(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 209252236 U
(45)授权公告日 2019.08.16

(21)申请号 201821413410.9

(22)申请日 2018.08.30

(73)专利权人 西安理工大学
地址 710048 陕西省西安市金花南路5号

(72)发明人 王毅 林思吟

(74)专利代理机构 西安弘理专利事务所 61214
代理人 曾庆喜

(51)Int.Cl.
A47F 5/10(2006.01)
G09F 9/33(2006.01)

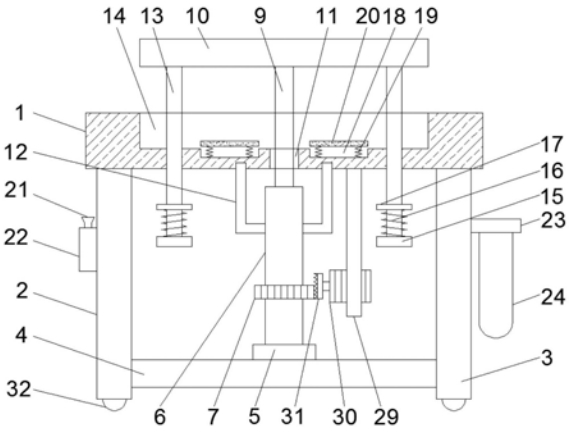
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于调节的多功能展示装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于调节的多功能展示装置，包括顶板，所述顶板下端左侧设置有左侧板，所述顶板下端右侧设置有右侧板，所述左侧板和右侧板下端均安装有移动轮，所述左侧板和右侧板内侧面下部连接有横板，所述横板上端中部设置有轴承座，所述轴承座上端转动连接有转筒，所述转筒下部在轴承座上方设置有从齿轮。本实用新型中电机带动主齿轮转动，通过从齿轮、转筒、轴承座、螺纹转块和升降杆的配合作用使升降杆上下移动，实现展示台的升高和下降，调节方便，当展示装置不使用时，展示台下降并收缩在凹槽一内起到保护展示台的作用，同时使展示装置的体积变小，便于放置，且该展示装置还可用作普通工作台使用，实现一个装置多种用途。



CN 209252236 U

1.一种便于调节的多功能展示装置,包括顶板,其特征在于,所述顶板下端左侧设置有左侧板,所述顶板下端右侧设置有右侧板,所述左侧板和右侧板下端均安装有移动轮,所述左侧板和右侧板内侧面下部连接有横板,所述横板上端中部设置有轴承座,所述轴承座上端转动连接有转筒,所述转筒下部在轴承座上方设置有从齿轮,所述转筒内设置有螺纹转块,所述螺纹转块上端设置有升降杆,所述升降杆上端穿过顶板且设置有展示台,所述展示台中部与升降杆对应设置有通孔,所述顶板上与展示台对应设置有凹槽一,所述转筒上部左右两侧均设置有支撑架,所述支撑架上端滑动连接顶板,所述展示台下端左右两侧均设置有滑杆,所述滑杆下端贯穿顶板且设置有限位块,所述滑杆下部在限位块上方套设有弹簧一,所述弹簧一上端连接有滑套,所述滑套套设在滑杆上且与滑杆滑动连接,所述顶板下端在通孔和滑杆之间设置有机架,所述机架下端安装有电机,所述电机左端连接有主齿轮,所述主齿轮啮合连接从齿轮。

2.根据权利要求1所述的一种便于调节的多功能展示装置,其特征在于,所述凹槽一内在通孔左右两侧均设置有凹槽二,所述凹槽二内设置有多个弹簧二,所述弹簧二上端设置有缓冲板。

3.根据权利要求1所述的一种便于调节的多功能展示装置,其特征在于,所述转筒内侧壁设置有内螺纹,且螺纹转块外侧表面与内螺纹对应设置有外螺纹。

4.根据权利要求1所述的一种便于调节的多功能展示装置,其特征在于,所述左侧板左侧上部设置有意见箱,所述意见箱上端设置有进口。

5.根据权利要求1所述的一种便于调节的多功能展示装置,其特征在于,所述顶板正面左端开设有放置腔,所述放置腔内设置有隔板,所述隔板与放置腔构成两个放置空间,左侧所述放置空间设置为便签放置区,右侧所述放置空间设置为签字笔放置区。

6.根据权利要求1所述的一种便于调节的多功能展示装置,其特征在于,所述右侧板右侧上部设置有安装块,所述安装块下方设置有垃圾袋。

7.根据权利要求1所述的一种便于调节的多功能展示装置,其特征在于,所述顶板正面中部设置有LED显示屏,所述顶板正面右侧设置有电源开关,所述电源开关与电机、LED显示屏均电性连接。

一种便于调节的多功能展示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物品展示技术领域，具体是一种便于调节的多功能展示装置。

背景技术

[0002] 在我们的日常生活中，广告意识已经深入人心，到处都是广告的影子，而广告也在以不同的形式展现在人们面前，将物品放置在展示架上展示也是一种广告形式，从而起到对产品的宣传广告作用。展示架的使用范围非常广泛，可以使单品的展示，也可用于企业展销会。

[0003] 但是，现在的展示装置功能较为单一，使用不够便捷，已不能满足人们的需要。因此，本领域技术人员提供了一种便于调节的多功能展示装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于调节的多功能展示装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种便于调节的多功能展示装置，包括顶板，所述顶板下端左侧设置有左侧板，所述顶板下端右侧设置有右侧板，所述左侧板和右侧板下端均安装有移动轮，所述左侧板和右侧板内侧面下部连接有横板，所述横板上端中部设置有轴承座，所述轴承座上端转动连接有转筒，所述转筒下部在轴承座上方设置有从齿轮，所述转筒内设置有螺纹转块，所述螺纹转块上端设置有升降杆，所述升降杆上端穿过顶板且设置有展示台，所述展示台中部与升降杆对应设置有通孔，所述顶板上与展示台对应设置有凹槽一，所述转筒上部左右两侧均设置有支撑架，所述支撑架上端滑动连接顶板，所述展示台下端左右两侧均设置有滑杆，所述滑杆下端贯穿顶板且设置有限位块，所述滑杆下部在限位块上方套设有弹簧一，所述弹簧一上端连接有滑套，所述滑套套设在滑杆上且与滑杆滑动连接，所述顶板下端在通孔和滑杆之间设置有机架，所述机架下端安装有电机，所述电机左端连接有主齿轮，所述主齿轮啮合连接从齿轮。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述凹槽一内在通孔左右两侧均设置有凹槽二，所述凹槽二内设置有多个弹簧二，所述弹簧二上端设置有缓冲板。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述转筒内侧壁设置有内螺纹，且螺纹转块外侧表面与内螺纹对应设置有外螺纹。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述左侧板左侧上部设置有意见箱，所述意见箱上端设置有进口。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案：所述顶板正面左端开设有放置腔，所述放置腔内设置有隔板，所述隔板与放置腔构成两个放置空间，左侧所述放置空间设置为便签放置区，右侧所述放置空间设置为签字笔放置区。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述右侧板右侧上部设置有安装块,所述安装块下方设置有垃圾袋。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述顶板正面中部设置有LED显示屏,所述顶板正面右侧设置有电源开关,所述电源开关与电机、LED显示屏均电性连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中电机带动主齿轮转动,通过从齿轮、转筒、轴承座、螺纹转块和升降杆的配合作用使升降杆上下移动,实现展示台的升高和下降,调节方便,当展示装置不使用时,展示台下降并收缩在凹槽一内起到保护展示台的作用,同时使展示装置的体积变小,便于放置,且该展示装置还可用作普通工作台使用,实现一个装置多种用途;转筒上部通过支撑架与顶板转动连接,可增加转筒旋转时的稳定性。

[0015] 2、本实用新型中展示台的升降功能使展示物品在放置时更加便捷,省力,为工作人员提供便利;放置腔和意见箱配合使用,使参观者可方便的写下观后感受和提出意见,以便对展品做进一步改进;垃圾袋为参观者提供便利;LED显示屏可播放展示物品的信息,便于参观者对展品了解,且可以重复使用,与传统标识牌相比更加更加环保,该展示装置功能多样,结构简单,调节便捷,市场前景良好,值得大力推广。

附图说明

[0016] 图1为一种便于调节的多功能展示装置的结构示意图;

[0017] 图2为一种便于调节的多功能展示装置的主视图;

[0018] 图3为一种便于调节的多功能展示装置中转筒的内部结构示意图。

[0019] 图中:1-顶板、2-左侧板、3-右侧板、4-横板、5-轴承座、6-转筒、7-从齿轮、8-螺纹转块、9-升降杆、10-展示台、11-通孔、12-支撑架、13-滑杆、14-凹槽一、15-限位块、16-弹簧一、17-滑套、18-凹槽二、19-弹簧二、20-缓冲板、21-进口、22-意见箱、23-安装块、24-垃圾袋、25-LED显示屏、26-电源开关、27-放置腔、28-隔板、29-机架、30-电机、31-主齿轮、32-移动轮。

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] 请参阅图1～3,本实用新型实施例中,一种便于调节的多功能展示装置,包括顶板1,所述顶板1下端左侧设置有左侧板2,所述顶板1下端右侧设置有右侧板3,所述左侧板2和右侧板3下端均安装有移动轮32,所述左侧板2和右侧板3内侧面下部连接有横板4,所述横板4上端中部设置有轴承座5,所述轴承座5上端转动连接有转筒6,所述转筒6下部在轴承座5上方设置有从齿轮7,所述转筒6内设置有螺纹转块8,所述螺纹转块8上端设置有升降杆9,所述升降杆9上端穿过顶板1且设置有展示台10,所述展示台10中部与升降杆9对应设置有通孔11,所述顶板1上与展示台10对应设置有凹槽一14,所述转筒6上部左右两侧均设置有支撑架12,所述支撑架12上端滑动连接顶板1,所述展示台10下端左右两侧均设置有滑杆

13,所述滑杆13下端贯穿顶板1且设置有限位块15,所述滑杆13下部在限位块15上方套设有弹簧一16,所述弹簧一16上端连接有滑套17,所述滑套17套设在滑杆13上且与滑杆13滑动连接,所述顶板1下端在通孔11和滑杆13之间设置有机架29,所述机架29下端安装有电机30,所述电机30左端连接有主齿轮31,所述主齿轮31啮合连接从齿轮7。

[0022] 所述凹槽一14内在通孔11左右两侧均设置有凹槽二18,所述凹槽二18内设置有多个弹簧二19,所述弹簧二19上端设置有缓冲板20。

[0023] 所述转筒6内侧壁设置有内螺纹,且螺纹转块8外侧表面与内螺纹对应设置有外螺纹。

[0024] 所述左侧板2左侧上部设置有意见箱22,所述意见箱22上端设置有进口21。

[0025] 所述顶板1正面左端开设有放置腔27,所述放置腔27内设置有隔板28,所述隔板28与放置腔27构成两个放置空间,左侧所述放置空间设置为便签放置区,右侧所述放置空间设置为签字笔放置区。

[0026] 所述右侧板3右侧上部设置有安装块23,所述安装块23下方设置有垃圾袋24。

[0027] 所述顶板1正面中部设置有LED显示屏25,所述顶板1正面右侧设置有电源开关26,所述电源开关26与电机30、LED显示屏25均电性连接。

[0028] 本实用新型的工作原理是:

[0029] 本实用新型在使用时,电机30工作带动主齿轮31转动,从而使从齿轮7转动,进而转筒6通过轴承座5在横板4上转动,转筒6上部通过支撑架12与顶板1转动连接,可增加转筒6旋转时的稳定性,转筒6转动使内部螺纹转块8在转筒6内上下移动,从而带动升降杆9上下移动,实现展示台10的升高和下降,调节方便,当该展示装置在需要展示物品时,通过上述操作使展示台10上升,方便参观者观看,当展示装置不使用时,展示台10下降并收缩在凹槽一14内起到保护展示台10的作用,同时使展示装置的体积变小,便于放置,且该展示装置还可用作普通工作台使用,实现一个装置多种用途;

[0030] 展示台10的升降功能使展示物品在放置时更加便捷,省力,为工作人员提供便利;放置腔27和意见箱22配合使用,使参观者可方便的写下观后感受和提出意见,以便对展品做进一步改进;垃圾袋24为参观者提供便利;LED显示屏25可播放展示物品的信息,便于参观者对展品了解,且可以重复使用,与传统标识牌相比更加更加环保,该展示装置功能多样,结构简单,调节便捷,市场前景良好,值得大力推广。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

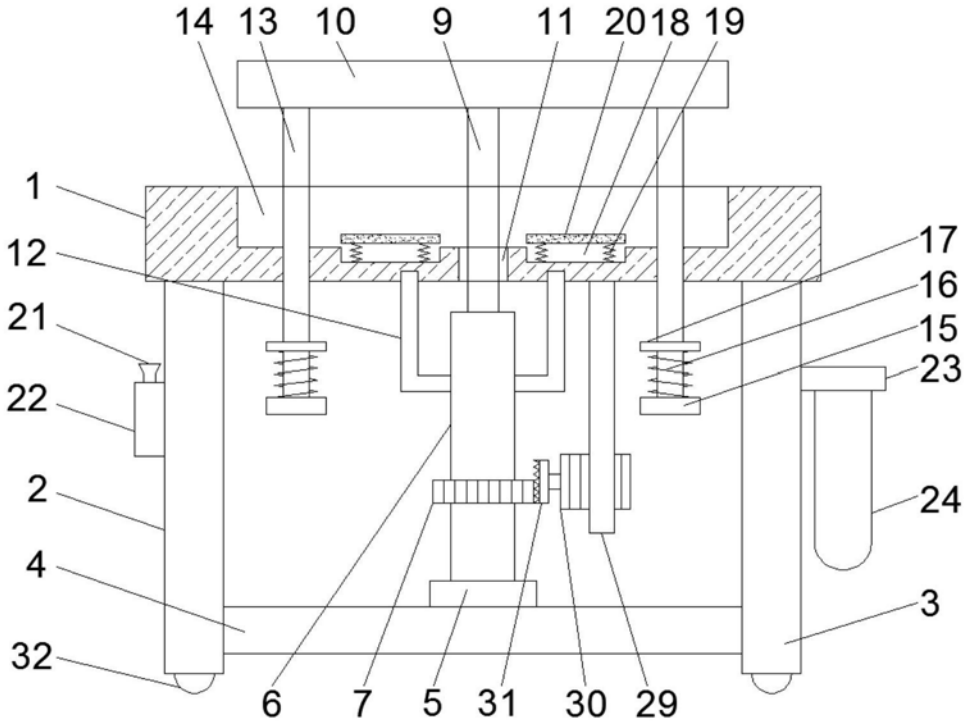

14
13
10
9
11
20
18
19
1
12
21
22
2
4
32
17
16
15
23
24
3
6
7
5
31
30
29

图1

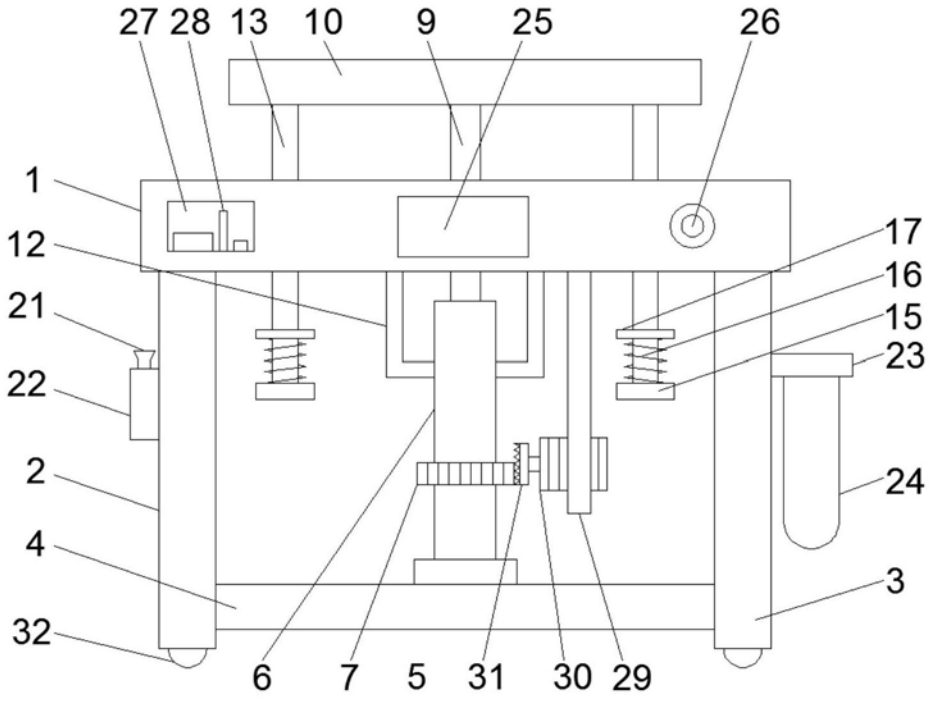

27
28
13
10
9
25
26
1
12
21
22
2
4
32
17
16
15
23
24
3
6
7
5
31
30
29

图2

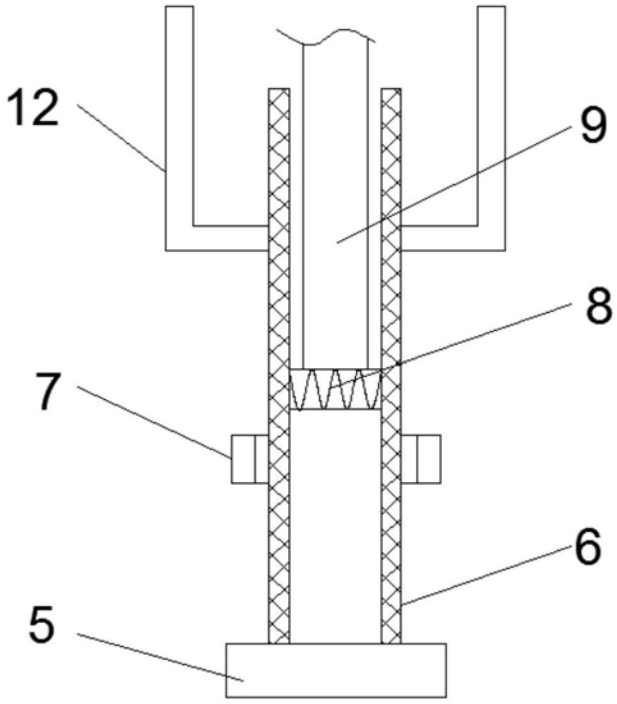


图3