



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216046563 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 15

(21) 申请号 202121810553.5

(22) 申请日 2021.08.04

(73) 专利权人 尹雪

地址 056000 河北省邯郸市丛台区安全里2
号楼

(72) 发明人 尹雪

(51) Int. Cl.

F16M 11/18 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/28 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

G09B 19/00 (2006.01)

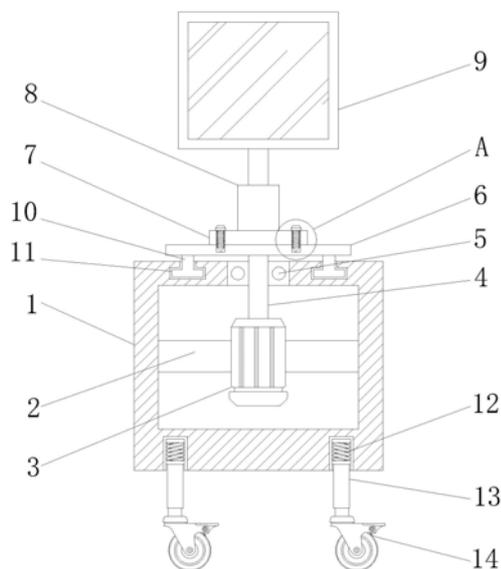
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于多媒体教学互动装置

(57) 摘要

本实用新型属于多媒体教学领域,具体的说是一种用于多媒体教学互动装置,包括壳体;所述壳体的内壁固定连接固定柱,所述固定柱的一端固定连接电机;通过电机、转轴、轴承、底板、安装板、电动推杆、互动装置本体、滑块和滑槽的结构设计,实现了该用于多媒体教学互动装置便于调节的功能,解决了一般的用于多媒体教学互动装置不便于调节的问题,在使用该用于多媒体教学互动装置时可通过电机对互动装置本体的转向进行调节,并且在需要对该用于多媒体教学互动装置进行高度调节时可通过电动推杆将互动装置本体的高度进行调节,使得教学人员可通过调节对互动装置本体进行查看并与学生进行互动,满足了人们的使用需求。



CN 216046563 U

1. 一种用于多媒体教学互动装置,其特征在于:包括壳体(1);所述壳体(1)的内壁固定连接固定柱(2),所述固定柱(2)的一端固定连接电机(3),所述电机(3)的输出轴通过联轴器固定连接转轴(4),所述转轴(4)的顶端固定连接底板(6),所述底板(6)的顶部活动连接安装板(7);

所述安装板(7)的顶部固定连接电动推杆(8),所述电动推杆(8)的顶端固定连接互动装置本体(9),所述底板(6)的底部固定连接滑块(10),所述壳体(1)的底部活动连接立柱(13),所述立柱(13)的底端固定连接万向轮(14),所述安装板(7)的顶部活动连接螺丝垫(15),所述壳体(1)的正面固定连接防尘网(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于多媒体教学互动装置,其特征在于:所述固定柱(2)的数量为两个,且两个固定柱(2)以壳体(1)垂直中线为对称轴对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种用于多媒体教学互动装置,其特征在于:所述壳体(1)的顶部固定连接轴承(5),且轴承(5)的形状大小与转轴(4)的形状大小均相互匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种用于多媒体教学互动装置,其特征在于:所述壳体(1)的顶部固定连接弹簧(12),且立柱(13)通过弹簧(12)与壳体(1)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于多媒体教学互动装置,其特征在于:所述壳体(1)的顶部开设有滑槽(11),且滑槽(11)的形状大小与滑块(10)的形状大小均相互匹配。

6. 根据权利要求1所述的一种用于多媒体教学互动装置,其特征在于:所述万向轮(14)的数量为四个,且每两个万向轮(14)为一组,且两组万向轮(14)以壳体(1)的垂直中线为对称轴对称设置。

7. 根据权利要求1所述的一种用于多媒体教学互动装置,其特征在于:所述螺丝垫(15)的顶部活动连接螺丝杆(16),且安装板(7)通过螺丝杆(16)与底板(6)活动连接。

8. 根据权利要求7所述的一种用于多媒体教学互动装置,其特征在于:所述螺丝杆(16)的数量为四个,且每两个螺丝杆(16)为一组,且两组螺丝杆(16)以底板(6)的垂直中线为对称轴对称设置。

一种用于多媒体教学互动装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多媒体教学领域,具体是一种用于多媒体教学互动装置。

背景技术

[0002] 多媒体教学是指在教学过程中,根据教学目标和教学对象的特点,通过教学设计,合理选择和运用现代教学媒体,并与传统教学手段有机组合,共同参与教学全过程,以多种媒体信息作用于学生,形成合理的教学过程结构,达到最优化的教学效果,由于多媒体教学的智能型学生可通过多媒体教学互动装置与老师进行课堂的实时互动,以方便老师了解学生情况。

[0003] 但是现有的用于多媒体教学互动装置一般是固定在桌面或黑板等物体上,使得教学老师无法对其进行角度或高度的调节,使得老师需要对某个固定位置进行查看,使用起来非常的不方便,并且现有的用于多媒体教学互动装置不具备移动结构,使得老师在走下讲台时无法及时的与学生们进行互动教学。

[0004] 因此,针对上述问题提出一种用于多媒体教学互动装置。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决一般的用于多媒体教学互动装置不便于调节的问题,本实用新型提出一种用于多媒体教学互动装置。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种用于多媒体教学互动装置,包括壳体;所述壳体的内壁固定连接有固定柱,所述固定柱的一端固定连接有电机,所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有转轴,所述转轴的顶端固定连接有底板,所述底板的顶部活动连接有安装板。

[0007] 所述安装板的顶部固定连接有电动推杆,所述电动推杆的顶端固定连接有互动装置本体,所述底板的底部固定连接有滑块,所述壳体的底部活动连接有立柱,所述立柱的底端固定连接有万向轮,所述安装板的顶部活动连接有螺丝垫,所述壳体的正面固定连接防尘网。

[0008] 优选的,所述固定柱的数量为两个,且两个固定柱以壳体垂直中线为对称轴对称设置。

[0009] 优选的,所述壳体的顶部固定连接有轴承,且轴承的形状大小与转轴的形状大小均相互匹配。

[0010] 优选的,所述壳体的顶部固定连接有弹簧,且立柱通过弹簧与壳体活动连接。

[0011] 优选的,所述壳体的顶部开设有滑槽,且滑槽的形状大小与滑块的形状大小均相互匹配。

[0012] 优选的,所述万向轮的数量为四个,且每两个万向轮为一组,且两组万向轮以壳体的垂直中线为对称轴对称设置。

[0013] 优选的,所述螺丝垫的顶部活动连接有螺丝杆,且安装板通过螺丝杆与底板活动

连接。

[0014] 优选的,所述螺丝杆的数量为四个,且每两个螺丝杆为一组,且两组螺丝杆以底板的垂直中线为对称轴对称设置。

[0015] 本实用新型的有益之处在于:

[0016] 1.本实用新型通过电机、转轴、轴承、底板、安装板、电动推杆、互动装置本体、滑块和滑槽的结构设计,实现了该用于多媒体教学互动装置便于调节的功能,解决了一般的用于多媒体教学互动装置不便于调节的问题,在使用该用于多媒体教学互动装置时可通过电机对互动装置本体的转向进行调节,并且在需要对该用于多媒体教学互动装置进行高度调节时可通过电动推杆将互动装置本体的高度进行调节,使得教学人员可通过调节对互动装置本体进行查看并与学生进行互动,满足了人们的使用需求。

[0017] 2.本实用新型通过弹簧、立柱和万向轮的结构设计,实现了该用于多媒体教学互动装置便于移动的功能,解决了一般的用于多媒体教学互动装置不便于移动的问题,在使用该用于多媒体教学互动装置可通过万向轮将整体装置进行快速的移动,并且在移动过程中弹簧可以起到一定的减振作用,避免装置本体因移动幅度导致的倾倒等问题,进一步满足了人们的使用需求。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0019] 图1为实施例的互动装置结构正剖图;

[0020] 图2为实施例的互动装置结构正视图;

[0021] 图3为实施例的互动装置结构侧视图;

[0022] 图4为实施例的图1中A处结构放大图;

[0023] 图5为实施例的壳体与滑槽结构连接俯视图。

[0024] 图中:1、壳体;2、固定柱;3、电机;4、转轴;5、轴承;6、底板;7、安装板;8、电动推杆;9、互动装置本体;10、滑块;11、滑槽;12、弹簧;13、立柱;14、万向轮;15、螺丝垫;16、螺丝杆;17、防尘网。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 实施例

[0027] 请参阅图1-5所示,一种用于多媒体教学互动装置,包括壳体1;壳体1的内壁固定连接固定柱2,固定柱2的一端固定连接电机3,电机3的输出轴通过联轴器固定连接转轴4,转轴4的顶端固定连接底板6,底板6的顶部活动连接安装板7。

[0028] 安装板7的顶部固定连接有电动推杆8,且电动推杆8的型号为FTG50,电动推杆8的顶端固定连接有互动装置本体9,底板6的底部固定连接有滑块10,壳体1的底部活动连接有立柱13,立柱13的底端固定连接有万向轮14,安装板7的顶部活动连接有螺丝垫15,壳体1的正面固定连接防尘网17。

[0029] 工作时,如果使用人员需要对互动装置本体9的角度进行调解时可启动电机3,电机3带动转轴4转动,转轴4带动底板6转动,底板6在转动时滑块10会环形转动,从而使得电动推杆8与互动装置本体9转动并对角度进行调节,在使用人员需要对互动装置本体9进行高度调解时可启动电动推杆8,电动推杆8会带动互动装置本体9做出升高或降低的操作,待调节到适当角度以及高度时关闭电机3与电动推杆8,从而完成工作。

[0030] 本实施例中,固定柱2的数量为两个,且两个固定柱2以壳体1垂直中线为对称轴对称设置,两个固定柱2使得电机3在运行时更加稳定。

[0031] 本实施例中,壳体1的顶部固定连接轴承5,且轴承5的形状大小与转轴4的形状大小均相互匹配,轴承5能够给予转轴4足够的旋转支撑力。

[0032] 本实施例中,壳体1的顶部固定连接弹簧12,且立柱13通过弹簧12与壳体1活动连接,通过弹簧12、立柱13和万向轮14的结构设计,实现了该用于多媒体教学互动装置便于移动的功能,解决了一般的用于多媒体教学互动装置不便于移动的问题,在使用该用于多媒体教学互动装置可通过万向轮14将整体装置进行快速的移动,并且在移动过程中弹簧12可以起到一定的减振作用,避免装置本体因移动幅度导致的倾倒等问题,进一步满足了人们的使用需求。

[0033] 本实施例中,壳体1的顶部开设有滑槽11,且滑槽11的形状大小与滑块10的形状大小均相互匹配,通过电机3、转轴4、轴承5、底板6、安装板7、电动推杆8、互动装置本体9、滑块10和滑槽11的结构设计,实现了该用于多媒体教学互动装置便于调节的功能,解决了一般的用于多媒体教学互动装置不便于调节的问题,在使用该用于多媒体教学互动装置时可通过电机3对互动装置本体9的转向进行调节,并且在需要对该用于多媒体教学互动装置进行高度调节时可通过电动推杆8将互动装置本体9的高度进行调节,使得教学人员可通过调节对互动装置本体9进行查看并与学生进行互动,满足了人们的使用需求。

[0034] 本实施例中,万向轮14的数量为四个,且每两个万向轮14为一组,且两组万向轮14以壳体1的垂直中线为对称轴对称设置,四个万向轮14移动起来是最为平衡且稳定的。

[0035] 本实施例中,螺丝垫15的顶部活动连接有螺丝杆16,且安装板7通过螺丝杆16与底板6活动连接,螺丝杆16使得安装板7与底板6能够连接固定。

[0036] 本实施例中,螺丝杆16的数量为四个,且每两个螺丝杆16为一组,且两组螺丝杆16以底板6的垂直中线为对称轴对称设置,多个螺丝杆16的固定效果更好。

[0037] 综上,该用于多媒体教学互动装置,能够实现便于调节的目的,在使用该用于多媒体教学互动装置时可通过电机3对互动装置本体9的转向进行调节,并且在需要对该用于多媒体教学互动装置进行高度调节时可通过电动推杆8将互动装置本体9的高度进行调节,使得教学人员可通过调节对互动装置本体9进行查看并与学生进行互动,满足了人们的使用需求。

[0038] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个

实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0039] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

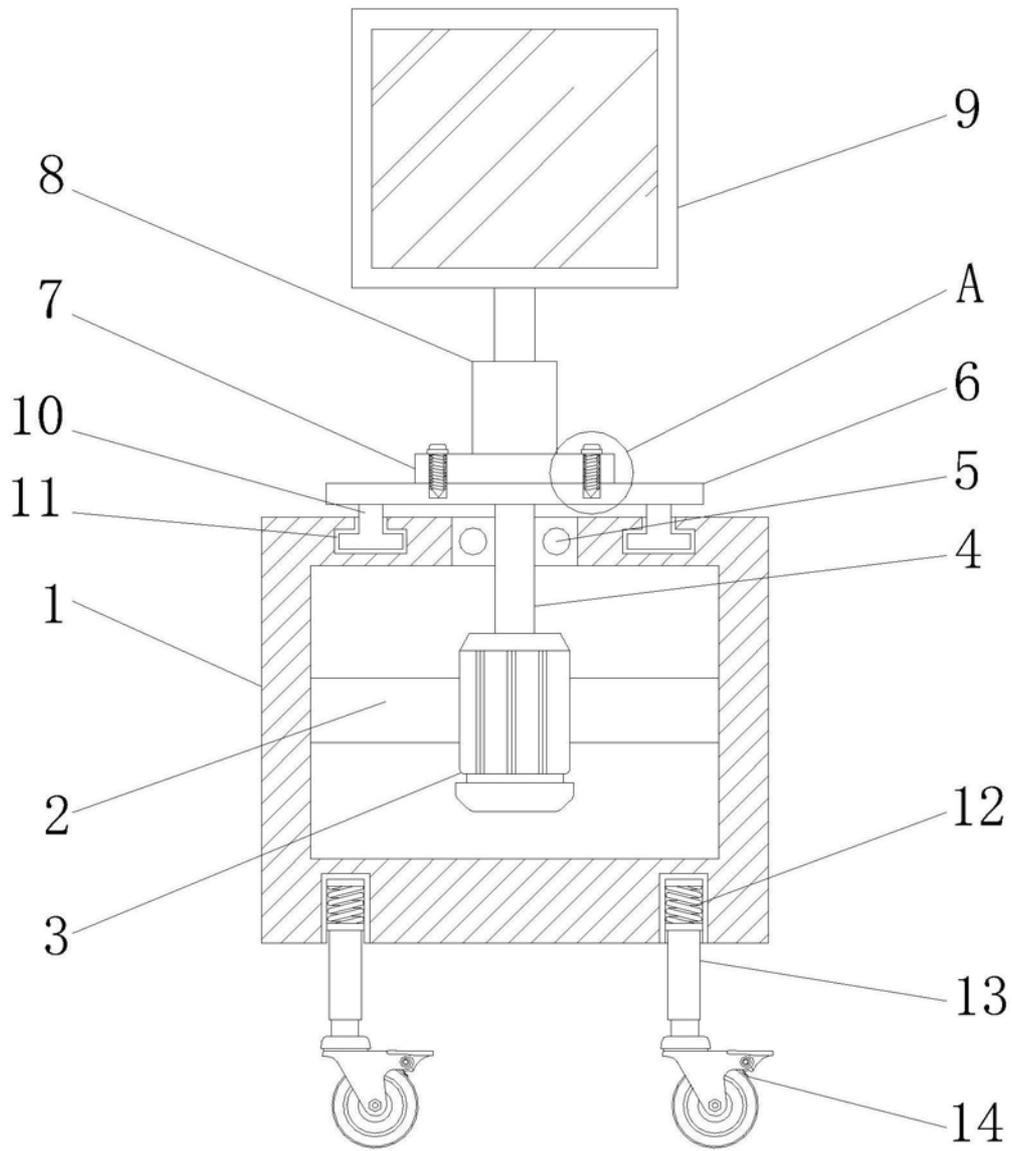


图1

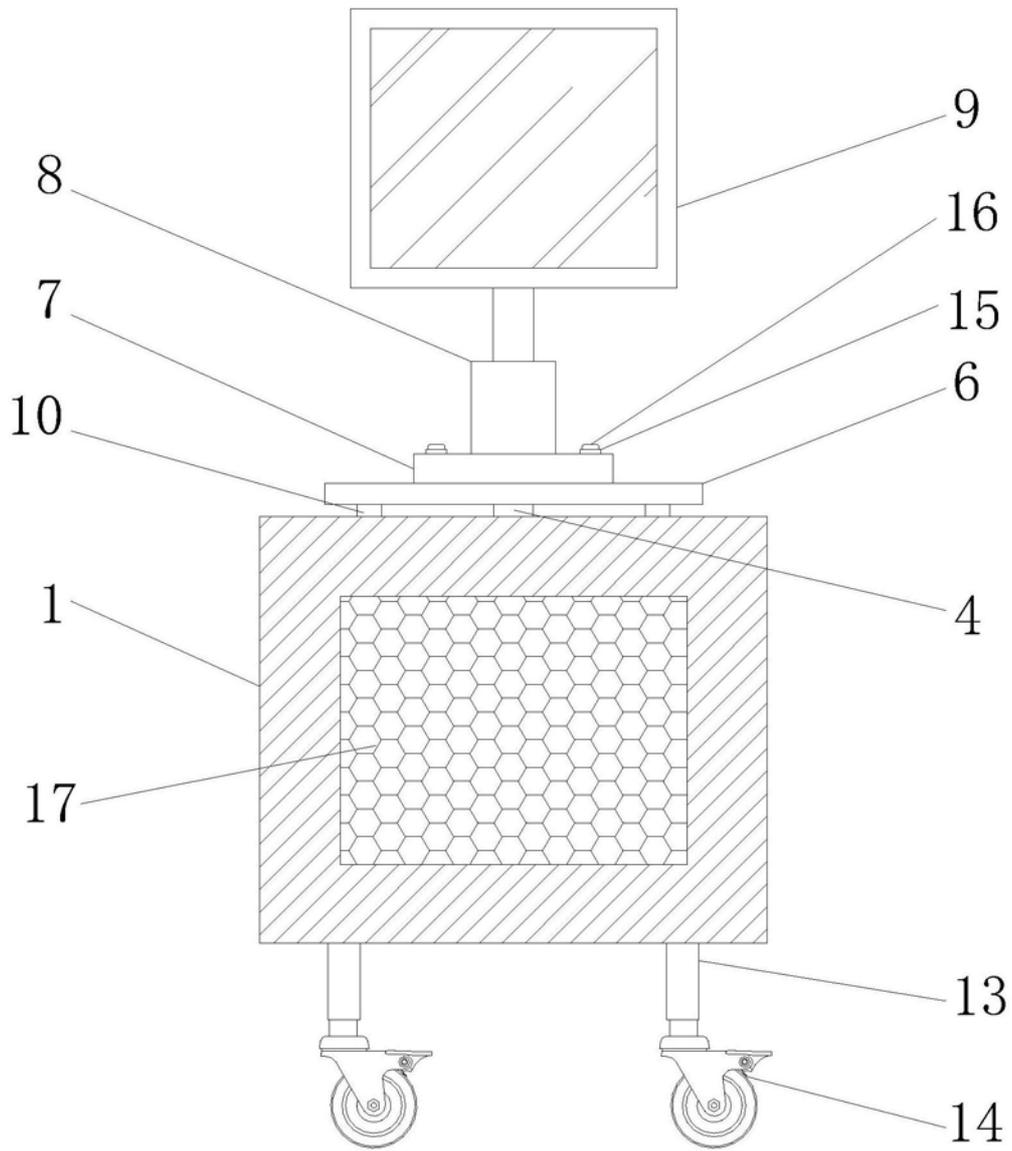


图2

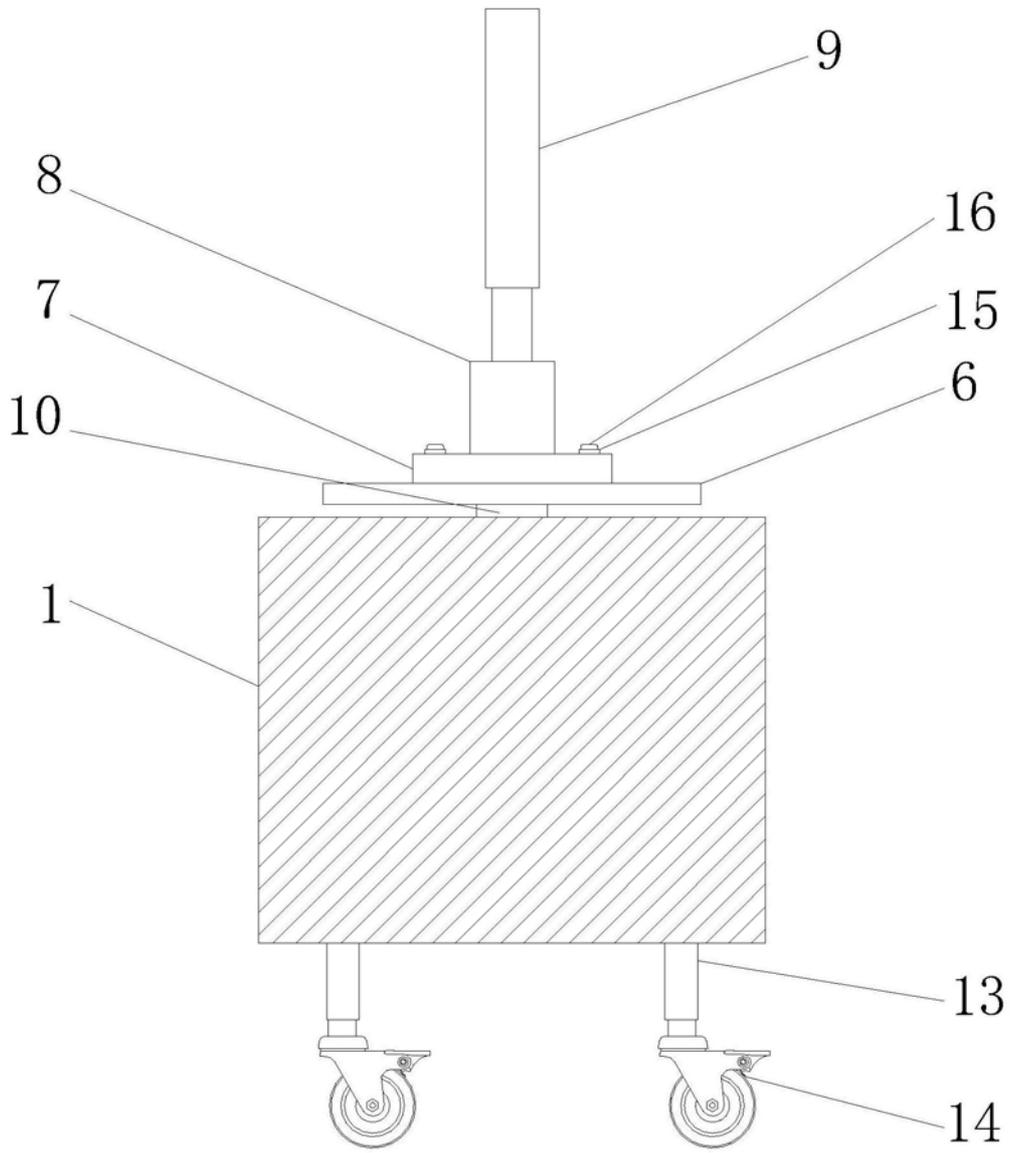


图3

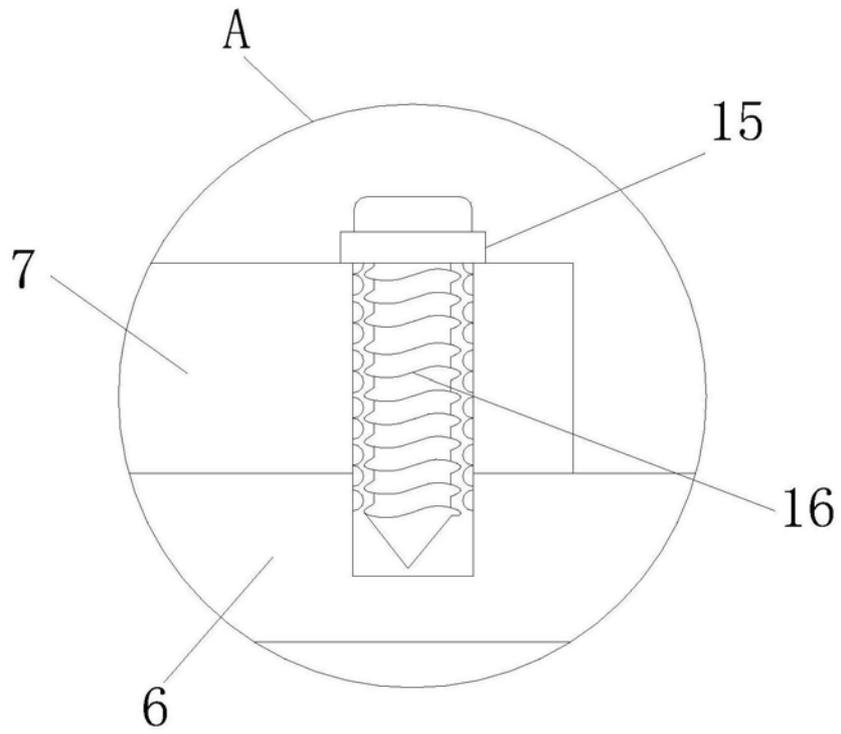


图4

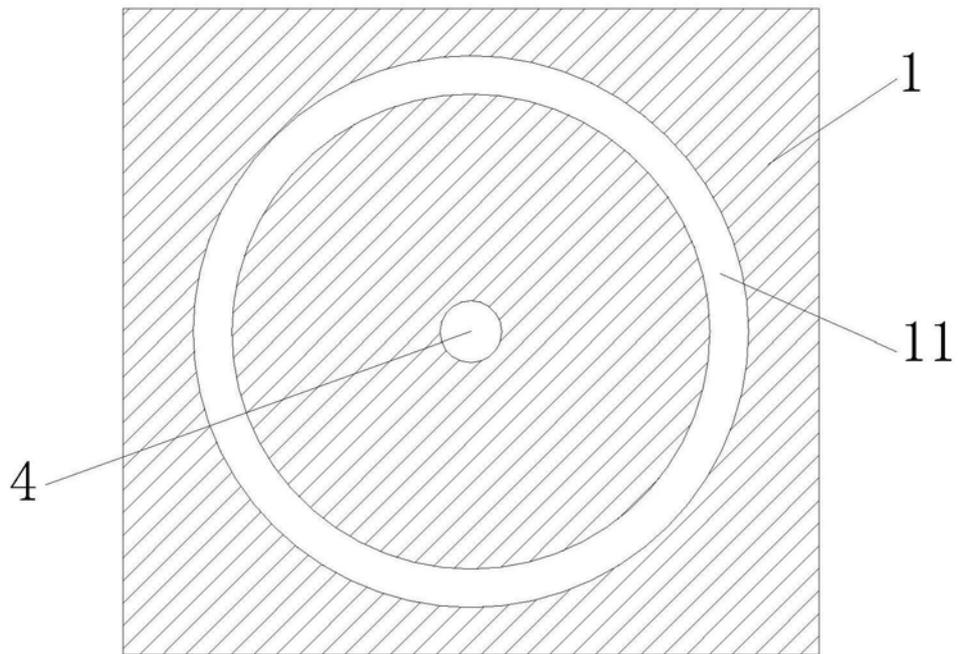


图5