



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216450242 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 06

(21) 申请号 202122288961.5

(22) 申请日 2021.09.22

(73) 专利权人 石家庄铁路职业技术学院
地址 050041 河北省石家庄市四水厂路18号

(72) 发明人 李士森 甘秀娜 魏会贤 孙世洲

(74) 专利代理机构 石家庄新世纪专利商标事务
所有限公司 13100
专利代理师 陈建民 张杰

(51) Int.Cl.
G09B 19/00 (2006.01)

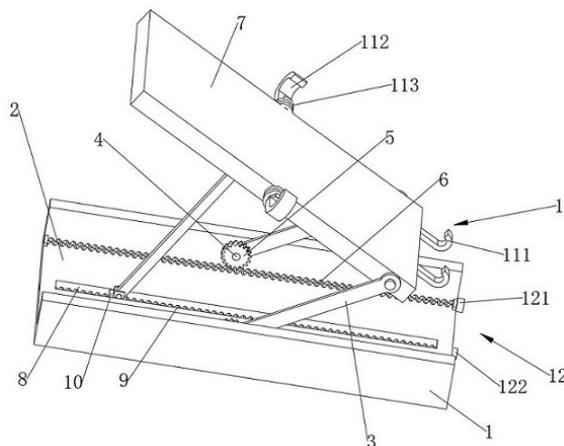
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种方便查阅经济学资料的查询工具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便查阅经济学资料的查询工具,涉及查询工具技术领域。其技术要点是:包括底座,底座上开设有凹槽,凹槽内壁设有两个连接杆,连接杆上插设有转轴,转轴与连接杆转动,转轴与底座固定连接,其中一个转轴上套设有蜗轮,蜗轮与转轴转动连接,蜗轮与连接杆固定连接,蜗轮一侧啮合有蜗杆,连接杆一侧设有支撑板,两个连接杆铰接与支撑板两侧,支撑板铰接有支撑杆,凹槽内开设有滑槽,滑槽内滑动连接有滑块,支撑杆远离支撑板一侧铰接与滑块上,滑块上插设有丝杆,丝杆与滑块螺纹连接,丝杆与底座转动连接,支撑板上设有卡接机构,丝杆及蜗杆一侧设有驱动机构。本实用新型可以在使用者使用查询工具时根据需求进行角度调节。



CN 216450242 U

1. 一种方便查阅经济学资料的查询工具,包括底座(1),其特征在与:所述底座(1)上开设有凹槽(2),所述凹槽(2)内壁对称设有两个连接杆(3),所述连接杆(3)上插设有转轴(4),所述转轴(4)与所述连接杆(3)转动连接,所述转轴(4)插设于所述凹槽(2)内壁,所述转轴(4)与所述凹槽(2)内壁转动连接,其中一个所述转轴(4)上套设有蜗轮(5),所述蜗轮(5)与所述转轴(4)转动连接,所述连接杆(3)与所述蜗轮(5)固定连接;所述蜗轮(5)上啮合有蜗杆(6),所述蜗杆(6)转动连接与所述底座(1)的凹槽(2)底部,所述连接杆(3)远离所述转轴(4)一端设有支撑板(7),两个所述连接杆(3)分别铰接与所述支撑板(7)两侧,所述支撑板(7)底部铰接有支撑杆,所述凹槽(2)内开设有滑槽(8),所述滑槽(8)内滑动连接有滑块(10),所述支撑杆远离所述支撑板(7)一端铰接与所述滑块(10)上,所述滑块(10)上设有丝杆(9),所述丝杆(9)与所述滑块(10)螺纹连接,所述丝杆(9)与所述滑槽(8)两端转动连接,所述支撑板(7)上设有卡接机构(11),所述丝杆(9)一端及所述蜗杆(6)一端设有驱动机构(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便查阅经济学资料的查询工具,其特征在与:所述卡接机构(11)包括支撑件(111)以及卡接件(112),所述支撑板(7)一端与所述支撑件(111)固定连接,所述卡接件(112)分别插设在所述支撑板(7)两侧,所述卡接件(112)与所述支撑板(7)滑动连接,所述卡接件(112)上套设有弹簧(113),所述弹簧(113)一端与所述卡接件(112)固定连接,所述弹簧(113)另一端与所述支撑板(7)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种方便查阅经济学资料的查询工具,其特征在与:所述驱动机构(12)包括第一旋钮(121)与第二旋钮(122),所述第一旋钮(121)套设与所述蜗杆(6)上,所述第二旋钮(122)套设与所述丝杆(9)上。

4. 根据权利要求2所述的一种方便查阅经济学资料的查询工具,其特征在与:所述底座(1)底部、所述支撑板(7)、所述支撑件(111)及所述卡接件(112)上均设有防滑垫。

一种方便查阅经济学资料的查询工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及查询工具技术领域,具体为一种方便查阅经济学资料的查询工具。

背景技术

[0002] 随着我国近些年的国民经济快速发展,我国的经济水平也达到继美国之后的世界顶尖水平,其影响力也被世界所认可。当然我国的经济水平发展离不开国家的领导,其中也有着众多经济学学者的研究。众所周知,中国经济学是中国人根据中华传统文化中所蕴含的对称逻辑思维方式创立的具有高度原创性的新的经济学范式,能有效解释中国经济现象、指导中国经济发展、成为中国建立完善的市场经济体系理论基础的经济学理论体系。

[0003] 上述的现有技术存在以下缺陷:使用者在查询资料时需要把查询工具放在桌子上,但是现有的查询工具不能根据不同使用者的需求进行角度调节。

[0004] 现有专利技术中,申请号为CN202020191824.2,名称为一种方便查阅经济学资料的查询工具;该专利采用背带进行固定查询工具,容易将查询工具勒出痕迹,需要改进;申请号为CN202020515135.2,名称为一种方便查阅经济学资料的查询工具,采用防潮底板的上表面固定连接有柜体,所述柜体的上表面固定连接有防潮顶板,所述柜体的正面通过合页转动连接有柜门,这种采用文件柜存放查询工具的方式,存在在重复劳动,设计不合理的问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在与提供一种方便查阅经济学资料的查询工具,可以根据不同使用者的需求进行调节。

[0006] 本实用新型的上述目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种方便查阅经济学资料的查询工具,包括底座,所述底座上开设有凹槽,所述凹槽内壁对称设有两个连接杆,所述连接杆上插设有转轴,所述转轴与所述连接杆转动连接,所述转轴插设与所述凹槽内壁,所述转轴与所述底座固定连接,其中一个所述转轴上套设有蜗轮,所述蜗轮与所述转轴转动连接,所述蜗轮与所述连接杆固定连接,所述蜗轮一侧啮合有蜗杆,所述蜗杆转动连接与所述底座上,所述连接杆远离所述转轴一侧设有支撑板,两个所述连接杆分别铰接与所述支撑板两侧,所述支撑板底部铰接有支撑杆,所述凹槽内开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述支撑杆远离所述支撑板一侧铰接与所述滑块上,所述滑块上插设有丝杆,所述丝杆与所述滑块螺纹连接,所述丝杆与所述底座转动连接,所述支撑板上设有卡接机构,所述丝杆及所述蜗杆一侧设有驱动机构。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过设置在底座上的蜗杆转动,带动与其啮合的蜗轮转动,通过蜗轮带动与其固定的连接杆绕着底座上的转轴转动,使连接杆带动铰接的从底座上的凹槽内升起,通过设置丝杆转动,带动与其螺纹连接的滑块在滑槽内滑动,滑块带动铰接的支撑杆转动,使支撑杆带动支撑板绕着连接杆转动,通过设置在支撑板上的卡接机构,

对查询工具进行固定,从而可以对支撑板上的查询工具进行角度调节,进而可以根据不同使用者的需求进行调节。

[0009] 进一步的,所述卡接机构包括若干支撑件与若干卡接件,若干所述支撑件固定连与支撑板一端,若干所述卡接件分别插设与支撑板两侧壁上,所述卡接件与支撑板滑动连接,所述卡接件上套设有弹簧,所述弹簧一端与卡接件固定连接,所述弹簧另一端与支撑板固定连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,通过设置在支撑板上的支撑件,可以在查询工具放在支撑板上时对其进行支撑,防止其掉落,通过设置在支撑板两侧滑动连接的卡接件,拉动卡接件带动弹簧形变,把查询工具放在支撑板上后松开夹持件,弹簧恢复带动卡接件夹持在查询工具的两侧,进而对其进行夹持固定,提高稳定性,同时可以同居查询工具的尺寸进行调节。

[0011] 进一步的,所述驱动机构包括第一旋钮与第二旋钮,所述第一旋钮套设与蜗杆上,所述第一旋钮与蜗杆固定连接,所述第二旋钮套设与丝杆上,所述第二旋钮与丝杆固定连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,通过设置驱动机构为固定在蜗杆上的第一旋钮与固定在丝杆上的第二旋钮,从而方便通过第一旋钮和第二旋钮来控制蜗杆和丝杆转动,进而控制支撑板的上升以及角度调节,方便使用。

[0013] 进一步的,所述底座底部、所述支撑板上、所述支撑件及所述卡接件上均设有防滑垫。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过设置在底座上的防滑垫,可以在底座放置在桌面上时,增加底座与桌面之间的摩擦力,通过设置在支撑板上的防滑垫,可以在查询工具放在支撑板上时增大摩擦力,通过设置在支撑件和卡接件上的防滑垫,可以在对查询工具进行卡接固定时增大摩擦力,进而调高稳定性。

[0015] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益技术效果:

[0016] 1.通过设置在底座上的蜗杆转动,带动与其啮合的蜗轮转动,通过蜗轮带动与其固定的连接杆绕着底座上的转轴转动,使连接杆带动铰接的从底座上的凹槽内升起,通过设置丝杆转动,带动与其螺纹连接的滑块在滑槽内滑动,滑块带动铰接的支撑杆转动,使支撑杆带动支撑板绕着连接杆转动,通过设置在支撑板上的卡接机构,对查询工具进行固定,从而可以对支撑板上的查询工具进行角度调节,进而可以根据不同使用者的需求进行调节。

[0017] 2.通过设置在支撑板上的支撑件,可以在查询工具放在支撑板上时对其进行支撑,防止其掉落,通过设置在支撑板两侧滑动连接的卡接件,拉动卡接件带动弹簧形变,把查询工具放在支撑板上后松开夹持件,弹簧恢复带动卡接件夹持在查询工具的两侧,进而对其进行夹持固定,提高稳定性,同时可以同居查询工具的尺寸进行调节。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型第一视角结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型第二视角结构示意图。

[0020] 附图标记:1、底座;2、凹槽;3、连接杆;4、转轴;5、蜗轮;6、蜗杆;7、支撑板;8、滑槽;

9、丝杆;10、滑块;11、卡接机构;111、支撑件;112、卡接件;113、弹簧;12、驱动机构;121、第一旋钮;122、第二旋钮。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0022] 实施例1

[0023] 如图1和图2所示,

[0024] 一种方便查阅经济学资料的查询工具,包括底座1,底座1上开设有凹槽2,凹槽2内壁对称设有两个连接杆3,连接杆3上插设有转轴4,转轴4与连接杆3转动连接,转轴4插设与凹槽2内壁,转轴4与底座1固定连接,其中一个转轴4上套设有蜗轮5,蜗轮5与转轴4转动连接,蜗轮5与连接杆3固定连接,蜗轮5啮合有蜗杆6,蜗杆6转动连接与底座1上的凹槽2内;

[0025] 连接杆3远离转轴4一端设有支撑板7,两个连接杆3分别铰接与支撑板7两侧;

[0026] 支撑板7底部铰接有支撑杆;

[0027] 凹槽2内开设有滑槽8,滑槽8内滑动连接有滑块10,远离支撑板7的支撑杆一端和滑块10铰接,滑块10上插设有丝杆9,丝杆9与滑块10螺纹连接,丝杆9与滑槽8转动连接,支撑板7上设有卡接机构11,丝杆9及蜗杆6一侧设有驱动机构12。

[0028] 卡接机构11包括支撑件111与卡接件112,支撑件111固定连接与支撑板7一端;卡接件112分别插设与支撑板7两侧面上,卡接件112与支撑板7滑动连接,卡接件112上套设有弹簧113,弹簧113一端与卡接件112固定连接,弹簧113另一端与支撑板7固定连接。

[0029] 驱动机构12包括第一旋钮121与第二旋钮122,第一旋钮121套设与蜗杆6上,第一旋钮121与蜗杆6固定连接,第二旋钮122套设与丝杆9上,第二旋钮122与丝杆9固定连接。底座1底部、支撑板7上、支撑件111及卡接件112上均设有防滑垫。

[0030] 本实施例的工作原理为:

[0031] 转动驱动机构12的第一旋钮121,带动蜗杆6转动,蜗杆6带动与其啮合的蜗轮5转动,蜗轮5带动与其固定的连接杆3绕着转轴4从凹槽2内转出,然后向两侧拉动支撑板7两侧卡接机构11的卡接件112,卡接件112带动弹簧113形变,把查询装置放置在支撑板7上,查询工具的底部置与支撑件111搭接,防止滑落;松开卡接件112,弹簧113恢复带动卡接件112抵接在查询工具的两侧;转动第二旋钮122,第二旋钮122带动丝杆9转动,丝杆9带动与其螺纹连接的滑块10在滑槽8内滑动,滑块10上铰接的支撑杆移动,支撑杆带动与其铰接的支撑板7绕着连接杆3转动,调节支撑板7以及卡接机构11固定的查询工具的角度。

[0032] 实施例2

[0033] 本实施例与实施例1结构基本相同,不同之处在与,所述支撑板7采用尼龙板,尼龙板具有摩擦系数大,这样查询工具不容易移动;方便操作者使用;

[0034] 本实施例与实施例1的工作原理相同就不在详述。

[0035] 实施例3

[0036] 本实施例与实施例1结构基本相同,不同之处在与,采用电机代替所述第一旋钮121以及第二旋钮122,并设置启动、停止按钮,这样的设置采用电动调节蜗杆6以及丝杆9,具有快捷、省力的好处。

[0037] 本实施例与实施例1的工作原理相同就不在详述;

[0038] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖与本实用新型的保护范围之内。

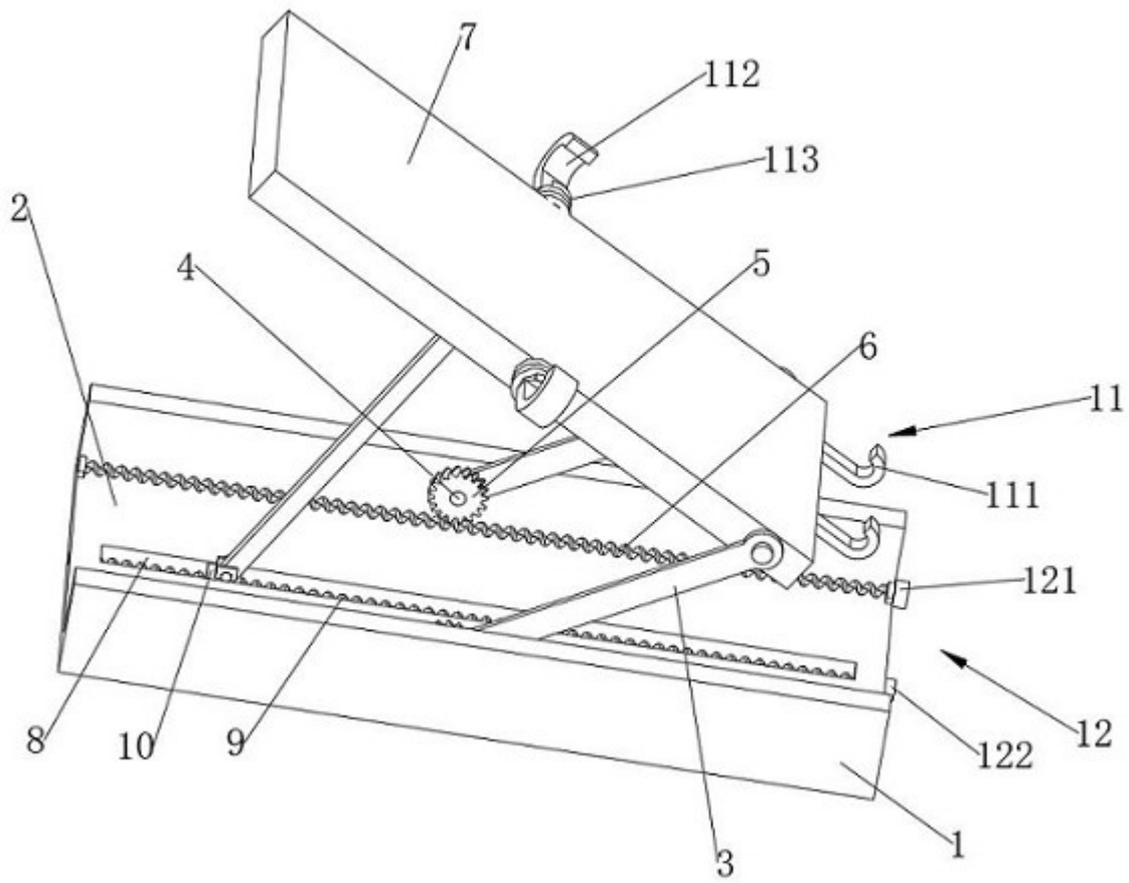


图1

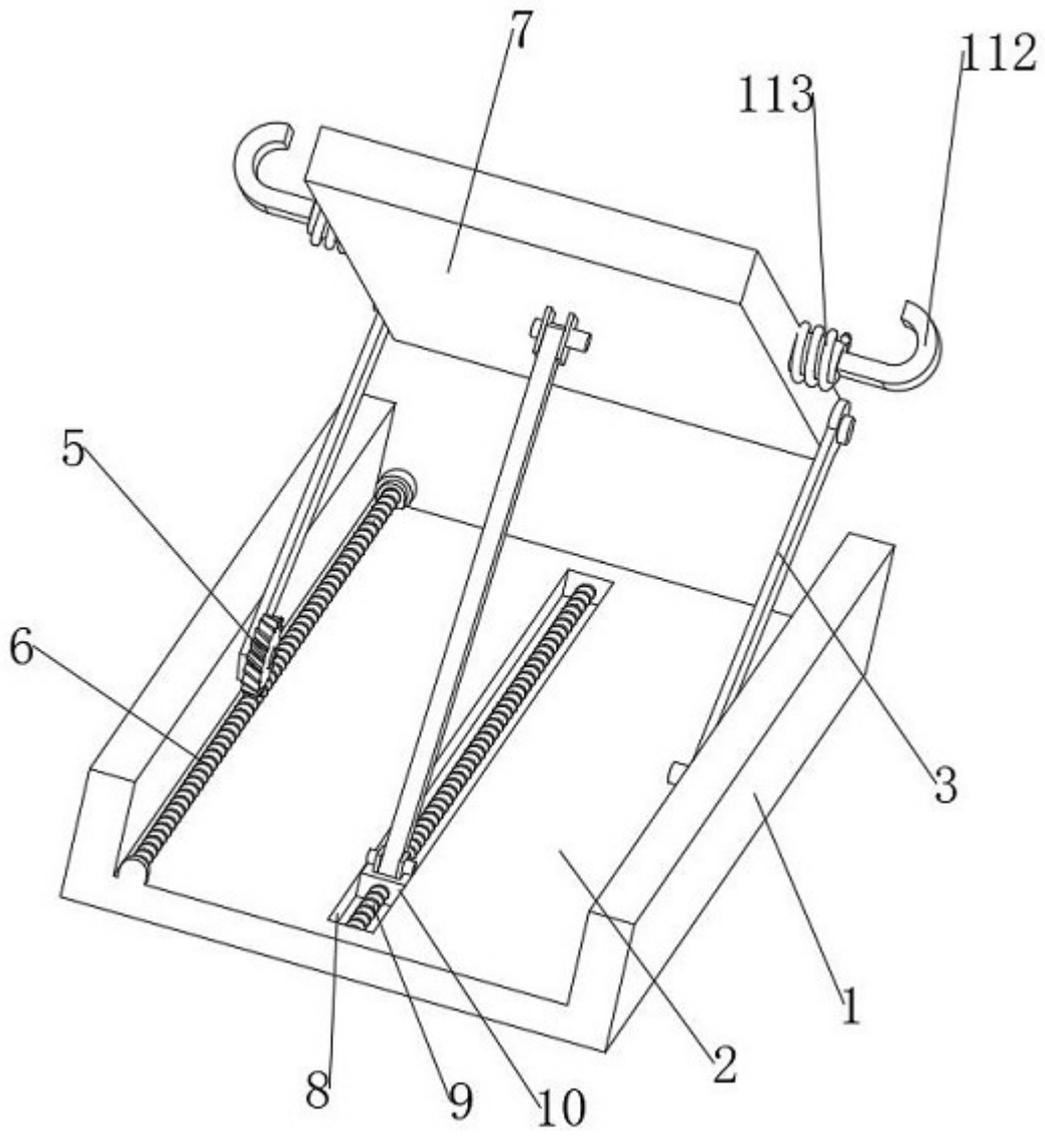


图2