



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215241408 U

(45) 授权公告日 2021.12.21

(21) 申请号 202121385443.9

(22) 申请日 2021.06.22

(73) 专利权人 廊坊梦科家具有限公司

地址 河北省廊坊市固安县宫村镇东杨先务村前街1号大街23

(72) 发明人 鞠红

(74) 专利代理机构 北京圣州专利代理事务所  
(普通合伙) 11818

代理人 刘岩

(51) Int. Cl.

B27C 1/04 (2006.01)

B27C 1/14 (2006.01)

F16F 15/04 (2006.01)

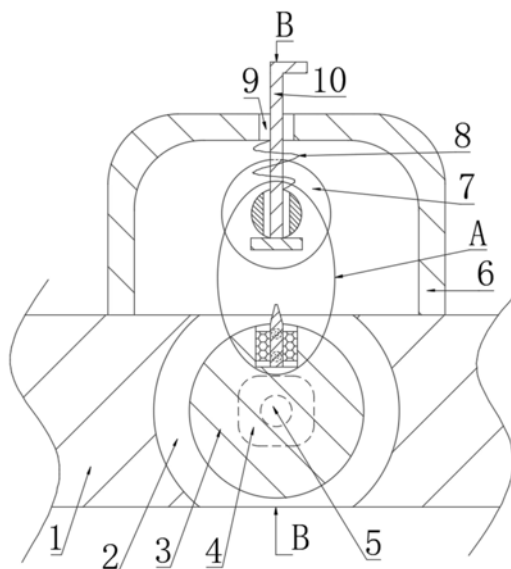
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种改进型木工平刨机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种改进型木工平刨机，包括工作台，工作台的顶端固定有支撑架，支撑架的顶端开有导向孔，导向孔的内部穿过有连接杆，连接杆的表面套接有弹簧，连接杆的表面安装有支撑轴，支撑轴的两端开有连接孔，支撑轴的表面安装有压辊，连接杆的底端固定有限位板。压辊通过连接轴与连接杆连接安装，旋转连接杆，可以调节压辊的高度，并通过弹簧的弹性，对不同厚度的木板进适当的压紧，保证木板不翘起，且方便推动木板，利于木板刨平。刨刀插入插槽，并通过紧固螺栓与旋转筒安装连接，方便拆卸更换，且通过减震垫，降低刨刀刨平木板时产生的震动。



1. 一种改进型木工平刨机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶端固定有支撑架(6),所述支撑架(6)的顶端开有导向孔(9),所述导向孔(9)的内部穿过有连接杆(10),所述连接杆(10)的表面套接有弹簧(8),所述连接杆(10)的表面安装有支撑轴(12),所述支撑轴(12)的两端开有连接孔(13),所述支撑轴(12)的表面安装有压辊(7),所述连接杆(10)的底端固定有限位板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种改进型木工平刨机,其特征在于:所述工作台(1)的表面开有安装槽(2),所述安装槽(2)的内部安装有旋转筒(3),所述旋转筒(3)的表面开有插槽(14),所述插槽(14)的内部插入有刨刀(15),所述刨刀(15)的两侧黏贴有减震垫(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种改进型木工平刨机,其特征在于:所述刨刀(15)的两端开有螺栓孔(17),所述螺栓孔(17)的内部插入有紧固螺栓(18),所述旋转筒(3)的一端安装有转轴(5),所述转轴(5)的另一端安装有电机(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种改进型木工平刨机,其特征在于:所述支撑架(6)为倒U型结构,所述导向孔(9)和连接杆(10)螺纹配合连接,所述支撑架(6)位于工作台(1)顶端的两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种改进型木工平刨机,其特征在于:所述弹簧(8)位于支撑轴(12)的上方,所述连接杆(10)穿过连接孔(13),所述连接杆(10)和支撑轴(12)垂直。

6. 根据权利要求2所述的一种改进型木工平刨机,其特征在于:所述安装槽(2)的长度不大于工作台(1)的宽度,所述刨刀(15)的顶端突出工作台(1)的顶端。

7. 根据权利要求3所述的一种改进型木工平刨机,其特征在于:所述紧固螺栓(18)穿过旋转筒(3)的侧面,所述刨刀(15)通过紧固螺栓(18)与旋转筒(3)紧固连接。

## 一种改进型木工平刨机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于平刨机技术领域,具体为一种改进型木工平刨机。

### 背景技术

[0002] 木工平刨机是比较常见的一种木材加工设备,木工平刨床是用来刨削工件的一个基准面或两个直交平面的工具,其通过电动机驱动刨刀轴高速旋转,手按工件沿导板紧贴前工作台向刨刀轴送进,完成对板材的加工。

[0003] 授权公告号CN211762129U的中国实用新型专利于2020年10月27日公开了一种木工平刨床的防护装置,包括木工平刨床本体,木工平刨床本体的导板上设置有防护机构,防护机构由螺纹杆、第二支撑板和防护罩组成,第一支撑板的顶部设置有两个限位杆,木工平刨床本体的工作台上设置有输送机构,输送机构由滑轨、滑座和推料板组成,推料板的顶部设置有夹紧机构。本实用新型通过弹簧推动夹板对木板进行夹紧,通过推动推料板对木板进行输送,从而使刨板过程中,操作人员的手远离刨刀,从而减少刨板时刨刀误伤操作人员手部的情况,在木工平刨床本体不使用时,将防护罩下降至最低,能够使防护罩的底部与木工平刨床本体的工作台接触,进而能够对刨刀起到防护作用。

[0004] 现有的改进型木工平刨机,虽然能够对刨刀起到防护作用,然而,木板的一端在刚接触的刨刀时,按压不紧,容易翘起,使得木板的一端无法刨平,而且,对于不同厚度的木板,无法调节压辊的高度,对木板压紧适中;刨刀长时间使用,拆卸更换较为麻烦。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种改进型木工平刨机,以解决对于不同厚度的木板,无法调节压辊的高度,对木板压紧适中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种改进型木工平刨机,包括工作台,所述工作台的顶端固定有支撑架,所述支撑架的顶端开有导向孔,所述导向孔的内部穿过有连接杆,所述连接杆的表面套接有弹簧,所述连接杆的表面安装有支撑轴,所述支撑轴的两端开有连接孔,所述支撑轴的表面安装有压辊,所述连接杆的底端固定有限位板。

[0007] 优选的,所述工作台的表面开有安装槽,所述安装槽的内部安装有旋转筒,所述旋转筒的表面开有插槽,所述插槽的内部插入有刨刀,所述刨刀的两侧黏贴有减震垫。

[0008] 优选的,所述刨刀的两端开有螺栓孔,所述螺栓孔的内部插入有紧固螺栓,所述旋转筒的一端安装有转轴,所述转轴的另一端安装有电机。

[0009] 优选的,所述支撑架为倒U型结构,所述导向孔和连接杆螺纹配合连接,所述支撑架位于工作台顶端的两侧。

[0010] 优选的,所述弹簧位于支撑轴的上方,所述连接杆穿过连接孔,所述连接杆和支撑轴垂直。

[0011] 优选的,所述安装槽的长度不大于工作台的宽度,所述刨刀的顶端突出工作台的顶端。

[0012] 优选的,所述紧固螺栓穿过旋转筒的侧面,所述刨刀通过紧固螺栓与旋转筒固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型示例的一种改进型木工平刨机:

[0014] 1、设置有连接杆、支撑架和弹簧,使用时,压辊通过连接轴与连接杆连接安装,旋转连接杆,可以调节压辊的高度,并通过弹簧的弹性,对不同厚度的木板进适当的压紧,保证木板不翘起,且方便推动木板,利于木板刨平。

[0015] 2、设置有减震垫、插槽和紧固螺栓,使用时,刨刀插入插槽,并通过紧固螺栓与旋转筒安装连接,方便拆卸更换,且通过减震垫,降低刨刀刨平木板时产生的震动。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的图1的A处放大图;

[0018] 图3为本实用新型的B-B方向剖视图;

[0019] 图4为本实用新型的图3的C处放大图;

[0020] 图5为本实用新型的图3的D处放大图;

[0021] 图6为本实用新型的图1的电机的电路示意图。

[0022] 图中:1、工作台;2、安装槽;3、旋转筒;4、电机;5、转轴;6、支撑架;7、压辊;8、弹簧;9、导向孔;10、连接杆;11、限位板;12、支撑轴;13、连接孔;14、插槽;15、刨刀;16、减震垫;17、螺栓孔;18、紧固螺栓。

### 具体实施方式

[0023] 请参阅图1、图3和图5,一种改进型木工平刨机,包括工作台1,工作台1的顶端固定有支撑架6,支撑架6为倒U型结构,支撑架6位于工作台1顶端的两侧,横跨安装槽2,支撑架6的顶端开有导向孔9。

[0024] 请参阅图1、图3和图5,导向孔9位于安装槽2的正上方,且为螺纹孔;导向孔9的内部穿过有连接杆10,连接杆10为螺纹杆,为L型结构;导向孔9和连接杆10螺纹配合连接,旋转连接杆10,可以调节连接杆10的高度。

[0025] 请参阅图1、图2、图3和图5,连接杆10的表面套接有弹簧8,弹簧8位于支撑轴12的上方;连接杆10的表面安装有支撑轴12,连接杆10和支撑轴12垂直,支撑轴12的两端开有连接孔13,连接杆10穿过连接孔13。

[0026] 请参阅图1、图2、图3和图5,支撑轴12和工作台1平行,支撑轴12的表面安装有压辊7,压辊7和支撑轴12转动连接,位于刨刀15的正上方,用于压紧木板;连接杆10的底端固定有限位板11,限位板11位于支撑轴12的下方,用于限制支撑轴12。

[0027] 请参阅图1、图3和图4,工作台1的表面开有安装槽2,安装槽2的长度不大于工作台1的宽度;安装槽2的内部安装有旋转筒3,旋转筒3的表面开有插槽14,插槽14的长度不大于旋转筒3的长度。

[0028] 请参阅图1、图2、图3和图4,插槽14的内部插入有刨刀15,刨刀15的顶端突出工作台1的顶端,用于对木板进行刨平;刨刀15的两侧黏贴有减震垫16,降低刨刀15刨平木板时产生的震动。

[0029] 请参阅图1、图2、图3和图4,刨刀15的两端开有螺栓孔17,螺栓孔17的内部插入有紧固螺栓18,紧固螺栓18穿过旋转筒3的侧面,刨刀15通过紧固螺栓18与旋转筒3紧固连接,方便拆卸更换。

[0030] 请参阅图1、图3和图6,旋转筒3的一端安装有转轴5,转轴5穿过工作台1的侧面,转轴5的另一端安装有电机4,电机4安装在工作台1的侧面;电机4选用选用YE2-100L-2型号,该型号电机表面设置有开关,开关控制电机4的启停,并通过导线插头与室内电源插排连接通电,用于带动转轴5的转动。

[0031] 本方案的工作原理是:支撑架6固定在工作台1的顶端,压辊7通过支撑轴12和连接杆10,安装在刨刀15的上方。

[0032] 刨刀15安装在旋转筒3的表面,并通过转轴5与工作台1转动连接,使用电机4带动旋转。

[0033] 根据木板的厚度,旋转连接杆10,调节压辊7的高度,使得压辊7对木板适当的压紧,既避免木板的一端翘起,又可以顺利推动木板进行刨平;电机4带动旋转筒3和刨刀15旋转,推动木板向压辊7的底端移动,压辊7压紧木板的一端,并开始通过刨刀15对木板进行刨平;继续推动木板,完成木板的刨平。

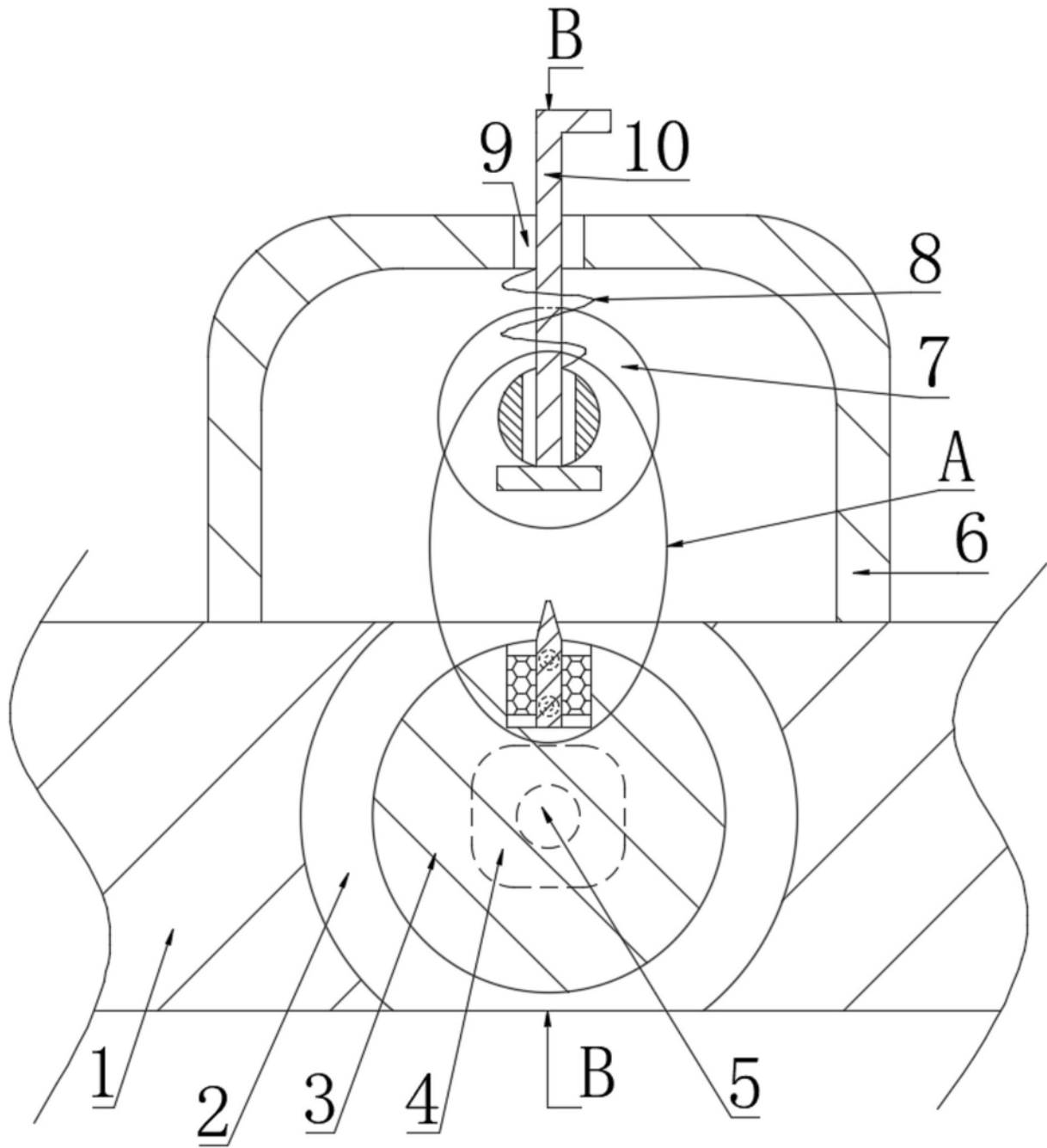


图1

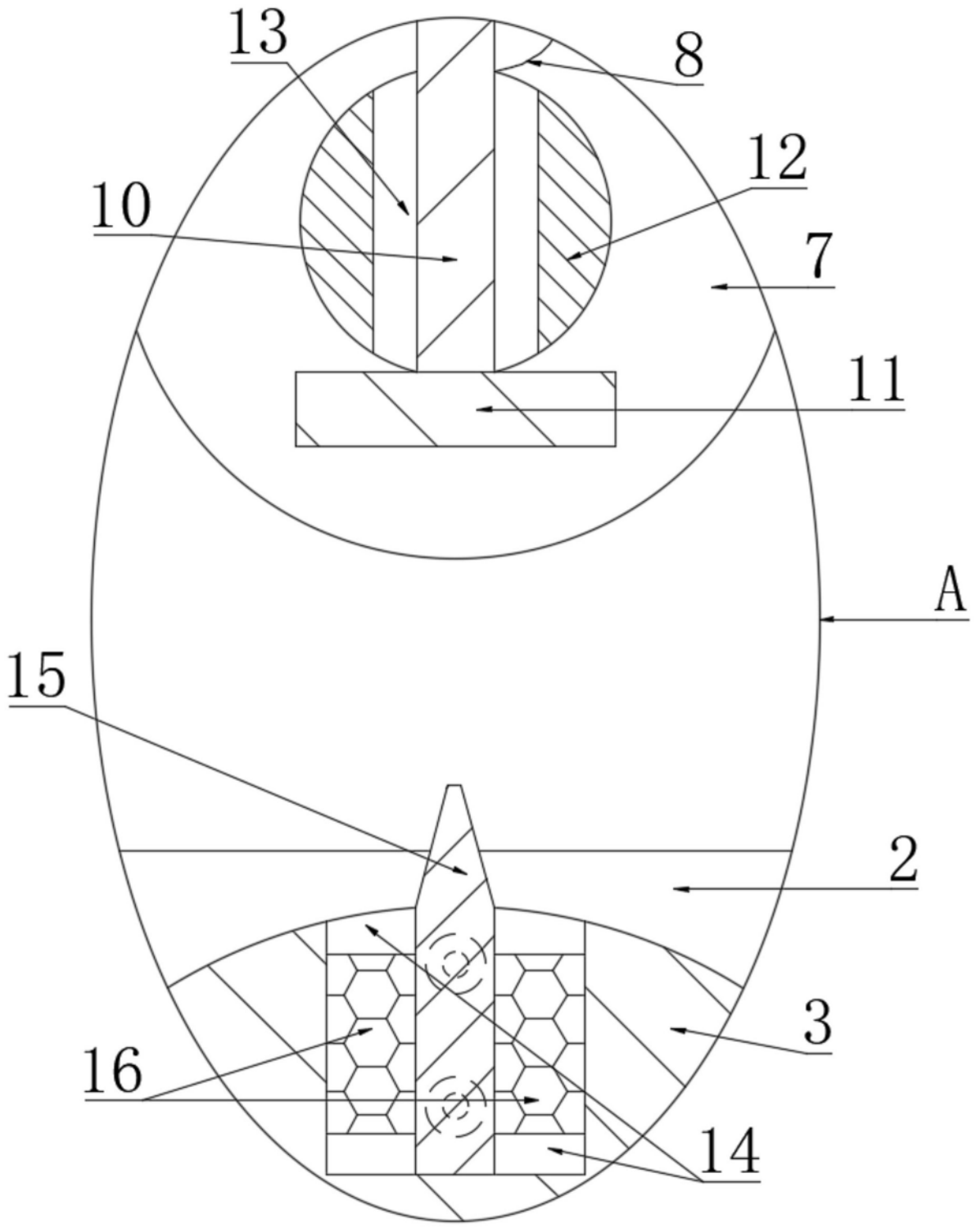


图2

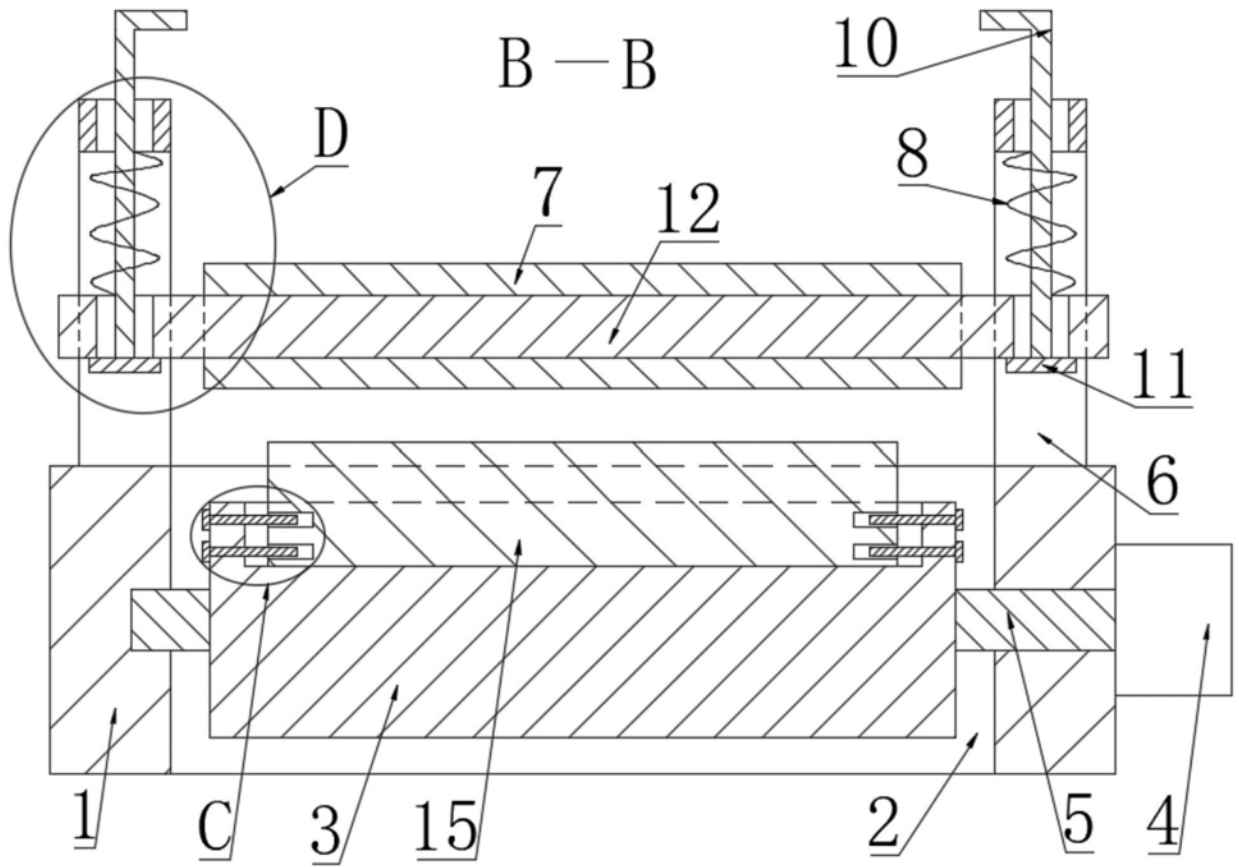


图3



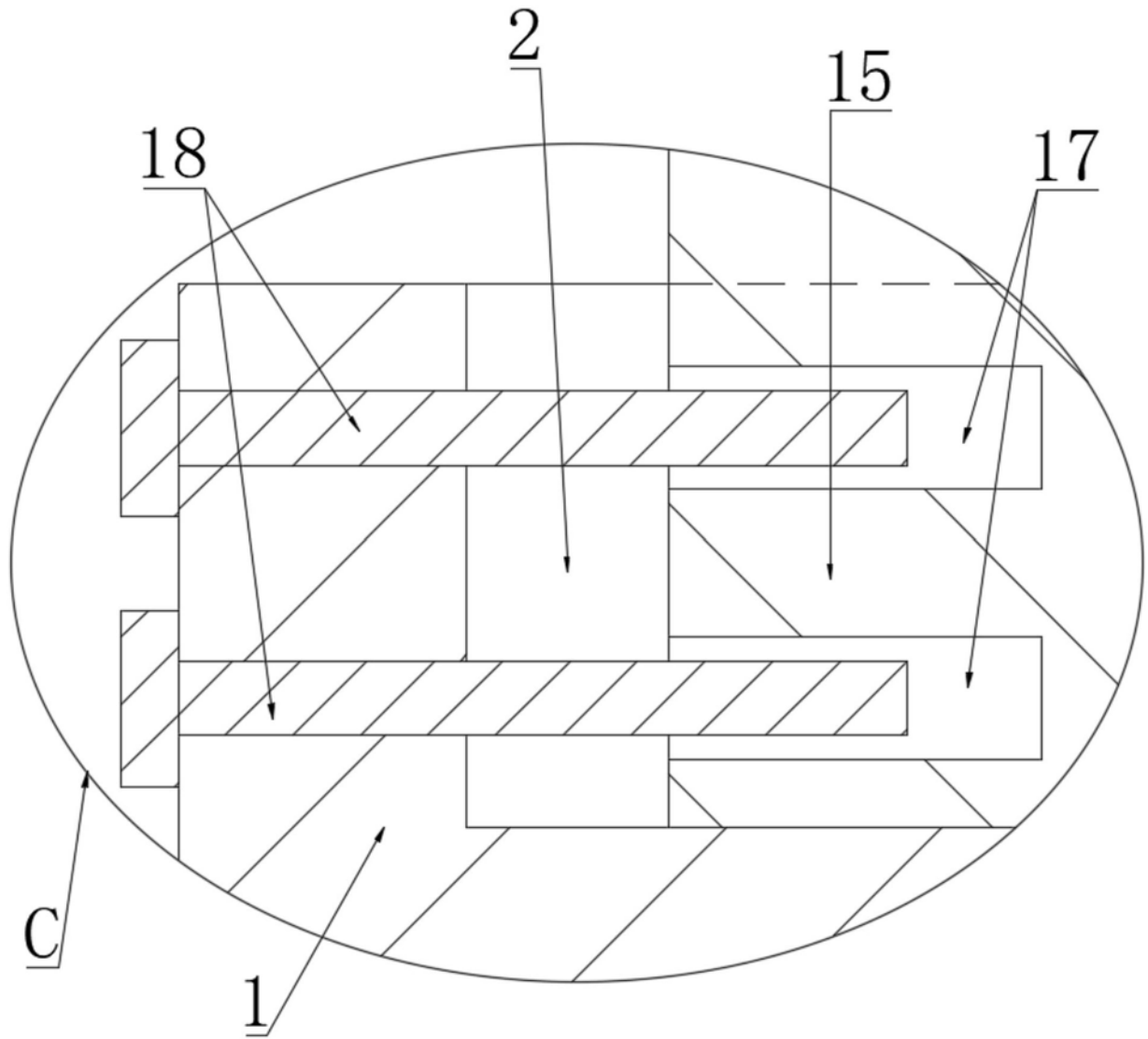


图4

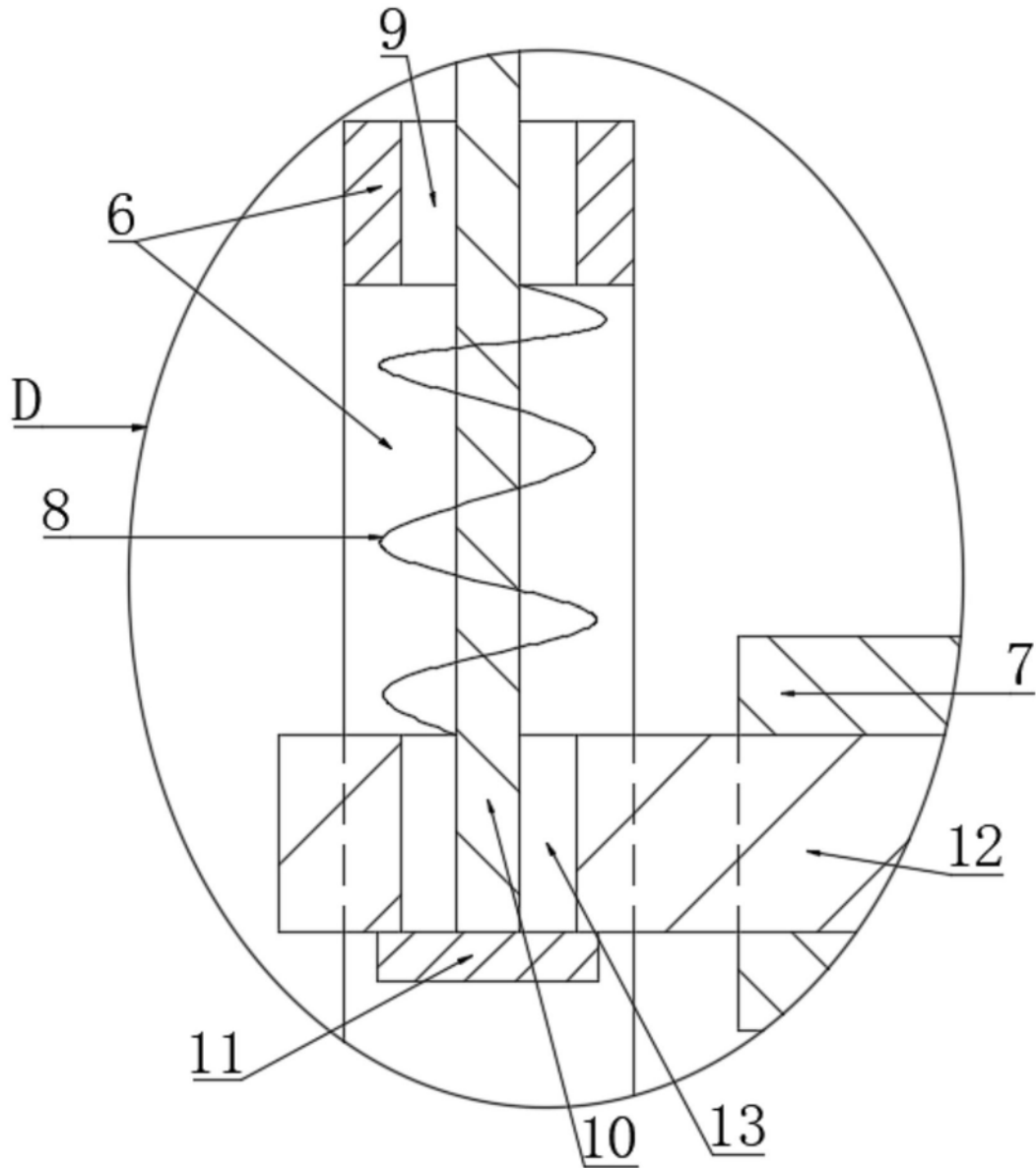


图5

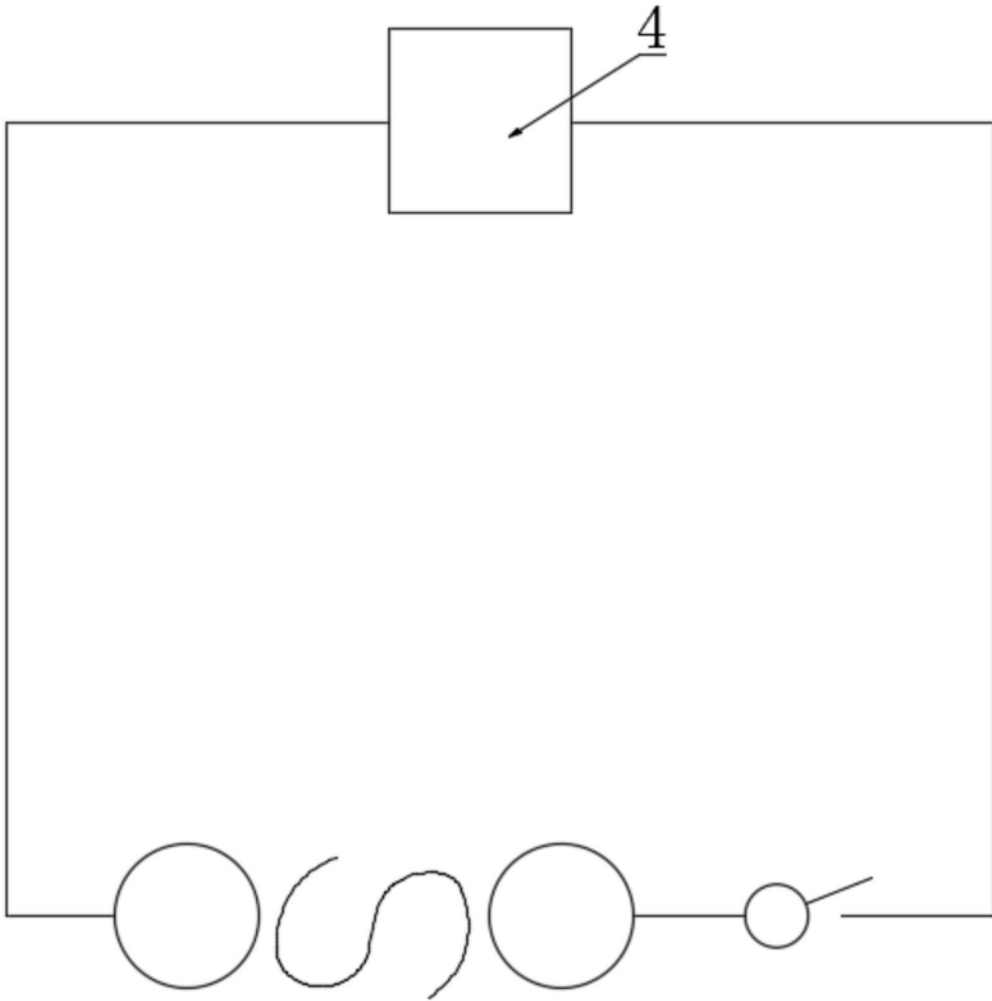


图6