(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215913687 U
(45)授权公告日 2022.03.01

(21)申请号 202121830062.7
(22)申请日 2021.08.06
(73)专利权人 鲁超
地址 510700 广东省广州市黄浦区瞰山二街6号
(72)发明人 鲁超
(74)专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947
代理人 吴佳佳
(51)Int.Cl.
A47B 27/02(2006.01)
A47B 27/14(2006.01)
A47B 27/18(2006.01)
A47B 97/02(2006.01)
A47B 97/00(2006.01)
A47B 91/06(2006.01)

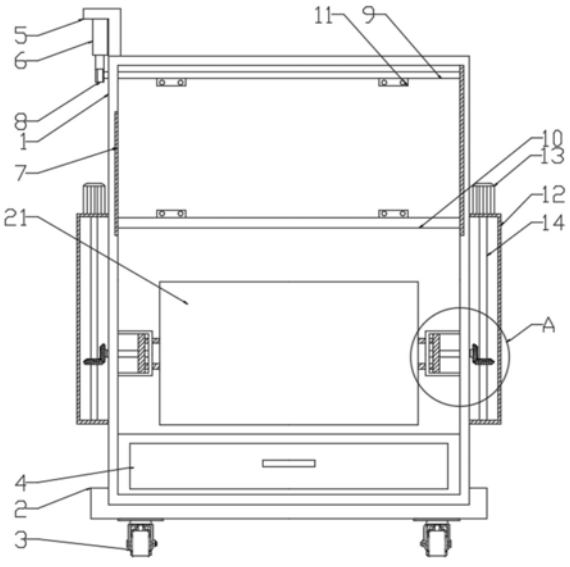
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑学设计用多功能绘图装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑学设计用多功能绘图装置，包括立框架，立框架下面连接设有托板，立框架上面一侧连接设有L板，立框架内两侧均连接设有滑槽，滑槽上端处滑动连接设有上杆，上杆靠近L板一端伸出立框架外，滑槽内下端处滑动连接设有下杆，上杆下面和下杆上面均连接设有夹持机构，立框架两侧均连接设有保护箱，保护箱上面通过轴承固定连接设有电机，转杆一和保护箱转动连接，转杆一下端处连接设有锥齿轮一，立框架内靠近锥齿轮一处连接设有卡接装置，卡接装置伸入保护箱内连接设有适配锥齿轮一的锥齿轮二，两侧卡接装置之间卡接设有画板。本实用新型的优点在于：便于展示，提高讨论效率，便于拆卸。



CN 215913687 U

1.一种建筑学设计用多功能绘图装置,包括立框架(1),其特征在于:所述立框架(1)下面连接设有托板(2),所述立框架(1)上面一侧连接设有L板(5),所述立框架(1)内两侧均连接设有滑槽(7),所述滑槽(7)上端处滑动连接设有上杆(9),所述上杆(9)靠近所述L板(5)一端伸出所述立框架(1)外,所述L板(5)下面连接设有电动推杆(6),所述电动推杆(6)伸出端连接设有套圈(8),所述套圈(8)和所述上杆(9)伸出端相连接,所述滑槽(7)内下端处滑动连接设有下杆(10),所述上杆(9)下面和所述下杆(10)上面均连接设有夹持机构(11),所述立框架(1)两侧均连接设有保护箱(12),所述保护箱(12)上面通过轴承固定连接设有电机(13),所述电机(13)的输出端伸入所述保护箱(12)内驱动连接设有转杆一(14),所述转杆一(14)和所述保护箱(12)转动连接,所述转杆一(14)下端处连接设有锥齿轮一(15),所述立框架(1)内靠近所述锥齿轮一(15)处连接设有卡接装置,所述卡接装置伸入所述保护箱(12)内连接设有适配所述锥齿轮一(15)的锥齿轮二(18),两侧所述卡接装置之间卡接设有画板(21)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑学设计用多功能绘图装置,其特征在于:所述卡接装置包括连接设于所述立框架(1)内侧靠近所述锥齿轮一(15)处的移动箱(16),所述移动箱(16)内滑动连接设有滑块(17),所述滑块(17)中间处转动连接设有转杆二(19),所述转杆二(19)伸入所述保护箱(12)内和所述锥齿轮二(18)相连接,所述滑块(17)远离所述锥齿轮一(15)一侧连接设有伸出所述移动箱(16)的插杆(20),两侧所述插杆(20)之间卡接设有画板(21),所述画板(21)两侧设有适配所述插杆(20)的卡槽。

3.根据权利要求1所述的一种建筑学设计用多功能绘图装置,其特征在于:所述夹持机构(11)和所述上杆(9)和所述下杆(10)滑动连接设置。

4.根据权利要求1所述的一种建筑学设计用多功能绘图装置,其特征在于:所述立框架(1)底面连接设有储存箱(4)。

5.根据权利要求1所述的一种建筑学设计用多功能绘图装置,其特征在于:所述托板(2)下面四角处连接设有滚轮(3)。

一种建筑学设计用多功能绘图装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑设计技术领域，具体是指一种建筑学设计用多功能绘图装置。

背景技术

[0002] 建筑设计是指建筑物在建造之前，设计者按照建设任务，把施工过程和使用过程中所存在的或可能发生的问题，事先作好通盘的设想，拟定好解决这些问题的办法、方案，用图纸和文件表达出来。目前，现有的建筑学设计用多功能绘图装置，功能单一，不便于展示，在绘制的过程中，不能及时将设置图与大家进行展示讨论，影响设计效率，无法满足使用需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决上述各种问题，提出了便于展示，提高讨论效率，便于拆卸的一种建筑学设计用多功能绘图装置。

[0004] 为解决上述的技术问题，本实用新型提出的技术方案为：一种建筑学设计用多功能绘图装置，包括立框架，所述立框架下面连接设有托板，所述立框架上面一侧连接设有L板，所述立框架内两侧均连接设有滑槽，所述滑槽上端处滑动连接设有上杆，所述上杆靠近所述L板一端伸出所述立框架外，所述L板下面连接设有电动推杆，所述电动推杆伸出端连接设有套圈，所述套圈和所述上杆伸出端相连接，所述滑槽内下端处滑动连接设有下杆，所述上杆下面和所述下杆上面均连接设有夹持机构，所述立框架两侧均连接设有保护箱，所述保护箱上面通过轴承固定连接设有电机，所述电机的输出端伸入所述保护箱内驱动连接设有转杆一，所述转杆一和所述保护箱转动连接，所述转杆一下端处连接设有锥齿轮一，所述立框架内靠近所述锥齿轮一处连接设有卡接装置，所述卡接装置伸入所述保护箱内连接设有适配所述锥齿轮一的锥齿轮二，两侧所述卡接装置之间卡接设有画板。

[0005] 进一步的，述卡接装置包括连接设于所述立框架内侧靠近所述锥齿轮一处的移动箱，所述移动箱内滑动连接设有滑块，所述滑块中间处转动连接设有转杆二，所述转杆二伸入所述保护箱内和所述锥齿轮二相连接，所述滑块远离所述锥齿轮一一侧连接设有伸出所述移动箱的插杆，两侧所述插杆之间卡接设有画板，所述画板两侧设有适配所述插杆的卡槽。

[0006] 进一步的，所述夹持机构和所述上杆和所述下杆滑动连接设置。

[0007] 进一步的，所述立框架底面连接设有储存箱。

[0008] 进一步的，所述托板下面四角处连接设有滚轮。

[0009] 本实用新型与现有技术相比优点在于：本实用新型在使用时，通过电机转动而驱动锥齿轮一和锥齿轮二啮合转动，即可实现插杆伸出或者回收，方便画板的拆装工作，夹持机构在上杆和下杆上滑动设置，便于适用不同型号的图纸，电动推杆可以控制上杆的升降，可以拉伸图纸使得图纸平整，防止褶皱影响展示效果，展示结束后的图纸可以储藏到储存

箱内，便于重复展示。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种建筑学设计用多功能绘图装置的主视结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型一种建筑学设计用多功能绘图装置的A区域的示意图。

[0012] 如图所示：1、立框架；2、托板；3、滚轮；4、储存箱；5、L板；6、电动推杆；7、滑槽；8、套圈；9、上杆；10、下杆；11、夹持机构；12、保护箱；13、电机；14、转杆一；15、锥齿轮一；16、移动箱；17、滑块；18、锥齿轮二；19、转杆二；20、插杆；21、画板。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型做进一步详细说明。

[0014] 结合附图1至附图2，一种建筑学设计用多功能绘图装置，包括立框架1，所述立框架1下面连接设有托板2，所述立框架1上面一侧连接设有L板5，所述立框架1内两侧均连接设有滑槽7，所述滑槽7上端处滑动连接设有上杆9，所述上杆9靠近所述L板5一端伸出所述立框架1外，所述L板5下面连接设有电动推杆6，所述电动推杆6伸出端连接设有套圈8，所述套圈8和所述上杆9伸出端相连接，所述滑槽7内下端处滑动连接设有下杆10，所述上杆9下面和所述下杆10上面均连接设有夹持机构11，所述立框架1两侧均连接设有保护箱12，所述保护箱12上面通过轴承固定连接设有电机13，所述电机13的输出端伸入所述保护箱12内驱动连接设有转杆一14，所述转杆一14和所述保护箱12转动连接，所述转杆一14下端处连接设有锥齿轮一15，所述立框架1内靠近所述锥齿轮一15处连接设有卡接装置，所述卡接装置伸入所述保护箱12内连接设有适配所述锥齿轮一15的锥齿轮二18，两侧所述卡接装置之间卡接设有画板21。

[0015] 所述卡接装置包括连接设于所述立框架1内侧靠近所述锥齿轮一15处的移动箱16，所述移动箱16内滑动连接设有滑块17，所述滑块17中间处转动连接设有转杆二19，所述转杆二19伸入所述保护箱12内和所述锥齿轮二18相连接，所述滑块17远离所述锥齿轮一15一侧连接设有伸出所述移动箱16的插杆20，两侧所述插杆20之间卡接设有画板21，所述画板21两侧设有适配所述插杆20的卡槽。

[0016] 所述夹持机构11和所述上杆9和所述下杆10滑动连接设置。

[0017] 所述立框架1底面连接设有储存箱4。

[0018] 所述托板2下面四角处连接设有滚轮3。

[0019] 本实用新型的具体实施方式：本实用新型在使用时，把滑板置于储存箱4上方，启动电机13，电机13驱动转杆一14转动，此时锥齿轮一15啮合带动锥齿轮二18转动，滑块17在移动箱16内滑动，把插杆20推入画板21两侧的卡槽内，用以固定画板21，需要拆除时，反转电机13即可使得插杆20离开卡槽，取出画板21，绘制结束需要展示时，根据图纸大小调整夹持机构11在上杆9和下杆10内滑动，选取合适的位置，夹持机构11把图纸夹住，启动电动推杆6拉动上杆9在滑槽7中滑动，把图纸拉开，防止图纸褶皱而影响展示效果，储存箱4内储存图纸，滚轮3便于本实用新型移动。

[0020] 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。

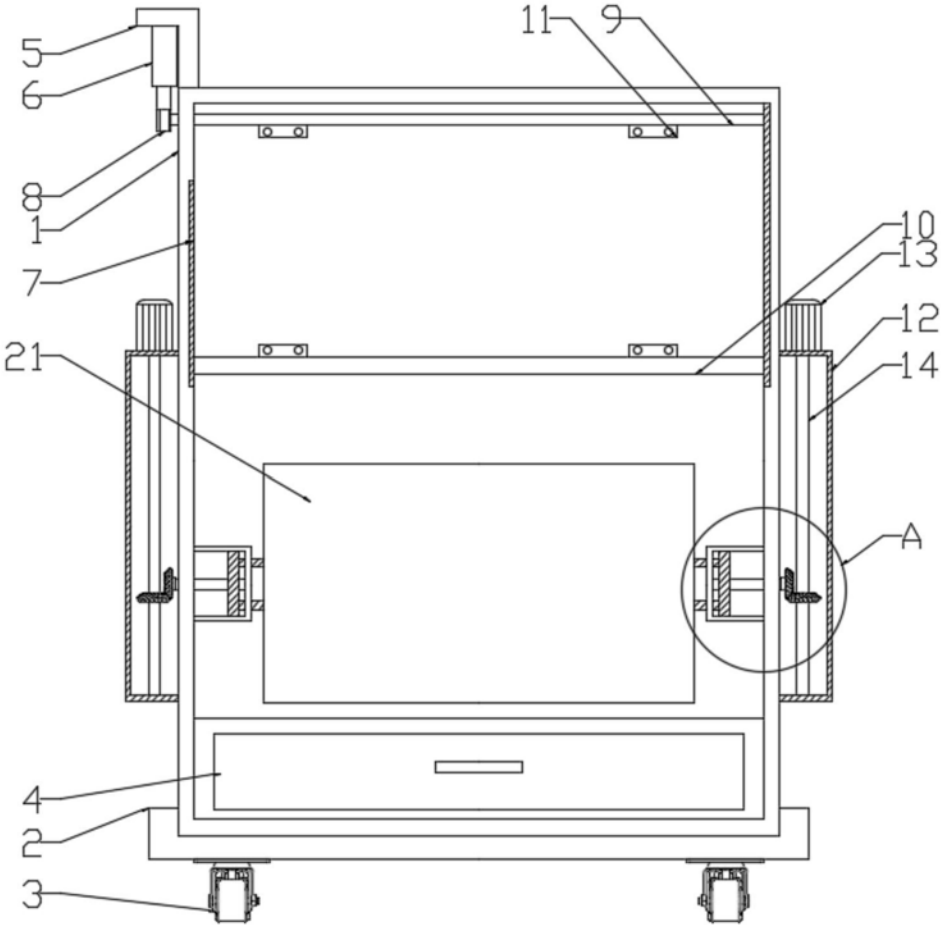


图1

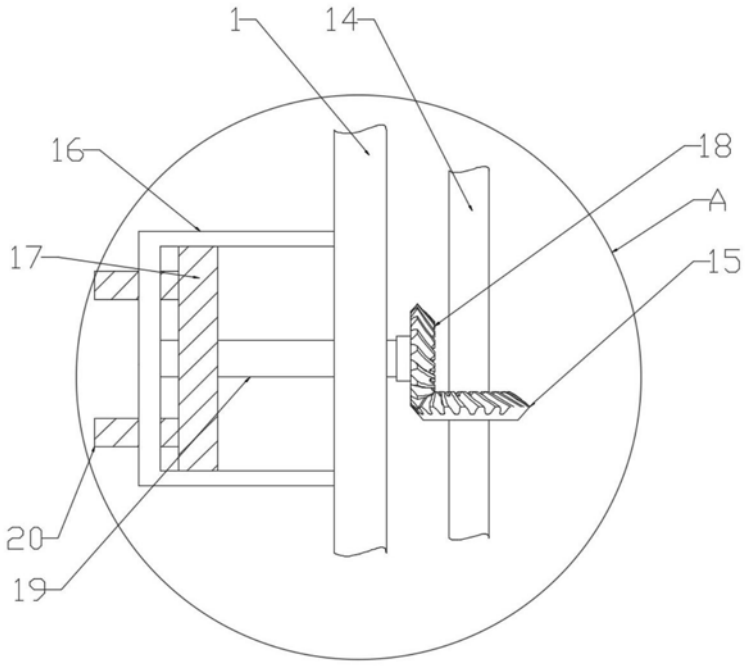


图2