



(21) 申请号 202221606248.9

(22) 申请日 2022.06.25

(73) 专利权人 新疆冶金建设(集团)有限责任公司

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市经济技术开发区(头屯河区)庐山街696号丝绸之路交易中心1栋办公2002室

(72) 发明人 花建斌 张为东 王守栋 郭怡茹
吕淑涵 张艳娟 巴晶 宋晓红
王思雨 王巍斌

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947

专利代理师 陈文丽

(51) Int.Cl.

B65D 25/24 (2006.01)

B65D 6/18 (2006.01)

B65D 85/48 (2006.01)

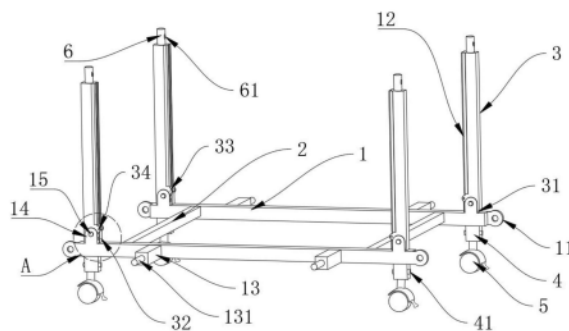
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种叠合板转运存放运输一体架

(57) 摘要

本实用新型属于装配式建筑产业运输技术领域,公开了一种叠合板转运存放运输一体架,包括两根并排设置的支撑杆,两所述支撑杆之间固定连接有两根连接杆,所述连接杆和支撑杆之间垂直设置,所述支撑杆的两端均转动连接有立柱,所述立柱的外部下边缘处固定连接有限位板,所述立柱的内部下边缘处转动连接有活动限位板,当所述立柱处于竖直状态时,所述固定限位板和活动限位板的下端均与支撑杆的上端相抵,所述存放架下端两侧均固定连接有连接座,所述连接座下方可拆卸连接有万向轮。本实用新型通过设置可转动立柱,在使用完毕时,可折叠放置减少占用空间,通过设置万向轮,在使用时可以推动运输架节省人力。



1. 一种叠合板转运存放运输一体架, 包括两根并排设置的支撑杆(1), 两所述支撑杆(1)之间固定连接有两根连接杆(2), 所述连接杆(2)和支撑杆(1)之间垂直设置, 其特征在于, 所述支撑杆(1)的两端均转动连接有立柱(3), 所述立柱(3)的外部下边缘处固定连接有固定限位板(31), 所述立柱(3)的内部下边缘处转动连接有活动限位板(32), 当所述立柱(3)处于竖直状态时, 所述固定限位板(31)和活动限位板(32)的下端均与支撑杆(1)的上端相抵, 所述支撑杆(1)下端两侧均固定连接有连接座(4), 所述连接座(4)下方可拆卸连接有万向轮(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种叠合板转运存放运输一体架, 其特征在于, 所述立柱(3)上端固定设置有连接柱(6), 所述连接柱(6)开设有插口(61), 所述连接柱(6)与连接座(4)之间可拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的一种叠合板转运存放运输一体架, 其特征在于, 所述支撑杆(1)的外壁上固定连接有多根延伸杆(13), 所述延伸杆(13)的前端固定连接有握持杆(131)。

4. 根据权利要求1所述的一种叠合板转运存放运输一体架, 其特征在于, 所述支撑杆(1)两端设有第一转动槽(14), 所述第一转动槽(14)内转动连接有第一插销(15), 所述立柱(3)与第一插销(15)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种叠合板转运存放运输一体架, 其特征在于, 所述立柱(3)底端设有第二转动槽(33), 所述第二转动槽内转动连接有第二插销(34), 所述活动限位板(32)与第二插销(34)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种叠合板转运存放运输一体架, 其特征在于, 所述支撑杆(1)两端均焊接有吊装孔(11)。

7. 根据权利要求1所述的一种叠合板转运存放运输一体架, 其特征在于, 所述万向轮(5)为自锁万向轮。

8. 根据权利要求1所述的一种叠合板转运存放运输一体架, 其特征在于, 所述立柱(3)内侧设有橡胶层(12)。

一种叠合板转运存放运输一体架

技术领域

[0001] 本实用新型属于装配式建筑产业运输技术领域,尤其涉及一种叠合板转运存放运输一体架。

背景技术

[0002] 在装配式建筑领域中,预制叠合板在实际应用中最为广泛,预制构件厂的叠合板产量也相对较大。

[0003] 目前市场上在生产中对于预制叠合板转运、存放和运输中采用的运输架为固定的整体,一般由支撑杆和连接杆组成的框架,叠合板一层一层的码放在上边,运输架为固定的整体,移动不便,在装车时跨度较大,人工投入成本较高,且在转运的过程中不太方便,为此,我们提出一种可折叠的叠合板转运存放运输一体架解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 为了方便对叠合板转运存放运输,在一定程度上减少投入成本和场地的占用,本实用新型提供了一种可折叠的叠合板转运存放运输一体架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种叠合板转运存放运输一体架,包括两根并排设置的支撑杆,两所述支撑杆之间固定连接有两根连接杆,所述连接杆和支撑杆之间垂直设置,所述支撑杆的两端均转动连接有立柱,所述立柱的外部下边缘处固定连接有固定限位板,所述立柱的内部下边缘处转动连接有活动限位板,当所述立柱处于竖直状态时,所述固定限位板和活动限位板的下端均与支撑杆的上端相抵,所述支撑杆下端两侧均固定连接有连接座,所述连接座下方可拆卸连接有万向轮。

[0007] 优选地,所述立柱上端固定设置有连接柱,所述连接柱开设有插口,所述连接柱与连接座之间可拆卸连接。

[0008] 优选地,所述支撑杆的外壁上固定连接有多根延伸杆,所述延伸杆的前端固定连接有握持杆。

[0009] 优选地,所述支撑杆两端设有第一转动槽,所述第一转动槽内转动连接有第一插销,所述立柱与第一插销连接。

[0010] 优选地,所述立柱底端设有第二转动槽,所述第二转动槽内转动连接有第二插销,所述活动限位板与第二插销连接。

[0011] 优选地,所述支撑杆两端均焊接有吊装孔。

[0012] 优选地,所述万向轮为自锁万向轮。

[0013] 优选地,所述立柱内侧设有橡胶层,减少摩擦,增加使用寿命。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0015] 1、通过设置第一转动槽和第一插销,使之能够支撑杆与立柱转动连接,立柱可以变成水平状态以方便运输,变成竖直状态以方便码放。

- [0016] 2、通过设置万向轮，使之在使用时可轻松移动，节省人力。
- [0017] 3、通过设置固定限位板和活动限位板，使之立柱能够限位，垂直于支撑杆。
- [0018] 4、通过设置握持杆，使之能够在使用时方便抬动。
- [0019] 5、通过设置连接柱与连接座，在使用时可叠加使用，减少占地面积。

附图说明

- [0020] 图1为本实用新型叠合板转运存放运输一体架打开时的结构示意图；
- [0021] 图2为本实用新型叠合板转运存放运输一体架关闭时的结构示意图；
- [0022] 图3为本实用新型叠合板转运存放运输一体架叠加使用时位置关系示意图；
- [0023] 图4为图1中A处放大结构示意图。
- [0024] 图中：1支撑杆、2连接杆、3立柱、4连接座、5万向轮、6连接柱、11吊装孔、12橡胶层、13延伸杆、131握持杆、14第一转动槽、15第一插销、31固定限位板、32活动限位板、33第二转动槽、34第二插销、41第三插销、42第一插口、61第二插口。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 参照图1，一种叠合板转运存放运输一体架，包括两根并排设置的支撑杆1，两支撑杆1之间固定连接有两根连接杆2，连接杆2和支撑杆1之间垂直设置，连接杆2与支撑杆1上端齐平设置，方便叠合板放置，连接杆2与支撑杆1呈“口”字形结构，可方便一体架的固定以及方便叠合板齐平码放。

[0027] 具体来说，参照图1，支撑杆1两端转动连接有立柱3，支撑杆1的两端设有第一转动槽14，第一转动槽14内转动连接有第一插销15，立柱3与第一插销15连接，立柱3的外部下边缘处固定连接固定限位板31，立柱3的内部下边设有第二转动槽33，第二转动槽33内转动连接有第二插销34，活动限位板32与第二插销34连接，当立柱3处于竖直状态时，固定限位板31和活动限位板32的下端均与支撑杆1的上端相抵，此外，立柱3的内侧还设有橡胶层21，防止立柱3与支撑杆1之间发生挤压，增加使用寿命。

[0028] 支撑杆1下端两侧均固定连接连接座4，连接座4下方可拆卸连接有万向轮5，万向轮5与连接座4由第三插销41活动连接，使之万向轮不易掉落，同时若有个别万向轮损坏可方便更换。

[0029] 支撑杆1的外壁上固定连接有多根延伸杆13，延伸杆13的前端固定连接握持杆131，在使用时延伸杆13可以起到支撑的作用，握持杆131方便抬动。

[0030] 需要说明的是，参照图3，在叠加使用时，上边一层的一体架无需使用万向轮5，只需将连接座4插入连接柱6内，第三插销41同时插入连接座4与连接柱6内，在第三插销41的作用下，可防止两叠合板转运存放运输一体架产生脱落，起到固定的作用，同时叠加使用可减少占地面积。

[0031] 现对本实用新型的操作原理做如下描述：

[0032] 若单独使用时，先手握握持杆131将一体架抬出置于平面，然后把立柱3向上转动，

此时固定限位板31和活动限位板32将立柱3固定垂直于支撑杆1,如需使用万向轮5,则可将万向轮5插入连接座4内,然后将第三插销41插入万向轮5与连接座4内,使之万向轮5不易滑落。

[0033] 若需叠加使用时,上边一层一体架无需连接万向轮5,只需将连接座4插入连接柱6内,第三插销41同时插入连接座4与连接柱6内,在第三插销41的作用下,使之起到固定的作用,同时叠加使用可减少占地面积。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

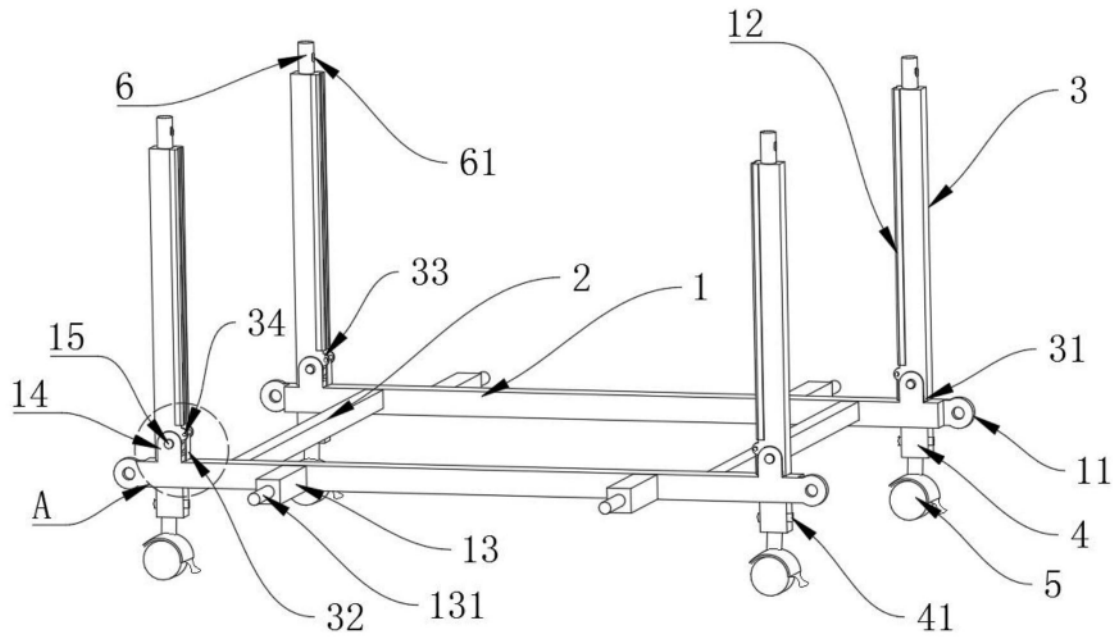


图1

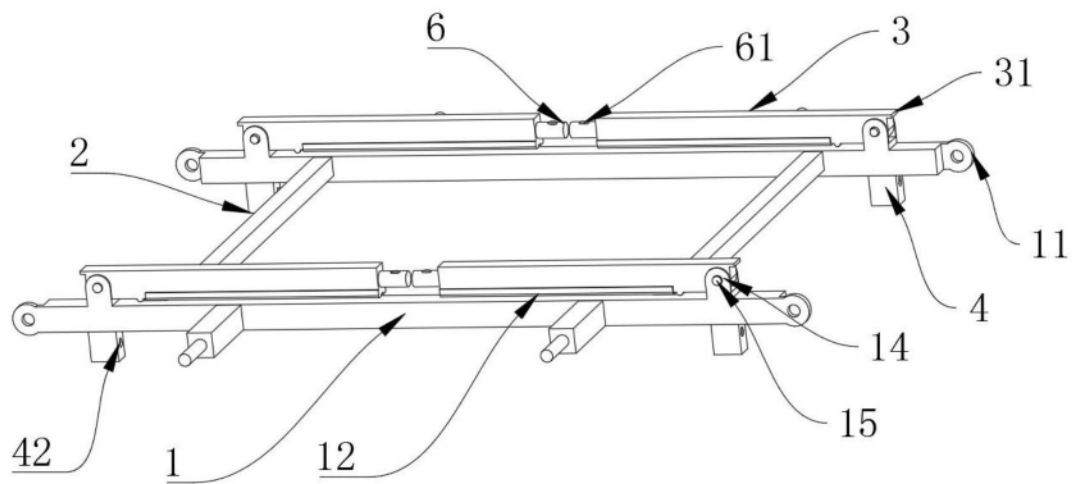


图2

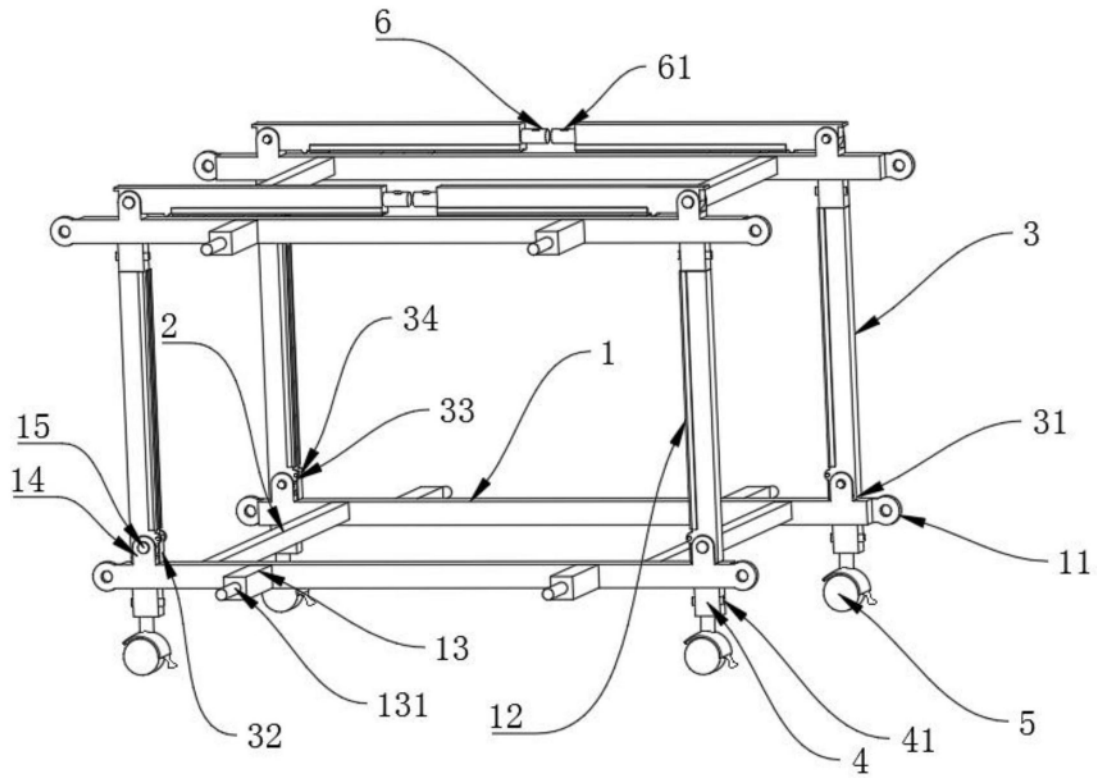


图3

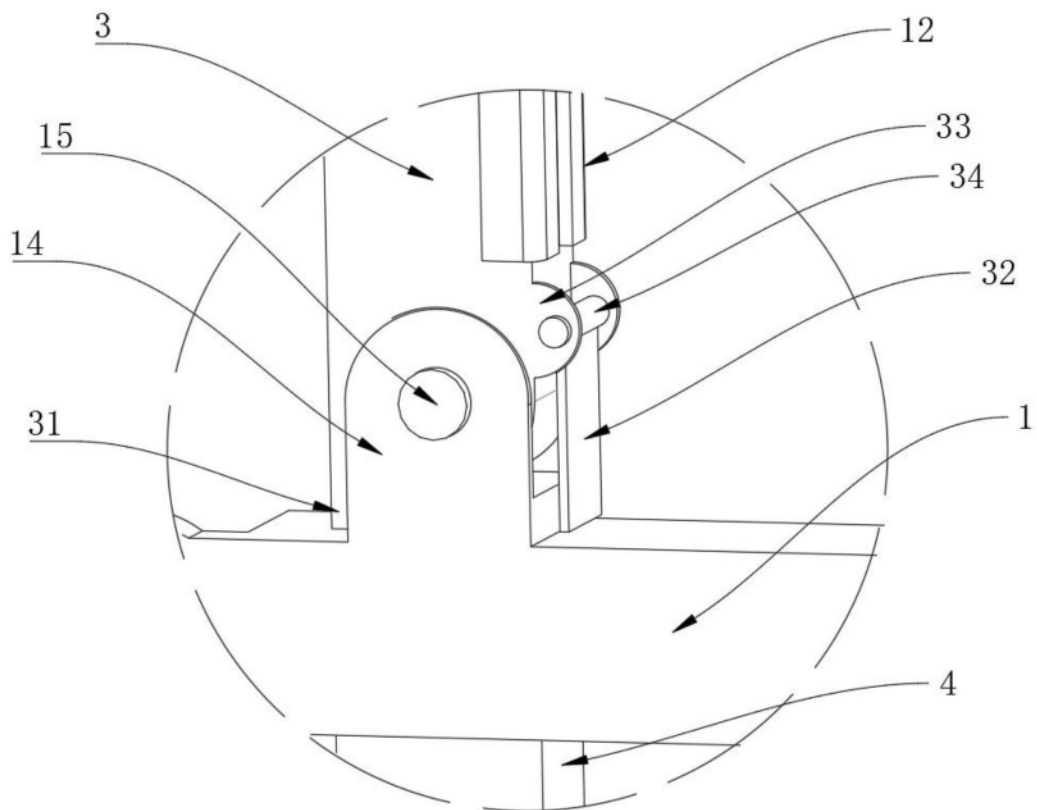


图4