



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204087527 U

(45) 授权公告日 2015.01.07

(21) 申请号 201420590326.X

(22) 申请日 2014.10.13

(73) 专利权人 高杨

地址 152061 黑龙江省绥化市北林区黄河南  
路 18 号

(72) 发明人 高杨 张洋

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理  
有限公司 11340

代理人 范光晔

(51) Int. Cl.

G09B 5/02 (2006.01)

G03B 21/54 (2006.01)

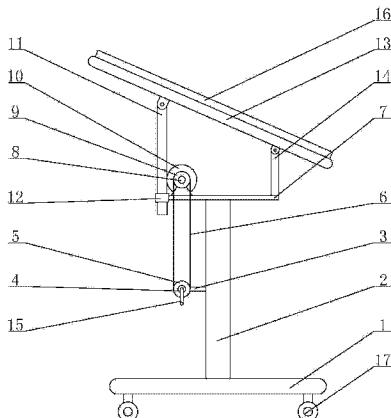
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种英语教学用手摇式电脑投影仪支撑装置

(57) 摘要

一种英语教学用手摇式电脑投影仪支撑装置，它涉及一种英语教学用支撑装置，具体涉及一种英语教学用手摇式电脑投影仪支撑装置。本实用新型为了解决现有电脑和投影仪支撑装置不能相互通用，且倾斜角度都不可调整，给英语教学带来诸多不便的问题。本实用新型包括底座板、立柱、手摇轮轴座、手摇轮轴、手摇轮、皮带、固定平台、从动轮轴、从动轮、驱动齿轮、齿条、齿条导向套、支撑板和固定支杆，底座板、固定平台、支撑板右下至上依次并排平行设置。本实用新型用于英语教学领域。



1. 一种英语教学用手摇式电脑投影仪支撑装置,其特征在于:所述一种英语教学用手摇式电脑投影仪支撑装置包括底座板(1)、立柱(2)、手摇轮轴座(3)、手摇轮轴(4)、手摇轮(5)、皮带(6)、固定平台(7)、从动轮轴(8)、从动轮(9)、驱动齿轮(10)、齿条(11)、齿条导向套(12)、支撑板(13)和固定支杆(14),底座板(1)、固定平台(7)、支撑板(13)右下至上依次并排平行设置,立柱(2)的下端与底座板(1)上表面的中部转动连接,立柱(2)的上端与固定平台(7)下表面的中部连接,固定支杆(14)的下端与固定平台(7)的上表面连接,固定支杆(14)的上端与支撑板(13)的下表面铰接,齿条导向套(12)固定安装在固定平台(7)上,齿条(11)插装在齿条导向套(12)内,齿条(11)的上端与支撑板(13)的下表面铰接,手摇轮轴(4)通过手摇轮轴座(3)安装在立柱(2)的外侧壁上,手摇轮(5)套装在手摇轮轴(4)上,从动轮轴(8)通过支架安装在固定平台(7)的上表面上,从动轮(9)和驱动齿轮(10)依次套装在从动轮轴(8)上,从动轮(9)通过皮带(6)与手摇轮(5)连接,驱动齿轮(10)与齿条(11)啮合。

2. 根据权利要求1所述一种英语教学用手摇式电脑投影仪支撑装置,其特征在于:手摇轮轴(4)的一端设有摇柄(15)。

3. 根据权利要求1所述一种英语教学用手摇式电脑投影仪支撑装置,其特征在于:支撑板(13)上表面的四周设有护栏(16)。

4. 根据权利要求1所述一种英语教学用手摇式电脑投影仪支撑装置,其特征在于:底座板(1)的下表面均布设有四个万向移动轮(17)。

## 一种英语教学用手摇式电脑投影仪支撑装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种英语教学用支撑装置,具体涉及一种英语教学用手摇式电脑投影仪支撑装置,属于英语教学领域。

### 背景技术

[0002] 电脑和投影仪是英语教学中常用的设备,这两种设备在使用时都需要使用支撑装置进行固定和承载,然而,现有电脑和投影仪支撑装置不能相互通用,且倾斜角度都不可调整,给英语教学带来诸多不便。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决现有电脑和投影仪支撑装置不能相互通用,且倾斜角度都不可调整,给英语教学带来诸多不便的问题,进而提出一种英语教学用手摇式电脑投影仪支撑装置。

[0004] 本实用新型为解决上述问题采取的技术方案是:本实用新型包括底座板、立柱、手摇轮轴座、手摇轮轴、手摇轮、皮带、固定平台、从动轮轴、从动轮、驱动齿轮、齿条、齿条导向套、支撑板和固定支杆,底座板、固定平台、支撑板右下至上依次并排平行设置,立柱的下端与底座板上表面的中部转动连接,立柱的上端与固定平台下表面的中部连接,固定支杆的下端与固定平台的上表面连接,固定支杆的上端与支撑板的下表面铰接,齿条导向套固定安装在固定平台上,齿条插装在齿条导向套内,齿条的上端与支撑板的下表面铰接,手摇轮轴通过手摇轮轴座安装在立柱的外侧壁上,手摇轮套装在手摇轮轴上,从动轮轴通过支架安装在固定平台的上表面上,从动轮和驱动齿轮依次套装在从动轮轴上,从动轮通过皮带与手摇轮连接,驱动齿轮与齿条啮合。

[0005] 本实用新型的有益效果是:1、本实用新型通过手摇轮带动齿轮转动,使齿条沿直线上下移动,进而实现支撑平台倾斜角度的调整,使电脑显示屏或投影仪达到合适的位置;2、本实用新型采用手摇轮的机械传动实现支撑板倾斜角度的调节,不仅节约电力资源,同时也实现了低碳环保;3、本实用新型结构简单,角度调节平稳,造价低廉,便于中小学推广使用;4、本实用新型的立柱可以带动固定平台实现360度的转动,方便电脑或投影仪水平角度的调节;5、底座板下表面的四个万向移动轮可使本实用新型灵活的移动和转向,方便教师随时移动电脑或投影仪;6、支撑板上表面的护栏可避免支撑板倾斜时电脑或投影仪滑到底面而损坏;7、摇柄可使教师方便的转动手摇轮,调节支撑板倾斜角度。

### 附图说明

[0006] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

### 具体实施方式

[0007] 具体实施方式一:结合图1说明本实施方式,本实施方式所述一种英语教学用手

摇式电脑投影仪支撑装置包括底座板 1、立柱 2、手摇轮轴座 3、手摇轮轴 4、手摇轮 5、皮带 6、固定平台 7、从动轮轴 8、从动轮 9、驱动齿轮 10、齿条 11、齿条导向套 12、支撑板 13 和固定支杆 14，底座板 1、固定平台 7、支撑板 13 右下至上依次并排平行设置，立柱 2 的下端与底座板 1 上表面的中部转动连接，立柱 2 的上端与固定平台 7 下表面的中部连接，固定支杆 14 的下端与固定平台 7 的上表面连接，固定支杆 14 的上端与支撑板 13 的下表面铰接，齿条导向套 12 固定安装在固定平台 7 上，齿条 11 插装在齿条导向套 12 内，齿条 11 的上端与支撑板 13 的下表面铰接，手摇轮轴 4 通过 手摇轮轴座 3 安装在立柱 2 的外侧壁上，手摇轮 5 套装在手摇轮轴 4 上，从动轮轴 8 通过支架安装在固定平台 7 的上表面上，从动轮 9 和驱动齿轮 10 依次套装在从动轮轴 8 上，从动轮 9 通过皮带 6 与手摇轮 5 连接，驱动齿轮 10 与齿条 11 啮合。

[0008] 具体实施方式二：结合图 1 说明本实施方式，本实施方式所述一种英语教学用手摇式电脑投影仪支撑装置的手摇轮轴 4 的一端设有摇柄 15。其它组成及连接关系与具体实施方式一相同。

[0009] 具体实施方式三：结合图 1 说明本实施方式，本实施方式所述一种英语教学用手摇式电脑投影仪支撑装置的支撑板 13 上表面的四周设有护栏 16。其它组成及连接关系与具体实施方式一相同。

[0010] 具体实施方式四：结合图 1 说明本实施方式，本实施方式所述一种英语教学用手摇式电脑投影仪支撑装置的底座板 1 的下表面均布设有四个万向移动轮 17。其它组成及连接关系与具体实施方式一相同。

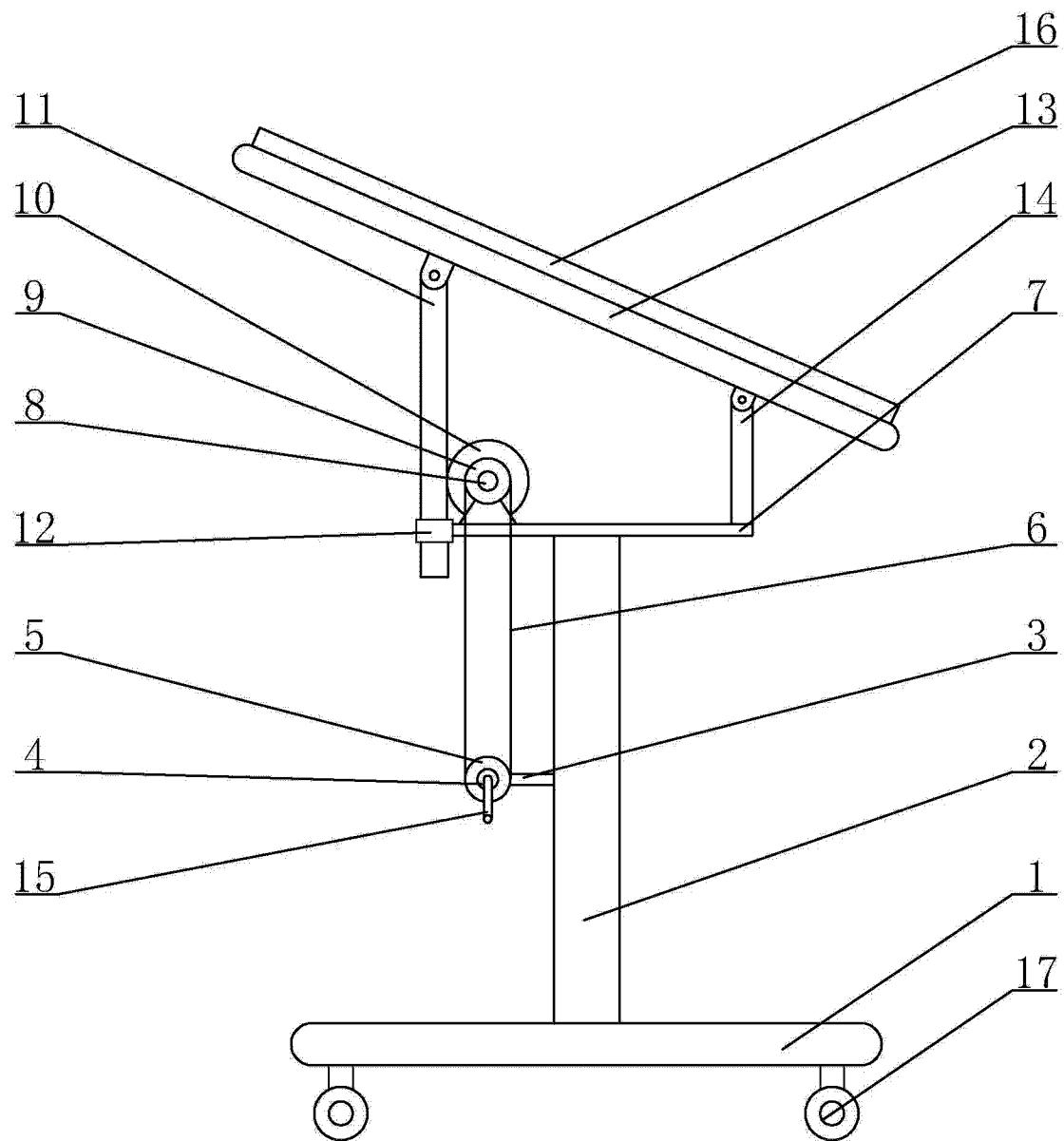


图 1