



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202162610 U

(45) 授权公告日 2012. 03. 14

(21) 申请号 201120220221. 1

(22) 申请日 2011. 06. 27

(73) 专利权人 常州市丽岛金属材料制造有限公
司

地址 213001 江苏省常州市钟楼区新闻镇新
机场路南侧

(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.

B23Q 7/00 (2006. 01)

B21C 47/16 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

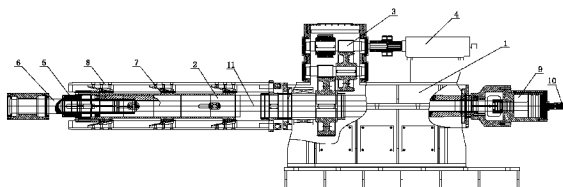
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

铝材上料机

(57) 摘要

本实用新型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。本实用新型的铝材上料机,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。



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。

铝材上料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及上料机的领域,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。

实用新型内容

[0003] 本实用新型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] 本实用新型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] 本实用新型的有益效果是:本实用新型的铝材上料机,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实用新型进一步说明。

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[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] 现在结合附图对本实用新型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实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0011] 如图 1 所示的铝材上料机,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] 本实用新型的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] 以上述依据本实用新型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实用新型技术思想的范围内, 进行多样的变更以及修改。本项实用新型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。

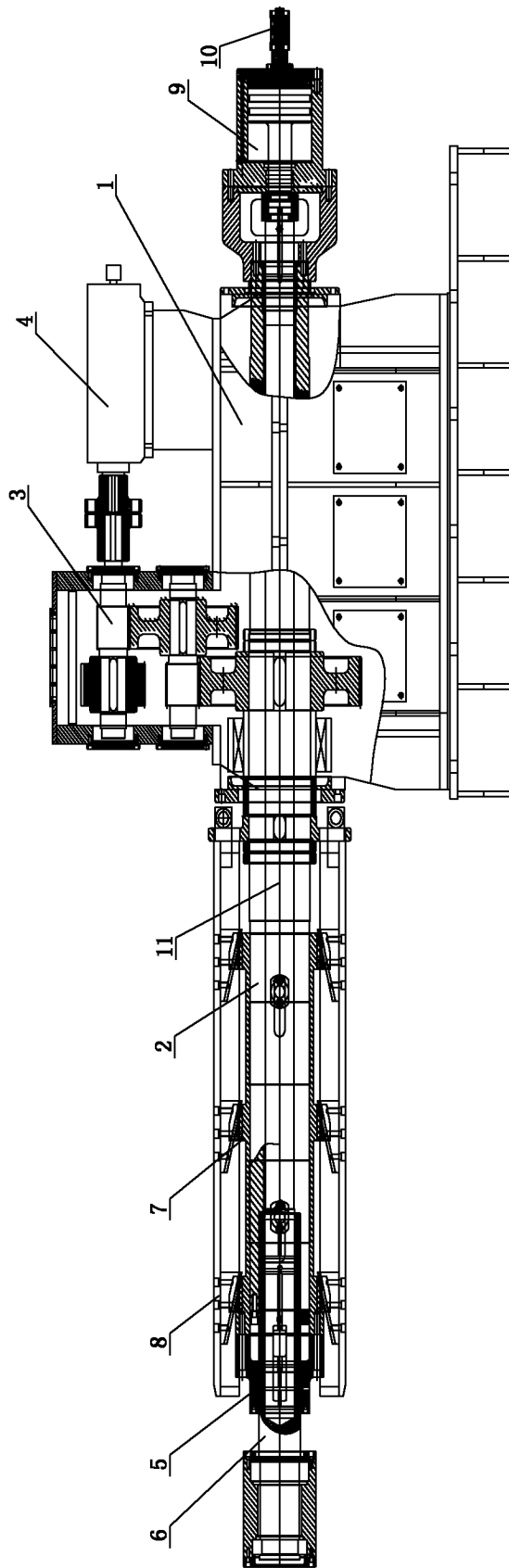


图 1