(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209688592 U
(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201920825510.0
(22)申请日 2019.06.03
(73)专利权人 杨振华
地址 463100 河南省驻马店市遂平县濯阳大道中段路东
(72)发明人 杨振华
(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤
(51)Int.Cl.
F21S 6/00(2006.01)
F21V 23/04(2006.01)
F21V 23/06(2006.01)
F21V 25/00(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
G08B 21/00(2006.01)

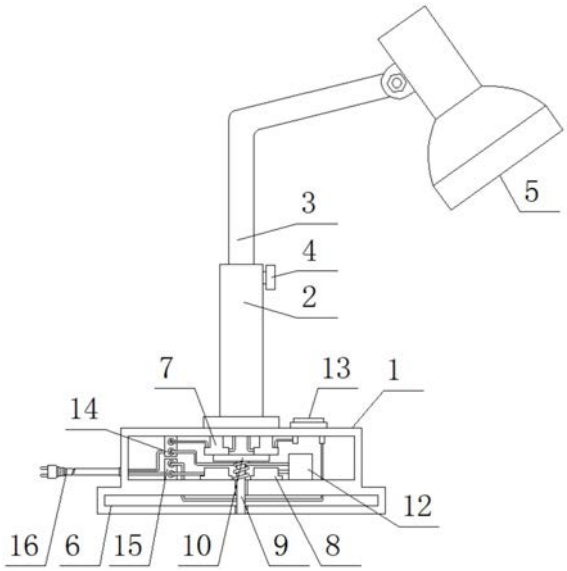
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种学生用台灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种学生用台灯，包括灯座和插头，灯座顶部的右侧嵌套有开关，灯座的顶部固定安装有调节机构，调节装置的顶端设置有灯头，灯座的底部固定安装有底座，底座的中部设置有触发机构，灯座内腔的顶部固定安装有两个位于触发机构两侧的上接触块，灯座内腔的底部固定安装有两个位于触发机构两侧的下接触块，插头的两端分别固定连接有位于灯座内部的第一接线座和第二接线座。本实用新型正常放置时金属块与两个上接触块接触，使插头、第一接线座、第二接线座、上接触块、灯头和开关之间构成一个闭合回路，当该台灯倒落时，弹簧使金属块和两个上接触块分离，此时灯头断电熄灭，从而避免事故发生，提高了该台灯的安全性。



CN 209688592 U

1.一种学生用台灯,包括灯座(1)和插头(16),其特征在于,所述灯座(1)顶部的右侧嵌套有开关(13),灯座(1)的顶部固定安装有调节机构,所述调节装置的顶端设置有灯头(5),所述灯座(1)的底部固定安装有底座(6),所述底座(6)的中部设置有触发机构,所述灯座(1)内腔的顶部固定安装有两个位于触发机构两侧的上接触块(7),所述灯座(1)内腔的底部固定安装有两个位于触发机构两侧的下接触块(8),所述插头(16)的两端分别固定连接有位于灯座(1)内部的第一接线座(14)和第二接线座(15)。

2.根据权利要求1所述的一种学生用台灯,其特征在于,所述调节机构包括调节管(2)和调接杆(3),所述调节管(2)的底部与灯座(1)的顶部固定连接,所述调接杆(3)的一端设置在调节管(2)的中部,所述调接杆(3)的另一端与灯头(5)铰接。

3.根据权利要求2所述的一种学生用台灯,其特征在于,所述调节机构还包括固定螺栓(4),所述固定螺栓(4)螺纹连接在调节管(2)右侧面的顶部,所述固定螺栓(4)位于调节管(2)内部的一端与调接杆(3)接触。

4.根据权利要求1所述的一种学生用台灯,其特征在于,所述触发机构包括竖杆(9)和金属块(10),所述竖杆(9)设置在底座(6)的中部,所述金属块(10)固定安装在竖杆(9)的顶端,所述竖杆(9)的底端贯穿底座(6)并延伸至底座(6)的底端。

5.根据权利要求4所述的一种学生用台灯,其特征在于,所述触发机构还包括弹簧(11),所述弹簧(11)和金属块(10)均位于灯座(1)的内部,所述弹簧(11)的两端分别与金属块(10)的底部和灯座(1)内腔的底部固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种学生用台灯,其特征在于,所述第一接线座(14)通过导线与其中一个上接触块(7)电性连接,其中一个所述上接触块(7)通过导线与灯头(5)电性连接,所述灯头(5)通过导线与另一个上接触块(7)电性连接,另一个所述上接触块(7)通过导线与开关(13)电性连接,所述开关(13)通过导线与第二接线座(15)电性连接。

7.根据权利要求1所述的一种学生用台灯,其特征在于,所述第二接线座(15)通过导线与其中一个下接触块(8)电性连接,另一个所述下接触块(8)通过导线电性连接有警报器(12),所述警报器(12)通过导线与第一接线座(14)电性连接。

一种学生用台灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种台灯，具体为一种学生用台灯。

背景技术

[0002] 台灯是灯的一种，其小巧精致，方便携带，台灯能够便于人们阅读和工作，也可以当作一件装饰品。

[0003] 台灯和室内照明灯配合使用能够增加室内的亮度，从而满足学生学习时对室内亮度的要求，目前市场上台灯的质量良莠不齐，由于学生的书桌上放置有大量的书籍和试卷等易燃物质，而学生在熬夜学习时很容易睡着，若在睡着过程中台灯倒落很容易导致其灯头和壳体破裂造成导线外漏的情况，但现有的台灯缺乏断电机构和报警机构，台灯倒落时不能及时被发现，存在一定的安全隐患，从而影响台灯的安全性。因此我们对此做出改进，提出一种学生用台灯。

实用新型内容

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供了如下的技术方案：

[0005] 本实用新型一种学生用台灯，包括灯座和插头，所述灯座顶部的右侧嵌套有开关，灯座的顶部固定安装有调节机构，所述调节装置的顶端设置有灯头，所述灯座的底部固定安装有底座，所述底座的中部设置有触发机构，所述灯座内腔的顶部固定安装有两个位于触发机构两侧的上接触块，所述灯座内腔的底部固定安装有两个位于触发机构两侧的下接触块，所述插头的两端分别固定连接有位于灯座内部的第一接线座和第二接线座。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述调节机构包括调节管和调接杆，所述调节管的底部与灯座的顶部固定连接，所述调接杆的一端设置在调节管的中部，所述调接杆的另一端与灯头铰接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述调节机构还包括固定螺栓，所述固定螺栓螺纹连接在调节管右侧面的顶部，所述固定螺栓位于调节管内部的一端与调接杆接触。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述触发机构包括竖杆和金属块，所述竖杆设置在底座的中部，所述金属块固定安装在竖杆的顶端，所述竖杆的底端贯穿底座并延伸至底座的底端。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述触发机构还包括弹簧，所述弹簧和金属块均位于灯座的内部，所述弹簧的两端分别与金属块的底部和灯座内腔的底部固定连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第一接线座通过导线与其中一个上接触块电性连接，其中一个所述上接触块通过导线与灯头电性连接，所述灯头通过导线与另一个上接触块电性连接，另一个所述上接触块通过导线与开关电性连接，所述开关通过导线与第二接线座电性连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第二接线座通过导线与其中一个下接触块电性连接，另一个所述下接触块通过导线电性连接有警报器，所述警报器通过导线与第一接线座电性连接。

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 1、该种学生用台灯，正常放置时金属块与两个上接触块接触，使插头、第一接线座、第二接线座、上接触块、灯头和开关之间构成一个闭合回路，当该台灯倒落时，弹簧使金属块和两个上接触块分离，此时灯头断电熄灭，从而避免事故发生，提高了该台灯的安全性。

[0014] 2、该种学生用台灯，倒落的瞬间金属块在弹簧的作用力下与两个下接触块接触，此时插头、第一接线座、第二接线座、下接触块和警报器之间构成一个闭合回路，此时警报器通电发出警报，从而使学生能够及时发现台灯倒落，进一步增加了该台灯的安全性。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0016] 图1是本实用新型一种学生用台灯的结构示意图；

[0017] 图2是本实用新型一种学生用台灯的正视结构示意图；

[0018] 图3是本实用新型一种学生用台灯的灯座内部结构示意图；

[0019] 图4是本实用新型一种学生用台灯的上接触块与金属块接触示意图。

[0020] 图中：1、灯座；2、调节管；3、调接杆；4、固定螺栓；5、灯头；6、底座；7、上接触块；8、下接触块；9、竖杆；10、金属块；11、弹簧；12、警报器；13、开关；14、第一接线座；15、第二接线座；16、插头。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0022] 实施例：如图1、图2、图3和图4所示，本实用新型一种学生用台灯，包括灯座1和插头16，灯座1顶部的右侧嵌套有开关13，灯座1的顶部固定安装有调节机构，调节装置的顶端设置有灯头5，灯座1的底部固定安装有底座6，底座6的中部设置有触发机构，灯座1内腔的顶部固定安装有两个位于触发机构两侧的上接触块7，灯座1内腔的底部固定安装有两个位于触发机构两侧的下接触块8，上接触块7和下接触块8均为导体，可采用铜片或铝片制成，插头16的两端分别固定连接有位于灯座1内部的第一接线座14和第二接线座15。

[0023] 其中，调节机构包括调节管2和调接杆3，调节管2的底部与灯座1的顶部固定连接，调接杆3的一端设置在调节管2的中部，调接杆3的另一端与灯头5铰接，通过调节调节管2和调接杆3的位置能够调节灯头5的高度，从而使该台灯能够适用不同身高学生的使用需求。

[0024] 其中，调节机构还包括固定螺栓4，固定螺栓4螺纹连接在调节管2右侧面的顶部，固定螺栓4位于调节管2内部的一端与调接杆3接触，通过固定螺栓4能够对调接杆3和调节管2的位置进行固定，从而防止使用过程中调接杆3和调节管2的位置发生偏移，调节管2和固定螺栓4的连接处为螺纹机构。

[0025] 其中，触发机构包括竖杆9和金属块10，竖杆9设置在底座6的中部，金属块10固定安装在竖杆9的顶端，竖杆9的底端贯穿底座6并延伸至底座6的底端，当底座6的底部与桌面接触时竖杆9带动金属块10上升并使金属块10与两个上接触块7接触。

[0026] 其中，触发机构还包括弹簧11，弹簧11和金属块10均位于灯座1的内部，弹簧11的两端分别与金属块10的底部和灯座1内腔的底部固定连接，弹簧11能够在底座6的底部与桌面分离时，使竖杆9带动金属块10与下接触块8接触。

[0027] 其中，第一接线座14通过导线与其中一个上接触块7电性连接，其中一个上接触块7通过导线与灯头5电性连接，灯头5通过导线与另一个上接触块7电性连接，另一个上接触块7通过导线与开关13电性连接，开关13通过导线与第二接线座15电性连接，开关13可适用的型号为KCD1。

[0028] 其中，第二接线座15通过导线与其中一个下接触块8电性连接，另一个下接触块8通过导线电性连接有警报器12，警报器12通过导线与第一接线座14电性连接，警报器12可适用的型号为SFM-20-C。

[0029] 工作时，首先将该台灯放置在书桌上，此时竖杆9的底端与书桌接触并在书桌的作用下推动金属块10与两个上接触块7接触，将插头16插入电源插线板，此时插头16、第一接线座14、第二接线座15、上接触块7、灯头5和开关13之间构成一个闭合回路，按下开关13时灯头5通电发光为学生的学习提供照明，当该台灯倒落时，弹簧11使金属块10和两个上接触块7分离，此时灯头5断电熄灭，与此同时金属块10在弹簧11的作用力下与两个下接触块8接触，此时插头16、第一接线座14、第二接线座15、下接触块8和警报器12之间构成一个闭合回路，并且警报器12通电发出警报，将倒落的台灯重新放置在桌面上时，金属块10与两个上接触块7接触，此时灯头5再次通电发光。

[0030] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0031] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0032] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

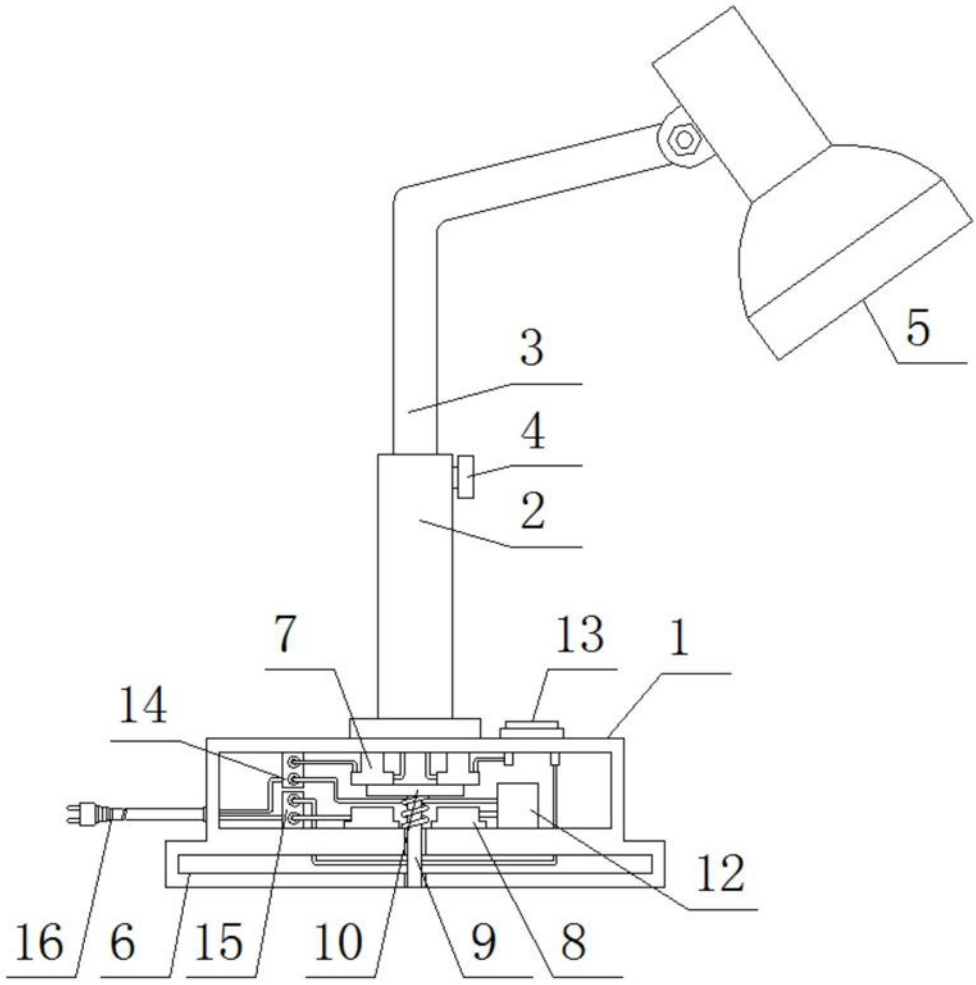


图1

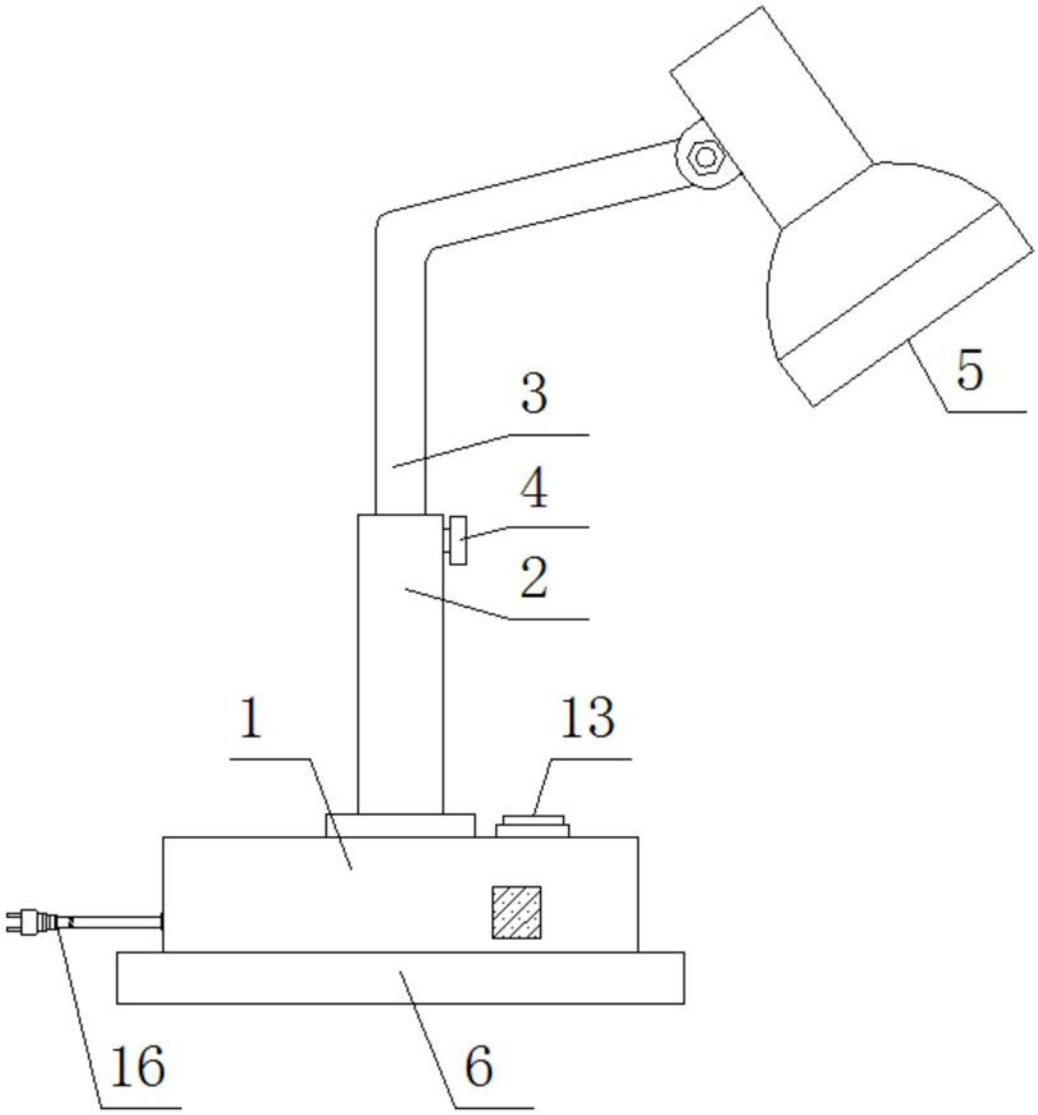


图2

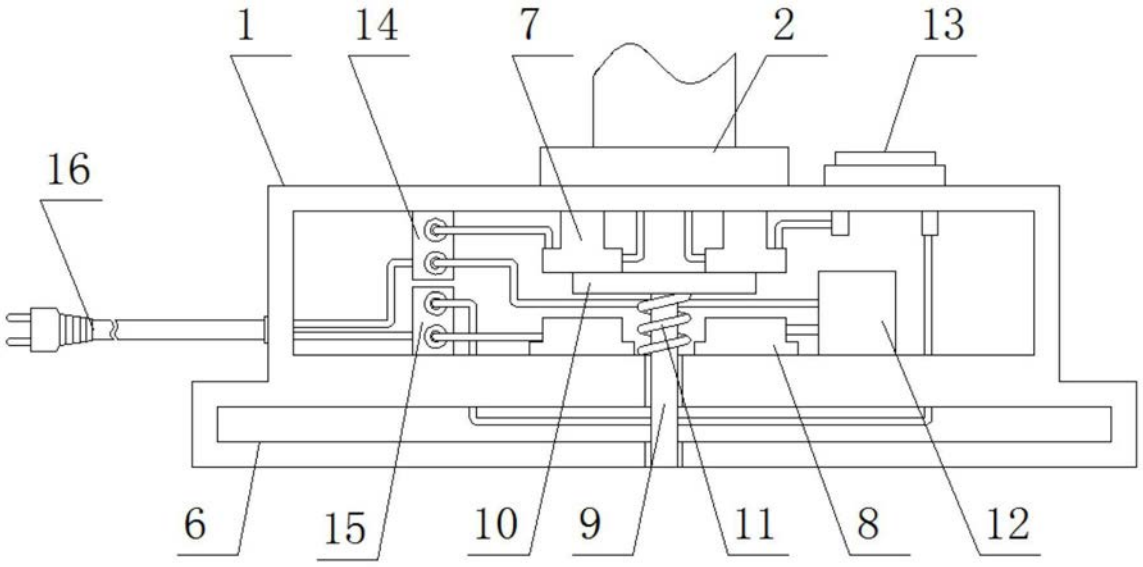


图3

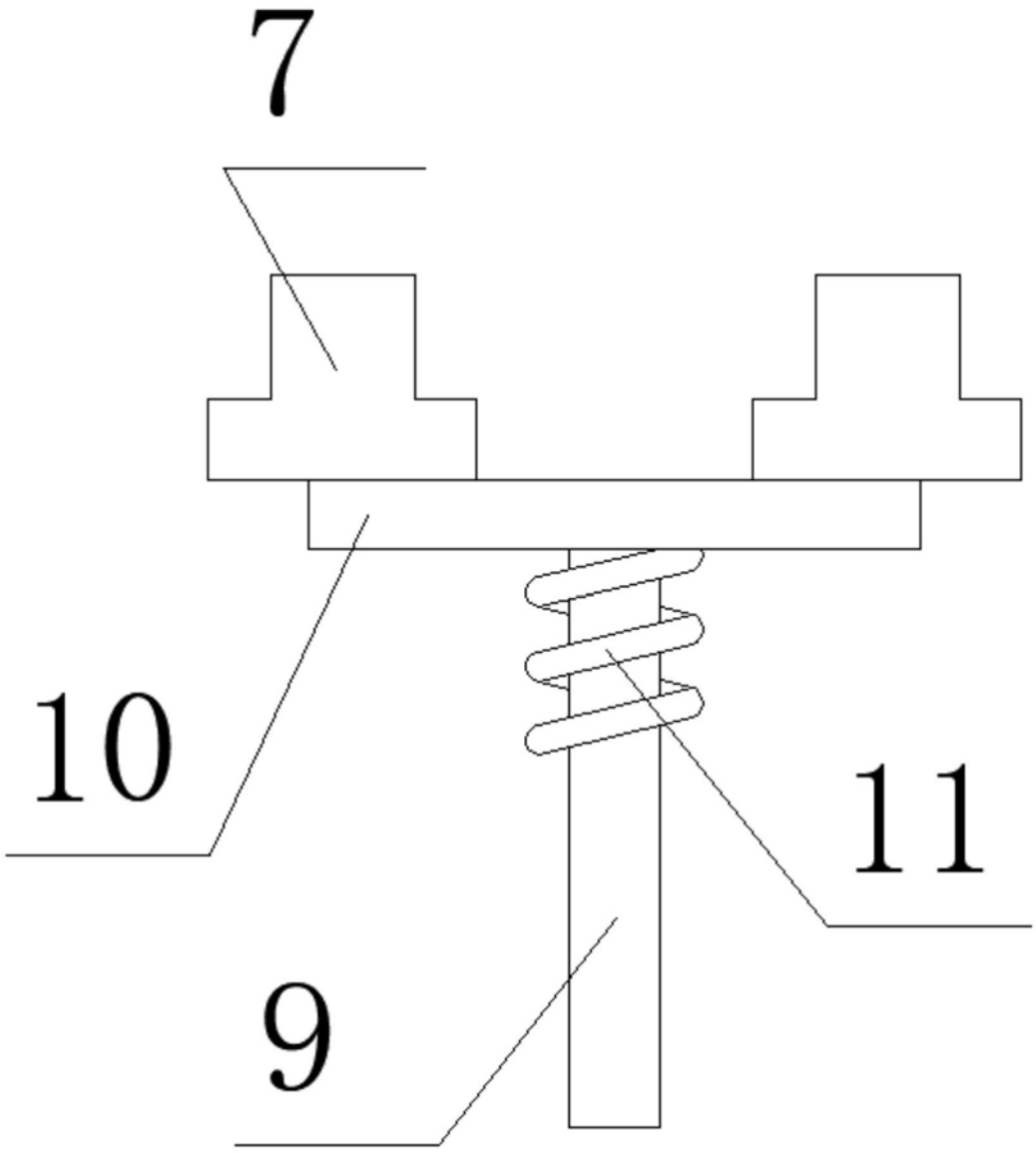


图4