(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 108502251 A
(43)申请公布日 2018.09.07

(21)申请号 201810367627.9

(22)申请日 2018.04.23

(71)申请人 河南浩德科技有限公司
地址 450000 河南省郑州市金水区农科路33号1单元24层2402号

(72)发明人 崔轩睿

(74)专利代理机构 郑州浩德知识产权代理事务所(普通合伙) 41130
代理人 边鹏

(51)Int.Cl.
B65B 35/56(2006.01)

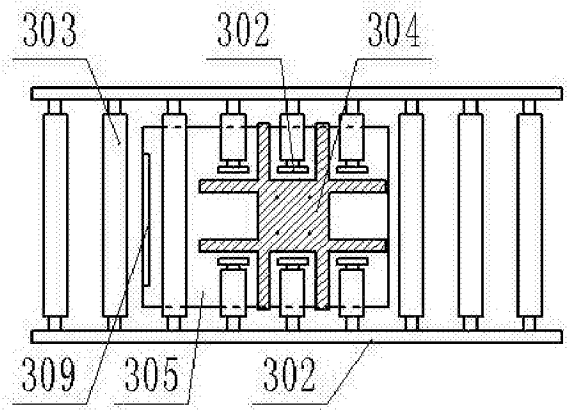
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

一种转向机

(57)摘要

本发明提出了一种转向机，包括：框体、转向器；转向器设在框体的下板上，框体上端设有侧板与设在侧板上的输送滚筒；转向器包括“井”形的转向板、支撑板，转向板固定在转杆上，转杆底部与支撑板转动连接，支撑板上设有与转杆连接的电机，支撑板下方通过转向机液压杆固定下板上，支撑板左侧设有挡板；本发明能将通过转向机的产品进行转向，方便产品多方向的打包，减少人工劳动，增加工作效率。



CN 108502251 A

1.一种转向机，其特征在于，包括：框体、转向器；所述转向器设在所述框体的下板上，所述框体上端设有侧板与设在侧板上的输送滚筒；所述转向器包括“井”形的转向板、支撑板，所述转向板固定在转杆上，所述转杆底部与所述支撑板转动连接，所述支撑板上设有与所述转杆连接的电机，所述支撑板下方通过转向机液压杆固定所述下板上，所述支撑板左侧设有挡板。

2.根据权利要求1所述的转向机，其特征在于：所述转向板上设有防滑纹。

3.根据权利要求2所述的转向机，其特征在于：所述转向板转动角度90°。

一种转向机

技术领域

[0001] 本发明涉及生产设备技术领域，具体而言，涉及一种转向机。

背景技术

[0002] 一些产品在生产打包过程中，需要横向和竖向都进行打包，保证产品包装的稳定，所以在运送过程中需要进行转向，传统的转向结构设计较为复杂，有时需要改变生产线的方向，占地较大，浪费空间。

发明内容

[0003] 本发明正是基于上述技术问题至少之一，提出了一种新的转向机能将产品进行转向，方便包装。

[0004] 有鉴于此，本发明提出了一种转向机，包括：框体、转向器；所述转向器设在所述框体的下板上，所述框体上端设有侧板与设在侧板上的输送滚筒；所述转向器包括“井”形的转向板、支撑板，所述转向板固定在转杆上，所述转杆底部与所述支撑板转动连接，所述支撑板上设有与所述转杆连接的电机，所述支撑板下方通过转向机液压杆固定所述下板上，所述支撑板左侧设有挡板。

[0005] 优选的，所述转向板上设有防滑纹。

[0006] 优选的，所述转向板转动角度90°。

[0007] 本发明的有益效果是：通过以上技术方案，能将通过转向机的产品进行转向，方便产品多方向的打包，减少人工劳动，增加工作效率。

附图说明

[0008] 图1出了根据本发明的实施例的包装码垛生产线的结构示意图；

图2出了根据本发明的实施例的码垛机俯视图示意图；

图3出了根据本发明的实施例的码垛机主视图示意图；

图4出了根据本发明的实施例的打包机主视图的结构示意图；

图5出了根据本发明的实施例的打包机俯视图的结构示意图；

图6出了根据本发明的实施例的转向机俯视图示意图；

图7出了根据本发明的实施例的转向机主视图示意图；

图8出了根据本发明的实施例的机械爪的结构示意图；

图中：1为码垛机，2为打包机，3为转向机，4为挡料架，5为送料机，6为传送带，7为托盘，8为护栏，9为机械爪，100为底板，101为旋转架，102为连接板，103为安装板，104为第一驱动杆，105为第二驱动杆，106为连杆，107为第三液压杆，108为固定杆，200为机身，201为龙门架，202为带盘，203为传动滚筒，204为台肩，205为液压杆，206为塑料圆垫，207为脚轮，300为框体，301为下板，302为侧板，303为输送滚筒，304为转向板，305为支撑板，306为转杆，307为电机，308为转向机液压杆，309为挡板，900为横板，901为竖板，902为连接夹，903为弧

形板，904为转动柱，905为齿爪，906为齿爪臂，907为吸盘，908为连接盘。

具体实施方式

[0009] 为了能够更清楚地理解本发明的上述目的、特征和优点，下面结合附图和具体实施方式对本发明进行进一步的详细描述。需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0010] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明，但是，本发明还可以采用其他不同于在此描述的其他方式来实施，因此，本发明的保护范围并不受下面公开的具体实施例的限制。

[0011] 以下结合图1至图8本发明的技术方案做进一步说明。

[0012] 如图1所示，本发明提出了一种包装码垛生产线 ，包括：码垛机、输送线、托盘7；输送线沿着物料传送的方向依次设有送料机5、横向的打包机2、转向机3、竖向的打包机2、挡料架4与设在传送线上的传送带6；码垛机两侧分别对应两条输送线与两个托盘7，输送线在一条直线上，减少占地空间，码垛机两侧设有护栏8，增加生产的安全性，物料经过送料机5送向横向的打包机2进行横向打包，再经过转向机3转向90°，改变物料方向通过竖向的打包机2进行竖向，通过挡料架4进一步限制物料的位置，使得物料精确达到码垛位，本发明中一个码垛机对应两条输送线，同时进行码垛。

[0013] 如图2与图3所示，码垛机1包括：底板100、设在底板100上方的旋转架101，旋转架101上方设有连接板102，连接板102两端设有两个安装板103，安装板103两端下方设有机械臂，机械臂包括旋转台，旋转台上设有第一驱动杆104、第二驱动杆105，第一驱动杆104、第二驱动杆105与连杆106铰接，连杆106上设有第三液压杆107，第三液压杆107与连杆106与机械爪9铰接，地板上设有与旋转机连接的固定杆108，增加稳定性，工作时，一端的两个机械爪9在机械臂的控制下同时抓取物料，旋转架101进行旋转，抓取物料一端的两个机械爪9进行码垛，将物料放置到托盘7上，同时另一端的两个机械爪9抓取物料，两端同时工作增加工作效率。

[0014] 如图8所示，机械爪9包括：机械爪9框架、气缸、爪钳；框架包括横板900与设在横板900下方的三个竖板901，中间的竖板901上设有连接夹902，左右两边的竖板901上设有转动架，转动夹包括两个弧形板903和固定在弧形板903上的转动柱904；爪钳与转动夹转动连接，爪钳包括齿爪905、齿爪臂906，齿爪臂906与转动柱904转动连接；气缸一端铰接在连接夹902上，其另一端与齿爪臂906末端铰接，竖板901下方设有吸盘907保证在抓取物料时不会破坏产品同时保证抓取时的稳定性，横板900上方设有连接盘908，便于与机械臂连接。

[0015] 如图4与图5所示，打包机2包括：机身200、龙门架201、带盘202，龙门架201设在机身200上方，机身200上设有传动滚筒203，传动滚筒203设在龙门架201下方，传动滚筒203两侧设有台肩204，带盘202设在机身200侧面，台肩204设有四个液压杆205，液压杆205对称的设在龙门架201前后两侧，液压杆205上设有塑料圆垫206，机身200下方设有带锁紧装置的脚轮207，物料到达打包机2时，液压杆205伸出到设定的位置，矫正物料方向，防止因物料方向歪斜造成打包效果差，出现打带歪斜的情况。

[0016] 如图6与图7所示，转向机3，包括：框体300、转向器；转向器设在框体300的下板301上，框体300上端设有侧板302与设在侧板302上的输送滚筒303；转向器包括“井”形的转向

板304、支撑板305，转向板304固定在转杆306上，转杆306底部与支撑板305转动连接，支撑板305上设有与转杆306连接的电机307，支撑板305下方通过转向机液压杆308固定下板301上，支撑板305左侧设有挡板309，在转向机3工作时，挡住继续前进的物料，以防造成生产事故，转向板304上设有防滑纹保证转动的角度更加精确，转向板304转动角度90°使得物料经过横向和竖向的打带，使产品包装更加稳固。

[0017] 以上结合附图详细说明了本发明的技术方案，本发明的技术方案提出了一种新的转向机，能将通过转向机的产品进行转向，方便产品多方向的打包，减少人工劳动，增加工作效率。

[0018] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

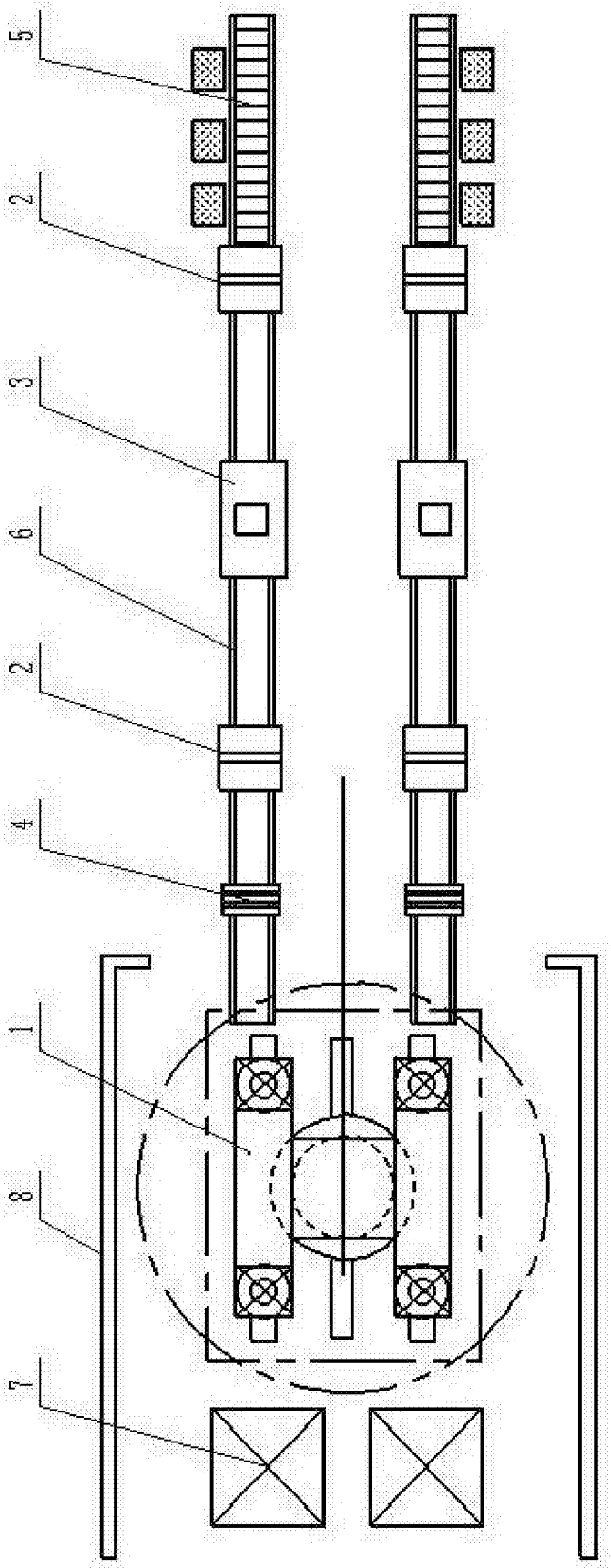


图1

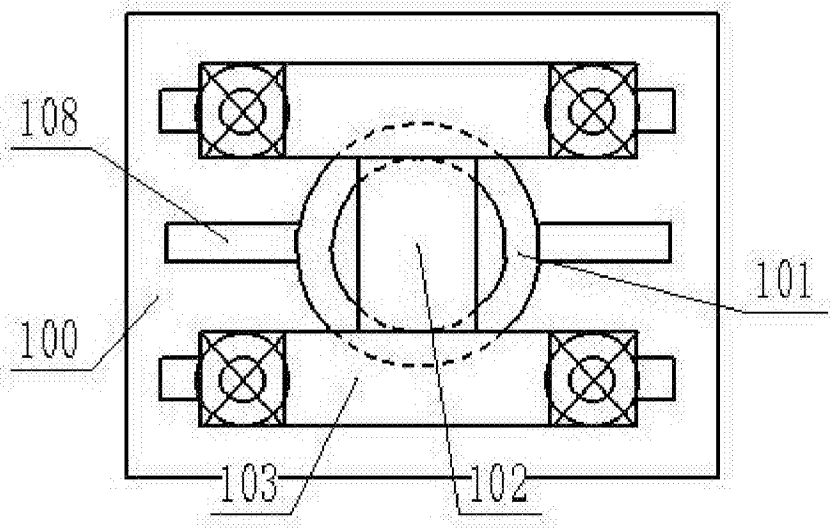


图2

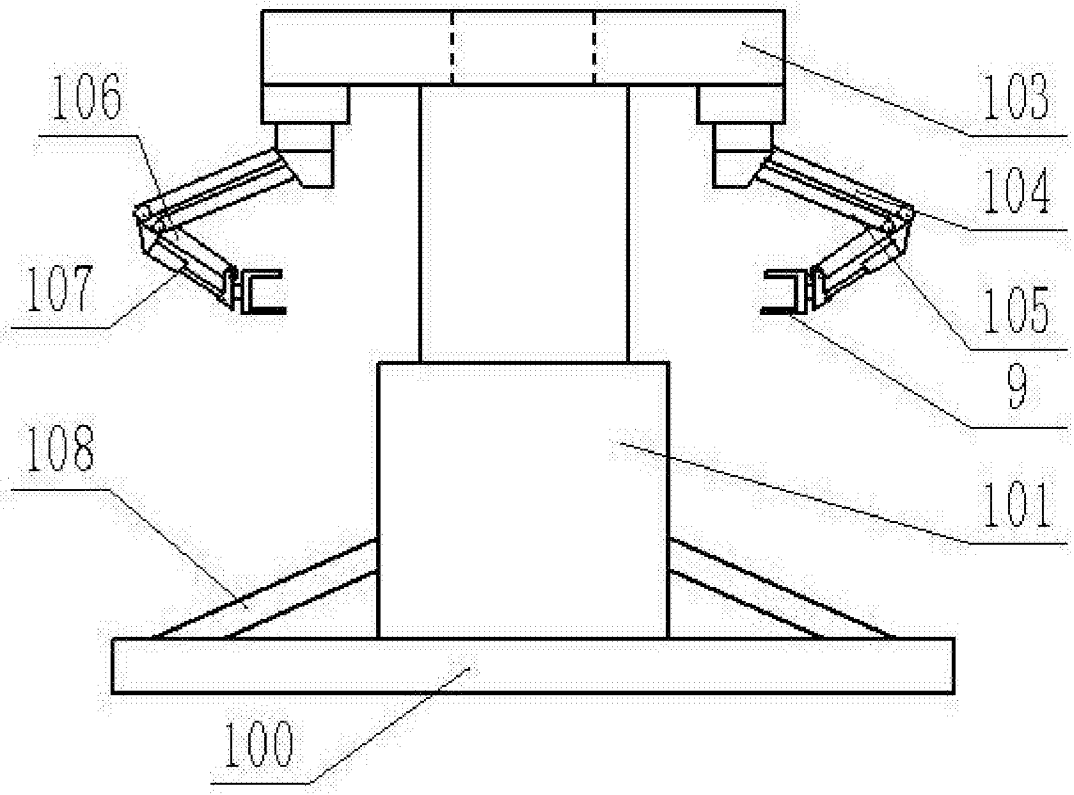


图3

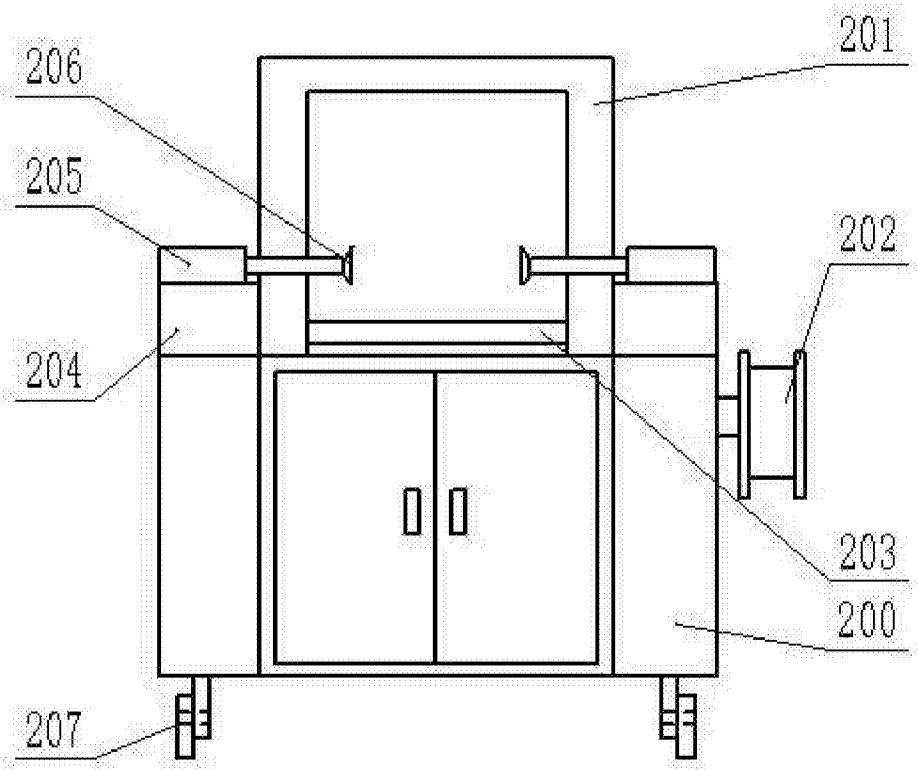


图4

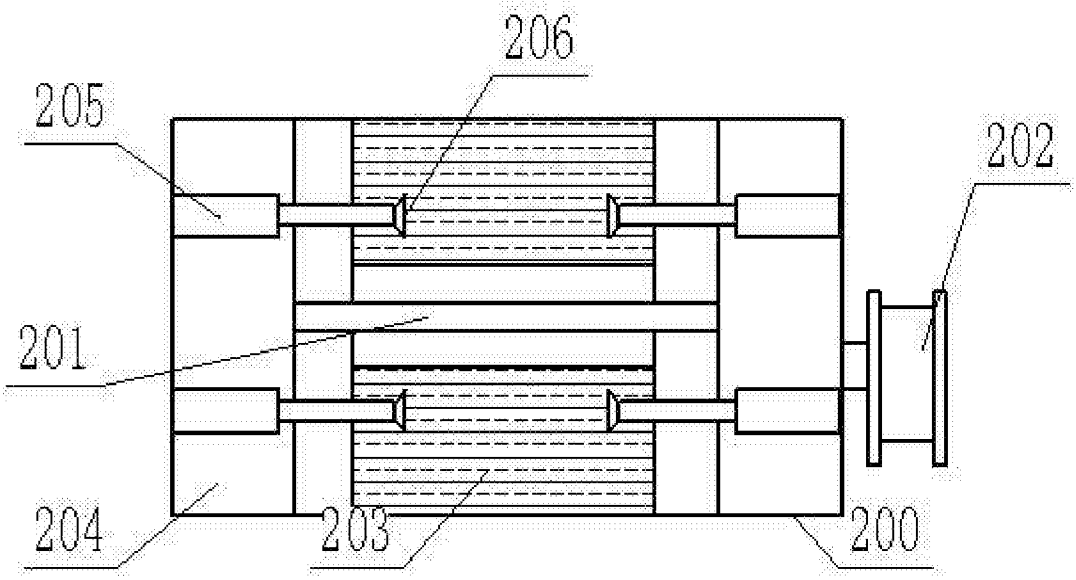


图5

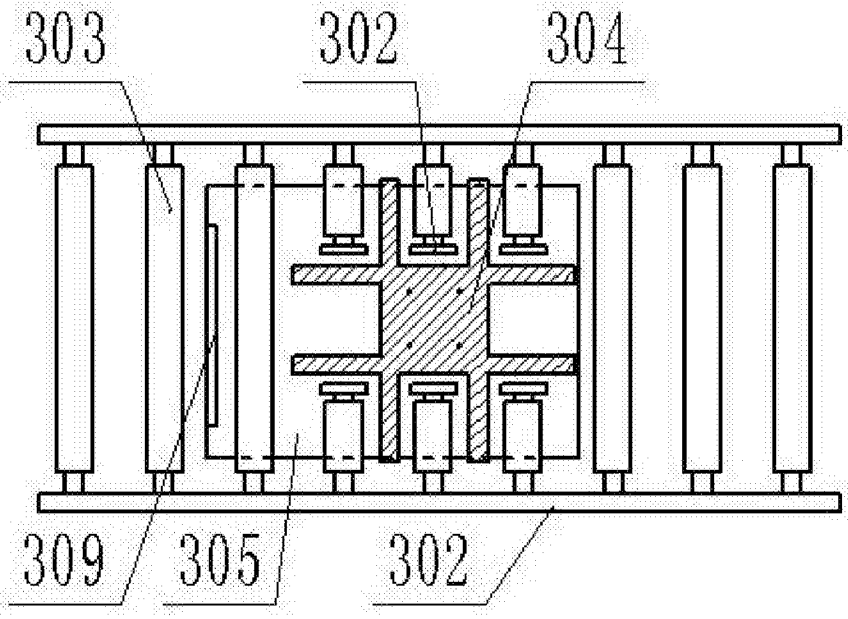


图6

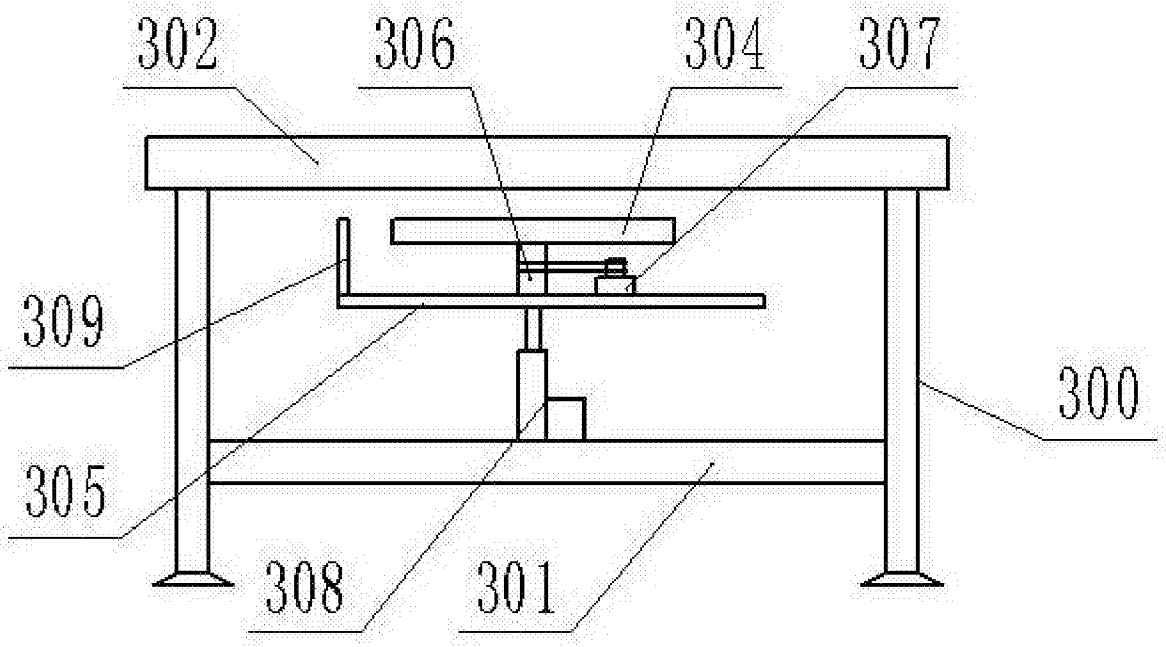


图7

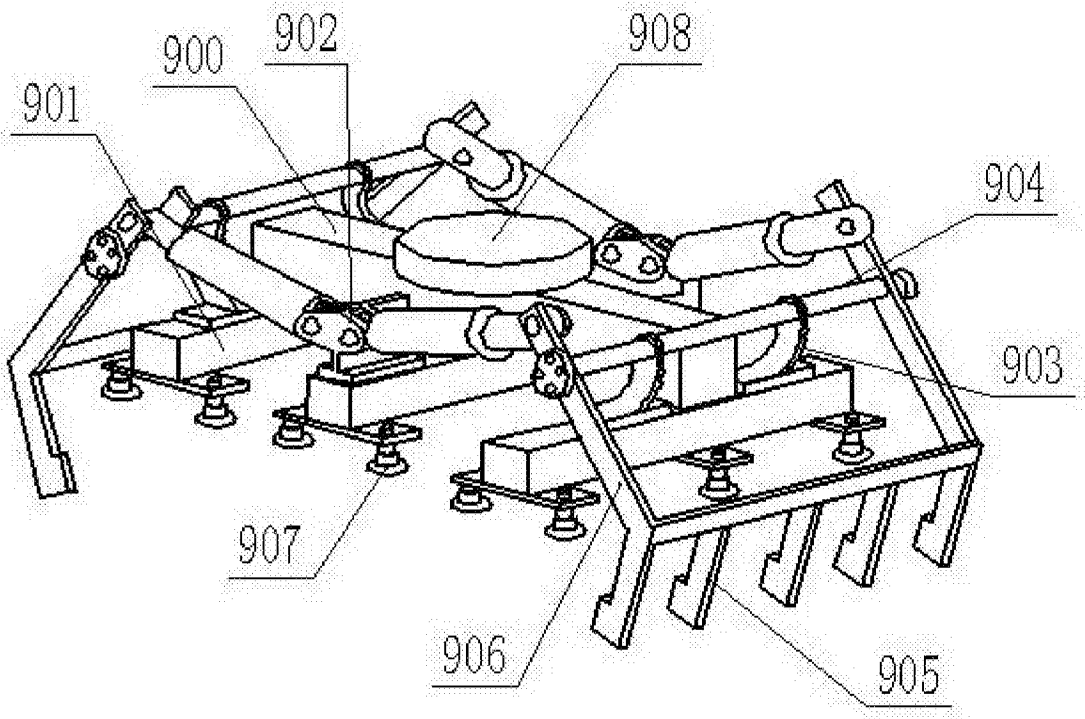


图8