(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217705300 U
(45)授权公告日 2022.11.01

(21)申请号 202221963009.9

(22)申请日 2022.07.27

(73)专利权人 袁捷
地址 510000 广东省广州市荔湾区花地大道南8号

(72)发明人 袁捷

(74)专利代理机构 成都智言知识产权代理有限公司 51282
专利代理师 孔维青

(51)Int.Cl.
B43L 1/00(2006.01)
A47B 97/04(2006.01)
G09B 5/02(2006.01)

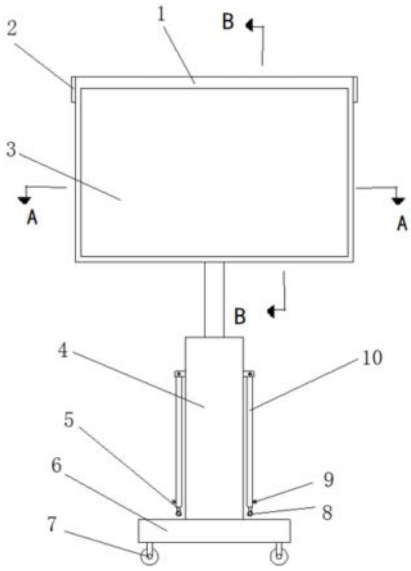
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种演示装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种演示装置，属于演示装置技术领域，解决了现有的具有多种功能相结合的演示装置多为固定式，无法折叠或收纳，增加了占地空间，十分不便的问题，其包括底座，所述底座上设置有支撑装置，所述支撑装置的顶部连接有外壳，所述外壳上安装有显示屏，所述外壳内分别设置有第一伸缩槽和第二伸缩槽，所述第一伸缩槽内活动连接有演示板，所述第二伸缩槽内活动连接有书写板，其目的在于，解决现有演示装置体积较大，部件较多但是多为固定式且无法较好的折叠或收纳的问题。



CN 217705300 U

1.一种演示装置,包括底座(6),所述底座(6)上设置有支撑装置(4),所述支撑装置(4)的顶部连接有外壳(1),所述外壳(1)上安装有显示屏(3),其特征在于,所述外壳(1)内分别设置有第一伸缩槽(14)和第二伸缩槽(16),所述第一伸缩槽(14)内活动连接有演示板(12),所述第二伸缩槽(16)内活动连接有书写板(11)。

2.根据权利要求1所述的一种演示装置,其特征在于,所述第一伸缩槽(14)和所述第二伸缩槽(16)位于所述显示屏(3)的背面,且所述第一伸缩槽(14)和所述第二伸缩槽(16)在所述外壳(1)内对称设置。

3.根据权利要求1所述的一种演示装置,其特征在于,所述外壳(1)的两侧分别铰接有限位板(2),所述限位板(2)位于第一伸缩槽(14)和第二伸缩槽(16)的上方。

4.根据权利要求1所述的一种演示装置,其特征在于,所述支撑装置(4)为液压升降装置。

5.根据权利要求1所述的一种演示装置,其特征在于,所述底座(6)的底部设置有万向轮(7)。

6.根据权利要求1所述的一种演示装置,其特征在于,所述支撑装置(4)的两侧铰接有用于支撑所述书写板(11)和所述演示板(12)的伸缩杆,所述书写板(11)和所述演示板(12)上分别设置有锁定组件,所述伸缩杆与相对应的所述锁定组件连接。

7.根据权利要求6所述的一种演示装置,其特征在于,所述锁定组件包括设置在书写板(11)和演示板(12)上的容置槽(17),每一所述容置槽(17)内设置有固定杆(13)以及和固定杆(13)连接的弹簧(18)。

8.根据权利要求7所述的一种演示装置,其特征在于,所述伸缩杆包括与支撑装置(4)铰接的套筒(10),所述套筒(10)远离铰接点的一端设置有定位螺钉(9),所述套筒(10)内活动设置有活动杆(5),所述活动杆(5)远离套筒(10)的一端连接有套环(8),所述套环(8)上设有通孔,所述固定杆(13)与所述通孔卡接。

9.根据权利要求1所述的一种演示装置,其特征在于,所述书写板(11)和演示板(12)的上下两端面设置有条形凸起(15),所述条形凸起(15)沿书写板(11)和演示板(12)的移动方向设置,所述第一伸缩槽(14)和第二伸缩槽(16)上设置有与条形凸起(15)配合的滑道。

一种演示装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于演示装置技术领域，具体属于一种演示装置。

背景技术

[0002] 培训是一个新人进入一个行业必经的一步，如在现有的人力资源的培训中，培训老师一般通过口头表达、视频展示、板书以及沙盘展示的形式来进行培训；最好的培训方式是通过资料的演示、重点知识的书写展示以及实际操作相结合即培训时将视频展示、板书以及沙盘展示结合为一体，目前现已有对上述的功能进行融合的演示装置，但是现有的演示装置占地面积较大，不利于收纳以及搬运。

[0003] 目前现有的演示装置使用过程中存在以下问题：

[0004] 现有的具有多种功能相结合的演示装置多为固定式，无法折叠或收纳，增加了占地空间，十分不便，并且在学习者较多时，不能对教学设备进行转动，使得部分学习者不能观看到教学资料，很大程度上降低了教学质量。

实用新型内容

[0005] 针对现有演示装置体积较大，部件较多但是多为固定式且无法较好的折叠或收纳的问题，本实用新型提供一种演示装置，其目的在于：将显示屏、书写板和演示板收纳放置在同一个空间内，减少装置的占用空间，方便进行放置以及搬运。

[0006] 本实用新型采用的技术方案如下：

[0007] 一种演示装置，包括底座，所述底座上设置有支撑装置，所述支撑装置的顶部连接有外壳，所述外壳上安装有显示屏，所述外壳内分别设置有第一伸缩槽和第二伸缩槽，所述第一伸缩槽内活动连接有演示板，所述第二伸缩槽内活动连接有书写板。

[0008] 采用上述方案，通过在外壳上设置显示屏方便进行培训资料的展示，并且在外壳的两侧设置伸缩槽并在伸缩槽内放有书写板和演示板，可以在书写板上进行文字的书写，方便培训老师将重要的知识展示出来，演示板则是通过沙盘的形式对所讲的知识进行一个情景演示，通过实际操作与理论结合，使培训的效果大大提升，设置的凹槽可以收纳书写板和演示板，方便进行运输。

[0009] 优选的，所述第一伸缩槽和所述第二伸缩槽位于所述显示屏的背面，且所述第一伸缩槽和所述第二伸缩槽在所述外壳内对称设置，书写板和演示板可以收纳进入显示屏的后面，便于演示装置的收纳存放以及搬运。

[0010] 优选的，所述外壳的两侧分别铰接有限位板，所述限位板位于第一伸缩槽和第二伸缩槽的上方，采用上述方案，在外壳上铰接限位板，通过限位板可以挡住书写板和演示板的移动路线，实现对书写板和演示板的限位作用，防止书写板和演示板从伸缩槽内自动移出导致书写板和演示板损坏。

[0011] 优选的，所述支撑装置为液压升降装置，采用上述方案，液压升降装置可以对整个演示装置进行升降，实现高度的调节，满足不同培训老师对装置高度的需求。

[0012] 优选的，所述底座的底部设置有万向轮，采用上述方案，设置万向轮可以对整个装置进行快速移动，方便搬运。

[0013] 优选的，所述支撑装置的两侧铰接有用于支撑所述书写板和所述演示板的伸缩杆，所述书写板和所述演示板上分别设置有锁定组件，所述伸缩杆与相对应的所述锁定组件配合，采用上述方案，通过伸缩杆与书写板和演示板上的锁定组件配合，对伸出的书写板和演示板进行固定，限制书写板和演示板的移动，同时还能起到支撑的作用，保证书写板和演示板在使用时的稳定性。

[0014] 优选的，所述锁定组件包括设置在书写板和演示板上的容置槽，每一所述容置槽内设置有固定杆以及和固定杆连接的弹簧，采用上述方案，书写板和演示板上的容置槽内安装有弹簧和固定杆，固定杆在初始状态时伸出容置槽，固定杆可以被按压回容置槽内，并压缩弹簧，松开固定杆后，弹簧可将固定杆弹出容置槽，与固定装置配合实现书写板和演示板的固定。

[0015] 优选的，所述伸缩杆包括与支撑装置铰接的套筒，所述套筒远离铰接点的一端设置有定位螺钉，所述套筒内活动设置有活动杆，所述活动杆远离套筒的一端连接有套环，所述套环上设有通孔，所述固定杆与所述通孔卡接，采用上述方案，与支撑装置铰接的套筒中设置有活动杆，活动杆可以自由移动，和套筒配合实现伸缩的操作，定位螺钉穿过套筒并紧定在活动杆的表面，可以限制活动杆的移动，从而使固定装置的长度保持不变；在活动杆端部的套环与书写板和演示板上的固定杆进行配合，使书写板和演示板被限制移动，并且对书写板和演示板进行支撑，减轻书写板和演示板的受力程度，避免书写板和演示板的变形。

[0016] 优选的，所述书写板和演示板的上下两端面设置有条形凸起，所述条形凸起沿书写板和演示板的移动方向设置，所述第一伸缩槽和第二伸缩槽上设置有与条形凸起配合的滑道，采用上述方案，在书写板和演示板的上下两端面设置条形凸起，并在伸缩槽内设置相应的滑道，使书写板和演示板以稳定的状态移出或者移进伸缩槽内，避免书写板和演示板与伸缩槽发生撞击而造成书写板和演示板的过度磨损。

[0017] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0018] 1、外壳的两侧设置伸缩槽并在伸缩槽内放有书写板和演示板，将显示屏、书写板和演示板收纳放置在同一个空间内，减少装置的占用空间，方便进行放置以及搬运。

[0019] 2、在外壳上铰接限位板，通过限位板可以挡住书写板和演示板的移动路线，实现对书写板和演示板的限位作用，防止书写板和演示板从伸缩槽内自动移出导致书写板和演示板损坏。

[0020] 3、液压升降装置可以对整个装置进行升降，实现高度的调节，满足不同培训老师对装置高度的需求。

[0021] 4、设置万向轮可以对整个装置进行快速移动，方便搬运。

[0022] 5、通过伸缩杆与书写板和演示板上的锁定组件配合，对伸出的书写板和演示板进行固定，限制书写板和演示板的移动，同时还能起到支撑的作用，保证书写板和演示板在使用时的稳定性。

[0023] 6、书写板和演示板上的容置槽内安装有弹簧和固定杆，固定杆在初始状态时伸出容置槽，固定杆可以被按压回容置槽内，并压缩弹簧，松开固定杆后，弹簧可将固定杆弹出容置槽，与固定装置配合实现书写板和演示板的固定。

[0024] 7、与支撑装置铰接的套筒中设置有活动杆，活动杆可以自由移动，和套筒配合实现伸缩的操作，定位螺钉穿过套筒并紧定在活动杆的表面，可以限制活动杆的移动，从而使固定装置的长度保持不变。在活动杆端部的套环与书写板和演示板上的固定杆进行配合，使书写板和演示板被限制移动，并且对书写板和演示板进行支撑，减轻书写板和演示板的受力程度，避免书写板和演示板的变形。

[0025] 8、在书写板和演示板的上下两端面设置条形凸起，并在伸缩槽内设置相应的滑道，使书写板和演示板以稳定的状态移出或者移进伸缩槽内，避免书写板和演示板与伸缩槽发生撞击而造成书写板和演示板的过度磨损。

附图说明

[0026] 本实用新型将通过例子并参照附图的方式说明，其中：

[0027] 图1是本实用新型结构示意图。

[0028] 图2是图1的装置展开示意图。

[0029] 图3是图1中外壳的右视图。

[0030] 图4是图1中B-B部位的剖视图。

[0031] 图5是图1中A-A部位的剖面图。

[0032] 图6是图4中C部位放大的结构示意图。

[0033] 图7是图2中D部位放大的结构示意图。

[0034] 附图说明：1-外壳；2-限位板；3-显示屏；4-支撑装置；5-活动杆；6-底座；7-万向轮；8-套环；9-定位螺钉；10-套筒；11-书写板；12-演示板；13-固定杆；14-第一伸缩槽； 15-条形凸起；16-第二伸缩槽；17-容置槽；18-弹簧。

具体实施方式

[0035] 本说明书中公开的所有特征，或公开的所有方法或过程中的步骤，除了互相排斥的特征和/或步骤以外，均可以以任何方式组合。

[0036] 下面结合图1-图6对本实用新型作详细说明。

[0037] 实施例一：

[0038] 参照图1，一种演示装置，包括底座6，所述底座6上设置有支撑装置4，所述支撑装置4的顶部连接有外壳1，所述外壳1上安装有显示屏3，其中，参照图5，所述外壳1内分别设置有第一伸缩槽14和第二伸缩槽16，所述第一伸缩槽14内活动连接有演示板12，所述第二伸缩槽16内活动连接有书写板11，通过在外壳1上设置显示屏3方便进行培训资料的展示，并且在外壳1的两侧设置伸缩槽并在伸缩槽内放有书写板11和演示板12，可以在书写板11上进行文字的书写，方便培训老师将重要的知识展示出来，演示板12则是通过沙盘的形式对所讲的知识进行一个情景演示，通过实际操作与理论结合，使培训的效果大大提升，设置的凹槽可以收纳书写板11和演示板12，方便进行运输。

[0039] 本实施例中，参照图5，所述第一伸缩槽14和所述第二伸缩槽16位于所述显示屏3的背面，且所述第一伸缩槽14和所述第二伸缩槽16在所述外壳1内对称设置，书写板11和演示板12可以收纳进入显示屏3的后面，便于演示装置的收纳存放以及搬运。

[0040] 本实施例中，参照图3，所述外壳1的两侧分别铰接有限位板2，所述限位板2位于第

一伸缩槽14和第二伸缩槽16的上方，在外壳1上铰接限位板2，所述限位板2可以360°旋转，并且旋转后保持位置不动，其铰接点可以通过一个螺钉进行设置，在旋转好位置后将螺钉拧紧，实现限位板2的位置固定，通过限位板2可以挡住书写板11和演示板12的移动路线，实现对书写板11和演示板12的限位作用，防止书写板11和演示板12从伸缩槽内自动移出导致书写板11和演示板12损坏。

[0041] 本实施例中，所述支撑装置4为液压升降装置，液压升降装置可以对整个演示装置进行升降，实现高度的调节，满足不同培训老师对装置高度的需求。

[0042] 本实施例中，所述底座6的底部设置有万向轮7，万向轮7设置有刹车装置(图中未标示出)设置万向轮7可以对整个装置进行快速移动，方便搬运。

[0043] 本实施例中，所述支撑装置4的两侧铰接有用于支撑所述书写板11和所述演示板12 的伸缩杆，所述书写板11和所述演示板12上分别设置有锁定组件，所述锁定组件分别设置在靠近第一伸缩槽14和第二伸缩槽16的开口处，所述伸缩杆与相对应的所述锁定组件配合，通过伸缩杆与书写板11和演示板12上的锁定组件配合，对伸出的书写板11和演示板12进行固定，限制书写板11和演示板12的移动，同时还能起到支撑的作用，保证书写板11和演示板12在使用时的稳定性。

[0044] 本实施例中，参照图4，所述锁定组件包括设置在书写板11和演示板12上的容置槽17，所述容置槽17内设置有固定杆13以及和固定杆13连接的弹簧18，参照图6，书写板 11和演示板12上的容置槽17内安装有弹簧18和固定杆13，固定杆13在初始状态时伸出容置槽17，固定杆13可以被按压回容置槽17内，并压缩弹簧18，松开固定杆13后，弹簧18可将固定杆13弹出容置槽17，与固定装置配合实现书写板11和演示板12的固定。

[0045] 本实施例中，所述伸缩杆包括与支撑装置4铰接的套筒10，所述套筒10远离铰接点的一端设置有定位螺钉9，所述套筒10内活动设置有活动杆5，所述活动杆5远离套筒10的一端连接有套环8，参照图7，所述套环8的上端能够与固定杆13的下端相抵接，与支撑装置4铰接的套筒10中设置有活动杆5，活动杆5可以自由移动，和套筒10配合实现伸缩的操作，定位螺钉9穿过套筒10并紧定在活动杆5的表面，可以限制活动杆5的移动，从而使固定装置的长度保持不变；在活动杆5端部的套环8与书写板11和演示板12上的固定杆13进行配合，使书写板11和演示板12被限制移动，并且对书写板11和演示板12进行支撑，减轻书写板11和演示板12的受力程度，避免书写板11和演示板12的变形。

[0046] 本实施例中，所述书写板11和演示板12的上下两端面设置有条形凸起15，所述条形凸起15沿书写板11和演示板12的移动方向设置，所述第一伸缩槽14和第二伸缩槽16上设置有与条形凸起15配合的滑道，在书写板11和演示板12的上下两端面设置条形凸起15，并在伸缩槽内设置相应的滑道，使书写板11和演示板12以稳定的状态移出或者移进伸缩槽内，避免书写板11和演示板12与伸缩槽发生撞击而造成书写板11和演示板12的过度磨损。

[0047] 在上述实施例一中，通过万向轮7快速移动整个装置到达指定位置，根据培训老师的需要，通过液压升降装置将整个装置的高度进行调节。在调节完毕后，将限位板2旋转至不再挡住第一伸缩槽14和第二伸缩槽16的开口的位置，将书写板11和演示板12从第一伸缩槽14和第二伸缩槽16内拉出。

[0048] 将套筒10上的定位螺钉9拧松并拉出活动杆5，使活动杆5端部的套环8旋转到固定杆13的位置，随后按压固定杆13，使固定杆13被压回容置槽17内，再将套环8对准固定杆13

的位置放置，松开固定杆13，固定杆13被弹簧18弹出容置槽17并穿过套环8。最后将定位螺钉9拧紧，使活动杆5不再移动，从而实现对书写板11和演示板12的固定。

[0049] 通过显示屏3、书写板11和演示板12的配合，将人力资源培训的资料生动形象的展示给学员。

[0050] 本实用新型涉及到的显示屏、弹簧、液压升降装置以及万向轮刹车等均为现有技术，本领域技术人员完全可以实现，无需赘言，本实用新型保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0051] 以上所述实施例仅表达了本申请的具体实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本申请保护范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本申请技术方案构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本申请的保护范围。

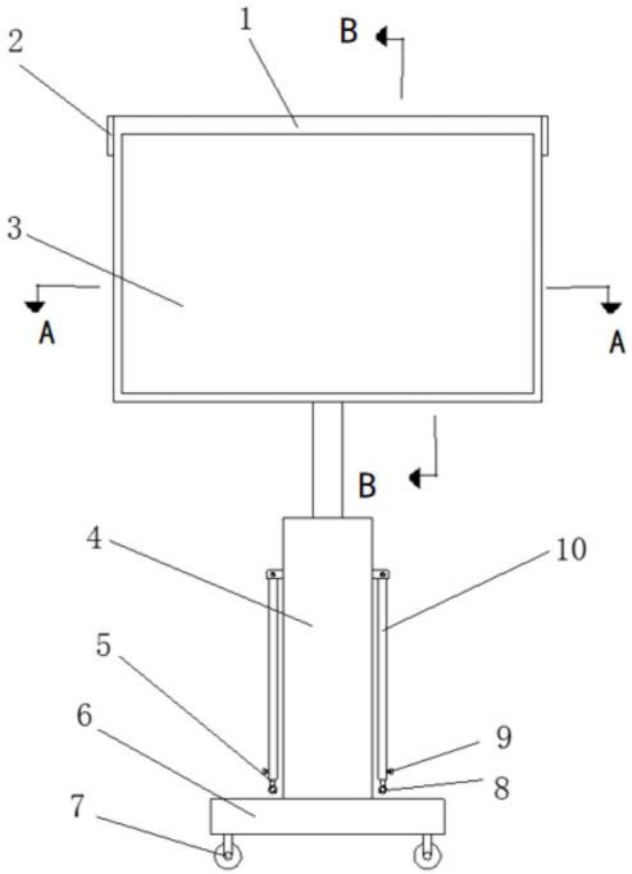


图1

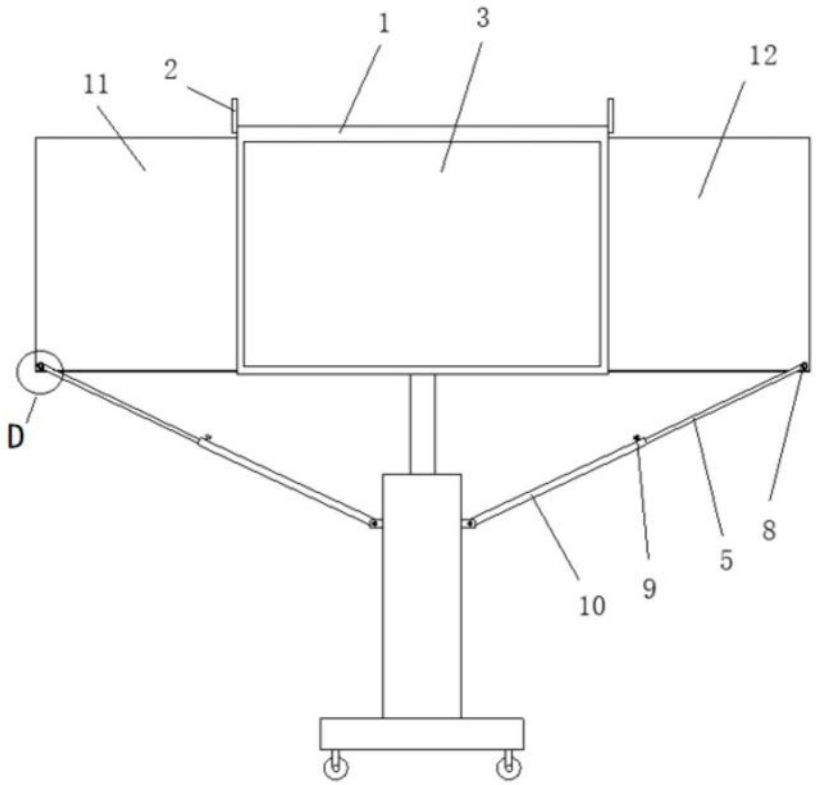


图2

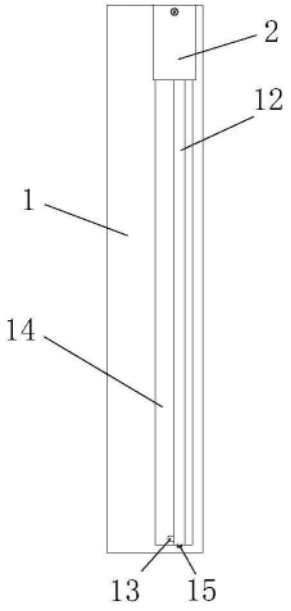


图3

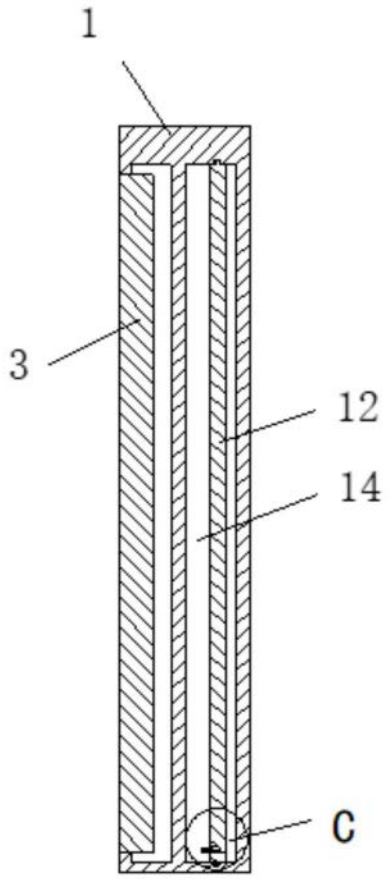


图4

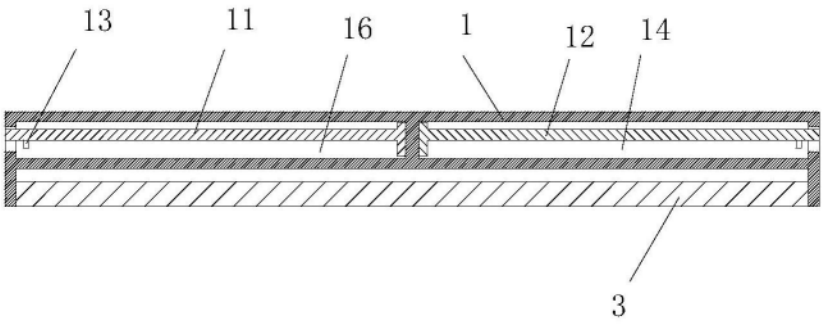


图5

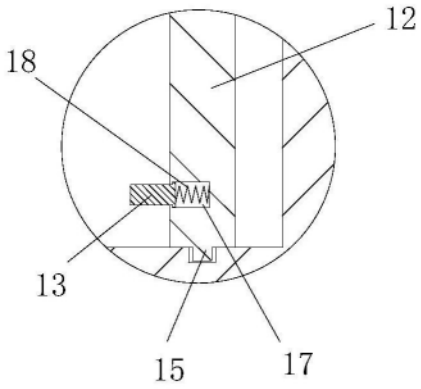


图6

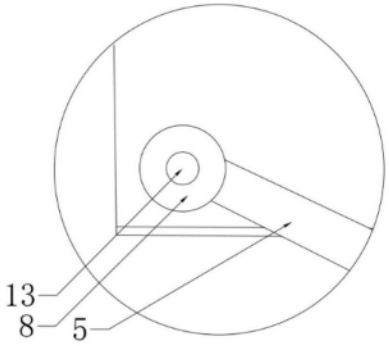


图7