



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108371634 A

(43)申请公布日 2018.08.07

(21)申请号 201810234805.0

(22)申请日 2018.03.21

(71)申请人 陈春兰

地址 225700 江苏省泰州市兴化市张郭镇  
三舍村西舍三组

(72)发明人 陈春兰

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11466

代理人 张强

(51)Int.Cl.

A61J 3/07(2006.01)

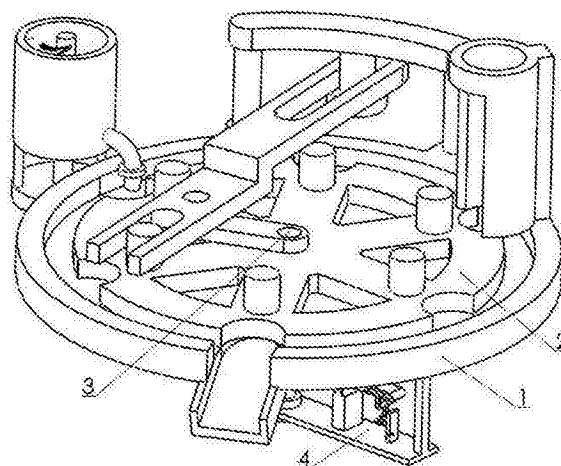
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54)发明名称

一种医药填充自动化控制加工装置

(57)摘要

本发明涉及医药加工设备技术领域,更具体的说是一种医药填充自动化控制加工装置,装置通过工位转换机构实现工位之间的转换进而实现医药的自动填充,自动化程度高,填充效率高,适用于全自动医药加工生产一体机上,也适用于大批量的医疗药物生产线上,提高医药生产机械的工作效率;装置将员工从繁重的工作中解脱出来,极大地提高了工作效率,降低了工人的劳动强度;该机构通过动力传送装置控制工位转换机构的转停,便于停机检测医药的品质和质量或填充效果是否符合标准。所述的支架组件包括竖杆座、出料斜板、供料架、灌装送料筒、底盘和挡环,底盘的上端固定连接有挡环,挡环的前端设置有两个竖杆座,挡环的左端固定连接有灌装送料筒。



1. 一种医药填充自动化控制加工装置,包括支架组件(1)、工位转换机构(2)和间歇控制转轴(3),其特征在于:所述的支架组件(1)包括竖杆座(1-1)、出料斜板(1-2)、供料架(1-3)、灌装送料筒(1-4)、底盘(1-5)和挡环(1-6),底盘(1-5)的上端固定连接有限位片(1-6),挡环(1-6)的前端设置有两个竖杆座(1-1),挡环(1-6)的左端固定连接有限位片(1-6),挡环(1-6)的右端固定连接有限位片(1-6),挡环(1-6)的前端开放,底盘(1-5)的前端固定连接有限位片(1-6),出料斜板(1-2)位于挡环(1-6)开放端所在位置处;

所述的工位转换机构(2)包括间歇转动盘(2-1)、弧形槽(2-2)、拨柱(2-3)、转杆(2-4)、拨叉(2-5)、槽杆(2-6)、滑柱滑槽(2-7)、滑柱(2-8)、滑柱座(2-9)和竖杆(2-10),间歇转动盘(2-1)与间歇控制转轴(3)间隙配合,间歇控制转轴(3)转动连接在底盘(1-5)的中心位置,间歇转动盘(2-1)的下端面与底盘(1-5)贴合,间歇转动盘(2-1)沿圆周方向均匀设置有限位片(2-2),间歇转动盘(2-1)的上端沿圆周方向均匀设置有限位片(2-3),转杆(2-4)固定连接在间歇控制转轴(3)的上端,转杆(2-4)的下端面与间歇转动盘(2-1)的上端面贴合,转杆(2-4)的另一端铰接在拨叉(2-5)的中端,拨叉(2-5)的一端与拨柱(2-3)间隙配合,拨叉(2-5)的另一端固定连接有限位片(2-6),槽杆(2-6)的另一端设置有限位片(2-7),滑柱(2-8)滑动连接在滑柱滑槽(2-7)内,滑柱(2-8)固定连接在滑柱座(2-9)上,滑柱(2-8)的下端固定连接有限位片(2-9),滑柱座(2-9)的两端均通过竖杆(2-10)固定连接在两个竖杆座(1-1)上。

2. 根据权利要求1所述的一种医药填充自动化控制加工装置,其特征在于:所述的灌装送料筒(1-4)包括圆柱筒(1-4-1)、筒架(1-4-2)、带有单向阀的送料管(1-4-3)、送料驱动轴(1-4-4)、螺旋送料叶片(1-4-5)和带轮I(1-4-6),圆柱筒(1-4-1)通过两个支杆固定连接在筒架(1-4-2)上,圆柱筒(1-4-1)的下端连接并连通送料管(1-4-3),送料驱动轴(1-4-4)同时转动连接在圆柱筒(1-4-1)和筒架(1-4-2)上,送料驱动轴(1-4-4)的上端固定连接在螺旋送料叶片(1-4-5),螺旋送料叶片(1-4-5)位于圆柱筒(1-4-1)的内部,送料驱动轴(1-4-4)的下端通过键连接有带轮I(1-4-6),带轮I(1-4-6)位于筒架(1-4-2)的下方。

3. 根据权利要求2所述的一种医药填充自动化控制加工装置,其特征在于:所述的间歇控制转轴(3)上设置有限位片(3-4)、槽轮(3-5)和拨叉滑槽(3-8),间歇控制转轴(3)的下端固定连接有限位片(3-4),槽轮(3-5)的外圈设置有限位片(3-8),槽轮(3-5)滑动连接在间歇控制转轴(3)的下端,槽轮(3-5)的下端面与限位片(3-4)贴合。

4. 根据权利要求3所述的一种医药填充自动化控制加工装置,其特征在于:所述的间歇控制转轴(3)上还设置有限位片(3-1)、弹簧挡片(3-2)、凸条槽(3-3)、插块(3-6)和凸条(3-7),间歇控制转轴(3)的中端固定连接有限位片(3-1),间歇控制转轴(3)的中端固定连接有限位片(3-2),弹簧挡片(3-2)位于限位片(3-1)的下方,间歇控制转轴(3)的下端设置有限位片(3-3),槽轮(3-5)的内圈设置有限位片(3-7),槽轮(3-5)通过凸条(3-7)滑动连接在凸条槽(3-3)内,槽轮(3-5)的下端沿圆周方向设置有限位片(3-6),弹簧挡片(3-2)与槽轮(3-5)之间的间歇控制转轴(3)上套有弹簧;所述带轮I(1-4-6)和带轮II(3-1)之间连接有皮带。

5. 根据权利要求4所述的一种医药填充自动化控制加工装置,还包括动力传送装置(4),其特征在于:所述的动力传送装置(4)包括横架板(4-1)、支撑杆(4-2)、电机(4-3)、动力传送轴(4-4)和插块槽(4-5),横架板(4-1)的左端和右端均通过支撑杆(4-2)固定连接在

底盘(1-5)上,电机(4-3)固定连接在横架板(4-1)的左端,电机(4-3)的输出轴固定连接有动力传送轴(4-4),动力传送轴(4-4)沿圆周方向设置有多组插块槽(4-5),插块(3-6)与插块槽(4-5)间隙配合。

6. 根据权利要求5所述的一种医药填充自动化控制加工装置,其特征在于:所述的动力传送装置(4)还包括铰接座(4-6)、拨叉Ⅱ(4-7)、滑架槽(4-8)、圆杆滑架(4-9)、滑杆(4-10)、滑套(4-11)、滑套座(4-12)、卡棱槽(4-13)和卡棱(4-14),铰接座(4-6)固定连接在横架板(4-1)的中端,拨叉Ⅱ(4-7)的中端铰接在铰接座(4-6)上,拨叉Ⅱ(4-7)的左端与拨叉滑槽(3-8)间隙配合,拨叉Ⅱ(4-7)的右端设置有滑架槽(4-8),圆杆滑架(4-9)滑动连接在滑架槽(4-8)内,圆杆滑架(4-9)的下端固定连接有滑杆(4-10),滑杆(4-10)滑动连接在滑套(4-11)内,滑套(4-11)固定连接在滑套座(4-12)上,滑套座(4-12)固定连接在横架板(4-1)的右端,滑套座(4-12)的下端设置有卡棱槽(4-13),滑杆(4-10)的下端转动连接有卡棱(4-14),卡棱槽(4-13)位于卡棱(4-14)的下端。

7. 根据权利要求6所述的一种医药填充自动化控制加工装置,其特征在于:所述的拨叉Ⅱ(4-7)的前端为半圆形结构。

8. 根据权利要求7所述的一种医药填充自动化控制加工装置,其特征在于:所述的送料管(1-4-3)的下端面、送料架(1-3)的下端面与间歇转动盘(2-1)的上端面在同一平面内。

## 一种医药填充自动化控制加工装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医药加工设备技术领域,更具体的说是一种医药填充自动化控制加工装置。

### 背景技术

[0002] 医药制造业包含通常所说的中西药制造,兽用药品还包含医药原药及卫生材料。医药产品种类繁多,医药加工中需要更换生产线,目前医药填充是将一定的粉末、颗粒或粘稠状药物填充于空心胶体板中。目前填充装置结构复杂,且容易堵塞。对于一些小型填充机而言,尤其是半自动填充机,填充过程需要由填充机顺序完成胶体板的放置、手动完成医药的填充,再将胶体板送至下一个工位,这种制作方式装填速度较慢,并且不卫生,安全隐患大,而且不能实现实现医药全自动填充过程,而且填充效率较低,不能实现自动填充的目的,无形之中增加了人力物力,从而增加了生产成本。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是提供一种医药填充自动化控制加工装置,可以有效解决现有技术中医药制造加工不能全自动填充的问题,其有益效果为装置通过工位转换机构实现工位之间的转换进而实现医药的自动填充,自动化程度高,填充效率高,适用于全自动医药加工生产一体机上,也适用于大批量的医疗药物生产线上,提高医药生产机械的工作效率;装置将员工从繁重的工作中解脱出来,极大地提高了工作效率,降低了工人的劳动强度;该机构通过动力传送装置控制工位转换机构的转停,便于停机检测医药的品质和质量或填充效果是否符合标准。

[0004] 本发明涉及医药加工设备技术领域,更具体的说是一种医药填充自动化控制加工装置,包括支架组件、工位转换机构、驱动轴和动力传送控制装置,装置通过工位转换机构实现工位之间的转换进而实现医药的自动填充,自动化程度高,填充效率高,适用于全自动医药加工生产一体机上,也适用于大批量的医疗药物生产线上,提高医药生产机械的工作效率;装置将员工从繁重的工作中解脱出来,极大地提高了工作效率,降低了工人的劳动强度;该机构通过动力传送装置控制工位转换机构的转停,便于停机检测医药的品质和质量或填充效果是否符合标准。

[0005] 所述的支架组件包括竖杆座、出料斜板、供料架、灌装送料筒、底盘和挡环,底盘的上端固定连接挡环,挡环的前端设置有两个竖杆座,挡环的左端固定连接有灌装送料筒,挡环的右端固定连接有供料架,挡环的前端开放,底盘的前端固定连接有出料斜板,出料斜板位于挡环开放端所在位置处;

[0006] 所述的工位转换机构包括间歇转动盘、弧形槽、拨柱、转杆、拨叉、槽杆、滑柱滑槽、滑柱、滑柱座和竖杆,间歇转动盘与间歇控制转轴间隙配合,间歇控制转轴转动连接在底盘的中心位置,间歇转动盘的下端面与底盘贴合,间歇转动盘沿圆周方向均匀设置有多个弧形槽,间歇转动盘的上端沿圆周方向均匀设置有多个拨柱,转杆固定连接在间歇控制转轴

的上端,转杆的下端面与间歇转动盘的上端面贴合,转杆的另一端铰接在拨叉的中端,拨叉的一端与拨柱间隙配合,拨叉的另一端固定连接槽杆,槽杆的另一端设置有滑柱滑槽,滑柱滑动连接在滑柱滑槽内,滑柱固定连接在滑柱座上,滑柱的下端固定连接有挡圆,滑柱座的两端均通过竖杆固定连接在两个竖杆座上。

[0007] 所述的灌装送料筒包括圆柱筒、筒架、带有单向阀的送料管、送料驱动轴、螺旋送料叶片和带轮I,圆柱筒通过两个支杆固定连接在筒架上,圆柱筒的下端连接并连通送料管,送料驱动轴同时转动连接在圆柱筒和筒架上,送料驱动轴的上端固定连接在螺旋送料叶片,螺旋送料叶片位于圆柱筒的内部,送料驱动轴的下端通过键连接有带轮I,带轮I位于筒架的下方。

[0008] 所述的间歇控制转轴上设置有限位片、槽轮和拨叉滑槽,间歇控制转轴的下端固定连接有限位片,槽轮的外圈设置有沿圆周分布的拨叉滑槽,槽轮滑动连接在间歇控制转轴的下端,槽轮的下端面与限位片贴合。

[0009] 所述的间歇控制转轴上还设置有带轮II、弹簧挡片、凸条槽、插块和凸条,间歇控制转轴的中端固定连接带轮II,间歇控制转轴的中端固定连接有弹簧挡片,弹簧挡片位于带轮II的下方,间歇控制转轴的下端设置多个凸条槽,槽轮的内圈设置多个凸条,槽轮通过凸条滑动连接在凸条槽内,槽轮的下端沿圆周方向设置多个插块,弹簧挡片与槽轮之间的间歇控制转轴上套有弹簧;所述带轮I和带轮II之间连接有皮带。

[0010] 所述的一种医药填充自动化控制加工装置,还包括动力传送装置,其特征在于:所述的动力传送装置包括横架板、支撑杆、电机、动力传送轴和插块槽,横架板的左端和右端均通过支撑杆固定连接在底盘上,电机固定连接在横架板的左端,电机的输出轴固定连接动力传送轴,动力传送轴沿圆周方向设置多个插块槽,插块与插块槽间隙配合。

[0011] 所述的动力传送装置还包括铰接座、拨叉II、滑架槽、圆杆滑架、滑杆、滑套、滑套座、卡棱槽和卡棱,铰接座固定连接在横架板的中端,拨叉II的中端铰接在铰接座上,拨叉II的左端与拨叉滑槽间隙配合,拨叉II的右端设置滑架槽,圆杆滑架滑动连接在滑架槽内,圆杆滑架的下端固定连接有滑杆,滑杆滑动连接在滑套内,滑套固定连接在滑套座上,滑套座固定连接在横架板的右端,滑套座的下端设置卡棱槽,滑杆的下端转动连接有卡棱,卡棱槽位于卡棱的下端。

[0012] 所述的送料管的下端面、供料架的下端面与间歇转动盘的上端面在同一平面内。所述的拨叉II的前端为半圆形结构。

[0013] 本发明一种医药填充自动化控制加工装置的有益效果为:

[0014] 本发明一种医药填充自动化控制加工装置,装置通过工位转换机构实现工位之间的转换进而实现医药的自动填充,自动化程度高,填充效率高,适用于全自动医药加工生产一体机上,也适用于大批量的医疗药物生产线上,提高医药生产机械的工作效率;装置将员工从繁重的工作中解脱出来,极大地提高了工作效率,降低了工人的劳动强度;该机构通过动力传送装置控制工位转换机构的转停,便于停机检测医药的品质和质量或填充效果是否符合标准。

## 附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方式对本发明做进一步详细的说明。

- [0016] 图1为本发明一种医药填充自动化控制加工装置的结构示意图一；
- [0017] 图2为本发明一种医药填充自动化控制加工装置的结构示意图二；
- [0018] 图3为支架组件的结构示意图；
- [0019] 图4为灌装送料筒的结构示意图；
- [0020] 图5为工位转换机构的结构示意图；
- [0021] 图6为间歇控制转轴的结构示意图一；
- [0022] 图7为间歇控制转轴的结构示意图二；
- [0023] 图8为槽轮、插块和凸条的结构示意图；
- [0024] 图9为动力传送控制装置的结构示意图；
- [0025] 图10为间歇控制转轴的剖视结构示意图；
- [0026] 图11为槽轮和拨叉Ⅱ配合的结构示意图。
- [0027] 图中：支架组件1；竖杆座1-1；出料斜板1-2；供料架1-3；灌装送料筒1-4；圆柱筒1-4-1；筒架1-4-2；送料管1-4-3；送料驱动轴1-4-4；螺旋送料叶片1-4-5；带轮Ⅰ1-4-6；底盘1-5；挡环1-6；工位转换机构2；间歇转动盘2-1；弧形槽2-2；拨柱2-3；转杆2-4；拨叉2-5；槽杆2-6；滑柱滑槽2-7；滑柱2-8；滑柱座2-9；竖杆2-10；间歇控制转轴3；带轮Ⅱ3-1；弹簧挡片3-2；凸条槽3-3；限位片3-4；槽轮3-5；插块3-6；凸条3-7；拨叉滑槽3-8；动力传送控制装置4；横梁板4-1；支撑杆4-2；电机4-3；动力传送轴4-4；插块槽4-5；铰接座4-6；拨叉Ⅱ4-7；滑架槽4-8；圆杆滑架4-9；滑杆4-10；滑套4-11；滑套座4-12；卡棱槽4-13；卡棱4-14。

### 具体实施方式

[0028] 具体实施方式一：

[0029] 下面结合图1-10说明本实施方式，本发明涉及医药加工设备技术领域，更具体的说是一种医药填充自动化控制加工装置，包括支架组件1、工位转换机构2、驱动轴3和动力传送控制装置4，装置通过工位转换机构实现工位之间的转换进而实现医药的自动填充，自动化程度高，填充效率高，适用于全自动医药加工生产一体机上，也适用于大批量的医疗药物生产线上，提高医药生产机械的工作效率；装置将员工从繁重的工作中解脱出来，极大地提高了工作效率，降低了工人的劳动强度；该机构通过动力传送装置控制工位转换机构的转停，便于停机检测医药的品质和质量或填充效果是否符合标准。

[0030] 所述的支架组件1包括竖杆座1-1、出料斜板1-2、供料架1-3、灌装送料筒1-4、底盘1-5和挡环1-6，底盘1-5的上端固定连接有挡环1-6，挡环1-6的前端设置有两个竖杆座1-1，挡环1-6的左端固定连接有灌装送料筒1-4，挡环1-6的右端固定连接有供料架1-3，挡环1-6的前端开放，底盘1-5的前端固定连接有出料斜板1-2，出料斜板1-2位于挡环1-6开放端所在位置处；使用装置时，将多个圆形胶体板依次从供料架1-3的上端投入，将待填充的医药倒进灌装送料筒1-4内。

[0031] 所述的工位转换机构2包括间歇转动盘2-1、弧形槽2-2、拨柱2-3、转杆2-4、拨叉2-5、槽杆2-6、滑柱滑槽2-7、滑柱2-8、滑柱座2-9和竖杆2-10，间歇转动盘2-1与间歇控制转轴3间隙配合，间歇控制转轴3转动连接在底盘1-5的中心位置，间歇转动盘2-1的下端面与底盘1-5贴合，间歇转动盘2-1沿圆周方向均匀设置有多个弧形槽2-2，间歇转动盘2-1的上端沿圆周方向均匀设置有多个拨柱2-3，转杆2-4固定连接在间歇控制转轴3的上端，转杆2-4

的下端面与间歇转动盘2-1的上端面贴合,转杆2-4的另一端铰接在拨叉2-5的中端,拨叉2-5的一端与拨柱2-3间隙配合,拨叉2-5的另一端固定连接有槽杆2-6,槽杆2-6的另一端设置有滑柱滑槽2-7,滑柱2-8滑动连接在滑柱滑槽2-7内,滑柱2-8固定连接在滑柱座2-9上,滑柱2-8的下端固定连接有挡圆,滑柱座2-9的两端均通过竖杆2-10固定连接在两个竖杆座1-1上。使用装置时,间歇控制转轴3逆时针转动带动转杆2-4做逆时针圆周转动,转杆2-4转动时带动拨叉2-5向外端滑动的同时绕其铰接位置逆时针转动,从而通过当前的拨柱2-3带动间歇转动盘2-1逆时针转动,当拨叉2-5向内端滑动时绕其铰接位置顺时针转动,拨叉2-5与当前的拨柱2-3分离时,间歇转动盘2-1停止转动,随后拨叉2-5向前滑动滑进下一个拨柱2-3上,以此循环往复运动实现间歇转动盘2-1的逆时针间歇转动;间歇转动盘2-1转动时,当间歇转动盘2-1上的某个弧形槽2-2位于供料架1-3的下端时,供料架1-3内部最下端的胶体板落进当前的弧形槽2-2内,胶体板在弧形槽2-2的带动下沿着挡环1-6的内圈做逆时针圆周运动,同时间歇转动盘2-1的上端面边缘位置与弧形槽2-2的下端贴合,阻挡下一个胶体板下落;当胶体板转至灌装送料筒1-4位置处时,间歇转动盘2-1停止转动,此时灌装送料筒1-4向胶体板内填充医药,随后间歇转动盘2-1继续转动,间歇转动盘2-1的上端面边缘位置与灌装送料筒1-4的下端贴合,阻止灌装送料筒1-4继续排料,同时将当前的胶体板运送至出料斜板1-2上,胶体板在出料斜板1-2上滑落至下一个工位,实现自动化填充医药,提高了工作效率。

[0032] 所述的灌装送料筒1-4包括圆柱筒1-4-1、筒架1-4-2、带有单向阀的送料管1-4-3、送料驱动轴1-4-4、螺旋送料叶片1-4-5和带轮I1-4-6,圆柱筒1-4-1通过两个支杆固定连接在筒架1-4-2上,圆柱筒1-4-1的下端连接并连通送料管1-4-3,送料驱动轴1-4-4同时转动连接在圆柱筒1-4-1和筒架1-4-2上,送料驱动轴1-4-4的上端固定连接在螺旋送料叶片1-4-5,螺旋送料叶片1-4-5位于圆柱筒1-4-1的内部,送料驱动轴1-4-4的下端通过键连接有带轮I1-4-6,带轮I1-4-6位于筒架1-4-2的下方。使用装置时,送料驱动轴1-4-4转动带动螺旋送料叶片1-4-5转动,从而将圆柱筒1-4-1内上端的医药逐渐输送至圆柱筒1-4-1的下端,从送料管1-4-3排出。

[0033] 所述的间歇控制转轴3上设置有限位片3-4、槽轮3-5和拨叉滑槽3-8,间歇控制转轴3的下端固定连接有限位片3-4,槽轮3-5的外圈设置有沿圆周分布的拨叉滑槽3-8,槽轮3-5滑动连接在间歇控制转轴3的下端,槽轮3-5的下端面与限位片3-4贴合。使用装置时,槽轮3-5逆时针转动带动间歇控制转轴3逆时针转动,间歇控制转轴3带动间歇转动盘2-1逆时针转动,限位片3-4防止槽轮3-5与间歇控制转轴3脱离。

[0034] 所述的间歇控制转轴3上还设置有带轮II 3-1、弹簧挡片3-2、凸条槽3-3、插块3-6和凸条3-7,间歇控制转轴3的中端固定连接有限位片3-4,间歇控制转轴3的中端固定连接有限位片3-4,弹簧挡片3-2位于带轮II 3-1的下方,间歇控制转轴3的下端设置有多个凸条槽3-3,槽轮3-5的内圈设置有多个凸条3-7,槽轮3-5通过凸条3-7滑动连接在凸条槽3-3内,槽轮3-5的下端沿圆周方向设置有多个插块3-6,弹簧挡片3-2与槽轮3-5之间的间歇控制转轴3上套有弹簧;所述带轮I1-4-6和带轮II 3-1之间连接有皮带。使用装置时,槽轮3-5转动带动间歇控制转轴3和带轮II 3-1转动,带轮II 3-1通过皮带带动带轮I1-4-6转动,带轮I1-4-6带动送料驱动轴1-4-4和螺旋送料叶片1-4-5转动,从而向下送料;槽轮3-5可以在凸条槽3-3内上下滑动。

[0035] 所述的一种医药填充自动化控制加工装置,还包括动力传送装置4,其特征在于:所述的动力传送装置4包括横架板4-1、支撑杆4-2、电机4-3、动力传送轴4-4和插块槽4-5,横架板4-1的左端和右端均通过支撑杆4-2固定连接在底盘1-5上,电机4-3固定连接在横架板4-1的左端,电机4-3的输出轴固定连接有动力传送轴4-4,动力传送轴4-4沿圆周方向设置有多个插块槽4-5,插块3-6与插块槽4-5间隙配合。使用装置时,将电机4-3通过导线连接电源和控制开关并启动,电机4-3带动动力传送轴4-4逆时针转动,动力传送轴4-4通过插块槽4-5与插块3-6的间隙配合带动槽轮3-5逆时针转动。

[0036] 所述的动力传送装置4还包括铰接座4-6、拨叉Ⅱ4-7、滑架槽4-8、圆杆滑架4-9、滑杆4-10、滑套4-11、滑套座4-12、卡棱槽4-13和卡棱4-14,铰接座4-6固定连接在横架板4-1的中端,拨叉Ⅱ4-7的中端铰接在铰接座4-6上,拨叉Ⅱ4-7的左端与拨叉滑槽3-8间隙配合,拨叉Ⅱ4-7的右端设置有滑架槽4-8,圆杆滑架4-9滑动连接在滑架槽4-8内,圆杆滑架4-9的下端固定连接有滑杆4-10,滑杆4-10滑动连接在滑套4-11内,滑套4-11固定连接在滑套座4-12上,滑套座4-12固定连接在横架板4-1的右端,滑套座4-12的下端设置有卡棱槽4-13,滑杆4-10的下端转动连接有卡棱4-14,卡棱槽4-13位于卡棱4-14的下端。使用装置时,向下拉卡棱4-14,滑杆4-10在滑套4-11内向下滑动,圆杆滑架4-9带动拨叉Ⅱ4-7顺时针转动,拨叉Ⅱ4-7带动槽轮3-5向上滑动,插块3-6与插块槽4-5分离,槽轮3-5、间歇控制转轴3和间歇转动盘2-1失去动力停止转动,此时可以对胶体板上的医药进行停机检测,将卡棱4-14逆时针转动180度,使其卡接在卡棱槽4-13内,对拨叉Ⅱ4-7转动的角度实现固定。

[0037] 所述的拨叉Ⅱ4-7的前端为半圆形结构。

[0038] 所述的送料管1-4-3的下端面、供料架1-3的下端面与间歇转动盘2-1的上端面在同一平面内。

[0039] 本发明一种医药填充自动化控制加工装置的工作原理:使用装置时,将多个圆形胶体板依次从供料架1-3的上端投入,将待填充的医药倒进灌装送料筒1-4内;间歇控制转轴3逆时针转动带动转杆2-4做逆时针圆周转动,转杆2-4转动时带动拨叉2-5向外端滑动的同时绕其铰接位置逆时针转动,从而通过当前的拨柱2-3带动间歇转动盘2-1逆时针转动,当拨叉2-5向内端滑动时绕其铰接位置顺时针转动,拨叉2-5与当前的拨柱2-3分离时,间歇转动盘2-1停止转动,随后拨叉2-5向前滑动滑进下一个拨柱2-3上,以此循环往复运动实现间歇转动盘2-1的逆时针间歇转动;间歇转动盘2-1转动时,当间歇转动盘2-1上的某个弧形槽2-2位于供料架1-3的下端时,供料架1-3内部最下端的胶体板落进当前的弧形槽2-2内,胶体板在弧形槽2-2的带动下沿着挡环1-6的内圈做逆时针圆周运动,同时间歇转动盘2-1的上端面边缘位置与弧形槽2-2的下端贴合,阻挡下一个胶体板下落;当胶体板转至灌装送料筒1-4位置处时,间歇转动盘2-1停止转动,此时灌装送料筒1-4向胶体板内填充医药,随后间歇转动盘2-1继续转动,间歇转动盘2-1的上端面边缘位置与灌装送料筒1-4的下端贴合,阻止灌装送料筒1-4继续排料,同时将当前的胶体板运送至出料斜板1-2上,胶体板在出料斜板1-2上滑落至下一个工位,实现自动化填充医药,提高了工作效率;送料驱动轴1-4-4转动带动螺旋送料叶片1-4-5转动,从而将圆柱筒1-4-1内上端的医药逐渐输送至圆柱筒1-4-1的下端,从送料管1-4-3排出;槽轮3-5逆时针转动带动间歇控制转轴3逆时针转动,间歇控制转轴3带动间歇转动盘2-1逆时针转动;槽轮3-5转动带动间歇控制转轴3和带轮Ⅱ3-1转动,带轮Ⅱ3-1通过皮带带动带轮Ⅰ1-4-6转动,带轮Ⅰ1-4-6带动送料驱动轴1-4-4和螺旋



送料叶片1-4-5转动,从而向下送料;槽轮3-5可以在凸条槽3-3内上下滑动。将电机4-3通过导线连接电源和控制开关并启动,电机4-3带动动力传送轴4-4逆时针转动,动力传送轴4-4通过插块槽4-5与插块3-6的间隙配合带动槽轮3-5逆时针转动;向下拉卡棱4-14,滑杆4-10在滑套4-11内向下滑动,圆杆滑架4-9带动拨叉Ⅱ4-7顺时针转动,拨叉Ⅱ4-7带动槽轮3-5向上滑动,插块3-6与插块槽4-5分离,槽轮3-5、间歇控制转轴3和间歇转动盘2-1失去动力停止转动,此时可以对胶体板上的医药进行停机检测,将卡棱4-14逆时针转动180度,使其卡接在卡棱槽4-13内,对拨叉Ⅱ4-7转动的角度实现固定。

[0040] 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。

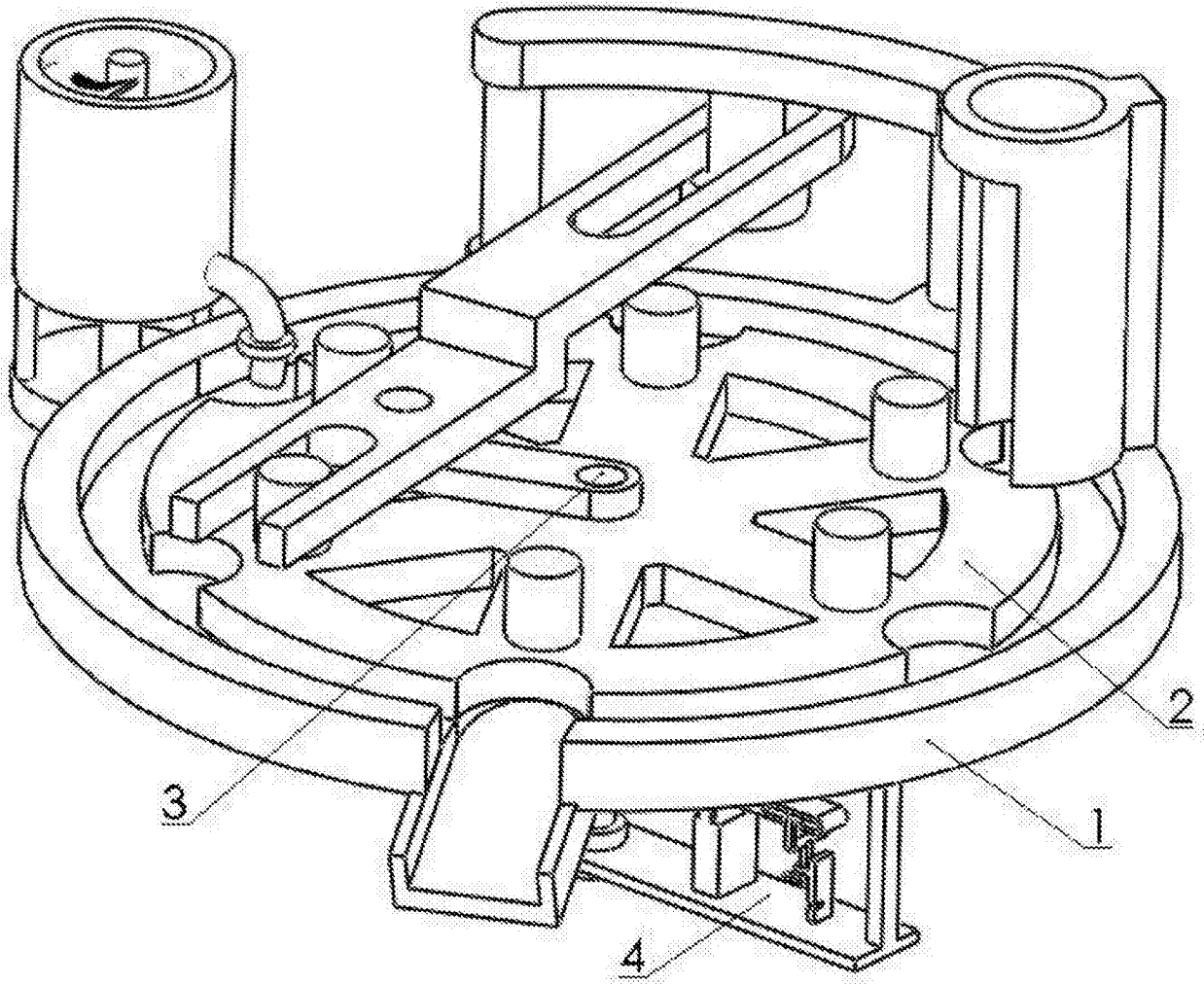


图1

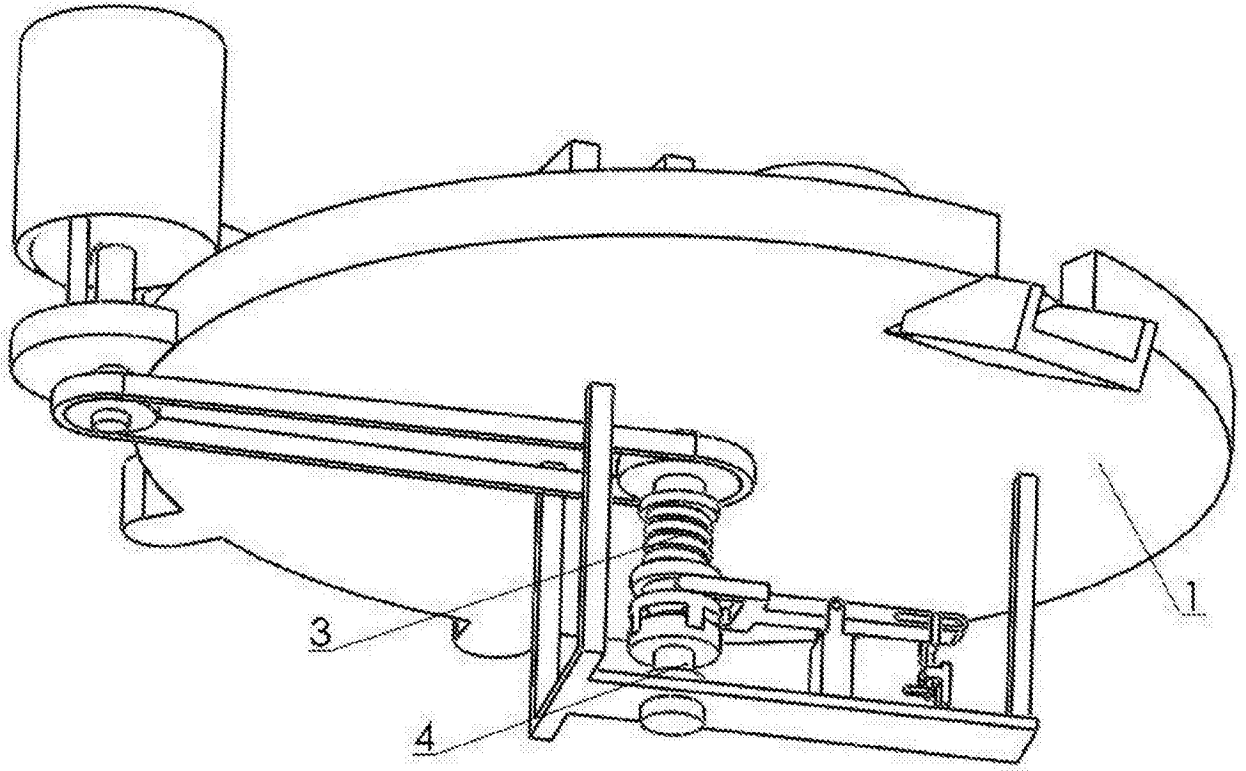


图2

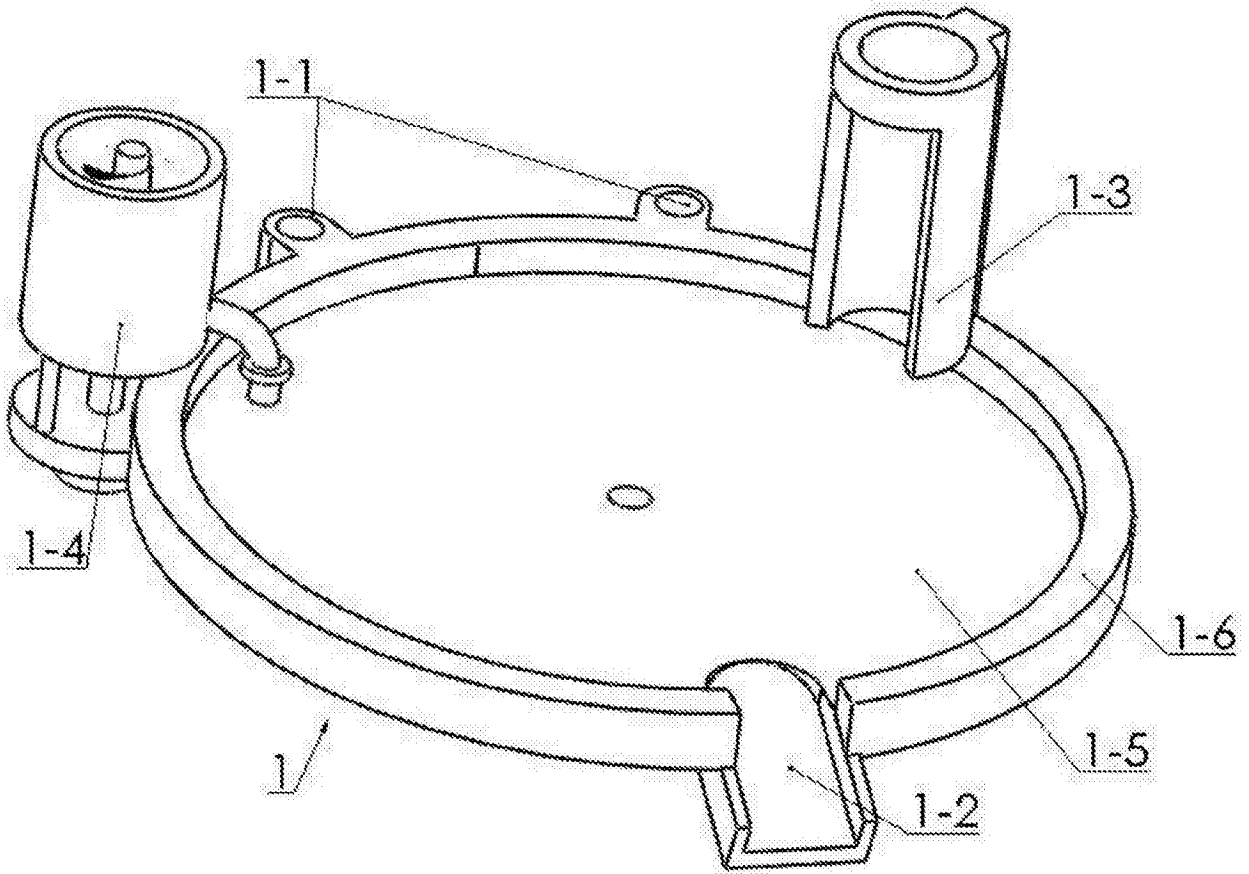


图3

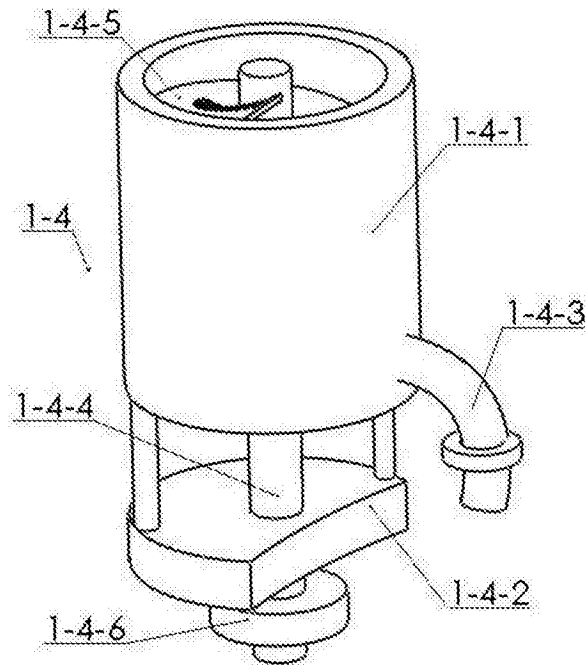


图4

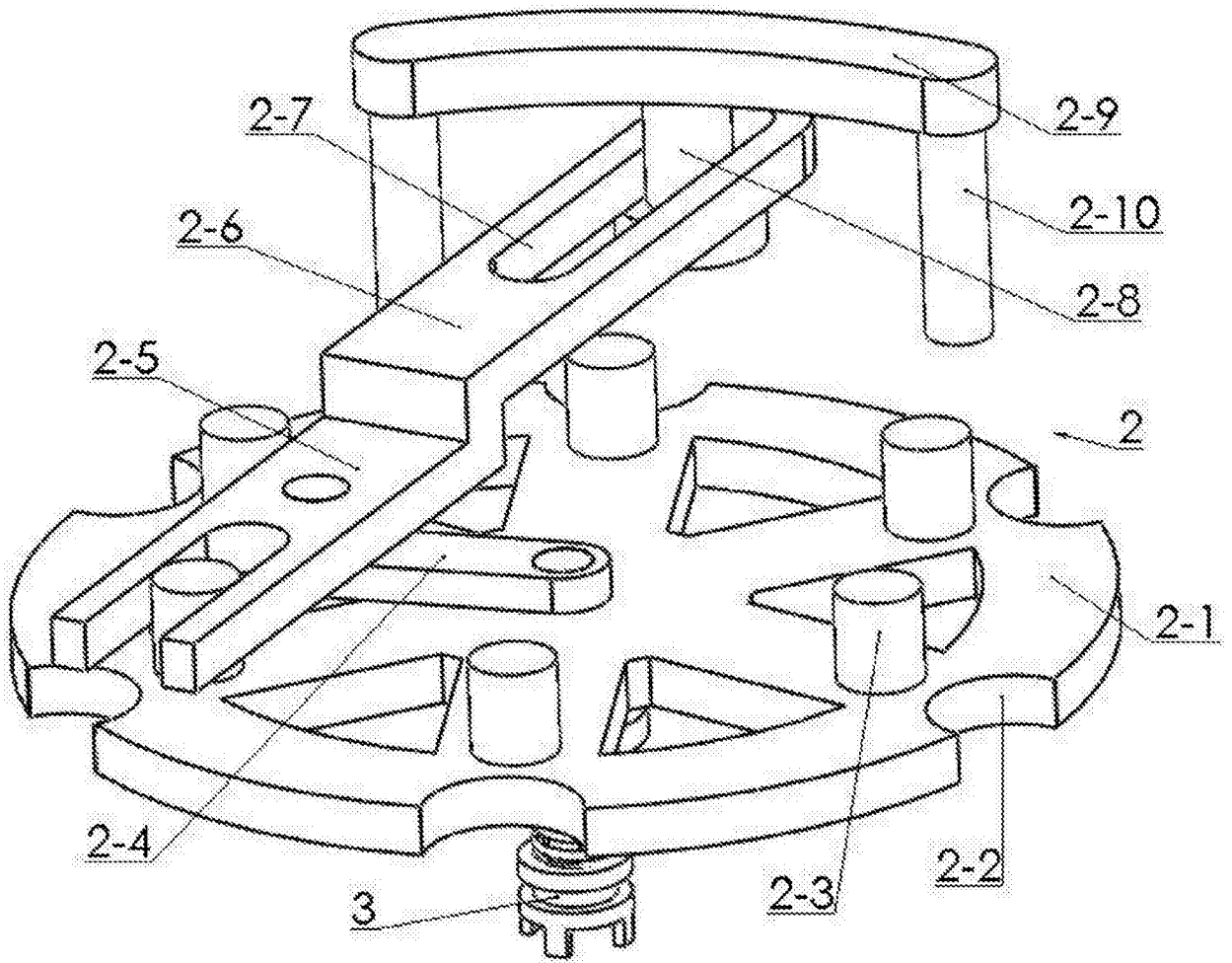


图5

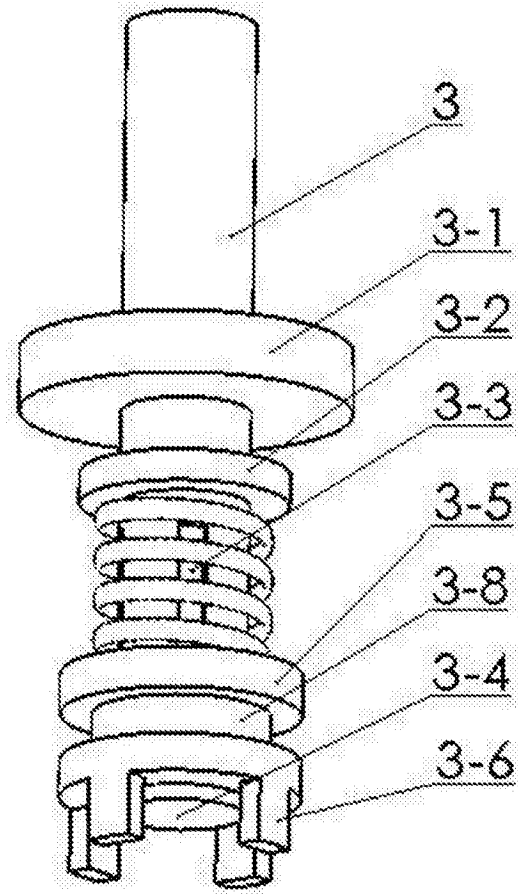


图6

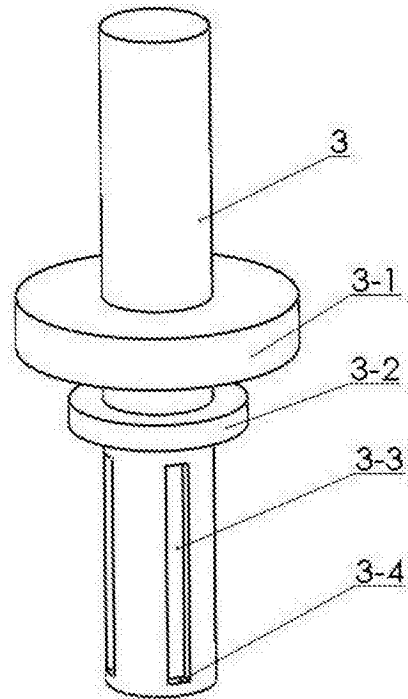


图7

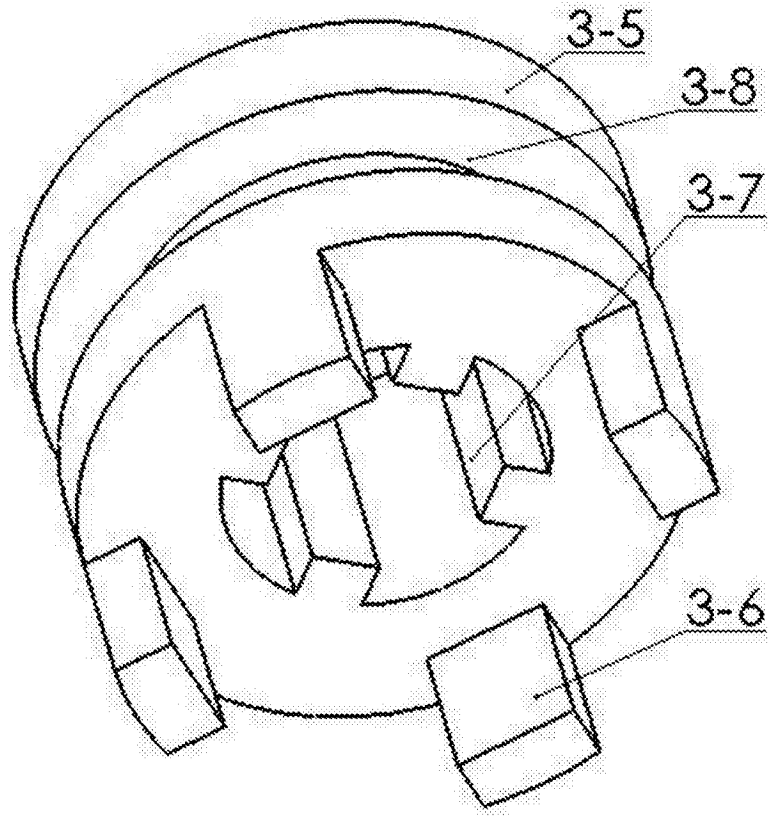


图8

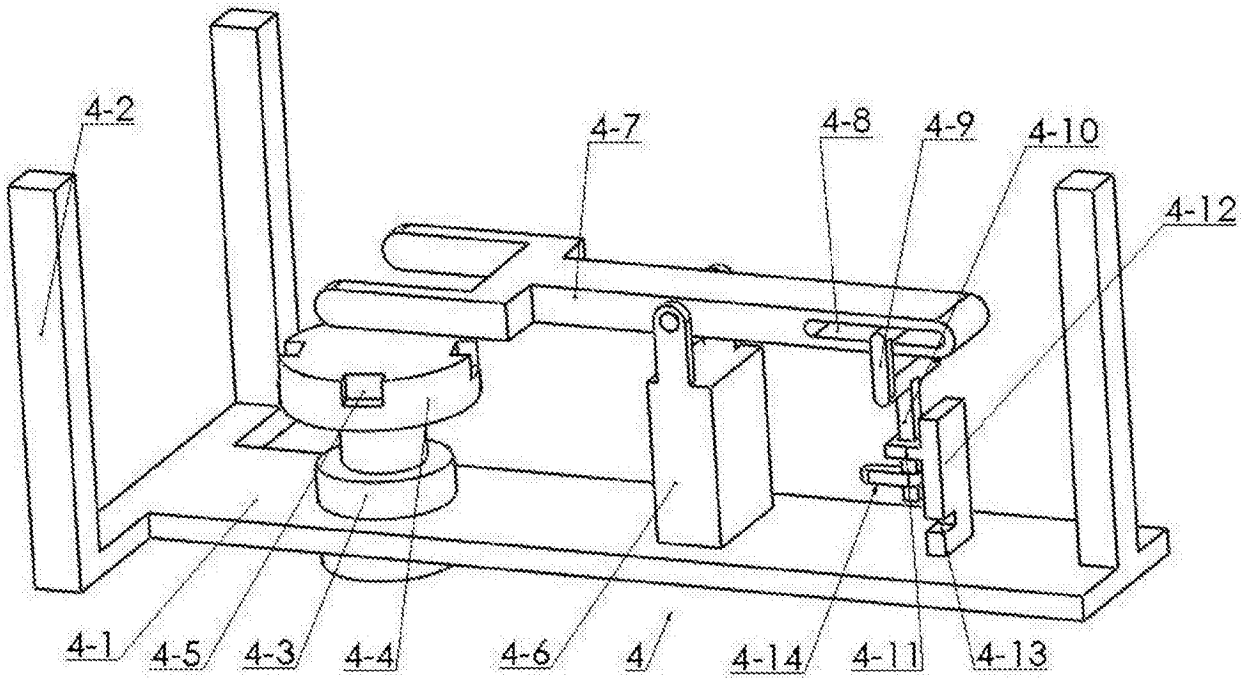


图9

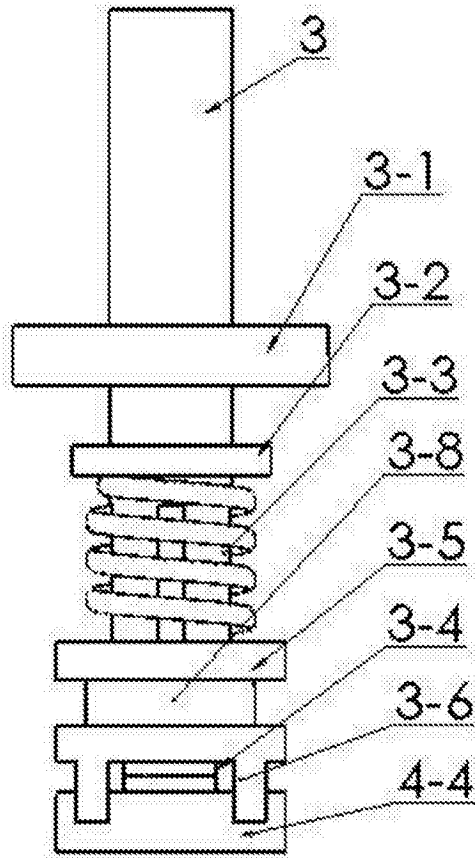


图10

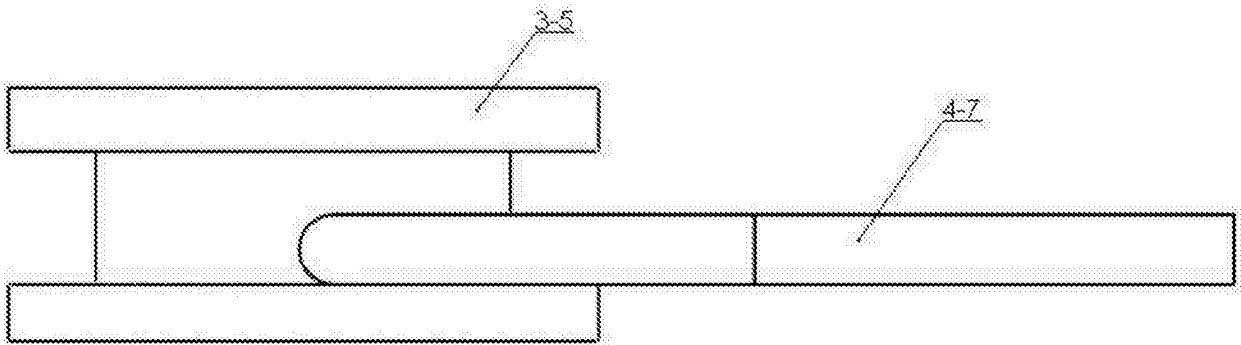


图11