(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102729282 A
(43)申请公布日 2012.10.17

(21)申请号 201210217934.1

(22)申请日 2012.06.28

(71)申请人 无锡杰思物流设备有限公司
地址 214028 江苏省无锡市新区城南路 201-8 号

(72)发明人 王建兵

(74)专利代理机构 无锡华源专利事务所 32228
代理人 孙力坚

(51)Int.Cl.
B26D 7/06(2006.01)

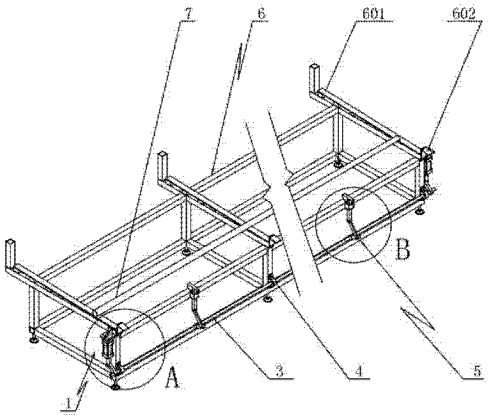
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)发明名称

切管机的送料装置

(57)摘要

本发明涉及一种切管机的送料装置，驱动机构安装在送料架的两侧，驱动机构与第一连杆铰接，在送料架上还装置多个转轴安装支架，于转轴安装支架内装置转轴，转轴的两端连接第一连杆；于转轴上还装置曲柄滑块机构。本发明结构简单，操作方便，送料过程实现自动化，提高了生产效率。



CN 102729282 A

1. 一种切管机的送料装置，其特征在于：驱动机构安装在送料架（6）的两侧，所述驱动机构与第一连杆（2）铰接，在送料架（6）上还装置多个转轴安装支架（4），于所述转轴安装支架（4）内装置转轴（3），转轴（3）的两端连接第一连杆（2）；于所述转轴（3）上还装置曲柄滑块机构（5）。

2. 如权利要求 1 所述的切管机的送料装置，其特征在于：所述曲柄滑块机构（5）包括与转轴（3）固接的第二连杆 (505)，所述第二连杆 (505) 铰接摆动杆（504），所述摆动杆（504）铰接一滑杆（503），所述滑杆（503）贯穿于滑杆安装块（502），滑杆的一端（503）嵌接顶块（501）。

3. 如权利要求 1 所述的切管机的送料装置，其特征在于：所述驱动机构为气缸（102），所述气缸（102）通过安装支架（101）装置于送料架（6）上，气缸（102）的活塞杆与第一连杆（2）铰接。

4. 如权利要求 1 所述的切管机的送料装置，其特征在于：所述转轴安装支架（4）为三个。

5. 如权利要求 2 所述的切管机的送料装置，其特征在于：所述顶块（501）的上端面为斜面，所述斜面与水平线之间的倾斜角度为 6° ～ 10° 。

切管机的送料装置

技术领域

[0001] 本发明涉及管材切割领域，尤其涉及一种切管机的送料装置。

背景技术

[0002] 切管机是用于裁切有管线体、线槽、线管等工件的设备，切管机在进行管材切割工作时需要通过人工方式来进行送料，这种人工送料的方式不仅降低了生产进度及效率，还提高了操作人员的劳动强度。

发明内容

[0003] 本申请人针对上述缺点，提供一种结构简单，操作方便的切管机的送料装置，送料过程实现自动化，提高了生产效率。

[0004] 本发明所采用的技术方案如下：

一种切管机的送料装置，驱动机构安装在送料架的两侧，驱动机构与第一连杆铰接，在送料架上还装置多个转轴安装支架，于转轴安装支架内装置转轴，转轴的两端连接第一连杆；于转轴上还装置曲柄滑块机构。

[0005] 其进一步特征在于：

所述曲柄滑块机构包括与转轴固接的第二连杆，第二连杆铰接摆动杆，摆动杆铰接滑杆，滑杆贯穿于滑杆安装块，滑杆的一端嵌接顶块；

所述驱动机构为气缸，所述气缸通过安装支架装置于送料架上，气缸的活塞杆与第一连杆铰接；

所述转轴安装支架为三个；

所述顶块的上端面为斜面，所述斜面与水平线之间的倾斜角度为 6° ～ 10° 。

[0006] 本发明的有益效果如下：

本发明结构简单、操作方便，利用驱动机构及曲柄连杆机构共同作用，实现了管材自动输送到切管机的送料架上，整个过程省时省力，解决了以往人工送料所产生的成本高，效率低等问题，大大提高了生产效率。

附图说明

[0007] 图 1 为本发明安装结构示意图。

[0008] 图 2 为图 1 在 A 处的放大结构示意图。

[0009] 图 3 为图 1 在 B 处的放大结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图，说明本发明的具体实施方式。

[0011] 如图 1 所示，驱动机构安装在送料架 6 的两侧，如图 2 所示，驱动机构为两个气缸 102，气缸 102 通过安装支架 101 装置于送料架 6 上，气缸 102 的活塞杆 103 与第一连

杆 2 铰接。如图 1 所示，在送料架 6 上还装置三个转轴安装支架 4，于转轴安装支架 4 内装置转轴 3，转轴 3 的两端连接第一连杆 2；于转轴 3 上还装置两个曲柄滑块机构 5，如图 3 所示，曲柄滑块机构 5 包括与转轴 3 固接的第二连杆 505，第二连杆 505 铰接摆动杆 504，摆动杆 504 铰接滑杆 503，滑杆 503 贯穿于滑杆安装块 502，滑杆 503 的一端嵌接顶块 501。顶块 501 的上端面为一斜面，斜面与水平线之间的倾斜角度为 6° ～ 10° 。

[0012] 本发明的工作过程如下：

如图 1 所示，将管材 7 置于送料架 6 上后，由于送料架 6 的端面 601 为一斜面，使得管材 7 可沿该斜面滚动，直至被挡板 602 挡住，此时管材 7 的端面可与顶块 501 的上端面接触，气缸 102 工作，气缸活塞杆 103 向下伸出，带动第一连杆 2 向逆时针方向动作，第一连杆 2 带动转轴 3 转动，转动过程中带动第二连杆 505 向顺时针方向运动，同时第二连杆 505 带动摆动杆 504 动作，摆动杆 504 驱动滑杆 503 在滑杆安装块 502 中做向上运动，向上运动过程中，由两顶块 501 顶起管材 7，由于顶块 501 上设有斜面，管材 7 受重力作用自动滑落至切管机的机架上。

[0013] 本发明结构简单、操作方便，利用驱动机构及曲柄连杆机构共同作用，实现了管材自动输送到切管机的送料架上，整个过程省时省力，解决了以往人工送料所产生的成本高，效率低等问题，大大提高了生产效率。

[0014] 所述送料架 6 的结构采用已有公知结构。

[0015] 以上描述是对本发明的解释，不是对发明的限定，本发明所限定的范围参见权利要求，在不违背本发明的基本结构的情况下，本发明可以作任何形式的修改。

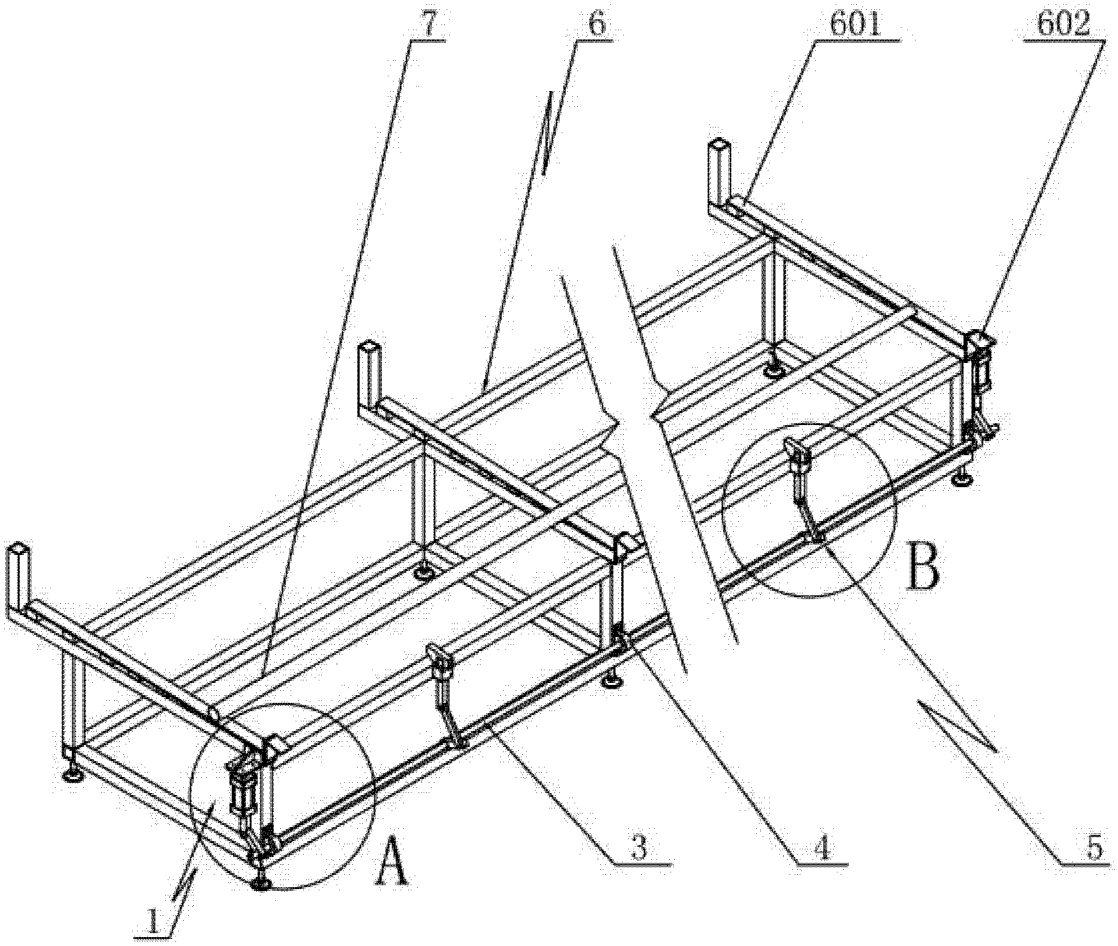


图 1

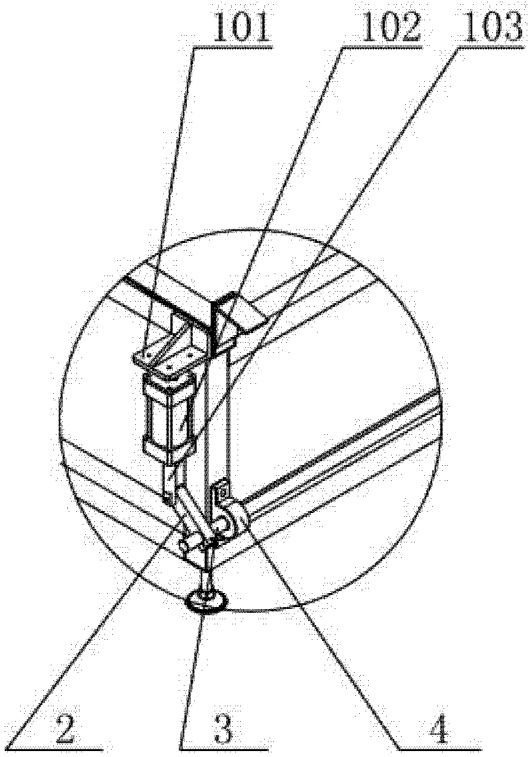


图 2

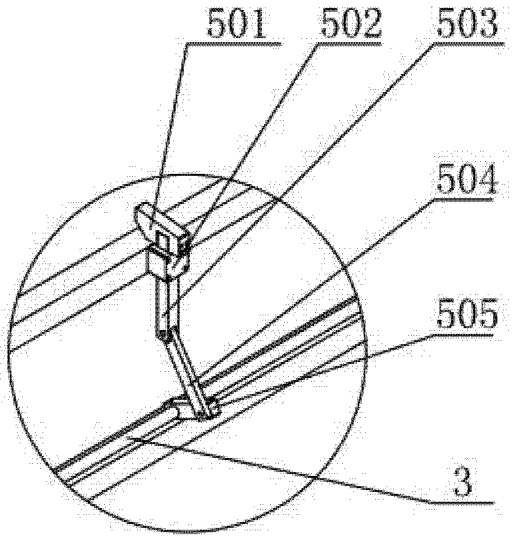


图 3