(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205766321 U
(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620557425.7

(22)申请日 2016.06.12

(73)专利权人 福建铭发水产开发有限公司
地址 350308 福建省福州市福清市上迳镇南湾村

(72)发明人 杨欢 杨新 张志明 陆卓丽

(74)专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100
代理人 蔡学俊

(51)Int.Cl.
B26D 1/08(2006.01)
B26D 7/04(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 3/02(2006.01)
B26D 7/32(2006.01)

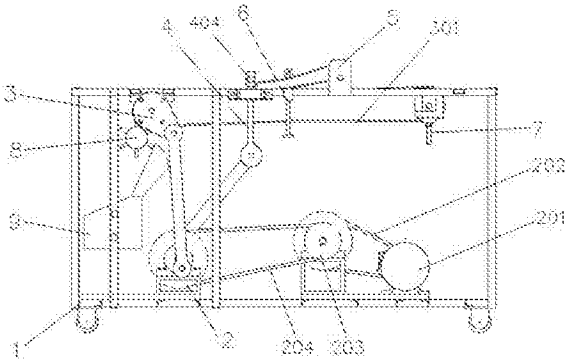
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种切菜机切料装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种切菜机切料装置，包括机架、传动机构、输送机构、切料机构和压料机构，传动机构的第一电机分别与输送机构和切料机构连接并带动其工作，其特征在于：所述切料机构的输出端固定连接有可旋转刀架，并带动其做竖直往复运动，所述切料机构旁侧设有压料装置，所述压料装置带有张紧装置，所述输送机构的出料端下方设有卸料刷，所述卸料刷下方设有料斗，所述输送机构的进料端在竖直方向设有调节螺杆。该切菜机切料装置结构简单，既能实现直刀切法，又能完成斜刀切法，实用性强。



CN 205766321 U

1.一种切菜机切料装置，包括机架、传动机构、输送机构、切料机构和压料机构，传动机构的第一电机分别与输送机构和切料机构连接并带动其工作，其特征在于：所述切料机构的输出端固定连接有可旋转刀架，并带动其做竖直往复运动，所述切料机构旁侧设有压料机构，所述压料机构带有张紧装置，所述输送机构的出料端下方设有卸料刷，所述卸料刷下方设有料斗，所述输送机构的进料端下方在竖直方向设有调节螺杆。

2.根据权利要求1所述的一种切菜机切料装置，其特征在于：所述传动机构包括第一电机、第一传动带、传动轮、第二传动带和双轴偏心轮，第一电机通过第一传动带将动力传递给传动轮，所述传动轮通过第二传动带将动力传递给双轴偏心轮，所述双轴偏心轮的两端分别连接有输送机构和切料机构。

3.根据权利要求1所述的一种切菜机切料装置，其特征在于：所述输送机构包括双轴偏心轮、第一连杆、偏心转轮、第一驱动辊、第一从动辊和输送带，所述第一连杆一端与双轴偏心轮铰接，另一端与偏心转轮铰接，所述偏心转轮的中心与第一驱动辊固定连接，所述第一驱动辊和第一从动辊用输送带连接。

4.根据权利要求3所述的一种切菜机切料装置，其特征在于：所述第一从动辊下端连接有调节螺杆，所述调节螺杆用于调节第一从动辊的高度。

5.根据权利要求1所述的一种切菜机切料装置，其特征在于：所述切料机构包括双轴偏心轮、第二连杆、导柱，所述第二连杆一端与双轴偏心轮铰接，另一端与导柱铰接，所述导柱伸出机架端铰接有竖直放置的可旋转刀架，所述刀架固定连接有切刀，所述切刀的高度可调。

6.根据权利要求1所述的一种切菜机切料装置，其特征在于：所述压料机构位于输送带的上方，包括固定在机架的第二电机、链条、第二驱动辊、压料带、第二从动辊，所述第二电机通过链条驱动第二驱动辊转动，所述第二驱动辊与第二从动辊之间用压料带连接，所述压料带上表面设有张紧辊，所述张紧辊一端固定连接有调节杆。

一种切菜机切料装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种切菜机切料装置。

[0003] 背景技术：

[0004] 随着餐饮业的不断发展，人们对蔬菜制品的花色、规格要求越来越高，特别是宾馆、饭店、大型食堂，要同时切制多种蔬菜，一种蔬菜要切多种规格，大大增加了从业人员的劳动强度，由机器代替人工切菜已成为行业发展的必然。目前，市面上大多数切菜机功能单一，大多只能实现直刀切法，而对于蔬菜进行斜切，其效果往往不理想甚至无法实现。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型的目的是针对以上不足之处，提供一种结构简单、运行可靠，能实现对蔬菜进行斜切的切菜机切料装置。

[0007] 本实用新型解决技术问题所采用的方案是，一种切菜机切料装置，包括机架、传动机构、输送机构、切料机构和压料机构，传动机构的第一电机分别与输送机构和切料机构连接并带动其工作，其特征在于：所述切料机构的输出端固定连接有可旋转刀架，并带动其做竖直往复运动，所述切料机构旁侧设有压料机构，所述压料机构带有张紧装置，所述输送机构的出料端下方设有卸料刷，所述卸料刷下方设有料斗，所述输送机构的进料端下方在竖直方向设有调节螺杆。

[0008] 进一步的，上述传动机构包括第一电机、第一传动带、传动轮、第二传动带和双轴偏心轮，第一电机通过第一传动带将动力传递给传动轮，所述传动轮通过第二传动带将动力传递给双轴偏心轮，所述双轴偏心轮的两端分别连接有输送机构和切料机构。

[0009] 进一步的，上述输送机构包括双轴偏心轮、第一连杆、偏心转轮、第一驱动辊、第一从动辊和输送带，所述第一连杆一端与双轴偏心轮铰接，另一端与偏心转轮铰接，所述偏心转轮的中心与第一驱动辊固定连接，所述第一驱动辊和第一从动辊用输送带连接。

[0010] 进一步的，上述第一从动辊下端连接有调节螺杆，所述调节螺杆用于调节第一从动辊的高度。

[0011] 进一步的，上述切料机构包括双轴偏心轮、第二连杆、导柱，所述第二连杆一端与双轴偏心轮铰接，另一端与导柱铰接，所述导柱伸出机架端固定连接有竖直放置的刀架，所述刀架固定连接有切刀，所述切刀的高度可调。

[0012] 进一步的，上述压料机构位于输送带的上方，包括固定在机架的第二电机、链条、第二驱动辊、压料带、第二从动辊，所述第二电机通过链条驱动第二驱动辊转动，所述第二驱动辊与第二从动辊之间用压料带连接，所述压料带上表面设有张紧辊，所述张紧辊一端固定连接有调节杆。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：1、该切菜机切料装置结构简单，刀架可旋转角度，输送机构的从动辊下端设有调节螺杆用于调节高度，从而调整输送带的倾斜角度，通过刀架的旋转和输送带倾斜相配合，实现切刀对蔬菜的斜切；2、输送机构的出料端下方设有与之相接的卸料刷，通过输送带与卸料刷的相对运动，从而将经切料装置切后的蔬菜从输送带上推落至料斗内。

[0014] 附图说明：

[0015] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2是传动机构的结构示意图；

[0017] 图3是输送机构的结构示意图；

[0018] 图4是切料机构的结构示意图；

[0019] 图5是切刀的安装示意图；

[0020] 图6是压料机构的结构示意图。

[0021] 图中：

[0022] 1-机架；2-传动机构；201-第一电机；202-第一传动带；203-传动轮；204-第二传动带；205-双轴偏心轮；3-输送机构；301-第一连杆；302-偏心转轮；303-第一驱动辊；304-第一从动辊；305-输送带；4-切料机构；401-第二连杆；402-导柱；403-导套；404-可旋转刀架；405-切刀；5-压料机构；501-第二电机；502-链条；503-第二驱动辊；504-第二从动辊；505-压料带；6-张紧装置；601-张紧辊；602-调节杆；7-调节螺杆；8-卸料刷；9-料斗。

[0023] 具体实施方式：

[0024] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。

[0025] 本实用新型一种切菜机切料装置，包括机架1、传动机构2、输送机构3、切料机构4和压料机构5，传动机构2的第一电机201分别与输送机构3和切料机构4连接并带动其工作，其特征在于：所述切料机构4的输出端固定连接有可旋转刀架404，并带动其做竖直往复运动，所述切料机构4旁侧设有压料机构5，所述压料机构5带有张紧装置6，所述输送机构3的出料端下方设有卸料刷8，所述卸料刷8下方设有料斗9，所述输送机构3的进料端下方在竖直方向设有调节螺杆7，即输送机构3和压料机构5的配合下，将蔬菜输送至切料机构4切丝。

[0026] 进一步的，为了传动合理，上述传动机构2包括第一电机201、第一传动带202、传动轮203、第二传动带204和双轴偏心轮205，第一电机201通过第一传动带202与传动轮203一端连接进行动力传递，所述传动轮203另一端通过第二传动带204与双轴偏心轮205中部连接进行动力传递，所述双轴偏心轮205的两输出端分别偏心连接有输送机构3和切料机构4。

[0027] 进一步的，为了送料合理，上述输送机构3包括双轴偏心轮205、第一连杆301、偏心转轮302、第一驱动辊303、第一从动辊304和输送带305，所述第一连杆301一端与双轴偏心轮205铰接，另一端与偏心转轮302铰接，所述偏心转轮302的中心与第一驱动辊303固定连接，所述第一驱动辊303和第一从动辊304用输送带305连接，即双轴偏心轮205、第一连杆301和偏心转轮302构成曲柄摇杆机构，再通过偏心转轮302与第一驱动辊303连接，从而驱动输送带305绕第一驱动辊302和第一从动辊304运动，进行输送蔬菜。

[0028] 进一步的，为了设计合理，上述第一从动辊304下端连接有调节螺杆7，所述调节螺杆7用于调节第一从动辊304的高度，通过第一从动辊304和第一驱动辊303之间高度差的变化，进行调节了输送带305的倾斜角度。

[0029] 为了设计合理，第一从动辊304的高度调节范围为上下5厘米。

[0030] 进一步的，为了切料合理，上述切料机构4包括双轴偏心轮205、第二连杆401、导柱402，所述第二连杆401一端与双轴偏心轮205铰接，另一端与导柱402铰接，所述导柱402伸出机架1端套有导套403，两导套403之间设有竖直放置的可旋转刀架404，所述刀架404固定连接有切刀405，所述切刀405的高度可调，即第二连杆401在双轴偏心轮205的带动下转动，

第二连杆401同时驱动导柱402沿竖直方向做往复运动，进而带动切刀405与输送带305相对运动，实现切刀对输送带上蔬菜的切丝。

[0031] 为了设计合理，可旋转刀架404横跨在导柱402之间，且两端分别与导套403铰接，可旋转刀架404上开有两个调节范围为4厘米的长条槽，用于安装切刀405，即可旋转刀架404不仅可进行旋转，调节切刀405与输送带305的角度，还可调节切刀405末端距离输送带305的高度，适用于不同厚度的蔬菜。

[0032] 进一步的，为了合理压料，上述压料机构5位于输送带305的上方，包括固定在机架的第二电机501、链条502、第二驱动辊503、压料带505、第二从动辊504，所述第二电机501通过链条502驱动第二驱动辊503转动，所述第二驱动辊503与第二从动辊504之间用压料带505连接，所述压料带505上表面设有张紧辊601，所述张紧辊601一端固定连接有调节杆602，用于调节张紧辊601的高度，从而调节了压料带505的张紧程度，以便适用于不同厚度蔬菜的压料。

[0033] 为了安全考虑，机架1前后两侧和右侧均封有侧板，避免外部因素影响传动机构2、输送机构3、切料机构3的正常运转。

[0034] 具体实施过程：将叶菜、花、芽类蔬菜或片状蔬菜平整放置在输送带上，启动第一电机和第二电机，即压料机构和输送机构配合将蔬菜输送至切料机构，切刀做竖直往复运动，对沿输送带输送过来的蔬菜进行直刀切断；当需要进行斜切时，将刀架旋转一定角度，同时转动调节螺杆，调整第一从动辊的高度，使得输送带相比之前倾斜一定角度，蔬菜同时在压料机构和输送机构的配合下输送至切料机构，倾斜的切刀对输送而来的蔬菜进行斜切，经切刀切断的蔬菜在输送带的带动下继续往前运动，卸料刷与输送带相对运动，蔬菜碰到卸料刷，在卸料刷的推动下落入料斗内。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，凡依本实用新型申请专利范围所做的均等变化与修饰，皆应属本实用新型的涵盖范围。

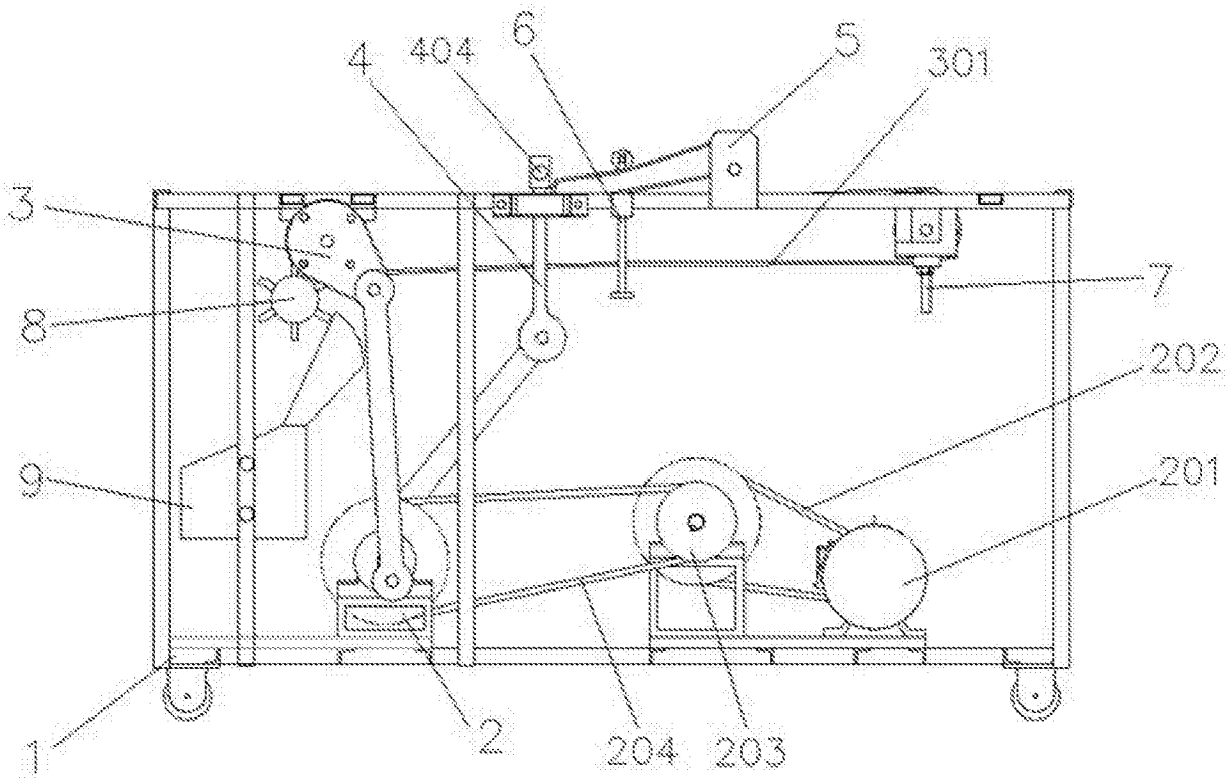


图1

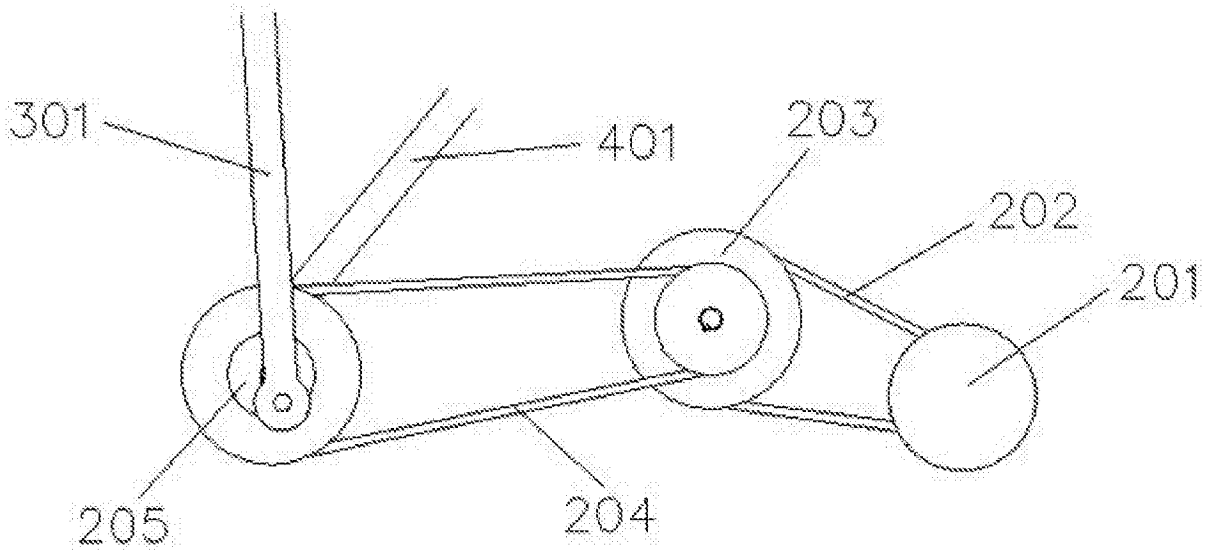


图2

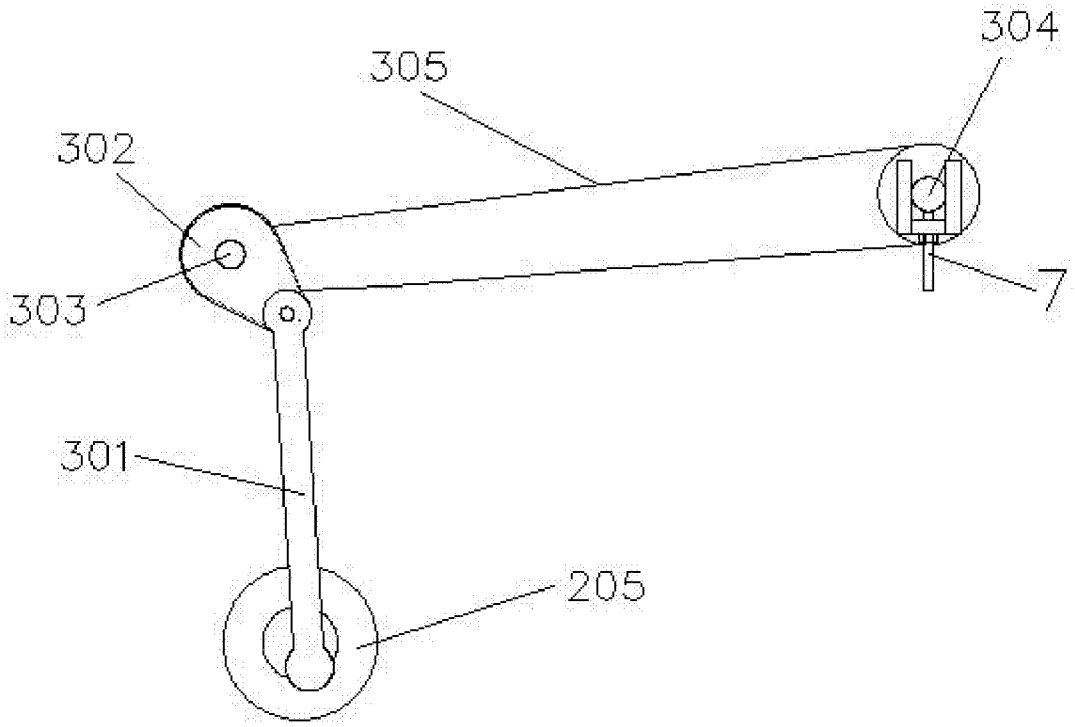


图3

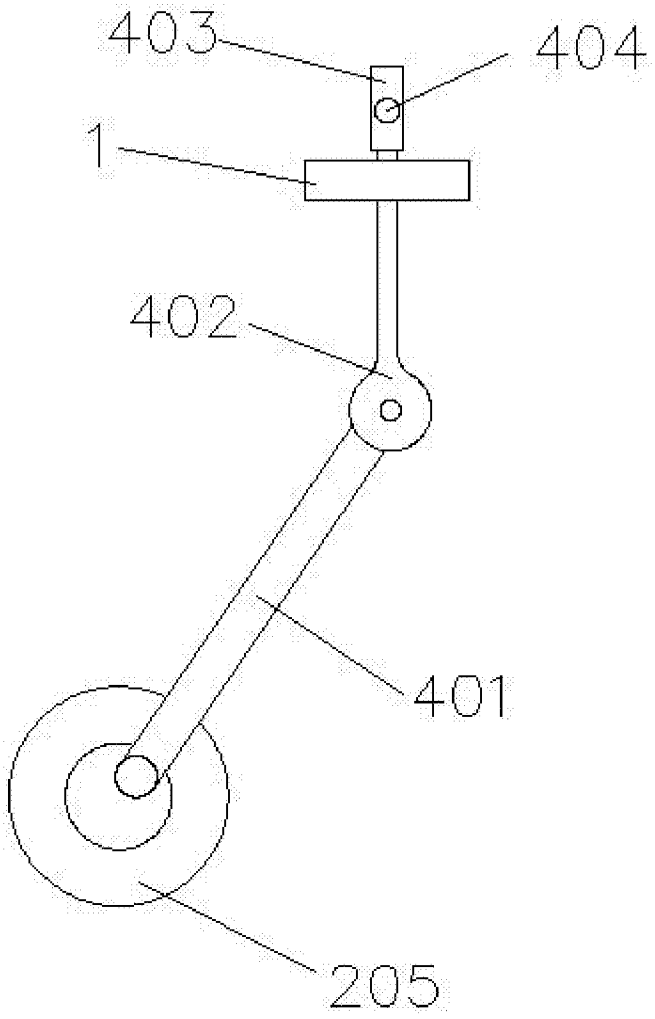


图4

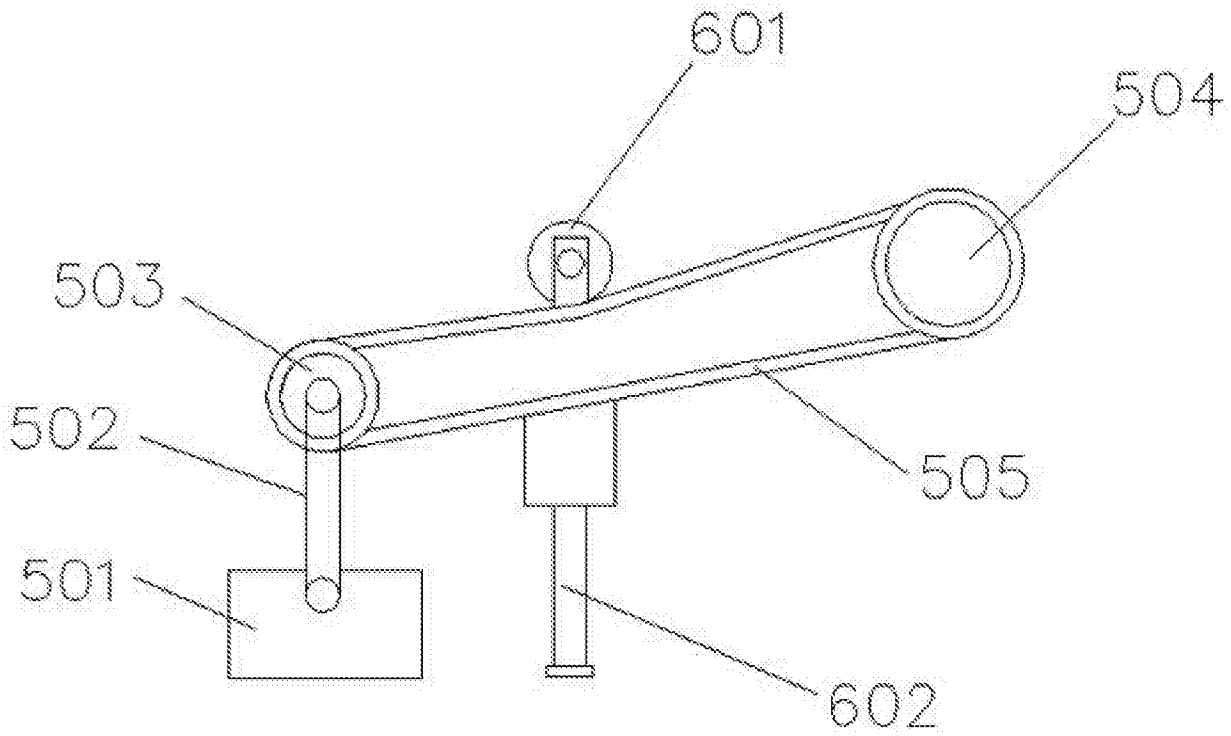


图5

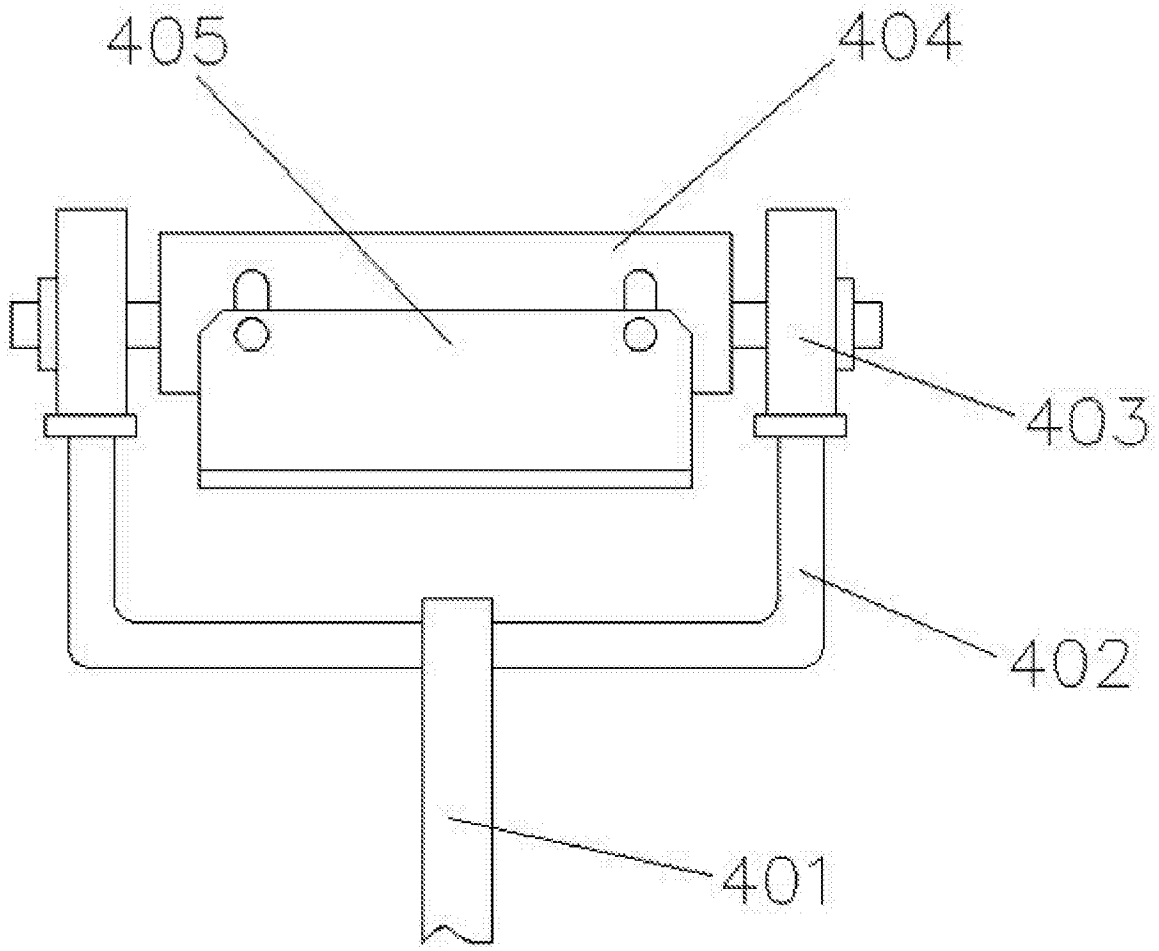


图6