(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220992495 U
(45)授权公告日 2024.05.24

(21)申请号 202322594588.5

(22)申请日 2023.09.25

(73)专利权人 青岛海森车辆有限公司
地址 266400 山东省青岛市黄岛区民丰街126号

(72)发明人 张秀丽 薛福堂 薛万堂

(74)专利代理机构 山东迅尔知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 37445
专利代理师 陈源源

(51)Int.Cl.
B21D 22/02(2006.01)
B21D 43/00(2006.01)

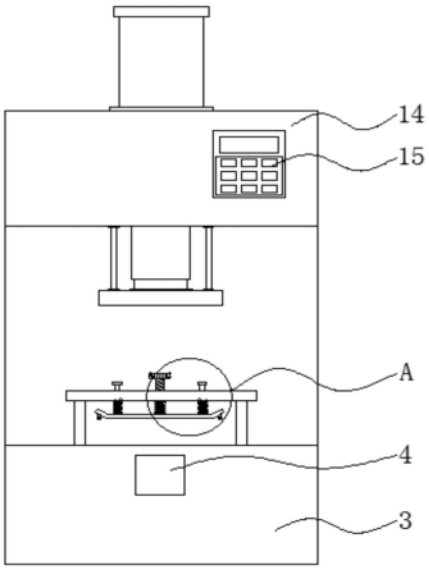
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于定位固定的冲压机

(57)摘要

本实用新型提供一种便于定位固定的冲压机包括:四个夹紧夹;调节固定组件,所述调节固定组件的底部分别固定连接于四个夹紧夹的顶部,所述调节固定组件包括两个安装板,两个所述安装板的底部分别固定连接于四个夹紧夹的顶部,两个所述安装板的顶部均设置有调节螺杆。本实用新型提供一种便于定位固定的冲压机,通过辅助弹簧与压板的配合,可对不同厚度的板材进行压紧,在通过调节调节螺杆上下转动,可对增压弹簧的压力进行调节,以便调节对较薄的板材的压力,结构简单实用,有效的解决了因不便对不同厚度的板材进行固定,导致在冲压时板材可能产生倾斜,使板材冲压错位,进而使板材的无法使用,导致材料的浪费的问题。



CN 220992495 U

1.一种便于定位固定的冲压机,其特征在于,包括:四个夹紧夹(1);

调节固定组件(2),所述调节固定组件(2)的底部分别固定连接于四个夹紧夹(1)的顶部,所述调节固定组件(2)包括两个安装板(21),两个所述安装板(21)的底部分别固定连接于四个夹紧夹(1)的顶部,两个所述安装板(21)的顶部均设置有调节螺杆(22),两个所述调节螺杆(22)的底端均贯穿安装板(21)的顶部且延伸至安装板(21)的底部,两个所述调节螺杆(22)的周侧面均与两个安装板(21)的内部螺纹连接,两个所述调节螺杆(22)的底端均固定连接有增压弹簧(23),两个所述增压弹簧(23)的底部均转动连接有压板(24),两个所述安装板(21)的顶部且位于调节螺杆(22)的两侧均设置有滑杆(25),四个所述滑杆(25)的底端均贯穿均贯穿安装板(21)的顶部且延伸至安装板(21)的底部,四个所述滑杆(25)的底端分别与两个压板(24)的顶部固定连接,四个所述滑杆(25)的周侧面且位于压板(24)的顶部套设有辅助弹簧(26),两个所述压板(24)底部的两侧均固定连接有第一推动轮(27)。

2.根据权利要求1所述的便于定位固定的冲压机,其特征在于,四个所述夹紧夹(1)的底部设置有承重座(3),所述承重座(3)的正面固定连接有电机箱(4),所述电机箱(4)内壁的背部固定连接有电机(5),所述承重座(3)的内部开设有转动槽(6)。

3.根据权利要求2所述的便于定位固定的冲压机,其特征在于,所述电机(5)的输出轴依次贯穿电机箱(4)内壁的背部和承重座(3)的正面且延伸至转动槽(6)的内部,所述电机(5)的输出轴固定连接有螺纹杆(7),所述螺纹杆(7)的后端与转动槽(6)内壁的背面转动连接,所述螺纹杆(7)的周侧面螺纹连接有两个移动块(8),所述螺纹杆(7)的周侧面且位于两个移动块(8)相对的一侧固定连接有两个限位环(9)。

4.根据权利要求3所述的便于定位固定的冲压机,其特征在于,所述承重座(3)顶部的内部开设有四个滑动槽(10),两个所述移动块(8)的顶部分别与四个夹紧夹(1)的底部固定连接,四个所述滑动槽(10)内壁的周侧面分别与四个夹紧夹(1)的周侧面滑动连接。

5.根据权利要求4所述的便于定位固定的冲压机,其特征在于,四个所述夹紧夹(1)相对的一侧均固定连接有防滑垫(11),四个所述夹紧夹(1)相对的一侧且位于防滑垫(11)的底部均固定连接有第二推动轮(12),所述承重座(3)的顶部且位于四个夹紧夹(1)相对的一侧固定连接有硬胶垫(13)。

6.根据权利要求5所述的便于定位固定的冲压机,其特征在于,所述承重座(3)的顶部且位于调节固定组件(2)的背面固定连接有冲压机(14),所述冲压机(14)的正面固定连接有控制器(15)。

一种便于定位固定的冲压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲压设备技术领域,尤其涉及一种便于定位固定的冲压机。

背景技术

[0002] 冲压机就是一台冲压式压力机,在国民生产中,冲压工艺由于比传统机械加工来说有节约材料和能源效率高。

[0003] 冲压机对操作者技术要求不高及通过各种模具应用可以做出机械加工所无法达到的产品这些优点,因而它的用途越来越广泛。

[0004] 在相关技术中,在对钢材进行冲压时,需要使用冲压机。公告号:CN218611207U,公开了一种便于定位固定的冲压机,通过调节组件调节挡板的位置,然后将钢板插入两个挡板之间并通过限位组件固定钢板的位置,缓缓推动钢板使钢板沿着两个挡板的限位滑动,冲压机可对钢板连续进行加工,且在冲压机对钢板进行加工时钢板不会产生震动偏移,不需要对板材进行复位操作,提升了冲压机的工作效率。然而该装置在使用时,因不便对不同厚度的板材进行固定,导致在冲压时板材可能产生倾斜,使板材冲压错位,进而使板材的无法使用,导致材料的浪费。

[0005] 因此,有必要提供一种便于定位固定的冲压机解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种便于定位固定的冲压机,解决了在相关技术中,现有的一部分便于定位固定的冲压机在使用时,不便对不同厚度的板材进行固定的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种便于定位固定的冲压机,包括:四个夹紧夹;

[0008] 调节固定组件,所述调节固定组件的底部分别固定连接于四个夹紧夹的顶部,所述调节固定组件包括两个安装板,两个所述安装板的底部分别固定连接于四个夹紧夹的顶部,两个所述安装板的顶部均设置有调节螺杆,两个所述调节螺杆的底端均贯穿安装板的顶部且延伸至安装板的底部,两个所述调节螺杆的周侧面均与两个安装板的内部螺纹连接,两个所述调节螺杆的底端均固定连接有增压弹簧,两个所述增压弹簧的底部均转动连接有压板,两个所述安装板的顶部且位于调节螺杆的两侧均设置有滑杆,四个所述滑杆的底端均贯穿均贯穿安装板的顶部且延伸至安装板的底部,四个所述滑杆的底端分别与两个压板的顶部固定连接,四个所述滑杆的周侧面且位于压板的顶部套设有辅助弹簧,两个所述压板底部的两侧均固定连接有第一推动轮。

[0009] 优选的,四个所述夹紧夹的底部设置有承重座,所述承重座的正面固定连接有电机箱,所述电机箱内壁的背部固定连接有电机,所述承重座的内部开设有转动槽。

[0010] 优选的,所述电机的输出轴依次贯穿电机箱内壁的背部和承重座的正面且延伸至转动槽的内部,所述电机的输出轴固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的后端与转动槽内壁的背面转动连接,所述螺纹杆的周侧面螺纹连接有两个移动块,所述螺纹杆的周侧面且位于

两个移动块相对的一侧固定连接有两个限位环。

[0011] 优选的,所述承重座顶部的内部开设有四个滑动槽,两个所述移动块的顶部分别与四个夹紧夹的底部固定连接,四个所述滑动槽内壁的周侧面分别与四个夹紧夹的周侧面滑动连接。

[0012] 优选的,四个所述夹紧夹相对的一侧均固定连接有防滑垫,四个所述夹紧夹相对的一侧且位于防滑垫的底部均固定连接有第二推动轮,所述承重座的顶部且位于四个夹紧夹相对的一侧固定连接有硬胶垫。

[0013] 优选的,所述承重座的顶部且位于调节固定组件的背面固定连接有冲压机,所述冲压机的正面固定连接有控制器。

[0014] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种便于定位固定的冲压机具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型提供一种便于定位固定的冲压机,通过辅助弹簧与压板的配合,可对不同厚度的板材进行压紧,在通过调节调节螺杆上下转动,可对增压弹簧的压力进行调节,以便调节对较薄的板材的压力,结构简单实用,有效的解决了因不便对不同厚度的板材进行固定,导致在冲压时板材可能产生倾斜,使板材冲压错位,进而使板材的无法使用,导致材料的浪费的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提供的一种便于定位固定的冲压机的一种较佳实施例的结构示意图;

[0017] 图2为图1所示A区的结构放大示意图;

[0018] 图3为图1所示承重座左剖视图的结构示意图;

[0019] 图4为图3所示B的结构放大示意图。

[0020] 图中标号:1、夹紧夹;2、调节固定组件;21、安装板;22、调节螺杆;23、增压弹簧;24、压板;25、滑杆;26、辅助弹簧;27、第一推动轮;3、承重座;4、电机箱;5、电机;6、转动槽;7、螺纹杆;8、移动块;9、限位环;10、滑动槽;11、防滑垫;12、第二推动轮;13、硬胶垫;14、冲压机;15、控制器。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0022] 请结合参阅图1、图2,图3和图4,图1为本实用新型提供的一种便于定位固定的冲压机的一种较佳实施例的结构示意图;图2为图1所示A区的结构放大示意图;图3为图1所示承重座左剖视图的结构示意图;图4为图3所示B的结构放大示意图,一种便于定位固定的冲压机,包括:四个夹紧夹1;

[0023] 调节固定组件2,调节固定组件2的底部分别固定连接于四个夹紧夹1的顶部,调节固定组件2包括两个安装板21,两个安装板21的底部分别固定连接于四个夹紧夹1的顶部,两个安装板21的顶部均设置有调节螺杆22,两个调节螺杆22的底端均贯穿安装板21的顶部且延伸至安装板21的底部,两个调节螺杆22的周侧面均与两个安装板21的内部螺纹连接,两个调节螺杆22的底端均固定连接有增压弹簧23,两个增压弹簧23的底部均转动连接有压

板24,两个安装板21的顶部且位于调节螺杆22的两侧均设置有滑杆25,四个滑杆25的底端均贯穿均贯穿安装板21的顶部且延伸至安装板21的底部,四个滑杆25的底端分别与两个压板24的顶部固定连接,四个滑杆25的周侧面且位于压板24的顶部套设有辅助弹簧26,两个压板24底部的两侧均固定连接有第一推动轮27;

[0024] 通过辅助弹簧26与压板24的配合,便于对不同厚度的板材进行压紧,通过调节调节螺杆22上下转动,便于对增压弹簧23的压力进行调节,以便于调节对较薄的板材的压力。

[0025] 四个夹紧夹1的底部设置有承重座3,承重座3的正面固定连接有电机箱4,电机箱4内壁的背部固定连接有电机5,承重座3的内部开设有转动槽6。

[0026] 电机5的输出轴依次贯穿电机箱4内壁的背部和承重座3的正面且延伸至转动槽6的内部,电机5的输出轴固定连接有螺纹杆7,螺纹杆7的后端与转动槽6内壁的背面转动连接,螺纹杆7的周侧面螺纹连接有两个移动块8,螺纹杆7的周侧面且位于两个移动块8相对的一侧固定连接有两个限位环9;

[0027] 电机5为三相异步电机,通过螺纹杆7两侧设有的相反螺纹,便于转动时对移动块8进行相同移动,通过电机5带动螺纹杆7转动,螺纹杆7转动带动移动块8进行移动,便于通过移动块8的移动带动夹紧夹1将板材进行夹紧。

[0028] 承重座3顶部的内部开设有四个滑动槽10,两个移动块8的顶部分别与四个夹紧夹1的底部固定连接,四个滑动槽10内壁的周侧面分别与四个夹紧夹1的周侧面滑动连接;

[0029] 通过滑动槽10的设置,便于移动夹紧夹1。

[0030] 四个夹紧夹1相对的一侧均固定连接有防滑垫11,四个夹紧夹1相对的一侧且位于防滑垫11的底部均固定连接有第二推动轮12,承重座3的顶部且位于四个夹紧夹1相对的一侧固定连接有硬胶垫13;

[0031] 通过第二推动轮12与第一推动轮27的配合,便于将板材进行移动。

[0032] 承重座3的顶部且位于调节固定组件2的背面固定连接有冲压机14,冲压机14的正面固定连接有控制器15;

[0033] 通过控制器15的设置,便于控制冲压机14的冲压。

[0034] 本实用新型提供的一种便于定位固定的冲压机的工作原理如下:

[0035] 第一步:在使用时,通过第二推动轮12与第一推动轮27的配合,将需压板材移至硬胶垫13的顶部,打开电机5,在通过电机5带动螺纹杆7转动,然后通过螺纹杆7带动移动块8移动在通过移动块8移动夹紧夹1将板材进行夹紧;

[0036] 第二步:在压较薄的板材时,通过向下转动调节螺杆22,对增压弹簧23进行增压,在通过增压弹簧23推动压板24将板材进行一定的压紧

[0037] 第三步:通过控制器15启动冲压机14对硬胶垫13的顶部的板材进行冲压,然后通过向上转动调节螺杆22进放松,在通过第二推动轮12与第一推动轮27的配合,将板材调整位置,对其他区域再次冲压。

[0038] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种便于定位固定的冲压机具有如下有益效果:

[0039] 通过辅助弹簧26与压板24的配合,可对不同厚度的板材进行压紧,在通过调节调节螺杆22上下转动,可对增压弹簧23的压力进行调节,以便调节对较薄的板材的压力,结构简单实用,有效的解决了因不便对不同厚度的板材进行固定,导致在冲压时板材可能产生

倾斜,使板材冲压错位,进而使板材的无法使用,导致材料的浪费的问题。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

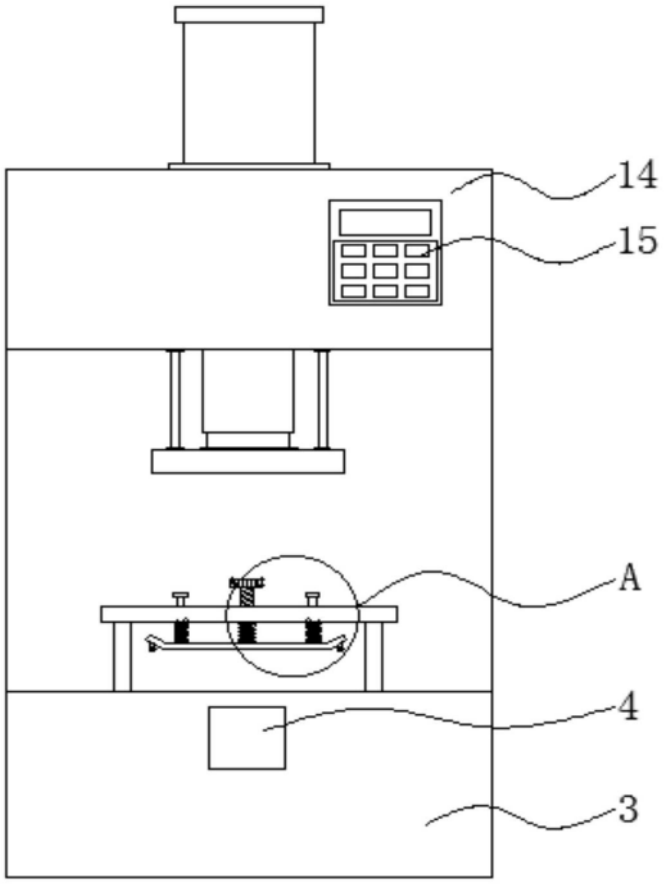


图1

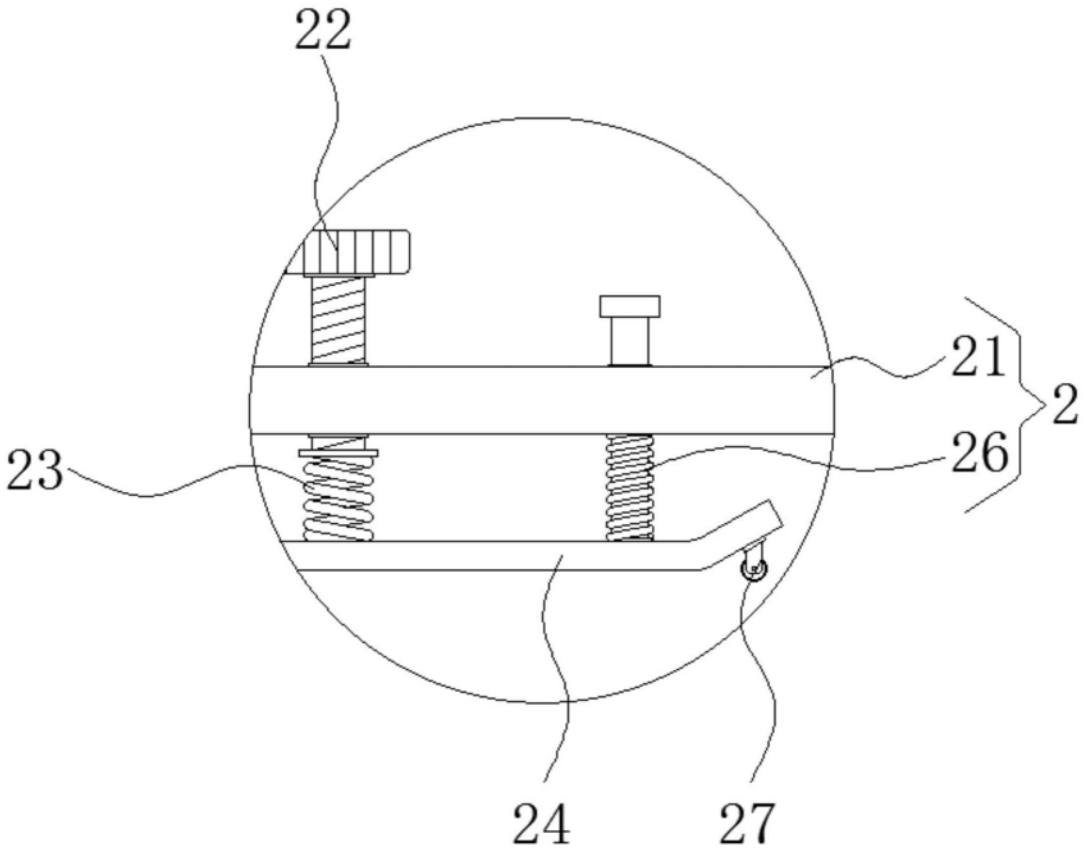


图2

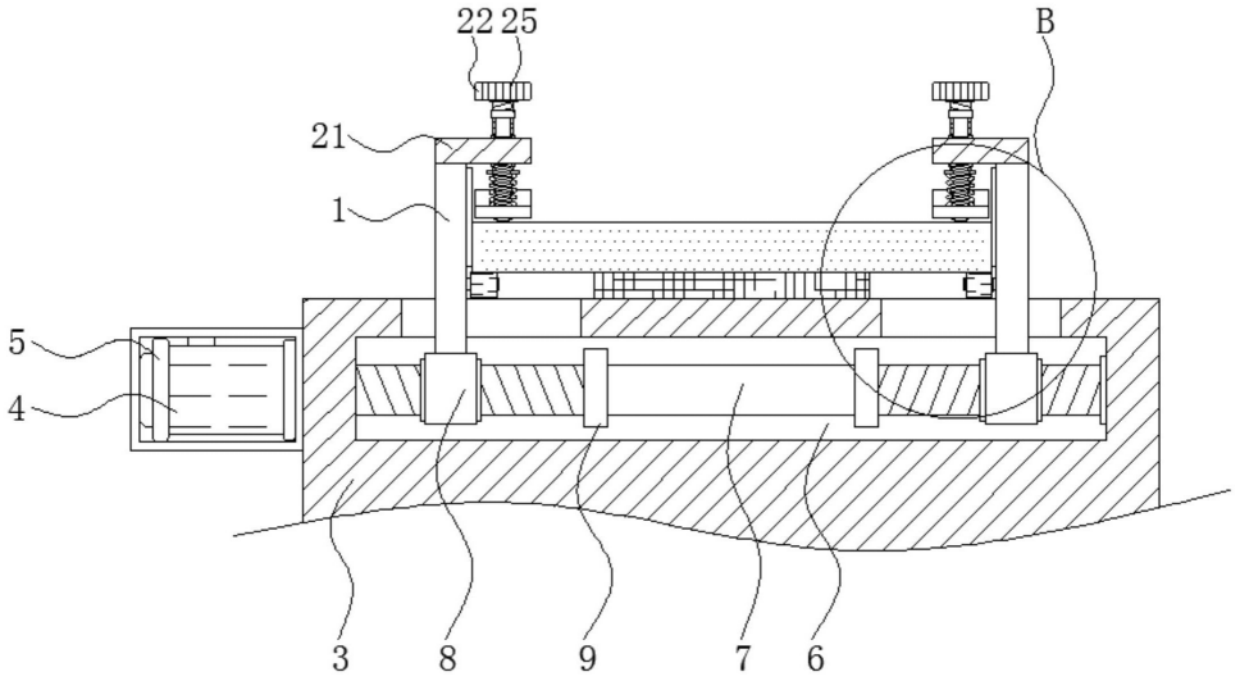


图3

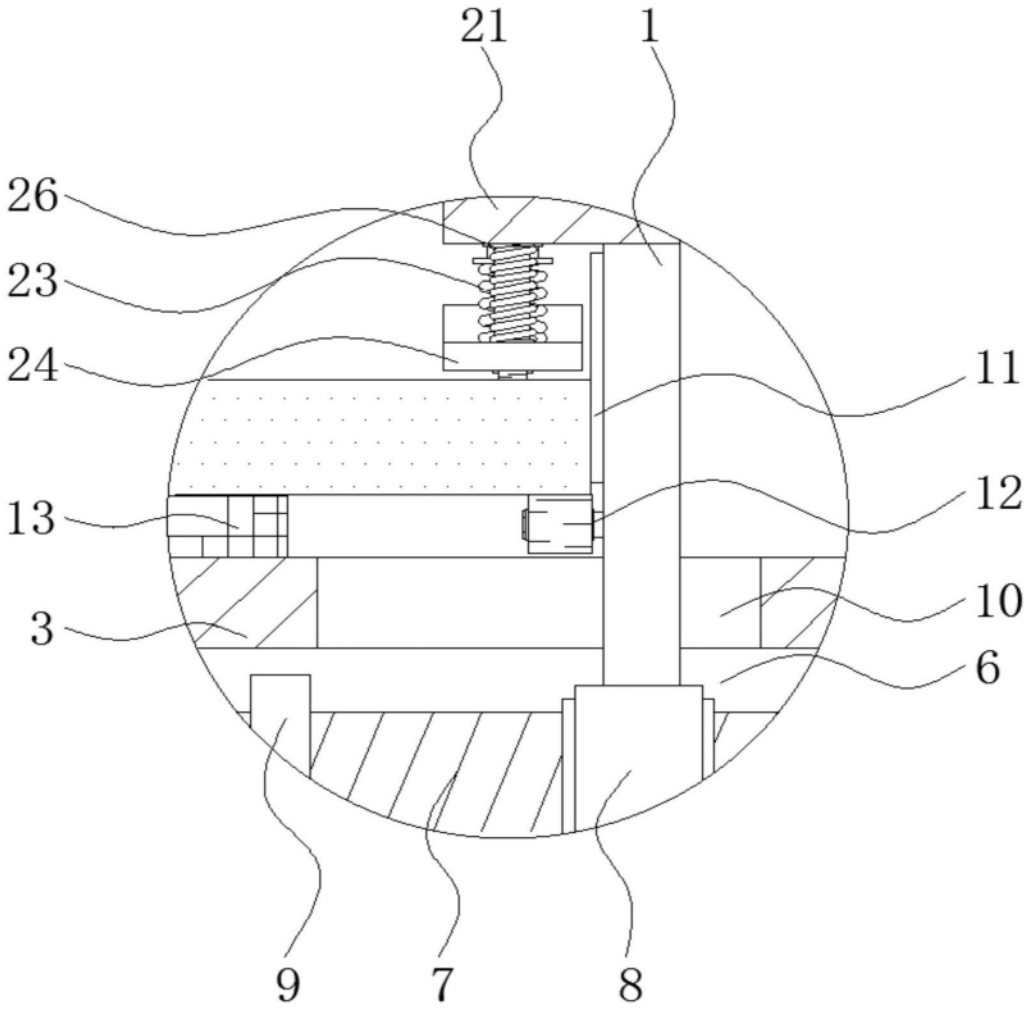


图4