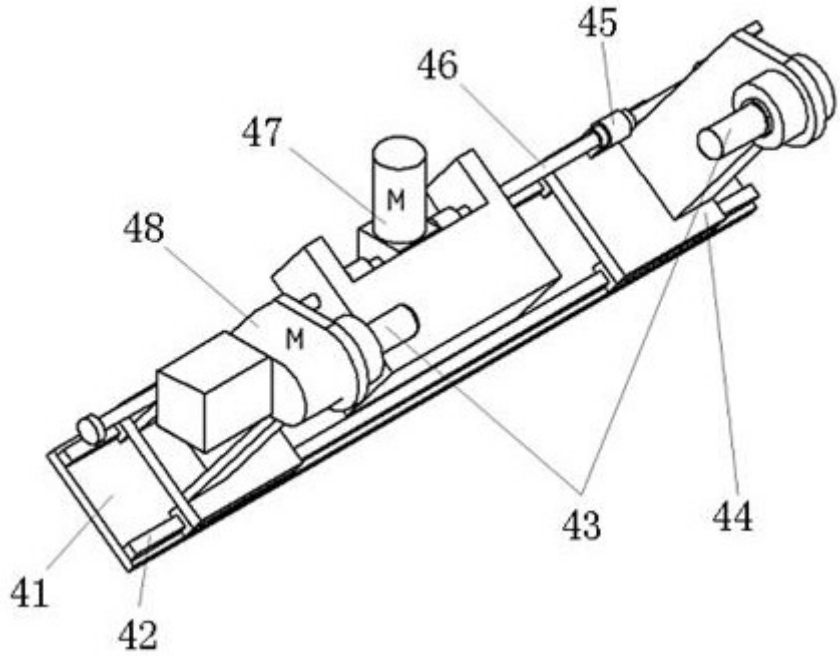


图2