



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203468230 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 12

(21) 申请号 201320386512. 7

(22) 申请日 2013. 06. 28

(73) 专利权人 张晶

地址 516000 广东省惠州市仲恺和畅东路

(72) 发明人 张晶

(74) 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理

有限公司 44224

代理人 何平

(51) Int. Cl.

A47G 25/06 (2006. 01)

A47G 25/10 (2006. 01)

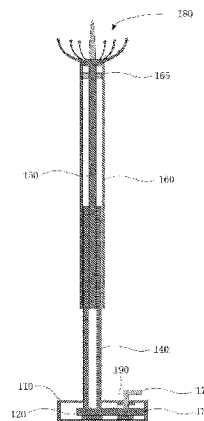
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

衣帽架

(57) 摘要

一种衣帽架,包括底座、支撑筒、升降杆、升降筒、第一轴承、底齿轮、边齿轮、手柄和挂物架;底座内设置有啮合的底齿轮和边齿轮;支撑筒的一端与底齿轮固定连接,支撑筒的另一端设置在升降筒内;升降杆与支撑筒螺纹连接,升降杆的另一端支撑升降筒;升降杆和升降筒通过第一轴承转动连接;挂物架和升降筒远离底座的一端固定连接;手柄与边齿轮固定连接。上述衣帽架,通过使边齿轮转动,从而带动底齿轮和支撑筒随之转动。升降杆与支撑筒螺纹连接,当支撑筒转动时,升降杆同步旋转上下移动,由于升降杆和升降筒通过第一轴承转动连接,升降杆旋转上下移动时,升降杆带动升降筒上下移动,使挂物架升降。



1. 一种衣帽架,其特征在于,包括底座、支撑筒、升降杆、升降筒、第一轴承、底齿轮、边齿轮、手柄和挂物架;

所述底座内设置有啮合的所述底齿轮和所述边齿轮;

所述支撑筒的一端与所述底齿轮固定连接,所述支撑筒的另一端可活动设置在所述升降筒内,所述支撑筒设有内螺纹;

所述升降杆的一端设在所述支撑筒内,所述升降杆设有与所述支撑筒的内螺纹相匹配的外螺纹,所述升降杆与所述支撑筒螺纹连接,所述升降杆的另一端支撑所述升降筒;

所述第一轴承固定在所述升降筒远离所述底座的一端的内侧,所述升降杆穿过所述第一轴承,所述升降杆和所述升降筒通过所述第一轴承转动连接;

所述挂物架和所述升降筒远离底座的一端固定连接;

所述手柄与所述边齿轮固定连接。

2. 根据权利要求1所述的衣帽架,其特征在于,所述边齿轮的直径大于所述底齿轮的直径。

3. 根据权利要求1所述的衣帽架,其特征在于,所述升降杆的所述外螺纹至所述升降杆的靠近所述底齿轮的末端的最短距离为所述升降杆的长度的0.2~0.4倍。

4. 根据权利要求3所述的衣帽架,其特征在于,所述升降杆的所述外螺纹至所述升降杆的靠近所述底齿轮的末端的表面为光滑表面。

5. 根据权利要求1所述的衣帽架,其特征在于,所述底齿轮与所述支撑筒一体成型。

6. 根据权利要求1所述的衣帽架,其特征在于,还包括第二轴承,所述手柄穿过所述第二轴承,所述第二轴承将所述手柄可转动固定于所述底座。

7. 根据权利要求1所述的衣帽架,其特征在于,所述手柄套设有橡胶圈。

衣帽架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种生活用具,特别是涉及一种衣帽架。

背景技术

[0002] 衣帽架通常用来挂衣服、帽子和小包等,在日常生活中使用很方便。但是不同身高的人对衣帽架的高度有不同的要求。而传统的衣帽架通过放置在地板上,不能够调节高度,灵活性差。

实用新型内容

[0003] 基于此,有必要提供一种能够调节高度的衣帽架。

[0004] 一种衣帽架,包括底座、支撑筒、升降杆、升降筒、第一轴承、底齿轮、边齿轮、手柄和挂物架;

[0005] 所述底座内设置有啮合的所述底齿轮和所述边齿轮;

[0006] 所述支撑筒的一端与所述底齿轮固定连接,所述支撑筒的另一端可活动设置在所述升降筒内,所述支撑筒设有内螺纹;

[0007] 所述升降杆的一端设在所述支撑筒内,所述升降杆设有与所述支撑筒的内螺纹相匹配的外螺纹,所述升降杆与所述支撑筒螺纹连接,所述升降杆的另一端支撑所述升降筒;

[0008] 所述第一轴承固定在所述升降筒远离所述底座的一端的内侧,所述升降杆穿过所述第一轴承,所述升降杆和所述升降筒通过所述第一轴承转动连接;

[0009] 所述挂物架和所述升降筒远离底座的一端固定连接;

[0010] 所述手柄与所述边齿轮固定连接。

[0011] 在其中一个实施例中,所述边齿轮的直径大于所述底齿轮的直径。

[0012] 在其中一个实施例中,所述升降杆的所述外螺纹至所述升降杆的靠近所述底齿轮的末端的最短距离为所述升降杆的长度的 0.2 ~ 0.4 倍。

[0013] 在其中一个实施例中,所述升降杆的所述外螺纹至所述升降杆的靠近所述底齿轮的末端的表面为光滑表面。

[0014] 在其中一个实施例中,所述底齿轮与所述支撑筒一体成型。

[0015] 在其中一个实施例中,还包括第二轴承,所述手柄穿过所述第二轴承,所述第二轴承将所述手柄可转动固定于所述底座。

[0016] 在其中一个实施例中,所述手柄套设有橡胶圈。

[0017] 上述衣帽架,通过使边齿轮转动,从而带动底齿轮和支撑筒随之转动。升降杆与支撑筒螺纹连接,当支撑筒转动时,升降杆同步旋转上下移动,由于升降杆和升降筒通过第一轴承转动连接,升降杆旋转上下移动时,升降杆带动升降筒上下移动,使挂物架升降。

附图说明

[0018] 图 1 为一实施方式的衣帽架的剖面结构示意图。

具体实施方式

[0019] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型的衣帽架进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳实施例。但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例。相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0020] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。

[0021] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。

[0022] 如图 1 所示,一实施方式的衣帽架 10,包括底座 110、底齿轮 120、边齿轮 130、支撑筒 140、升降杆 150、升降筒 160、第一轴承 165、手柄 170 和挂物架 180。

[0023] 底座 110 内设置有啮合的底齿轮 120 和边齿轮 130。

[0024] 支撑筒 140 的一端与底齿轮 120 固定连接,支撑筒 140 的另一端可活动设置在升降筒 160 内,支撑筒 140 设有内螺纹。

[0025] 升降杆 150 的一端设在支撑筒 140 内,升降杆 150 设有与支撑筒 140 的内螺纹相匹配的外螺纹,升降杆 150 与支撑筒 140 螺纹连接,升降杆 150 的另一端支撑升降筒 160。

[0026] 第一轴承 165 固定在升降筒 160 远离底座 110 的一端的内侧,升降杆 150 穿过第一轴承 165,升降杆 150 和升降筒 160 通过第一轴承 165 转动连接。

[0027] 挂物架 180 和升降筒 160 远离底座 110 的一端固定连接。

[0028] 手柄 170 与边齿轮 130 固定连接。

[0029] 上述衣帽架 10,通过使边齿轮 130 转动,从而带动底齿轮 120 和支撑筒 140 随之转动。升降杆 150 与支撑筒 140 螺纹连接,当支撑筒 140 转动时,升降杆 150 同步旋转上下移动,由于升降杆 150 和升降筒 160 通过第一轴承 165 转动连接,升降杆 150 旋转上下移动时,升降杆 150 带动升降筒 160 上下移动,使挂物架 180 升降。

[0030] 上述衣帽架 10,能够使挂物架 180 升降,用户可以根据具体的环境调节挂物架 180 的高度,适应各种身高的用户使用。

[0031] 上述衣帽架 10,结构简单,成本低。

[0032] 在如图 1 所示的实施方式中,边齿轮 130 的直径大于底齿轮 120 的直径。用户摇动手柄 170,使边齿轮 130 转动,边齿轮 130 和底齿轮 120 的相互作用,从而带动底齿轮 120 转动。由于边齿轮 130 的直径大于底齿轮 120 的直径,用户通过摇动手柄 170 一周,挂物架 180 的升降范围较大。

[0033] 在其他实施方式中,边齿轮 130 的直径也可以等于或者小于底齿轮 120 的直径。

[0034] 底齿轮 120 与支撑筒 140 可以一体成型。底齿轮 120 与支撑筒 140 一体成型时,底齿轮 120 与支撑筒 140 之间的连接更加牢固。

[0035] 当然,在实际应用中,底齿轮 120 与支撑筒 140 也可以通过焊接固定连接。

[0036] 升降杆 150 的外螺纹至升降杆 150 的靠近底齿轮 120 的末端的最短距离可以为升降杆 150 的长度的 0.2 ~ 0.4 倍。

[0037] 升降杆 150 的外螺纹至升降杆 150 的靠近底齿轮 120 的末端的表面可以为光滑表面。当然,升降杆 150 的外螺纹至升降杆 150 的靠近底齿轮 120 的末端的表面也可以不光滑,只要与支撑筒 140 内壁的内螺纹不匹配即可。用户在调高挂物架 180 的高度时,由于升降杆 150 靠近底齿轮 120 的一端没有与支撑筒 140 相匹配的外螺纹,当升降杆 150 上升到一定高度时,升降杆 150 不会再上升。防止用户没有太注意而使升降杆 150 脱离支撑筒 140。

[0038] 在本实施方式中,衣帽架还包括第二轴承 190,手柄 170 的一端穿过第二轴承 190 并与边齿轮 130 固定连接。第二轴承 190 将手柄 170 可转动固定于底座 110。

[0039] 手柄 170 可以套设有橡胶圈。手柄 170 上套有橡胶圈能够缓冲用户升降挂物架 180 的作用力,减小手柄 170 对手掌的摩擦力,使用时更舒适。

[0040] 上述衣帽架 10 工作时,通过摇动手柄 170,边齿轮 130 随之转动,通过边齿轮 130 和底齿轮 120 的相互作用,底齿轮 120 也转动。支撑筒 140 与底齿轮 120 固定连接,底齿轮 120 转动时,支撑筒 140 随之转动。升降杆 150 与支撑筒 140 螺纹连接,因此,当支撑筒 140 转动时,升降杆 150 同步旋转上下移动。同时由于升降杆 150 和升降筒 160 通过第一轴承 165 转动连接,,升降杆 150 旋转上下移动时带动升降筒 160 上下移动,从而达到让挂物架 180 升降的目的。

[0041] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

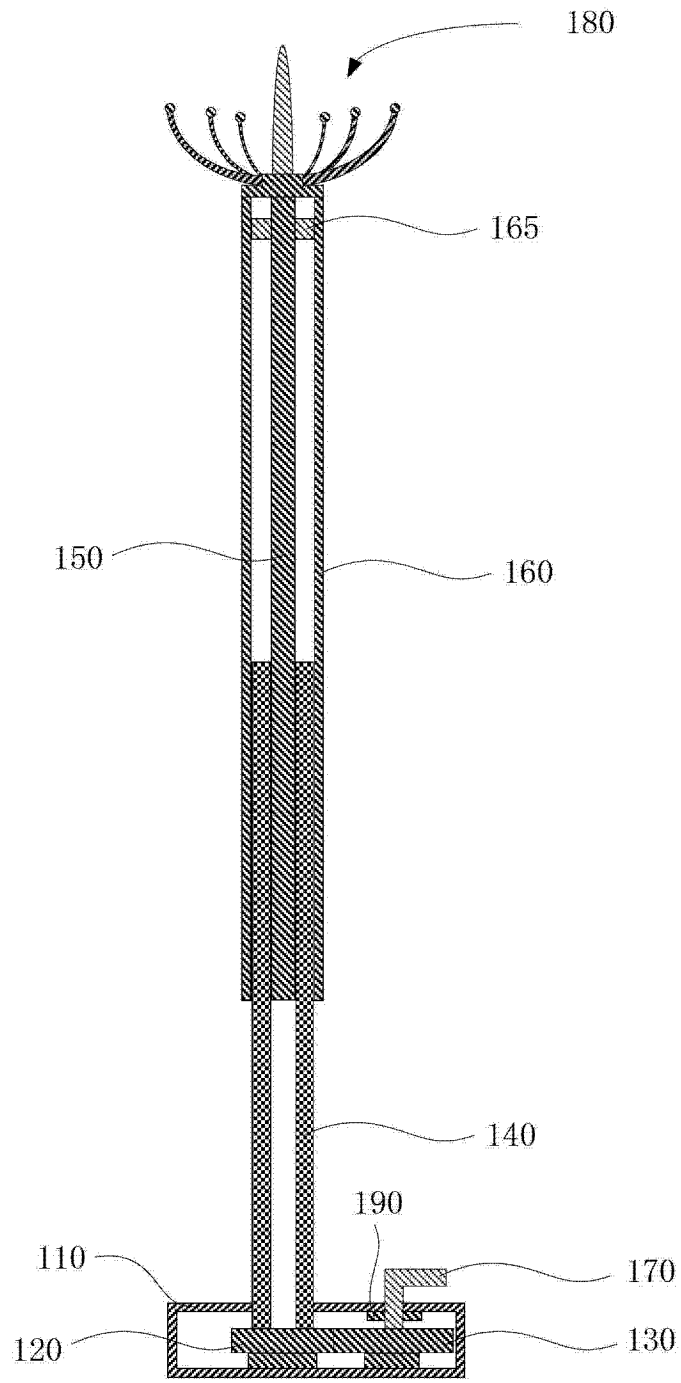


图 1