



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215096626 U

(45) 授权公告日 2021.12.10

(21) 申请号 202121189315.7

(22) 申请日 2021.05.31

(73) 专利权人 烟台酷盟网络科技有限公司

地址 264670 山东省烟台市高新区经八路
17号内四号

(72) 发明人 孙利康

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

代理人 陈宾宾

(51) Int. Cl.

B43L 1/04 (2006.01)

A47B 97/04 (2006.01)

G09B 5/02 (2006.01)

G09B 19/00 (2006.01)

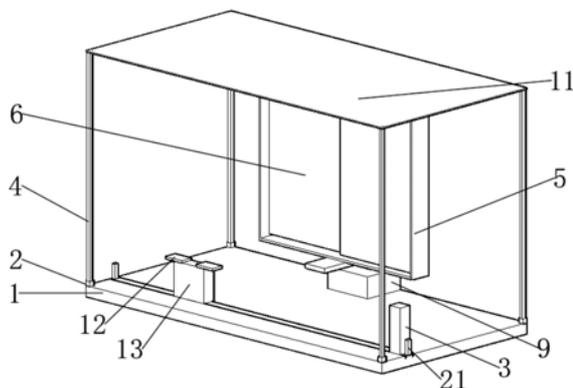
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多功能教学装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能教学装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接丝杠,所述丝杠的侧表面固定连接安装框,所述安装框的内部设置有教学板,所述底座的内部固定连接液压缸,所述液压缸的输出端固定连接伸缩杆,所述伸缩杆远离液压缸的一端固定连接万向轮,所述底座的上表面固定连接固定块。本实用新型,通过设置升降机与滑轮,根据不同教师的高度进行合适的调节,有利于教师或学生书写板书,通过设置万向轮,可以移动该装置到指定地点,不限制于室内,使教学效果更佳,通过设置滑轮,可以使投影装置和办公桌调动,在教学时可以达到更好的效果。



1. 一种多功能教学装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面固定连接有驱动电机(9),所述驱动电机(9)的输出端固定连接有丝杠(10),所述丝杠(10)的侧表面滑动连接有安装框(5),所述安装框(5)的内部设置有教学板(6);

所述底座(1)的内部固定连接有液压缸(18),所述液压缸(18)的输出端固定连接有伸缩杆(19),所述伸缩杆(19)远离液压缸(18)的一端固定连接有万向轮(20),所述底座(1)的上表面固定连接有固定块(2),所述固定块(2)的上表面固定连接有支柱(4),所述支柱(4)远离固定块(2)的一端固定连接有平板玻璃(11);

所述底座(1)的上表面且靠近右侧边缘处固定连接有第二挡板(21),所述底座(1)的上表面且位于第二挡板(21)的左侧滑动连接有投影装置(3),所述底座(1)的上表面且位于投影装置(3)的左侧滑动连接有教学书桌(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能教学装置,其特征在于:所述安装框(5)的内部固定连接有辅助轮架(8),所述辅助轮架(8)的内部滑动连接有滑轮(7),所述教学板(6)与安装框(5)通过滑轮(7)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能教学装置,其特征在于:所述教学书桌(13)的上表面固定连接有齿架(15),所述齿架(15)的内部活动连接有齿轮(14),所述教学书桌(13)远离底座(1)的一侧设置有书柜(12),所述书柜(12)的下表面固定连接有齿条(16),所述齿轮(14)与齿条(16)啮合。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能教学装置,其特征在于:所述书柜(12)的下表面且位于齿轮(14)的一端固定连接有第一挡板(17),所述书柜(12)的数量为两个,且左右对称。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能教学装置,其特征在于:所述底座(1)的上表面设置有第一滑槽,所述教学板(6)的上下表面均设置有第二滑槽。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能教学装置,其特征在于:所述投影装置(3)、教学书桌(13)与底座(1)通过滚轮滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种多功能教学装置,其特征在于:所述平板玻璃(11)的上表面固定连接有遮阳布,所述底座(1)的左右侧壁均固定连接有玻璃。

8. 根据权利要求1所述的一种多功能教学装置,其特征在于:所述支柱(4)的数量为多个,且位于底座(1)的四个拐角之处。

一种多功能教学装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学装置领域,尤其涉及一种多功能教学装置。

背景技术

[0002] 教学板,即从事教育行业书写演示所使用的器具,通常教学板是放置在教室中或会议室中的板面,用粉笔或者水性笔书写内容,起到讲解演示的作用。目前,传统的教学板教学效率低,由于教学板是固定在墙面上,思政教学中,教师需要书写过多的板书,而教学板空间有限,会因某些因素会造成教学板高处空白处的书写带来困难。且投影仪和教学板是单独设置的,从而投影仪安装调试的过程也是比较费时,同时,在教学过程中往往会因为光线问题,导致某些位置上的学生很难看到教学板上的文字,此外,在使用教学板擦擦教学板时会产生大量的粉笔粉尘,粉笔四处飞扬,有的落在衣服上,有的被周围的学生、老师吸入到身体里,不仅对周围的环境造成污染也危害着人们的身体健康。

[0003] 目前教学装置是固定在室内,无法移动到室外学习,这样在户外学习时,教学装置不全,教学的难度也会增加,老师们要写的内容太多,无法写到高处,这样教学板跟无法最大利用化,而且太靠前的同学尤其是坐在两边的同学根本无法看清处于自己死角的字,目前办公桌与投影仪都是固定在同一个地方,移动不便,老师们在讲课时会挡到教学板上的字,会影响到同学们学习,投影仪都是固定在房顶,这样在修理时也不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种多功能教学装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种多功能教学装置,包括底座,所述底座的上表面固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有丝杠,所述丝杠的侧表面滑动连接有安装框,所述安装框的内部设置有教学板;

[0006] 所述底座的内部固定连接有液压缸,所述液压缸的输出端固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆远离液压缸的一端固定连接万向轮,所述底座的上表面固定连接固定块,所述固定块的上表面固定连接有支柱,所述支柱远离固定块的一端固定连接有平板玻璃;

[0007] 所述底座的上表面且靠近右侧边缘处固定连接第二挡板,所述底座的上表面且位于第二挡板的左侧滑动连接有投影装置,所述底座的上表面且位于投影装置的左侧滑动连接有教学书桌。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述安装框的内部固定连接辅助轮架,所述辅助轮架的内部滑动连接有滑轮,所述教学板与安装框通过滑轮滑动连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述教学书桌的上表面固定连接齿架,所述齿架的内部活动连接有齿轮,所述教学书桌远离底座的一侧设置有书柜,所述书柜的下表面固定连接齿条,所述齿轮、齿条

啮合。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述书柜的下表面且位于齿轮的一端固定连接有第一挡板，所述书柜的数量为两个，且左右对称。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述底座的上表面设置有第一滑槽，所述教学板的上下表面均设置有第二滑槽。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述投影装置、教学书桌与底座通过滚轮滑动连接。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0019] 所述平板玻璃的上表面固定连接有遮阳布，所述底座的左右侧壁均固定连接有玻璃。

[0020] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0021] 所述支柱的数量为多个，且位于底座的四个拐角之处。

[0022] 本实用新型具有如下有益效果：

[0023] 1、与现有技术相比，该多功能教学装置，通过设置有驱动电机与滑轮，根据不同教师的高度进行合适的调节，可以使教学板上下左右移动，有利于教师或学生书写板书。

[0024] 2、与现有技术相比，该多功能教学装置，通过设置万向轮，可以移动该装置到指定地点，不限制于室内，而且通过设置平板玻璃与遮阳布，室外教学，通过玻璃更好的采光，尤其是在用投影仪时，遮阳布可以更好的遮阳，使投影效果更好。

[0025] 3、与现有技术相比，该多功能教学装置通过设置有滑轮，可以使投影装置和办公桌调动，在教学时可以达到更好的效果，达到节约空间提高设备的利用率的目的。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型提出的一种多功能教学装置的整体结构示意图；

[0027] 图2为本实用新型提出的一种多功能教学装置的正视图；

[0028] 图3为本实用新型提出的一种多功能教学装置的侧视图；

[0029] 图4为图2中A处的放大图；

[0030] 图5为本实用新型提出的一种多功能教学装置的底座内部结构示意图

[0031] 图例说明：

[0032] 1、底座；2、固定块；3、投影装置；4、支柱；5、安装框；6、教学板；7、滑轮；8、辅助轮架；9、驱动电机；10、丝杠；11、平板玻璃；12、书柜；13、教学书桌；14、齿轮；15、齿架；16、齿条；17、第一挡板；18、液压缸；19、伸缩杆；20、万向轮；21、第二挡板。

具体实施方式

[0033] 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。

[0034] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖

直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 参照图1-5,本实用新型提供一种多功能户外装置:底座1的上表面固定连接驱动电机9,根据不同老师调整不同高度,驱动电机9的输出端固定连接丝杠10,丝杠10的侧表面固定连接安装框5,用于放置教学板6,安装框5的内部设置有教学板6,安装框5的内部固定连接辅助轮架8,辅助轮架8的内部滑动连接滑轮7,教学板6的上下表面均设置有第二滑槽,用于滑轮7滑动,教学板6与安装框5通过滑轮7滑动连接,可以使教学板6左右移动,有利于学生们观看。

[0036] 底座1的内部固定连接液压缸18,液压缸18的输出端固定连接伸缩杆19,便于万向轮20收降,伸缩杆19远离液压缸18的一端固定连接万向轮20,便于移动,不限制于室内,底座1的上表面固定连接固定块2,用于支撑支柱4,固定块2的上表面固定连接支柱4,支柱4的数量为多个,且位于底座1的四个拐角之处,用于支撑平板玻璃11,支柱4远离固定块2的一端固定连接平板玻璃11,底座1的左右侧壁均固定连接玻璃,可以达到防尘,抗风的作用。平板玻璃11的上表面固定连接遮阳布,阳光较大时,可以遮挡阳光,并且在使用投影仪时,投影效果更佳。

[0037] 底座1的上表面且靠近右侧边缘处固定连接第二挡板21,底座1的上表面且位于第二挡板21的左侧滑动连接投影装置3,底座1的上表面且位于投影装置3的左侧滑动连接教学书桌13,便于存放书本,教学书桌13的上表面固定连接齿架15,齿架15的内部活动连接齿轮14,教学书桌13远离底座1的一侧设置书柜12,书柜12的下表面固定连接齿条16,齿轮14与齿条16啮合,投影装置3、教学书桌13与底座1通过滚轮滑动连接,便于移动教学桌12与投影装置3到指定地点书柜12的下表面且位于齿轮14的一端固定连接第一挡板17,放置书柜脱落,书柜12的数量为两个,且左右对称。

[0038] 工作原理:使用时,可以通过万向轮20将教学装置移动到指定位置,通过液压缸18将万向轮20收起,教学时,教师可以通过驱动电机9将教学板6调到适合自己适合高度,方便于教学,并且可以通过滑轮7可以左右移动教学板6,便于学生们观看,可以将教学书桌13移动到底座1中间,方便于教师讲课,如果需要投影装置3进行描述时,可以将教学书桌13移动到一边,将投影装置3移动到底座1中间,便于投影,并且老师在一边教学,还不会挡到学生们视线。

[0039] 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。

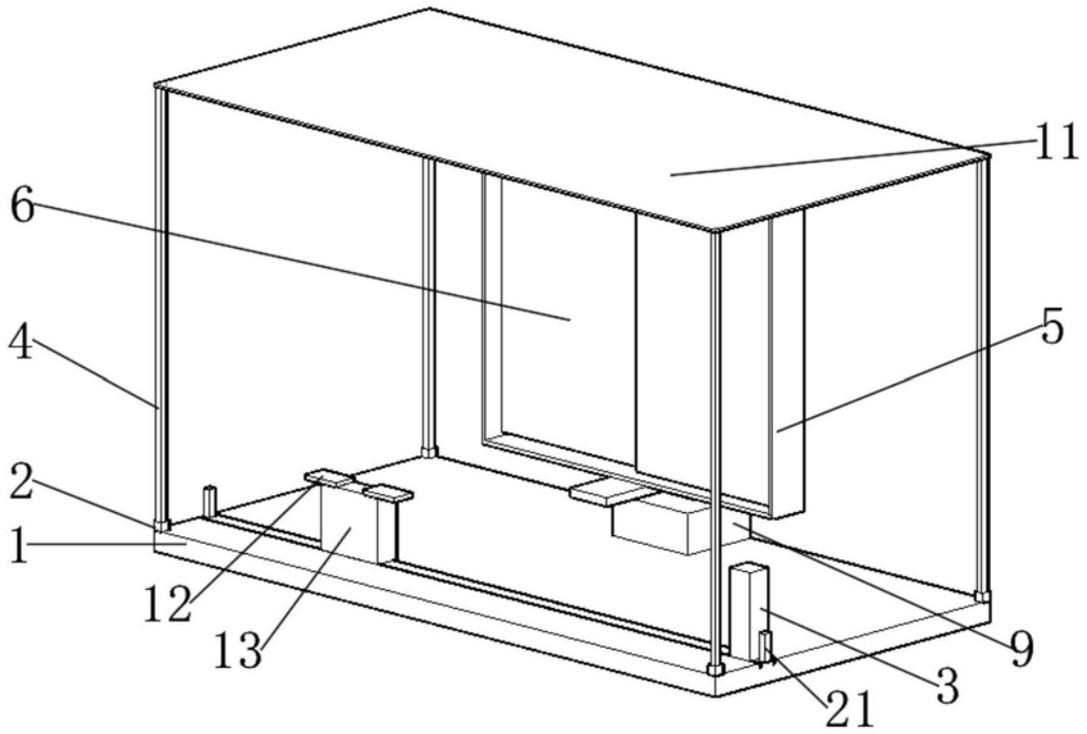


图1

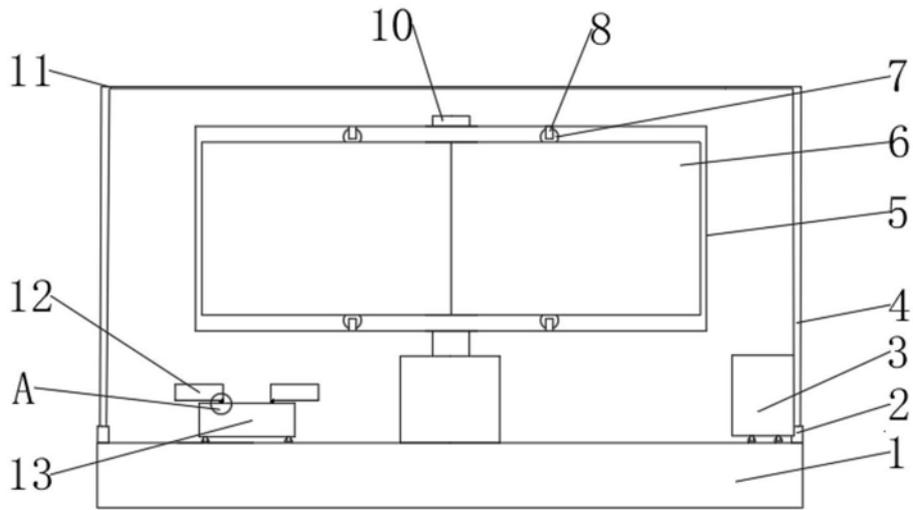


图2

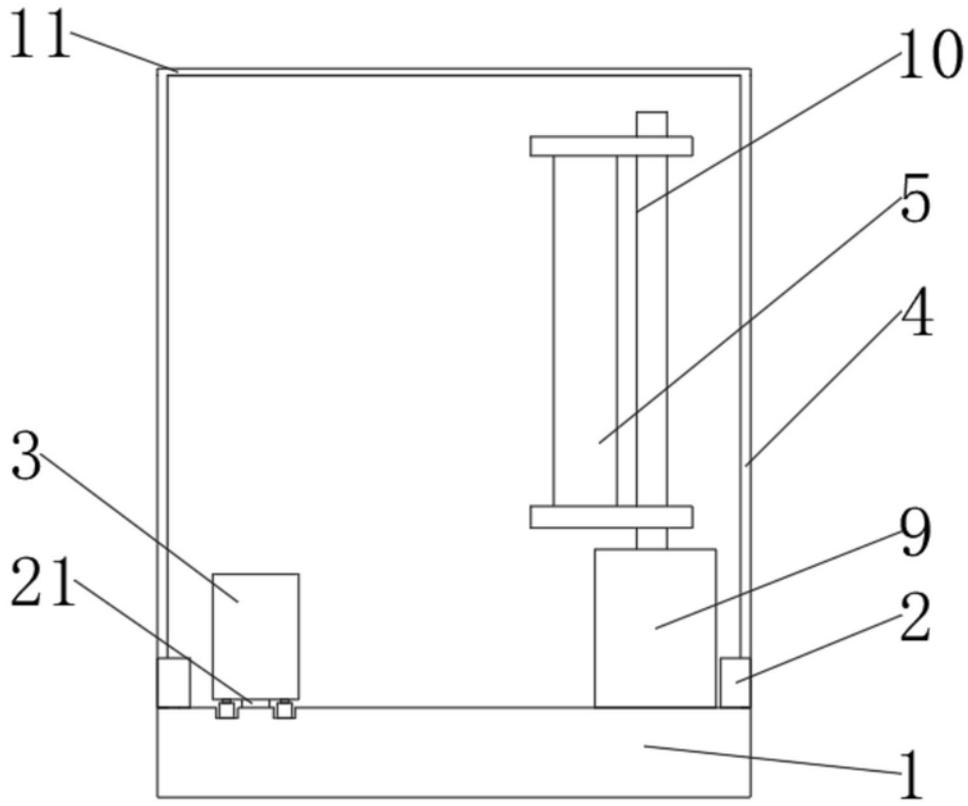


图3

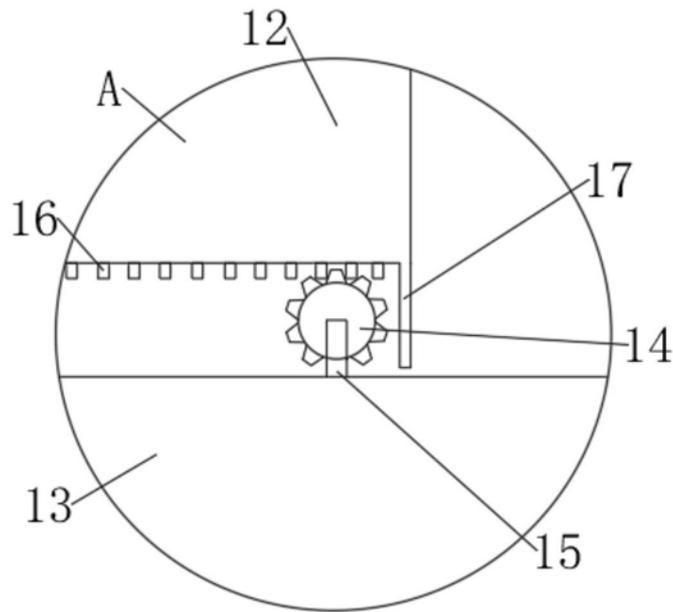


图4

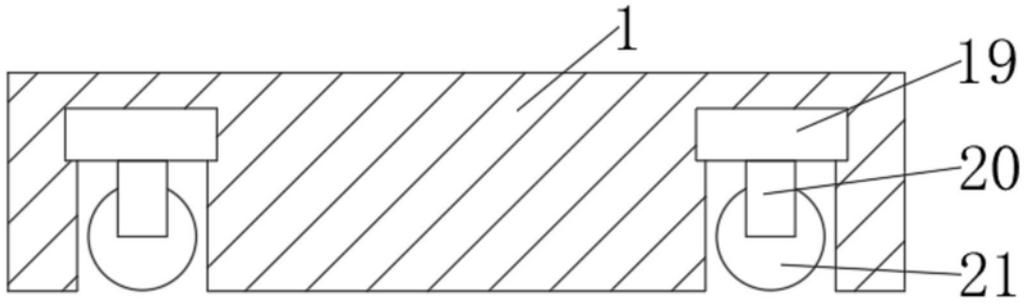


图5