



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211186478 U

(45)授权公告日 2020.08.07

(21)申请号 201921978705.5

(22)申请日 2019.11.15

(73)专利权人 么振庆

地址 163000 黑龙江省大庆市高新技术产
业开发区规划建筑设计院

(72)发明人 么振庆

(51)Int.Cl.

A47B 97/02(2006.01)

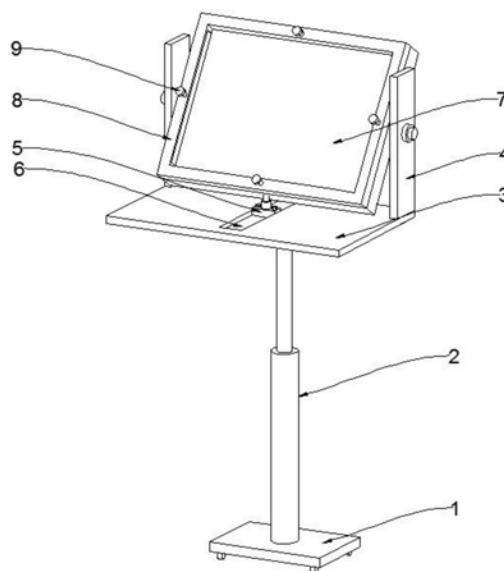
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于夹紧的工程造价用图纸板

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于夹紧的工程造价用图纸板,包括底座,还包括与底座上表面连接的伸缩杆、活动机构以及夹紧机构,所述伸缩杆顶端设置有支撑板,所述支撑板上表面两侧均设置有立板,两个所述立板之间通过转轴转动连接有面板,所述面板表面边侧设置有边框,所述支撑板上表面与面板底部之间通过活动机构连接,所述活动机构包括滑块和伸缩柱,通过拉动拉杆,使得拉杆带动夹紧板回收,然后松手,在复位弹簧的反弹力作用下,使得拉杆回弹,从而使得夹紧板底部与图纸接触,从而对图纸进行固定,并在橡胶垫的作用下,不会对图纸造成损坏,并在导向杆、限位块、第二槽体之间的配合下,对夹紧板起到了辅助支撑稳定的作用。



1. 一种便于夹紧的工程造价用图纸板,包括底座(1),其特征在于,还包括与底座(1)上表面连接的伸缩杆(2)、活动机构(5)以及夹紧机构(9);

所述伸缩杆(2)顶端设置有支撑板(3),所述支撑板(3)上表面两侧均设置有立板(4),两个所述立板(4)之间通过转轴转动连接有面板(7),所述面板(7)表面边侧设置有边框(8);

所述支撑板(3)上表面与面板(7)底部之间通过活动机构(5)连接,所述活动机构(5)包括滑块(10)和伸缩柱(14),所述伸缩柱(14)设置于滑块(10)上表面,且所述伸缩柱(14)顶端设置有轴承座(15),所述轴承座(15)与面板(7)底部之间通过转轴转动连接;

所述夹紧机构(9)设置与边框(8)内腔,且所述边框(8)四周均设置有夹紧机构(9),所述夹紧机构(9)用以对图纸进行固定。

2. 根据权利要求1所述的一种便于夹紧的工程造价用图纸板,其特征在于,所述底座(1)底部设置有四个移动轮,四个所述移动轮呈矩形均匀分布。

3. 根据权利要求1所述的一种便于夹紧的工程造价用图纸板,其特征在于,所述伸缩杆(2)包括套筒(17)和套杆(19),所述套筒(17)设置有第一槽体(18),所述第一槽体(18)内壁设置有内螺纹,所述套杆(19)与第一槽体(18)活动连接,且所述套杆(19)外壁设置有外螺纹,所述套杆(19)通过设置的外螺纹与第一槽体(18)设置的内螺纹螺纹连接,所述套杆(19)顶端表面设置有手柄(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于夹紧的工程造价用图纸板,其特征在于,所述支撑板(3)上表面设置有滑槽(6),所述滑块(10)与滑槽(6)滑动连接,且所述滑块(10)两侧均设置有通孔(11),所述滑块(10)上表面位于通孔(11)上方设置有螺母(12),所述螺母(12)转动连接有螺柱(13),所述螺柱(13)底部延伸至通孔(11)内腔并通过轴承转动连接有挤压块(16),所述挤压块(16)与通孔(11)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于夹紧的工程造价用图纸板,其特征在于,所述夹紧机构(9)包括拉杆(23),所述边框(8)四周均设只有凹槽(21),且所述边框(8)四周表面中间部位均设置有限位孔(24),所述拉杆贯穿限位孔(24)并延伸至凹槽(21)内部设置有夹紧板(22),所述拉杆(23)上分别套设有限位块和复位弹簧(25),所述限位块和复位弹簧(25)均设置于限位孔(24)内腔,所述限位块与限位孔(24)滑动连接,所述复位弹簧(25)一端连接限位块,所述复位弹簧(25)另一端连接限位孔(24)内壁。

6. 根据权利要求5所述的一种便于夹紧的工程造价用图纸板,其特征在于,所述夹紧板(22)底部设置有橡胶垫,所述夹紧板(22)上表面两侧均设置有导向杆(26),所述边框(8)底部设置有第二槽体(27),所述导向杆(26)延伸至第二槽体(27)内部并设置有限位块,所述限位块与第二槽体(27)滑动连接,所述限位块与第二槽体(27)内壁之间通过挤压弹簧(28)连接。

一种便于夹紧的工程造价用图纸板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程造价技术领域，具体是一种便于夹紧的工程造价用图纸板。

背景技术

[0002] 工程造价是指进行某项工程建设所花费的全部费用，其核心内容是投资估算、设计概算、修正概算、施工图预算、工程结算、竣工决算等，其主要依据图纸、定额、清单规范，计算出工程中所包含的直接费用、企业管理费、措施费、规划费、利润、税金等。在很多情况下，工程造价的数据需要用面板演示给客户看，在演示过程时，通常需要对面板上的数据作标记。

[0003] 目前现有的工程造价用图纸板存在较多的不足之处：

[0004] 1、目前现有的工程造价用图纸板的面板大都是固定设置的，不能对其角度进行调节，使得使用者不能根据需要对其角度进行调节，从而不利于人们进行观看，影响使用；

[0005] 2、目前现有的工程造价用图纸板的高度大都是固定不变的，因此不能适用于不同身高的人，使得使用具有局限性，实用性较差；

[0006] 3、目前现有的工程造价用图纸板不便于对图纸进行夹紧固定，大都是通过夹子对其进行夹紧固定，当需要固定图纸时，还需要另外去找夹子，非常不方便。

发明内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种便于夹紧的工程造价用图纸板，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0009] 一种便于夹紧的工程造价用图纸板，包括底座，还包括与底座上表面连接的伸缩杆、活动机构以及夹紧机构；

[0010] 所述伸缩杆顶端设置有支撑板，所述支撑板上表面两侧均设置有立板，两个所述立板之间通过转轴转动连接有面板，所述面板表面边侧设置有边框，所述支撑板上表面与面板底部之间通过活动机构连接；

[0011] 所述活动机构包括滑块和伸缩柱，所述伸缩柱设置于滑块上表面，且所述伸缩柱顶端设置有轴承座，所述轴承座与面板底部之间通过转轴转动连接；

[0012] 所述夹紧机构设置与边框内腔，且所述边框四周均设置有夹紧机构，所述夹紧机构用以对图纸进行固定。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案：所述底座底部设置有四个移动轮，四个所述移动轮呈矩形均匀分布。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案：所述伸缩杆包括套筒和套杆，所述套筒设置有第一槽体，所述第一槽体内壁设置有内螺纹，所述套杆与第一槽体活动连接，且所述套杆外壁设置有外螺纹，所述套杆通过设置的外螺纹与第一槽体设置的内螺纹螺纹连接，所述套杆顶端表面设置有手柄。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述支撑板上表面设置有滑槽,所述滑块与滑槽滑动连接,且所述滑块两侧均设置有通孔,所述滑块上表面位于通孔上方设置有螺母,所述螺母转动连接有螺柱,所述螺柱底部延伸至通孔内腔并通过轴承转动连接有挤压块,所述挤压块与通孔滑动连接。

[0016] 作为本实用新型再进一步的方案:所述夹紧机构包括拉杆,所述边框四周均设有凹槽,且所述边框四周表面中间部位均设置有限位孔,所述拉杆贯穿限位孔并延伸至凹槽内部设置有夹紧板,所述拉杆上分别套设有限位块和复位弹簧,所述限位块和复位弹簧均设置于限位孔内腔,所述限位块与限位孔滑动连接,所述复位弹簧一端连接限位块,所述复位弹簧另一端连接限位孔内壁。

[0017] 作为本实用新型再进一步的方案:所述夹紧板底部设置有橡胶垫,所述夹紧板上表面两侧均设置有导向杆,所述边框底部设置有第二槽体,所述导向杆延伸至第二槽体内部并设置有限位块,所述限位块与第二槽体滑动连接,所述限位块与第二槽体内壁之间通过挤压弹簧连接。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0019] 1、通过设置面板与立板转动连接,便于使用者根据实际需要对面板的角度进行调整,从而有利于人们观看图纸,并在滑块、滑槽、伸缩柱、螺柱、挤压块之间的配合下,可以对面板进行固定,防止面板转动的现象发生,起到了很好的稳固效果。

[0020] 2、通过设置的伸缩杆,使用者通过用手转动手柄,使得套杆转动,由于套杆与套筒螺纹连接,因此当套杆转动时,套杆便会带动支撑板上下移动,从而使得使用者根据实际情况对支撑板的高度进行调节,从而使得该装置使用更加灵活,从而使得该装置可以满足不同身高的人进行使用,实用性较强。

[0021] 3、通过拉动拉杆,使得拉杆带动夹紧板回收,然后松手,在复位弹簧的弹力作用下,使得拉杆回弹,从而使得夹紧板底部与图纸接触,从而对图纸进行固定,并在橡胶垫的作用下,不会对图纸造成损坏,并在导向杆、限位块、第二槽体之间的配合下,对夹紧板起到了辅助支撑稳定的作用,并在挤压弹簧的作用下,使得夹紧板对图纸的夹紧力更加强,从而可以有效防止图纸松动的现象发生。

附图说明

[0022] 图1为一种便于夹紧的工程造价用图纸板的结构示意图。

[0023] 图2为一种便于夹紧的工程造价用图纸板中伸缩杆的结构示意图。

[0024] 图3为一种便于夹紧的工程造价用图纸板中滑块的结构示意图。

[0025] 图4为一种便于夹紧的工程造价用图纸板中夹紧机构的结构示意图。

[0026] 图中:1-底座、2-伸缩杆、3-支撑板、4-立板、5-活动机构、6-滑槽、7-面板、8-边框、9-夹紧机构、10-滑块、11-通孔、12-螺母、13-螺柱、14-伸缩柱、15-轴承座、16-挤压块、17-套筒、18-第一槽体、19-套杆、20-手柄、21-凹槽、22-夹紧板、23-拉杆、24-限位孔、25-复位弹簧、26-导向杆、27-第二槽体、28-挤压弹簧。

具体实施方式

[0027] 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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种便于夹紧的工程造价用图纸板,包括底座1,还包括与底座1上表面连接的伸缩杆2、活动机构5以及夹紧机构9,所述伸缩杆2顶端设置有支撑板3,所述支撑板3上表面两侧均设置有立板4,两个所述立板4之间通过转轴转动连接有面板7,所述面板7表面边侧设置有边框8,所述支撑板3上表面与面板7底部之间通过活动机构5连接,所述活动机构5包括滑块10和伸缩柱14,所述伸缩柱14设置于滑块10上表面,且所述伸缩柱14顶端设置有轴承座15,所述轴承座15与面板7底部之间通过转轴转动连接,所述夹紧机构9设置与边框8内腔,且所述边框8四周均设置有夹紧机构9,所述夹紧机构9用以对图纸进行固定。

[0029] 使用时,将图纸放置在面板7上,并将图纸的边部塞进边框8内,通过设置的夹紧机构9对图纸的边部进行夹紧固定,非常方便快捷,通过设置面板7与立板4转动连接,并在活动机构5的作用下,使得使用者可以根据需要对面板7的角度进行调整,在支撑板3的作用下,对面板7起到了辅助支撑的作用,从而使得面板7更加稳固,通过设置的伸缩杆2,可对面板7的高度进行调节,从而使得该装置可以满足不同身高的人进行使用,实用性较强。

[0030] 所述底座1底部设置有四个移动轮,四个所述移动轮呈矩形均匀分布。

[0031] 通过设置的移动轮便于对该装置进行移动。

[0032] 所述伸缩杆2包括套筒17和套杆19,所述套筒17设置有第一槽体18,所述第一槽体18内壁设置有内螺纹,所述套杆19与第一槽体18活动连接,且所述套杆19外壁设置有外螺纹,所述套杆19通过设置的外螺纹与第一槽体18设置的内螺纹螺纹连接,所述套杆19顶端表面设置有手柄20。

[0033] 当需要对面板7的高度进行调节时,使用者用手转动手柄20,使得套杆19转动,由于套杆19与套筒17螺纹连接,因此当套杆19转动时,套杆19便会带动支撑板3上下移动,从而使得使用者根据实际情况对支撑板3的高度进行调节,从而使得该装置使用更加灵活。

[0034] 所述支撑板3上表面设置有滑槽6,所述滑块10与滑槽6滑动连接,且所述滑块10两侧均设置有通孔11,所述滑块10上表面位于通孔11上方设置有螺母12,所述螺母12转动连接有螺柱13,所述螺柱13底部延伸至通孔11内腔并通过轴承转动连接有挤压块16,所述挤压块16与通孔11滑动连接。

[0035] 当对面板7的角度进行调整时,由于面板7底部通过转轴与伸缩柱14转动连接,因而当面板7角度调整时,伸缩柱14会根据具体情况进行调节,边推动滑块10进行滑动,当调节好面板7的角度时,通过转动螺柱13,使得螺柱13推动挤压块16下移,从而使得挤压块16与滑槽6表面接触,从而对滑块10进行固定,从而使得面板7进行固定,使得面板7更加稳固。

[0036] 所述夹紧机构9包括拉杆23,所述边框8四周均设只有凹槽21,且所述边框8四周表面中间部位均设置有限位孔24,所述拉杆23贯穿限位孔24并延伸至凹槽21内部设置有夹紧板22,所述拉杆23上分别套设有限位块和复位弹簧25,所述限位块和复位弹簧25均设置于限位孔24内腔,所述限位块与限位孔24滑动连接,所述复位弹簧25一端连接限位块,所述复位弹簧25另一端连接限位孔24内壁。

[0037] 当需要对图纸进行夹紧时,通过拉动拉杆23,使得拉杆23带动夹紧板22回收,然后

松手,在复位弹簧25的反弹力作用下,使得拉杆23回弹,从而使得夹紧板22底部与图纸接触,从而对图纸进行固定,并在橡胶垫的作用下,不会对图纸造成损坏。

[0038] 所述夹紧板22底部设置有橡胶垫,所述夹紧板22上表面两侧均设置有导向杆26,所述边框8底部设置有第二槽体27,所述导向杆26延伸至第二槽体27内部并设置有限位块,所述限位块与第二槽体27滑动连接,所述限位块与第二槽体27内壁之间通过挤压弹簧28连接。

[0039] 通过导向杆26、限位块、第二槽体27之间的配合下,对夹紧板22起到了辅助支撑稳定的作用,并在挤压弹簧28的作用下,使得夹紧板22对图纸的夹紧力更加强力,从而可以有效防止图纸松动的现象发生。

[0040] 本实用新型的工作原理是:

[0041] 使用时,将图纸放置在面板7上,并将图纸的边部塞进边框8内,通过设置的夹紧机构9对图纸的边部进行夹紧固定,通过拉动拉杆23,使得拉杆23带动夹紧板22回收,然后松手,在复位弹簧25的反弹力作用下,使得拉杆23回弹,从而使得夹紧板22底部与图纸接触,从而对图纸进行固定,并在橡胶垫的作用下,不会对图纸造成损坏,非常方便快捷,通过导向杆26、限位块、第二槽体27之间的配合下,对夹紧板22起到了辅助支撑稳定的作用,并在挤压弹簧28的作用下,使得夹紧板22对图纸的夹紧力更加强力,从而可以有效防止图纸松动的现象发生,当对面板7的角度进行调整时,由于面板7底部通过转轴与伸缩柱14转动连接,因而当面板7角度调整时,伸缩柱14会根据具体情况进行调节,边推动滑块10进行滑动,当调节好面板7的角度时,通过转动螺柱13,使得螺柱13推动挤压块16下移,从而使得挤压块16与滑槽6表面接触,从而对滑块10进行固定,从而使得面板7进行固定,使得面板7更加稳固,当需要对面板7的高度进行调节时,使用者用手转动手柄20,使得套杆19转动,由于套杆19与套筒17螺纹连接,因此当套杆19转动时,套杆19便会带动支撑板3上下移动,从而使得使用者根据实际情况对支撑板3的高度进行调节,从而使得该装置使用更加灵活,从而使得该装置可以满足不同身高的人进行使用,实用性较强。

[0042] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

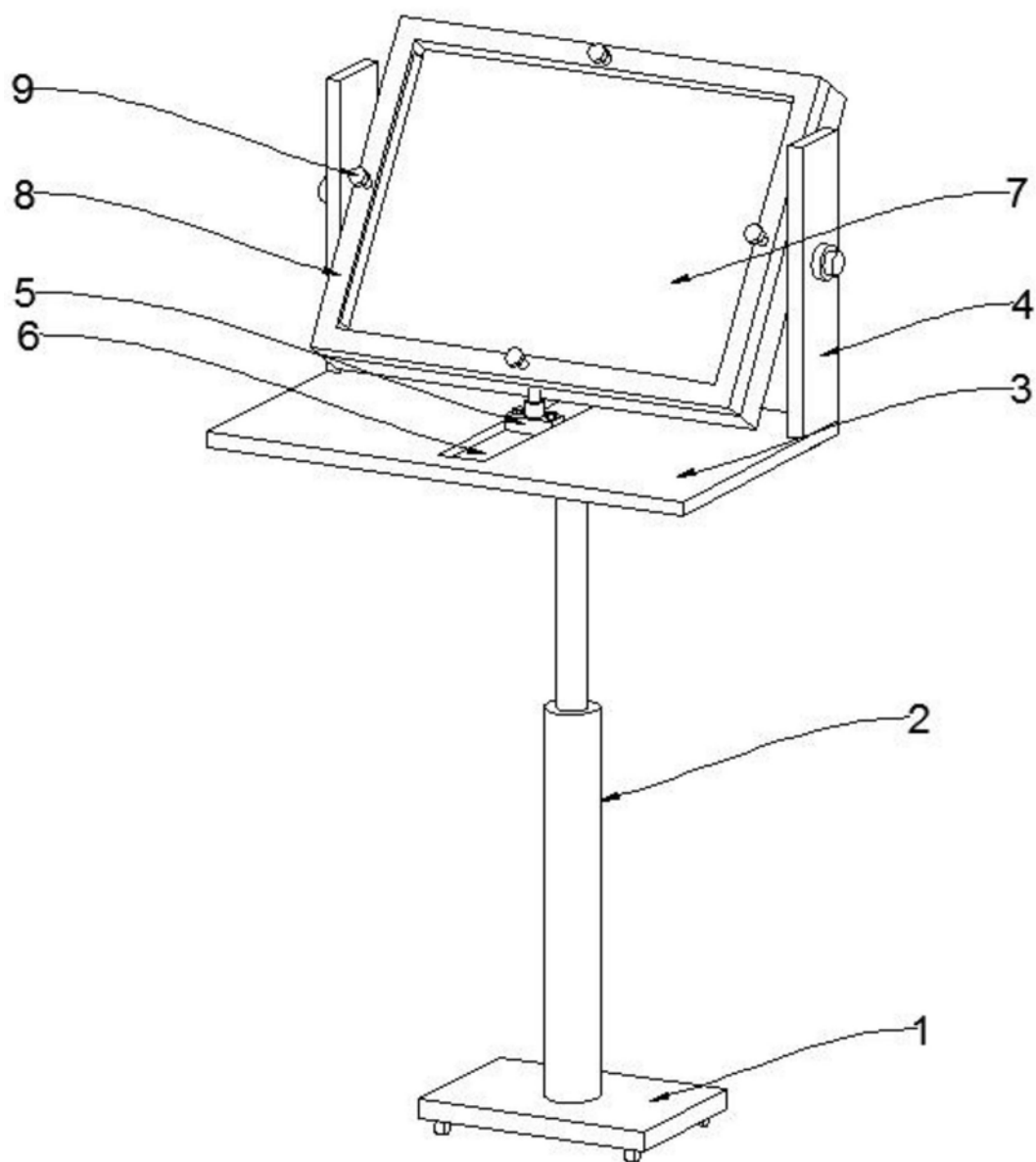


图1

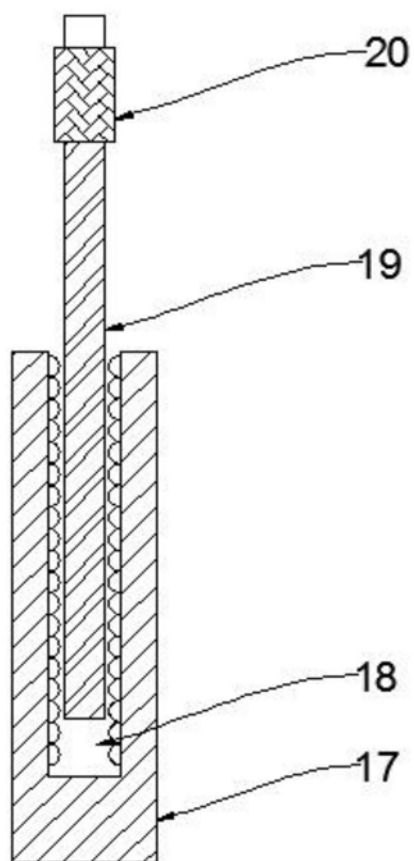


图2

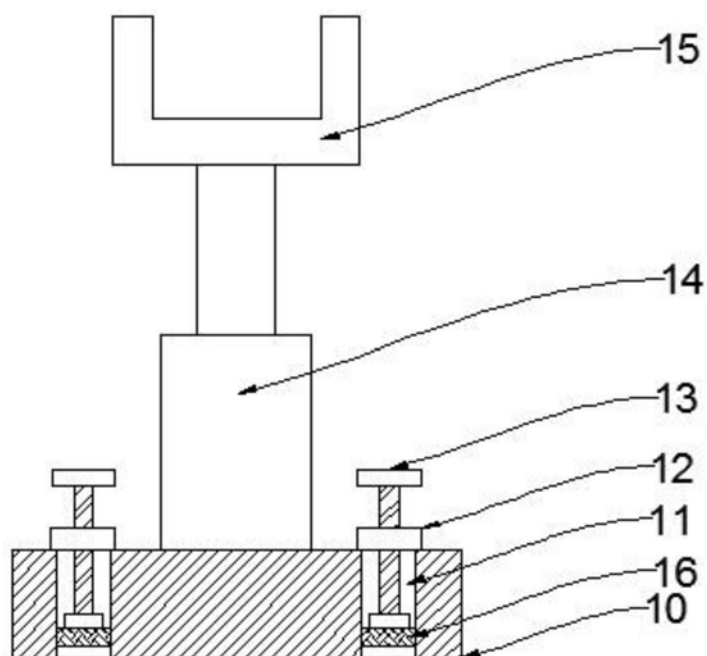


图3

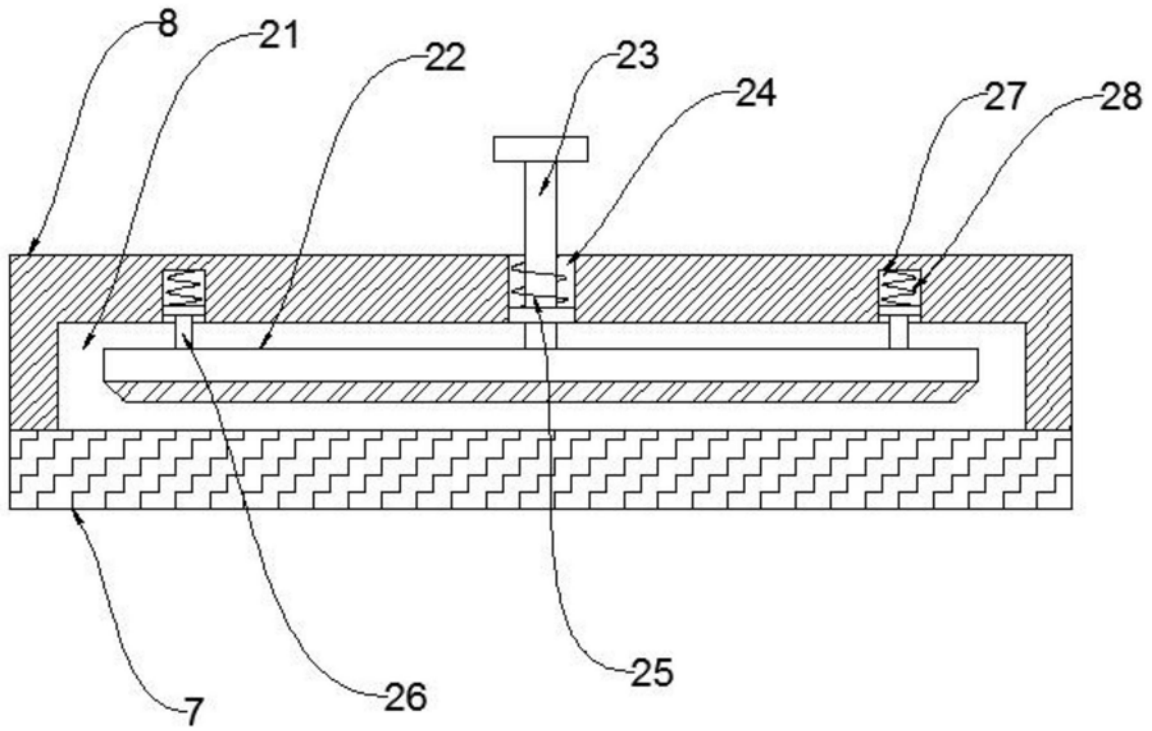


图4