



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221502497 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202323197055.X

(22) 申请日 2023.11.24

(73) 专利权人 李松

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇
谭边工业区伟虹路3号之一(住所申
报)

(72) 发明人 李松

(74) 专利代理机构 北京保识知识产权代理事务
所(普通合伙) 11874

专利代理师 李家祥

(51) Int.Cl.

E04F 11/18 (2006.01)

D06F 57/12 (2006.01)

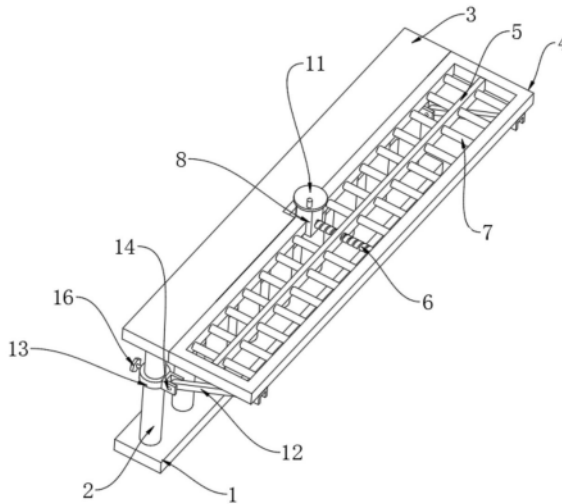
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种建筑防护栏

(57) 摘要

本实用新型涉及防护栏技术领域,且公开了一种建筑防护栏,包括底板,底板的上表面固定安装有若干竖杆,竖杆的顶端固定安装有顶板,顶板的侧面通过铰链转动安装有连接框,连接框的中间滑动安装有晾晒杆,连接框的中间设置有调节组件,通过调节组件调节晾晒杆的位置,连接框与竖杆之间连接有支撑组件,通过支撑组件对连接框进行固定。本实用新型,在整个使用过程中,对晾晒杆及其相关连接部件的支撑是通过分布在连接框两侧的支撑组件进行固定,相比之下,其结构更加稳定,从而可以降低对材料的要求,实现制造成本的降低,并且,在不需晾晒时,还可将连接框折叠,来降低整个防护栏的占用空间,方便收纳。



1. 一种建筑防护栏,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面固定安装有若干竖杆(2),竖杆(2)的顶端固定安装有顶板(3),顶板(3)的侧面通过铰链转动安装有连接框(4),连接框(4)的中间滑动安装有晾晒杆(5),连接框(4)的中间设置有调节组件,通过调节组件调节晾晒杆(5)的位置,连接框(4)与竖杆(2)之间连接有支撑组件,通过支撑组件对连接框(4)进行固定。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑防护栏,其特征在于:所述调节组件包括螺杆(6),螺杆(6)转动安装在连接框(4)的中间,且晾晒杆(5)螺纹安装在螺杆(6)的表面。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑防护栏,其特征在于:所述连接框(4)的中间固定安装有若干导向杆(7),且晾晒杆(5)滑动套设在导向杆(7)的表面。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑防护栏,其特征在于:所述连接框(4)的侧面固定安装有驱动箱(8),驱动箱(8)的内部分别转动安装有主动锥齿轮(9)和从动锥齿轮(10),且主动锥齿轮(9)与从动锥齿轮(10)啮合,螺杆(6)的端部延伸至驱动箱(8)内部,并与从动锥齿轮(10)的转轴端部固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑防护栏,其特征在于:所述驱动箱(8)的表面转动安装有手轮(11),且手轮(11)的转轴端部穿过驱动箱(8),并与主动锥齿轮(9)的转轴端部固定连接。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的一种建筑防护栏,其特征在于:所述支撑组件包括支撑杆(12),竖杆(2)的表面滑动安装有滑套(13),滑套(13)的表面固定安装有第一转动座(14),连接框(4)的下表面固定安装有第二转动座(15),支撑杆(12)的两端分别与第一转动座(14)以及第二转动座(15)转动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑防护栏,其特征在于:所述滑套(13)的表面螺纹安装有锁紧螺栓(16),且锁紧螺栓(16)拧紧后,滑套(13)与竖杆(2)保持固定。

一种建筑防护栏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防护栏技术领域,更具体地涉及一种建筑防护栏。

背景技术

[0002] 在建筑的阳台边,一般都会安装有防护栏,并且为了方便晾晒衣物,有的防护栏侧面还安装有晾衣架,来方便晾晒衣物,其中,中国专利公开号为CN219825908U的专利就公开了一种建筑护栏,包括护栏,防护栏正面的顶部固定连接有导向杆,导向杆的表面活动连接有移动套,移动套两侧均固定连接有放置杆,防护栏的正面开设有安装槽,安装槽内壁的顶部固定连接有传动机构,移动套的底部固定连接有第一活动架,第一活动架的表面活动连接有调节杆,调节杆远离第一活动架的一端活动连接有第二活动架,该实用新型通过设置移动套,使移动套能够带动放置杆向前侧或向后进行移动调节,使得整个装置使用非常灵活。

[0003] 然而,上述专利中的防护栏,在使用过程中,采用的是固定在护栏侧面的导向杆以及支撑架对晾衣架的中间进行支撑,并且其仅仅是对晾衣架的中间部分进行支撑,这种结构下,当晾衣架仅有一侧挂有衣物时,很容易产生倾斜,稳定性不好,而若是需要维持稳定,则需要使用的材料具有较强的刚性,这又会加大的提升制造成本,综合来说,仍然具有一定的缺陷。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种建筑防护栏,以解决上述背景技术中存在的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种建筑防护栏,包括底板,底板的上表面固定安装有若干竖杆,竖杆的顶端固定安装有顶板,顶板的侧面通过铰链转动安装有连接框,连接框的中间滑动安装有晾晒杆,连接框的中间设置有调节组件,通过调节组件调节晾晒杆的位置,连接框与竖杆之间连接有支撑组件,通过支撑组件对连接框进行固定。

[0006] 进一步的,所述调节组件包括螺杆,螺杆转动安装在连接框的中间,且晾晒杆螺纹安装在螺杆的表面。

[0007] 进一步的,所述连接框的中间固定安装有若干导向杆,且晾晒杆滑动套设在导向杆的表面。

[0008] 进一步的,所述连接框的侧面固定安装有驱动箱,驱动箱的内部分别转动安装有主动锥齿轮和从动锥齿轮,且主动锥齿轮与从动锥齿轮啮合,螺杆的端部延伸至驱动箱内部,并与从动锥齿轮的转轴端部固定连接。

[0009] 进一步的,所述驱动箱的表面转动安装有手轮,且手轮的转轴端部穿过驱动箱,并与主动锥齿轮的转轴端部固定连接。

[0010] 进一步的,所述支撑组件包括支撑杆,竖杆的表面滑动安装有滑套,滑套的表面固定安装有第一转动座,连接框的下表面固定安装有第二转动座,支撑杆的两端分别与第一

转动座以及第二转动座转动连接。

[0011] 进一步的,所述滑套的表面螺纹安装有锁紧螺栓,且锁紧螺栓拧紧后,滑套与竖杆保持固定。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1.本实用新型,在整个使用过程中,对晾晒杆及其相关连接部件的支撑是通过分布在连接框两侧的支撑组件进行固定,相比之下,其结构更加稳定,从而可以降低对材料的要求,实现制造成本的降低。

[0014] 2.本实用新型,在使用过程中,在不需晾晒时,还可将滑套滑至竖杆的底端,如此,便可使连接框与竖杆紧贴,实现连接框的折叠,如此一来便可降低整个防护栏的占用空间,从而可以让整个防护栏安装在阳台内侧,来适用于一些不允许在窗外安装晾衣架的小区,大大提升适用范围。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型立体结构第一视角示意图;

[0016] 图2为本实用新型立体结构第二视角示意图;

[0017] 图3为本实用新型连接框折叠示意图;

[0018] 图4为本实用新型驱动箱内部结构示意图。

[0019] 附图标记为:1、底板;2、竖杆;3、顶板;4、连接框;5、晾晒杆;6、螺杆;7、导向杆;8、驱动箱;9、主动锥齿轮;10、从动锥齿轮;11、手轮;12、支撑杆;13、滑套;14、第一转动座;15、第二转动座;16、锁紧螺栓。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,另外,在以下的实施方式中记载的各结构的形态只不过是例示,本实用新型所涉及的一种建筑防护栏并不限定于在以下的实施方式中记载的各结构,在本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施方式都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 参照图1-4,本实用新型提供了一种建筑防护栏,包括底板1,底板1的上表面固定安装有若干竖杆2,竖杆2的顶端固定安装有顶板3,顶板3的侧面通过铰链转动安装有连接框4,连接框4的中间滑动安装有晾晒杆5,连接框4的中间设置有调节组件,通过调节组件调节晾晒杆5的位置,连接框4与竖杆2之间连接有支撑组件,通过支撑组件对连接框4进行固定。

[0022] 在使用时,只需将底板1固定在建筑的阳台上,顶板3的侧面与建筑的墙面固定,之后当需要晾晒衣物时,只需打开支撑组件,将推开至连接框4与顶板3平齐,之后,使用者便可将需要晾晒的衣物挂在晾晒杆5上即可完成晾晒,同时,在使用过程中,使用者还可通过调节组件驱使晾晒杆5滑动,从而调节晾晒杆5的前后位置。

[0023] 调节组件包括螺杆6,螺杆6转动安装在连接框4的中间,且晾晒杆5螺纹安装在螺杆6的表面,连接框4的中间固定安装有若干导向杆7,且晾晒杆5滑动套设在导向杆7的表面,连接框4的侧面固定安装有驱动箱8,驱动箱8的内部分别转动安装有主动锥齿轮9和从动锥齿轮10,且主动锥齿轮9与从动锥齿轮10啮合,螺杆6的端部延伸至驱动箱8内部,并与

从动锥齿轮10的转轴端部固定连接,驱动箱8的表面转动安装有手轮11,且手轮11的转轴端部穿过驱动箱8,并与主动锥齿轮9的转轴端部固定连接。

[0024] 如此,只需转动手轮11,手轮11将会带动主动锥齿轮9转动,进而带动从动锥齿轮10转动,从动锥齿轮10将会带动螺杆6转动,螺杆6便会驱使晾晒杆5滑动,从而调节晾晒杆5的前后位置。

[0025] 支撑组件包括支撑杆12,竖杆2的表面滑动安装有滑套13,滑套13的表面固定安装有第一转动座14,连接框4的下表面固定安装有第二转动座15,支撑杆12的两端分别与第一转动座14以及第二转动座15转动连接,滑套13的表面螺纹安装有锁紧螺栓16,且锁紧螺栓16拧紧后,滑套13与竖杆2保持固定。

[0026] 如此,只需向上推动滑套13,滑套13便会通过第一转动座14、支撑杆12以及第二转动座15推动连接框4转动,直至连接框4与顶板3平齐,之后,在拧紧锁紧螺栓16,使滑套13固定,从而使连接框4固定,此时,使用者便可将需要晾晒的衣物挂在晾晒杆5上即可完成晾晒。

[0027] 因此,完整的使用流程便是,首先将底板1固定在建筑的阳台上,顶板3的侧面与建筑的墙面固定,之后当需要晾晒衣物时,只需向上推动滑套13,滑套13便会通过第一转动座14、支撑杆12以及第二转动座15推动连接框4转动,直至连接框4与顶板3平齐,之后,在拧紧锁紧螺栓16,使滑套13固定,从而使连接框4固定,此时,使用者便可将需要晾晒的衣物挂在晾晒杆5上即可完成晾晒,同时,在使用过程中,使用者还可转动手轮11,手轮11将会带动主动锥齿轮9转动,进而带动从动锥齿轮10转动,从动锥齿轮10将会带动螺杆6转动,螺杆6便会驱使晾晒杆5滑动,从而调节晾晒杆5的前后位置。

[0028] 综上所述,在整个使用过程中,对晾晒杆5及其相关连接部件的支撑是通过分布在连接框4两侧的支撑组件进行固定,相比之下,其结构更加稳定,从而可以降低对材料的要求,实现制造成本的降低。

[0029] 同时,在使用过程中,在不需晾晒时,还可将滑套13滑至竖杆2的底端,如此,便可使连接框4与竖杆2紧贴,实现连接框4的折叠,如此一来便可降低整个防护栏的占用空间,从而可以让整个防护栏安装在阳台内侧,来适用于一些不允许在窗外安装晾衣架的小区,大大提升适用范围。

[0030] 最后应说明的是:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0031] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

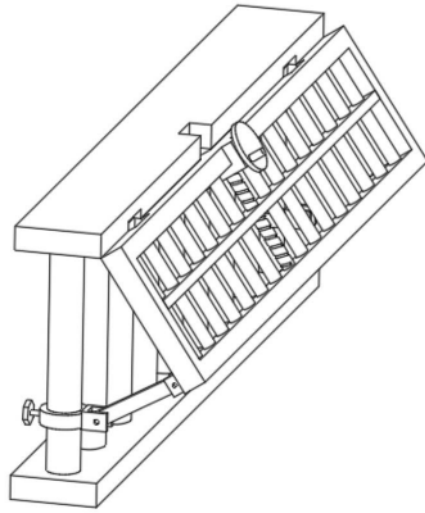


图3

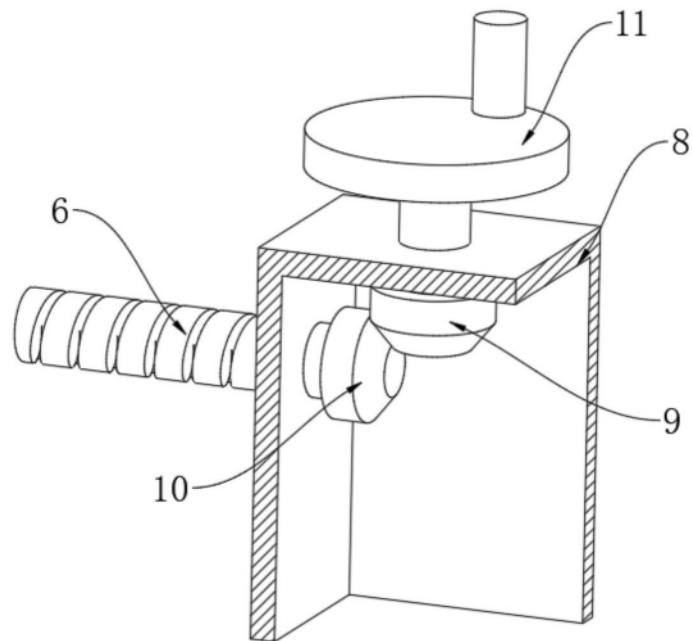


图4