



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213944647 U

(45) 授权公告日 2021.08.13

(21) 申请号 202022952682.X

(22) 申请日 2020.12.08

(73) 专利权人 山东骏昂新材料科技有限公司

地址 253300 山东省德州市武城县顺河街  
南东环路西

(72) 发明人 张俊林 代立峰 王海军 高永锋

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理  
有限公司 11616

代理人 孙莉莉

(51) Int.Cl.

B21D 43/14 (2006.01)

B21D 43/02 (2006.01)

B21D 11/22 (2006.01)

B21D 11/00 (2006.01)

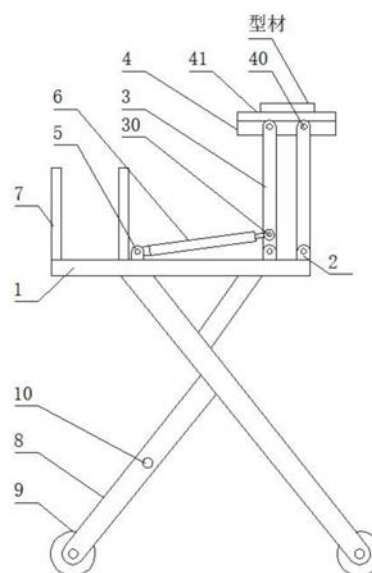
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种拉弯机的型材上料机构

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种拉弯机的型材上料机构,包括支撑板,所述支撑板的表面两端设置第一铰接座铰接有连杆,所述连杆上端铰接有托板,所述托板两侧设置铰接轴与连杆上端铰接,所述支撑板的一侧上表面固定有第二铰接座,所述第二铰接座内铰接有气缸,所述气缸的推进杆端面设置轴套,所述连杆的下侧外表面设置凸轴,所述气缸的推进杆轴套处铰接在凸轴外,通过采用连杆机构形成支臂组件,其将型材放置在托板托住,其推进至工作台处,通过液压缸带动连杆翻转,可带动托板翻转,可将型材落在工台处,便于上料,避免危险。



1. 一种拉弯机的型材上料机构,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的表面两端设置第一铰接座(2)铰接有联杆(3),所述联杆(3)上端铰接有托板(4),所述托板(4)两侧设置铰接轴(40)与联杆(3)上端铰接,所述支撑板(1)的一侧上表面固定有第二铰接座(5),所述第二铰接座(5)内铰接有气缸(6),所述气缸(6)的推进杆端面设置轴套,所述联杆(3)的下侧外表面设置凸轴(30),所述气缸(6)的推进杆轴套处铰接在凸轴(30)外。

2. 根据权利要求1所述的一种拉弯机的型材上料机构,其特征在于:所述托板(4)的表面固定有橡胶条(41),橡胶条(41)均匀排列在托板(4)的上表面。

3. 根据权利要求1所述的一种拉弯机的型材上料机构,其特征在于:所述支撑板(1)的一侧四点分布固定有立杆(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种拉弯机的型材上料机构,其特征在于:所述支撑板(1)的下端表面两侧固定有支撑腿(8),支撑腿(8)端面设置滚轮(9)。

5. 根据权利要求4所述的一种拉弯机的型材上料机构,其特征在于:所述支撑腿(8)之间固定有支撑杆(10)。

## 一种拉弯机的型材上料机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及拉弯机领域,更具体地说,涉及一种拉弯机的型材上料机构。

### 背景技术

[0002] 拉弯机可分为转台式拉弯机和双转臂式拉弯机以及各种专用拉弯机,如淋浴房专用拉弯机、火车顶梁专用拉弯机、电梯专用拉弯机,拉弯机采用全液压控制,操作简便、生产效率高;

[0003] 其现有技术中拉弯机型材上料时,由于型材体积较大,其多采用搬运上料,工人搬运劳累,并且搬运时容易造成危险,其上料非常不方便。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种拉弯机的型材上料机构,通过采用连杆机构形成支臂组件,其将型材放置在托板托住,其推进至工作台处,通过液压缸带动连杆翻转,可带动托板翻转,可将型材落在工台处,便于上料,避免危险。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0006] 一种拉弯机的型材上料机构,包括支撑板,所述支撑板的表面两端设置第一铰接座铰接有连杆,所述连杆上端铰接有托板,所述托板两侧设置铰接轴与连杆上端铰接,所述支撑板的一侧上表面固定有第二铰接座,所述第二铰接座内铰接有气缸,所述气缸的推进杆端面设置轴套,所述连杆的下侧外表面设置凸轴,所述气缸的推进杆轴套处铰接在凸轴外,通过采用连杆机构形成支臂组件,其将型材放置在托板托住,其推进至工作台处,通过液压缸带动连杆翻转,可带动托板翻转,可将型材落在工台处,便于上料,避免危险。

[0007] 进一步的,所述托板的表面固定有橡胶条,橡胶条均匀排列在托板的上表面,型材可放置在橡胶条表面支撑,其增大摩擦力,不易滑动。

[0008] 进一步的,所述支撑板的一侧四点分布固定有立杆,立杆可当做把手推动移动,其立杆之间可形成夹槽,可储存其他型材。

[0009] 进一步的,所述支撑板的下端表面两侧固定有支撑腿,支撑腿端面设置滚轮,便于滚动移动。

[0010] 进一步的,所述支撑腿之间固定有支撑杆,提高支撑腿的支撑力。

[0011] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0012] (1) 通过采用连杆机构形成支臂组件,其将型材放置在托板托住,其推进至工作台处,通过液压缸带动连杆翻转,可带动托板翻转,可将型材落在工台处,便于上料,避免危险。

[0013] (2) 托板的表面固定有橡胶条,橡胶条均匀排列在托板的上表面,型材可放置在橡胶条表面支撑,其增大摩擦力,不易滑动。

[0014] (3) 支撑板的一侧四点分布固定有立杆,立杆可当做把手推动移动,其立杆之间可形成夹槽,可储存其他型材。

- [0015] (4) 支撑板的下端表面两侧固定有支撑腿,支撑腿端面设置滚轮,便于滚动移动。
- [0016] (5) 支撑腿之间固定有支撑杆,提高支撑腿的支撑力。

### 附图说明

- [0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;
- [0018] 图2为本实用新型的整体结构俯视图;
- [0019] 图3为本实用新型的托板局部结构侧视图。
- [0020] 图中标号说明:
- [0021] 1支撑板、2第一铰接座、3连杆、4托板、5第二铰接座、6气缸、30凸轴、40铰接轴、41橡胶条、7立杆、8支撑腿、9滚轮、10支撑杆。

### 具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-3,一种拉弯机的型材上料机构,包括支撑板1,支撑板1的表面两端设置第一铰接座2铰接有连杆3,连杆3上端铰接有托板4,托板4两侧设置铰接轴40与连杆3上端铰接,支撑板1的一侧上表面固定有第二铰接座5,第二铰接座5内铰接有气缸6,气缸6的推进杆端面设置轴套,连杆3的下侧外表面设置凸轴30,气缸6的推进杆轴套处铰接在凸轴30外。

[0025] 请参阅图1-3,托板4的表面固定有橡胶条41,橡胶条41均匀排列在托板4的上表面,型材可放置在橡胶条41表面支撑,其增大摩擦力,不易滑动,支撑板1的一侧四点分布固定有立杆7,立杆7可当做把手推动移动,其立杆7之间可形成夹槽,可储存其他型材,支撑板1的下端表面两侧固定有支撑腿8,支撑腿8端面设置滚轮9,便于滚动移动,支撑腿8之间固定有支撑杆10,提高支撑腿8的支撑力。

[0026] 在使用时,通过支撑板1的表面两端设置第一铰接座2铰接有连杆3,连杆3上端铰接有托板4,托板4两侧设置铰接轴40与连杆3上端铰接,支撑板1的一侧上表面固定有第二铰接座5,第二铰接座5内铰接有气缸6,气缸6的推进杆端面设置轴套,连杆3的下侧外表面设置凸轴30,气缸6的推进杆轴套处铰接在凸轴30外,形成翻转臂机构,其型材放置在托板4表面,通过滚轮9移动至工台处,其气缸6带动推进杆推进,可翻转连杆3,其连杆3翻转时由于两端铰接连杆3,可形成四连杆机构,翻转时托板4始终保持水平,不会使型材在翻转时滑落,可平放在工台表面后,台下型材,便于上料。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不

局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

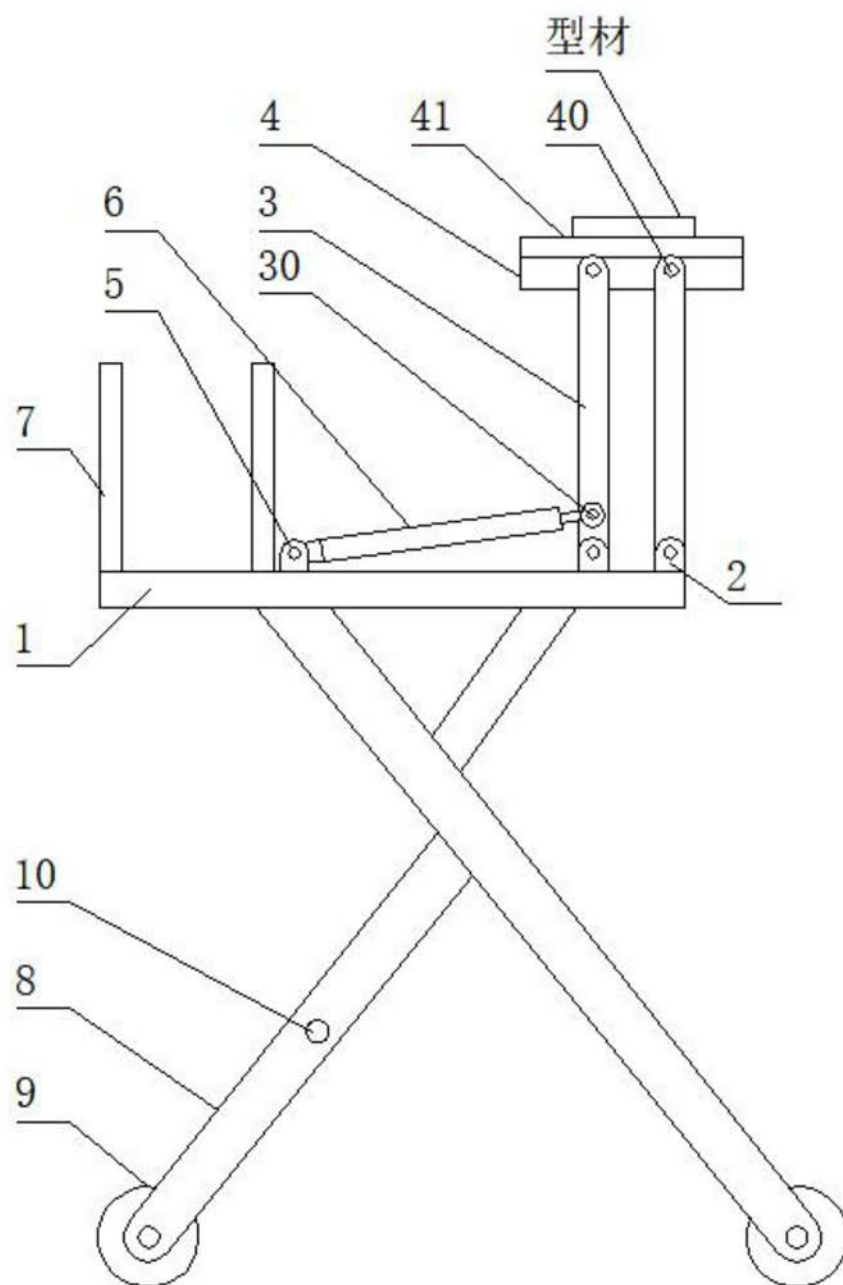


图1

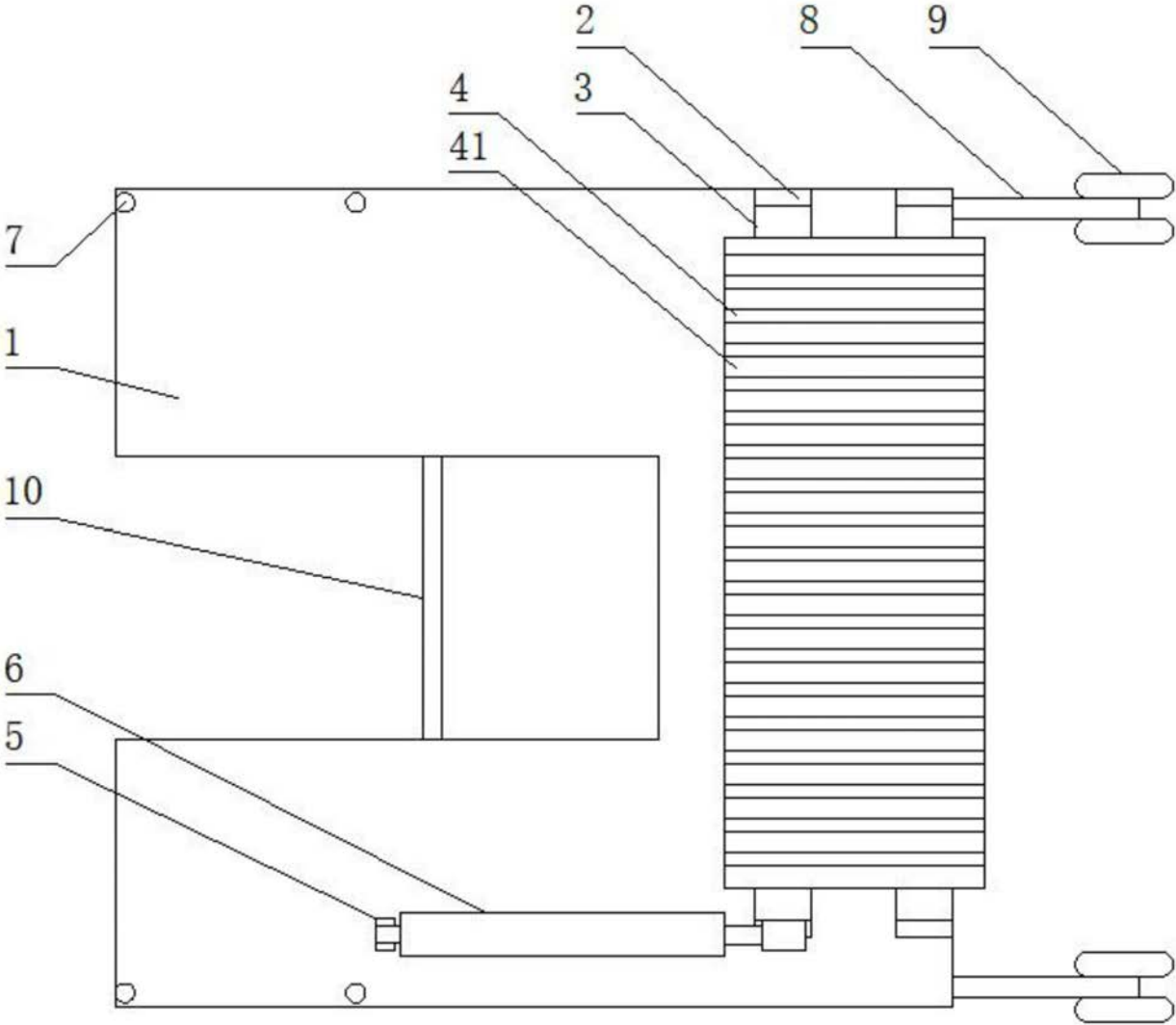


图2

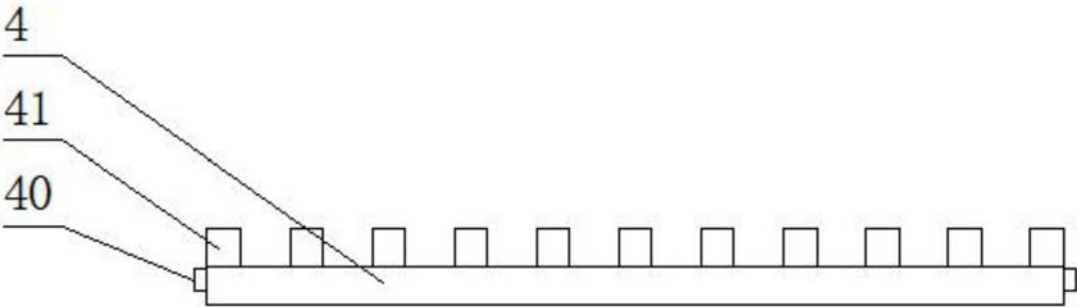


图3