(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 215015756 U
(45)授权公告日 2021.12.07

(21)申请号 202120308258.3

(22)申请日 2021.02.03

(73)专利权人 洛阳科技职业学院
地址 471123 河南省洛阳市洛新产业集聚区学院路1号洛阳科技职业学院

(72)发明人 陈晨

(74)专利代理机构 北京同辉知识产权代理事务所(普通合伙) 11357
代理人 魏忠晖

(51)Int.Cl.
A47F 5/12(2006.01)
A47F 7/14(2006.01)
A47B 97/02(2006.01)

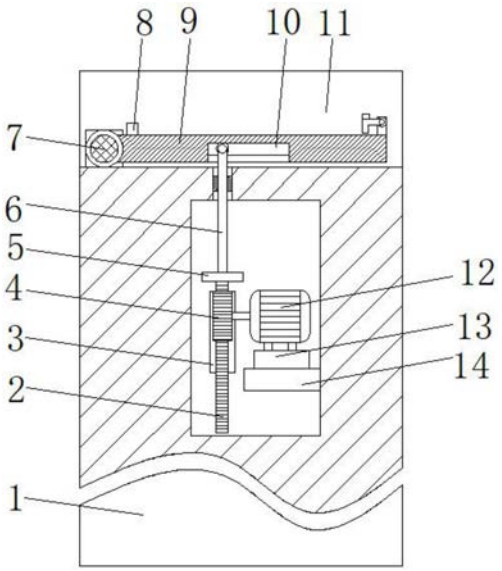
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种室内设计用的展示装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种室内设计用的展示装置，包括底座、齿条、第一转轴、支撑板、固定板、第一固定块和第二固定块，所述底座内部安装有固定板，所述固定板上方设置有电动机，所述电动机一端连接有齿轮，所述底座上方设置有支撑板，所述支撑板下表面开设有滑槽，所述滑槽内部滑动安装有滑轮，所述滑轮转动连接有支撑杆，所述支撑杆下端连接有连接板，所述连接板下表面连接有齿条，所述齿条与所述齿轮相啮合，所述支撑板上表面安装有第二固定块，所述第二固定块上端连接有第二转轴，所述第二转轴连接有压板。本实用新型通过可转动的支撑板将设计图进行倾斜，便于人们观看，同时支撑板上安装的压板可防止风吹动书页，极大提高了装置的实用性。



CN 215015756 U

1.一种室内设计用的展示装置,其特征在于:包括包括底座(1)、齿条(2)、第一转轴(7)、支撑板(9)、固定板(14)、第一固定块(16)和第二固定块(22),所述底座(1)内部安装有固定板(14),所述固定板(14)上方设置有电动机(12),所述电动机(12)一端连接有齿轮(4),所述底座(1)上方设置有支撑板(9),所述支撑板(9)下表面开设有滑槽(10),所述滑槽(10)内部滑动安装有滑轮(17),所述滑轮(17)转动连接有支撑杆(6),所述底座(1)上端表面开设有通孔(18),且所述支撑杆(6)贯穿所述通孔(18)的下端连接有连接板(5),所述连接板(5)下表面连接有齿条(2),所述齿条(2)与所述齿轮(4)相啮合,所述支撑板(9)上表面一端对称安装有第二固定块(22),所述第二固定块(22)相对一侧的上端转动连接有第二转轴(21),所述第二转轴(21)表面连接有压板(19)。

2.根据权利要求1所述一种室内设计用的展示装置,其特征在于:所述固定板(14)上表面安装有安装座(13),所述安装座(13)上端连接有电动机(12)。

3.根据权利要求1所述一种室内设计用的展示装置,其特征在于:所述底座(1)内壁一侧固定有滑轨(3),所述滑轨(3)内部滑动连接有所述齿条(2)。

4.根据权利要求1所述一种室内设计用的展示装置,其特征在于:所述底座(1)上表面对称安装有第一固定块(16),所述第一固定块(16)相对一侧转动连接有第一转轴(7),所述第一转轴(7)表面连接有支撑板(9)。

5.根据权利要求1所述一种室内设计用的展示装置,其特征在于:所述支撑板(9)上表面一端安装有限位板(8)。

6.根据权利要求1所述一种室内设计用的展示装置,其特征在于:所述通孔(18)内部安装有限位块(15),且所述支撑杆(6)滑动安装于所述限位块(15)内部。

7.根据权利要求1所述一种室内设计用的展示装置,其特征在于:所述底座(1)上表面对称安装有挡板(11)。

8.根据权利要求1所述一种室内设计用的展示装置,其特征在于:所述压板(19)呈L型设计,且所述压板(19)上端安装有负重块(20)。

一种室内设计用的展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及展示装置技术领域，具体涉及一种室内设计用的展示装置。

背景技术

[0002] 室内设计是根据建筑物的使用性质、所处环境和相应标准，运用物质技术手段和建筑设计原理，创造功能合理、满足人们物质和精神生活需要的室内环境，设计师设计完成后，需要对设计的内容进行展示，将画出的设计图纸给需要室内设计的人们观看，设计师可以良好的进行阐述设计理念。

[0003] 经过海量检索，发现现有技术，公开号为CN211294485U，公开了一种多功能的室内设计展示装置，包括主机箱，所述主机箱的内端设置有竖直放置的转动杆，所述转动杆的两端分别转动连接在主机箱的底板和顶板上，所述转动杆的中心固定套接有支撑板，所述支撑板的侧壁外端固定连接有四根连接杆，所述四根连接杆远离支撑板的一端均固定连接有放置卡座，所述四个放置卡座的底端均开设有一号通孔，所述四个放置卡座的内端均设置有展示板，所述转动杆靠下端杆身上固定套接有一号齿轮，所述转动杆的侧边设置有电机固定连接在主机箱的底板上。本实用新型可以通过电机和气缸的配合便可以轻松实现设计方案的更换，十分方便。

[0004] 综上所述，现有的室内设计展示装置在展示设计图纸时只能展示单一的图，而现在室内设计发展多样化和日益增加的物质和精神需求，人们可选择的室内设计也越来越多，通常一种户型的室内设计有多种风格，人们在选择需要的室内设计时需要观看大量的图纸和图片，现有的展示装置在展示成册的设计图纸时，纸质的书页容易被风吹动，影响设计师阐述设计理念，实际实用性较差。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种室内设计用的展示装置，解决了以上所述的技术问题。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题的方案如下：一种室内设计用的展示装置，包括底座、齿条、第一转轴、支撑板、固定板、第一固定块和第二固定块，所述底座内部安装有固定板，所述固定板上方设置有电动机，所述电动机一端连接有齿轮，所述底座上方设置有支撑板，所述支撑板下表面开设有滑槽，所述滑槽内部滑动安装有滑轮，所述滑轮转动连接有支撑杆，所述底座上端表面开设有通孔，且所述支撑杆贯穿所述通孔的下端连接有连接板，所述连接板下表面连接有齿条，所述齿条与所述齿轮相啮合，所述支撑板上表面一端对称安装有第二固定块，所述第二固定块相对一侧的上端转动连接有第二转轴，所述第二转轴表面连接有压板。

[0007] 本实用新型的有益效果是：本实用新型通过可升降的支撑杆将支撑板抬升，可将成册的设计图倾斜，便于人们直观的观察到设计图，且在支撑板上方转动安装的压板，可压住纸质的设计图，有效避免设计师在介绍室内设计时设计图随风翻动，极大提高了装置的实用性。

[0008] 在上述技术方案的基础上，本实用新型还可以做如下改进。

[0009] 进一步，所述固定板上表面安装有安装座，所述安装座上端连接有电动机。

[0010] 采用上述进一步方案的有益效果是：通过安装座连接电动机，可有效降低电动机产生的振动，减少电动机运转时发出的噪音。

[0011] 进一步，所述底座内壁一侧固定有滑轨，所述滑轨内部滑动连接有所述齿条。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是：通过滑轨滑动的齿条具有良好的稳定性。

[0013] 进一步，所述底座上表面对称安装有第一固定块，所述第一固定块相对一侧转动连接有第一转轴，所述第一转轴表面连接有支撑板。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是：通过第一转轴连接的支撑板可进行灵活转动，便于设计师调节支撑板的倾斜角度。

[0015] 进一步，所述支撑板上表面一端安装有限位板。

[0016] 采用上述进一步方案的有益效果是：限位板可避免支撑板上表面放置的设计图册滑落至地面。

[0017] 进一步，所述通孔内部安装有限位块，且所述支撑杆滑动安装于所述限位块内部。

[0018] 采用上述进一步方案的有益效果是：通过限位块可避免支撑杆发生晃动。

[0019] 进一步，所述底座上表面对称安装有挡板。

[0020] 采用上述进一步方案的有益效果是：挡板可防止人们将手伸入支撑板下方，避免支撑板下降时将手部夹伤。

[0021] 进一步，所述压板呈L型设计，且所述压板上端安装有负重块。

[0022] 采用上述进一步方案的有益效果是：通过负重块增加压板的重量，可将设计图进行良好的夹持，避免强风吹动书页，导致设计图翻动。

[0023] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述，为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段，并可依照说明书的内容予以实施，以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0024] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解，构成本申请的一部分，本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中：

[0025] 图1为本实用新型实施例提供的一种室内设计用的展示装置主剖视示意图；

[0026] 图2为本实用新型实施例提供的一种室内设计用的展示装置图1的局部放大示意图；

[0027] 图3为本实用新型实施例提供的一种室内设计用的展示装置图2中A结构放大示意图；

[0028] 图4为本实用新型实施例提供的一种室内设计用的展示装置齿轮齿条传动示意图；

[0029] 图5为本实用新型实施例提供的一种室内设计用的展示装置正视示意图；

[0030] 图6为本实用新型实施例提供的一种室内设计用的展示装置支撑杆展开示意图。

[0031] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0032] 1、底座；2、齿条；3、滑轨；4、齿轮；5、连接板；6、支撑杆；7、第一转轴；8、限位板；9、支撑板；10、滑槽；11、挡板；12、电动机；13、安装座；14、固定板；15、限位块；16、第一固定块；17、滑轮；18、通孔；19、压板；20、负重块；21、第二转轴；22、第二固定块。

具体实施方式

[0033] 以下结合附图1-6对本实用新型的原理和特征进行描述，所举实例只用于解释本实用新型，并非用于限定本实用新型的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书，本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是，附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例，仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0034] 需要说明的是，当组件被称为“固定于”另一个组件，它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件，它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件，它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0035] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0036] 如图1至图6所示，本实用新型提供了一种室内设计用的展示装置，包括底座1、齿条2、第一转轴7、支撑板9、固定板14、第一固定块16和第二固定块22，底座1内部安装有固定板14，固定板14上方设置有电动机12，当然，如本领域技术人员所熟知的，电动机12的提供司空见惯，其均属于常规手段或者公知常识，在此就不再赘述，本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配，电动机12一端连接有齿轮4。

[0037] 底座1上方设置有支撑板9，支撑板9下表面开设有滑槽10，滑槽10内部滑动安装有滑轮17，滑轮17可在滑槽10内部进行灵活移动，滑轮17转动连接有支撑杆6，底座1上端表面开设有通孔18，且支撑杆6贯穿通孔18的下端连接有连接板5，连接板5下表面连接有齿条2，齿条2与齿轮4相啮合，齿轮4齿条2传动是现代机械中应用最广的一种机械传动，具有寿命长，工作平稳，可靠性高等优点，支撑板9上表面一端对称安装有第二固定块22，第二固定块22相对一侧的上端转动连接有第二转轴21，第二转轴21表面连接有压板19，人们可通过压板19压住设计图的书页。

[0038] 优选的，固定板14上表面安装有安装座13，安装座13上端连接有电动机12，通过安装座13连接电动机12，可有效降低电动机12产生的振动，减少电动机12运转时发出的噪音，提高装置的实用性。

[0039] 优选的，底座1内壁一侧固定有滑轨3，滑轨3内部滑动连接有齿条2，通过滑轨3滑动的齿条2具有良好的稳定性，便于齿轮4带动齿条2进行升降。

[0040] 优选的，底座1上表面对称安装有第一固定块16，第一固定块16相对一侧转动连接有第一转轴7，第一转轴7表面连接有支撑板9，通过第一转轴7连接的支撑板9可进行灵活转动，便于设计师调节支撑板9的倾斜角度，倾斜的支撑板9可便于人们观看室内设计图册。

[0041] 优选的，支撑板9上表面一端安装有限位板8，当支撑杆6将支撑板9抬升时支撑板9发生倾斜，限位板8可对设计图册进行支撑，限位板8可避免支撑板9上表面放置的设计图册滑落至地面。

[0042] 优选的，通孔18内部安装有限位块15，且支撑杆6滑动安装于限位块15内部，通过限位块15可避免支撑杆6发生晃动。

[0043] 优选的，底座1上表面对称安装有挡板11，挡板11可防止人们将手伸入支撑板9下方，避免支撑板9下降时将手部夹伤。

[0044] 优选的，压板19呈L型设计，且压板19上端安装有负重块20，通过负重块20增加压板19的重量，L型设计的压板19可将设计图进行良好的夹持，通过增加重量的压板19可避免强风吹动书页，导致设计图翻动。

[0045] 本实用新型的具体工作原理及使用方法为：工作人员将室内设计的图册放置在支撑板9上表面，同时启动电动机12，通过电动机12带动齿轮4转动，通过齿轮4齿条2传动，带动支撑杆6进行升降，通过支撑杆6将支撑板9的一端抬升，同时放置在支撑板9表面的设计图册发生倾斜，便于人们观看设计图册的内容，同时设计师翻转压板19，使压板19压住设计图册的书页，避免书页被风吹动，防止影响设计师阐述设计的理念，极大提高了装置的实用性。

[0046] 以上所述，仅为本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制；凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型；但是，凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内，利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化，均为本实用新型的等效实施例；同时，凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等，均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

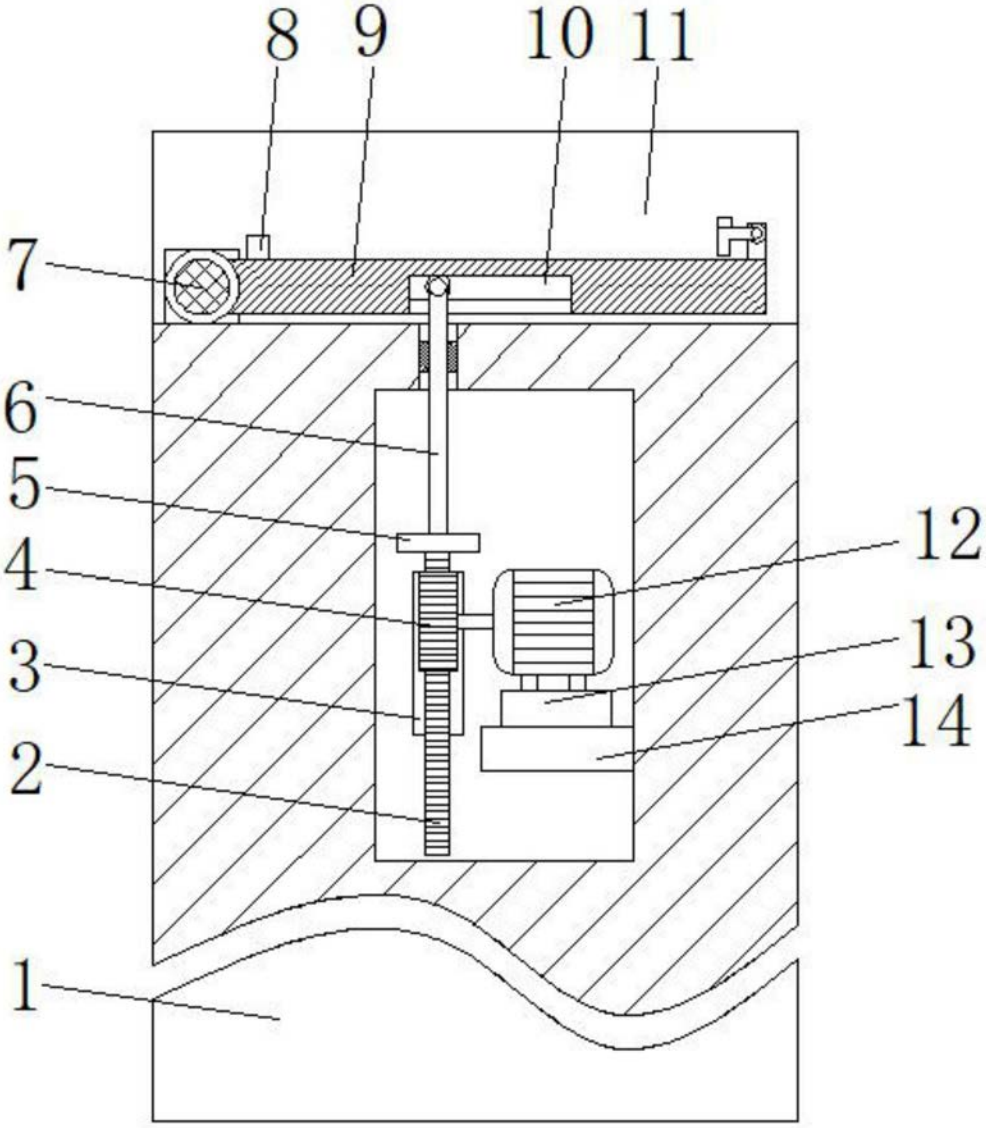


图1

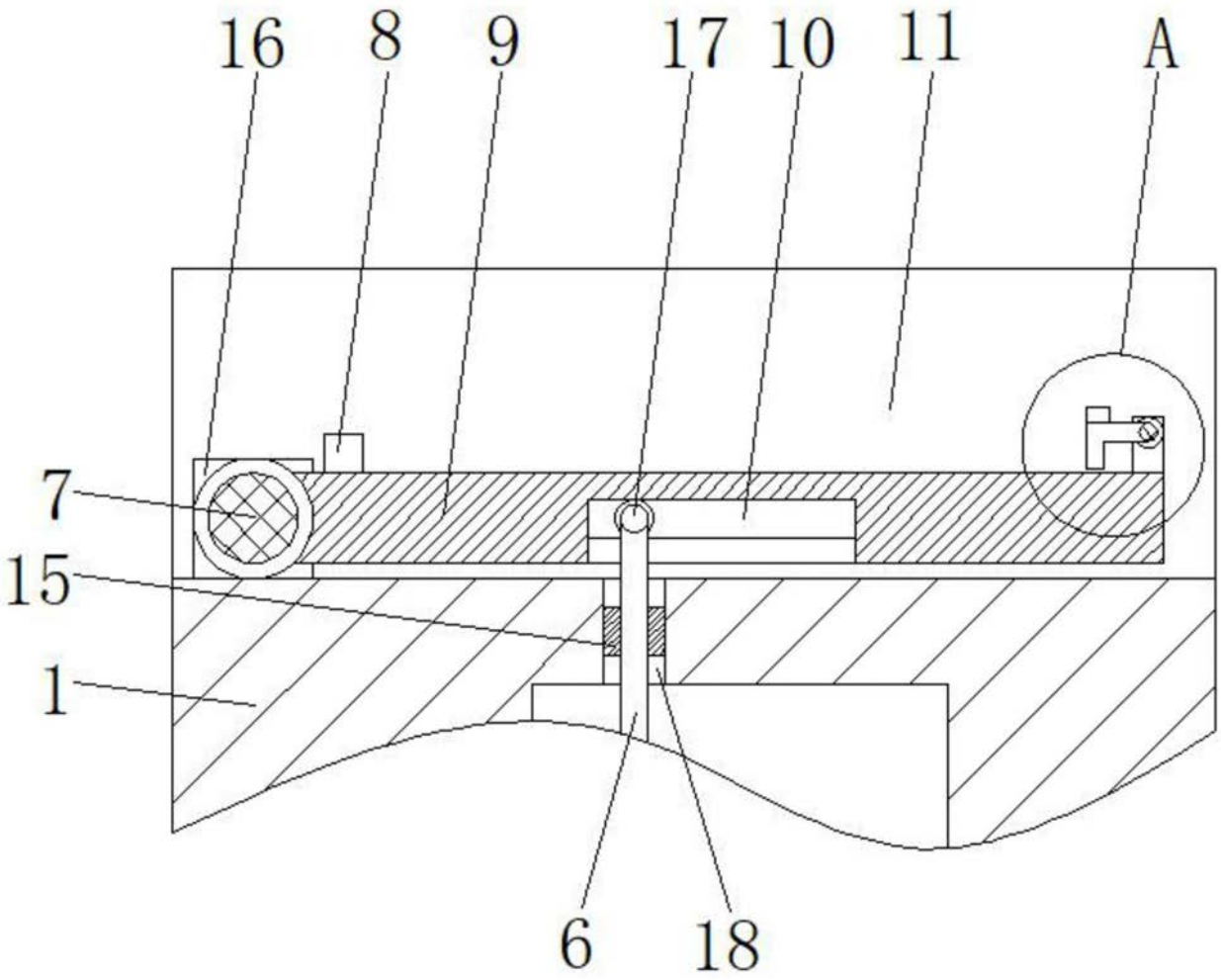


图2

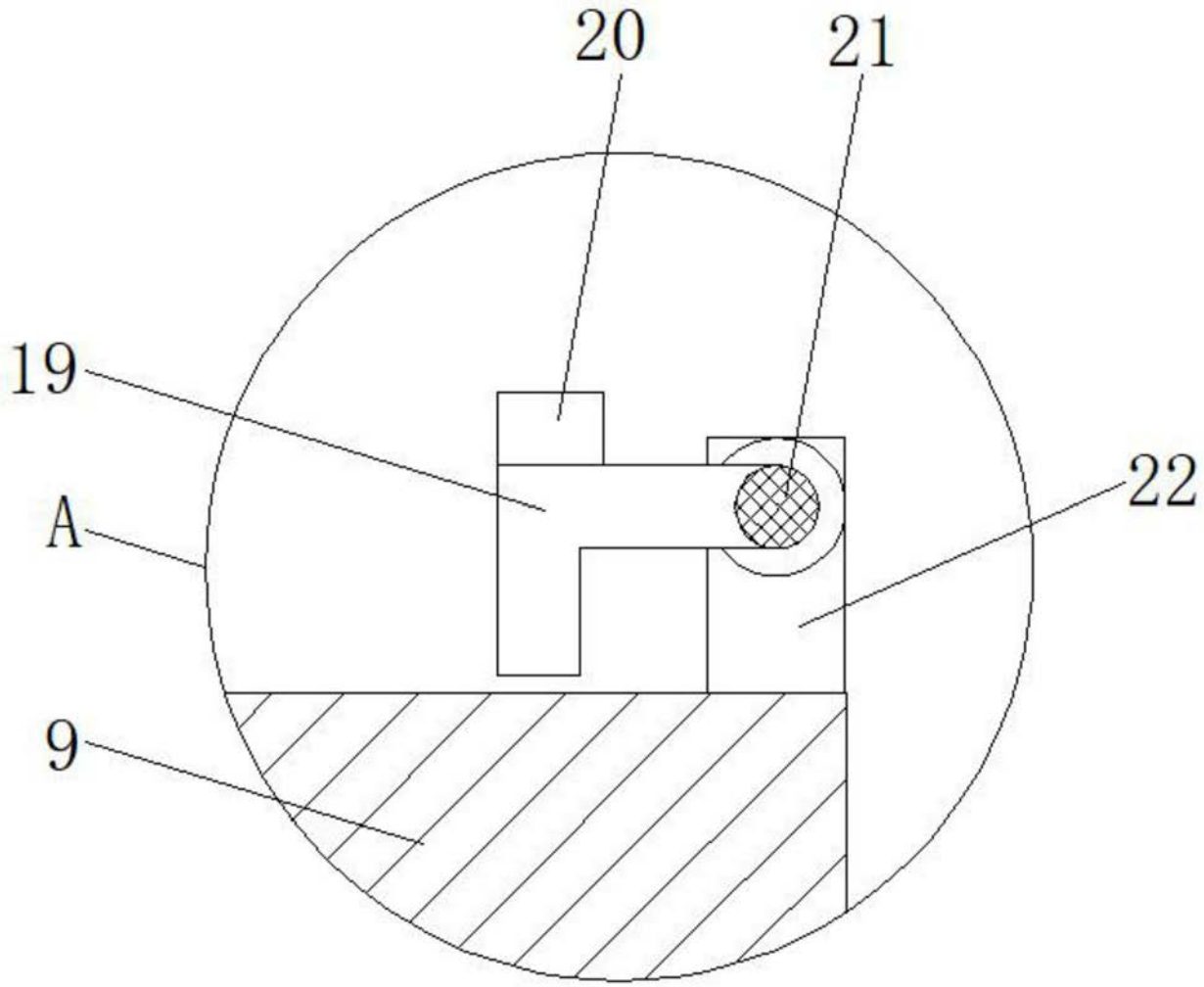


图3

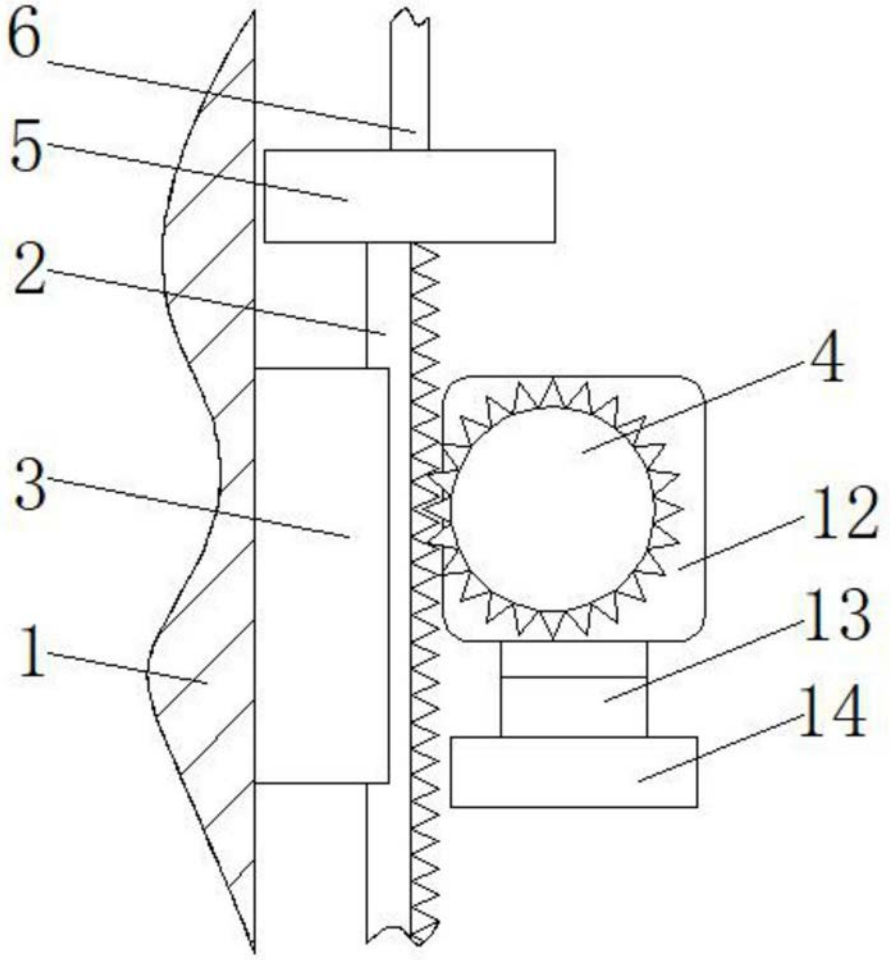


图4

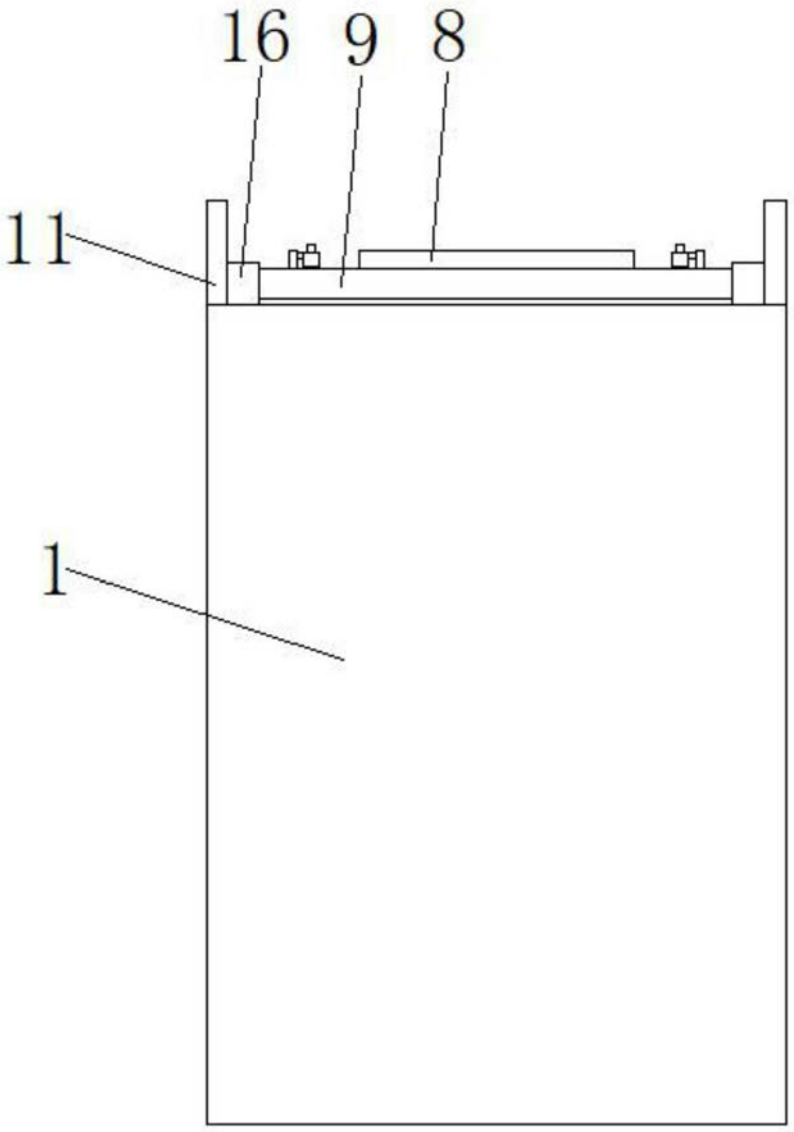


图5

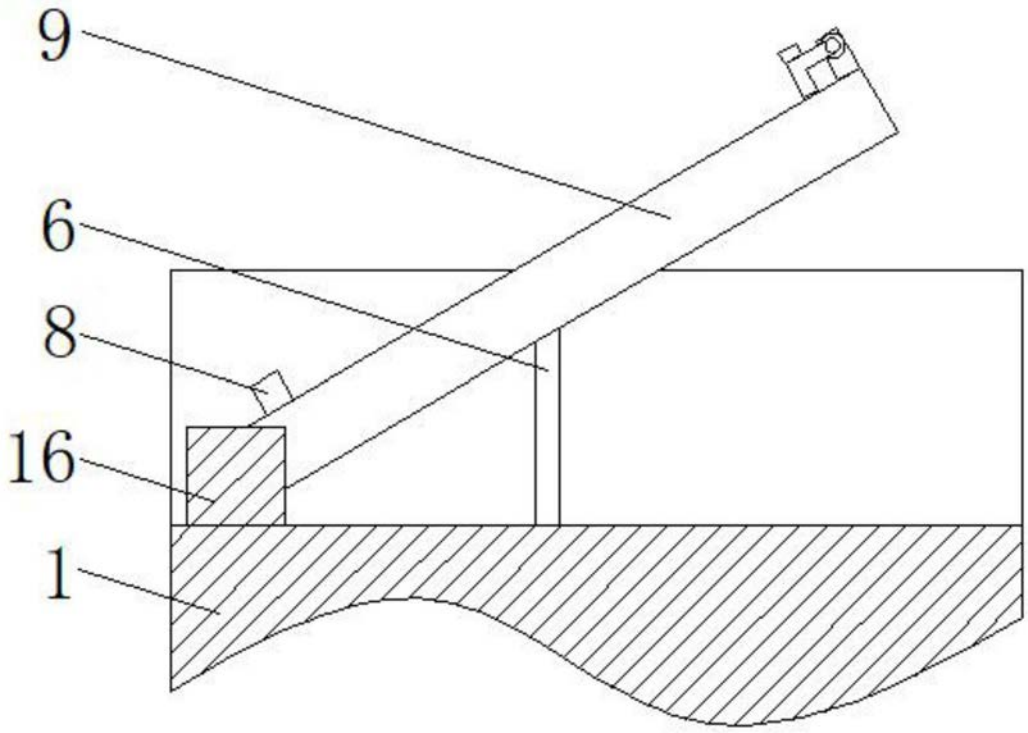


图6