(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 215098924 U
(45)授权公告日 2021.12.10

(21)申请号 202120885944.7

(22)申请日 2021.04.27

(73)专利权人 江苏君耀耐磨耐火材料有限公司
地址 214225 江苏省无锡市宜兴市宜城街道南园村

(72)发明人 俞益君 王才军 徐志坚 俞清耀 钱旭峰

(74)专利代理机构 南京天华专利代理有限责任公司 32218
代理人 庄沙丽 夏平

(51)Int.Cl.
B65D 19/28(2006.01)
B65D 19/38(2006.01)

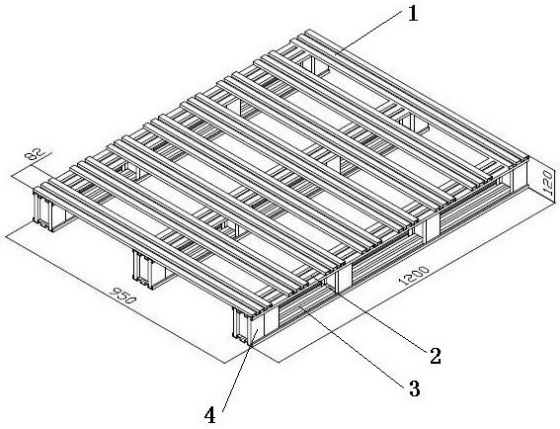
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种四方向插入的叉车用金属托盘

(57)摘要

本实用新型公开了一种四方向插入的叉车用金属托盘，其包括垂直交叉设置的横梁和纵梁，纵梁固定在位于横梁的下方，横梁平行间隔设置，纵梁平行间隔设置，每个纵梁下方均设有与纵梁平行且上下间隔设置的底梁，每组上下间隔设置的纵梁和底梁之间均匀分布有支撑块，支撑块固定连接在底梁和纵梁之间。本实用新型在纵梁底部设置支撑块和底梁，支撑块将纵梁和底梁上下隔开，因此货叉可以从纵梁的两端插入，也可以在横梁的两端从纵梁和底梁之间插入，货叉能从四个方向灵活插入，叉车可以在托盘的四个方向进行叉运作业，较现有技术只有两个叉口的普通木质托盘而言，不仅加快了叉运速度，提高了叉车作业的工作效率。



CN 215098924 U

1.一种四方向插入的叉车用金属托盘,其包括垂直交叉设置的横梁和纵梁,纵梁固定在位于横梁的下方,横梁平行间隔设置,纵梁平行间隔设置,其特征在于:每个纵梁下方均设有与纵梁平行且上下间隔设置的底梁,每组上下间隔设置的纵梁和底梁之间均匀分布有支撑块,支撑块固定连接在底梁和纵梁之间。

2.根据权利要求1所述的四方向插入的叉车用金属托盘,其特征在于:每组上下间隔设置的纵梁和底梁之间的支撑块数量相等,每组上下间隔设置的纵梁和底梁之间,有两个支撑块分别位于底梁和纵梁之间两端的位置处。

3.根据权利要求1所述的四方向插入的叉车用金属托盘,其特征在于:所述横梁有八根,所述纵梁和底梁各有三根,三根纵梁分别连接在横梁的中部和两端位置处,每组上下间隔设置的纵梁和底梁之间的支撑块均有四个。

4.根据权利要求1所述的四方向插入的叉车用金属托盘,其特征在于:所述横梁、纵梁、底梁和支撑块均为金属材质,所述支撑块通过铆钉与底梁和纵梁连接后,再与底梁和纵梁焊接在一起。

5.根据权利要求1所述的四方向插入的叉车用金属托盘,其特征在于:所述横梁、纵梁、底梁和支撑块均为镀锌带钢材质。

6.根据权利要求1所述的四方向插入的叉车用金属托盘,其特征在于:所述横梁的长度为950mm,宽度为82mm;所述纵梁和底梁的长度均为1200mm。

7.根据权利要求1所述的四方向插入的叉车用金属托盘,其特征在于:所述支撑块的高度为108mm,所述横梁的上表面与底梁的下表面的间距为120mm。

一种四方向插入的叉车用金属托盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种四方向插入的叉车用金属托盘，属于物流用托盘技术领域。

背景技术

[0002] 托盘又名栈板、夹板，中国国家标准《物流术语》对托盘(pallet)的定义是：用于集装、堆放、搬运和运输的放置作为单元负荷的货物和制品的水平平台装置。托盘通常用于物流行业中集装、堆放、搬运和运输货物。现如今，托盘现已广泛应用于生产、运输、仓储和流通等领域，被认为是20世纪物流产业中两大关键性创新之一。托盘给现代物流业带来的效益主要体现在：可以实现物品包装的单元化、规范化和标准化，保护物品，方便物流和商流。

[0003] 现有技术常用的托盘结构如图1所示，其包括平行间隔设置的多根横梁，横梁的底部连接有与横梁垂直交叉的纵梁，纵梁有三根，分别连接在横梁的两端和中部位置，横梁和纵梁均为木梁，通过钉子将横梁和纵梁固定在一起。这种托盘在使用时，叉车的货叉只能从纵梁的两端位置插入到托盘的下方，当叉车位于横梁的两端位置时，叉车需要移动才能搬运货物，对于一些空间有限的场所，叉车的移动十分不方便，因此给货物的搬运带来了困难。另外由于这种托盘为木质结构，其硬度和强度低，收到刮擦是容易留下刮痕，受到重压或撞击时容易断裂；而且木质托盘容量滋生虫害，用于出口时，为符合国际环保法规，需要熏蒸、高温消毒或者防腐处理。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种四方向插入的叉车用金属托盘，用以解决现有技术的托盘只能从两个方向插入，使用不便的的技术问题。

[0005] 本实用新型采用如下技术方案：一种四方向插入的叉车用金属托盘，其包括垂直交叉设置的横梁和纵梁，纵梁固定在位于横梁的下方，横梁平行间隔设置，纵梁平行间隔设置，每个纵梁下方均设有与纵梁平行且上下间隔设置的底梁，每组上下间隔设置的纵梁和底梁之间均匀分布有支撑块，支撑块固定连接在底梁和纵梁之间。

[0006] 每组上下间隔设置的纵梁和底梁之间的支撑块数量相等，每组上下间隔设置的纵梁和底梁之间，有两个支撑块分别位于底梁和纵梁之间两端的位置处。

[0007] 所述横梁有八根，所述纵梁和底梁各有三根，三根纵梁分别连接在横梁的中部和两端位置处，每组上下间隔设置的纵梁和底梁之间的支撑块均有四个。

[0008] 所述横梁、纵梁、底梁和支撑块均为金属材质，所述支撑块通过铆钉与底梁和纵梁连接后，再与底梁和纵梁焊接在一起。

[0009] 所述横梁、纵梁、底梁和支撑块均为镀锌带钢材质。

[0010] 所述横梁的长度为950mm，宽度为82mm；所述纵梁和底梁的长度均为1200mm。

[0011] 所述支撑块的高度为108mm，所述横梁的上表面与底梁的下表面的间距为120mm。

[0012] 本实用新型的有益效果是：本实用新型在纵梁底部设置支撑块和底梁，支撑块将纵梁和底梁上下隔开，因此货叉可以从纵梁的两端插入，也可以在横梁的两端从纵梁和底

梁之间插入，货叉能从四个方向灵活插入，叉车可以在托盘的四个方向进行叉运作业，较现有技术只有两个叉口的普通木质托盘而言，不仅加快了叉运速度，提高了叉车作业的工作效率。本实用新型整体结构简单，叉运效率显著高，节约了人力物力。

附图说明

[0013] 图1是现有技术的托盘的结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型一种实施例的叉车用四方向插入的金属托盘的结构示意图；

[0015] 图3是图2中叉车用四方向插入的金属托盘上下翻转后的示意图。

[0016] 图中：1-横梁，2-纵梁，3-底梁，4-支撑块。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细说明。

[0018] 如图2至图3所示，本实用新型一种实施例的四方向插入的叉车用金属托盘，其包括垂直交叉设置的横梁1和纵梁2，纵梁2固定在位于横梁1的下方，横梁1平行间隔设置，纵梁2平行间隔设置，每个纵梁2下方均设有与纵梁2平行且上下间隔设置的底梁3，每组上下间隔设置的纵梁2和底梁3之间均匀分布有支撑块4，支撑块4固定连接在底梁3和纵梁2之间。每组上下间隔设置的纵梁2和底梁3之间的支撑块4数量相等，每组上下间隔设置的纵梁2和底梁3之间，有两个支撑块4分别位于底梁2和纵梁3之间两端的位置处。

[0019] 本实施例中，所述横梁1有八根，所述纵梁2和底梁3各有三根，三根纵梁2分别连接在横梁1的中部和两端位置处，每组上下间隔设置的纵梁2和底梁3之间的支撑块4均有四个。

[0020] 所述横梁1、纵梁2、底梁3和支撑块4均为金属材质，具体的是本实施例中横梁、纵梁、底梁和支撑块采用镀锌带钢材质。所述支撑块4通过铆钉与底梁3和纵梁3连接后，再与底梁3和纵梁2焊接在一起。

[0021] 所述横梁1的长度为950mm，宽度为82mm；所述纵梁2和底梁3的长度均为1200mm，所述支撑块4的高度为108mm，所述横梁1的上表面与底梁3的下表面的间距为120mm。

[0022] 本实施例是一种金属托盘，由8根面板龙骨(横梁)、6根梁板龙骨(纵梁和底梁)、12个金属块(支撑块)有序焊接，成为一个受力均匀、结构优化的托盘。通过对托盘结构优化后，货叉可以从纵梁的两端插入，也可以在横梁的两端从纵梁和底梁之间插入，因此货叉能从四个方向灵活插入，叉车可以在托盘的四个方向进行叉运作业，较现有技术只有两个叉口的普通木质托盘而言，不仅加快了叉运速度，提高了叉车作业的工作效率。本实用新型整体结构简单，叉运效率显著高，节约了人力物力。

[0023] 本实施例的钢制托盘是木质托盘和塑料托盘的理想换代产品，适合叉车作业，存取货物方便。主要用于多用途的地面存储、货架存储及货物联运、周转等超轻金属托盘系列。集装、堆放、搬运和运输的放置作为单元负荷的水平平台装置。是现在工业重要的仓储与运输辅助设备之一。

[0024] 本实施例的金属托盘主要材料为钢材或镀锌钢板，经专用设备成型，各种型材互相支撑，铆钉连接加强，再经CO_2气体保护焊焊接而成。本实施例的金属托盘具有如下优点：

[0025] (1)耐冲击性好，重压或撞击时不易碎裂，不会留下刮痕，可终身使用；

[0026] (2)100%环保,可以回收再利用,资源不浪费;

[0027] (3)与木质托盘相比,防水,防潮及防锈,不会滋生虫害,用于出口时,不需要熏蒸、高温消毒或者防腐处理,符合国际环保法规;

[0028] (4)与塑料托盘相比,强度、耐磨、耐温及价格方面均有优势;

[0029] (5)金属托盘表面作防滑处理,周边作包边处理。底盘坚固,整体质量轻而钢性强,具备稳定的包装性能;

[0030] (6)四方向的插入设计,使用灵活,提高空间利用和操作的方便性,而且其底部坚固,符合输送滚输和自动包装系统的使用要求。

[0031] 上述实施例为本实用新型一种优选的实施例,在本实用新型其它的实施例中横梁、纵梁、底梁和支撑块的数量和尺寸均是根据需要灵活选择;横梁、纵梁、底梁和支撑块还可以采用其它金属材料制成。

[0032] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

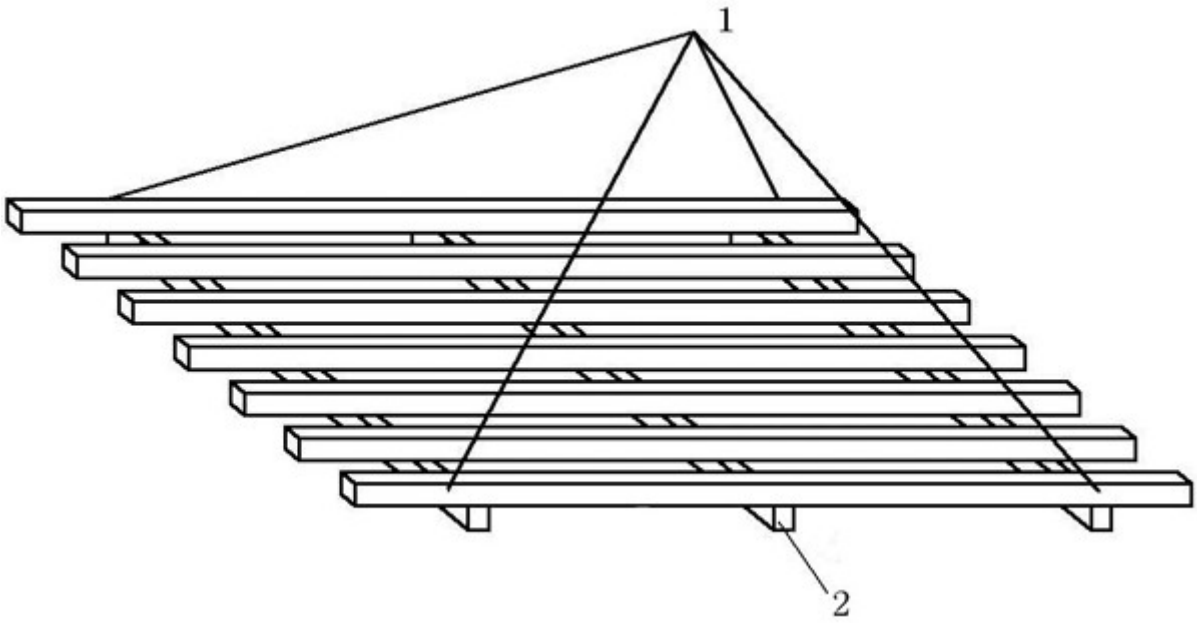


图1

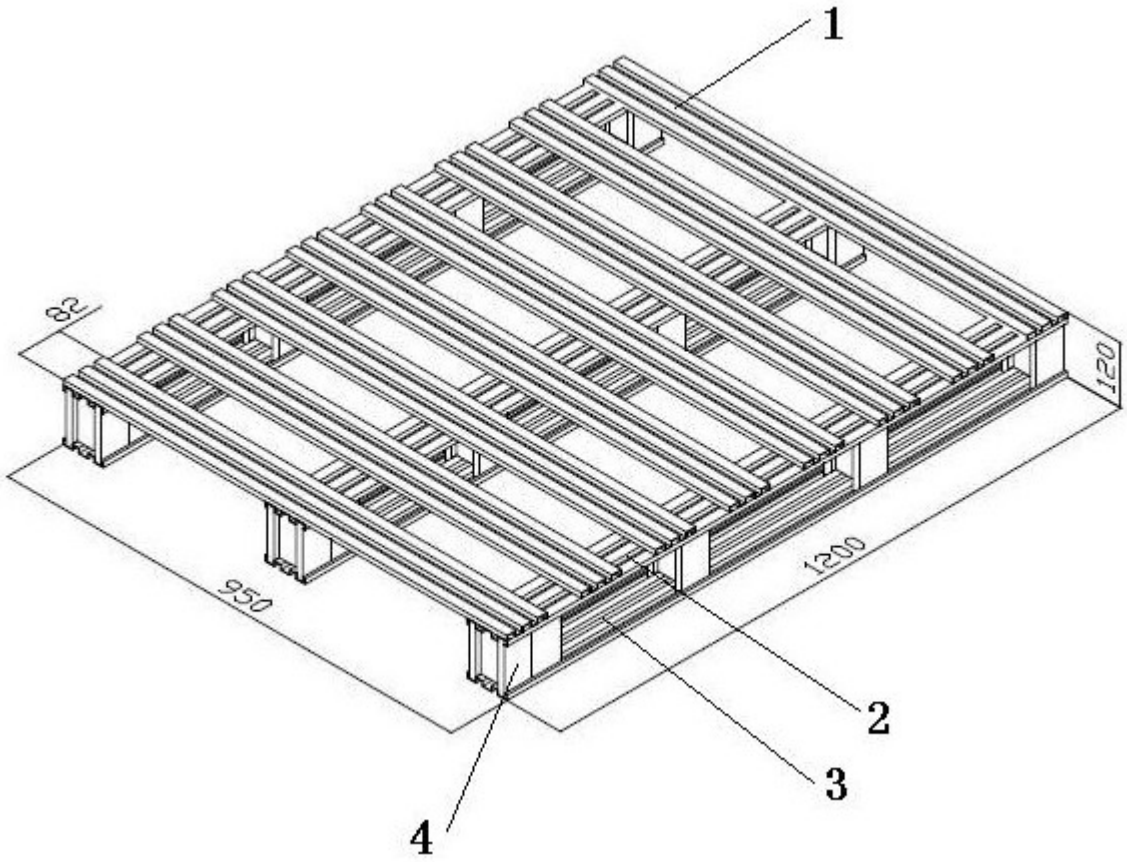


图2

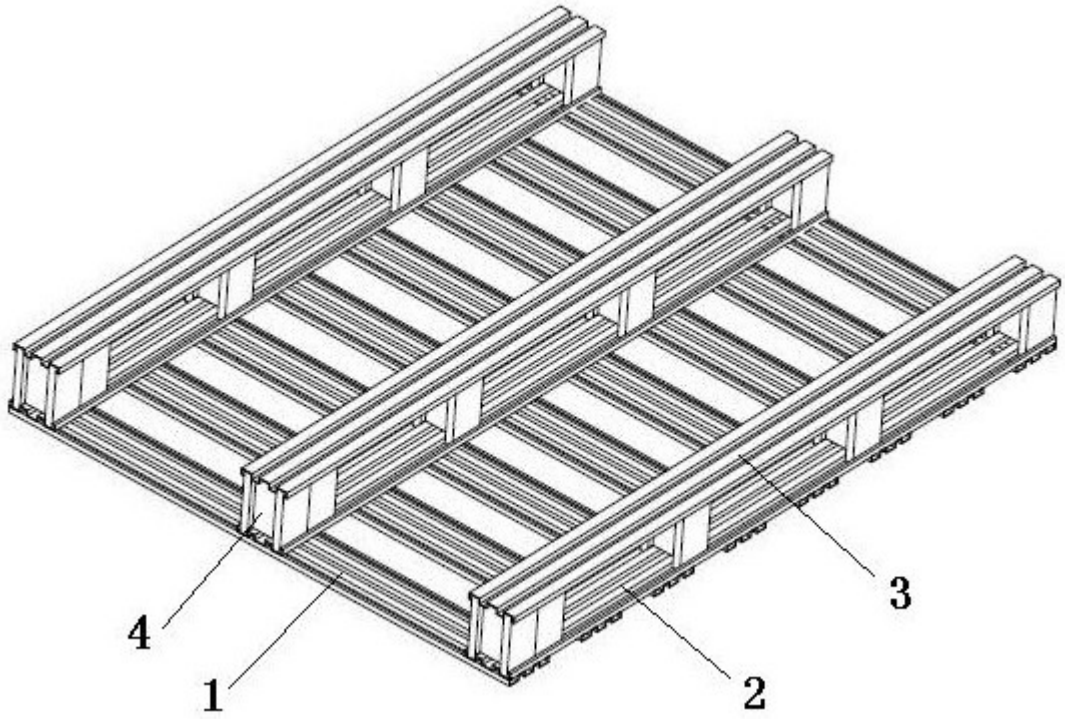


图3