(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212559093 U
(45)授权公告日 2021.02.19

(21)申请号 202020956160.4

(22)申请日 2020.05.31

(73)专利权人 樊冰冰
地址 266555 山东省青岛市黄岛区江山南路168号6号楼2单元2501户

(72)发明人 樊冰冰 高启华

(51)Int.Cl.
B66C 1/16(2006.01)
F16F 15/02(2006.01)

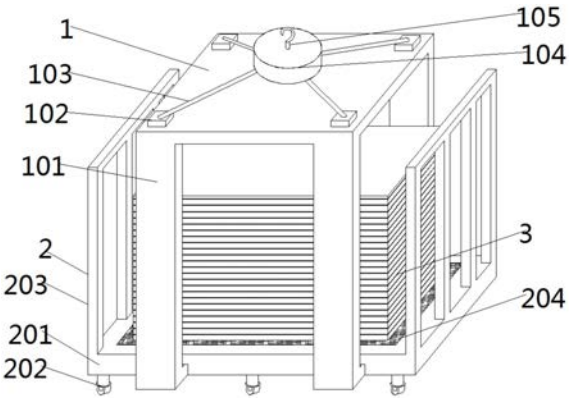
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种建筑施工用板材吊运架

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑施工用板材吊运架，包括载物架，所述载物架的下端固定设置有底板，所述底板的右侧两端均固定设置有护栏，所述底板的下端左右侧均开设有通槽，所述载物架的外部套接有吊运架，所述吊运架的下端左右两侧均固定设置有固定架，两个所述固定架均包括两根竖直设置的第一支撑板和一根水平设置的第二支撑板，所述第二支撑板的两端与两根所述第一支撑板的下端均固定连接。通过设置固定架、吊运架、吊块、护栏、通槽和载物架的配合使用，解决了现有的建筑施工用板材吊运架无法便捷的装载板材，在吊运时固定板材捆绑较为复杂，增加工作人员劳动强度的问题。



CN 212559093 U

1.一种建筑施工用板材吊运架,包括载物架(2),其特征在于:所述载物架(2)的下端固定设置有底板(201),所述底板(201)的左右侧两端均固定设置有护栏(203),所述底板(201)的下端左右侧均开设有通槽(205),所述载物架(2)的外部套接有吊运架(1),所述吊运架(1)的下端左右两侧均固定设置有固定架(101),两个所述固定架(101)均包括两块竖直设置的第一支撑板(106)和一块水平设置的第二支撑板(107),所述第二支撑板(107)的两端与两块所述第一支撑板(106)的下端均固定连接,两块所述第二支撑板(107)分别与对应两个通槽(205)卡接,所述固定架(101)的上方固定设置有吊块(104),所述吊块(104)的顶端焊接有挂钩(105)。

2.如权利要求1所述的一种建筑施工用板材吊运架,其特征在于:两个所述护栏(203)均包括多根竖直设置的竖杆(207)和一根水平设置在顶部的横杆(206)。

3.如权利要求1所述的一种建筑施工用板材吊运架,其特征在于:所述载物架(2)的下端均匀设置有六个万向轮(202),六个所述万向轮(202)呈矩形排列。

4.如权利要求1所述的一种建筑施工用板材吊运架,其特征在于:所述载物架(2)的上端面中央处固定设置有缓冲垫(204),所述缓冲垫(204)的上方固定设置有多个板材(3)。

5.如权利要求1所述的一种建筑施工用板材吊运架,其特征在于:所述吊运架(1)的内部高度略大于载物架(2)和万向轮(202)的高度和。

6.如权利要求1所述的一种建筑施工用板材吊运架,其特征在于:所述吊运架(1)的上端四角处均固定设置有固定块(102),四个所述固定块(102)的上端均固定设置有钢缆绳(103),四根所述钢缆绳(103)的顶端均与吊块(104)的下端固定连接。

一种建筑施工用板材吊运架

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑技术领域，尤其涉及一种建筑施工用板材吊运架。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动，是各类建筑物的建造过程，也可以说是把设计图纸上的各种线条，在指定的地点，变成实物的过程，它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工、装饰工程施工等，施工作业的场所称为“建筑施工现场”或叫“施工现场”。

[0003] 在建筑施工过程中需要使用吊运装置对板材进行吊运，对板材进行吊运需要使用到吊运架装置，现有的板材吊运架均无法便捷的装载板材，需要将板材分别搬运到吊运架附近，进一步放置在吊运架上方，在进行复杂捆绑固定，增加劳动强度，效率较低。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题，本实用新型提供了一种建筑施工用板材吊运架，具备便于装载板材，且不需要复杂捆绑固定，解决了现有的建筑施工用板材吊运架无法便捷的装载板材，在吊运时固定板材捆绑较为复杂，增加工作人员劳动强度的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的，包括载物架，所述载物架的下端固定设置有底板，所述底板的左右侧两端均固定设置有护栏，所述底板的下端左右侧均开设有通槽，所述载物架的外部套接有吊运架，所述吊运架的下端左右两侧均固定设置有固定架，两个所述固定架均包括两块竖直设置的第一支撑板和一块水平设置的第二支撑板，所述第二支撑板的两端与两块所述第一支撑板的下端均固定连接，两块所述第二支撑板分别与对应两个通槽卡接，所述固定架的上方固定设置有吊块，所述吊块的顶端焊接有挂钩。

[0006] 作为本实用新型优选的，两个所述护栏均包括多根竖直设置的竖杆和一根水平设置在顶部的横杆。

[0007] 作为本实用新型优选的，所述载物架的下端均匀设置有六个万向轮，六个所述万向轮呈矩形排列。

[0008] 作为本实用新型优选的，所述载物架的上端面中央处固定设置有缓冲垫，所述缓冲垫的上方固定设置有多个板材。

[0009] 作为本实用新型优选的，所述吊运架的内部高度略大于载物架和万向轮的高度和。

[0010] 作为本实用新型优选的，所述吊运架的上端四角处均固定设置有固定块，四个所述固定块的上端均固定设置有钢缆绳，四根所述钢缆绳的顶端均与吊块的下端固定连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、本实用新型通过设置固定架、吊运架、吊块、护栏、通槽和载物架的配合使用，解决了现有的建筑施工用板材吊运架无法便捷的装载板材，在吊运时固定板材捆绑较为复杂，增加工作人员劳动强度的问题。

[0013] 2、本实用新型通过设置多根竖杆和一根横杆组成护栏，可以使得护栏结构稳定，同时降低整个载物架的重量，还可以保证板材不会从载物架的两端脱落掉出载物架。

[0014] 3、本实用新型通过设置万向轮，可以使得载物架可以通过底部设置万向轮便捷的移动，工作人员可以通过移动载物架到板材附近，便捷的对板材进行装载，然后将载物架便捷的移动到吊运架内部卡接，进行板材吊运。

[0015] 4、本实用新型通过设置缓冲垫，在缓冲垫上方放置板材，可以使得多个板材放置在缓冲垫上方，可以起到保护板材的作用，同时板材压缩缓冲垫，使得板材与缓冲垫之间具有较大摩擦力，可以使得板材不会随意移动位置。

[0016] 5、本实用新型通过设置高度略大于载物架和万向轮高度和的吊运架，可以使得工作人员先将载物架移动到板附近装运板材后，将载物架移动到吊运架内部，吊运架上升下端第二支撑板卡接通槽，使得载物架同时上升，即使载物架发生一定倾斜，也可以使得吊运架卡接载物架，使得载物架不会脱落，避免吊运的板材掉出。

[0017] 6、本实用新型通过设置四个固定块和钢缆绳连接吊块，可以使得吊运架更稳定的吊运上升，保证吊运板材时更稳定，效率更高。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型实施例提供的整体示意图；

[0019] 图2是本实用新型实施例提供的载物架结构示意图；

[0020] 图3是本实用新型实施例提供的吊运架结构示意图；

[0021] 图中：1、吊运架；101、固定架；102、固定块；103、钢缆绳；104、吊块；105、挂钩；106、第一支撑板；107、第二支撑板；2、载物架；201、底板；202、万向轮；203、护栏；204、缓冲垫；205、通槽；206、横杆；207、竖杆；3、板材。

具体实施方式

[0022] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效，兹例举以下实施例，并配合附图详细说明如下。

[0023] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0024] 如图1至图3所示，本实用新型实施例提供的一种建筑施工用板材吊运架，包括载物架2，载物架2的下端固定设置有底板201，底板201的左右侧两端均固定设置有护栏203，底板201的下端左右侧均开设有通槽205，载物架2的外部套接有吊运架1，吊运架1的下端左右两侧均固定设置有固定架101，两个固定架101均包括两块竖直设置的第一支撑板106和一块水平设置的第二支撑板107，第二支撑板107的两端与两块第一支撑板106的下端均固定连接，两块第二支撑板107分别与对应两个通槽205卡接，固定架101的上方固定设置有吊块104，吊块104的顶端焊接有挂钩105。

[0025] 参考图1和图2，两个护栏203均包括多根竖直设置的竖杆207和一根水平设置在顶部的横杆206。

[0026] 采用上述方案：通过设置多根竖杆207和一根横杆206组成护栏203，可以使得护栏203结构稳定，同时降低整个载物架2的重量，还可以保证板材3不会从载物架2的两端脱落掉出载物架2。

[0027] 参考图1和图2，载物架2的下端均匀设置有六个万向轮202，六个万向轮202呈矩形排列。

[0028] 采用上述方案：通过设置万向轮202，可以使得载物架2可以通过底部设置万向轮202便捷的移动，工作人员可以通过移动载物架2到板材3附近，便捷的对板材3进行装载，然后将载物架2便捷的移动到吊运架1内部卡接，进行板材3吊运。

[0029] 参考图1和图2，载物架2的上端面中央处固定设置有缓冲垫204，缓冲垫204的上方固定设置有多个板材3。

[0030] 采用上述方案：通过设置缓冲垫204，在缓冲垫204上方放置板材3，可以使得多个板材3放置在缓冲垫204上方，可以起到保护板材3的作用，同时板材3压缩缓冲垫204，使得板材3与缓冲垫204之间具有较大摩擦力，可以使得板材3不会随意移动位置。

[0031] 参考图1，吊运架1的内部高度略大于载物架2和万向轮202的高度和。

[0032] 采用上述方案：通过设置高度略大于载物架2和万向轮202高度和的吊运架1，可以使得工作人员先将载物架2移动到板材3附近装运板材3后，将载物架2移动到吊运架1内部，吊运架1上升下端第二支撑板107卡接通槽205，使得载物架2同时上升，即使载物架2发生一定倾斜，也可以使得吊运架1卡接载物架2，使得载物架2不会脱落，避免吊运的板材3掉出。

[0033] 参考图1，吊运架1的上端四角处均固定设置有固定块102，四个固定块102的上端均固定设置有钢缆绳103，四根钢缆绳103的顶端均与吊块104的下端固定连接。

[0034] 采用上述方案：通过设置四个固定块102和钢缆绳103连接吊块104，可以使得吊运架1更稳定的吊运上升，保证吊运板材3时更稳定，效率更高。本实用新型的工作原理：

[0035] 在使用时，将吊运架1和载物架2通过吊运装置吊放到地面后，工作人员将吊运架1下端完全接触地面，然后将载物架2通过下端设置的万向轮202推动到板材3附近，将板材3放置在缓冲垫204上方，既可以保护底部板材3，还可以使得板材3与缓冲垫204之间增加摩擦力，避免板材3移动，然后将载物架2移动到吊运架1内部，使得下端的两个通槽205对应两个第二支撑板107，然后通过吊运装置上升吊起载物架2，载物架2两端设置的护栏203设置有多个竖杆207和一根横杆206，减轻整体重量的同时，使得板材3不会通过载物架2两端掉出，同时通过设置在吊运架1前后端的多个第一支撑板106，使得板材3不会从吊运架1的前后端掉出，进而吊运架1略高于载物架2，使得即使载物架2发生倾斜，也不会使得载物架2掉出吊运架1内部，使得板材3可以便捷的吊运。

[0036] 综上所述：该建筑施工用警示机构，通过设置固定架101、吊运架1、固定块102、钢缆绳103、吊块104、挂钩105、护栏203、通槽205、缓冲垫204、万向轮202和载物架2的配合使用，解决了现有的建筑施工用板材吊运架无法便捷的装载板材，在吊运时固定板料时捆绑较为复杂，增加工作人员劳动强度的问题。

[0037] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0038] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

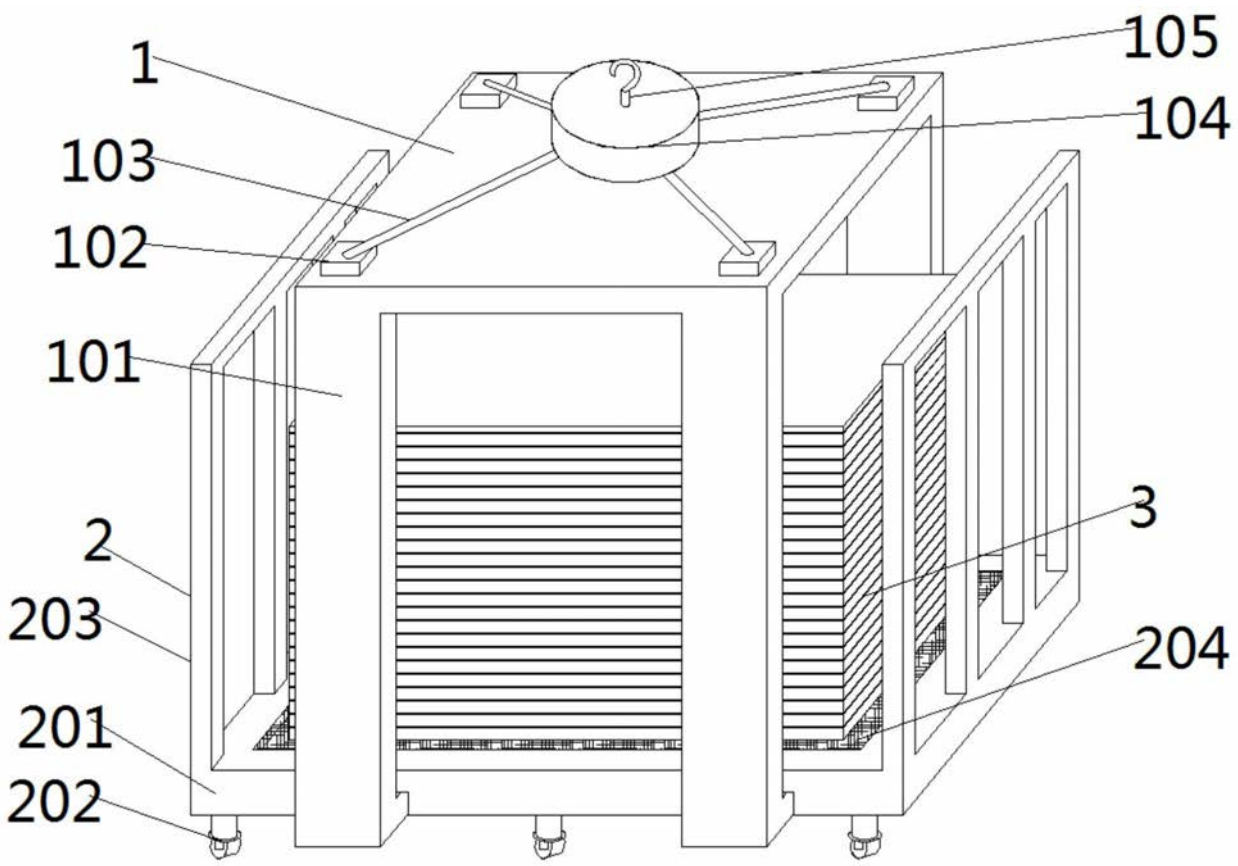


图1

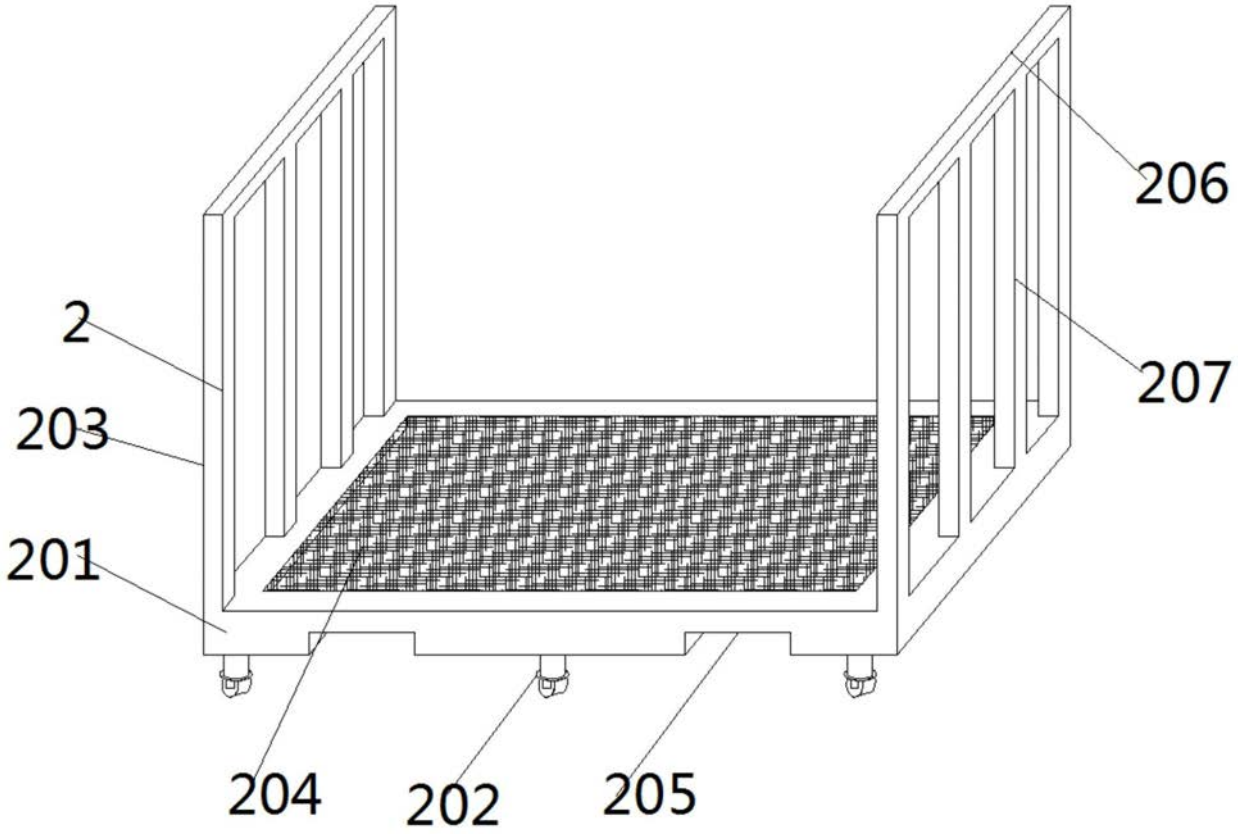


图2

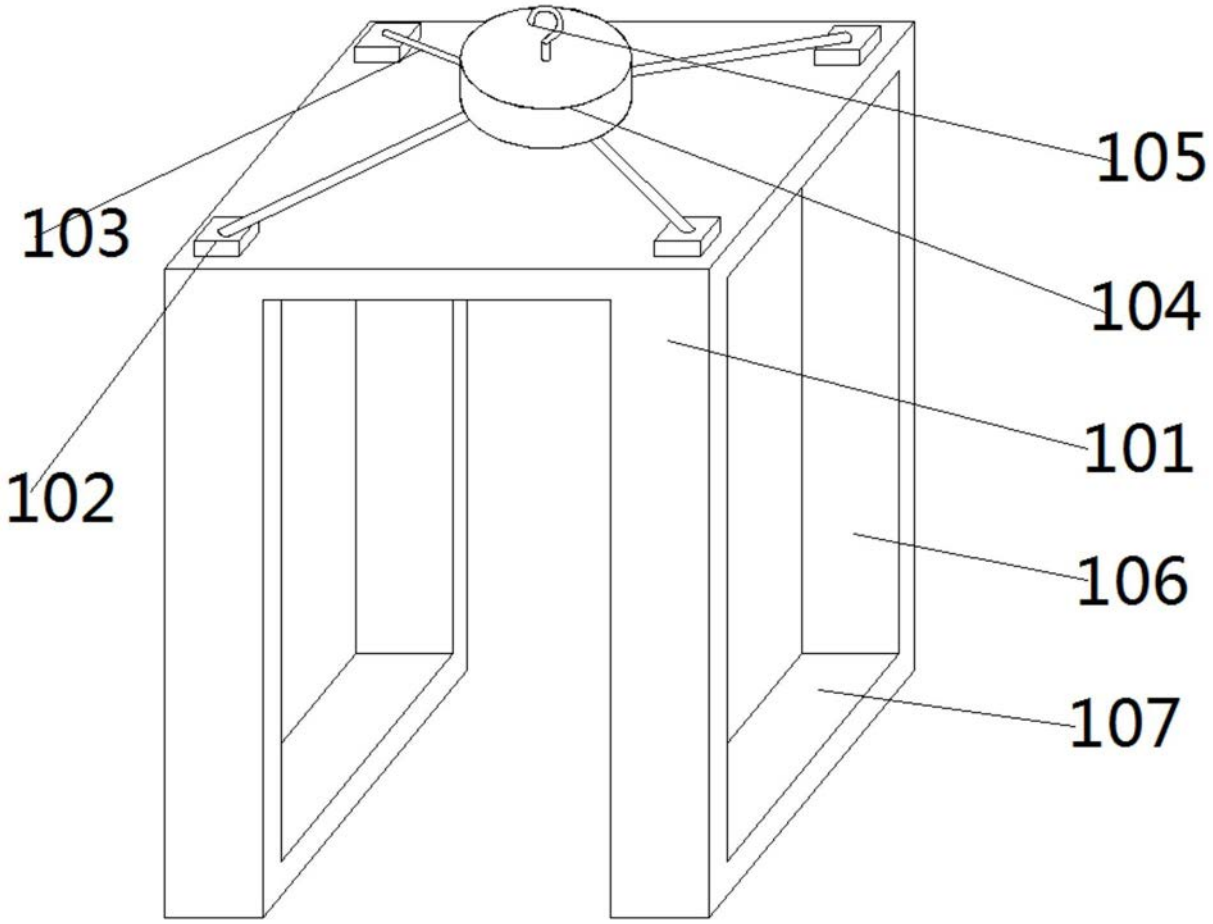


图3