



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213150071 U

(45) 授权公告日 2021.05.07

(21) 申请号 202021769370.9

(22) 申请日 2020.08.23

(73) 专利权人 袁露

地址 556000 贵州省黔东南苗族侗族自治州凯里市二龙路309号

(72) 发明人 袁露

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 尹均利

(51) Int.Cl.

G09B 19/00 (2006.01)

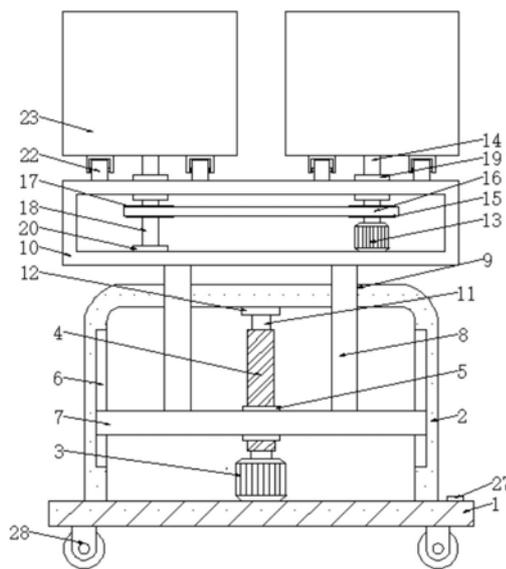
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种教育教学用功能图架

(57) 摘要

本实用新型属于图架技术领域,尤其为一种教育教学用功能图架,包括底板,所述底板的顶端固定连接支撑框,所述支撑框内固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴上固定连接丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接螺纹套,所述螺纹套的表面固定连接滑板,所述滑板的顶端固定连接两个连接杆,所述支撑框内开设两个通孔,两个所述连接杆的顶端均穿过通孔固定连接固定框,所述固定框内固定连接第二电机;本实用新型,通过设置第一电机的输出轴转动带动丝杆转动,从而带动滑板在滑槽内向上滑动能够带动固定框向上移动,方便调节第一图板和第二图板的高度,大大的降低了教师的劳动强度,提高了教师的教学效率。



1. 一种教育教学用功能图架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶端固定连接支撑框(2),所述支撑框(2)内固定连接第一电机(3),所述第一电机(3)的输出轴上固定连接丝杆(4),所述丝杆(4)的表面螺纹连接螺纹套(5),所述螺纹套(5)的表面固定连接滑板(7),所述滑板(7)的顶端固定连接两个连接杆(8),所述支撑框(2)内开设两个通孔(9),两个所述连接杆(8)的顶端均穿过通孔(9)固定连接固定框(10),所述固定框(10)内固定连接第二电机(13),所述第二电机(13)的输出轴上固定连接第二转轴(14),所述第二转轴(14)的表面固定连接主动轮(15),所述主动轮(15)的表面转动连接皮带(16),所述皮带(16)内转动连接从动轮(17),所述从动轮(17)内固定连接第三转轴(18),所述固定框(10)内穿设两个第二轴承(19),所述第二转轴(14)和第三转轴(18)的顶端均穿过第二轴承(19)固定连接第一图板(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种教育教学用功能图架,其特征在于:所述支撑框(2)内开设两个滑槽(6),所述滑板(7)的左右两端均滑动连接在滑槽(6)内。

3. 根据权利要求1所述的一种教育教学用功能图架,其特征在于:所述丝杆(4)的顶端固定连接第一转轴(11),所述第一转轴(11)的表面转动连接第一轴承(12),所述第一轴承(12)的顶端固定连接在支撑框(2)内,所述第三转轴(18)的表面转动连接第三轴承(20),所述第三轴承(20)的底端固定连接在固定框(10)内。

4. 根据权利要求1所述的一种教育教学用功能图架,其特征在于:两个所述第一图板(21)的相离端均通过合页(29)转动连接第二图板(23),所述第一图板(21)和第二图板(23)的表面均设置有固定夹(24)。

5. 根据权利要求4所述的一种教育教学用功能图架,其特征在于:第一图板(21)内开设卡槽(25),所述第二图板(23)的前端固定连接卡块(26),所述卡块(26)与卡槽(25)相匹配。

6. 根据权利要求1所述的一种教育教学用功能图架,其特征在于:所述第一图板(21)和第二图板(23)的底端均设置有第一滚轮(22),所述第一滚轮(22)的底端滚动连接在固定框(10)上,所述底板(1)的底端设置两个第二滚轮(28),两个所述第二滚轮(28)内均设置有刹车片。

7. 根据权利要求1所述的一种教育教学用功能图架,其特征在于:所述底板(1)的顶端固定连接按钮开关(27),所述按钮开关(27)分别与第一电机(3)和第二电机(13)通过导线电性连接。

## 一种教育教学用功能图架

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于图架技术领域,具体涉及一种教育教学用功能图架。

### 背景技术

[0002] 教育狭义上指专门组织的学校教育;广义上指影响人的身心发展的社会实践活动,“教育”一词来源于孟子的“得天下英才而教育之”,教育者按照法律法规和行业规范,根据学校条件和职称,有目的有计划有组织地对受教育者的心智发展进行教化培育,以现有的经验、学识授人,为其解释各种现象、问题或行为,以提高实践能力,教学时需要用到功能图架。

[0003] 但是现有的功能图架结构简单,不方便调节图板的高度,从而不方便教师进行使用,提高了教师的劳动强度,而且现有的功能图架也不方便调节角度,提高了功能图架的使用局限。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种教育教学用功能图架,具有方便调节高度、方便调节角度等特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种教育教学用功能图架,包括底板,所述底板的顶端固定连接支撑框,所述支撑框内固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴上固定连接丝杆,所述丝杆的表面螺纹连接螺纹套,所述螺纹套的表面固定连接滑板,所述滑板的顶端固定连接两个连接杆,所述支撑框内开设两个通孔,两个所述连接杆的顶端均穿过通孔固定连接固定框,所述固定框内固定连接第二电机,所述第二电机的输出轴上固定连接第二转轴,所述第二转轴的表面固定连接主动轮,所述主动轮的表面转动连接皮带,所述皮带内转动连接从动轮,所述从动轮内固定连接第三转轴,所述固定框内穿设两个第二轴承,所述第二转轴和第三转轴的顶端均穿过第二轴承固定连接第一图板。

[0006] 优选的,所述支撑框内开设两个滑槽,所述滑板的左右两端均滑动连接在滑槽内。

[0007] 优选的,所述丝杆的顶端固定连接第一转轴,所述第一转轴的表面转动连接第一轴承,所述第一轴承的顶端固定连接在支撑框内,所述第三转轴的表面转动连接第三轴承,所述第三轴承的底端固定连接在固定框内。

[0008] 优选的,两个所述第一图板的相离端均通过合页转动连接第二图板,所述第一图板和第二图板的表面均设置有固定夹。

[0009] 优选的,第一图板内开设卡槽,所述第二图板的前端固定连接卡块,所述卡块与卡槽相匹配。

[0010] 优选的,所述第一图板和第二图板的底端均设置有第一滚轮,所述第一滚轮的底端滚动连接在固定框上,所述底板的底端设置两个第二滚轮,两个所述第二滚轮内均设

置有刹车片。

[0011] 优选的,所述底板的顶端固定连接按钮开关,所述按钮开关分别与第一电机和第二电机通过导线电性连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型,通过设置第一电机的输出轴转动带动丝杆转动,从而带动滑板在滑槽内向上滑动能够带动固定框向上移动,方便调节第一图板和第二图板的高度,大大的降低了教师的劳动强度,提高了教师的教学效率,通过第二电机的输出轴转动带动第二转轴转动,从而带动主动轮转动带动从动轮转动,然后带动第三转轴转动,在第一滚轮的滚动的配合下能够带动第一图板和第二图板转动,方便调节第一图板和第二图板的角度的使用灵活度高,在合页的转动配合下能够将第二图板打开,方便对第二图板进行折叠,减少对空间的占用,本实用新型结构新颖,便于操作,方便对功能图架进行移动,便于教师进行使用。

### 附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型正视的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视的展开结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中支撑框的正视结构示意图;

[0018] 图中:1、底板;2、支撑框;3、第一电机;4、丝杆;5、螺纹套;6、滑槽;7、滑板;8、连接杆;9、通孔;10、固定框;11、第一转轴;12、第一轴承;13、第二电机;14、第二转轴;15、主动轮;16、皮带;17、从动轮;18、第三转轴;19、第二轴承;20、第三轴承;21、第一图板;22、第一滚轮;23、第二图板;24、固定夹;25、卡槽;26、卡块;27、按钮开关;28、第二滚轮;29、合页。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供以下技术方案:一种教育教学用功能图架,包括底板1,所述底板1的顶端固定连接支撑框2,所述支撑框2内固定连接第一电机3,所述第一电机3的输出轴上固定连接丝杆4,所述丝杆4的表面螺纹连接螺纹套5,所述螺纹套5的表面固定连接滑板7,所述滑板7的顶端固定连接两个连接杆8,所述支撑框2内开设有两个通孔9,两个所述连接杆8的顶端均穿过通孔9固定连接固定框10,通过第一电机3的输出轴转动带动丝杆4转动,从而带动滑板7在滑槽6内向上滑动能够带动固定框10向上移动,方便调节第一图板21和第二图板23的高度,大大的降低了教师的劳动强度,提高了教师的教学效率,所述固定框10内固定连接第二电机13,所述第二电机13的输出轴上固定连接第二转轴14,所述第二转轴14的表面固定连接主动轮15,所述主动轮15的表面转动连接皮带16,所述皮带16内转动连接从动轮17,所述从动轮17内固定连接第三转

轴18,所述固定框10内穿设有两个第二轴承19,所述第二转轴14和第三转轴18的顶端均穿过第二轴承19固定连接在第一图板21,通过第二电机13的输出轴转动带动第二转轴14转动,从而带动主动轮15转动带动从动轮17转动,然后带动第三转轴18转动,在第一滚轮22的滚动的配合下能够带动第一图板21和第二图板23转动,方便调节第一图板21和第二图板23的角度,使用灵活度高。

[0022] 具体的,所述支撑框2内开设有两个滑槽6,所述滑板7的左右两端均滑动连接在滑槽6内。

[0023] 具体的,所述丝杆4的顶端固定连接第一转轴11,所述第一转轴11的表面转动连接有第一轴承12,所述第一轴承12的顶端固定连接在支撑框2内,所述第三转轴18的表面转动连接有第三轴承20,所述第三轴承20的底端固定连接在固定框10内。

[0024] 具体的,两个所述第一图板21的相离端均通过合页29转动连接有第二图板23,所述第一图板21和第二图板23的表面均设置有固定夹24,在合页29的转动配合下能够将第二图板23打开,方便对第二图板23进行折叠,减少对空间的占用。

[0025] 具体的,所述第一图板21内开设有卡槽25,所述第二图板23的前端固定连接卡块26,所述卡块26与卡槽25相匹配。

[0026] 具体的,所述第一图板21和第二图板23的底端均设置有第一滚轮22,所述第一滚轮22的底端滚动连接在固定框10上,所述底板1的底端设置有两个第二滚轮28,两个所述第二滚轮28内均设置有刹车片,第二滚轮28能够方便对功能图架进行移动,刹车片能够对功能图架进行固定。

[0027] 具体的,所述底板1的顶端固定连接按钮开关27,所述按钮开关27分别与第一电机3和第二电机13通过导线电性连接。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型使用时,推动固定框10,在第二滚轮28的滚动的配合下,带动功能图架进行移动,移动至合适的位置后,将刹车片放置至地面,从而将功能图架固定在地面上,然后点击按钮开关27,第一电机3开始工作,第一电机3的输出轴转动带动丝杆4转动,从而带动螺纹套5向上移动,然后带动滑板7在滑槽6内向上滑动,从而带动两个连接杆8向上移动,然后带动固定框10向上滑动,最后带动第一图板21和第二图板23向上移动,移动至合适的位置后,点击按钮开关27,第一电机3停止工作,然后拉动第二图板23,使第二图板23上的卡块26脱离卡槽25,在合页29的转动的配合下,将第二图板23打开,然后将需要观看的图片夹在固定夹24上,点击按钮开关27,第二电机13开始工作,第二电机13的输出轴转动带动第二转轴14转动,从而带动主动轮15转动带动皮带16转动,然后带动从动轮17转动,从而带动第三转轴18转动,在第一滚轮22的滚动的配合下,带动第一图板21和第二图板23转动,转动至合适的角度后,点击按钮开关27,第二电机13停止工作。

[0029] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

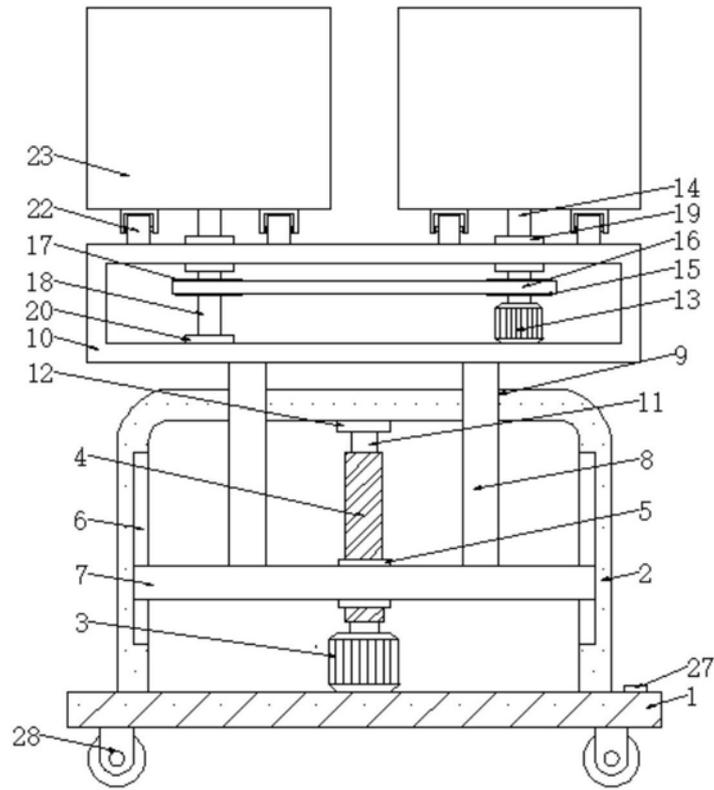


图1

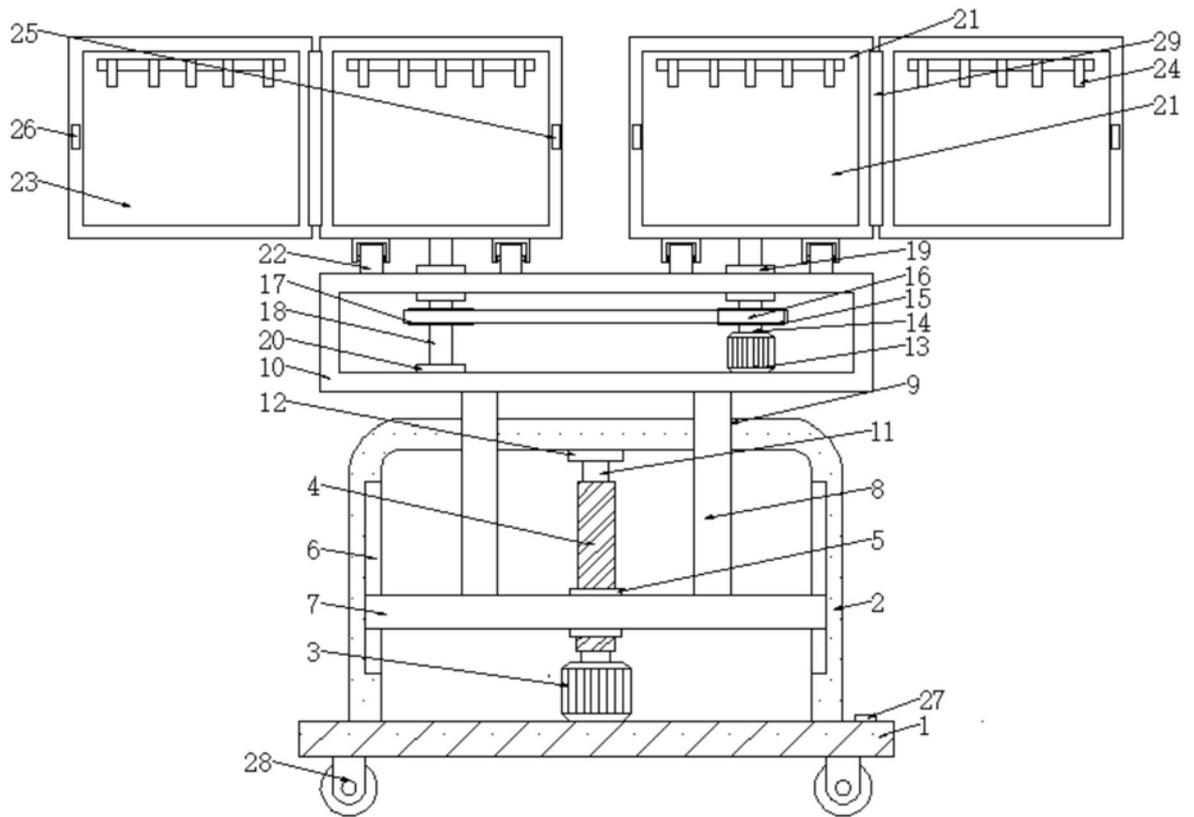


图2

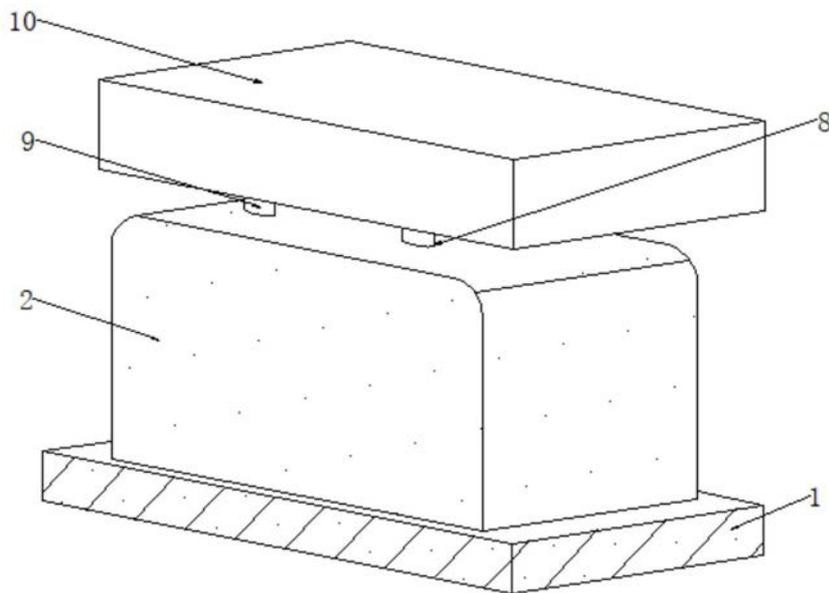


图3