



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211617817 U

(45)授权公告日 2020.10.02

(21)申请号 201922391041.9

(22)申请日 2019.12.27

(73)专利权人 青岛康泰镁业有限公司

地址 266000 山东省青岛市即墨市通济街
道办事处天山一路167甲号

(72)发明人 麻吉凡 孙艳玲 孙亮志 马光华

(74)专利代理机构 山东康桥律师事务所 37250
代理人 柳彦君

(51)Int.Cl.

B62B 3/10(2006.01)

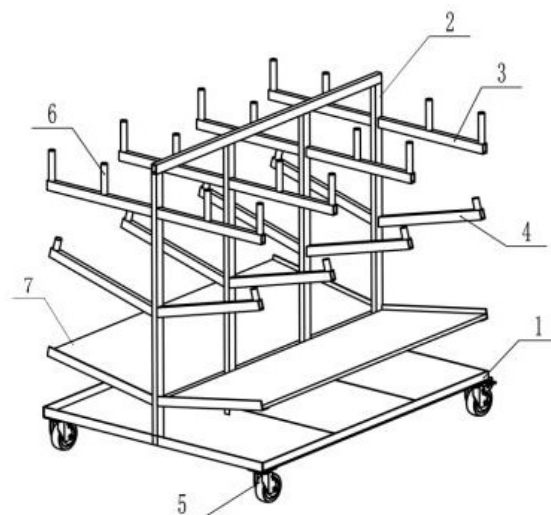
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高铁线槽运输周转工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种高铁线槽运输周转工装,包括:底部支撑架、垂直支架;其中,底部支撑架上设置有至少两个垂直支架,各个垂直支架在一条直线上;垂直支架的一侧和/或两侧分别和/或同时设置有水平支架、斜支架和/或斜支板。本实用新型,在高铁线槽运输周转时,将其放在工装架上即可,装卸更加简便,并能够有效避免产品损伤、损坏等。



1. 一种线槽运输周转工装, 其特征在于, 包括: 底部支撑架、垂直支架; 其中, 底部支撑架上设置有至少两个垂直支架, 各个垂直支架在一条直线上; 垂直支架的一侧和/或两侧分别和/或同时设置有水平支架、斜支架和/或斜支板。

2. 根据权利要求1 所述的线槽运输周转工装, 其特征在于, 底部支撑架为矩形板或矩形框架; 和/或, 各个垂直支架的顶端通过管连接在一起。

3. 根据权利要求1 所述的线槽运输周转工装, 其特征在于, 各个水平支架之间是平行的并构成水平支架组; 和/或, 各个斜支架之间是平行的并构成斜支架组。

4. 根据权利要求1~3任意一项所述的线槽运输周转工装, 其特征在于, 水平支架组、斜支架组和/或斜支板上方空间的垂直距离大于高铁线槽的高度; 和/或, 水平支架组、斜支架组和/或斜支板的长度大于等于高铁线槽长度的 $\frac{2}{3}$; 和/或, 水平支架组、斜支架组和/或斜支板的宽度大于等于高铁线槽宽度的2 倍。

5. 根据权利要求1~3任意一项所述的线槽运输周转工装, 其特征在于, 水平支架、斜支架和/或斜支板远离垂直支架的端部分别和/或同时设置有圆管; 圆管的外侧设置有缓冲材料; 所述缓冲材料为橡胶。

6. 根据权利要求1~3任意一项所述的线槽运输周转工装, 其特征在于, 水平支架、斜支架和/或斜支板的外侧设置有缓冲材料, 所述缓冲材料为橡胶。

7. 根据权利要求1~3任意一项所述的线槽运输周转工装, 其特征在于, 斜支架和/或斜支板向上倾斜, 斜支架和/或斜支板与垂直支架之间的夹角小于等于 85° 。

8. 根据权利要求1~3任意一项所述的线槽运输周转工装, 其特征在于, 水平支架和/或斜支架所用的管为矩形管和/或圆管。

9. 根据权利要求1~3任意一项所述的线槽运输周转工装, 其特征在于, 底部支撑架的下方设置有支撑周转轮。

10. 根据权利要求9所述的线槽运输周转工装, 其特征在于, 支撑周转轮包括2 个定向轮和2 个可刹车的万向轮。

一种高铁线槽运输周转工装

技术领域

[0001] 本实用新型属于高铁用品辅助设备技术领域,具体涉及一种高铁线槽运输周转工装。

背景技术

[0002] 目前,高铁线槽产品的运输方式采用托架运输,结构单一,不能适应线槽产品的结构形状,线槽放入托架都需要采用捆绑的方式对线槽产品进行固定,采用托架放置线槽,其堆放位置、规格不一,线槽的结构使得其装、拆过程复杂,在装、拆过程中以及在周转过程中对产品产生损伤、变形等,托架的周转需要叉车等运输工具,非常不便。

[0003] 有鉴于此,特提出本实用新型。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题和/或不足,本实用新型的目的在于提供一种线槽运输周转工装,装卸更加简便。

[0005] 本实用新型提供的技术方案如下:

[0006] 一种线槽运输周转工装,包括:底部支撑架、垂直支架;其中,底部支撑架上设置有至少两个垂直支架,各个垂直支架在一条直线上;垂直支架的一侧和/或两侧分别和/或同时设置有水平支架、斜支架和/或斜支板。

[0007] 进一步的,

[0008] 在上述任一技术方案中,底部支撑架为矩形板或矩形框架;和/或,各个垂直支架的顶端通过管连接在一起。

[0009] 进一步的,

[0010] 在上述任一技术方案中,各个水平支架之间是平行的并构成水平支架组;和/或,各个斜支架之间是平行的并构成斜支架组。

[0011] 进一步的,

[0012] 在上述任一技术方案中,水平支架组、斜支架组和/或斜支板上方空间的垂直距离大于高铁线槽的高度;和/或,水平支架组、斜支架组和/或斜支板的长度大于等于高铁线槽长度的 $\frac{2}{3}$;和/或,水平支架组、斜支架组和/或斜支板的宽度大于等于高铁线槽宽度的2倍。

[0013] 进一步的,

[0014] 在上述任一技术方案中,水平支架、斜支架和/或斜支板远离垂直支架的端部分别和/或同时设置有圆管;优选的,圆管的外侧设置有缓冲材料;更优选的,所述缓冲材料为橡胶。

[0015] 进一步的,

[0016] 在上述任一技术方案中,水平支架、斜支架和/或斜支板的外侧设置有缓冲材料,优选的,所述缓冲材料为橡胶。

[0017] 进一步的，

[0018] 在上述任一技术方案中，斜支架和/或斜支板向上倾斜，斜支架和/或斜支板与垂直支架之间的夹角小于等于 85° ；优选的，斜支架和/或斜支板与垂直支架之间的夹角为 $45^{\circ}\sim 80^{\circ}$ 。

[0019] 进一步的，

[0020] 在上述任一技术方案中，水平支架和/或斜支架所用的管为矩形管和/或圆管。

[0021] 进一步的，

[0022] 在上述任一技术方案中，底部支撑架的下方设置有支撑周转轮。

[0023] 进一步的，

[0024] 在上述任一技术方案中，支撑周转轮包括2个定向轮和2个可刹车的万向轮。

[0025] 本实用新型的有益效果，具体如下：

[0026] (1) 在高铁线槽运输周转时，将其放在工装架上即可，装卸更加简便；

[0027] (2) 在高铁线槽运输周转时，能够有效避免产品损伤、损坏等；

[0028] (3) 踩下万向轮的刹车板，工装整体不会随意移动，便于高铁线槽装卸，抬起万向轮的刹车板，工装可随意移动，因此不需要使用叉车等运输工具即可完成运输。

附图说明

[0029] 图1为本实用新型高铁线槽运输周转工装的立体结构示意图；

[0030] 图2为本实用新型高铁线槽运输周转工装的主视结构示意图；

[0031] 图中：1-底部支撑架，2-垂直支架，3-水平支架，4-斜支架，5-支撑周转轮，6-圆管，7-斜支板。

具体实施方式

[0032] 为了使本领域的人员更好地理解本实用新型的技术方案，下面结合本实用新型的附图，对本实用新型的技术方案进行清楚、完整的描述，基于本申请中的实施例，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其它类同实施例，都应当属于本申请保护的范围。

[0033] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0034] 除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”、“安装”、“设置”应做广义理解；例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 实施例1

[0036] 如图1和2所示，本实用新型高铁线槽运输周转工装，包括：底部支撑架1、垂直支架2、水平支架3、斜支架4、斜支板7；

[0037] 其中,

[0038] 底部支撑架1为矩形板或矩形框架;

[0039] 底部支撑架1上设置有至少两个垂直支架2(例如:3个、4个、5个、……等),各个垂直支架2在一条直线上;优选的,各个垂直支架2的顶端通过管连接在一起,起到加强强度和稳定性的作用;

[0040] 垂直支架2的一侧和/或两侧分别和/或同时设置有水平支架3、斜支架4和/或斜支板7(用于放置中部线槽、端部线槽等),各个水平支架3之间是平行的并构成水平支架组(用于放置中部线槽等),各个斜支架4之间是平行的并构成斜支架组(用于放置中部线槽等);

[0041] 优选的,水平支架组、斜支架组和/或斜支板上方的垂直距离大于高铁线槽的高度;和/或,水平支架组、斜支架组和/或斜支板的长度(例如:1800mm)大于等于高铁线槽长度的2/3;和/或,水平支架组、斜支架组和/或斜支板的宽度(例如:682mm)大于等于高铁线槽宽度的2倍;

[0042] 优选的,水平支架3、斜支架4和/或斜支板7远离垂直支架2的端部分别和/或同时设置有圆管6,起到遮挡作用,圆管6的数量根据需要设置,例如,1个、2个、……等;更优选的,水平支架3、斜支架4、斜支板7和/或圆管6的外侧设置有缓冲材料,优选缓冲材料为橡胶,在高铁线槽运输周转时,能够起到保护作用,避免产品损伤、损坏,将其放在工装架上即可,装卸更简便;

[0043] 优选的,斜支架4和/或斜支板7向上倾斜,斜支架4和/或斜支板7与垂直支架2之间的夹角小于等于 85° ,更优选的,斜支架4和/或斜支板7与垂直支架2之间的夹角为 $45^{\circ} \sim 80^{\circ}$;

[0044] 优选的,水平支架3、斜支架4所用的管为矩形管和/或圆管(可以是实心管、中空管等);

[0045] 进一步的,

[0046] 底部支撑架1的下方设置有支撑周转轮5,支撑周转轮5包括2个定向轮和2个可刹车的万向轮,不仅可以支撑整个工装,踩下万向轮的刹车板,工装整体不会随意移动,便于高铁线槽装卸,抬起万向轮的刹车板,工装可随意移动,因此不需要使用叉车等运输工具即可完成运输。

[0047] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

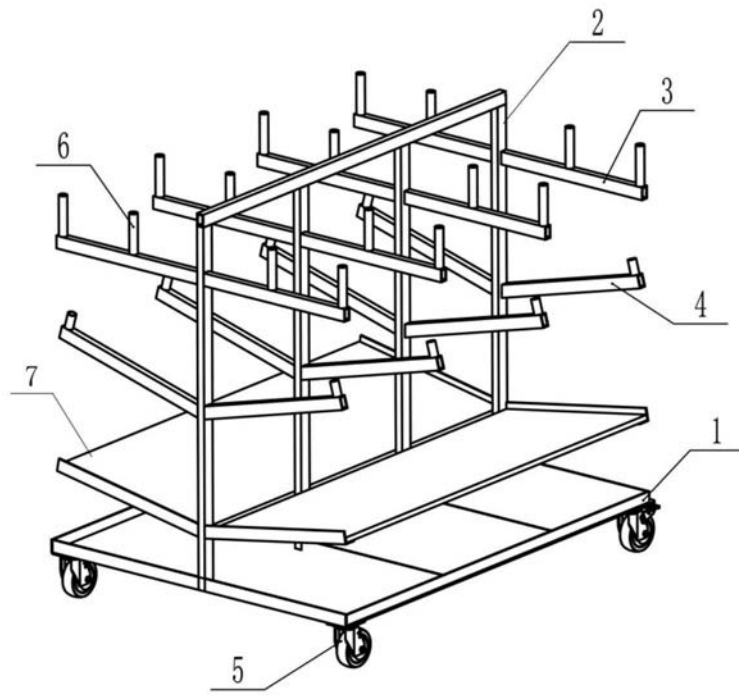


图1

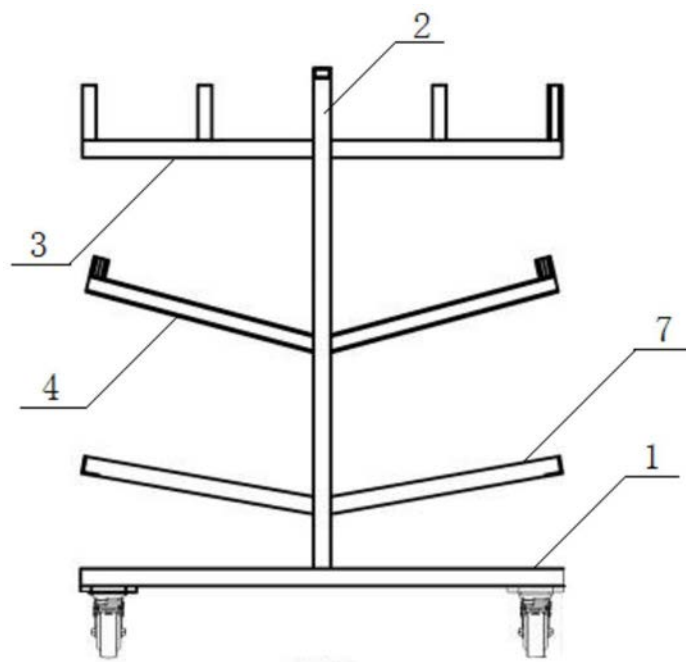


图2