



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214428176 U

(45) 授权公告日 2021. 10. 19

(21) 申请号 202120468464.0

(22) 申请日 2021.03.04

(73) 专利权人 山东协和学院

地址 250100 山东省济南市历城区济青路
6277号

(72) 发明人 焦阳

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 王光建

(51) Int. Cl.

G09B 19/06 (2006.01)

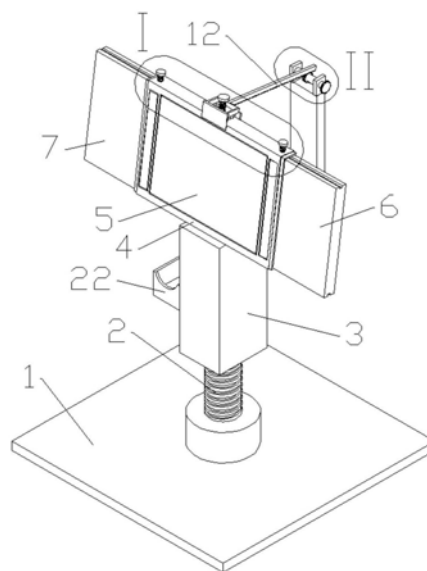
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种英语教育教学使用的辅助装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种英语教育教学使用的辅助装置,属于采矿装置技术领域。包括底板,螺杆、齿条;螺杆位于底板上方,螺杆一端设有支撑框体,支撑框体一端设有第一支撑板,第一支撑板与支撑框体铰接,第一支撑板内设有第一展示板,第一展示板内设有第二展示板、第三展示板,支撑框体一端设有支撑架,支撑架一端设有第二支撑板,第二支撑板位于支撑架两端,两端第二支撑板之间设有与齿条相啮合的齿轮,齿条一端设有夹紧部,夹紧部与齿条铰接,第一支撑板两端设有音响。本实用新型提供一种英语教育教学使用的辅助装置,能够在使用过程中节省空间、增大使用面积、且便于调节高度和观看角度。



1. 一种英语教育教学使用的辅助装置,其特征在于:包括底板,螺杆、齿条;所述螺杆位于底板上方,所述螺杆一端设有支撑框体,所述螺杆贯穿支撑框体,所述支撑框体一端设有第一支撑板,所述第一支撑板为中空结构,所述第一支撑板与支撑框体铰接,所述第一支撑板内设有第一展示板,所述第一展示板与第一支撑板转动连接,所述第一展示板内设有第二展示板、第三展示板,所述第二展示板、第三展示板与第一展示板之间通过设有第一螺栓固定,所述支撑框体一端设有支撑架,所述支撑架一端设有第二支撑板,所述第二支撑板位于支撑架两端,两端所述第二支撑板之间设有与齿条相啮合的齿轮,所述齿条一端设有夹紧部,所述夹紧部与齿条铰接,所述夹紧部由第一夹紧板、第二夹紧板组成,所述第一夹紧板、第二夹紧板分别位于第一支撑板两侧,所述第一夹紧板、第二夹紧板通过设有弹簧相连接,所述第一支撑板两端设有音响。

2. 根据权利要求1所述的一种英语教育教学使用的辅助装置,其特征在于:所述底板底部设有滚轮,所述螺杆底部设有与螺杆相对应的电机,所述支撑框体一侧设有粉笔盒,所述粉笔盒一端设有弧形开口。

3. 根据权利要求1所述的一种英语教育教学使用的辅助装置,其特征在于:所述支撑框体上设有与螺杆上螺纹相对应的螺纹通孔,所述螺杆贯穿螺纹通孔,所述第一支撑板与支撑框体远离螺杆一端铰接,所述第一支撑板与对展示板之间通过第二螺栓转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种英语教育教学使用的辅助装置,其特征在于:所述第一展示板内部为中空结构,所述第一展示板两端分别设有与第二展示板、第三展示板相对应的第一开口、第二开口,所述第二展示板、第三展示板分别贯穿第一开口、第二开口,所述第二展示板、第三展示板与第一展示板同轴心,所述第一支撑板两端分别设有与第一开口、第二开口相对应的第三开口、第四开口,所述第一展示板与第一支撑板同轴心,所述第三开口、第四开口一侧设有与第二展示板、第三展示板相对应第一海绵垫、第二海绵垫。

5. 根据权利要求1所述的一种英语教育教学使用的辅助装置,其特征在于:所述第二展示板、第三展示板上下两端均设有第一凹槽,所述第一展示板内壁上下两端设有与第一凹槽相对应的第一滑块,所述第一螺栓贯穿第一展示板顶部与第一凹槽固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种英语教育教学使用的辅助装置,其特征在于:所述支撑架为L型,所述第二支撑板位于支撑架顶部靠近第一支撑板一端,所述第二支撑板一端设有与齿轮相对应的转轮,所述第一夹紧板、第二夹紧板分别与齿条远离齿轮一端铰接,所述弹簧位于第一夹紧板、第二夹紧板两端。

一种英语教育教学使用的辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种英语教育教学使用的辅助装置,属于采矿装置技术领域。

背景技术

[0002] 英语是世界上最被广泛使用的第二语言,是联合国的工作语言之一,如今许多国际场合都使用英语作为沟通的媒介,英语也是与电脑联系最密切的语言,大多数编程语言都与英语有联系,而且随着网络使用,使英文使用更为普及,随着经济的发展,英语学习的人也越来越多,现有的英语教学展示板板面积小,如果使用大型展示板比较占用面积,同时,现有的展示板不方便调节与底面的倾斜角,遇到反光等情况时不方便进行调节。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此,本实用新型提供一种英语教育教学使用的辅助装置,能够在使用过程中节省空间、增大使用面积、且便于调节高度和观看角度。

[0004] 本实用新型提供一种英语教育教学使用的辅助装置,其包括底板,螺杆、齿条;所述螺杆位于底板上方,所述螺杆一端设有支撑框体,所述螺杆贯穿支撑框体,所述支撑框体一端设有第一支撑板,所述第一支撑板为中空结构,所述第一支撑板与支撑框体铰接,所述第一支撑板内设有第一展示板,所述第一展示板与第一支撑板转动连接,所述第一展示板内设有第二展示板、第三展示板,所述第二展示板、第三展示板与第一展示板之间通过设有第一螺栓固定,所述支撑框体一端设有支撑架,所述支撑架一端设有第二支撑板,所述第二支撑板位于支撑架两端,两端所述第二支撑板之间设有与齿条相啮合的齿轮,所述齿条一端设有夹紧部,所述夹紧部与齿条铰接,所述夹紧部由第一夹紧板、第二夹紧板组成,所述第一夹紧板、第二夹紧板分别位于第一支撑板两侧,所述第一夹紧板、第二夹紧板通过设有弹簧相连接,所述第一支撑板两端设有音响。

[0005] 所述底板底部设有滚轮,所述螺杆底部设有与螺杆相对应的电机,所述支撑框体一侧设有粉笔盒,所述粉笔盒一端设有弧形开口。

[0006] 所述支撑框体上设有与螺杆上螺纹相对应的螺纹通孔,所述螺杆贯穿螺纹通孔,所述第一支撑板与支撑框体远离螺杆一端铰接,所述第一支撑板与对展示板之间通过第二螺栓转动连接。

[0007] 所述第一展示板内部为中空结构,所述第一展示板两端分别设有与第二展示板、第三展示板相对应的第一开口、第二开口,所述第二展示板、第三展示板分别贯穿第一开口、第二开口,所述第二展示板、第三展示板与第一展示板同轴心,所述第一支撑板两端分别设有与所述第三开口、第四开口一侧设有与第二展示板、第三展示板相对应第一海绵垫、第二海绵垫。

[0008] 所述第二展示板、第三展示板上下两端均设有第一凹槽,所述第一展示板内壁上下两端设有与第一凹槽相对应的第一滑块,所述第一螺栓贯穿第一展示板顶部与第一凹槽固定连接。

[0009] 所述支撑架为L型,所述第二支撑板位于支撑架顶部靠近第一支撑板一端,所述第二支撑板一端设有与齿轮相对应的转轮,所述第一夹紧板、第二夹紧板分别与齿条远离齿轮一端铰接,所述弹簧位于第一夹紧板、第二夹紧板两端。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型提供一种英语教育教学使用的辅助装置,能够在使用过程中节省空间、增大使用面积、且便于调节高度和观看角度。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种英语教育教学使用的辅助装置的整体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型一种英语教育教学使用的辅助装置的正视结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型一种英语教育教学使用的辅助装置的右视结构示意图。

[0015] 图4为本实用新型一种英语教育教学使用的辅助装置的俯视结构示意图。

[0016] 图5为本实用新型一种英语教育教学使用的辅助装置的I处结构示意图。

[0017] 图6为本实用新型一种英语教育教学使用的辅助装置的II处结构示意图。

[0018] 图7为本实用新型一种英语教育教学使用的辅助装置的III处结构示意图。

[0019] (1、底板,2、螺杆,3、支撑框体,4、第一支撑板,5、第一展示板,6、第二展示板,7、第三展示板,8、第一螺栓,9、支撑架,10、第二支撑板,11、齿轮,12、齿条,13、第一夹紧板,14、第二夹紧板,15、弹簧,16、滚轮,17、音响,18、第一海绵垫,19、第二海绵垫,20、第一凹槽,21、转轮,22、粉笔盒,23、第二螺栓)

具体实施方式

[0020] 下面将结合附图,对本实用新型的优选实施例进行详细的描述。

[0021] 如图1至图7示:本实用新型提供一种英语教育教学使用的辅助装置,其包括底板1,螺杆2、齿条12;所述螺杆2位于底板1上方,所述螺杆2一端设有支撑框体3,所述螺杆2贯穿支撑框体3,所述支撑框体3一端设有第一支撑板4,所述第一支撑板4为中空结构,所述第一支撑板4与支撑框体3铰接,所述第一支撑板4内设有第一展示板5,所述第一展示板5与第一支撑板4转动连接,所述第一展示板5内设有第二展示板6、第三展示板7,所述第二展示板6、第三展示板7与第一展示板5之间通过设有第一螺栓8固定,所述支撑框体3一端设有支撑架9,所述支撑架9一端设有第二支撑板10,所述第二支撑板10位于支撑架9两端,两端所述第二支撑板10之间设有与齿条12相啮合的齿轮11,所述齿条12一端设有夹紧部,所述夹紧部与齿条12铰接,所述夹紧部由第一夹紧板13、第二夹紧板14组成,所述第一夹紧板13、第二夹紧板14分别位于第一支撑板4两侧,所述第一夹紧板13、第二夹紧板14通过设有弹簧15相连接,所述第一支撑板4两端设有音响17,所述音响17内设有蓝牙模块。

[0022] 本实用新型中底板1底部设有滚轮16,所述螺杆2底部设有与螺杆2相对应的电机,所述支撑框体3一侧设有粉笔盒22,所述粉笔盒22一端设有弧形开口。

[0023] 本实用新型中支撑框体3上设有与螺杆2上螺纹相对应的螺纹通孔,所述螺杆2贯穿螺纹通孔,所述第一支撑板4与支撑框体3远离螺杆2一端铰接,所述第一支撑板4与对展示板5之间通过第二螺栓23转动连接。

[0024] 本实用新型中第一展示板5内部为中空结构,所述第一展示板5两端分别设有与第

二展示板6、第三展示板7相对应的第一开口、第二开口,所述第二展示板6、第三展示板7分别贯穿第一开口、第二开口,所述第二展示板6、第三展示板7与第一展示板5同轴心,所述第一支撑板4两端分别设有与第一开口、第二开口相对应的第三开口、第四开口,所述第一展示板5与第一支撑板4同轴心,所述第三开口、第四开口一侧设有与第二展示板6、第三展示板7相对应第一海绵垫18、第二海绵垫19。

[0025] 本实用新型中第二展示板6、第三展示板7上下两端均设有第一凹槽20,所述第一展示板5内壁上下两端设有与第一凹槽20相对应的第一滑块,所述第一螺栓8贯穿第一展示板5顶部与第一凹槽20固定连接。

[0026] 本实用新型中支撑架9为L型,所述第二支撑板10位于支撑架9顶部靠近第一支撑板4一端,所述第二支撑板10一端设有与齿轮11相对应的转轮21,所述第一夹紧板13、第二夹紧板14分别与齿条12远离齿轮11一端铰接,所述弹簧15位于第一夹紧板13、第二夹紧板14两端。

[0027] 工作原理:使用时通过滚轮16将装置移动到对应位置,启动电机使螺杆2开始转动从而对第一支撑板4的高度进行调节,当对第一支撑板4的高度调节完毕之后通过旋转转轮21使齿轮11带动齿条12移动从而使齿条12远离齿轮11一端的夹紧部带动第一支撑板4进行角度的调节,控制好观看角度之后即可在第一展示板5上进行书写例如单词等英语词汇,当在第一展示板5书写完毕之后可通过旋转第二螺栓23使第一展示板5围绕第二螺栓23进行旋转即可对第一展示板5另一面进行书写,当需要增大书写面积时通过旋转第一展示板5两端的第一螺栓8,所述第一螺栓8不再对第二展示板6、第三展示板7进行固定,可将第二展示板6、第三展示板7沿着第一滑块的方向向外滑出,将第二展示板6、第三展示板7滑到指定位置之后通过旋转第一螺栓8使第一螺栓8对第二展示板6、第三展示板7进行固定,以达到增大书写面积的目的,所述当第二展示板6、第三展示板7书写完毕之后可将第二展示板6、第三展示板7推回第一展示板5内,所述第一支撑板4两端设有第一海绵垫18、第二海绵垫19可对第二展示板6、第三展示板7上的字迹进行擦除减轻老师的工作负担,所述支撑框体3一侧设有粉笔盒22,所述粉笔盒一侧设有弧形开口。此设计可以便于老师从粉笔盒里面拿取粉笔,所述第一支撑板4上第一展示板5两端设有音响17,所述音响17内设有蓝牙模块,可在上课时通过音响17播放英语音频。

[0028] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

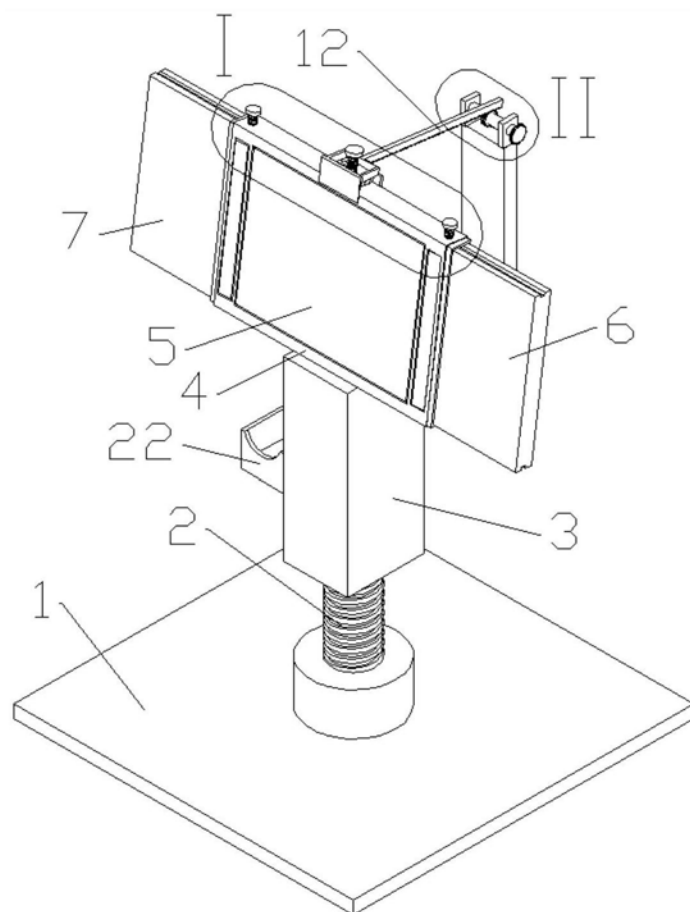


图1

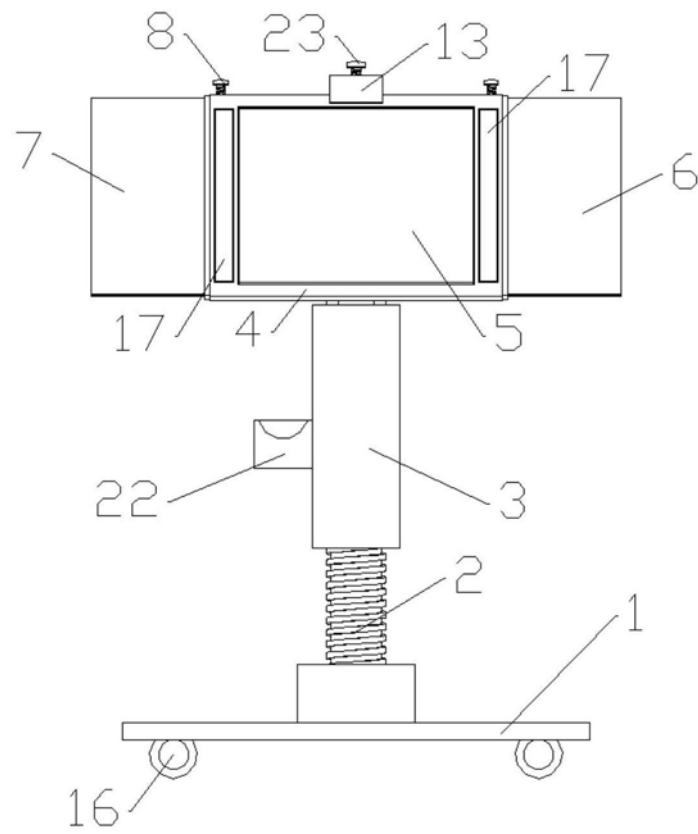


图2

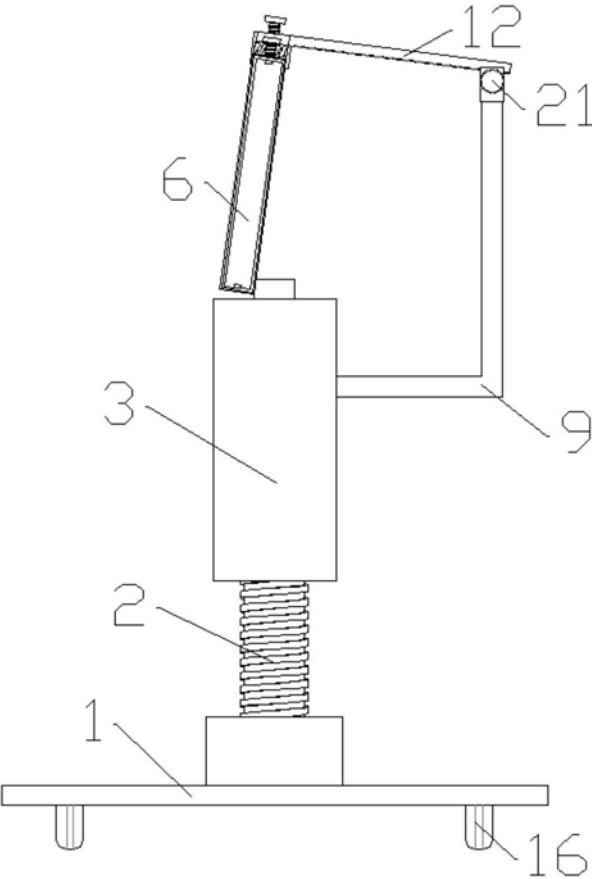


图3

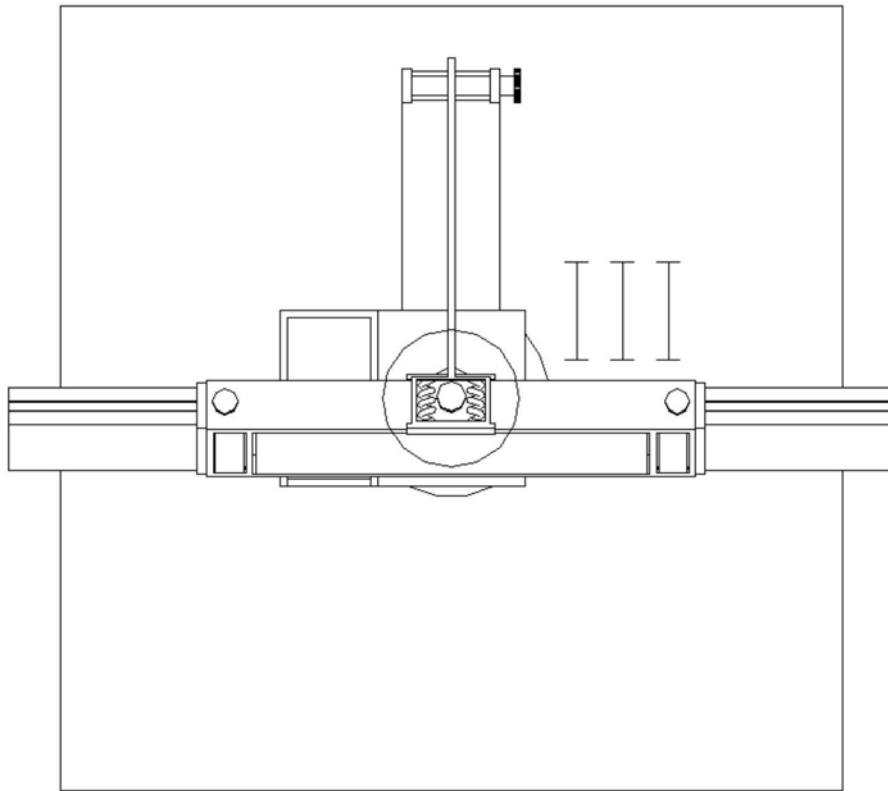


图4

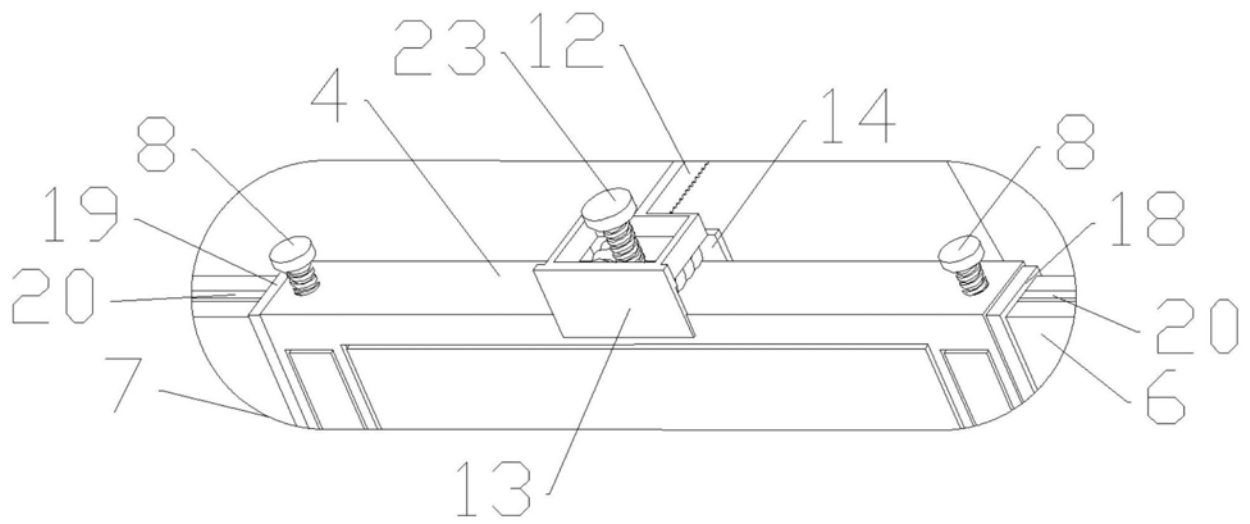


图5

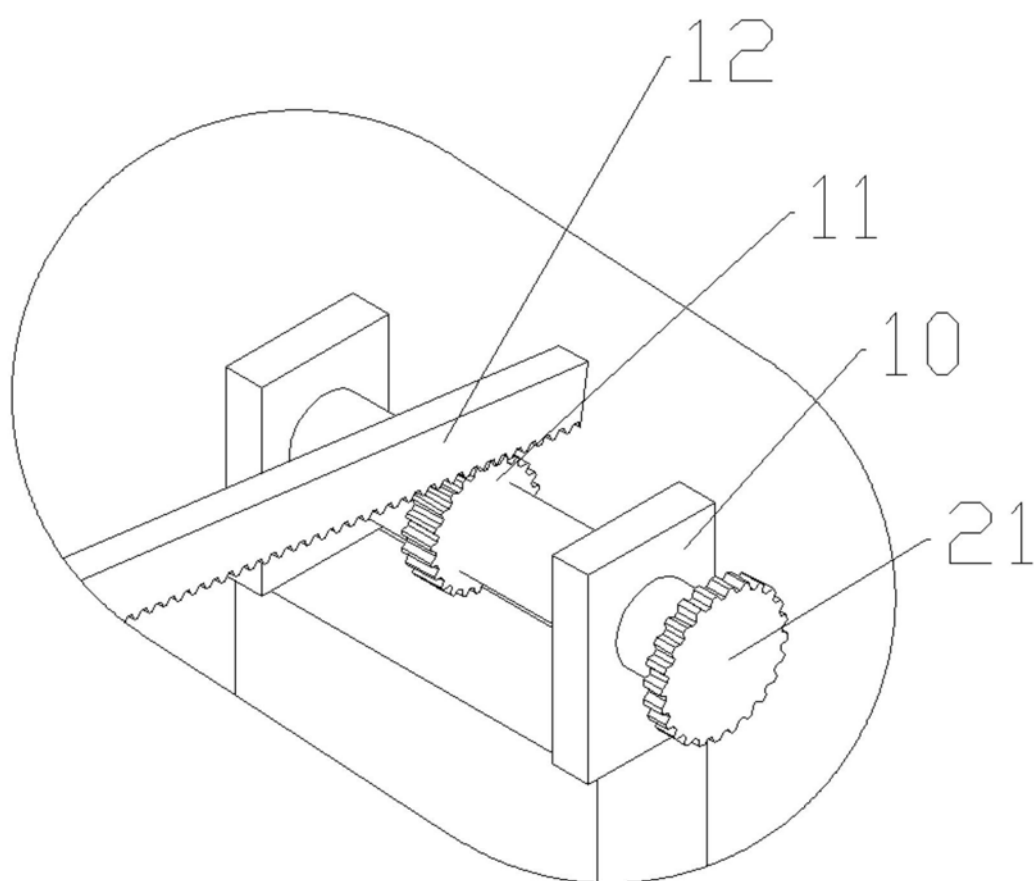


图6

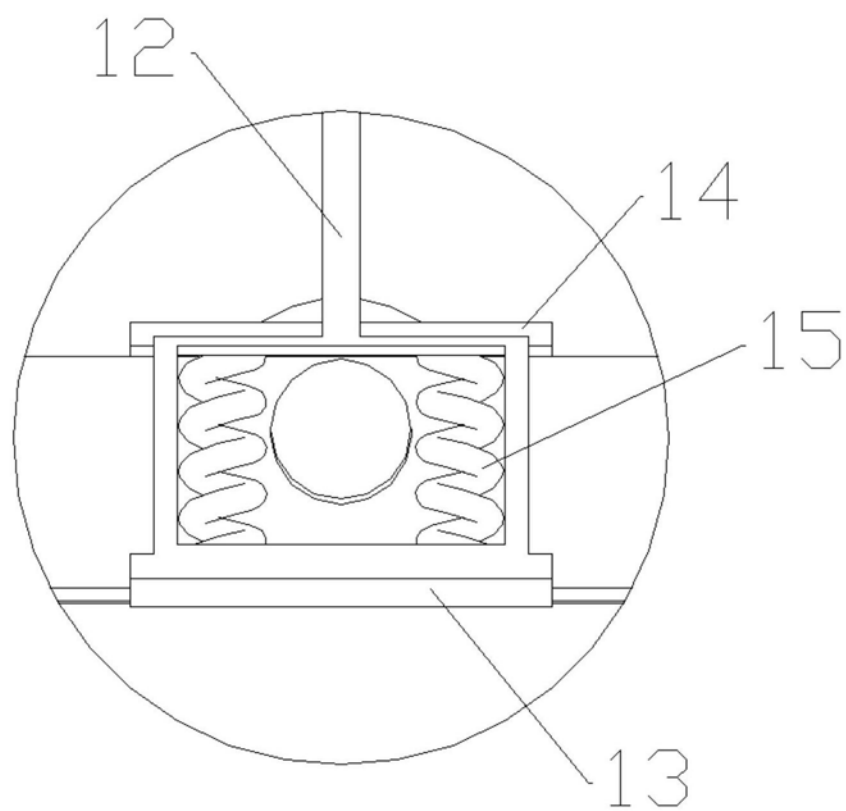


图7