(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 211092362 U
(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921492579.2

(22)申请日 2019.09.09

(73)专利权人 上海狄塔家具有限公司
地址 201607 上海市松江区泖港镇新波路358号第1幢2层

(72)发明人 苏士超

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务所(普通合伙) 31297
代理人 李昌霖

(51)Int.Cl.
A47B 1/05(2006.01)
A47B 1/10(2006.01)

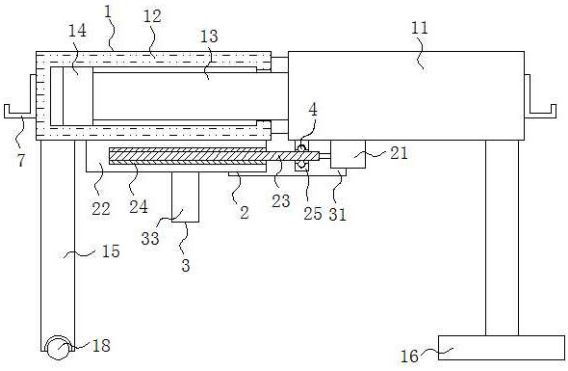
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种开合式办公桌

(57)摘要

本实用新型公开了一种开合式办公桌，包括拉伸机构、调节机构和稳固机构，调节机构安装在拉伸机构的底部，稳固机构安装在拉伸机构的底部，拉伸机构包括固定板和稳固壳，固定板的左侧安装有稳固板，稳固板的左侧贯穿稳固壳且延伸至其内部安装有活动块。本实用新型通过固定板、稳固壳、稳固板、活动块、卡槽、旋转电机、螺纹杆、螺纹槽、安装板、固定轴和卡块的相互配合，实现一种开合式办公桌，使得一张办公桌可以同时让多人进行使用，大大提高了办公室的实用性，同时避免调节办公桌时需要人工进行调节，提高了自动化程度，而且同时提高了调节办公桌后的稳固性，减轻了人员的劳动力，给使用者带来极大的便利。



CN 211092362 U

1.一种开合式办公桌,包括拉伸机构(1)、调节机构(2)和稳固机构(3),其特征在于:所述调节机构(2)安装在拉伸机构(1)的底部,所述稳固机构(3)安装在拉伸机构(1)的底部;

所述拉伸机构(1)包括固定板(11)和稳固壳(12),所述固定板(11)的左侧安装有稳固板(13),所述稳固板(13)的左侧贯穿稳固壳(12)且延伸至其内部安装有活动块(14),所述固定板(11)底部的右侧与稳固壳(12)底部的左侧均安装有支撑板(15),位于右侧的支撑板(15)的底部安装有底座(16),所述稳固板(13)背面底部的中点处开设有卡槽(17),位于左侧的支撑板(15)底部的凹槽内活动连接有滚轮(18);

所述调节机构(2)包括旋转电机(21)和连接板(22),所述旋转电机(21)安装在固定板(11)底部的左侧,所述旋转电机(21)输出轴的左端安装有螺纹杆(23),所述连接板(22)的顶部与稳固壳(12)的底部固定连接,所述连接板(22)的右侧且对应螺纹杆(23)的位置开设有与螺纹杆(23)相适配的螺纹槽(24),所述旋转电机(21)的左侧设置有固定块(25),所述固定块(25)的顶部与固定板(11)的底部固定连接,所述螺纹杆(23)的左端从右至左依次贯穿固定块(25)和螺纹槽(24)且延伸至螺纹槽(24)的内部与其螺纹连接;

所述稳固机构(3)包括安装板(31),所述安装板(31)设置在固定板(11)的底部且位于旋转电机(21)后侧的位置,所述安装板(31)的左侧活动连接有固定轴(32),所述固定轴(32)的表面且对应卡槽(17)的位置安装有与卡槽(17)相适配的卡块(33)。

2.根据权利要求1所述的一种开合式办公桌,其特征在于:所述活动块(14)的正面与背面分别与稳固壳(12)内壁的正面与背面滑动连接,所述活动块(14)的顶部与底部分别与稳固壳(12)内壁的顶部与底部滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种开合式办公桌,其特征在于:所述安装板(31)的顶部与固定板(11)的底部固定连接,所述稳固壳(12)的底部与安装板(31)的顶部相互接触。

4.根据权利要求1所述的一种开合式办公桌,其特征在于:所述固定块(25)内壁的凹槽内且位于螺纹杆(23)的表面活动连接有钢珠(4),所述钢珠(4)靠近螺纹杆(23)的一端与螺纹杆(23)滚动接触。

5.根据权利要求1所述的一种开合式办公桌,其特征在于:所述卡槽(17)内壁的正面安装有磁铁(5),所述卡块(33)背面的底部安装有与磁铁(5)配合使用的铁块(6)。

6.根据权利要求1所述的一种开合式办公桌,其特征在于:所述固定板(11)的右侧与稳固壳(12)的左侧均安装有挂钩(7),两个支撑板(15)相互远离的一侧均设置有固定抽屉(8)。

一种开合式办公桌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及办公桌技术领域，具体为一种开合式办公桌。

背景技术

[0002] 目前，办公桌是人们办公的常用装置，基本上都会人手配备一张，但有时候限于办公区域过小或者经费紧张，难以人均配备一张。现如今，为了有效利用空间，往往是通过将多张办公桌并排在一起来使用以节省空间，但是受限于单张办公桌的结构限制，办公桌的摆放依然受限，给办公带来了不小的影响，而且有的办公桌虽然可以进行开合，但是通常需要人工手动进行拉伸使其变长，而且拉伸完成后并没有支撑装置对其进行支撑，大大降低了办公桌的稳固性，同时增加了人工的劳动强度，而且有的桌子过重不方便对其进行开合，大大降低了办公桌的实用性，给使用者带来极大的不便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种开合式办公桌，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种开合式办公桌，包括拉伸机构、调节机构和稳固机构，所述调节机构安装在拉伸机构的底部，所述稳固机构安装在拉伸机构的底部；

[0005] 所述拉伸机构包括固定板和稳固壳，所述固定板的左侧安装有稳固板，所述稳固板的左侧贯穿稳固壳且延伸至其内部安装有活动块，所述固定板底部的右侧与稳固壳底部的左侧均安装有支撑板，位于右侧的支撑板的底部安装有底座，所述稳固板背面底部的中点处开设有卡槽，位于左侧的支撑板底部的凹槽内活动连接有滚轮；

[0006] 所述调节机构包括旋转电机和连接板，所述旋转电机安装在固定板底部的左侧，所述旋转电机输出轴的左端安装有螺纹杆，所述连接板的顶部与稳固壳的底部固定连接，所述连接板的右侧且对应螺纹杆的位置开设有与螺纹杆相适配的螺纹槽，所述旋转电机的左侧设置有固定块，所述固定块的顶部与固定板的底部固定连接，所述螺纹杆的左端从右至左依次贯穿固定块和螺纹槽且延伸至螺纹槽的内部与其螺纹连接；

[0007] 所述稳固机构包括安装板，所述安装板设置在固定板的底部且位于旋转电机后侧的位置，所述安装板的左侧活动连接有固定轴，所述固定轴的表面且对应卡槽的位置安装有与卡槽相适配的卡块。

[0008] 优选的，所述活动块的正面与背面分别与稳固壳内壁的正面与背面滑动连接，所述活动块的顶部与底部分别与稳固壳内壁的顶部与底部滑动连接。

[0009] 优选的，所述安装板的顶部与固定板的底部固定连接，所述稳固壳的底部与安装板的顶部相互接触。

[0010] 优选的，所述固定块内壁的凹槽内且位于螺纹杆的表面活动连接有钢珠，所述钢珠靠近螺纹杆的一端与螺纹杆滚动接触。

[0011] 优选的，所述卡槽内壁的正面安装有磁铁，所述卡块背面的底部安装有与磁铁配合使用的铁块。

[0012] 优选的，所述固定板的右侧与稳固壳的左侧均安装有挂钩，两个支撑板相互远离的一侧均设置有固定抽屉。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0014] 1、本实用新型通过固定板、稳固壳、稳固板、活动块、卡槽、旋转电机、螺纹杆、螺纹槽、安装板、固定轴和卡块的相互配合，实现一种开合式办公桌，使得一张办公桌可以同时让多人进行使用，大大提高了办公室的实用性，同时避免调节办公桌时需要人工进行调节，提高了自动化程度，而且同时提高了调节办公桌后的稳固性，减轻了人员的劳动力，给使用者带来极大的便利。

[0015] 2、本实用新型通过设置钢珠，提高了螺纹杆运动时的流畅性，通过设置磁铁和铁块，提高了卡块和卡槽相互接触时的稳固性，通过设置挂钩和固定抽屉，起到了方便存放资料和物品的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正视图的结构剖面图；

[0017] 图2为本实用新型后视图的结构剖面图；

[0018] 图3为本实用新型右视图的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型卡槽俯视图的结构剖面图。

[0020] 图中：1拉伸机构、11固定板、12稳固壳、13稳固板、14活动块、15支撑板、16底座、17卡槽、18滚轮、2调节机构、21旋转电机、22连接板、23螺纹杆、24螺纹槽、25固定块、3稳固机构、31安装板、32固定轴、33卡块、4钢珠、5磁铁、6铁块、7挂钩、8固定抽屉。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1，一种开合式办公桌，包括拉伸机构1、调节机构2和稳固机构3，调节机构2安装在拉伸机构1的底部，稳固机构3安装在拉伸机构1的底部。

[0023] 请参阅图1-4，拉伸机构1包括固定板11和稳固壳12，固定板11的左侧固定连接有稳固板13，稳固板13的左侧贯穿稳固壳12且延伸至其内部固定连接有活动块14，固定板11底部的右侧与稳固壳12底部的左侧均固定连接有支撑板15，位于右侧的支撑板15的底部固定连接有底座16，通过设置底座16，提高了和地面接触时的稳固性，稳固板13背面底部的中点处开设有卡槽17，位于左侧的支撑板15底部的凹槽内活动连接有滚轮18，活动块14的正面与背面分别与稳固壳12内壁的正面与背面滑动连接，活动块14的顶部与底部分别与稳固壳12内壁的顶部与底部滑动连接，固定板11的右侧与稳固壳12的左侧均固定连接有挂钩7，两个支撑板15相互远离的一侧均设置有固定抽屉8，通过设置挂钩7和固定抽屉8，起到了方便存放资料和物品的效果，固定板11的左侧安装有橡胶垫，橡胶垫的左侧与稳固壳12的右

侧相互接触。

[0024] 请参阅图1，调节机构2包括旋转电机21和连接板22，旋转电机21是带有自锁的正反转低速电机，型号为31S-12-80，旋转电机21安装在固定板11底部的左侧，旋转电机21输出轴的左端固定连接有螺纹杆23，连接板22的顶部与稳固壳12的底部固定连接，连接板22的右侧且对应螺纹杆23的位置开设有与螺纹杆23相适配的螺纹槽24，旋转电机21的左侧设置有固定块25，固定块25的顶部与固定板11的底部固定连接，螺纹杆23的左端从右至左依次贯穿固定块25和螺纹槽24且延伸至螺纹槽24的内部与其螺纹连接，固定块25内壁的凹槽内且位于螺纹杆23的表面活动连接有钢珠4，钢珠4靠近螺纹杆23的一端与螺纹杆23滚动接触，通过设置钢珠4，提高了螺纹杆23运动时的流畅性。

[0025] 请参阅图1-4，稳固机构3包括安装板31，安装板31设置在固定板11的底部且位于旋转电机21后侧的位置，安装板31的左侧活动连接有固定轴32，固定轴32的表面且对应卡槽17的位置固定连接有与卡槽17相适配的卡块33，安装板31的顶部与固定板11的底部固定连接，稳固壳12的底部与安装板31的顶部相互接触，卡槽17内壁的正面固定连接有磁铁5，卡块33背面的底部固定连接有与磁铁5配合使用的铁块6，通过设置稳固机构3，当稳固板13被拉伸出来时，起到了支撑固定稳固板13的作用，通过设置磁铁5和铁块6，提高了卡块33和卡槽17相互接触时的稳固性，通过固定板11、稳固壳12、稳固板13、活动块14、卡槽17、旋转电机21、螺纹杆23、螺纹槽24、安装板31、固定轴32和卡块33的相互配合，实现一种开合式办公桌，使得一张办公桌可以同时让多人进行使用，大大提高了办公室的实用性，同时避免调节办公桌时需要人工进行调节，提高了自动化程度，而且同时提高了调节办公桌后的稳固性，减轻了人员的劳动力，给使用者带来极大的便利。

[0026] 使用时，通过外界控制器启动旋转电机21，旋转电机21通过输出轴带动螺纹杆23旋转反转运动，螺纹杆23反转运动从而带动螺纹槽24和连接板22向左运动，连接板22带动稳固壳12向左运动，稳固壳12通过支撑板15带动滚轮18滚动，从而使得活动块14运动到稳固壳12的右侧，稳固板13被拉伸出来，然后停止旋转电机21，然后转动卡块33，卡块33带动固定轴32旋转运动，卡块33带动铁块6旋转运动到卡槽17内，从而使得磁铁5和铁块6相互吸合，起到了支撑稳固稳固板13的作用。

[0027] 综上所述：该开合式办公桌，通过固定板11、稳固壳12、稳固板13、活动块14、卡槽17、旋转电机21、螺纹杆23、螺纹槽24、安装板31、固定轴32和卡块33的相互配合，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

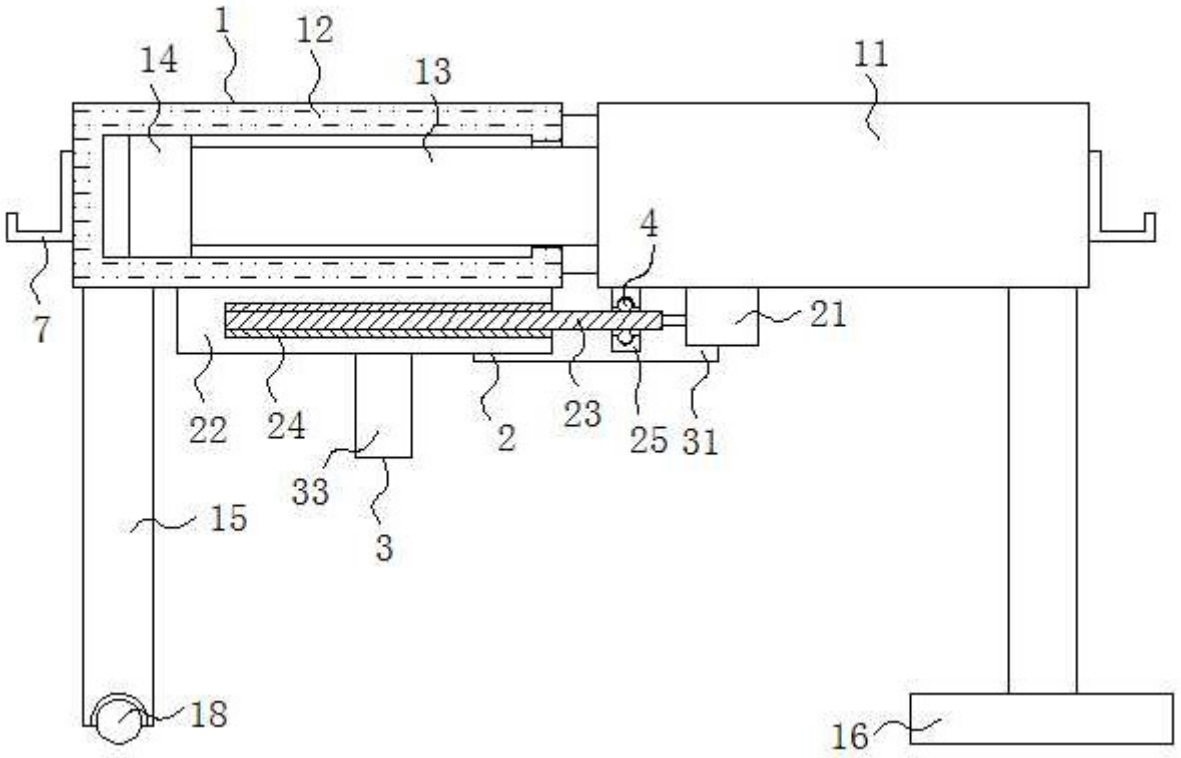

1
12
14
13
11
4
7
21
22
24
2
23
25
31
33
3
15
18
16

图1

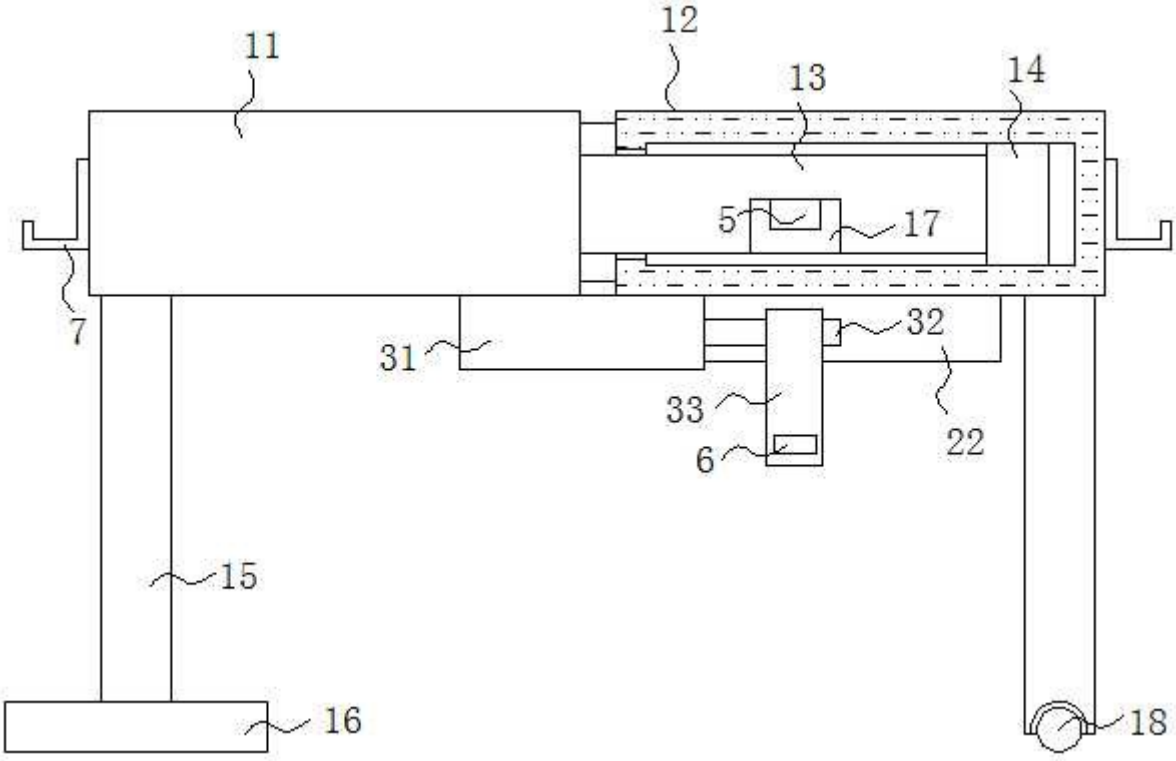

11
12
13
14
5
17
7
31
32
33
6
22
15
16
18

图2

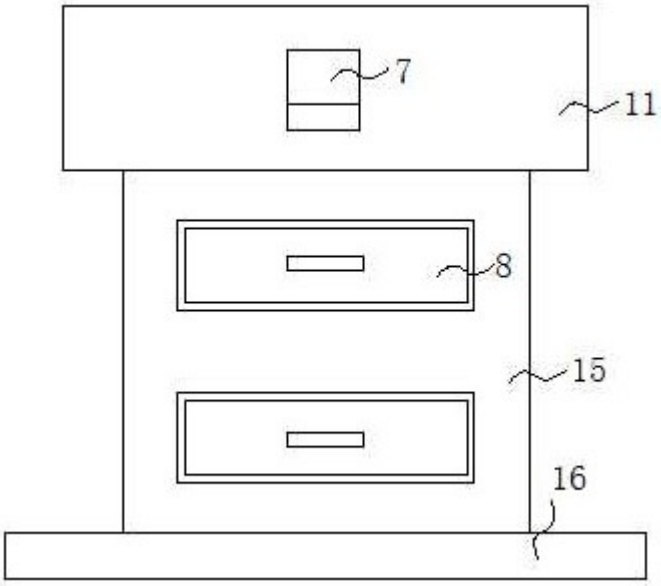


图3

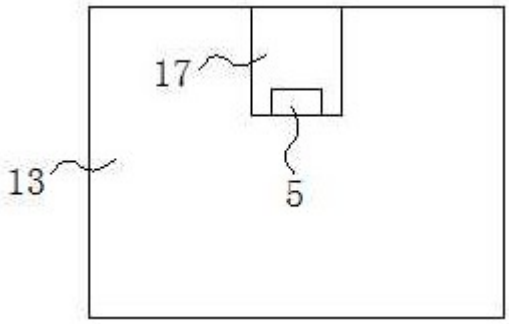


图4