



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211173886 U

(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921525449.4

(22)申请日 2019.09.11

(73)专利权人 陈开跃

地址 637381 四川省南充市南部县小元乡
李家沟村5组

(72)发明人 陈开跃

(74)专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事
务所(普通合伙) 50213

代理人 谢毅

(51) Int. Cl.

E06C 1/18(2006.01)

E06C 1/38(2006.01)

E06C 7/08(2006.01)

E06C 7/50(2006.01)

E06C 7/00(2006.01)

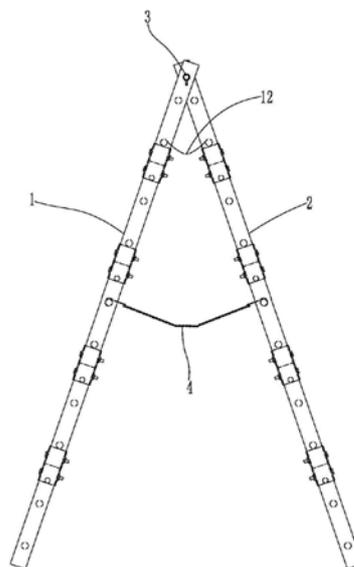
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种装潢钢木人字梯

(57)摘要

本实用新型提出了一种装潢钢木人字梯,包括第一梯架及第二梯架,第一梯架与第二梯架的顶端通过转动销轴连接,第一梯架及第二梯架之间可拆卸连接有限位链;第一梯架包括依次拼接的多个第一组合单元,相邻两个第一组合单元之间通过槽型结构的连接钢架连接,连接钢架上设有穿过第一组合单元的锁紧螺杆;第二梯架包括依次拼接的多个第二组合单元,相邻两个第二组合单元之间也通过连接钢架、锁紧螺杆连接;解决了目前使用的装潢人梯结构、高度固定,存在不能调节、不便于搬运的问题。



1. 一种装潢钢木人字梯,其特征在于:包括第一梯架(1)及第二梯架(2),所述第一梯架(1)与第二梯架(2)的顶端通过转动销轴(3)连接,所述第一梯架(1)及第二梯架(2)之间可拆卸连接有限位链(4);所述第一梯架(1)包括依次拼接的多个第一组合单元(5),相邻两个第一组合单元(5)之间通过槽型结构的连接钢架(6)连接,所述连接钢架(6)上设有穿过第一组合单元(5)的锁紧螺杆(7);所述第二梯架(2)包括依次拼接的多个第二组合单元(8),相邻两个第二组合单元(8)之间也通过连接钢架(6)、锁紧螺杆(7)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种装潢钢木人字梯,其特征在于:所述第一组合单元(5)包括两根平行的第一踏杆(51)、两根第一连接杆(52),两根第一连接杆(52)固接在两根第一踏杆(51)的两端且呈“八”字形结构。

3. 根据权利要求2所述的一种装潢钢木人字梯,其特征在于:所述第二组合单元(8)包括两根平行的第二踏杆(81)、两根第二连接杆(82),两根第二连接杆(82)固接在两根第一踏杆(51)的两端且呈“八”字形结构。

4. 根据权利要求3所述的一种装潢钢木人字梯,其特征在于:所述第一连接杆(52)、第二连接杆(82)上均开设有用于插入转动销轴(3)的安装孔。

5. 根据权利要求4所述的一种装潢钢木人字梯,其特征在于:所述两根第一连接杆(52)之间的间隔距离大于两根第二连接杆(82)之间的间隔距离,第一连接杆(52)的长度与第二连接杆(82)的长度相同。

6. 根据权利要求5所述的一种装潢钢木人字梯,其特征在于:所述第一组合单元(5)的数量为1~5个,所述第二组合单元(8)的数量与第一组合单元(5)的数量相同。

7. 根据权利要求1~6任意一项所述的一种装潢钢木人字梯,其特征在于:所述第一组合单元(5)、第二组合单元(8)的材质为木材。

8. 根据权利要求7所述的一种装潢钢木人字梯,其特征在于:所述限位链(4)包括链条(41)及两个挂钩(42),所述挂钩(42)包括杆体,杆体的一端弯折成弧形结构的钩挂部,杆体的另一端弯折成用于扣合链条(41)的扣合部。

9. 根据权利要求8所述的一种装潢钢木人字梯,其特征在于:所述转动销轴(3)的一端设有螺纹结构并套设有锁紧螺母(9),转动销轴(3)的另一端设有限位板(10),转动销轴(3)伸出限位板(10)的末端固接有吊钩(11)。

10. 根据权利要求9所述的一种装潢钢木人字梯,其特征在于:所述第一梯架(1)与第二梯架(2)之间还挂有位于转动销轴(3)下方的布兜(12),所述布兜(12)包括承载布(121)及固接在承载布(121)两端的限位钩板。

一种装潢钢木人字梯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装潢工具领域,具体涉及一种装潢钢木人字梯。

背景技术

[0002] 装潢工程中为了方便装潢工人能够对室内外较高的墙壁进行装潢,需要在墙壁一侧放置装潢人梯以提高装潢工人的站立高度,目前使用的梯子均是一体式结构并且固定高度,在使用时不能调节,也不便于进行搬运。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中所存在的不足,本实用新型提供了一种装潢钢木人字梯,解决了目前使用的装潢人梯结构、高度固定,存在不能调节、不便于搬运的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用了如下的技术方案:

[0005] 一种装潢钢木人字梯,包括第一梯架及第二梯架,所述第一梯架与第二梯架的顶端通过转动销轴连接,所述第一梯架及第二梯架之间可拆卸连接有限位链;所述第一梯架包括依次拼接的多个第一组合单元,相邻两个第一组合单元之间通过槽型结构的连接钢架连接,所述连接钢架上设有穿过第一组合单元的锁紧螺杆;所述第二梯架包括依次拼接的多个第二组合单元,相邻两个第二组合单元之间也通过连接钢架、锁紧螺杆连接。

[0006] 优选的,所述第一组合单元包括两根平行的第一踏杆、两根第一连接杆,两根第一连接杆固接在两根第一踏杆的两端且呈“八”字形结构。

[0007] 优选的,所述第二组合单元包括两根平行的第二踏杆、两根第二连接杆,两根第二连接杆固接在两根第一踏杆的两端且呈“八”字形结构。

[0008] 优选的,所述两根第一连接杆之间的间隔距离大于两根第二连接杆之间的间隔距离,第一连接杆的长度与第二连接杆的长度相同。

[0009] 优选的,所述第一组合单元的数量为1~5个,所述第二组合单元的数量与第一组合单元的数量相同。

[0010] 优选的,所述第一组合单元、第二组合单元的材质为木材。

[0011] 优选的,所述限位链包括链条及两个挂钩,所述挂钩包括杆体,杆体的一端弯折成弧形结构的钩挂部,杆体的另一端弯折成用于扣合链条的扣合部。

[0012] 优选的,所述转动销轴的一端设有螺纹结构并套设有锁紧螺母,转动销轴的另一端设有限位板,转动销轴伸出限位板的末端固接有吊钩。

[0013] 优选的,所述第一梯架与第二梯架之间还挂有位于转动销轴下方的布兜,所述布兜包括承载布及固接在承载布两端的限位钩板。

[0014] 相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、第一梯架由多个第一组合单元拼接构成,第二梯架由多个第二组合单元拼接构成,通过改变第一组合单元、第二组合单元的数量,调节第一梯架、第二梯架的组成人字梯的高度,以便装潢工人能够在不同高度的位置使用,克服现有梯子的使用时不能调节的

情况;并且在搬运时能够全部拆开,缩小体积,能够在装潢工人常用的电瓶车上或小车后备箱中进行放置;

[0016] 2、整个人字梯可拆卸组装,可实现一梯多用,可组装成多种高度的梯子,以满足水电工、木工或油漆工在室内外装潢工程中使用,更加方便、便捷。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0018] 图2为第一梯架的结构示意图;

[0019] 图3为第二梯架的结构示意图;

[0020] 图4为限位链的结构示意图;

[0021] 图5为转动销轴的结构示意图;

[0022] 图6为布兜的结构示意图;

[0023] 图中,第一梯架1、第二梯架2、转动销轴3、限位链4、链条41、挂钩42、第一组合单元5、第一踏杆51、第一连接杆52、连接钢架6、锁紧螺杆7、第二组合单元8、第二踏杆81、第二连接杆82、锁紧螺母9、限位板10、吊钩11、布兜12、承载布121、限位沟板122。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明,以使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型并能予以实施,但所举实施例不作为对本实用新型的限定。

[0025] 如图1~图6所示,本实用新型提供了一种装潢钢木人字梯,包括第一梯架1及第二梯架2,所述第一梯架1与第二梯架2的顶端通过转动销轴3连接,所述第一梯架1及第二梯架2之间可拆卸连接有限位链4;所述第一梯架1包括依次拼接的多个第一组合单元5,相邻两个第一组合单元5之间通过槽型结构的连接钢架6连接,所述连接钢架6上设有穿过第一组合单元5的锁紧螺杆7;所述第二梯架2包括依次拼接的多个第二组合单元8,相邻两个第二组合单元8之间也通过连接钢架6、锁紧螺杆7连接;通过转动销轴3将第一梯架1、第二梯架2进行转动连接后,并利用限位链4对第一梯架1、第二梯架2之间的转动角度进行限制,从而保证组合成的人字梯能够稳定放置在地面上。由于第一梯架1由多个第一组合单元5构成、第二梯架2由多个第二组合单元8构成,从而通过改变第一组合单元5、第二组合单元8的数量,改变整个人字梯的高度,以适应装潢工人在不同高度的使用需求。

[0026] 其中,第一组合单元5包括两根平行的第一踏杆51、两根第一连接杆52,两根第一连接杆52固接在两根第一踏杆51的两端且呈“八”字形结构;而第二组合单元8包括两根平行的第二踏杆81、两根第二连接杆82,两根第二连接杆82固接在两根第一踏杆51的两端且呈“八”字形结构,并且让构成第一梯架1的多个第一组合单元5形成的梯度与构成第二梯架2的多个第二组合单元8形成的梯度一致,从而保证第一梯架1、第二梯架2的结构稳定性。

[0027] 为了保证第一梯架1、第二梯架2连接时能够保证转动销轴3同心穿出,让两根第一连接杆52之间的间隔距离大于两根第二连接杆82之间的间隔距离,第一连接杆52的长度与第二连接杆82的长度相同,从而保证对应的两根第一连接杆52、两根第二连接杆82都能够形成转动连接部位,从而能够通过转动销轴3连接任何对应的第一组合单元5、第二组合单元8后形成不同高度的人字梯。

[0028] 同时,为了适应任意对应的第一组合单元5、第二组合单元8都能够组装成人字梯,在第一连接杆52、第二连接杆82上均开设有用于插入转动销轴3的安装孔,从而能够选择不同位置对应的第一组合单元5、第二组合单元8进行连接。

[0029] 为了适应多数情况下的使用,第一组合单元5的数量为1~5个,第二组合单元8的数量与第一组合单元5的数量相同,并且第一组合单元5、第二组合单元8的高度均为80cm,从而能够选择两个第一组合单元5、两个第二组合单元8构成高度1.6m的人字梯;也可选择3个第一组合单元5、3个第二组合单元8构成2.4m的人字梯;当选择数量为5个时,组合成人字梯高度为4m,也是目前使用在安全线内的高度;多种高度梯子适合不同工种的装潢工人使用,比如水电工、木工或油漆工在室内外装潢工程中根据实际使用需求进行组装;并且整个梯子拆卸后最长只有80cm长,能够方便在装潢工人的电瓶车或小车后备箱中进行收纳放置,搬运过程更加方便。

[0030] 为了减轻整体的重量,让第一组合单元5、第二组合单元8的材质均采用木材。

[0031] 为了便于在第一梯架1、第二梯架2不同角度放置时,通过限位链4能够进行稳定限位,限位链4包括链条41及两个挂钩42,挂钩42包括杆体,杆体的一端弯折成弧形结构的钩挂部,杆体的另一端弯折成用于扣合链条41的扣合部,其中挂钩42一体成型,通过改变扣合部对链条41的连接位置,从而调节整个限位链4的长度,以适应在第一梯架1、第二梯架2展开不同角度后能够保证其稳定性。

[0032] 转动销轴3的一端设有螺纹结构并套设有锁紧螺母9,转动销轴3的另一端设有限位板10,转动销轴3伸出限位板10的末端固接有吊钩11,通过锁紧螺母9将转动销轴3进行锁紧,从而将第一梯架1、第二梯架2的连接位置进行固定,同时通过吊钩11便于装潢工人在梯子上工作时挂桶或工具包。

[0033] 同时,为了便于在梯子上放置工具,在第一梯架1与第二梯架2之间还挂有位于转动销轴3下方的布兜12,布兜12包括承载布121及固接在承载布121两端的限位钩板,通过两个限位钩板将整个布兜12挂在第一梯架1、第二梯架2之间并且位于最顶端的第一组合单元5、第二组合单元8之间,以便于在进行装潢工作时放置工具。

[0034] 本实用新型的解释中,需要说明的是,术语“第一”、“第二”等仅是为了便于描述和理解,并非对具体技术特征的安装顺序、使用数量或重要程度进行限定。

[0035] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

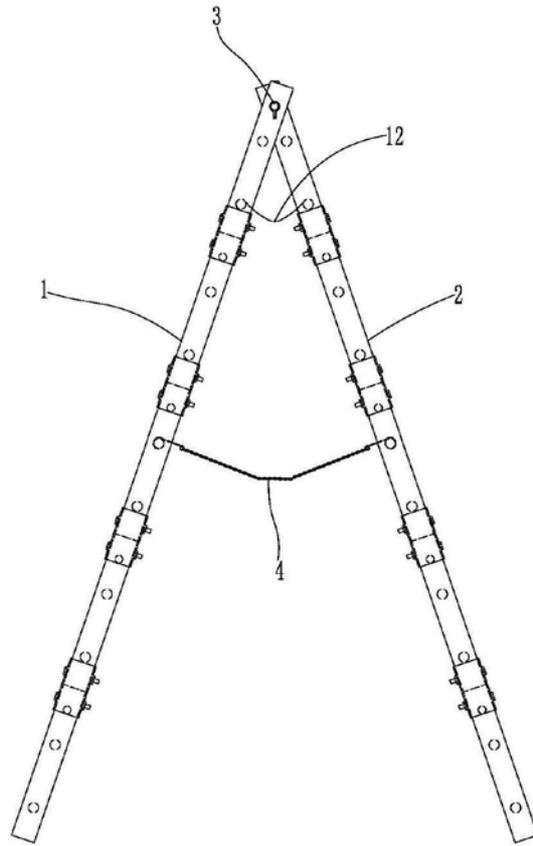


图1

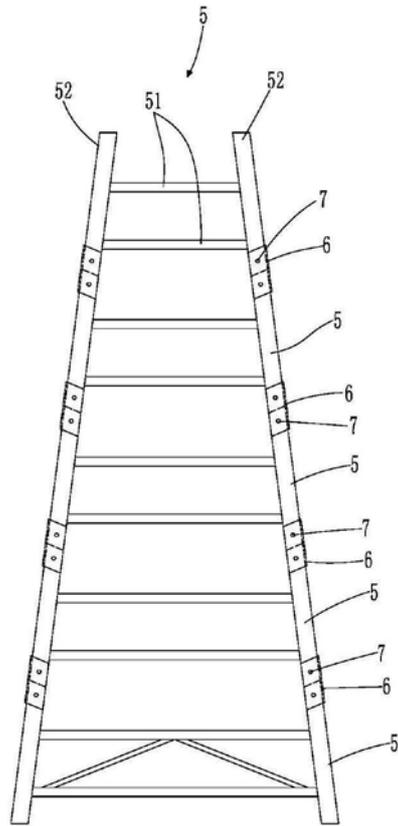


图2

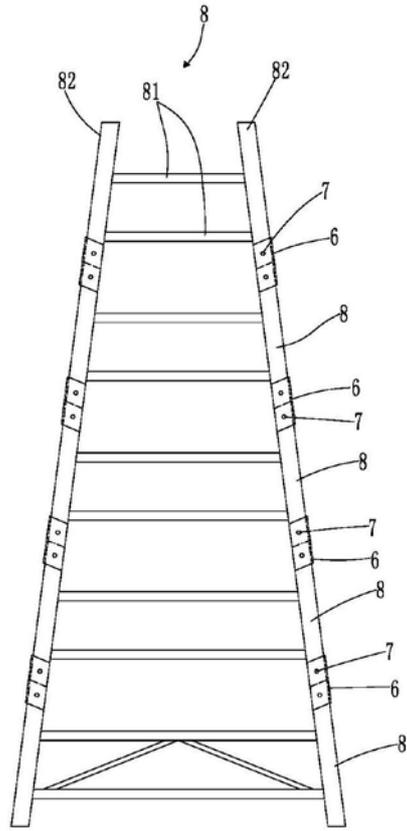


图3

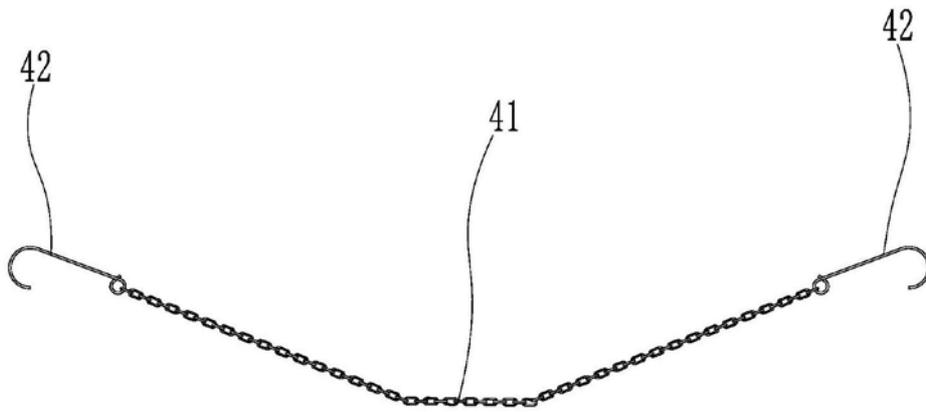


图4

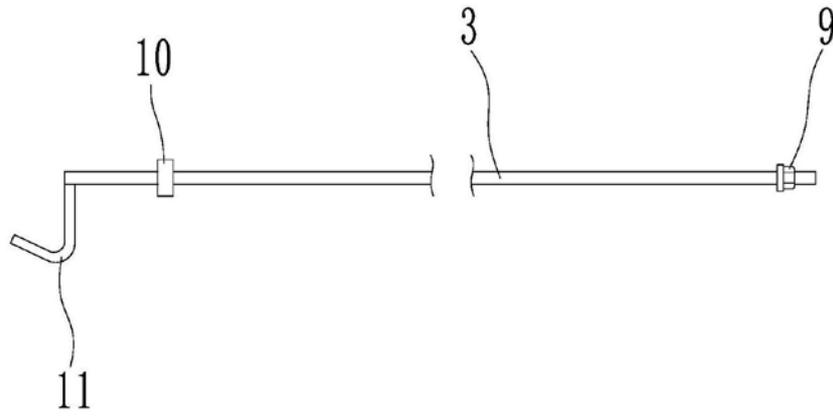


图5

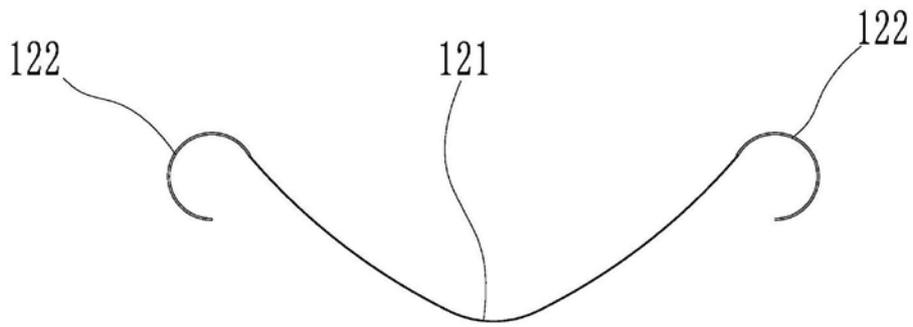


图6