

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
A47B 45/00 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720108096.9

[45] 授权公告日 2008 年 4 月 2 日

[11] 授权公告号 CN 201042291Y

[22] 申请日 2007.4.12

[21] 申请号 200720108096.9

[73] 专利权人 杭州立高家居服饰用品有限公司

地址 310014 浙江省杭州市建国北路 658 号  
海华广场 1104 室

[72] 发明人 丁 巍

[74] 专利代理机构 杭州浙科专利事务所  
代理人 龚旻晏

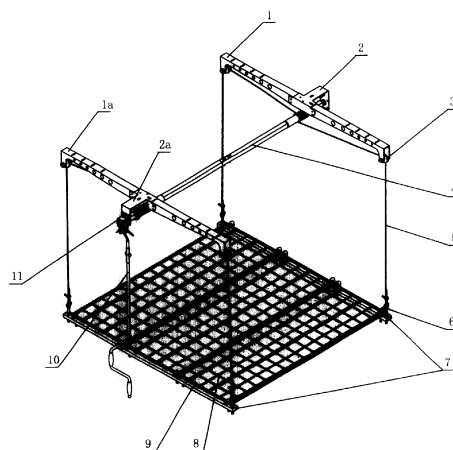
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

升降式储物架

[57] 摘要

实用新型公开了一种升降式储物架结构，属于日常居家用品技术领域，其特征在于两上横梁之间设置与其转动配合的转轴，转轴一端连接转动机构，两上横梁的端部配合设置滑轮，分别与转轴两端连接的钢绳索穿过滑轮与搁架的四角固定连接。该升降式储物架构思新型、设计结构简单合理，使用方便、快捷、安全，使用中占据室内高层空间，且能根据使用需要灵活调节，即可将储物架调节到适合码放、拾取物品的高度，又能根据所存放物品容量调节储物架高度，使储物架的容积与存放量一致，能充分有效利用室内空间。



1. 升降式储物架，其特征在于两上横梁（1、1a）之间设置与其转动配合的转轴（4），转轴（4）一端连接转动机构（11），两上横梁（1、1a）的端部配合设置滑轮（3），分别与转轴（4）两端连接的钢绳索（5）穿过滑轮（3）与搁架（9）的四角固定连接。

2. 如权利要求1所述的升降式储物架，其特征在于所述的转动机构（11）由蜗杆（15）、蜗轮（14）配合构成，蜗轮（14）与转轴（4）之间紧配连接，蜗杆（15）的下部连接设置曲臂摇杆（10）。

3. 如权利要求1所述的升降式储物架，其特征在于所述的上横梁（1、1a）分为左右两部分，分别通过中间设置的T型支架（2、2a）固定连接，相应的转轴（4）两端通过T型支架（2、2a）转动配合。

4. 如权利要求1所述的升降式储物架，其特征在于所述的搁架（9）由网状隔板（8）、支撑杆（7）连接构成，支撑杆（7）端部连接设置加长螺丝（6），相应的钢绳索（5）与加长螺丝（6）的吊环穿接。

5. 如权利要求1所述的升降式储物架，其特征在于转轴（4）由前后两根方型轴连接构成。

6. 如权利要求1所述的升降式储物架，其特征在于转动机构（11）一侧下部配合设置安全锁（13），安全锁（13）为曲柄连杆结构。

## 升降式储物架

### 技术领域

本实用新型属于日常居家用品技术领域，具体涉及一种升降式储物架。

### 背景技术

传统使用的储物架一般有立柜式、壁挂式等，立柜类储物架通常是放置在室内地面，占用有限的室内面积，使室内空间显得更加窄小，给家庭日常生活带来诸多不便；壁挂类储物架通常是固定在墙体上部，虽然仅占据室内的高层空间，但对日常的码放、提取物品带来诸多不便，往往会采用凳子等物体垫高或使用梯子登高才可以，这样的使用方式也存在的一定的安全隐患，生活中也不乏因登高使用壁柜存放、提取物品时发生以外而受伤的实例。且传统储物架体积一般固定，当存放物品较少时不能随之缩小调整。因此，对住房面积较小的用户来说都不能充分有效地利用有限的空间。

### 实用新型内容

本实用新型旨在提供一种能固定于高层空间的储物架又可进行升降使用的储物架的技术方案，以克服现有技术中存在的问题。

所述的升降式储物架，其特征在于两上横梁之间设置与其转动配合的转轴，转轴一端连接转动机构，两上横梁的端部配合设置滑轮，分别与转轴两端连接的钢绳索穿过滑轮与搁架的四角固定连接。

所述的升降式储物架，其特征在于所述的转动机构由蜗杆、蜗轮配合构成，蜗轮与转轴之间紧配连接，蜗杆的下部连接设置曲臂摇杆。

所述的升降式储物架，其特征在于所述的上横梁分为左右两部分，分别通过中

间设置的 T 型支架固定连接，相应的转轴两端通过 T 型支架转动配合。

所述的升降式储物架，其特征在于所述的搁架由网状隔板、支撑杆连接构成，支撑杆端部连接设置加长螺丝，相应的钢绳索与加长螺丝的吊环穿接。

所述的升降式储物架，其特征在于转轴由前后两根方型轴连接构成。

所述的升降式储物架，其特征在于转动机构一侧下部配合设置安全锁，安全锁为曲柄连杆结构。

上述的升降式储物架构思新型、设计结构简单合理，使用方便、快捷、安全。使用所述的升降式储物架，通常将其固定在天花板上升降使用，占据室内高层空间，且能根据使用需要灵活调节，即既可将储物架调节到适合码放、拾取物品的高度，又能根据所存放物品容量调节储物架高度，使储物架的容积与存放量一致，能有效利用室内空间。

#### 附图说明

图 1 为本实用新型的结构示意图；

图 2 为转动机构的外部结构示意图；

图 3 为转动机构的传动结构示意图。

#### 具体实施方式

以下结合说明书附图对本实用新型进一步说明。

如图 1 所示的升降式储物架，两上横梁 1、1a 分为左右两部分，分别通过中间设置的 T 型支架 2、2a 固定连接，T 型支架 2、2a 之间设置与其转动配合的转轴 4，转轴 4 由前后两根方型轴连接构成，其一端连接转动机构 11。两上横梁 1、1a 的端部配合设置滑轮 3，搁架 9 由网状隔板 8、支撑杆 7 连接构成，网状隔板 8、支撑杆 7 之间用“U”形螺丝固定，支撑杆 7 端部连接设置加长螺丝 6，分别与转轴 4 两端连接的钢绳索 5 穿过滑轮 3 与加长螺丝 6 的吊环穿接，拉紧搁架 9 的四角将其固定。

如图 2、图 3 所示为转动机构 11，由蜗杆 15、蜗轮 14 配合构成，蜗轮 14 与转轴 4 之间紧配连接，蜗杆 15 的下部通过设置椭圆环 12 与曲臂摇杆 10 连接，曲臂摇杆 10 可采用带钩手曲臂摇杆结构以便于使用操作，转动机构 11 一侧下部配合设置安全锁 13，安全锁 13 为曲柄连杆结构。使用中，在需要将搁架 9 固定在某一高度时，安全锁的杆头卡在蜗杆 15 下部的椭圆环 12 内，限制了蜗杆 15 的转动，从而将转动机构 11 锁住，搁架 9 不能上下移动。当需要将搁架 9 拉上或放下时，用带钩手曲臂摇杆 10 向下钩拉安全锁 13，使安全锁 13 从蜗杆 15 下部的椭圆环 12 内脱出，蜗杆 15 即处于可自由旋转状态，将带钩手曲臂摇杆 10 套进椭圆环 12 旋转，蜗杆 15、蜗轮 14 随即转动，转轴 4 随着蜗轮 14 转动，与搁架 9 的四角连接的钢绳索 5 随着转轴 4 的转动缠绕在转轴 4 上或从缠绕状态放出，搁架 9 被拉上或放下。在滑轮 3 与转轴 4 之间配合设置钢绳索 5 的导向环，使钢绳索 5 在缠绕时能整齐。同时转动机构 11 也可以电动控制，如通过配置相应的电动机驱动蜗杆 15 转动。

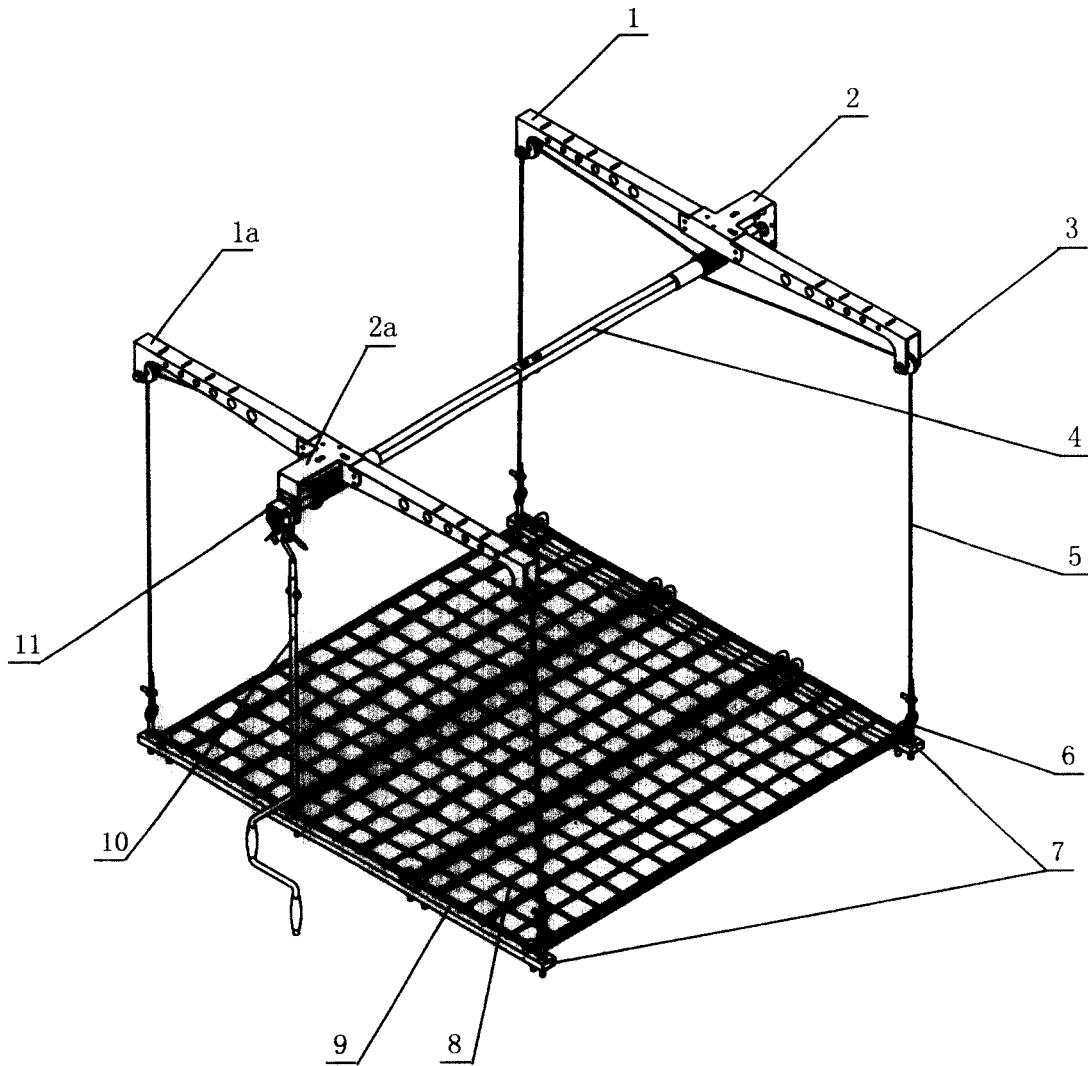


图1

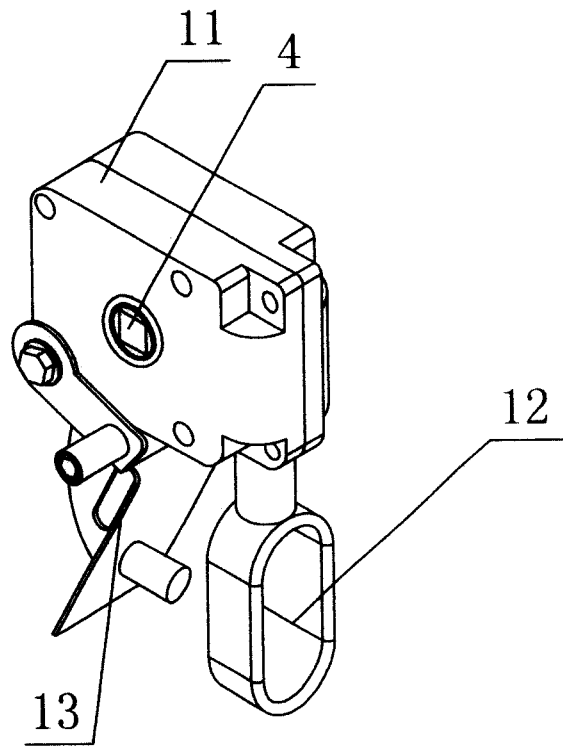


图2

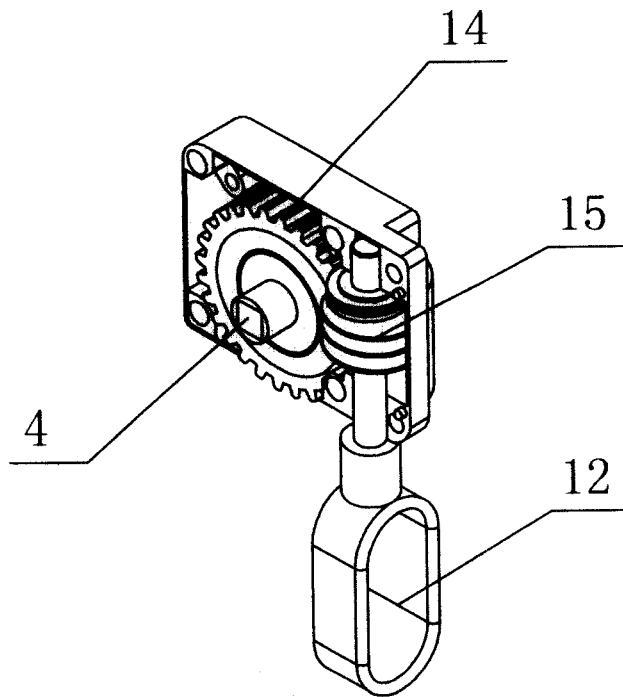


图3