



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207682994 U

(45)授权公告日 2018.08.03

(21)申请号 201721846670.0

(22)申请日 2017.12.26

(73)专利权人 东阳市飞胜服饰有限公司

地址 322100 浙江省金华市东阳市白云街
道东针路30号

(72)发明人 应必文

(74)专利代理机构 杭州斯可睿专利事务有限
公司 33241

代理人 周豪靖

(51)Int.Cl.

B30B 1/26(2006.01)

B30B 15/00(2006.01)

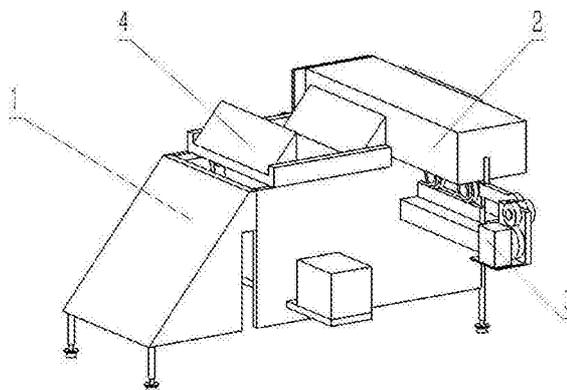
权利要求书1页 说明书4页 附图8页

(54)实用新型名称

一种全自动成品压机

(57)摘要

本实用新型涉及一种压机,更具体的说是一种全自动成品压机,支架装置、挤压装置、挤压运动装置和拨动装置,可以针对不同规格的材料进行加工,拨动装置的长度的可以调节的,挤压运动装置通过凸轮实现了往复运动,较液压控制操作容易,支架装置设有平衡的调节装置,可以对整个装置进行平衡调节,拨动装置中的滑杆I滑动连接在滑杆II的内端,通过滑杆I与滑杆II的滑动连接,可以实现针对不同规格的材料加工,挤压运动装置通过电机带动挤压装置进行往复的直线机械运动,较液压的往复运动容易控制,多个平衡端子可以对装置的平衡度进行调节。



1. 一种全自动成品压机,包括支架装置(1)、挤压装置(2)、挤压运动装置(3)和拨动装置(4),其特征在于:所述支架装置(1)包括支架(1-1)、两个长支撑杆(1-2)、两个端支撑杆(1-3)、挤压板(1-4)和多个平衡端子(1-5),所述支架(1-1)右端面的前后两端固定分别一个长支撑杆(1-2),长支撑杆(1-2)的下端设有内螺纹盲孔,两个长支撑杆(1-2)分别通过螺纹连接有一个平衡端子(1-5),支架(1-1)的前端设有机座和光孔,所述支架(1-1)的左端面的下端分别固定连接有两个端支撑杆(1-3),两个端支撑杆(1-3)的下端分别通过螺纹连接有一个平衡端子(1-5),挤压板(1-4)固定连接在支架(1-1)上端面的后端,所述支架(1-1)前端面的上端设有一个滑槽,支架(1-1)上端面部分镂空;

所述挤压装置(2)包括挤压杆(2-1)和挤压齿条(2-2),所述挤压杆(2-1)的下端设有一个凹槽,挤压齿条(2-2)固定连接在挤压杆(2-1)的凹槽内;

所述挤压齿条(2-2)滑动连接在支架(1-1)前端面的上端的滑槽内;

所述挤压运动装置(3)包括运动连接杆(3-1)、两个运动齿轮(3-2)、两个端盖(3-3)、固定杆(3-4)、挤压运动齿条(3-5)、电机I(3-6)、机座(3-7)、电机连接齿轮I(3-8)、凸轮齿轮(3-9)、凸轮(3-10)和凸轮杆(3-11),所述运动连接杆(3-1)的前后两端分别转动连接有一个运动齿轮(3-2),两个端盖(3-3)分别通过螺纹连接在运动连接杆(3-1)左端面的前后两端,凸轮杆(3-11)的后端转动连接在运动连接杆(3-1)右端面的中端,凸轮杆(3-11)的前端转动连接在凸轮(3-10)的后端,凸轮(3-10)的前端设有一个齿轮轴,凸轮(3-10)的前端的齿轮轴转动连接在机座(3-7)上,凸轮齿轮(3-9)的固定连接在凸轮(3-10)的齿轮轴上,电机连接齿轮I(3-8)与凸轮齿轮(3-9)啮合,电机连接齿轮I(3-8)固定连接在电机I(3-6)的连接轴上,两个运动齿轮(3-2)分别与挤压运动齿条(3-5)啮合,挤压运动齿条(3-5)固定连接在固定杆(3-4)上,机座(3-7)固定连接在固定杆(3-4)前端;

所述挤压齿条(2-2)与两个运动齿轮(3-2)分别啮合;

所述拨动装置(4)包括滑杆I(4-1)、多个伸缩杆(4-2)、拨动轮(4-3)、拨动电机(4-4)、滑杆II(4-5)、转轴(4-6)、齿轮II(4-7)和波动端子(4-8),所述滑杆II(4-5)的内端镂空,滑杆I(4-1)滑动连接在滑杆II(4-5)的内端,滑杆I(4-1)下端面的前后两端分别转动连接有一个伸缩杆(4-2),滑杆II(4-5)的下端面的前后两端分别转动连接有一个伸缩杆(4-2),滑杆II(4-5)的下端面的两个伸缩杆(4-2)的下端通过转轴(4-6)铰接在拨动轮(4-3)的偏心位置,拨动轮(4-3)固定连接在拨动电机(4-4)的连接轴上,滑杆II(4-5)的后端面设有一个盲孔,波动端子(4-8)转动连接在滑杆II(4-5)的后端面的盲孔内,波动端子(4-8)上固定连接在齿轮II(4-7),齿轮II(4-7)位于滑杆II(4-5)内端的后端;

所述滑杆II(4-5)的下端与支架(1-1)上端间隙配合,拨动电机(4-4)通过螺栓连接在支架(1-1)前端的机座上,固定杆(3-4)的后端固定连接在支架(1-1)前端。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动成品压机,其特征在于:所述伸缩杆(4-2)包括伸缩套杆(4-2-1)和下套杆(4-2-2),下套杆(4-2-2)滑动连接在伸缩套杆(4-2-1)内。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动成品压机,其特征在于:所述滑杆I(4-1)后端面的上端设有一个齿条,齿轮II(4-7)与滑杆I(4-1)后端面的上端的齿条啮合。

一种全自动成品压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种压机,更具体的说是一种一种全自动成品压机。

背景技术

[0002] 专利号为CN201720017727.X的一种带自动感应安全保护装置液压机,包括液压机底座、液压机横梁、液压机右支架、液压机左支架、液压油缸、液压机驱动轴、液压机工作台,其中液压机左支架中部设置有控制模块,控制模块下部设置有主控制单元,控制模块中部设置有保护控制单元,液压油缸两端设置有光电发射器,液压机工作台两端设置有光电感应器。本实用新型的优点在于通过在液压机设置保护控制单元、光电发射器及光电感应器等安全操作保护装置,该设计只能针对一种材料的进行加工,工作装置的长度不可以调节,往复挤压的机构工作比较复杂。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种全自动成品压机,可以针对不同规格的材料进行加工,拨动装置的长度的可以调节的,挤压运动装置通过凸轮实现了往复运动,较液压控制操作容易,支架装置设有平衡的调节装置,可以对整个装置进行平衡调节。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:

[0005] 一种全自动成品压机,包括支架装置、挤压装置、挤压运动装置和拨动装置,所述支架装置包括支架、两个长支撑杆、两个端支撑杆、挤压板和多个平衡端子,所述支架右端面的前后两端固定分别一个长支撑杆,长支撑杆的下端设有内螺纹盲孔,两个长支撑杆分别通过螺纹连接有一个平衡端子,支架的前端设有机座和光孔,所述支架的左端面的下端分别固定连接有两个端支撑杆,两个端支撑杆的下端分别通过螺纹连接有一个平衡端子,挤压板固定连接在支架上端面的后端,所述支架前端面的上端设有一个滑槽,支架上端面部分镂空;

[0006] 所述挤压装置包括挤压杆和挤压齿条,所述挤压杆的下端设有一个凹槽,挤压齿条固定连接在挤压杆的凹槽内;

[0007] 所述挤压齿条滑动连接在支架前端面的上端的滑槽内;

[0008] 所述挤压运动装置包括运动连接杆、两个运动齿轮、两个端盖、固定杆、挤压运动齿条、电机I、机座、电机连接齿轮I、凸轮齿轮、凸轮和凸轮杆,所述运动连接杆的前后两端分别转动连接有一个运动齿轮,两个端盖分别通过螺纹连接在运动连接杆左端面的前后两端,凸轮杆的后端转动连接在运动连接杆右端面的中端,凸轮杆的前端转动连接在凸轮的后端,凸轮的前端设有一个齿轮轴,凸轮的前端的齿轮轴转动连接在机座上,凸轮齿轮的固定连接在凸轮的齿轮轴上,电机连接齿轮I与凸轮齿轮啮合,电机连接齿轮I固定连接在电机I的连接轴上,两个运动齿轮分别与挤压运动齿条啮合,挤压运动齿条固定连接在固定杆上,机座固定连接在固定杆前端;

[0009] 所述挤压齿条与两个运动齿轮分别啮合;

[0010] 所述拨动装置包括滑杆I、多个伸缩杆、拨动轮、拨动电机、滑杆II、转轴、齿轮II和波动端子,所述滑杆II的内端镂空,滑杆I滑动连接在滑杆II的内端,滑杆I下端面的前后两端分别转动连接有一个伸缩杆,滑杆II的下端面的前后两端分别转动连接有一个伸缩杆,滑杆II的下端面的两个伸缩杆的下端通过转轴铰接在拨动轮的偏心位置,拨动轮固定连接在拨动电机的连接轴上,滑杆II的后端面设有一个盲孔,波动端子转动连接在滑杆II的后端面的盲孔内,波动端子上固定连接有齿轮II,齿轮II位于滑杆II内端的后端;

[0011] 所述滑杆II的下端与支架上端间隙配合,拨动电机通过螺栓连接在支架前端的机座上,固定杆的后端固定连接在支架前端。

[0012] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种全自动成品压机,所述伸缩杆包括伸缩套杆和下套杆,下套杆滑动连接在伸缩套杆内。

[0013] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种全自动成品压机,所述滑杆I后端面的上端设有一个齿条,齿轮II与滑杆I后端面的上端的齿条啮合。

[0014] 本实用新型一种全自动成品压机的有益效果为:

[0015] 本实用新型一种全自动成品压机,拨动装置中的滑杆I滑动连接在滑杆II的内端,通过滑杆I与滑杆II的滑动连接,可以实现针对不同规格的材料加工,挤压运动装置通过电机带动挤压装置进行往复的直线机械运动,较液压的往复运动容易控制,多个平衡端子可以对装置的平衡度进行调节。

附图说明

[0016] 下面结合附图和具体实施方法对本实用新型做进一步详细的说明。

[0017] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型的整体结构另一个角度示意图;

[0019] 图3是本实用新型的支架装置结构示意图;

[0020] 图4是本实用新型的挤压装置结构示意图;

[0021] 图5是本实用新型的挤压运动装置结构示意图;

[0022] 图6是本实用新型的挤压运动装置另一个角度结构示意图;

[0023] 图7是本实用新型的拨动装置结构示意图;

[0024] 图8是本实用新型的拨动装置结构剖切示意图;

[0025] 图9是本实用新型的拨动装置结构局部放大图;

[0026] 图10是本实用新型滑杆I的结构示意图;

[0027] 图11是本实用新型的滑杆II结构示意图;

[0028] 图12是本实用新型的波动端子结构示意图。

[0029] 图中:支架装置1;支架1-1;长支撑杆1-2;端支撑杆1-3;挤压板1-4;平衡端子1-5;挤压装置2;挤压杆2-1;挤压齿条2-2;挤压运动装置3;运动连接杆3-1;运动齿轮3-2;端盖3-3;固定杆3-4;挤压运动齿条3-5;电机I3-6;机座3-7;电机连接齿轮I3-8;凸轮齿轮3-9;凸轮3-10;凸轮杆3-11;拨动装置4;滑杆I4-1;伸缩杆4-2;伸缩套杆4-2-1;下套杆4-2-2;拨动轮4-3;拨动电机4-4;滑杆II4-5;转轴4-6;齿轮II4-7;波动端子4-8。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0031] 具体实施方式一：

[0032] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12说明本实施方式，一种全自动成品压机，包括支架装置1、挤压装置2、挤压运动装置3和拨动装置4，所述支架装置1包括支架1-1、两个长支撑杆1-2、两个端支撑杆1-3、挤压板1-4和多个平衡端子1-5，所述支架1-1右端面的前后两端固定分别一个长支撑杆1-2，长支撑杆1-2的下端设有内螺纹盲孔，两个长支撑杆1-2分别通过螺纹连接有一个平衡端子1-5，支架1-1的前端设有机座和光孔，所述支架1-1的左端面的下端分别固定连接有两个端支撑杆1-3，两个端支撑杆1-3的下端分别通过螺纹连接有一个平衡端子1-5，挤压板1-4固定连接在支架1-1上端面的后端，所述支架1-1前端面的上端设有一个滑槽，支架1-1上端面部分镂空；

[0033] 所述挤压装置2包括挤压杆2-1和挤压齿条2-2，所述挤压杆2-1的下端设有一个凹槽，挤压齿条2-2固定连接在挤压杆2-1的凹槽内；

[0034] 所述挤压齿条2-2滑动连接在支架1-1前端面的上端的滑槽内；

[0035] 所述挤压运动装置3包括运动连接杆3-1、两个运动齿轮3-2、两个端盖3-3、固定杆3-4、挤压运动齿条3-5、电机I3-6、机座3-7、电机连接齿轮I3-8、凸轮齿轮3-9、凸轮3-10和凸轮杆3-11，所述运动连接杆3-1的前后两端分别转动连接有一个运动齿轮3-2，两个端盖3-3分别通过螺纹连接在运动连接杆3-1左端面的前后两端，凸轮杆3-11的后端转动连接在运动连接杆3-1右端面的中端，凸轮杆3-11的前端转动连接在凸轮3-10的后端，凸轮3-10的前端设有一个齿轮轴，凸轮3-10的前端的齿轮轴转动连接在机座3-7上，凸轮齿轮3-9的固定连接在凸轮3-10的齿轮轴上，电机连接齿轮I3-8与凸轮齿轮3-9啮合，电机连接齿轮I3-8固定连接在电机I3-6的连接轴上，两个运动齿轮3-2分别与挤压运动齿条3-5啮合，挤压运动齿条3-5固定连接在固定杆3-4上，机座3-7固定连接在固定杆3-4前端；

[0036] 所述挤压齿条2-2与两个运动齿轮3-2分别啮合；

[0037] 所述拨动装置4包括滑杆I4-1、多个伸缩杆4-2、拨动轮4-3、拨动电机4-4、滑杆II4-5、转轴4-6、齿轮II4-7和波动端子4-8，所述滑杆II4-5的内端镂空，滑杆I4-1滑动连接在滑杆II4-5的内端，滑杆I4-1下端面的前后两端分别转动连接有一个伸缩杆4-2，滑杆II4-5的下端面的前后两端分别转动连接有一个伸缩杆4-2，滑杆II4-5的下端面的两个伸缩杆4-2的下端通过转轴4-6铰接在拨动轮4-3的偏心位置，拨动轮4-3固定连接在拨动电机4-4的连接轴上，滑杆II4-5的后端面设有一个盲孔，波动端子4-8转动连接在滑杆II4-5的后端面的盲孔内，波动端子4-8上固定连接有齿轮II4-7，齿轮II4-7位于滑杆II4-5内端的后端；

[0038] 所述滑杆II4-5的下端与支架1-1上端间隙配合，拨动电机4-4通过螺栓连接在支架1-1前端的机座上，固定杆3-4的后端固定连接在支架1-1前端。

[0039] 具体实施方式二：

[0040] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述伸缩杆4-2包括伸缩套杆4-2-1和下套杆4-2-2，下套杆4-2-2滑动连接在伸缩套杆4-2-1内。

[0041] 具体实施方式三：

[0042] 下面结合图1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12说明本实施方式，本实施方式对实施方式一作进一步说明，所述滑杆I4-1后端面的上端设有一个齿条，齿轮II4-7与滑杆I4-1后端

面的上端的齿条啮合。

[0043] 本实用新型的一种全自动成品压机,其工作原理为:

[0044] 使用时,人工把材料放置到拨动装置4上,拨动装置4中滑杆Ⅱ4-5的内端镂空,滑杆I4-1滑动连接在滑杆Ⅱ4-5的内端,滑杆Ⅱ4-5的内端镂空,滑杆I4-1滑动连接在滑杆Ⅱ4-5的内端,波动端子4-8上固定连接有齿轮Ⅱ4-7,通过转动波动端子4-8,是新建对滑杆I4-1和滑杆Ⅱ4-5之间的间距进行调节,拨动电机4-4转动带动伸缩杆4-2转动,滑杆I4-1下端面的前后两端分别转动连接有一个伸缩杆4-2滑杆Ⅱ4-5的下端面的前后两端分别转动连接有一个伸缩杆4-2,这样把拨动电机4-4的圆周运动转化为滑杆I4-1和滑杆Ⅱ4-5的往复运动,拨动材料材料先前运动,当伸缩杆4-2通过转轴4-6转动到拨动轮4-3最下端的极限位置时,滑杆I4-1和滑杆Ⅱ4-5刚好贴合在支架1-1上端,挤压运动装置3中电机I3-6转动通过电机连接齿轮I3-8、凸轮齿轮3-9、凸轮3-10和凸轮杆3-11带动两个运动齿轮3-2运动,挤压齿条2-2与两个运动齿轮3-2分别啮合,这样电机I3-6的圆周运动就转化为挤压装置2的往复运动,实现可对材料挤压,多个平衡端子1-5分别通过螺纹连接在两个长支撑杆1-2和两个端支撑杆1-3下端,可以对装置进行平衡度调节。

[0045] 当然,上述说明并非对本实用新型的限制,本实用新型也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本实用新型的保护范围。

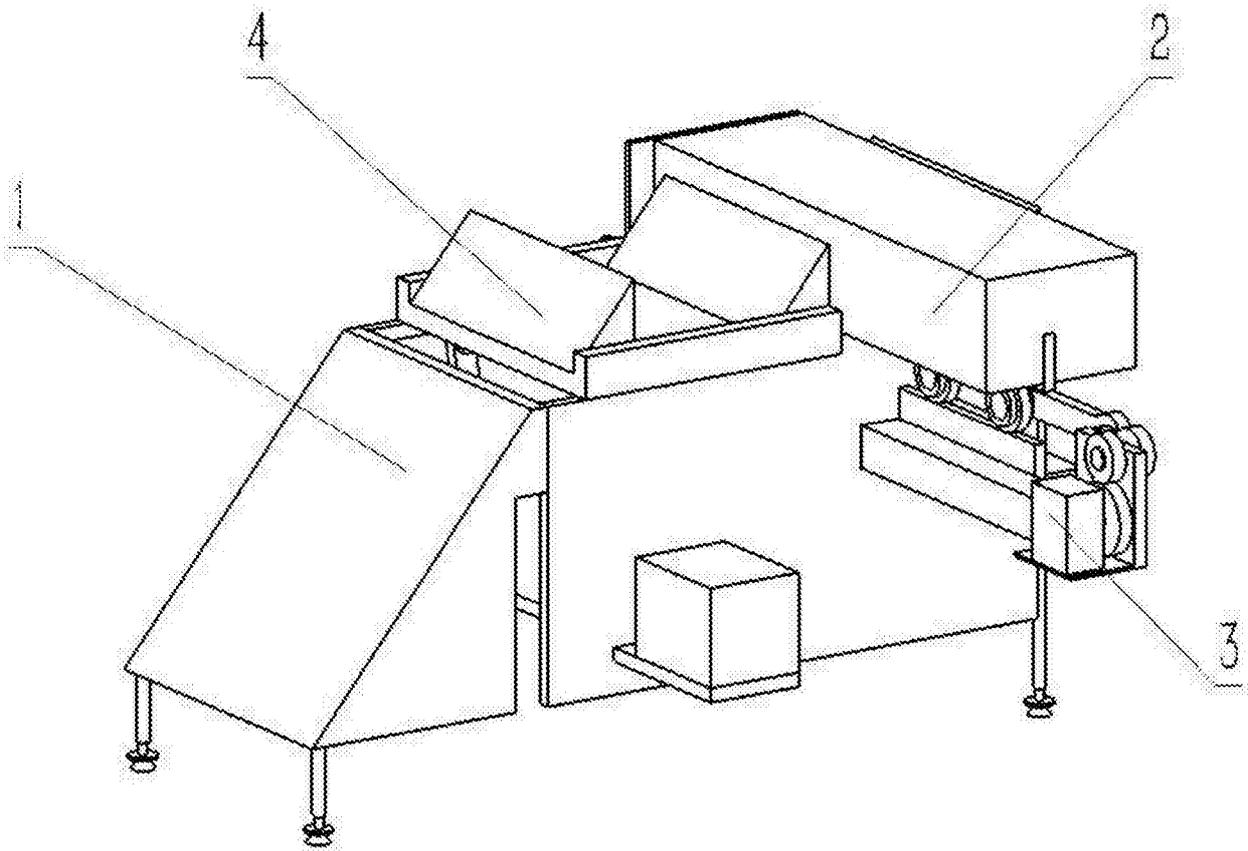


图1

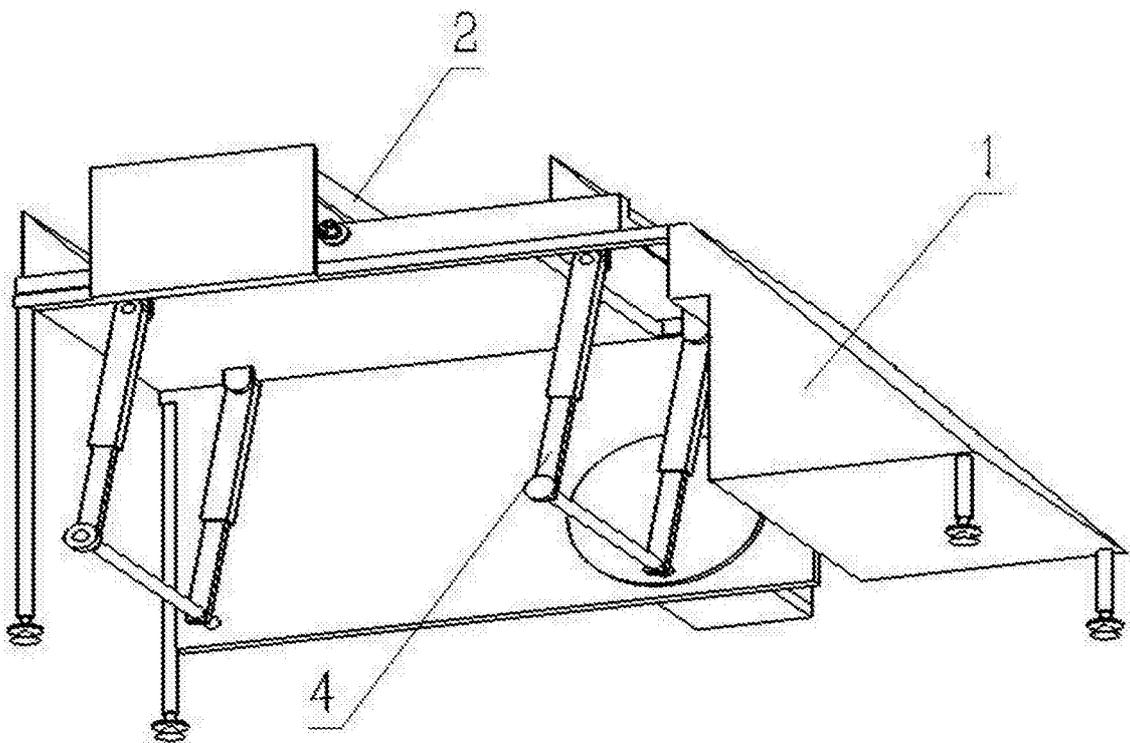


图2

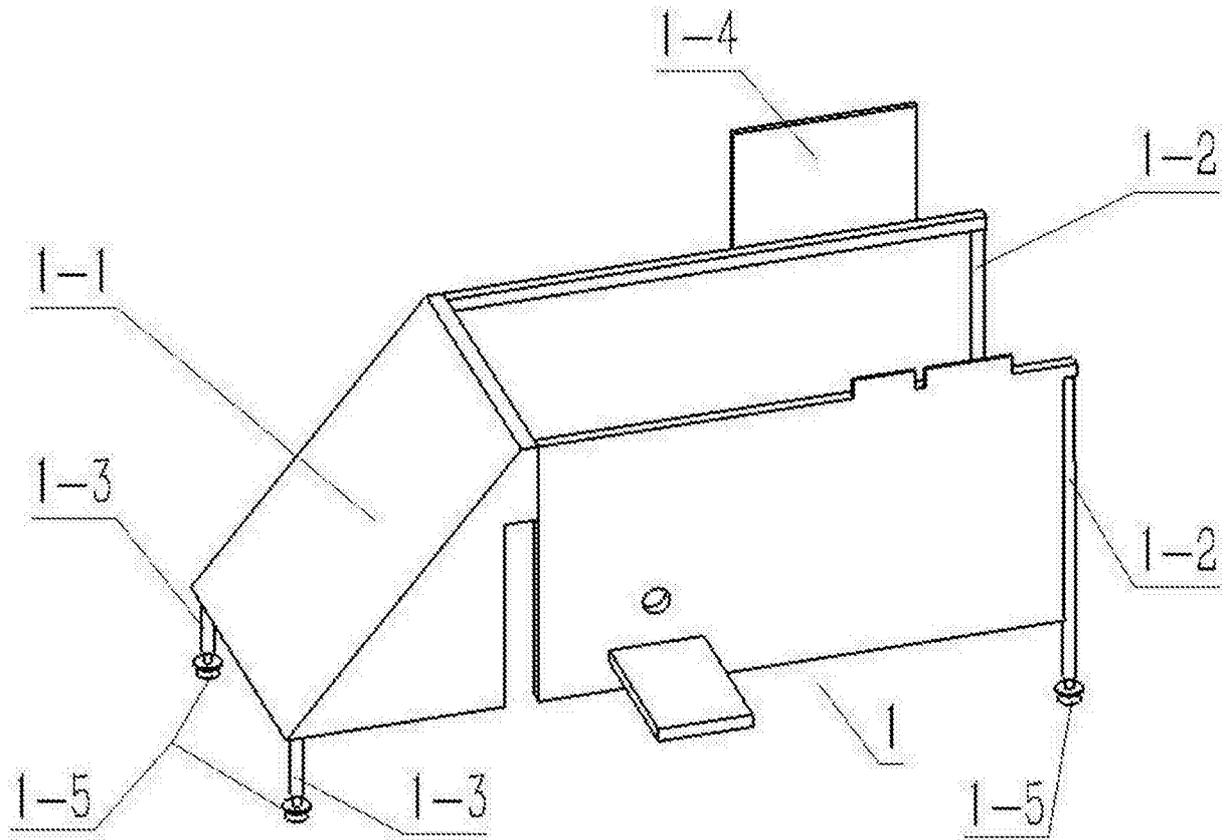


图3

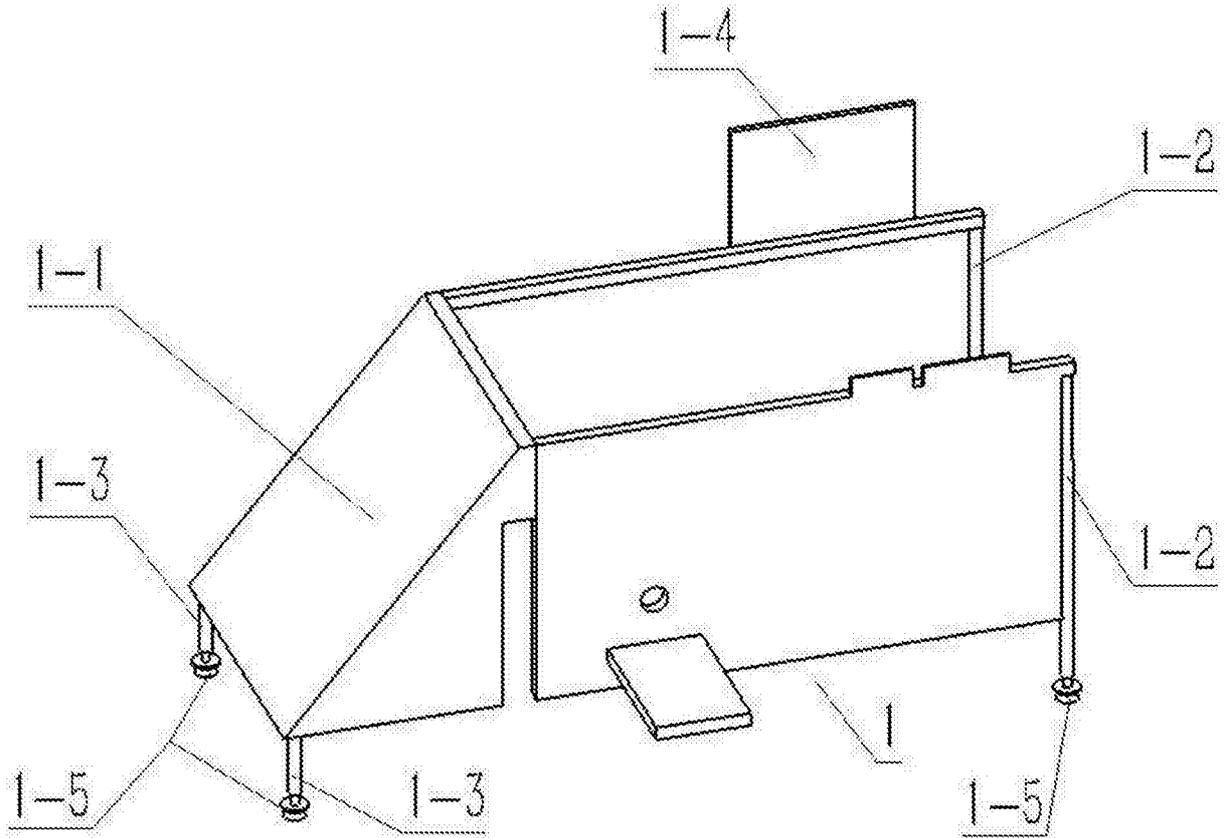


图4

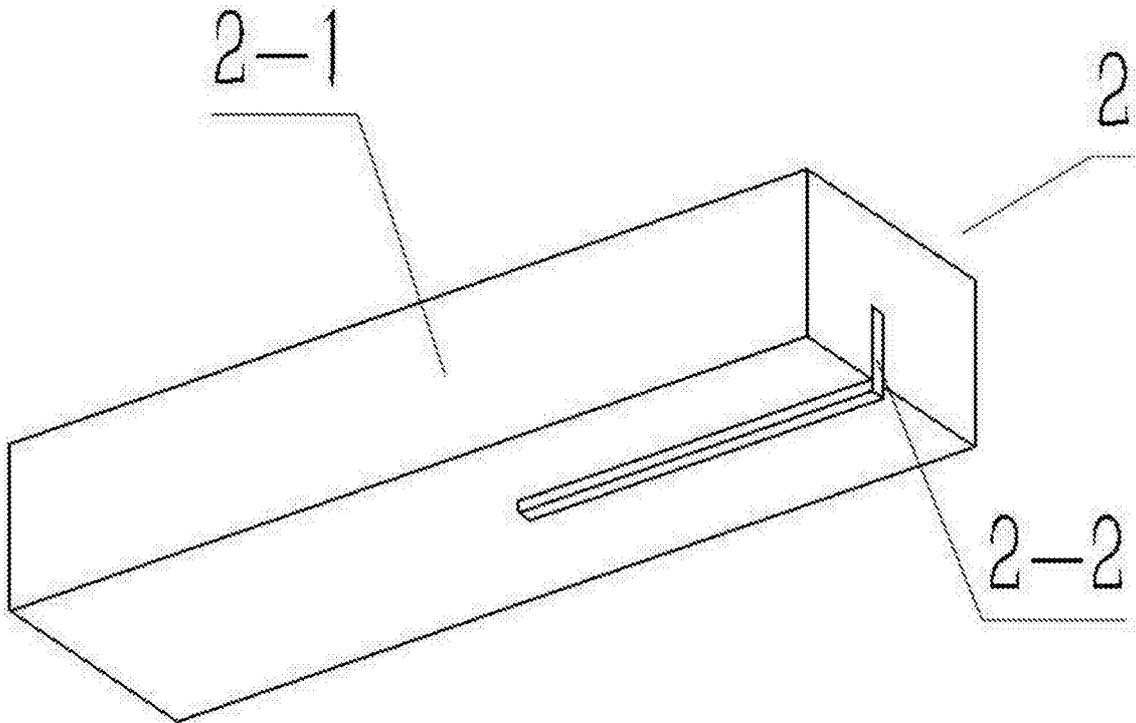


图5

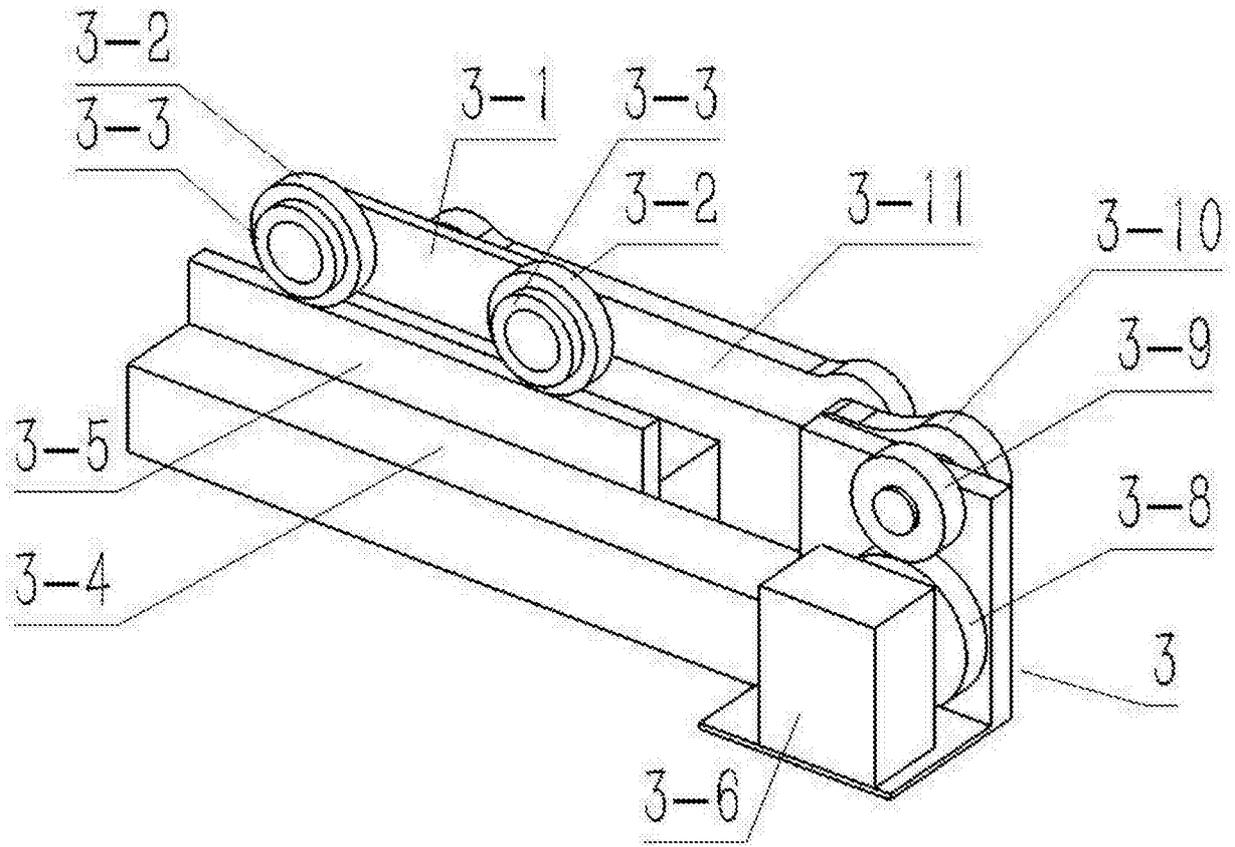


图6

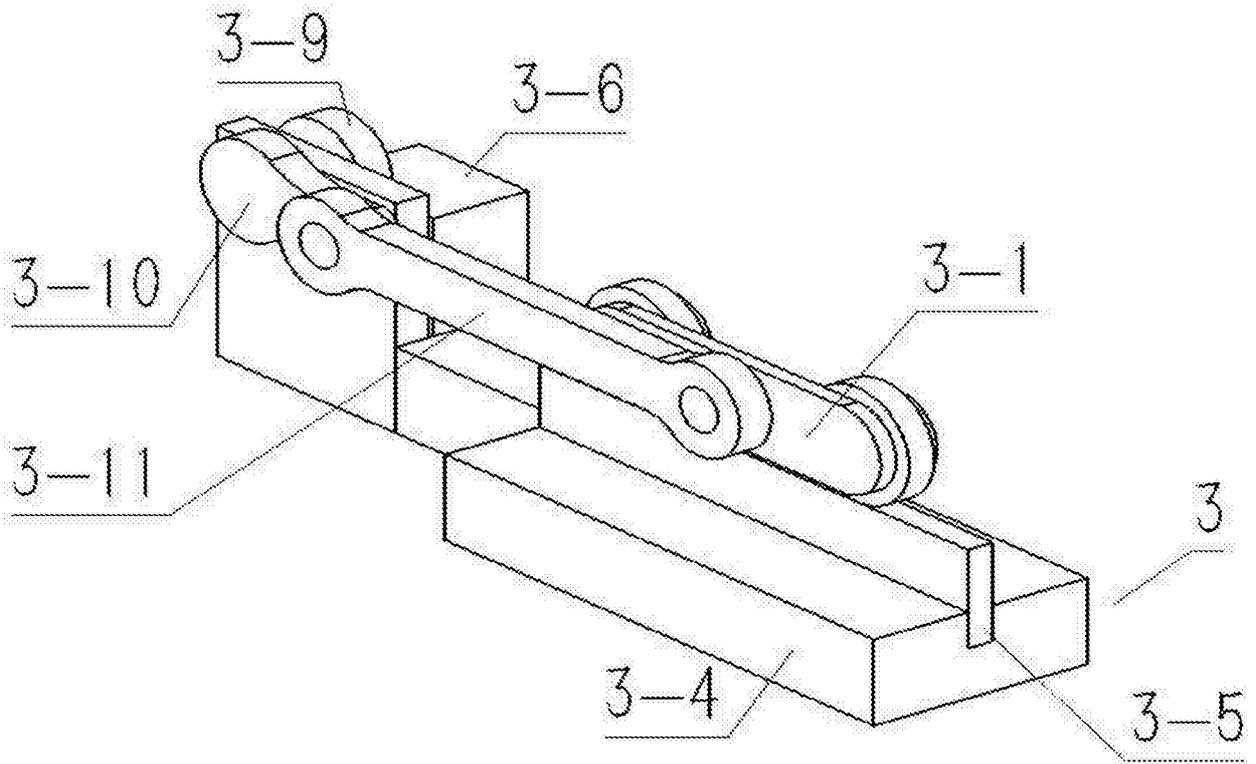
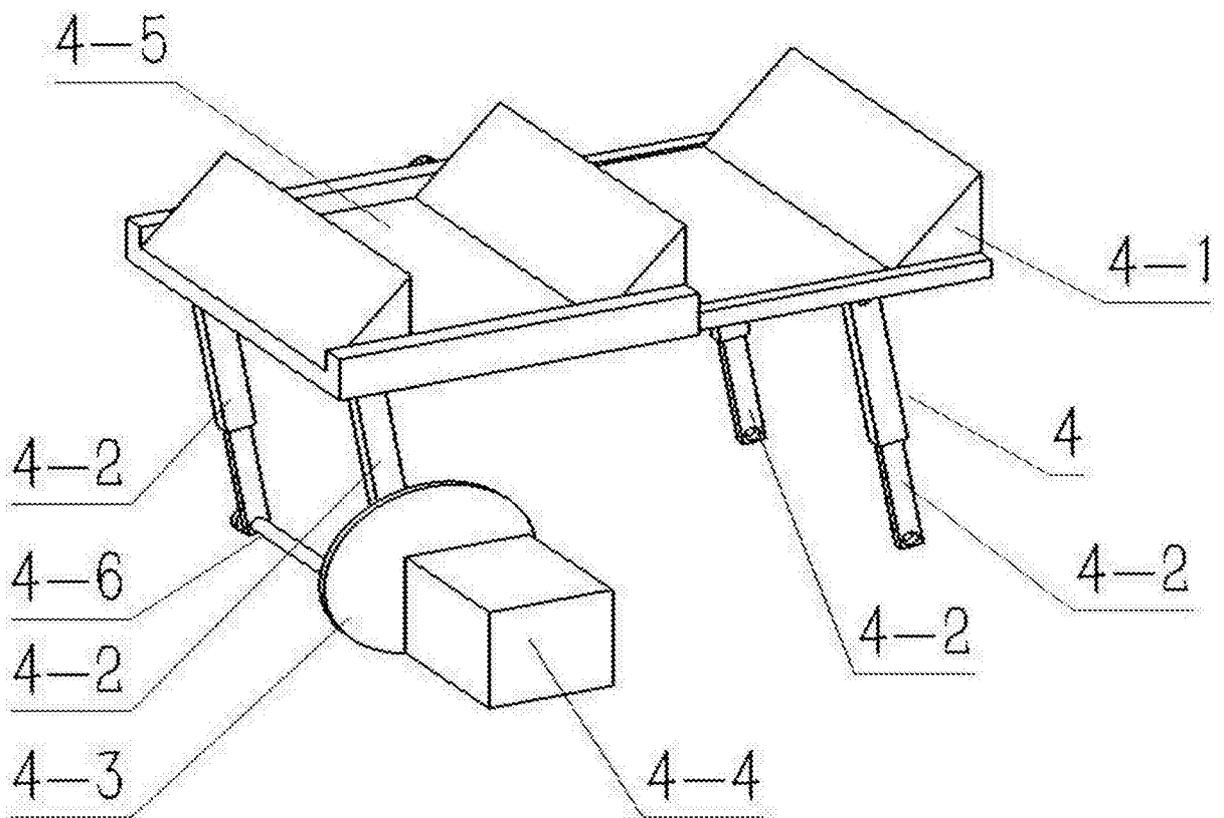


图7



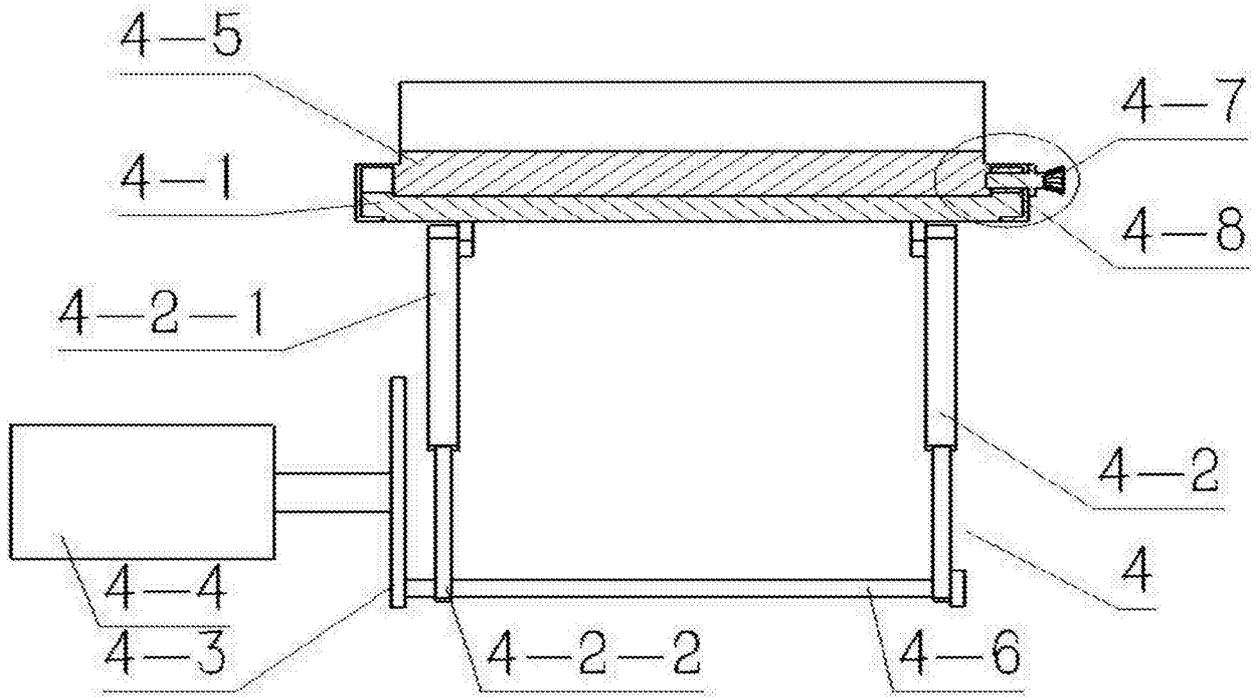


图8

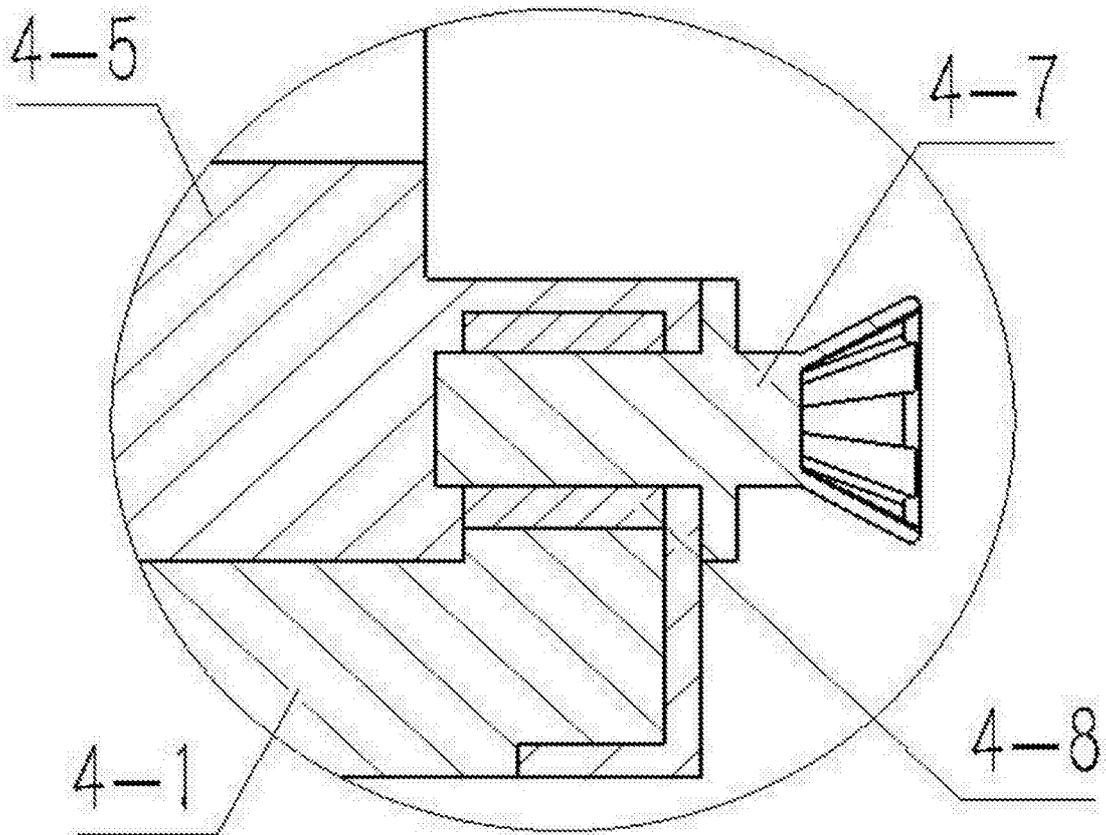


图9

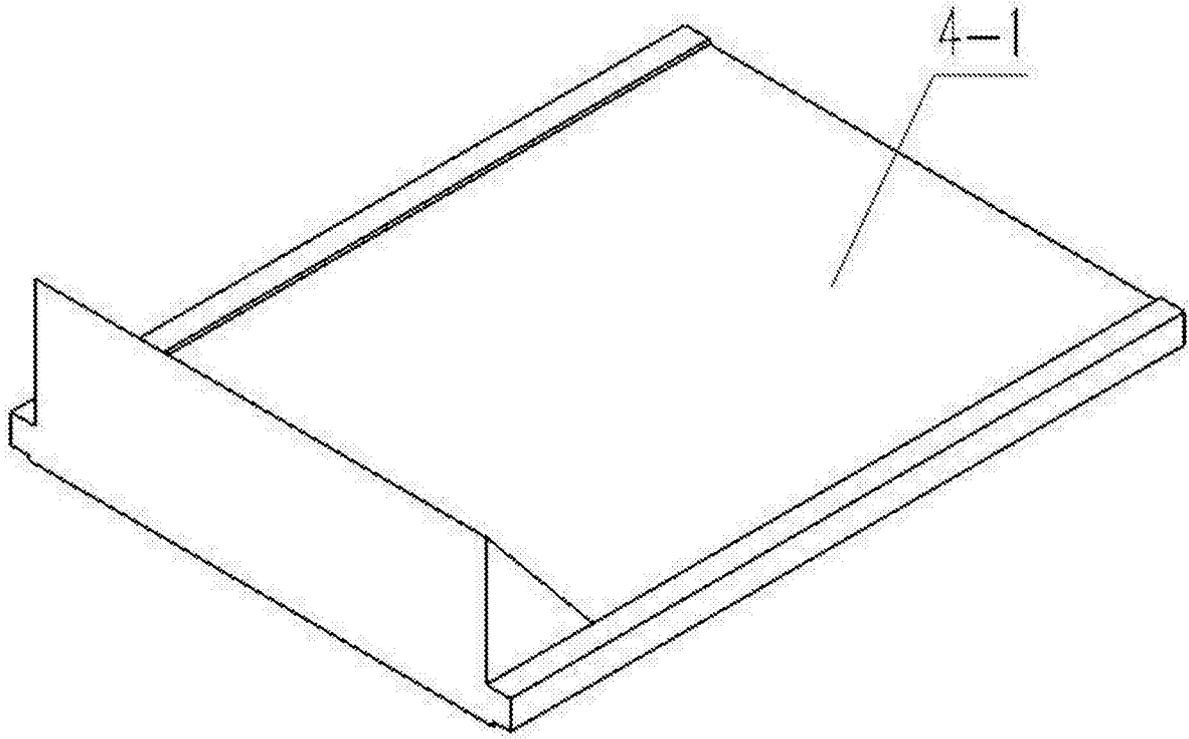


图10

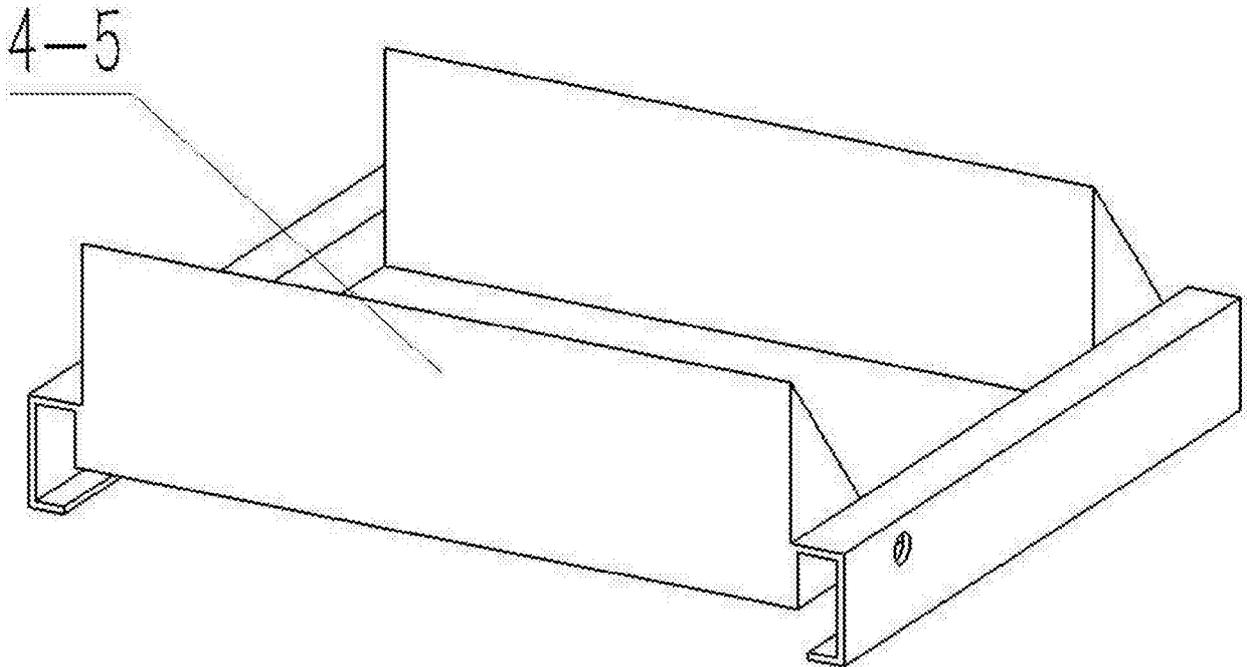


图11

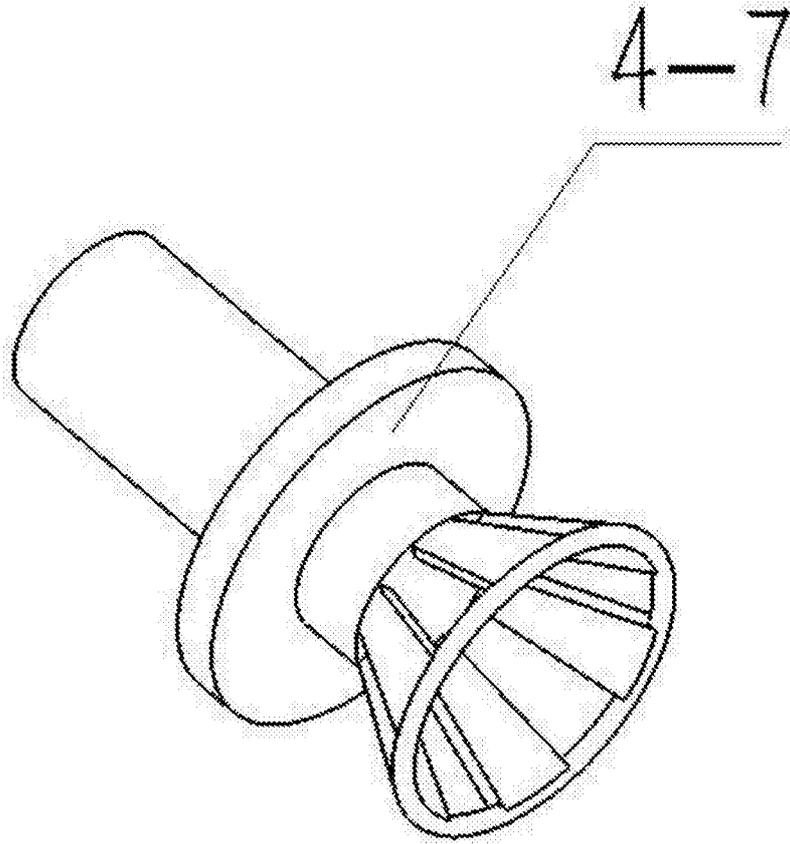


图12