(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112260022 A
(43)申请公布日 2021.01.22

(21)申请号 202011283739.X

(22)申请日 2020.11.17

(71)申请人 西安雯墨电子科技有限公司
地址 710000 陕西省西安市高新区丈八街办科技五路8号数字生活第1幢15层069A室

(72)发明人 刘念增

(51)Int.Cl.
H01R 27/00(2006.01)
H01R 13/514(2006.01)
H01R 13/627(2006.01)
H01R 13/502(2006.01)

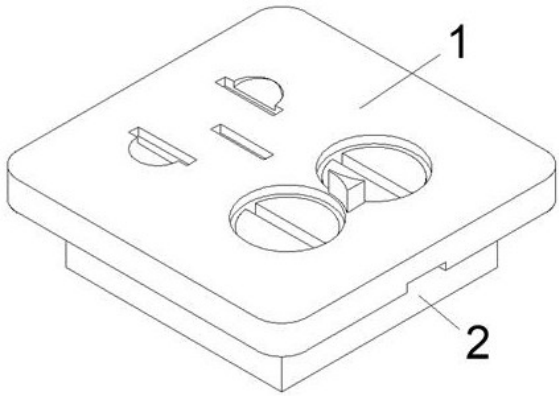
权利要求书2页 说明书4页 附图13页

(54)发明名称

一种插孔可以调节角度的墙壁插座

(57)摘要

本发明及一种插孔可以调节角度的墙壁插座，包括外防护盖板、接线座板结构，所述外防护盖板连接在接线座板结构的顶面，所述外防护盖板的顶面设有平三孔、外调节转孔、调节栓外插孔，所述平三孔开设在外防护盖板顶面后侧，所述外调节转孔开设有两组，两组外调节转孔并列开设在外防护盖板的顶面前侧，所述调节栓外插孔开设在两组外调节转孔之间。本发明优化了墙壁插座的设置，改变传统的墙壁插座采用的结构布局，改进为一种具备插孔能够旋转的设计，不仅可以插入斜插的三孔插头，还可以插入直插的两孔插头，还可以针对不同国家的标准的插座，从而进行调整使用，适用范围广泛，结构采用机械结构的设计，简单耐用，宜推广使用。



CN 112260022 A

1.一种插孔可以调节角度的墙壁插座，其特征在于，包括外防护盖板(1)、接线座板结构(2)，所述外防护盖板(1)连接在接线座板结构(2)的顶面，所述外防护盖板(1)的顶面设有平三孔(3)、外调节转孔(4)、调节栓外插孔(5)，所述平三孔(3)开设在外防护盖板(1)顶面后侧，所述外调节转孔(4)开设有两组，两组外调节转孔(4)并列开设在外防护盖板(1)的顶面前侧，所述调节栓外插孔(5)开设在两组外调节转孔(4)之间。

2.根据权利要求1所述的一种插孔可以调节角度的墙壁插座，其特征在于，所述接线座板结构(2)由平插板(6)、接电底盒(7)、插电转头(8)、角度调节栓(9)组成，所述平插板(6)固定在接电底盒(7)的顶面，所述平插板(6)的顶面开设有内调节转孔(10)、平三孔(3)、座板固定孔(11)、调节栓内插孔(12)，所述平三孔(3)开设在平插板(6)的顶面后侧，所述内调节转孔(10)开设有两组，两组内调节转孔(10)并列设置的开设在平插板(6)的顶面前侧，所述座板固定孔(11)开设有四组，四组座板固定孔(11)分别开设在平插板(6)上的边缘，所述调节栓内插孔(12)开设在两组内调节转孔(10)之间，所述插电转头(8)设有两组，两组插电转头(8)分别设在接电底盒(7)内部，且两组插电转头(8)穿过平插板(6)顶面前侧的两组内调节转孔(10)，所述角度调节栓(9)设在接电底盒(7)内，且角度调节栓(9)穿过平插板(6)顶面前侧的调节栓内插孔(12)。

3.根据权利要求1、2所述的一种插孔可以调节角度的墙壁插座，其特征在于，所述接电底盒(7)内部设有接电夹片(13)、导电板(14)、调节结构(15)、导电夹结构(16)，所述导电板(14)设有两组，两组导电板(14)并列平行设置在接电底盒(7)的内底侧，所述调节结构(15)设在接电底盒(7)的内部前侧，所述接电夹片(13)设有三组，两组接电夹片(13)呈对称的设在导电板(14)的后端顶侧，一组接电夹片(13)设在两组接电夹片(13)的之间前侧，所述调节结构(15)上开设有插电转槽(17)、调节栓槽(18)，所述插电转槽(17)设有两组，两组插电转槽(17)呈对称开设在调节结构(15)的顶面，所述调节栓槽(18)开设在两插电转槽(17)之间，且两组插电转槽(17)和调节栓槽(18)相互连通，所述导电夹结构(16)设有两组，两组导电夹结构(16)呈对称的设在调节结构(15)的内部的插电转槽(17)底部，且两组导电夹结构(16)设在两组导电板(14)的前端顶侧，所述接电夹片(13)、导电板(14)、导电夹结构(16)一体成型，所述两组插电转头(8)嵌在两组插电转槽(17)内部，且插电转头(8)可在插电转槽(17)内转动，所述角度调节栓(9)插接在调节栓槽(18)内，且角度调节栓(9)连接两组插电转头(8)之间，所述接电底盒(7)的底面设有三组接线接口(19)，两组接线接口(19)呈对称的设在接电底盒(7)的底面两侧，一组接线接口(19)设在两组接线接口(19)之间的前侧，所述三组接线接口(19)分别连接三组接电夹片(13)。

4.根据权利要求1、2所述的一种插孔可以调节角度的墙壁插座，其特征在于，所述插电转头(8)由转头壳(20)、金属转头(21)组成，所述转头壳(20)的内部开设有夹槽(22)，所述金属转头(21)插接在夹槽(22)的底侧，所述转头壳(20)的外侧开设有斜齿纹(23)，所述导电夹结构(16)连接在金属转头(21)的底端，所述金属转头(21)由夹电板结构(24)、滑板结构(25)、导电柱(26)组成，所述夹电板结构(24)设有两组，两组夹电板结构(24)呈对称的连接在滑板结构(25)的顶面，所述导电柱(26)设在滑板结构(25)的底侧面，且滑板结构(25)、导电柱(26)一体成型，所述导电夹结构(16)连接在导电柱(26)的底端，且导电柱(26)可在导电夹结构(16)的内侧转动。

5.根据权利要求1、2、3所述的一种插孔可以调节角度的墙壁插座，其特征在于，所述导

电夹结构(16)由微动转轴(27)、内夹弹簧(28)、弧形内夹板(29)组成,所述弧形内夹板(29)设有两组,两组弧形内夹板(29)呈对称设立,所述内夹弹簧(28)设有两组,两组内夹弹簧(28)呈对称的设在两组弧形内夹板(29)的外侧,所述微动转轴(27)设有两组,两组微动转轴(27)分别连接在弧形内夹板(29)的后端,所述弧形内夹板(29)通过微动转轴(27)连接在导电板(14)的前端。

6.根据权利要求1、2所述的一种插孔可以调节角度的墙壁插座,其特征在于,所述角度调节栓(9)的外侧面开设有斜齿纹(23),所述角度调节栓(9)外侧的斜齿纹(23)连接转头壳(20)外侧的斜齿纹(23)。

7.根据权利要求1、4所述的一种插孔可以调节角度的墙壁插座,其特征在于,所述夹电板结构(24)由滑板(30)、连接凸块(31)、对称夹板(32)、对夹弹簧(33)组成,所述滑板(30)、连接凸块(31)、对称夹板(32)均设有两组,且均呈对立设置,所述连接凸块(31)设在滑板(30)的顶面,所述对称夹板(32)设在连接凸块(31)的顶面,且滑板(30)、连接凸块(31)、对称夹板(32)一体成型,所述对夹弹簧(33)设有四组,四组对夹弹簧(33)呈对称的固定在对称夹板(32)的外侧面,且四组对夹弹簧(33)外侧固定在夹槽(22)的内侧壁上,所述滑板结构(25)由载板(34)、外凸滑槽(35)组成,所述外凸滑槽(35)设在载板(34)的顶面,所述滑板(30)插接在外凸滑槽(35)内,且滑板(30)可在外凸滑槽(35)内滑动。

8.根据权利要求1所述的一种插孔可以调节角度的墙壁插座,其特征在于,所述外防护盖板(1)、角度调节栓(9)、转头壳(20)、由工程塑料制成,所述金属转头(21)由金属铜材料制成,所述平插板6)、接电底盒(7)由金属铁材料制成。

一种插孔可以调节角度的墙壁插座

技术领域

[0001] 本发明及电力领域，尤其涉及一种插孔可以调节角度的墙壁插座。

背景技术

[0002] 插座，又称电源插座、开关插座。插座是指有一个或一个以上电路接线可插入的座，通过它可插入各种接线，这样便于与其他电路接通。通过线路与铜件之间的连接与断开，来达到最终达到该部分电路的接通与断开，现在市面上传统的插座都是采用两孔和三孔的插入方式，不能够针对不同的插头进行调整合适插空位置，为了让插座更加适合插头的插入，特此设计一种插孔可以调节角度的墙壁插座。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种插孔可以调节角度的墙壁插座，以解决上述技术问题，为实现上述目的本发明采用以下技术方案：

一种插孔可以调节角度的墙壁插座，包括外防护盖板、接线座板结构，所述外防护盖板连接在接线座板结构的顶面，所述外防护盖板的顶面设有平三孔、外调节转孔、调节栓外插孔，所述平三孔开设在外防护盖板顶面后侧，所述外调节转孔开设有两组，两组外调节转孔并列开设在外防护盖板的顶面前侧，所述调节栓外插孔开设在两组外调节转孔之间。

[0004] 在上述技术方案基础上，所述接线座板结构由平插板、接电底盒、插电转头、角度调节栓组成，所述平插板固定在接电底盒的顶面，所述平插板的顶面开设有内调节转孔、平三孔、座板固定孔、调节栓内插孔，所述平三孔开设在平插板的顶面后侧，所述内调节转孔开设有两组，两组内调节转孔并列设置的开设在平插板的顶面前侧，所述座板固定孔开设有四组，四组座板固定孔分别开设在平插板上的边缘，所述调节栓内插孔开设在两组内调节转孔之间，所述插电转头设有两组，两组插电转头分别设在接电底盒内部，且两组插电转头穿过平插板顶面前侧的两组内调节转孔，所述角度调节栓设在接电底盒内，且角度调节栓穿过平插板顶面前侧的调节栓内插孔。

[0005] 在上述技术方案基础上，所述接电底盒内部设有接电夹片、导电板、调节结构、导电夹结构，所述导电板设有两组，两组导电板并列平行设置在接电底盒的内底侧，所述调节结构设在接电底盒的内部前侧，所述接电夹片设有三组，两组接电夹片呈对称的设在导电板的后端顶侧，一组接电夹片设在两组接电夹片的之间前侧，所述调节结构上开设有插电转槽、调节栓槽，所述插电转槽设有两组，两组插电转槽呈对称开设在调节结构的顶面，所述调节栓槽开设在两插电转槽之间，且两组插电转槽和调节栓槽相互连通，所述导电夹结构设有两组，两组导电夹结构呈对称的设在调节结构的内部的插电转槽底部，且两组导电夹结构设在两组导电板的前端顶侧，所述接电夹片、导电板、导电夹结构一体成型，所述两组插电转头嵌在两组插电转槽内部，且插电转头可在插电转槽内转动，所述角度调节栓插接在调节栓槽内，且角度调节栓连接两组插电转头之间，所述接电底盒的底面设有三组接线接口，两组接线接口呈对称的设在接电底盒的底面两侧，一组接线接口设在两组接线接

口之间的前侧，所述三组接线接口分别连接三组接电夹片。

[0006] 在上述技术方案基础上，所述插电转头由转头壳、金属转头组成，所述转头壳的内部开设有夹槽，所述金属转头插接在夹槽的底侧，所述转头壳的外侧开设有斜齿纹，所述导电夹结构连接在金属转头的底端，所述金属转头由夹电板结构、滑板结构、导电柱组成，所述夹电板结构设有两组，两组夹电板结构呈对称的连接在滑板结构的顶面，所述导电柱设在滑板结构的底侧面，且滑板结构、导电柱一体成型，所述导电夹结构连接在导电柱的底端，且导电柱可在导电夹结构的内侧转动。

[0007] 在上述技术方案基础上，所述导电夹结构由微动转轴、内夹弹簧、弧形内夹板组成，所述弧形内夹板设有两组，两组弧形内夹板呈对称设立，所述内夹弹簧设有两组，两组内夹弹簧呈对称的设在两组弧形内夹板的外侧，所述微动转轴设有两组，两组微动转轴分别连接在弧形内夹板的后端，所述弧形内夹板通过微动转轴连接在导电板的前端。

[0008] 在上述技术方案基础上，所述角度调节栓的外侧面开设有斜齿纹，所述角度调节栓外侧的斜齿纹连接转头壳外侧的斜齿纹。

[0009] 在上述技术方案基础上，所述夹电板结构由滑板、连接凸块、对称夹板、对夹弹簧组成，所述滑板、连接凸块、对称夹板均设有两组，且均呈对立设置，所述连接凸块设在滑板的顶面，所述对称夹板设在连接凸块的顶面，且滑板、连接凸块、对称夹板一体成型，所述对夹弹簧设有四组，四组对夹弹簧呈对称的固定在对称夹板的外侧面，且四组对夹弹簧外侧固定在夹槽的内侧壁上，所述滑板结构由载板、外凸滑槽组成，所述外凸滑槽设在载板的顶面，所述滑板插接在外凸滑槽内，且滑板可在外凸滑槽内滑动。

[0010] 在上述技术方案基础上，所述外防护盖板、角度调节栓、转头壳、由工程塑料制成，所述金属转头由金属铜材料制成，所述平插板、接电底盒由金属铁材料制成。

[0011] 与现有技术相比，本发明具有以下优点：本发明优化了墙壁插座的设置，改变传统的墙壁插座采用的结构布局，改进为一种具备插孔能够旋转的设计，不仅可以插入斜插的三孔插头，还可以插入直插的两孔插头，还可以针对不同国家的标准的插座，从而进行调整使用，适用范围广泛，结构采用机械结构的设计，简单耐用，宜推广使用。

附图说明

[0012] 图1为本发明总体外观状态图。

[0013] 图2为本发明盖板拆分示意图。

[0014] 图3为本发明接线座板结构示意图。

[0015] 图4为本发明平插板示意图。

[0016] 图5为本发明接电底盒示意图。

[0017] 图6为本发明接电底盒拆分示意图。

[0018] 图7为本发明接电底盒底面结构示意图。

[0019] 图8为本发明接电底盒平面结构示意图。

[0020] 图9为本发明插电转头示意图。

[0021] 图10为本发明角度调节栓示意图。

[0022] 图11为本发明导电夹结构示意图。

[0023] 图12为本发明金属转头示意图。

[0024] 图13为本发明夹电板结构示意图。

[0025] 图14为本发明滑板结构示意图。

[0026] 图15为本发明插电转头侧平面结构示意图。

[0027] 图中:外防护盖板1、接线座板结构2、平三孔3、外调节转孔4、调节栓外插孔5、平插板6、接电底盒7、插电转头8、角度调节栓9、内调节转孔10、座板固定孔11、调节栓内插孔12、接电夹片13、导电板14、调节结构15、导电夹结构16、插电转槽17、调节栓槽18、接线接口19、转头壳20、金属转头21、夹槽22、斜齿纹23、夹电板结构24、滑板结构25、导电柱26、微动转轴27、内夹弹簧28、弧形内夹板29、滑板30、连接凸块31、对称夹板32、对夹弹簧33、载板34、外凸滑槽35。

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和具体实施对本发明作进一步详细阐述。

[0029] 一种插孔可以调节角度的墙壁插座,包括外防护盖板1、接线座板结构2,所述外防护盖板1连接在接线座板结构2的顶面,所述外防护盖板1的顶面设有平三孔3、外调节转孔4、调节栓外插孔5,所述平三孔3开设在外防护盖板1顶面后侧,所述外调节转孔4开设有两组,两组外调节转孔4并列开设在外防护盖板1的顶面前侧,所述调节栓外插孔5开设在两组外调节转孔4之间。

[0030] 所述接线座板结构2由平插板6、接电底盒7、插电转头8、角度调节栓9组成,所述平插板6固定在接电底盒7的顶面,所述平插板6的顶面开设有内调节转孔10、平三孔3、座板固定孔11、调节栓内插孔12,所述平三孔3开设在平插板6的顶面后侧,所述内调节转孔10开设有两组,两组内调节转孔10并列设置的开设在平插板6的顶面前侧,所述座板固定孔11开设有四组,四组座板固定孔11分别开设在平插板6上的边缘,所述调节栓内插孔12开设在两组内调节转孔10之间,所述插电转头8设有两组,两组插电转头8分别设在接电底盒7内部,且两组插电转头8穿过平插板6顶面前侧的两组内调节转孔10,所述角度调节栓9设在接电底盒7内,且角度调节栓9穿过平插板6顶面前侧的调节栓内插孔12。

[0031] 所述接电底盒7内部设有接电夹片13、导电板14、调节结构15、导电夹结构16,所述导电板14设有两组,两组导电板14并列平行设置在接电底盒7的内底侧,所述调节结构15设在接电底盒7的内部前侧,所述接电夹片13设有三组,两组接电夹片13呈对称的设在导电板14的后端顶侧,一组接电夹片13设在两组接电夹片13的之间前侧,所述调节结构15上开设有插电转槽17、调节栓槽18,所述插电转槽17设有两组,两组插电转槽17呈对称开设在调节结构15的顶面,所述调节栓槽18开设在两插电转槽17之间,且两组插电转槽17和调节栓槽18相互连通,所述导电夹结构16设有两组,两组导电夹结构16呈对称的设在调节结构15的内部的插电转槽17底部,且两组导电夹结构16设在两组导电板14的前端顶侧,所述接电夹片13、导电板14、导电夹结构16一体成型,所述两组插电转头8嵌在两组插电转槽17内部,且插电转头8可在插电转槽17内转动,所述角度调节栓9插接在调节栓槽18内,且角度调节栓9连接两组插电转头8之间,所述接电底盒7的底面设有三组接线接口19,两组接线接口19呈对称的设在接电底盒7的底面两侧,一组接线接口19设在两组接线接口19之间的前侧,所述三组接线接口19分别连接三组接电夹片13。

[0032] 所述插电转头8由转头壳20、金属转头21组成,所述转头壳20的内部开设有夹槽

22,所述金属转头21插接在夹槽22的底侧,所述转头壳20的外侧开设有斜齿纹23,所述导电夹结构16连接在金属转头21的底端,所述金属转头21由夹电板结构24、滑板结构25、导电柱26组成,所述夹电板结构24设有两组,两组夹电板结构24呈对称的连接在滑板结构25的顶面,所述导电柱26设在滑板结构25的底侧面,且滑板结构25、导电柱26一体成型,所述导电夹结构16连接在导电柱26的底端,且导电柱26可在导电夹结构16的内侧转动。

[0033] 所述导电夹结构16由微动转轴27、内夹弹簧28、弧形内夹板29组成,所述弧形内夹板29设有两组,两组弧形内夹板29呈对称设立,所述内夹弹簧28设有两组,两组内夹弹簧28呈对称的设在两组弧形内夹板29的外侧,所述微动转轴27设有两组,两组微动转轴27分别连接在弧形内夹板29的后端,所述弧形内夹板29通过微动转轴27连接在导电板14的前端。

[0034] 所述角度调节栓9的外侧面开设有斜齿纹23,所述角度调节栓9外侧的斜齿纹23连接转头壳20外侧的斜齿纹23。

[0035] 所述夹电板结构24由滑板30、连接凸块31、对称夹板32、对夹弹簧33组成,所述滑板30、连接凸块31、对称夹板32均设有两组,且均呈对立设置,所述连接凸块31设在滑板30的顶面,所述对称夹板32设在连接凸块31的顶面,且滑板30、连接凸块31、对称夹板32一体成型,所述对夹弹簧33设有四组,四组对夹弹簧33呈对称的固定在对称夹板32的外侧面,且四组对夹弹簧33外侧固定在夹槽22的内侧壁上,所述滑板结构25由载板34、外凸滑槽35组成,所述外凸滑槽35设在载板34的顶面,所述滑板30插接在外凸滑槽35内,且滑板30可在外凸滑槽35内滑动。

[0036] 所述外防护盖板1、角度调节栓9、转头壳20、由工程塑料制成,所述金属转头21由金属铜材料制成,所述平插板6、接电底盒7由金属铁材料制成。

[0037] 本发明工作原理:插座的安装和使用方式一样,具体不同是内部的接电底盒结构不同,接电底盒内部的插电转头是可以调整角度来适应不同的标准的插头,手动调整角度调节栓的深入高度和深度,进而调整插电转头的转动,角度调节栓侧面的斜齿纹和转头壳外侧的斜齿纹相互连接,角度调节栓向下或者向下运动的时候,带动了转头壳的转动,此时转头壳内部的金属转头就会发生转动,无论金属转头如何转动,转动多少角度,导电柱在夹电板结构内部始终接触,保持通电,当插头插入的时候,插头首先接触对称夹板,对称夹板在外凸滑槽上滑动,进而压缩对夹弹簧,将插头加持在对称夹板之间,保持通电无论采用什么角度的插头插入,只需要调整角度调节栓的高度位置,就可以调整转头壳和金属转头的角度,让插座可以适应更多的插头,实现插座的多用性能。

[0038] 以上所述为本发明较佳实施例,对于本领域的普通技术人员而言,根据本发明的教导,在不脱离本发明的原理与精神的情况下,对实施方式所进行的改变、修改、替换和变型仍落入本发明的保护范围之内。

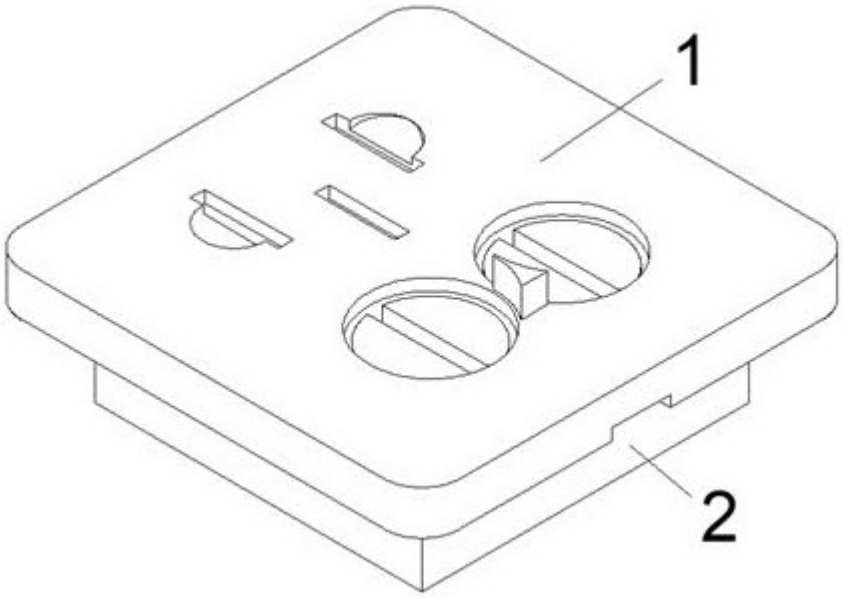


图1

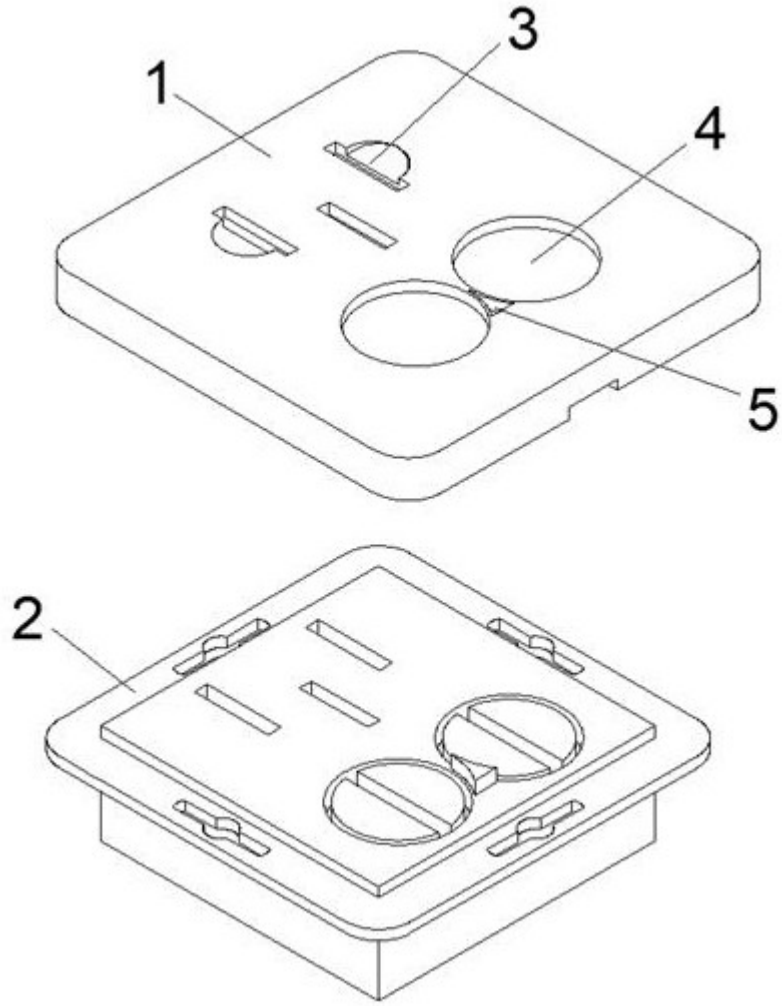


图2

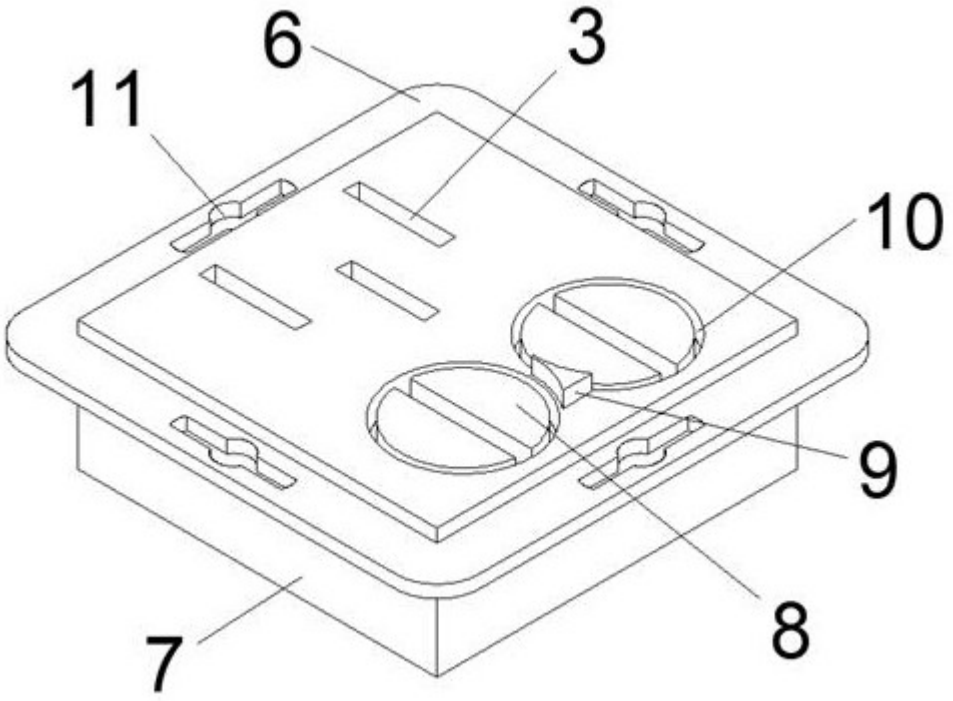


图3

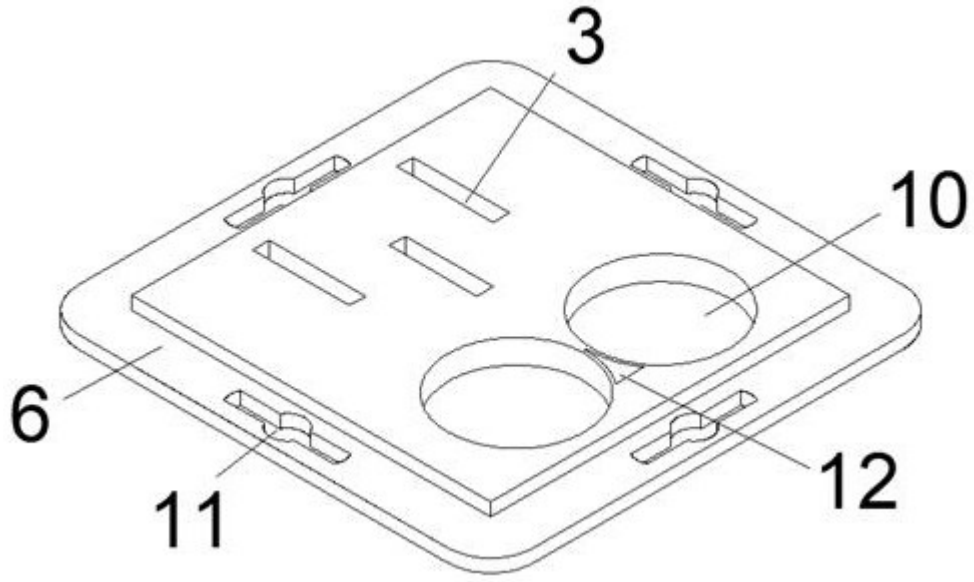


图4

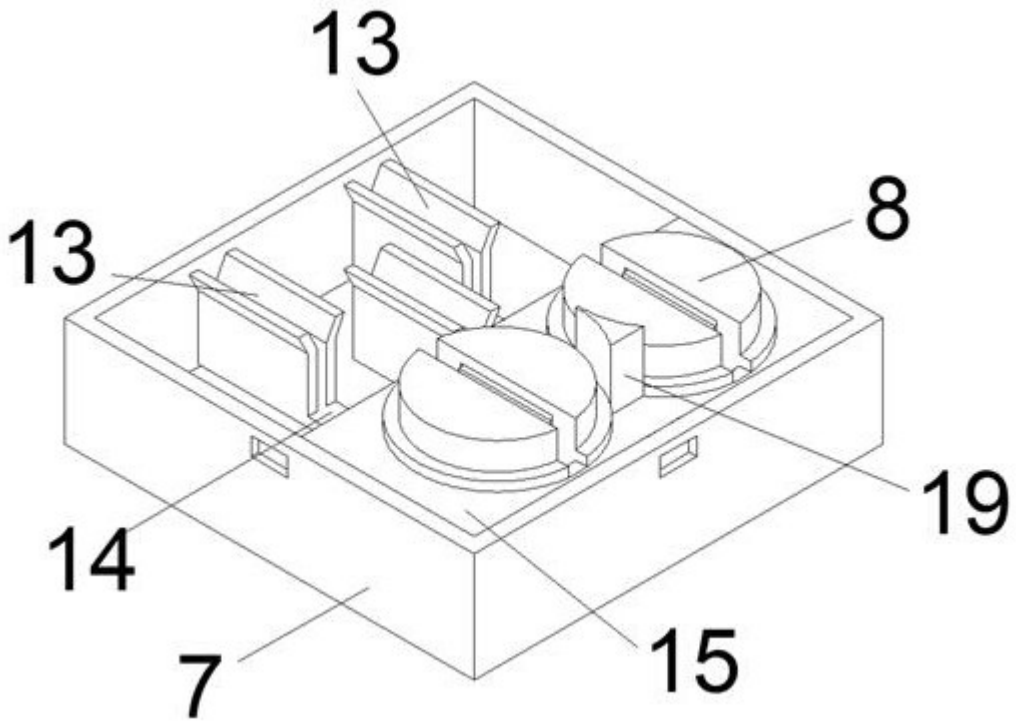


图5

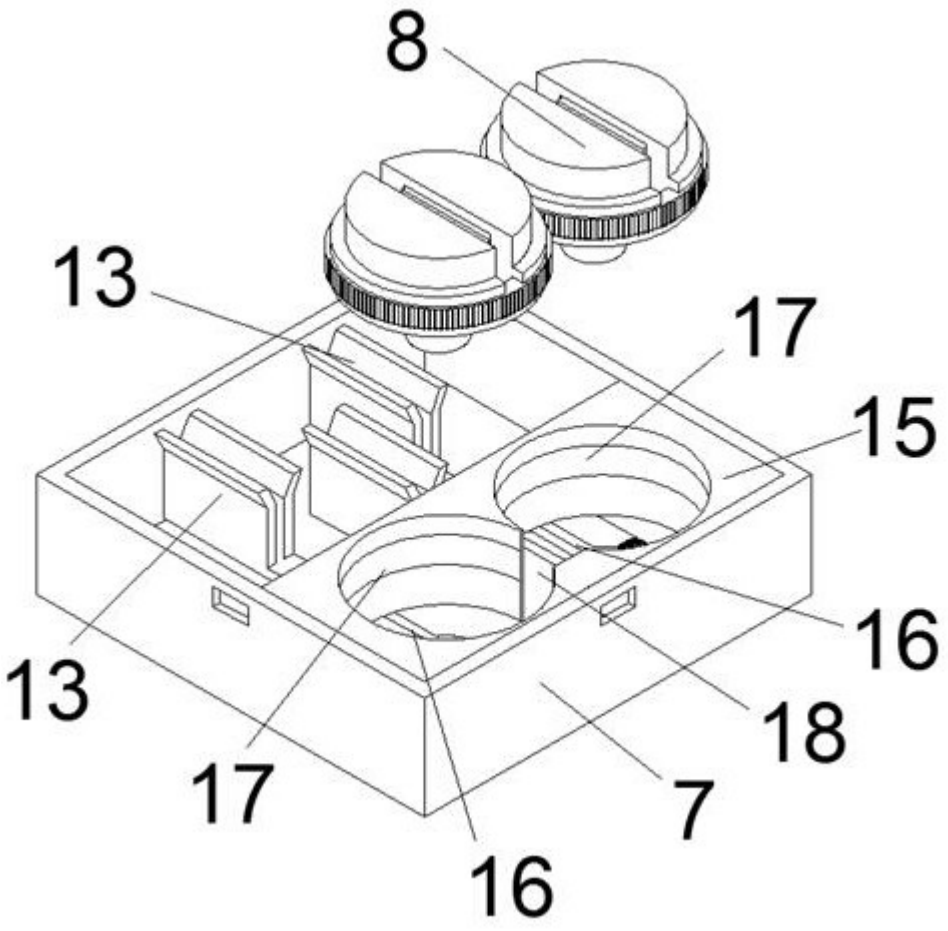


图6

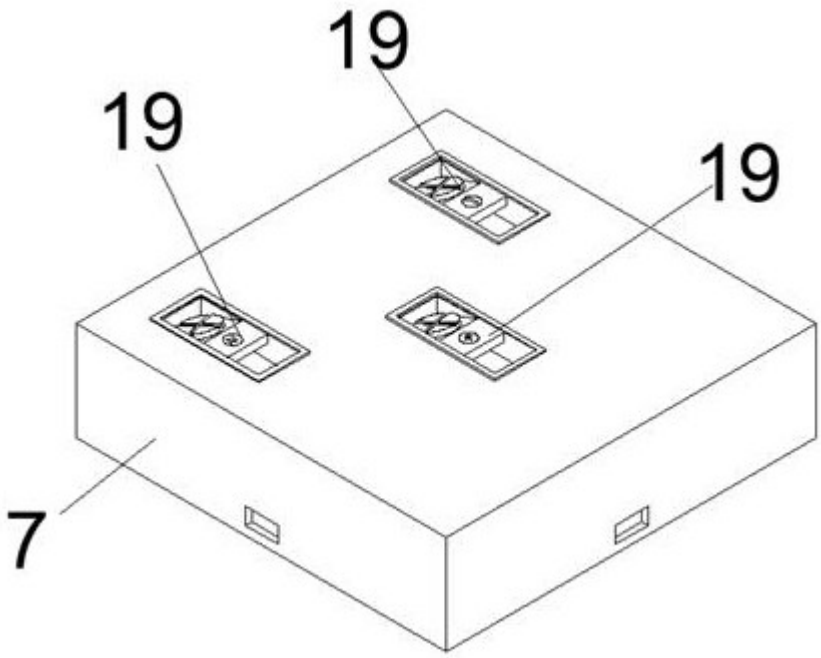


图7

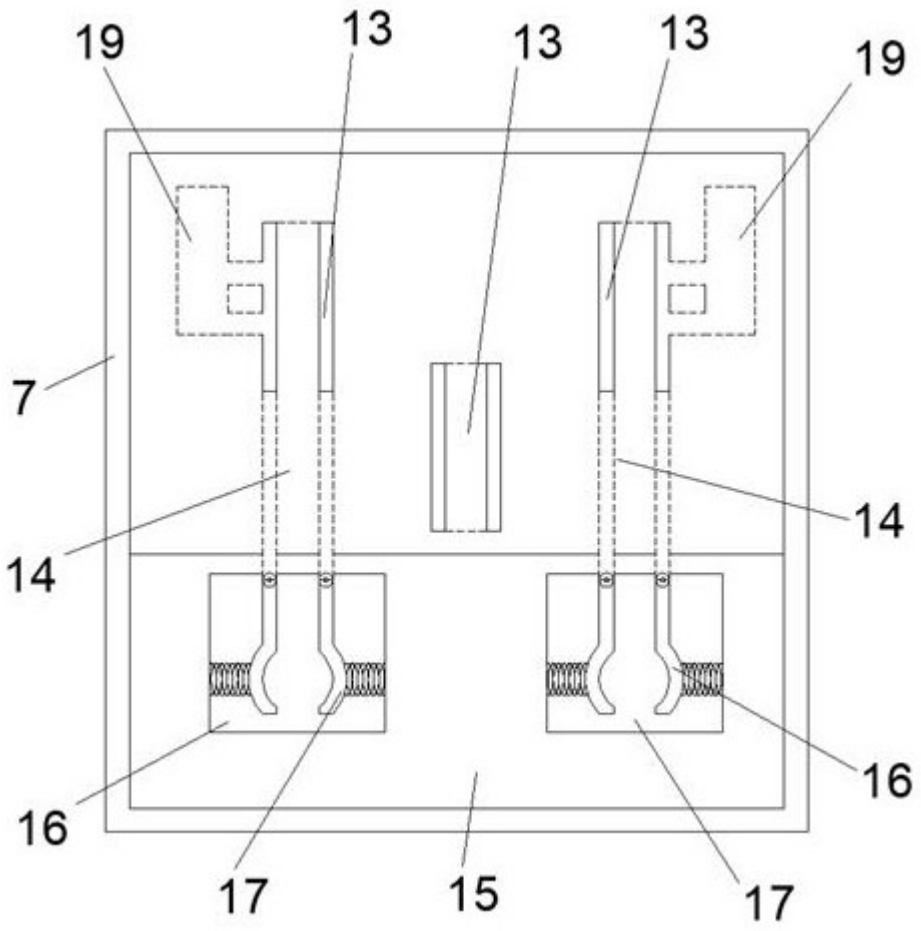


图8

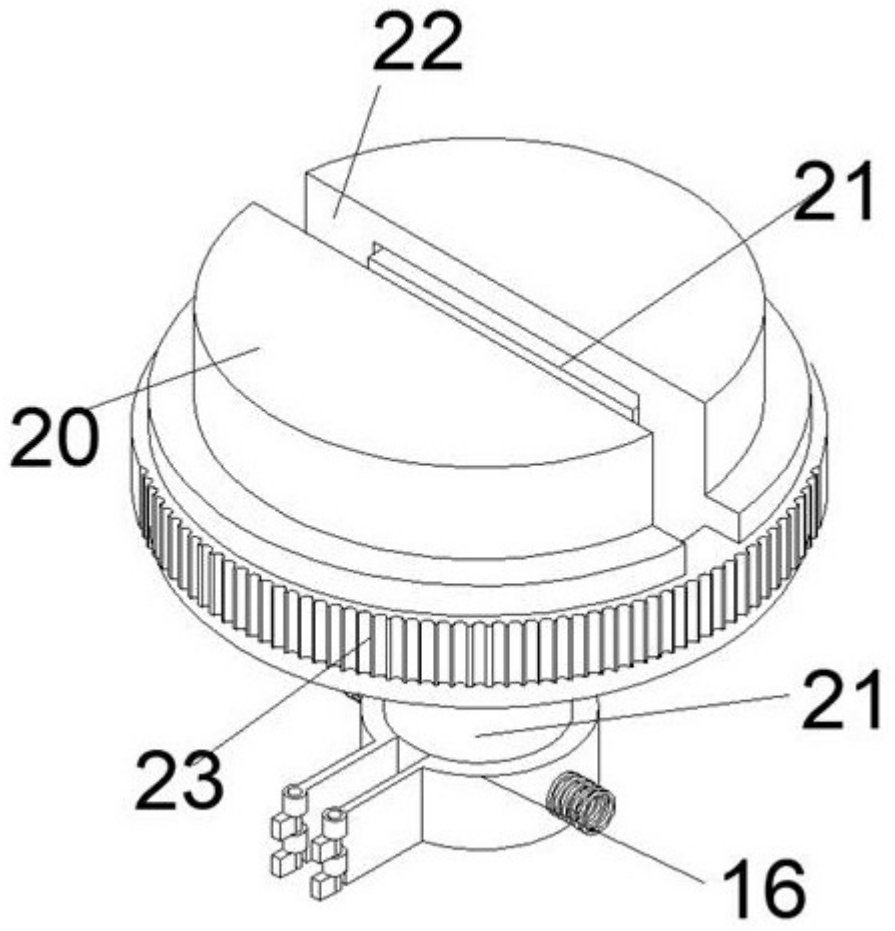


图9

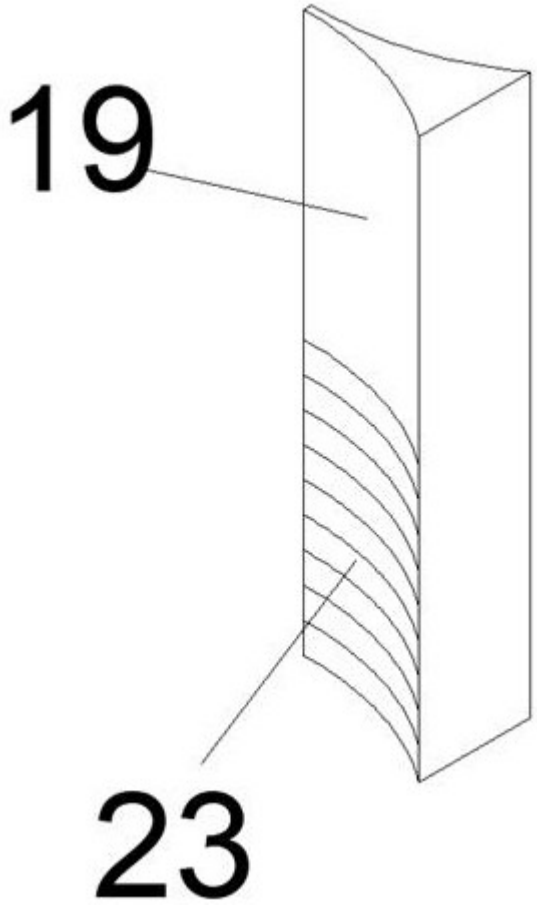


图10

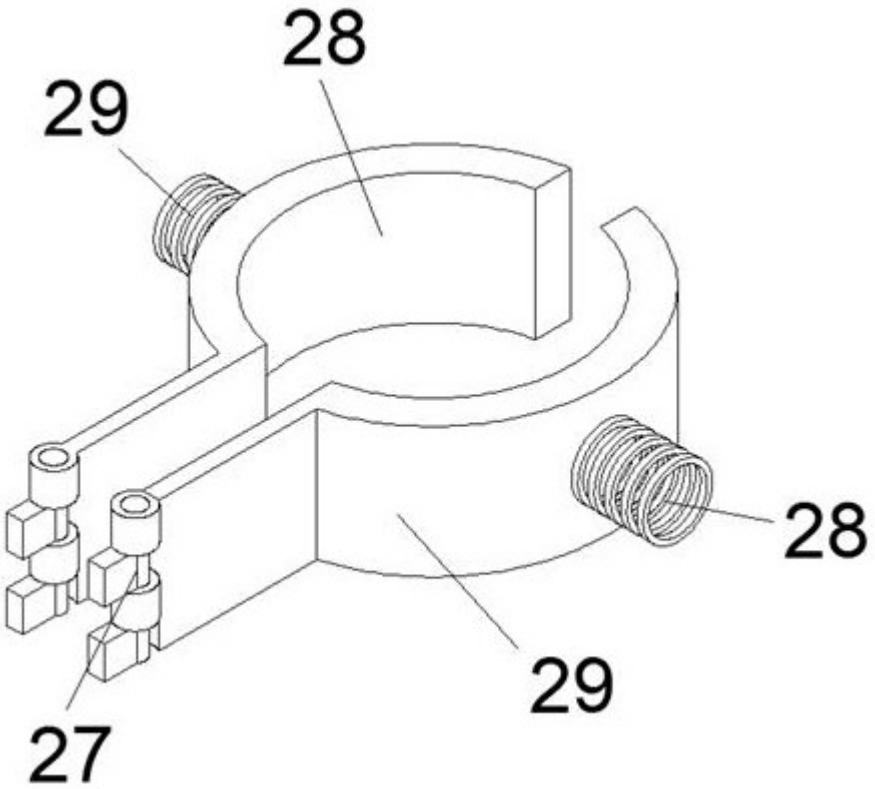


图11

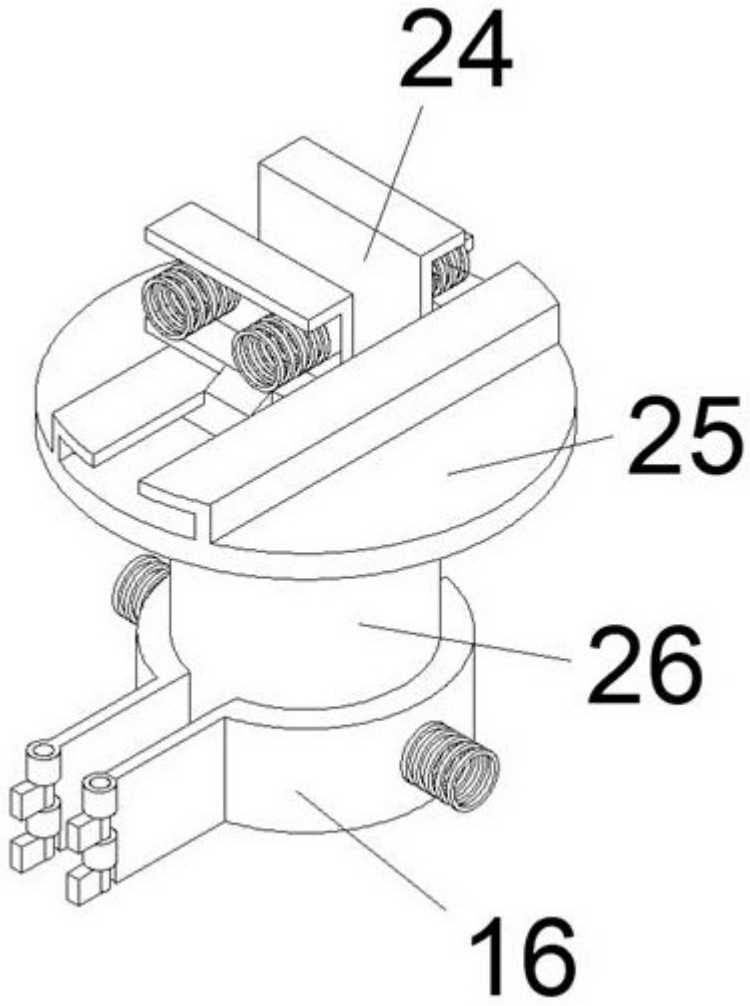


图12

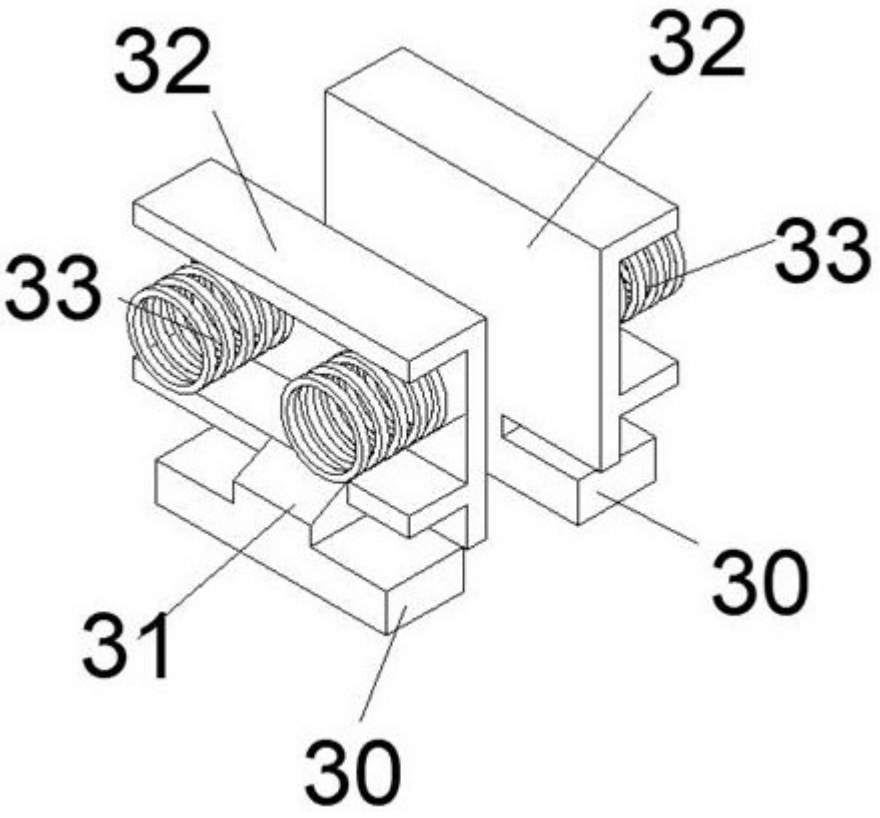


图13

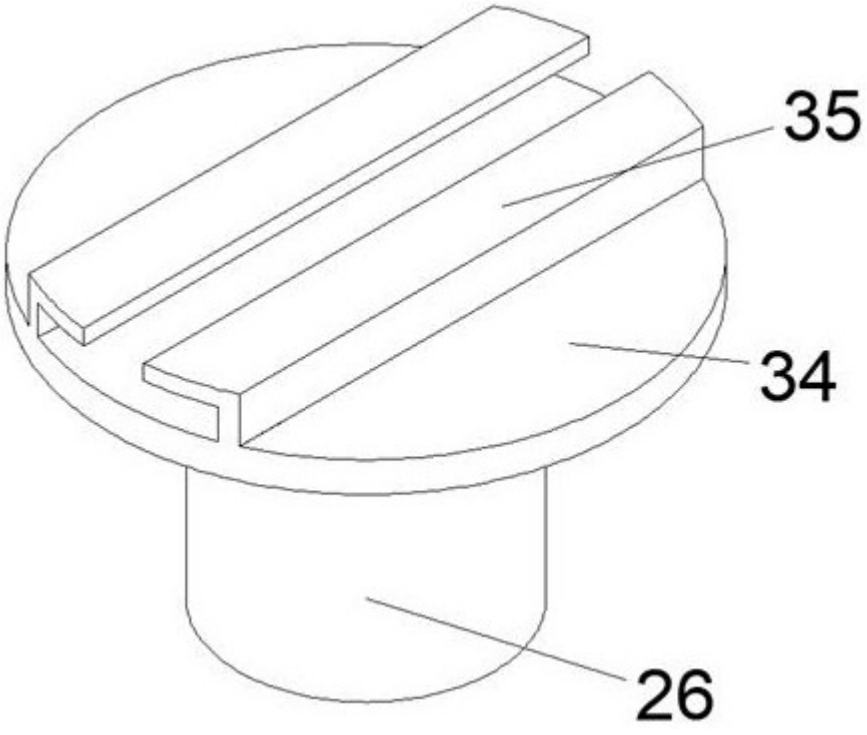


图14

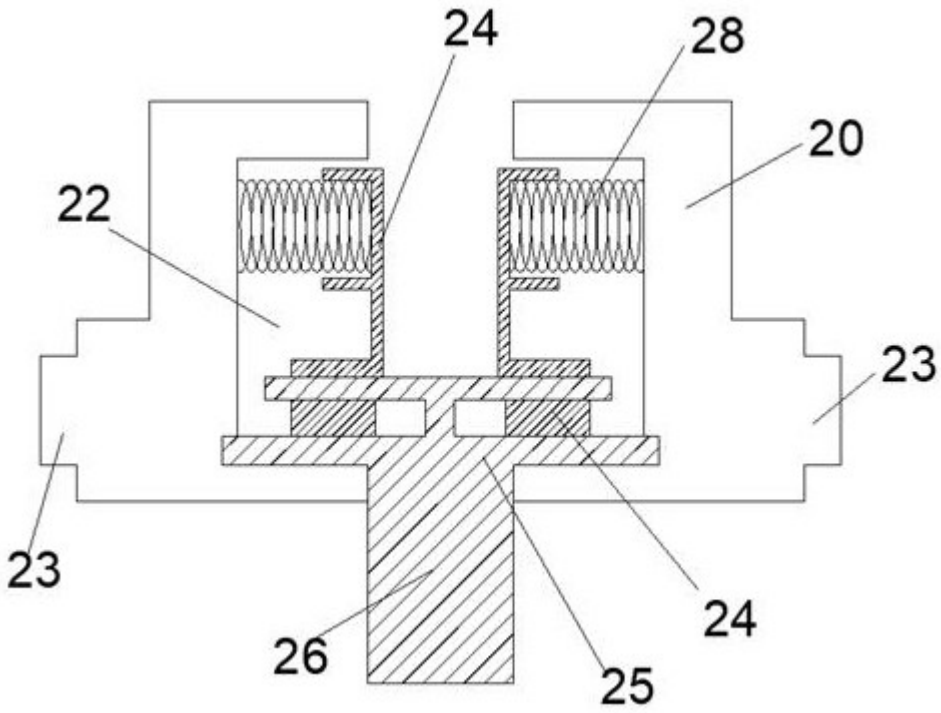


图15