



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102849482 A

(43) 申请公布日 2013. 01. 02

(21) 申请号 201110174950. 2

(22) 申请日 2011. 06. 27

(71) 申请人 江苏丽岛新材料股份有限公司

地址 213001 江苏省常州市钟楼区龙城大道
1959 号

(72) 发明人 陈波 蔡征国

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所
32211

代理人 王凌霄

(51) Int. Cl.

B65H 16/00 (2006. 01)

B65H 16/10 (2006. 01)

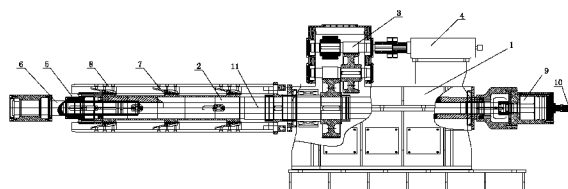
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 发明名称

一种铝材上料机

(57) 摘要

本发明涉及一种铝材上料机,包括机身和设置在机身内的主轴以及用于驱动主轴转动的减速箱,减速箱输入端上连接有动力装置,主轴前端套接有支撑轴套,支撑轴套上连接有支撑装置,支撑轴套上设置有涨缩筒,涨缩筒上连接有至少两组扇形板,主轴后端上设置有用于控制涨缩筒的涨缩油缸以及旋转接头,旋转接头与支撑装置之间通过涨缩拉杆相连接。本发明的一种铝材上料机,采用涨缩筒、涨缩拉杆以及涨缩油缸的结合,能够有效的提高在工作过程中的工作效率,方便插置在铝卷中心孔内,此设备可以适合任何铝卷,无需根据铝卷中心孔径大小来更换主轴。



1. 一种铝材上料机,其特征是:包括机身(1)和设置在机身(1)内的主轴(2)以及用于驱动主轴(2)转动的减速箱(3),所述的减速箱(3)输入端上连接有动力装置(4),所述的主轴(2)前端套接有支撑轴套(5),所述的支撑轴套(5)上连接有支撑装置(6),所述的支撑轴套(5)上设置有涨缩筒(7),所述的涨缩筒(7)上连接有至少两组扇形板(8),所述的主轴(2)后端上设置有用控制涨缩筒(7)的涨缩油缸(9)以及旋转接头(10),所述的旋转接头(10)与支撑装置(6)之间通过涨缩拉杆(11)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种铝材上料机,其特征是:所述的涨缩筒(7)上连接有三组扇形板(8),每组扇形板(8)数量为两个。

一种铝材上料机

技术领域

[0001] 本发明涉及上料机的领域,尤其是一种铝材上料机。

背景技术

[0002] 现有技术中,在生产铝材过程中所用到的上料机,包括动力装置、减速箱和主轴,由于在上料过程中,每个铝卷的中心孔内径大小各不相同,使用时需要将铝卷套置在主轴上时,通过减速箱来调节速度,利用动力装置来提供动力,如果铝卷中心孔内径大于主轴外径,容易造成在运转主轴过程中铝卷无法跟着主轴一起转动;如果铝卷中心孔内径小于主轴外径,将造成无法套置在主轴上,这种上料机针对于铝卷的中心孔内径具有一定的要求,需要更换主轴来达到使用目的,其使用起来不方便,并且安装起来也比较麻烦。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是:为了克服上述中存在的问题,提供一种方便安装并且使用方便的铝材上料机。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种铝材上料机,包括机身和设置在机身内的主轴以及用于驱动主轴转动的减速箱,所述的减速箱输入端上连接有动力装置,所述的主轴前端套接有支撑轴套,所述的支撑轴套上连接有支撑装置,所述的支撑轴套上设置有涨缩筒,所述的涨缩筒上连接有至少两组扇形板,所述的主轴后端上设置有用于控制涨缩筒的涨缩油缸以及旋转接头,所述的旋转接头与支撑装置之间通过涨缩拉杆相连接。

[0005] 所述的涨缩筒上连接有三组扇形板,每组扇形板数量为两个。

[0006] 本发明的有益效果是:本发明的一种铝材上料机,采用涨缩筒、涨缩拉杆以及涨缩油缸的结合,能够有效的提高在使用过程中的工作效率,方便插置在铝卷中心孔内,此设备可以适合任何铝卷,无需根据铝卷中心孔径大小来更换主轴。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0008] 图1是本发明的结构示意图。

[0009] 图中1.机身,2.主轴,3.减速箱,4.动力装置,5.支撑轴套,6.支撑装置,7.涨缩筒,8.扇形板,9.涨缩油缸,10.旋转接头,11.涨缩拉杆。

具体实施方式

[0010] 现在结合附图对本发明作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本发明的基本结构,因此其仅显示与本发明有关的构成。

[0011] 如图1所示的一种铝材上料机,包括机身1和设置在机身1内的主轴2以及用于驱动主轴2转动的减速箱3,减速箱3输入端上连接有动力装置4,主轴2前端套接有支撑

轴套 5, 支撑轴套 5 上连接有支撑装置 6, 支撑轴套 5 上设置有涨缩筒 7, 涨缩筒 7 上连接有三组扇形板 8, 每组扇形板 8 数量为两个, 主轴 2 后端上设置有用于控制涨缩筒 7 的涨缩油缸 9 以及旋转接头 10, 旋转接头 10 与支撑装置 6 之间通过涨缩拉杆 11 相连接。

[0012] 本发明的一种铝材上料机的工作原理: 首先将铝卷中心孔插置在主轴 2 上, 由于主轴 2 外径与铝卷中心孔内径不同, 通过涨缩油缸 9 驱动旋转接头 10, 旋转接头 10 拉动涨缩拉杆 11, 涨缩拉杆 11 拉动支撑装置 6, 支撑装置 6 带动支撑轴套 5 运动, 支撑轴套 5 带动涨缩筒 7 运动, 此时扇形板 8 向上翻转, 通过带动扇形板 8 来对铝卷内壁进行支撑, 达到涨紧的效果, 然后减速箱 3 通过动力装置 4 驱动带动主轴 2 转动, 同时铝卷跟着主轴 2 转动方向一起转动。

[0013] 以上述依据本发明的理想实施例为启示, 通过上述的说明内容, 相关工作人员完全可以在不偏离本项发明技术思想的范围内, 进行多样的变更以及修改。本项发明的技术性范围并不局限于说明书上的内容, 必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

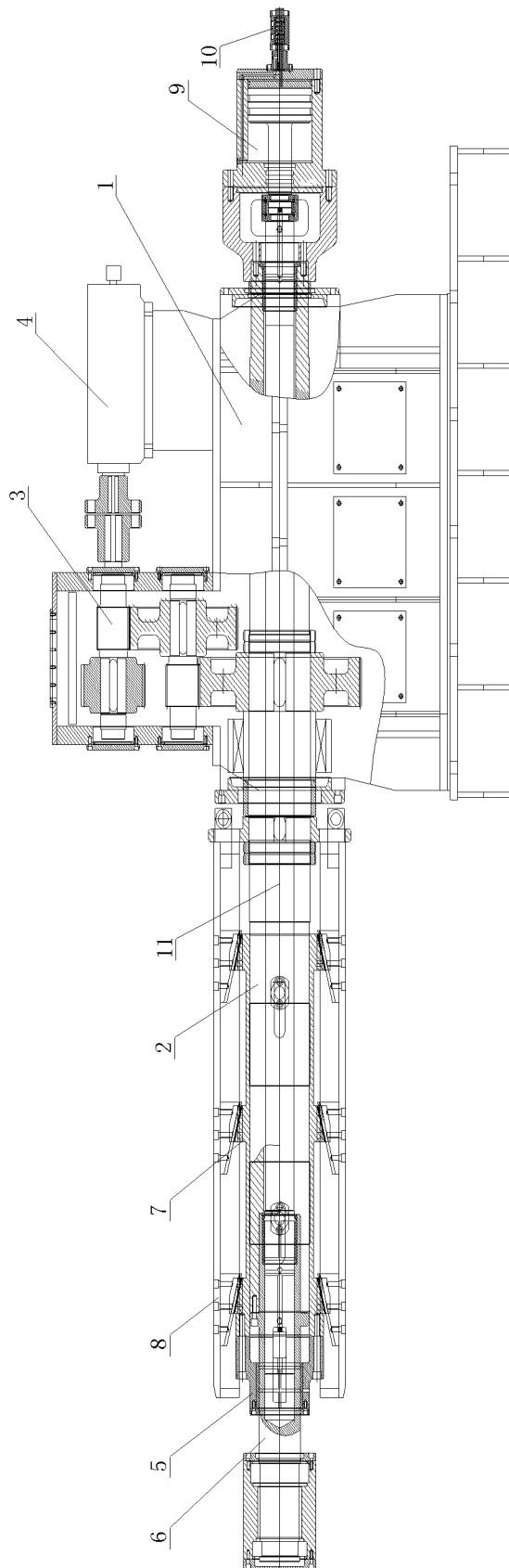


图 1