



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221687144 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 10

(21) 申请号 202322937265.1

(22) 申请日 2023.10.31

(73) 专利权人 河南盛觉影视制作有限公司
地址 453000 河南省新乡市红旗区保健路6号恒升世家A座804

(72) 发明人 苗蕾

(74) 专利代理机构 北京中企讯专利代理事务所
(普通合伙) 11677

专利代理师 高镛淇

(51) Int. Cl.

G09F 9/33 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/30 (2024.01)

H05K 5/02 (2006.01)

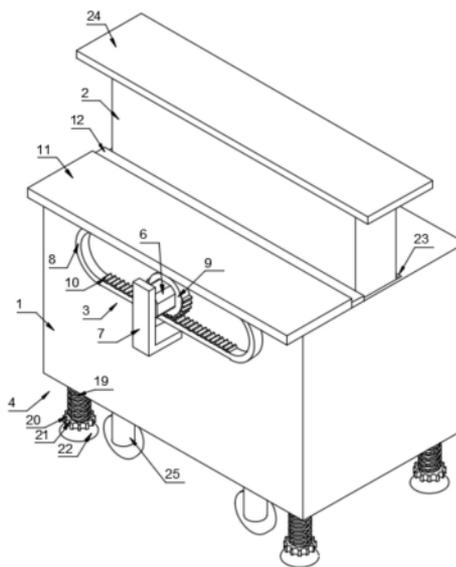
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

建筑工程管理LED告示板

(57) 摘要

本方案建筑工程管理LED告示板,包括收纳壳,还包括LED显示屏本体、往复清洁组件、支撑组件和收纳组件,所述LED显示屏本体滑动连接于收纳壳内,所述往复清洁组件滑动连接收纳壳顶部一侧,所述往复清洁组件靠近LED显示屏本体,所述支撑组件固定连接于收纳壳底部,所述收纳组件滑动连接于收纳壳内,所述收纳组件固定连接LED显示屏本体底部;本实用新型属于建筑管理技术领域,具体是指一种建筑工程管理LED告示板,便于对LED显示屏本体进行收纳,对LED显示屏本体表面的灰尘进行清理,避免了人工清理麻烦,灰尘容易掉落在身上的情况,同时便于根据使用需求对收纳壳放置位置进行调整。



1. 建筑工程管理LED告示板,包括收纳壳,其特征在于:还包括LED显示屏本体、往复清洁组件、支撑组件和收纳组件,所述LED显示屏本体滑动连接于收纳壳内,所述往复清洁组件滑动连接收纳壳顶部一侧,所述往复清洁组件靠近LED显示屏本体,所述支撑组件固定连接于收纳壳底部,所述收纳组件滑动连接于收纳壳内,所述收纳组件固定连接LED显示屏本体底部。

2. 根据权利要求1所述的建筑工程管理LED告示板,其特征在于:所述往复清洁组件包括往复电机、电机架、往复壳、往复半齿轮、往复齿条、带动板和清洁刷,所述往复壳滑动连接于收纳壳一侧,所述往复半齿轮旋转连接于收纳壳一侧,所述往复半齿轮旋转连接于往复壳内,所述往复齿条对称固定连接于往复壳内,所述往复半齿轮啮合往复齿条,所述带动板滑动连接收纳壳顶部,所述带动板固定连接于往复壳,所述清洁刷固定连接于带动板一侧,所述清洁刷靠近LED显示屏本体,所述电机架固定连接于收纳壳一侧,所述电机架为L形,所述往复电机固定连接于电机架上,所述往复电机输出端连接往复半齿轮。

3. 根据权利要求2所述的建筑工程管理LED告示板,其特征在于:所述收纳组件包括收纳电机、主动齿轮、从动齿轮、收纳螺杆、导向杆和移动板,所述主动齿轮旋转连接于收纳壳内底部,所述从动齿轮旋转连接于收纳壳内底部,所述从动齿轮啮合主动还吃了,所述收纳螺杆同轴固定连接于从动齿轮上,所述收纳螺杆另一端旋转连接于收纳壳内顶部,所述导向杆对称固定连接于收纳壳内两侧,所述移动板滑动连接导向杆上,所述移动板固定连接于LED显示屏本体底部,所述移动板与收纳螺杆螺纹连接,所述收纳电机固定连接于收纳壳内,所述收纳电机输出端连接主动齿轮。

4. 根据权利要求3所述的建筑工程管理LED告示板,其特征在于:所述支撑组件包括放置螺杆、调整环、防滑槽和支撑底座,所述放置螺杆均匀固定连接于收纳壳底部,所述放置螺杆呈矩形设置,所述调整环螺纹连接于放置螺杆上,所述支撑底座旋转连接于调整环底部,所述防滑槽均匀设于调整环上,所述防滑槽呈矩形设置,所述防滑槽为弧形。

5. 根据权利要求4所述的建筑工程管理LED告示板,其特征在于:所述收纳壳顶部设有滑动槽,所述滑动槽靠近清洁刷,所述LED显示屏本体滑动连接于滑动槽内。

6. 根据权利要求5所述的建筑工程管理LED告示板,其特征在于:所述LED显示屏本体顶部固定连接挡板。

7. 根据权利要求6所述的建筑工程管理LED告示板,其特征在于:所述收纳壳底部均匀固定连接万向轮,所述万向轮呈矩形设置。

建筑工程管理LED告示板

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑管理技术领域,具体是指建筑工程管理LED告示板。

背景技术

[0002] 如今,房地产行业的发展十分迅速,在房产迅速发展的同时,安全性问题一直被人们广泛重视,目前,在很多建筑工地都有很多对安全宣传的展示牌以及对工地管理的条例,这就需要用到专门的告示板来进行宣传,其中包括LED告示板。

[0003] 但是现有的建筑工程管理LED告示板一般直接固定安装到墙上,裸露在外面,容易堆积灰尘或者造成损坏,减少使用寿命,并且不方便对放置位置进行调整,不方便工作人员后期更换位置。

实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本方案提供建筑工程管理LED告示板,便于对LED显示屏本体进行收纳,对LED显示屏本体表面的灰尘进行清理,避免了人工清理麻烦,灰尘容易掉落在身上的情况,同时便于根据使用需求对收纳壳放置位置进行调整。

[0005] 本实用新型采取的技术方案如下:本方案建筑工程管理LED告示板,包括收纳壳,还包括LED显示屏本体、往复清洁组件、支撑组件和收纳组件,所述LED显示屏本体滑动连接于收纳壳内,所述往复清洁组件滑动连接收纳壳顶部一侧,所述往复清洁组件靠近LED显示屏本体,所述支撑组件固定连接于收纳壳底部,所述收纳组件滑动连接于收纳壳内,所述收纳组件固定连接LED显示屏本体底部。

[0006] 优选的,所述往复清洁组件包括往复电机、电机架、往复壳、往复半齿轮、往复齿条、带动板和清洁刷,所述往复壳滑动连接于收纳壳一侧,所述往复半齿轮旋转连接于收纳壳一侧,所述往复半齿轮旋转连接于往复壳内,所述往复齿条对称固定连接于往复壳内,所述往复半齿轮啮合往复齿条,所述带动板滑动连接收纳壳顶部,所述带动板固定连接于往复壳,所述清洁刷固定连接于带动板一侧,所述清洁刷靠近LED显示屏本体,所述电机架固定连接于收纳壳一侧,所述电机架为L形,所述往复电机固定连接于电机架上,所述往复电机输出端连接往复半齿轮。

[0007] 优选的,所述收纳组件包括收纳电机、主动齿轮、从动齿轮、收纳螺杆、导向杆和移动板,所述主动齿轮旋转连接于收纳壳内底部,所述从动齿轮旋转连接于收纳壳内底部,所述从动齿轮啮合主动还吃了,所述收纳螺杆同轴固定连接于从动齿轮上,所述收纳螺杆另一端旋转连接于收纳壳内顶部,所述导向杆对称固定连接于收纳壳内两侧,所述移动板滑动连接导向杆上,所述移动板固定连接于LED显示屏本体底部,所述移动板与收纳螺杆螺纹连接,所述收纳电机固定连接于收纳壳内,所述收纳电机输出端连接主动齿轮。

[0008] 优选的,所述支撑组件包括放置螺杆、调整环、防滑槽和支撑底座,所述放置螺杆均匀固定连接于收纳壳底部,所述放置螺杆呈矩形设置,所述调整环螺纹连接于放置螺杆上,所述支撑底座旋转连接于调整环底部,所述防滑槽均匀设于调整环上,所述防滑槽呈矩

形设置,所述防滑槽为弧形。

[0009] 优选的,所述收纳壳顶部设有滑动槽,所述滑动槽靠近清洁刷,所述LED显示屏本体滑动连接于滑动槽内。

[0010] 优选的,所述LED显示屏本体顶部固定连接挡板。

[0011] 优选的,所述收纳壳底部均匀固定连接万向轮,所述万向轮呈矩形设置。

[0012] 采用上述结构本实用新型取得的有益效果如下:

[0013] 1、通过收纳组件带动LED显示屏本体在收纳壳内移动,便于对LED显示屏本体进行收纳,同时配合往复清洁组件对LED显示屏本体表面的灰尘进行清理,避免了人工清理麻烦,灰尘容易掉落在身上的情况。

[0014] 2、通过支撑组件配合万向轮便于根据使用需求对收纳壳放置位置进行调整。

附图说明

[0015] 图1为本方案的整体结构示意图;

[0016] 图2为本方案的立体结构示意图;

[0017] 图3为本方案的内部结构示意图。

[0018] 其中,1、收纳壳,2、LED显示屏本体,3、往复清洁组件,4、支撑组件,5、收纳组件,6、往复电机,7、电机架,8、往复壳,9、往复半齿轮,10、往复齿条,11、带动板,12、清洁刷,13、收纳电机,14、主动齿轮,15、从动齿轮,16、收纳螺杆,17、导向杆,18、移动板,19、放置螺杆,20、调整环,21、防滑槽,22、支撑底座,23、滑动槽,24、挡板,25、万向轮。

[0019] 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。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-图3所示,本方案建筑工程管理LED告示板,包括收纳壳1,还包括LED显示屏本体2、往复清洁组件3、支撑组件4和收纳组件5,LED显示屏本体2滑动连接于收纳壳1内,往复清洁组件3滑动连接收纳壳1顶部一侧,往复清洁组件3靠近LED显示屏本体2,支撑组件4固定连接于收纳壳1底部,收纳组件5滑动连接于收纳壳1内,收纳组件5固定连接LED显示屏本体2底部。

[0022] 其中,如图1和图2所示,往复清洁组件3包括往复电机6、电机架7、往复壳8、往复半齿轮9、往复齿条10、带动板11和清洁刷12,往复壳8滑动连接于收纳壳1一侧,往复半齿轮9旋转连接于收纳壳1一侧,往复半齿轮9旋转连接于往复壳8内,往复齿条10对称固定连接于往复壳8内,往复半齿轮9啮合往复齿条10,带动板11滑动连接收纳壳1顶部,带动板11固定连接于往复壳8,清洁刷12固定连接于带动板11一侧,清洁刷12靠近LED显示屏本体2,电机架7固定连接于收纳壳1一侧,电机架7为L形,往复电机6固定连接于电机架7上,往复电机6输出端连接往复半齿轮9。

[0023] 如图3所示,收纳组件5包括收纳电机13、主动齿轮14、从动齿轮15、收纳螺杆16、导向杆17和移动板18,主动齿轮14旋转连接于收纳壳1内底部,从动齿轮15旋转连接于收纳壳1内底部,从动齿轮15啮合主动还吃了,收纳螺杆16同轴固定连接于从动齿轮15上,收纳螺杆16另一端旋转连接于收纳壳1内顶部,导向杆17对称固定连接于收纳壳1内两侧,移动板18滑动连接导向杆17上,移动板18固定连接于LED显示屏本体2底部,移动板18与收纳螺杆16螺纹连接,收纳电机13固定连接于收纳壳1内,收纳电机13输出端连接主动齿轮14。

[0024] 支撑组件4包括放置螺杆19、调整环20、防滑槽21和支撑底座22,放置螺杆19均匀固定连接于收纳壳1底部,放置螺杆19呈矩形设置,调整环20螺纹连接于放置螺杆19上,支撑底座22旋转连接于调整环20底部,防滑槽21均匀设于调整环20上,防滑槽21呈矩形设置,防滑槽21为弧形。

[0025] 收纳壳1顶部设有滑动槽23,滑动槽23靠近清洁刷12,LED显示屏本体2滑动连接于滑动槽23内。

[0026] LED显示屏本体2顶部固定连接挡板24。

[0027] 收纳壳1底部均匀固定连接万向轮25,万向轮25呈矩形设置。

[0028] 实施例一,先将装置放置到合适的位置,通过防滑槽21带动调整环20转动,调整环20与放置螺杆19螺纹连接,然后调整环20带动放置底座移动,当万向轮25离开地面时停止转动调整环20,需要移动时,转动调整环20,带动放置底座离开地面,当万向轮25接触地面时,停止转动调整环20,进而实现便于根据使用需求对收纳壳1放置位置进行调整。

[0029] 实施例二,该实施例基于上一个实施例,进行清洁。

[0030] 具体的,收纳电机13启动,收纳电机13带动主动齿轮14转动,主动齿轮14带动从动齿轮15转动,从动齿轮15带动收纳螺杆16移动,收纳螺杆16带动移动板18在导向杆17上移动,移动板18带动LED显示屏本体2向收纳壳1内进行收纳,进而实现便于对LED显示屏本体2进行收纳,同时往复电机6启动,往复电机6带动往复半齿轮9转动,往复半齿轮9啮合一侧往复齿条10,然后往复半齿轮9带动往复壳8在收纳壳1上移动,然后往复壳8带动带动板11在收纳壳1顶部移动,带动板11带动清洁刷12对LED显示屏本体2表面清洁灰尘,当往复半齿轮9啮合另一侧往复齿条10时,往复壳8向另一侧移动,进而带动清洁刷12向另一侧移动,进而实现对LED显示屏本体2表面的灰尘进行清理,避免了人工清理麻烦,灰尘容易掉落在身上的情况。

[0031] 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,附图中所述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。

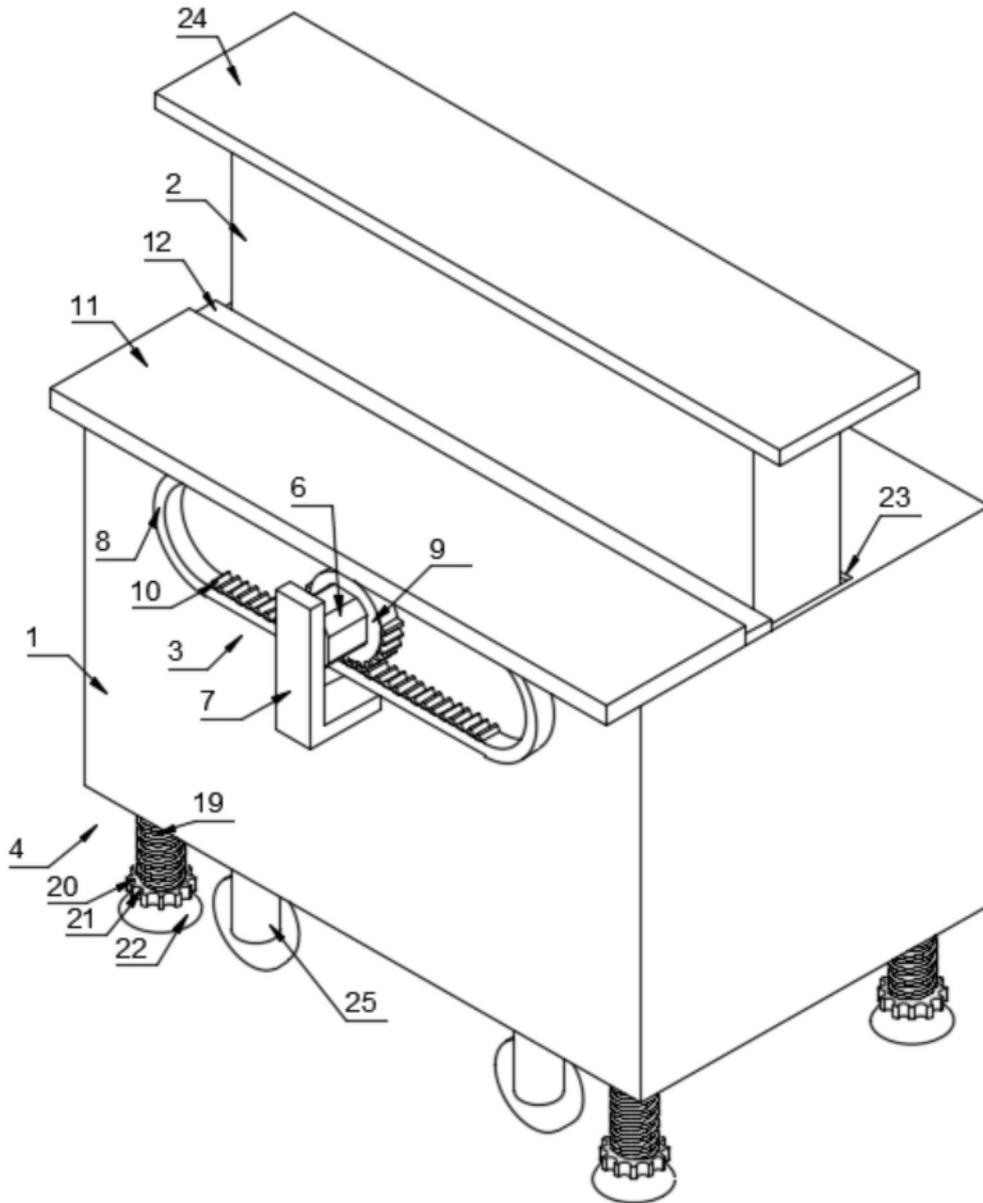


图1

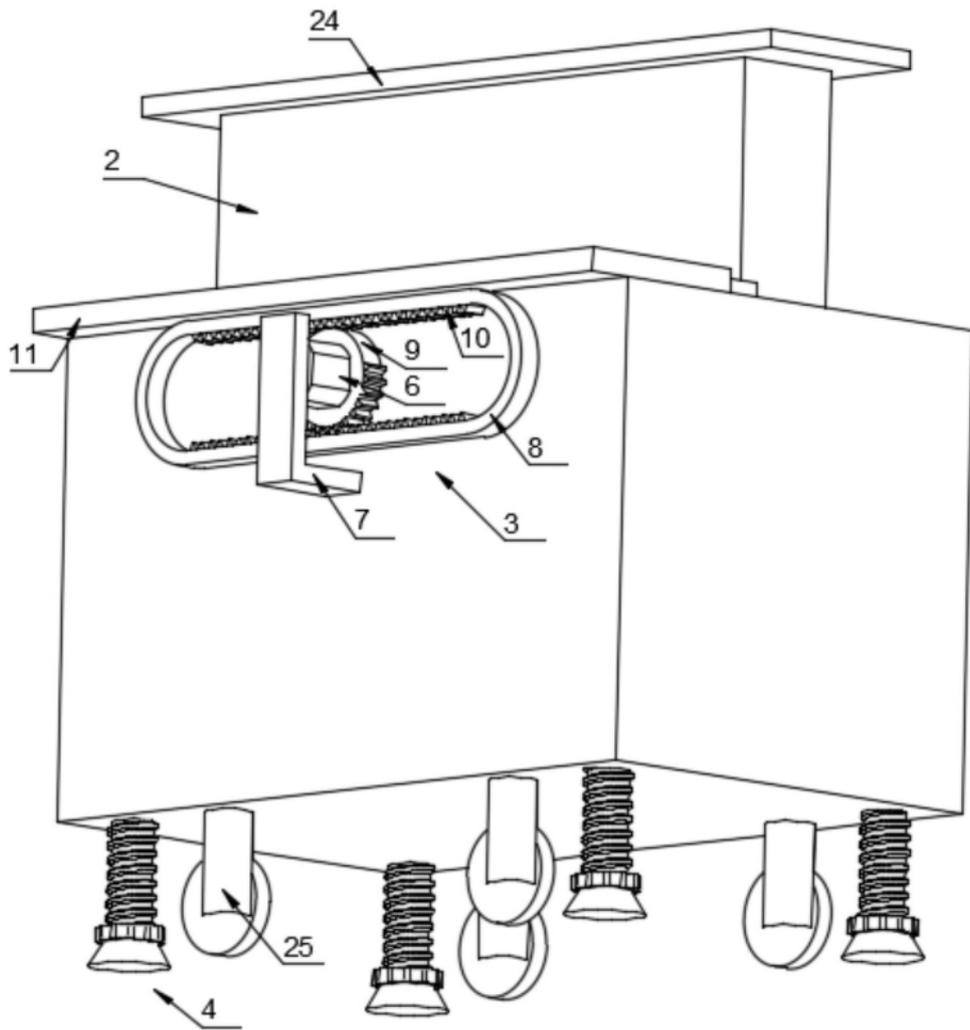


图2

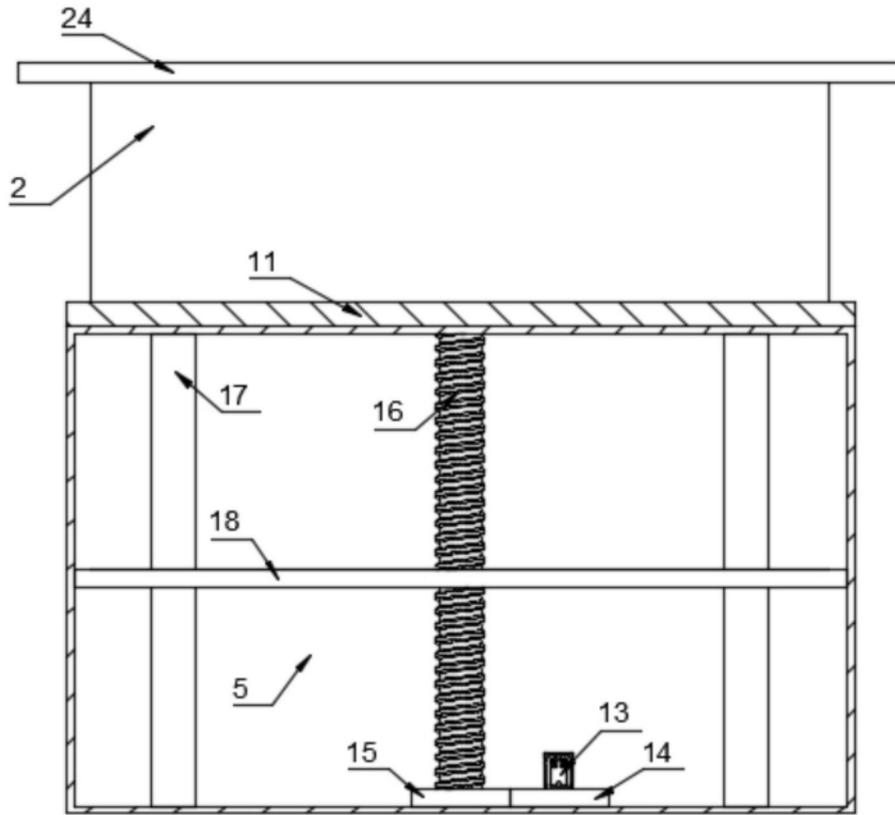


图3