



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112405041 A

(43) 申请公布日 2021.02.26

(21) 申请号 202011269395.7

(22) 申请日 2020.11.13

(71) 申请人 张明辉

地址 150036 黑龙江省哈尔滨市香坊区电
碳路71-1号3单元5楼1门

(72) 发明人 张明辉

(74) 专利代理机构 北京君恒知识产权代理有限
公司 11466

代理人 王恒

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B23Q 7/00 (2006.01)

B23Q 5/34 (2006.01)

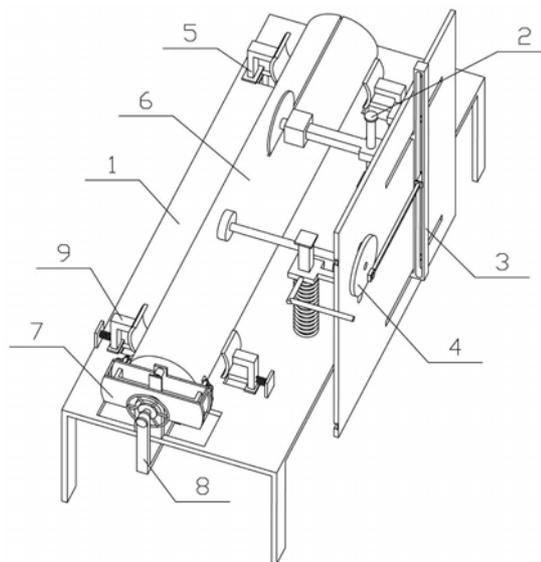
权利要求书2页 说明书7页 附图9页

(54) 发明名称

角度可调切割机

(57) 摘要

本发明涉及切割机技术领域,更具体是角度可调切割机,包括承载装置、切割装置、滑行装置、移动装置、限位装置、夹紧转盘、压动装置和锁紧装置,所述承载装置上滑动连接有滑行装置,滑行装置上安装有切割装置,切割装置与承载装置滑动连接,移动装置与承载装置滑动连接,移动装置与滑行装置滑动连接,限位装置固定连接在承载装置的下端,可通过限位装置对工件进行装夹,工件的上部与移动装置贴合,夹紧转盘转动连接在承载装置上,夹紧转盘可对工件进行装夹,压动装置与承载装置滑动连接,压动装置与夹紧转盘滑动连接,两个锁紧装置分别对称固定连接在承载装置的左右两端,两个锁紧装置分别与压动装置的左右两端贴合,本发明具有双向切割的功能。



1. 角度可调切割机,包括承载装置(1)、切割装置(2)、滑行装置(3)、移动装置(4)、限位装置(5)、工件(6)、夹紧转盘(7)、压动装置(8)和锁紧装置(9),其特征在于:所述承载装置(1)上滑动连接有滑行装置(3),滑行装置(3)上安装有切割装置(2),切割装置(2)与承载装置(1)滑动连接,移动装置(4)与承载装置(1)滑动连接,移动装置(4)与滑行装置(3)滑动连接,限位装置(5)固定连接在承载装置(1)的下端,可通过限位装置(5)对工件(6)进行装夹,工件(6)的上部与移动装置(4)贴合,夹紧转盘(7)转动连接在承载装置(1)上,夹紧转盘(7)可对工件(6)进行装夹,压动装置(8)与承载装置(1)滑动连接,压动装置(8)与夹紧转盘(7)滑动连接,锁紧装置(9)设置有两个,两个锁紧装置(9)对称安装,两个锁紧装置(9)分别对称固定连接在承载装置(1)的左右两端,两个锁紧装置(9)分别与压动装置(8)的左右两端贴合。

2. 根据权利要求1所述的角度可调切割机,其特征在于:所述的承载装置(1)包括承载架(1-1)、孔板(1-2)、刀槽(1-3)、U型块(1-4)、T型竖柱(1-5)、竖板(1-6)、矩形滑槽(1-7)、滑轨(1-8)和竖滑槽I(1-9),承载架(1-1)的后部固定连接有利板(1-2),承载架(1-1)的中部设置有刀槽(1-3),承载架(1-1)后端的下部固定连接有利型块(1-4),承载架(1-1)上固定连接有利型竖柱(1-5),承载架(1-1)的右部固定连接有利板(1-6),竖板(1-6)的上下两端均设置有矩形滑槽(1-7),竖板(1-6)的上下两端均设置有滑轨(1-8),竖板(1-6)的后部设置有竖滑槽I(1-9)。

3. 根据权利要求2所述的角度可调切割机,其特征在于:所述的切割装置(2)包括上架(2-1)、下架(2-2)、上电机(2-3)、下电机(2-4)、切刀(2-5)、双轴电机I(2-6)和丝杆I(2-7),上架(2-1)上固定连接有利电机(2-3),下架(2-2)的前后两端均通过长杆固定连接有利电机(2-4),上电机(2-3)和两个下电机(2-4)的输出轴上均固定连接有利切刀(2-5),位于下端的两个切刀(2-5)在刀槽(1-3)内滑动,双轴电机I(2-6)上下两端的输出轴上分别对称固定连接有利两个丝杆I(2-7),上架(2-1)和下架(2-2)分别与两个丝杆I(2-7)螺纹传动连接。

4. 根据权利要求3所述的角度可调切割机,其特征在于:所述的滑行装置(3)包括竖杆(3-1)、限位片(3-2)、滑块(3-3)、滑槽块(3-4)和竖滑槽II(3-5),竖杆(3-1)上设置有利多个限位片(3-2),竖杆(3-1)的上下两端均固定连接有利滑块(3-3),两个滑块(3-3)分别滑动连接在两个滑轨(1-8)内,滑槽块(3-4)与竖杆(3-1)固定连接,滑槽块(3-4)上设置有利竖滑槽II(3-5),上架(2-1)和下架(2-2)分别滑动连接在竖杆(3-1)的上下两端。

5. 根据权利要求4所述的角度可调切割机,其特征在于:所述的移动装置(4)包括空心转块(4-1)、双轴电机II(4-2)、转盘(4-3)、横杆(4-4)、滑柱(4-5)、空心板(4-6)、拉动把手(4-7)和滚轮(4-8),空心转块(4-1)的左端固定连接有利双轴电机II(4-2),双轴电机II(4-2)右端的输出轴贯穿空心转块(4-1),双轴电机II(4-2)右端的输出轴上固定连接有利转盘(4-3),横杆(4-4)铰接连接在转盘(4-3)的偏心位置上,横杆(4-4)上固定连接有利滑柱(4-5),滑柱(4-5)滑动连接在竖滑槽II(3-5)内,空心转块(4-1)的左端固定连接有利空心板(4-6),空心板(4-6)滑动连接在T型竖柱(1-5)上,空心板(4-6)与承载架(1-1)之间套接有利拉簧,空心板(4-6)的后部固定连接有利拉动把手(4-7),双轴电机II(4-2)右端的输出轴上固定连接有利滚轮(4-8),空心转块(4-1)滑动连接在竖滑槽I(1-9)内。

6. 根据权利要求5所述的角度可调切割机,其特征在于:所述的限位装置(5)包括U型座(5-1)、双轴电机III(5-2)、丝杆II(5-3)和压条I(5-4),U型座(5-1)固定连接在承载架(1-1)

前端的下部,U型座(5-1)上固定连接有双轴电机Ⅲ(5-2),双轴电机Ⅲ(5-2)左右两端的输出轴上分别对称固定连接有两个丝杆Ⅱ(5-3),压条I(5-4)设置有两个,两个压条I(5-4)对称安装,两个压条I(5-4)分别与两个丝杆Ⅱ(5-3)螺纹传动连接,两个压条I(5-4)上均固定连接弧形板I,两个压条I(5-4)均与承载架(1-1)滑动连接。

7.根据权利要求6所述的角度可调切割机,其特征在于:所述的工件(6)放置在承载架(1-1)上,可通过两个弧形板I对工件(6)进行装夹,滚轮(4-8)与工件(6)的上部贴合。

8.根据权利要求7所述的角度可调切割机,其特征在于:所述的夹紧转盘(7)包括双层板(7-1)、空心座(7-2)、转轮把手(7-3)、电动推杆(7-4)、竖孔(7-5)、铰接座(7-6)和压板(7-7),双层板(7-1)的后部安装有空心座(7-2),空心座(7-2)转动连接在孔板(1-2)内,空心座(7-2)上固定连接有转轮把手(7-3),双层板(7-1)的前端上固定连接有电动推杆(7-4),双层板(7-1)前部的左右两端均设置有竖孔(7-5),双层板(7-1)前部的左右两端均固定连接铰接座(7-6),两个铰接座(7-6)上均铰接连接有压板(7-7),可通过两个压板(7-7)对工件(6)进行装夹。

9.根据权利要求8所述的角度可调切割机,其特征在于:所述的压动装置(8)包括U型滑板(8-1)、推柱(8-2)、滑杆(8-3)、L型板(8-4)和斜面块(8-5),U型滑板(8-1)的左右两端均固定连接推柱(8-2),两个推柱(8-2)分别与两个压板(7-7)滑动连接,U型滑板(8-1)的后部固定连接滑杆(8-3),滑杆(8-3)与L型板(8-4)铰接连接,L型板(8-4)上固定连接斜面块(8-5),L型板(8-4)滑动连接在U型块(1-4)上,U型滑板(8-1)与电动推杆(7-4)的活动端固定连接,U型滑板(8-1)的左右两端分别滑动连接在两个竖孔(7-5)内,滑杆(8-3)滑动连接在空心座(7-2)内。

10.根据权利要求9所述的角度可调切割机,其特征在于:所述的锁紧装置(9)包括压条Ⅱ(9-1)、斜面柱(9-2)和固定板(9-3),压条Ⅱ(9-1)的下端固定连接斜面柱(9-2),压条Ⅱ(9-1)与固定板(9-3)之间套接有弹簧,固定板(9-3)固定连接在承载架(1-1)上,锁紧装置(9)设置有两个,两个锁紧装置(9)对称安装,两个压条Ⅱ(9-1)均与压条Ⅱ(9-1)滑动连接,两个压条Ⅱ(9-1)上均固定连接弧形板Ⅱ,可通过两个弧形板Ⅱ对工件(6)进行装夹,两个斜面柱(9-2)分别与斜面块(8-5)的左右两端贴合。

角度可调切割机

技术领域

[0001] 本发明涉及切割机技术领域,更具体是角度可调切割机。

背景技术

[0002] 现如今有专利号为:CN201720233357.3一种新型半自动岩芯切割机,该实用新型公开了一种新型半自动岩芯切割机,涉及岩土工程试验装置设计领域,用于加工由岩芯钻机钻出的岩样,本实用新型是由4000瓦工业电机、锯片、试样夹具、工作台、切割机外壳、除尘冷却系统、废水处理系统、试样给进系统组成,所述电机通过皮带与锯片相连并外套切割机外壳固定在工作台上;所述除尘冷却系统由水泵、导水管、限流阀门组成;所述废水处理系统由水箱、滤片、导水槽组成,并通过导水管与水泵相连;所述试样给进系统由给进手轮、连轴组成并固定在工作台上,该实用新型提供的半自动岩芯切割机,机身体积小,便于移动搬运并能满足室外作业要求,安全环保,切割效率高,切割质量能得到保证,但是该装置无法进行双向切割。

发明内容

[0003] 本发明提供角度可调切割机,其有益效果为本发明具有双向切割的功能。

[0004] 本发明涉及切割机技术领域,更具体是角度可调切割机,包括承载装置、切割装置、滑行装置、移动装置、限位装置、工件、夹紧转盘、压动装置和锁紧装置,本发明具有双向切割的功能。

[0005] 所述承载装置上滑动连接有滑行装置,滑行装置上安装有切割装置,切割装置与承载装置滑动连接,移动装置与承载装置滑动连接,移动装置与滑行装置滑动连接,限位装置固定连接在承载装置的下端,可通过限位装置对工件进行装夹,工件的上部与移动装置贴合,夹紧转盘转动连接在承载装置上,夹紧转盘可对工件进行装夹,压动装置与承载装置滑动连接,压动装置与夹紧转盘滑动连接,锁紧装置设置有两个,两个锁紧装置对称安装,两个锁紧装置分别对称固定连接在承载装置的左右两端,两个锁紧装置分别与压动装置的左右两端贴合。

[0006] 作为本技术方案的进一步优化,本发明角度可调切割机所述的承载装置包括承载架、孔板、刀槽、U型块、T型竖柱、竖板、矩形滑槽、滑轨和竖滑槽I,承载架的后部固定连接孔板,承载架的中部设置有刀槽,承载架后端的下部固定连接U型块,承载架上固定连接T型竖柱,承载架的右部固定连接竖板,竖板的上下两端均设置有矩形滑槽,竖板的上下两端均设置有滑轨,竖板的后部设置有竖滑槽I。

[0007] 作为本技术方案的进一步优化,本发明角度可调切割机所述的切割装置包括上架、下架、上电机、下电机、切刀、双轴电机I和丝杆I,上架上固定连接上电机,下架的前后两端均通过长杆固定连接下电机,上电机和两个下电机的输出轴上均固定连接切刀,位于下端的两个切刀在刀槽内滑动,双轴电机I上下两端的输出轴上分别对称固定连接两个丝杆I,上架和下架分别与两个丝杆I螺纹传动连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本发明角度可调切割机所述的滑行装置包括竖杆、限位片、滑块、滑槽块和竖滑槽Ⅱ,竖杆上设置有限位片,竖杆的上下两端均固定连接在滑块,两个滑块分别滑动连接在两个滑轨内,滑槽块与竖杆固定连接,滑槽块上设置有竖滑槽Ⅱ,上架和下架分别滑动连接在竖杆的上下两端。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本发明角度可调切割机所述的移动装置包括空心转块、双轴电机Ⅱ、转盘、横杆、滑柱、空心板、拉动把手和滚轮,空心转块的左端固定连接在双轴电机Ⅱ,双轴电机Ⅱ右端的输出轴贯穿空心转块,双轴电机Ⅱ右端的输出轴上固定连接在转盘,横杆铰接连接在转盘的偏心位置上,横杆上固定连接在滑柱,滑柱滑动连接在竖滑槽Ⅱ内,空心转块的左端固定连接在空心板,空心板滑动连接在T型竖柱上,空心板与承载架之间套接有拉簧,空心板的后部固定连接在拉动把手,双轴电机Ⅱ右端的输出轴上固定连接在滚轮,空心转块滑动连接在竖滑槽Ⅰ内。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化,本发明角度可调切割机所述的限位装置包括U型座、双轴电机Ⅲ、丝杆Ⅱ和压条Ⅰ,U型座固定连接在承载架前端的下部,U型座上固定连接在双轴电机Ⅲ,双轴电机Ⅲ左右两端的输出轴上分别对称固定连接有两个丝杆Ⅱ,压条Ⅰ设置有两个,两个压条Ⅰ对称安装,两个压条Ⅰ分别与两个丝杆Ⅱ螺纹传动连接,两个压条Ⅰ上均固定连接在弧形板Ⅰ,两个压条Ⅰ均与承载架滑动连接。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化,本发明角度可调切割机所述的工件放置在承载架上,可通过两个弧形板Ⅰ对工件进行装夹,滚轮与工件的上部贴合。

[0012] 作为本技术方案的进一步优化,本发明角度可调切割机所述的夹紧转盘包括双层板、空心座、转轮把手、电动推杆、竖孔、铰接座和压板,双层板的后部安装有空心座,空心座转动连接在孔板内,空心座上固定连接在转轮把手,双层板的前端上固定连接在电动推杆,双层板前部的左右两端均设置有竖孔,双层板前部的左右两端均固定连接在铰接座,两个铰接座上均铰接连接在压板,可通过两个压板对工件进行装夹。

[0013] 作为本技术方案的进一步优化,本发明角度可调切割机所述的压动装置包括U型滑板、推柱、滑杆、L型板和斜面块,U型滑板的左右两端均固定连接在推柱,两个推柱分别与两个压板滑动连接,U型滑板的后部固定连接在滑杆,滑杆与L型板铰接连接,L型板上固定连接在斜面块,L型板滑动连接在U型块上,U型滑板与电动推杆的活动端固定连接,U型滑板的左右两端分别滑动连接在两个竖孔内,滑杆滑动连接在空心座内。

[0014] 作为本技术方案的进一步优化,本发明角度可调切割机所述的锁紧装置包括压条Ⅱ、斜面柱和固定板,压条Ⅱ的下端固定连接在斜面柱,压条Ⅱ与固定板之间套接有弹簧,固定板固定连接在承载架上,锁紧装置设置有两个,两个锁紧装置对称安装,两个压条Ⅱ均与压条Ⅱ滑动连接,两个压条Ⅱ上均固定连接在弧形板Ⅱ,可通过两个弧形板Ⅱ对工件进行装夹,两个斜面柱分别与斜面块的左右两端贴合。

[0015] 本发明角度可调切割机的有益效果为:

[0016] 可通过启动上电机和两个下电机转动,从而使多个切刀分别以自身的轴线为轴进行转动,继而对工件的两侧同时进行切割,通过启动双轴电机Ⅰ转动,可使上架和下架向彼此远离或彼此靠近的方向进行移动,继而使多个切刀同时对工件的两侧进行切割;多个切刀的转动方向相同,从而使工件上下两端分别承受来自多个切刀两种方向相反的力,最终实现提高工件在切割过程中保持的稳定效果。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方法对本发明做进一步详细的说明。

[0018] 图1为本发明角度可调切割机整体的结构示意图一；

[0019] 图2为本发明角度可调切割机整体的结构示意图二；

[0020] 图3为承载装置的结构示意图一；

[0021] 图4为承载装置的结构示意图二；

[0022] 图5为切割装置和滑行装置的结构示意图；

[0023] 图6为移动装置的结构示意图一；

[0024] 图7为移动装置的结构示意图二；

[0025] 图8为限位装置的结构示意图；

[0026] 图9为夹紧转盘的结构示意图；

[0027] 图10为压动装置的结构示意图；

[0028] 图11为锁紧装置的结构示意图。

[0029] 图中：承载装置1；承载架1-1；孔板1-2；刀槽1-3；U型块1-4；T型竖柱1-5；竖板1-6；矩形滑槽1-7；滑轨1-8；竖滑槽11-9；切割装置2；上架2-1；下架2-2；上电机2-3；下电机2-4；切刀2-5；双轴电机I2-6；丝杆I2-7；滑行装置3；竖杆3-1；限位片3-2；滑块3-3；滑槽块3-4；竖滑槽II3-5；移动装置4；空心转块4-1；双轴电机II4-2；转盘4-3；横杆4-4；滑柱4-5；空心板4-6；拉动把手4-7；滚轮4-8；限位装置5；U型座5-1；双轴电机III5-2；丝杆II5-3；压条I5-4；工件6；夹紧转盘7；双层板7-1；空心座7-2；转轮把手7-3；电动推杆7-4；竖孔7-5；铰接座7-6；压板7-7；压动装置8；U型滑板8-1；推柱8-2；滑杆8-3；L型板8-4；斜面块8-5；锁紧装置9；压条II9-1；斜面柱9-2；固定板9-3。

具体实施方式

[0030] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制，此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量，由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征，在本发明的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0031] 具体实施方式一：

[0032] 下面结合图1-11说明本实施方式，本发明涉及切割机技术领域，更具体是角度可调切割机，包括承载装置1、切割装置2、滑行装置3、移动装置4、限位装置5、工件6、夹紧转盘7、压动装置8和锁紧装置9，本发明具有双向切割的功能。

[0033] 所述承载装置1上滑动连接有滑行装置3，滑行装置3上安装有切割装置2，切割装置2与承载装置1滑动连接，移动装置4与承载装置1滑动连接，移动装置4与滑行装置3滑动连接，限位装置5固定连接在承载装置1的下端，可通过限位装置5对工件6进行装夹，工件6的上部与移动装置4贴合，夹紧转盘7转动连接在承载装置1上，夹紧转盘7可对工件6进行装

夹,压动装置8与承载装置1滑动连接,压动装置8与夹紧转盘7滑动连接,锁紧装置9设置有两个,两个锁紧装置9对称安装,两个锁紧装置9分别对称固定连接在承载装置1的左右两端,两个锁紧装置9分别与压动装置8的左右两端贴合;工件6可放置在承载装置1上,切割装置2起到对工件6的上下两端同时切割的功能,滑行装置3起到对切割装置2进行限位的作用,移动装置4能够使滑行装置3在承载装置1上前后滑动,移动装置4能够使工件6向前输送,限位装置5可使工件6不会发生误转动,夹紧转盘7起到便于调整工件6切割角度的功能,通过压动装置8可使夹紧转盘7和锁紧装置9对工件6进行交替夹紧的功能,继而便于调整工件6的切割角度。

[0034] 具体实施方式二:

[0035] 下面结合图1-11说明本实施方式,本实施方式对实施方式一作进一步说明,所述的承载装置1包括承载架1-1、孔板1-2、刀槽1-3、U型块1-4、T型竖柱1-5、竖板1-6、矩形滑槽1-7、滑轨1-8和竖滑槽I1-9,承载架1-1的后部固定连接孔板1-2,承载架1-1的中部设置有刀槽1-3,承载架1-1后端的下部固定连接U型块1-4,承载架1-1上固定连接T型竖柱1-5,承载架1-1的右部固定连接竖板1-6,竖板1-6的上下两端均设置有矩形滑槽1-7,竖板1-6的上下两端均设置有滑轨1-8,竖板1-6的后部设置有竖滑槽I1-9;可将工件6放置在承载架1-1上,从而便于对工件6的两侧同时进行切割;U型块1-4起到限位的作用。

[0036] 具体实施方式三:

[0037] 下面结合图1-11说明本实施方式,本实施方式对实施方式二作进一步说明,所述的切割装置2包括上架2-1、下架2-2、上电机2-3、下电机2-4、切刀2-5、双轴电机I2-6和丝杆I2-7,上架2-1上固定连接上电机2-3,下架2-2的前后两端均通过长杆固定连接下电机2-4,上电机2-3和两个下电机2-4的输出轴上均固定连接切刀2-5,位于下端的两个切刀2-5在刀槽1-3内滑动,双轴电机I2-6上下两端的输出轴上分别对称固定连接两个丝杆I2-7,上架2-1和下架2-2分别与两个丝杆I2-7螺纹传动连接;可通过启动上电机2-3和两个下电机2-4转动,从而使多个切刀2-5分别以自身的轴线为轴进行转动,继而对工件6的两侧同时进行切割,通过启动双轴电机I2-6转动,可使上架2-1和下架2-2向彼此远离或彼此靠近的方向进行移动,继而使多个切刀2-5同时对工件6的两侧进行切割;多个切刀2-5的转动方向相同,从而使工件6上下两端分别承受来自多个切刀2-5两种方向相反的力,最终实现提高工件6在切割过程中保持的稳定效果。

[0038] 具体实施方式四:

[0039] 下面结合图1-11说明本实施方式,本实施方式对实施方式三作进一步说明,所述的滑行装置3包括竖杆3-1、限位片3-2、滑块3-3、滑槽块3-4和竖滑槽II3-5,竖杆3-1上设置有限位片3-2,竖杆3-1的上下两端均固定连接滑块3-3,两个滑块3-3分别滑动连接在两个滑轨1-8内,滑槽块3-4与竖杆3-1固定连接,滑槽块3-4上设置有竖滑槽II3-5,上架2-1和下架2-2分别滑动连接在竖杆3-1的上下两端;通过启动双轴电机I2-6进行转动时,上架2-1和下架2-2在竖杆3-1上进行滑动;竖杆3-1和限位片3-2起到限位的作用。

[0040] 具体实施方式五:

[0041] 下面结合图1-11说明本实施方式,本实施方式对实施方式四作进一步说明,所述的移动装置4包括空心转块4-1、双轴电机II4-2、转盘4-3、横杆4-4、滑柱4-5、空心板4-6、拉动把手4-7和滚轮4-8,空心转块4-1的左端固定连接双轴电机II4-2,双轴电机II4-2右端

的输出轴贯穿空心转块4-1,双轴电机Ⅱ4-2右端的输出轴上固定连接有转盘4-3,横杆4-4铰接连接在转盘4-3的偏心位置上,横杆4-4上固定连接有滑柱4-5,滑柱4-5滑动连接在竖滑槽Ⅱ3-5内,空心转块4-1的左端固定连接有空心板4-6,空心板4-6滑动连接在T型竖柱1-5上,空心板4-6与承载架1-1之间套接有拉簧,空心板4-6的后部固定连接有拉动把手4-7,双轴电机Ⅱ4-2右端的输出轴上固定连接滚轮4-8,空心转块4-1滑动连接在竖滑槽Ⅱ1-9内;在拉簧的作用下,空心板4-6带动双轴电机Ⅱ4-2向下移动,此时滚轮4-8与工件6的上部贴合,此时空心转块4-1在竖滑槽Ⅱ1-9内滑动;通过启动双轴电机Ⅱ4-2转动,可使滚轮4-8以自身的轴线为轴进行转动,从而使工件6向前运送;通过启动双轴电机Ⅱ4-2转动,可使横杆4-4以转盘4-3的轴线为轴进行转动,从而通过滑柱4-5带动滑槽块3-4在矩形滑槽1-7内前后滑动,此时滑柱4-5在竖滑槽Ⅱ3-5内上下滑动,此时两个滑块3-3分别在两个滑轨1-8内前后滑动,继而使多个切刀2-5在对工件6的两端切割的同时进行移动,最终提高对工件6的切割效果。

[0042] 具体实施方式六:

[0043] 下面结合图1-11说明本实施方式,本实施方式对实施方式五作进一步说明,所述的限位装置5包括U型座5-1、双轴电机Ⅲ5-2、丝杆Ⅱ5-3和压条I5-4,U型座5-1固定连接在承载架1-1前端的下部,U型座5-1上固定连接有双轴电机Ⅲ5-2,双轴电机Ⅲ5-2左右两端的输出轴上分别对称固定连接有两个丝杆Ⅱ5-3,压条I5-4设置有两个,两个压条I5-4对称安装,两个压条I5-4分别与两个丝杆Ⅱ5-3螺纹传动连接,两个压条I5-4上均固定连接弧形板I,两个压条I5-4均与承载架1-1滑动连接;通过启动双轴电机Ⅲ5-2进行转动,从而使两个丝杆Ⅱ5-3分别以自身的轴线为轴进行转动,继而带动两个压条I5-4向彼此靠近或彼此远离的方向进行移动,可通过两个弧形板I对工件6进行夹紧,实现防止工件6误转动的作用。

[0044] 具体实施方式七:

[0045] 下面结合图1-11说明本实施方式,本实施方式对实施方式六作进一步说明,所述的工件6放置在承载架1-1上,可通过两个弧形板I对工件6进行装夹,滚轮4-8与工件6的上部贴合;可通过多个切刀2-5对工件6的上下两侧进行切割,在切割时,可对工件6的放置角度进行调整,从而实现装置调整角度的功能。

[0046] 具体实施方式八:

[0047] 下面结合图1-11说明本实施方式,本实施方式对实施方式七作进一步说明,所述的夹紧转盘7包括双层板7-1、空心座7-2、转轮把手7-3、电动推杆7-4、竖孔7-5、铰接座7-6和压板7-7,双层板7-1的后部安装有空心座7-2,空心座7-2转动连接在孔板1-2内,空心座7-2上固定连接有转轮把手7-3,双层板7-1的前端上固定连接电动推杆7-4,双层板7-1前部的左右两端均设置有竖孔7-5,双层板7-1前部的左右两端均固定连接铰接座7-6,两个铰接座7-6上均铰接连接压板7-7,可通过两个压板7-7对工件6进行装夹;通过调整转轮把手7-3,可使空心座7-2以自身的轴线为轴进行转动,继而便于对工件6的放置角度进行调整;可通过两个压板7-7对工件6进行装夹,从而提高在对调整工件6放置角度进行调整时的便利性。

[0048] 具体实施方式九:

[0049] 下面结合图1-11说明本实施方式,本实施方式对实施方式八作进一步说明,所述

的压动装置8包括U型滑板8-1、推柱8-2、滑杆8-3、L型板8-4和斜面块8-5,U型滑板8-1的左右两端均固定连接推柱8-2,两个推柱8-2分别与两个压板7-7滑动连接,U型滑板8-1的后部固定连接滑杆8-3,滑杆8-3与L型板8-4铰接连接,L型板8-4上固定连接斜面块8-5,L型板8-4滑动连接在U型块1-4上,U型滑板8-1与电动推杆7-4的活动端固定连接,U型滑板8-1的左右两端分别滑动连接在两个竖孔7-5内,滑杆8-3滑动连接在空心座7-2内;通过启动电动推杆7-4进行伸缩,可使U型滑板8-1前后移动,此时滑杆8-3在空心座7-2内进行滑动,从而使L型板8-4带动斜面块8-5前后移动。

[0050] 具体实施方式十:

[0051] 下面结合图1-11说明本实施方式,本实施方式对实施方式九作进一步说明,所述的锁紧装置9包括压条Ⅱ9-1、斜面柱9-2和固定板9-3,压条Ⅱ9-1的下端固定连接斜面柱9-2,压条Ⅱ9-1与固定板9-3之间套接有弹簧,固定板9-3固定连接在承载架1-1上,锁紧装置9设置有两个,两个锁紧装置9对称安装,两个压条Ⅱ9-1均与压条Ⅱ9-1滑动连接,两个压条Ⅱ9-1上均固定连接弧形板Ⅱ,可通过两个弧形板Ⅱ对工件6进行装夹,两个斜面柱9-2分别与斜面块8-5的左右两端贴合;当L型板8-4带动斜面块8-5前后移动时,由于两个斜面柱9-2分别与斜面块8-5左右两侧贴合,从而带动两个压条Ⅱ9-1向彼此靠近或远离的方向进行移动;弹簧的设计,使两个弧形板Ⅱ始终有将工件6进行夹紧的趋势;当电动推杆7-4伸出时,U型滑板8-1带动两个推柱8-2使两个压板7-7分别将工件6的左右两端压紧,此时L型板8-4在U型滑板8-1的带动下向后移动,使斜面块8-5两侧的斜面分别将两个斜面块8-5顶开向彼此远离的方向移动;当电动推杆7-4收缩时,U型滑板8-1带动两个推柱8-2使两个压板7-7分别将工件6的左右两端松开,此时L型板8-4在U型滑板8-1的带动下向前移动,在弹簧的作用下,两个斜面柱9-2分别与斜面块8-5左右两侧贴合,两个弧形板Ⅱ可将工件6进行夹紧;通过两个压板7-7和两个弧形板Ⅱ交替进行加紧,便于对工件6的切割角度进行调整。

[0052] 本发明角度可调切割机的工作原理:

[0053] 可将工件6放置在承载架1-1上,从而便于对工件6的两侧同时进行切割;U型块1-4起到限位的作用;可通过启动上电机2-3和两个下电机2-4转动,从而使多个切刀2-5分别以自身的轴线为轴进行转动,继而对工件6的两侧同时进行切割,通过启动双轴电机I2-6转动,可使上架2-1和下架2-2向彼此远离或彼此靠近的方向进行移动,继而使多个切刀2-5同时对工件6的两侧进行切割;多个切刀2-5的转动方向相同,从而使工件6上下两端分别承受来自多个切刀2-5两种方向相反的力,最终实现提高工件6在切割过程中保持的稳定效果;通过启动双轴电机I2-6进行转动时,上架2-1和下架2-2在竖杆3-1上进行滑动;竖杆3-1和限位片3-2起到限位的作用;在拉簧的作用下,空心板4-6带动双轴电机Ⅱ4-2向下移动,此时滚轮4-8与工件6的上部贴合,此时空心转块4-1在竖滑槽I1-9内滑动;通过启动双轴电机Ⅱ4-2转动,可使滚轮4-8以自身的轴线为轴进行转动,从而使工件6向前运送;通过启动双轴电机Ⅱ4-2转动,可使横杆4-4以转盘4-3的轴线为轴进行转动,从而通过滑柱4-5带动滑槽块3-4在矩形滑槽1-7内前后滑动,此时滑柱4-5在竖滑槽Ⅱ3-5内上下滑动,此时两个滑块3-3分别在两个滑轨1-8内前后滑动,继而使多个切刀2-5在对工件6的两端切割的同时进行移动,最终提高对工件6的切割效果;通过启动双轴电机Ⅲ5-2进行转动,从而使两个丝杆Ⅱ5-3分别以自身的轴线为轴进行转动,继而带动两个压条I5-4向彼此靠近或彼此远离的方向进行移动,可通过两个弧形板I对工件6进行夹紧,实现防止工件6误转动的作用;可通

过多个切刀2-5对工件6的上下两侧进行切割,在切割时,可对工件6的放置角度进行调整,从而实现装置调整角度的功能;通过调整转轮把手7-3,可使空心座7-2以自身的轴线为轴进行转动,继而便于对工件6的放置角度进行调整;可通过两个压板7-7对工件6进行装夹,从而提高在对调整工件6放置角度进行调整时的便利性;通过启动电动推杆7-4进行伸缩,可使U型滑板8-1前后移动,此时滑杆8-3在空心座7-2内进行滑动,从而使L型板8-4带动斜面块8-5前后移动;当L型板8-4带动斜面块8-5前后移动时,由于两个斜面柱9-2分别与斜面块8-5左右两侧贴合,从而带动两个压条Ⅱ9-1向彼此靠近或远离的方向进行移动;弹簧的设计,使两个弧形板Ⅱ始终有将工件6进行夹紧的趋势;当电动推杆7-4伸出时,U型滑板8-1带动两个推柱8-2使两个压板7-7分别将工件6的左右两端压紧,此时L型板8-4在U型滑板8-1的带动下向后移动,使斜面块8-5两侧的斜面分别将两个斜面块8-5顶开向彼此远离的方向移动;当电动推杆7-4收缩时,U型滑板8-1带动两个推柱8-2使两个压板7-7分别将工件6的左右两端松开,此时L型板8-4在U型滑板8-1的带动下向前移动,在弹簧的作用下,两个斜面柱9-2分别与斜面块8-5左右两侧贴合,两个弧形板Ⅱ可将工件6进行夹紧;通过两个压板7-7和两个弧形板Ⅱ交替进行加紧,便于对工件6的切割角度进行调整。

[0054] 当然,上述说明并非对本发明的限制,本发明也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本发明的保护范围。

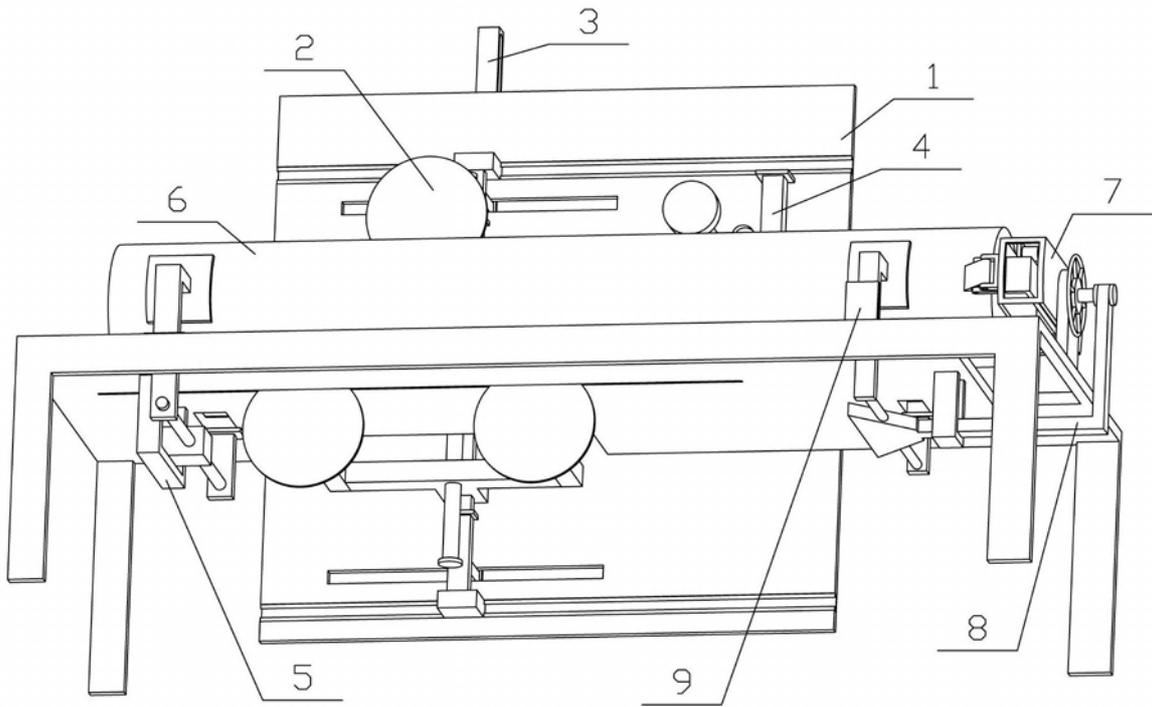


图1

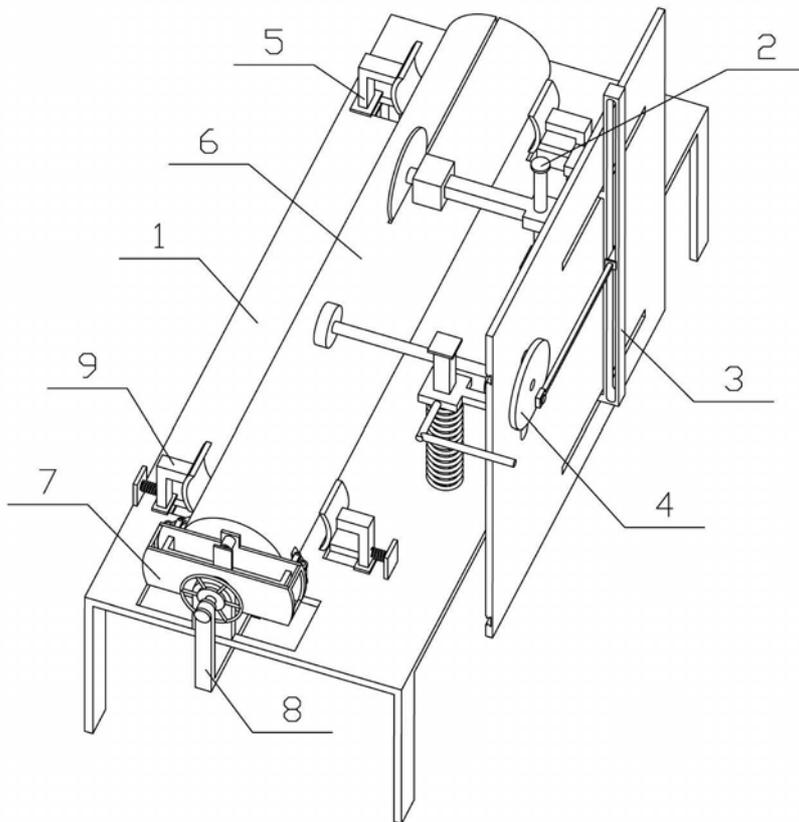


图2

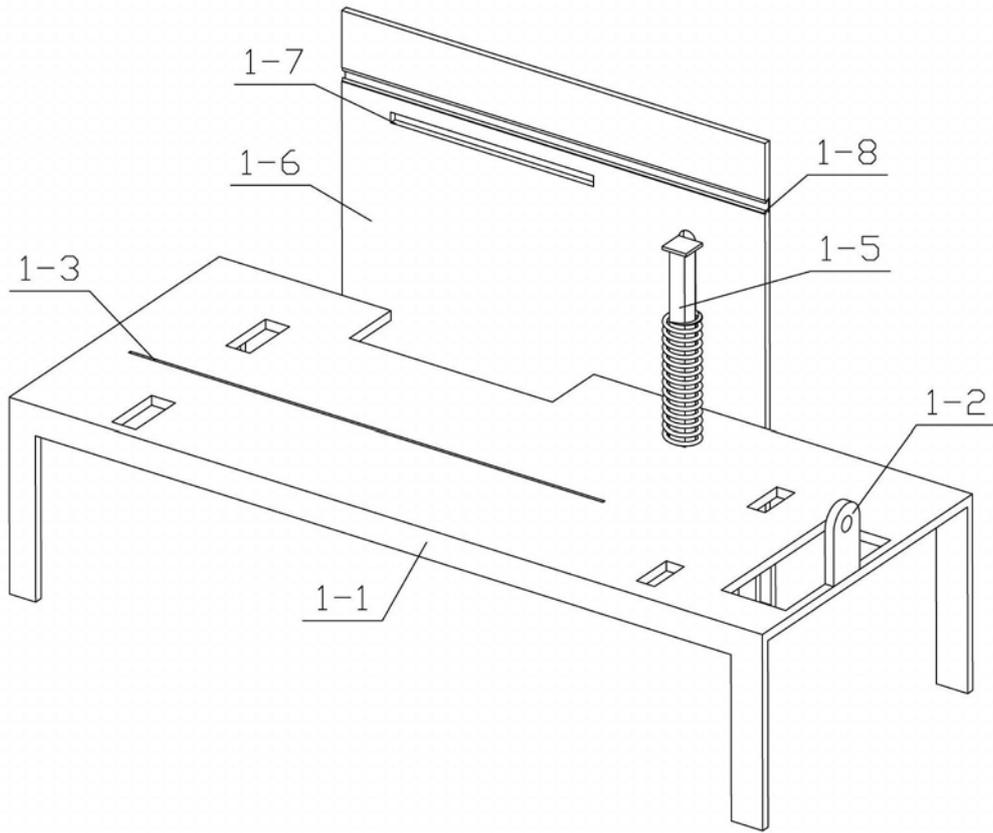


图3

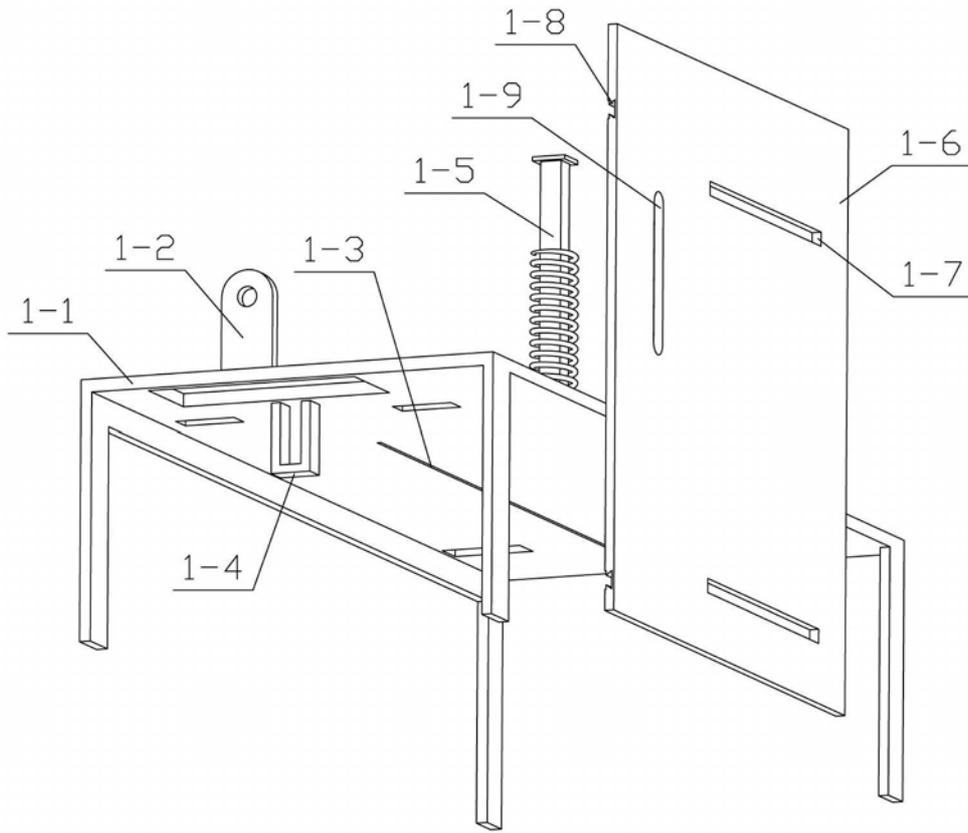


图4

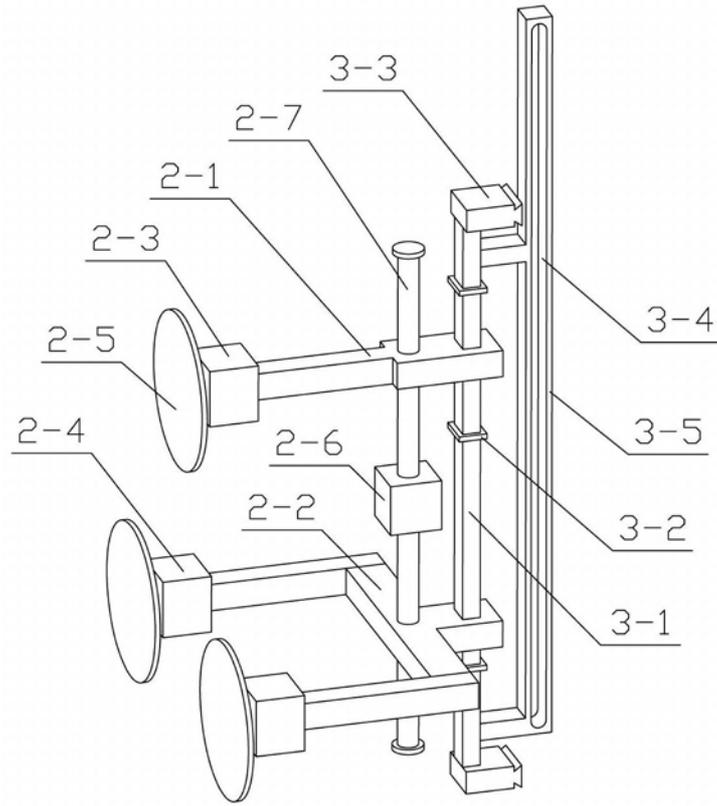


图5

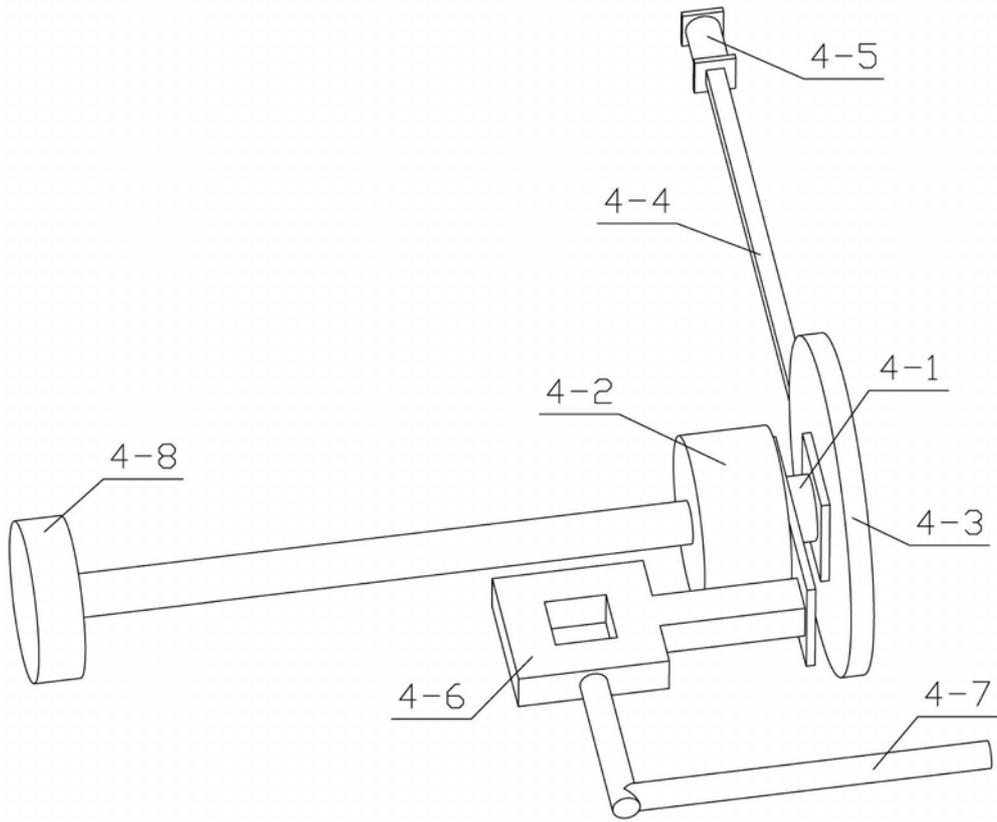


图6

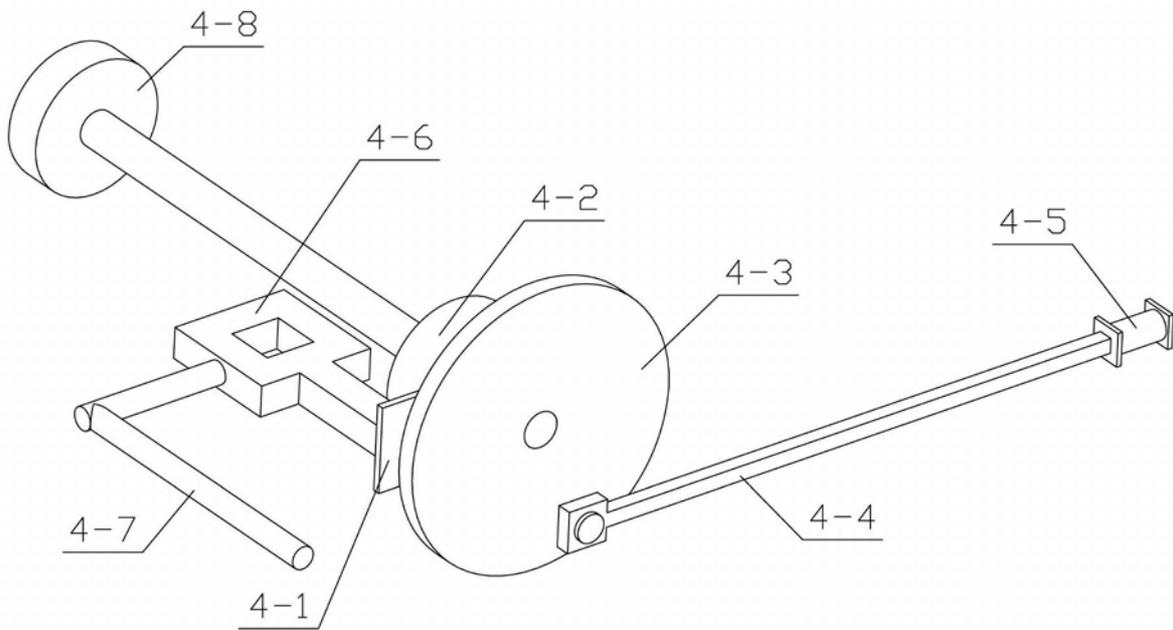


图7

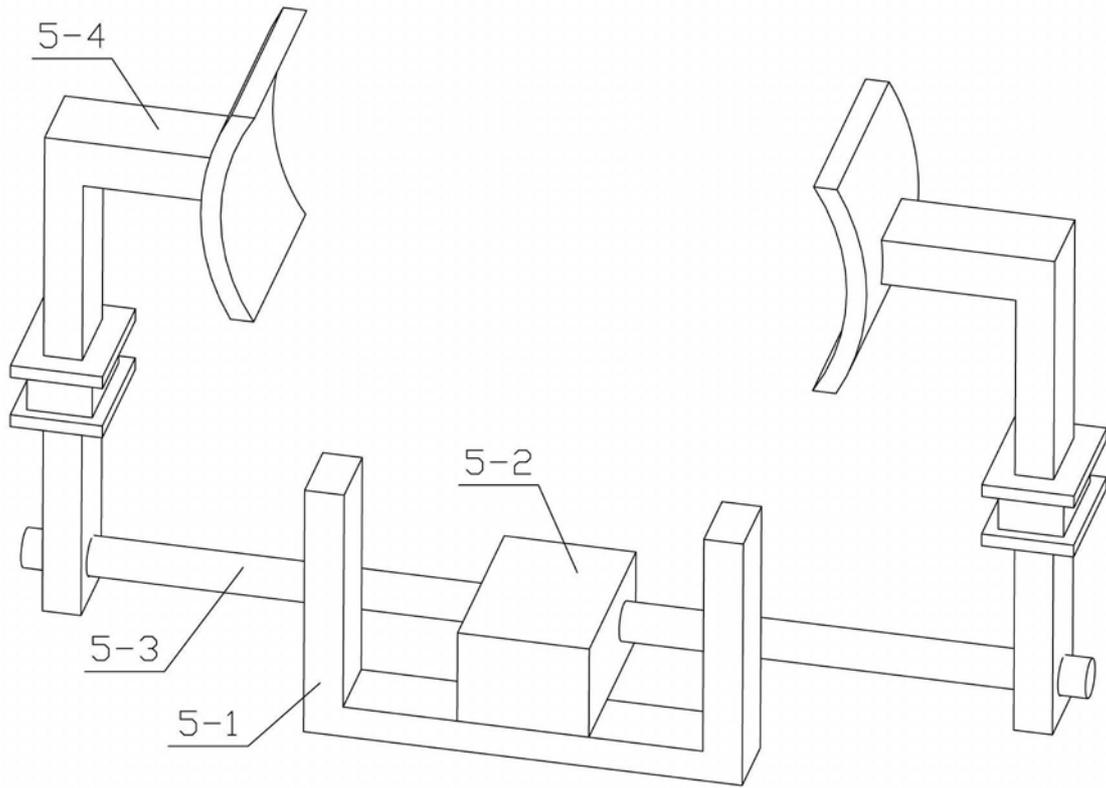


图8

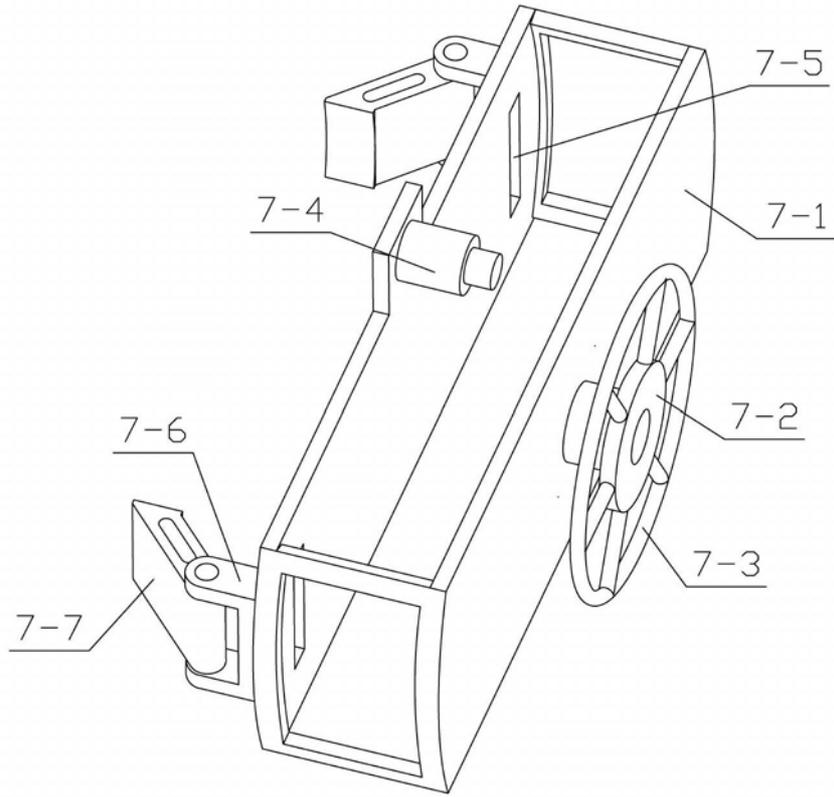


图9

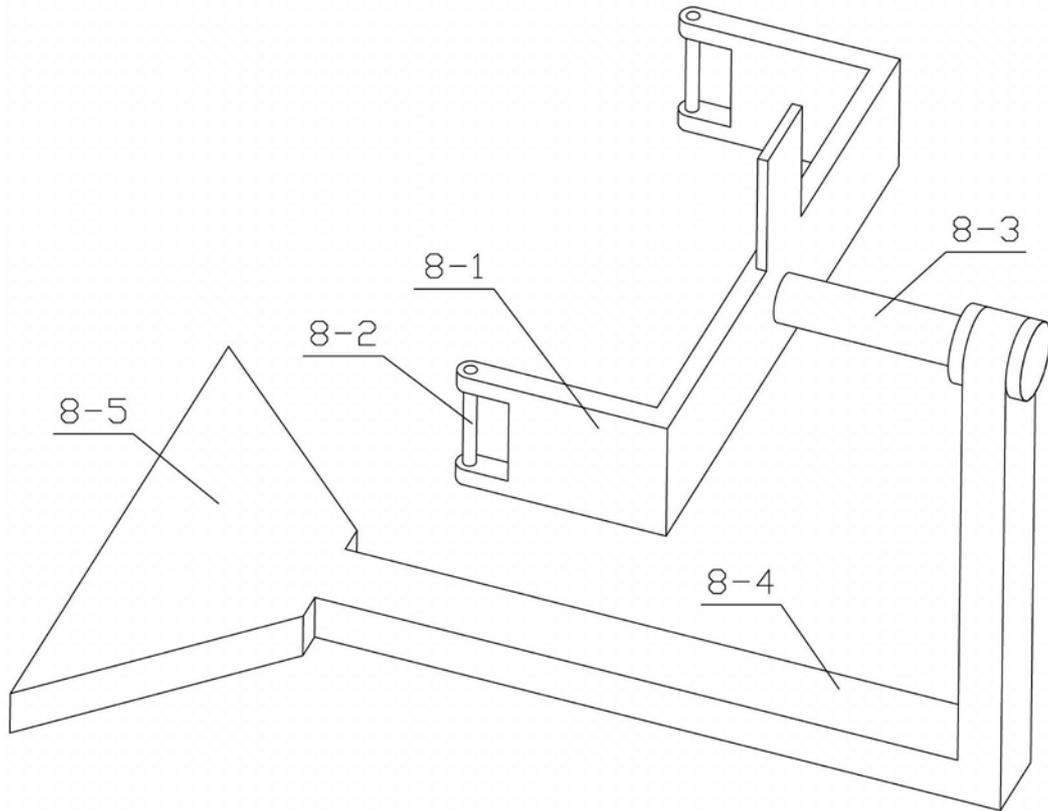


图10

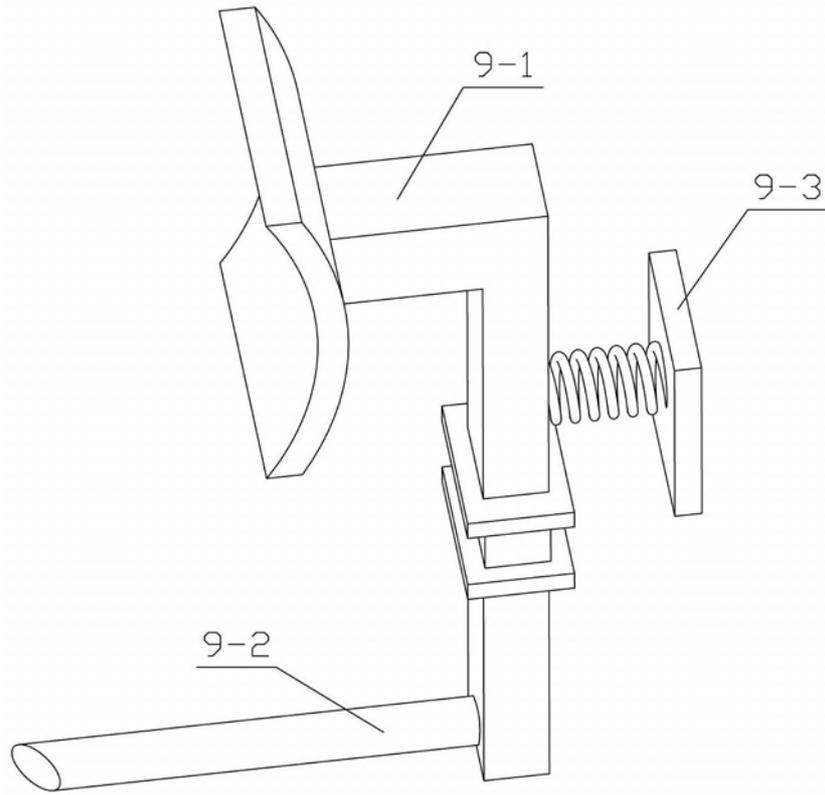


图11