



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108908168 A

(43)申请公布日 2018. 11. 30

(21)申请号 201810892537.1

(22)申请日 2018.08.07

(71)申请人 青岛大元成业智能科技有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区嘉陵江
西路425号青岛滨海学院昌德楼801-3

(72)发明人 李元成 翟永

(51)Int. Cl.
B25B 11/00(2006.01)

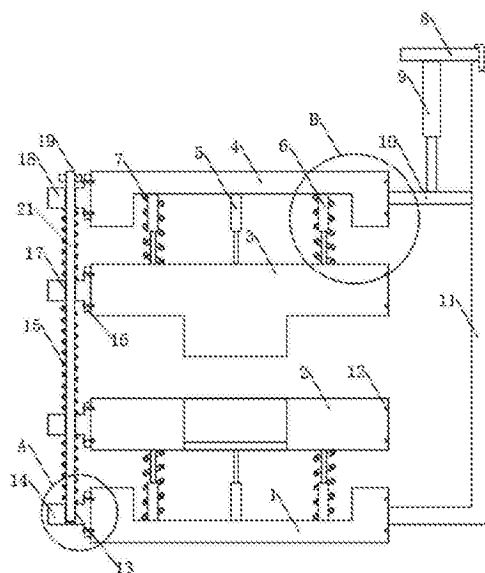
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种封头拉深修边模的生产夹具

(57)摘要

本发明公开了一种封头拉深修边模的生产夹具,包括下方生产夹具、下方拉深修边模、上方拉深修边模和上方生产夹具,所述下方生产夹具、下方拉深修边模、上方拉深修边模和上方生产夹具从下到上依次设置,装置中生产夹具在固定住拉深修边模的同时又能够通过其上的电动推杆控制拉深修边模的升降,整体使用简单方便,伸缩杆在拉深修边模升降时起到稳固的作用,且伸缩杆上的伸缩杆外部缓冲弹簧具有减震,防止过大的冲击力对装置造成严重磨损的现象,使用寿命长,导向柱和导向槽具有导向作用,且导向柱通过螺纹配合连接在固定底座上。



1. 一种封头拉深修边模的生产夹具,包括下方生产夹具(1)、下方拉深修边模(2)、上方拉深修边模(3)和上方生产夹具(4),其特征在于:所述下方生产夹具(1)、下方拉深修边模(2)、上方拉深修边模(3)和上方生产夹具(4)从下到上依次设置,下方生产夹具(1)的上表面中间位置和上方生产夹具(4)的下表面中间位置均固定焊接有电动推杆(5),上方的电动推杆(5)左右两侧和下方的电动推杆(5)左右两侧均设有伸缩杆(6),所述伸缩杆(6)的外圈处活动套设有伸缩杆外部缓冲弹簧(7),所述下方生产夹具(1)、下方拉深修边模(2)、上方拉深修边模(3)和上方生产夹具(4)的一圈处设有安装孔(12),所述下方生产夹具(1)、下方拉深修边模(2)、上方拉深修边模(3)和上方生产夹具(4)左侧的安装孔(12)上均通过螺钉安装有固定边(16),螺钉贯穿固定边(16)上的固定孔(20)设置,所述下方生产夹具(1)左侧的固定边(16)外表面中间位置固定焊接有固定底座(14),所述下方拉深修边模(2)、上方拉深修边模(3)和上方生产夹具(4)左侧的固定边(16)外表面中间位置固定焊接有导向块(18),所述导向块(18)和固定底座(14)均呈弧形块状结构,固定底座(14)上表面设有未贯穿下表面的螺接孔(13),导向块(18)上设有贯穿上下表面的导向槽(17),所述螺接孔(13)中通过螺纹配合连接有导向柱(21),所述导向柱(21)呈圆杆状结构,导向柱(21)的上端同时贯穿上方三个导向块(18)上的导向槽(17)设置,且导向柱(21)贯穿上方生产夹具(4)左侧导向块(18)上的导向槽(17)的上端位置通过螺纹配合连接有限位环(19),所述上方生产夹具(4)的右侧面固定焊接有焊接板(10),焊接板(10)的上表面中间位置固定焊接有升降气缸(9),升降气缸(9)的上端固定焊接在上方固定板(8)的下表面,所述上方固定板(8)的右端贴合在焊接柱(11)的上表面,上方固定板(8)通过螺钉固定在焊接柱(11)的上端。

2. 根据权利要求1所述的一种封头拉深修边模的生产夹具,其特征在于:上方的电动推杆(5)远离上方生产夹具(4)的一端固定焊接在上方拉深修边模(3)的上表面中间位置,下方的电动推杆(5)远离下方生产夹具(1)的一端固定焊接在下方拉深修边模(2)的下表面中间位置。

3. 根据权利要求1所述的一种封头拉深修边模的生产夹具,其特征在于:上方的伸缩杆(6)上下两端分别固定焊接在上方生产夹具(4)的下表面和上方拉深修边模(3)的上表面,下方的伸缩杆(6)上下两端分别固定焊接在下方拉深修边模(2)的下表面和下方生产夹具(1)的上表面。

4. 根据权利要求1所述的一种封头拉深修边模的生产夹具,其特征在于:所述安装孔(12)呈圆孔状结构设有多个,多个安装孔(12)呈圆形阵列状分布。

5. 根据权利要求1所述的一种封头拉深修边模的生产夹具,其特征在于:所述固定边(16)呈弧形板状结构,固定边(16)贴合在相应的下方生产夹具(1)、下方拉深修边模(2)、上方拉深修边模(3)和上方生产夹具(4)的左侧面。

6. 根据权利要求1所述的一种封头拉深修边模的生产夹具,其特征在于:相邻的导向块(18)之间、相邻的导向块(18)和限位环(19)之间均设有导向柱外部缓冲弹簧(15),所述导向柱外部缓冲弹簧(15)活动套设在导向柱(21)上。

7. 根据权利要求1所述的一种封头拉深修边模的生产夹具,其特征在于:所述焊接柱(11)呈L形杆状结构设置在上方生产夹具(4)的右端,焊接柱(11)的下端固定焊接在下方生产夹具(1)的右侧面上。

一种封头拉深修边模的生产夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及封头拉深修边模的生产夹具技术领域,具体为一种封头拉深修边模的生产夹具。

背景技术

[0002] 封头拉深修边模的生产夹具是用来固定住封头拉深修边模的一种装置,便于封头拉深修边模顺利工作,但它在实际使用中仍存在以下弊端:

[0003] 1. 现有的封头拉深修边模在实际使用的过程中位置易偏差,上下时容易振动,加工精度低,仍需后期加工,浪费生产成本;

[0004] 2. 现有的封头拉深修边模往往不便于拆装和控制,使用不方便,不便于维修和更换,且本体容易被磨损,使用寿命短,使用成本高。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种封头拉深修边模的生产夹具,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种封头拉深修边模的生产夹具,包括下方生产夹具、下方拉深修边模、上方拉深修边模和上方生产夹具,所述下方生产夹具、下方拉深修边模、上方拉深修边模和上方生产夹具从下到上依次设置,下方生产夹具的上表面中间位置和上方生产夹具的下表面中间位置均固定焊接有电动推杆,上方的电动推杆左右两侧和下方的电动推杆左右两侧均设有伸缩杆,所述伸缩杆的外圈处活动套设有伸缩杆外部缓冲弹簧,所述下方生产夹具、下方拉深修边模、上方拉深修边模和上方生产夹具的一圈处设有安装孔,所述下方生产夹具、下方拉深修边模、上方拉深修边模和上方生产夹具左侧的安装孔上均通过螺钉安装有固定边,螺钉贯穿固定边上的固定孔设置,所述下方生产夹具左侧的固定边外表面中间位置固定焊接有固定底座,所述下方拉深修边模、上方拉深修边模和上方生产夹具左侧的固定边外表面中间位置固定焊接有导向块,所述导向块和固定底座均呈弧形块状结构,固定底座上表面设有未贯穿下表面的螺接孔,导向块上设有贯穿上下表面的导向槽,所述螺接孔中通过螺纹配合连接有导向柱,所述导向柱呈圆杆状结构,导向柱的上端同时贯穿上方三个导向块上的导向槽设置,且导向柱贯穿上方生产夹具左侧导向块上的导向槽的上端位置通过螺纹配合连接有限位环,所述上方生产夹具的右侧面固定焊接有焊接板,焊接板的上表面中间位置固定焊接有升降气缸,升降气缸的上端固定焊接在上方固定板的下表面,所述上方固定板的右端贴合在焊接柱的上表面,上方固定板通过螺钉固定在焊接柱的上端。

[0007] 优选的,上方的电动推杆远离上方生产夹具的一端固定焊接在上方拉深修边模的上表面中间位置,下方的电动推杆远离下方生产夹具的一端固定焊接在下方拉深修边模的下表面中间位置。

[0008] 优选的,上方的伸缩杆上下两端分别固定焊接在上方生产夹具的下表面和上方拉

深修边模的上表面,下方的伸缩杆上下两端分别固定焊接在下方拉深修边模的下表面和下方生产夹具的上表面。

[0009] 优选的,所述安装孔呈圆孔状结构设有多组,多组安装孔呈圆形阵列状分布。

[0010] 优选的,所述固定边呈弧形板状结构,固定边贴合在相应的下方生产夹具、下方拉深修边模、上方拉深修边模和上方生产夹具的左侧面。

[0011] 优选的,相邻的导向块之间、相邻的导向块和限位环之间均设有导向柱外部缓冲弹簧,所述导向柱外部缓冲弹簧活动套设在导向柱上。

[0012] 优选的,所述焊接柱呈L形杆状结构设置在上方生产夹具的右端,焊接柱的下端固定焊接在下方生产夹具的右侧面上。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明结构设置合理,功能性强,具有以下优点:

[0014] 1.装置中生产夹具在固定住拉深修边模的同时又能够通过其上的电动推杆控制拉深修边模的升降,整体使用简单方便;

[0015] 2.伸缩杆在拉深修边模升降时起到稳固的作用,且伸缩杆上的伸缩杆外部缓冲弹簧具有减震,防止过大的冲击力对装置造成严重磨损的现象,使用寿命长;

[0016] 3.导向柱和导向槽具有导向作用,且导向柱通过螺纹配合连接在固定底座上,固定底座和导向块通过固定边上的螺钉固定在相应的下方生产夹具、下方拉深修边模、上方拉深修边模、上方生产夹具侧边,整体方便拆装和维修,降低了使用成本;

[0017] 4.固定底座和导向块可根据需求固定在不同位置的安装孔中,人性化高,导向柱上的导向柱外部缓冲弹簧具有缓冲减震的作用,延长装置的使用寿命。

附图说明

[0018] 图1为本发明结构示意图;

[0019] 图2为本发明导向块结构示意图;

[0020] 图3为本发明图1中A处结构放大示意图;

[0021] 图4为本发明图1中B处结构放大示意图。

[0022] 图中:下方生产夹具1、下方拉深修边模2、上方拉深修边模3、上方生产夹具4、电动推杆5、伸缩杆6、伸缩杆外部缓冲弹簧7、上方固定板8、升降气缸9、焊接板10、焊接柱11、安装孔12、螺接孔13、固定底座14、导向柱外部缓冲弹簧15、固定边16、导向槽17、导向块18、限位环19、固定孔20、导向柱21。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种封头拉深修边模的生产夹具,包括下方生产夹具1、下方拉深修边模2、上方拉深修边模3和上方生产夹具4,下方生产夹具1、下方拉深修边模2、上方拉深修边模3和上方生产夹具4从下到上依次设置,下方生产夹具1的

上表面中间位置和上方生产夹具4的下表面中间位置均固定焊接有电动推杆5,上方的电动推杆5左右两侧和下方的电动推杆5左右两侧均设有伸缩杆6,伸缩杆6的外圈处活动套设有伸缩杆外部缓冲弹簧7,下方生产夹具1、下方拉深修边模2、上方拉深修边模3和上方生产夹具4的一圈处设有安装孔12,下方生产夹具1、下方拉深修边模2、上方拉深修边模3和上方生产夹具4左侧的安装孔12上均通过螺钉安装有固定边16,螺钉贯穿固定边16上的固定孔20设置,下方生产夹具1左侧的固定边16外表面中间位置固定焊接有固定底座14,下方拉深修边模2、上方拉深修边模3和上方生产夹具4左侧的固定边16外表面中间位置固定焊接有导向块18,导向块18和固定底座14均呈弧形块状结构,固定底座14上表面设有未贯穿下表面的螺接孔13,导向块18上设有贯穿上下表面的导向槽17,螺接孔13中通过螺纹配合连接有导向柱21,导向柱21呈圆杆状结构,导向柱21的上端同时贯穿上方三个导向块18上的导向槽17设置,且导向柱21贯穿上方生产夹具4左侧导向块18上的导向槽17的上端位置通过螺纹配合连接有限位环19,上方生产夹具4的右侧面固定焊接有焊接板10,焊接板10的上表面中间位置固定焊接有升降气缸9,升降气缸9的上端固定焊接在上方固定板8的下表面,上方固定板8的右端贴合在焊接柱11的上表面,上方固定板8通过螺钉固定在焊接柱11的上端。

[0025] 上方的电动推杆5远离上方生产夹具4的一端固定焊接在上方拉深修边模3的上表面中间位置,下方的电动推杆5远离下方生产夹具1的一端固定焊接在下方拉深修边模2的下表面中间位置。

[0026] 上方的伸缩杆6上下两端分别固定焊接在上方生产夹具4的下表面和上方拉深修边模3的上表面,下方的伸缩杆6上下两端分别固定焊接在下方拉深修边模2的下表面和下方生产夹具1的上表面。

[0027] 安装孔12呈圆孔状结构设有多个,多个安装孔12呈圆形阵列状分布。

[0028] 固定边16呈弧形板状结构,固定边16贴合在相应的下方生产夹具1、下方拉深修边模2、上方拉深修边模3和上方生产夹具4的左侧面。

[0029] 相邻的导向块18之间、相邻的导向块18和限位环19之间均设有导向柱外部缓冲弹簧15,导向柱外部缓冲弹簧15活动套设在导向柱21上。

[0030] 焊接柱11呈L形杆状结构设置在上方生产夹具4的右端,焊接柱11的下端固定焊接在下方生产夹具1的右侧面上。

[0031] 工作原理:装置中生产夹具在固定住拉深修边模的同时又能够通过其上的电动推杆5控制拉深修边模的升降,整体使用简单方便;

[0032] 伸缩杆5在拉深修边模升降时起到稳固的作用,且伸缩杆5上的伸缩杆外部缓冲弹簧7具有减震,防止过大的冲击力对装置造成严重磨损的现象,使用寿命长;

[0033] 导向柱21和导向槽17具有导向作用,且导向柱21通过螺纹配合连接在固定底座14上,固定底座14和导向块18通过固定边16上的螺钉固定在相应的下方生产夹具1、下方拉深修边模2、上方拉深修边模3、上方生产夹具4侧边,整体方便拆装和维修,降低了使用成本;

[0034] 固定底座14和导向块18可根据需求固定在不同位置的安装孔12中,人性化高,导向柱21上的导向柱外部缓冲弹簧15具有缓冲减震的作用,延长装置的使用寿命。

[0035] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

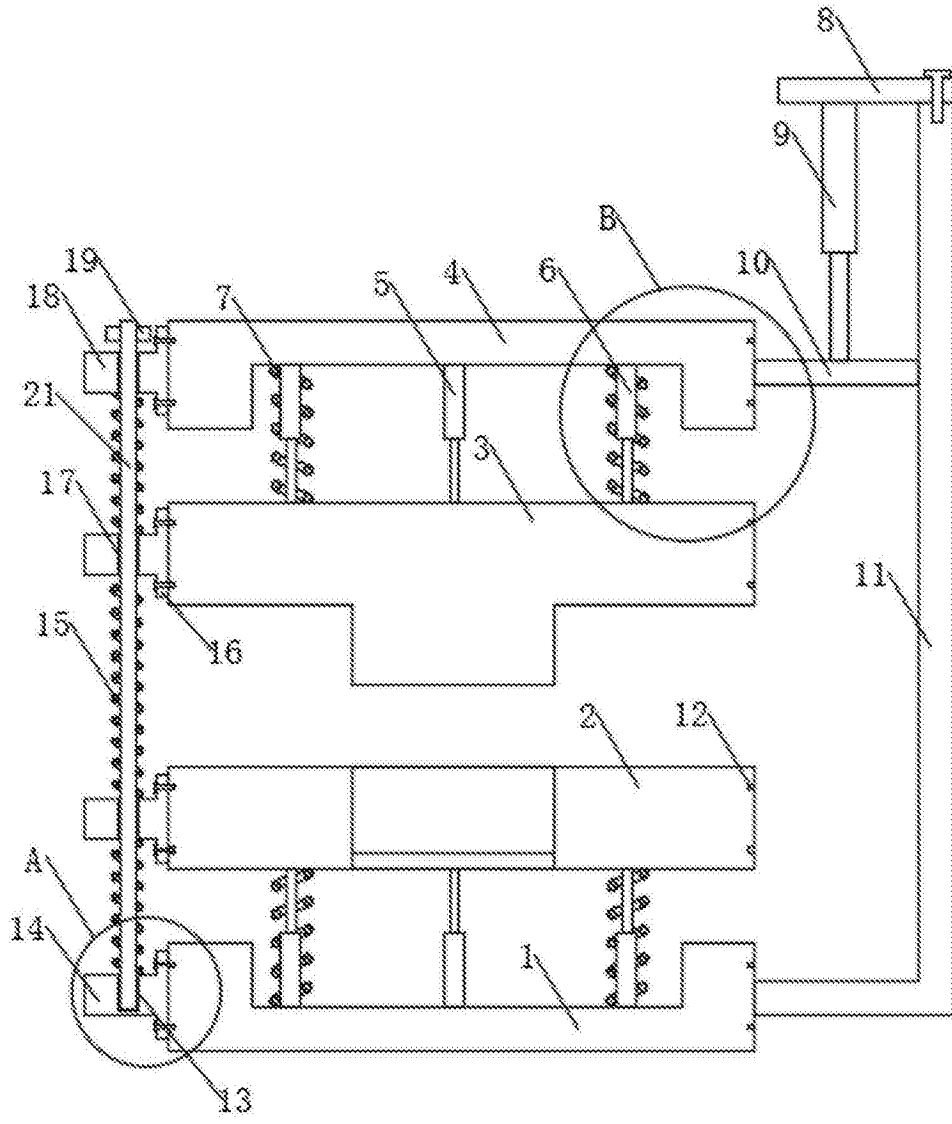


图1

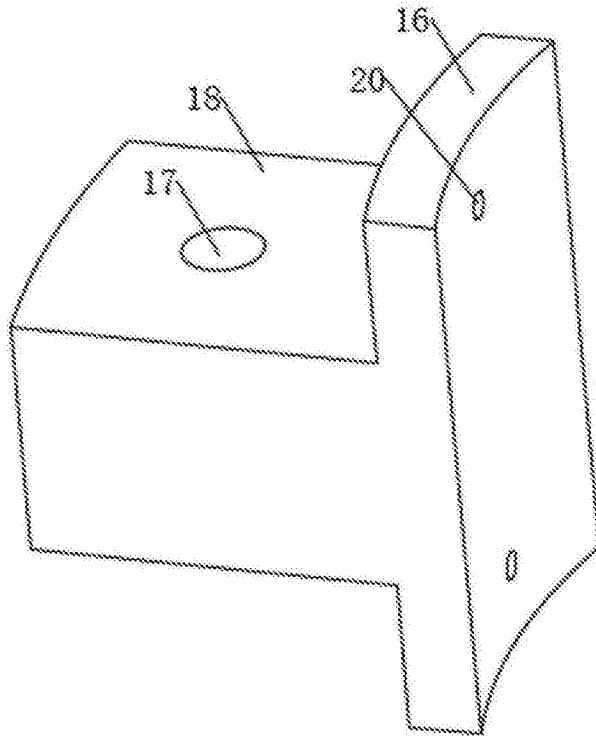


图2

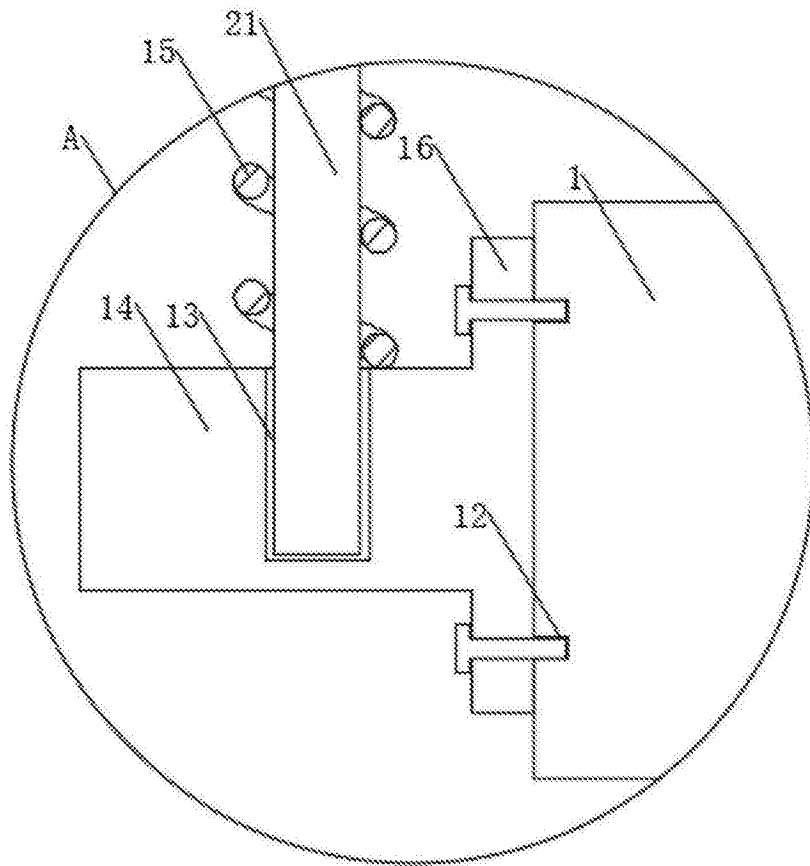


图3

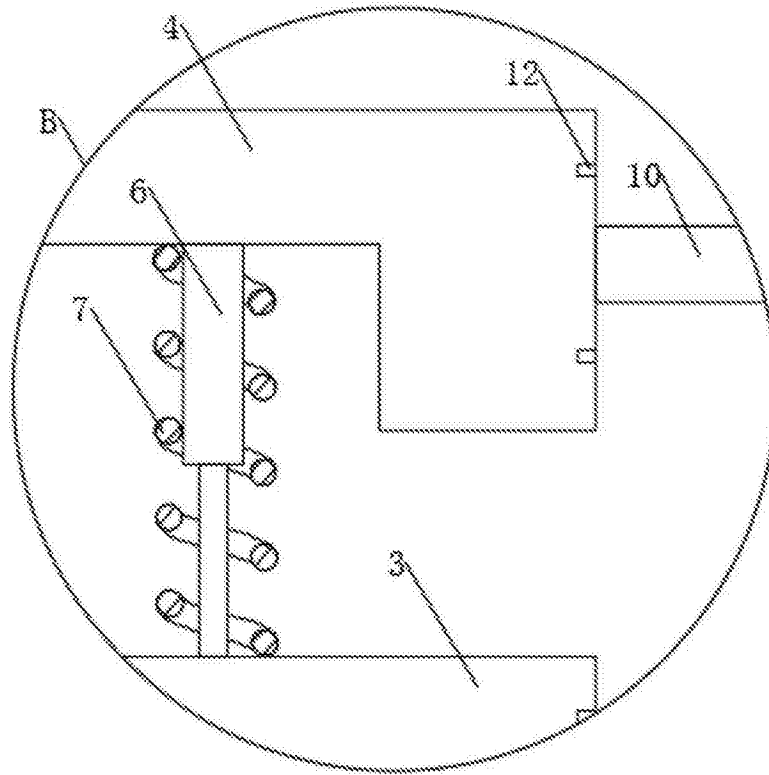


图4