



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213594983 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 02

(21) 申请号 202021248793.6

(22) 申请日 2020.06.30

(73) 专利权人 德阳东汽电站机械制造有限公司

地址 618200 四川省德阳市绵竹经济开发区名酒工业园

(72) 发明人 吴新伟 黄彦博 刘佳 林繁
李晓武

(74) 专利代理机构 成都睿道专利代理事务所
(普通合伙) 51217

代理人 薛波

(51) Int.Cl.

B65D 61/00 (2006.01)

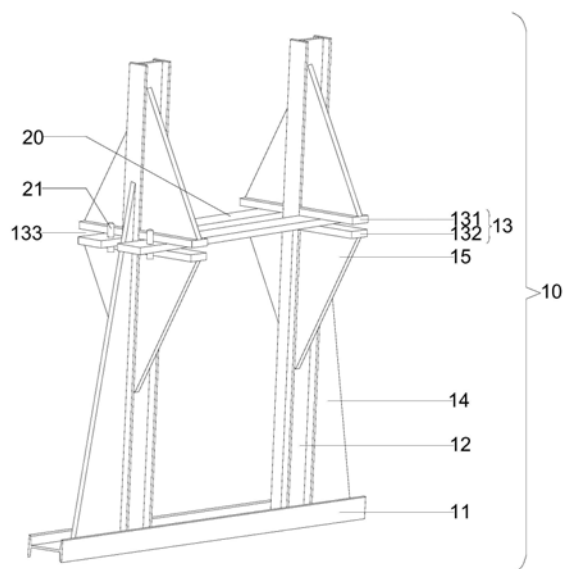
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种型材堆放支架

(57) 摘要

本实用新型涉及支架领域,公开了一种型材堆放支架,包括多组相互配合的分类支架,分类支架包括多个支架单体,支架单体沿竖直方向设有多块分层板。其能够合理有效地利用仓库的空间,规整型材,实现型材分类摆放,并根据需要摆放的型材的种类多少快速改变堆放空间的布局。



1. 一种型材堆放支架,其特征在于,包括多组相互配合的分类支架,分类支架包括多个支架单体(10),支架单体(10)沿竖直方向设有多块分层板(20),所述支架单体(10)包括底座(11),底座(11)上竖直设有两根限位支撑柱(12),两根限位支撑柱(12)侧壁相对的两面分别对称设有多对用于设置分层板(20)的安装座(13),所述安装座(13)包括上夹板(131)和下夹板(132),上夹板(131)和下夹板(132)水平设于支撑柱(12)的侧壁上,上夹板(131)和下夹板(132)之间留有用于插入分层板(20)的插接缝隙(133)。

2. 根据权利要求1所述的型材堆放支架,其特征在于,所述分层板(20)长度方向上的两端分别设有限位柱(21),两根所述限位柱(21)之间的距离稍大于两块上夹板(131)之间的距离。

3. 根据权利要求2所述的型材堆放支架,其特征在于,所述限位柱(21)的上下两端分别位于分层板(20)的上下两侧,并分别与上夹板(131)和下夹板(132)的外侧壁相配合。

4. 根据权利要求1所述的型材堆放支架,其特征在于,所述支撑柱(12)和底座(11)之间连有第一加强板(14),第一加强板(14)为直角三角板,第一加强板(14)的一条直角边与支撑柱(12)的侧壁连接,另一条直角边与底座(11)的顶壁连接。

5. 根据权利要求1所述的型材堆放支架,其特征在于,所述上夹板(131)的上方以及下夹板(132)的下方均设有第二加强板(15),第二加强板(15)为直角三角板,位于所述上夹板(131)上方的第二加强板(15)的一条直角边与支撑柱(12)的侧壁连接,另一条直角边与上夹板(131)的顶壁连接;位于所述下夹板(132)下方的第二加强板(15)的一条直角边与支撑柱(12)的侧壁连接,另一条直角边与下夹板(132)的底壁连接。

6. 根据权利要求1所述的型材堆放支架,其特征在于,所述底座(11)采用工字钢或槽钢,所述支撑柱(12)采用工字钢。

7. 根据权利要求6所述的型材堆放支架,其特征在于,所述分类支架包括的多个支架单体(10)的底座沿长度方向依次连接为一条直线,多组所述分类支架平行排列。

一种型材堆放支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支架领域,具体而言,涉及一种型材堆放支架。

背景技术

[0002] 目前,在堆放钢管、工字钢、槽钢、H型钢等型材时,因仓库地面面积不足不能完全分类堆放型材,导致型材堆放交杂且无规则,同种型材或规格相近的型材之间无法做到有效区分,不能做到一目了然,使用前不仅需要费时费力的通过肉眼寻找,并且需要通过量具一件件测量区分,而且在不清楚需要规格型材具体位置时,需要一根根型材吊装移位翻找,不仅耗费人力物力,而且效率低下。

[0003] 鉴于此特提出本申请。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种型材堆放支架,其能够合理有效地利用仓库的空间,规整型材,实现型材分类摆放,并根据需要摆放的型材的种类多少快速改变堆放空间的布局。

[0005] 本申请的实施例通过以下技术方案实现:

[0006] 一种型材堆放支架,包括多组相互配合的分类支架,分类支架包括多个支架单体,支架单体沿竖直方向设有多块分层板。

[0007] 进一步地,所述支架单体包括底座,底座上竖直设有两根限位支撑柱,两根限位支撑柱侧壁相对的两面分别对称设有多对用于设置分层板的安装座。

[0008] 进一步地,所述安装座包括上夹板和下夹板,上夹板和下夹板水平设于支撑柱的侧壁上,上夹板和下夹板之间留有用于插入分层板的插接缝隙。

[0009] 进一步地,所述分层板长度方向上的两端分别设有限位柱,两根所述限位柱之间的距离稍大于两块上夹板之间的距离。

[0010] 进一步地,所述限位柱的上下两端分别位于分层板的上下两侧,并分别与上夹板和下夹板的外侧壁相配合。

[0011] 进一步地,所述支撑柱和底座之间连有第一加强板,第一加强板为直角三角板,第一加强板的一条直角边与支撑柱的侧壁连接,另一条直角边与底座的顶壁连接。

[0012] 进一步地,所述上夹板的上方以及下夹板的下方均设有第二加强板,第二加强板为直角三角板,位于所述上夹板上方的第二加强板的一条直角边与支撑柱的侧壁连接,另一条直角边与上夹板的顶壁连接;位于所述下夹板下方的第二加强板的一条直角边与支撑柱的侧壁连接,另一条直角边与下夹板的底壁连接。

[0013] 进一步地,所述底座采用工字钢或槽钢,所述支撑柱采用工字钢。

[0014] 进一步地,所述分类支架包括的多个支架单体的底座沿长度方向依次连接为一条直线,多组所述分类支架平行排列。

[0015] 本实用新型的有益效果是:

[0016] (1) 通过设置多组分类支架,以适应不同空间情况的仓库,并通过一定的方式摆放,使多组分类支架之间形成配合,以形成能够摆放不同型材的支架;

[0017] (2) 通过将分类支架设置为多个支架单体的组合,将分类支架的摆放空间进行分隔,从而为不同类型的型材的摆放预留出相互隔离的摆放空间;

[0018] (3) 通过沿竖直方向设置多块分层板,对多个支架单体的摆放空间在竖直方向上进行分隔,从而在竖直方向上拓展型材的摆放空间,提升仓库摆放空间的利用率;

[0019] (4) 通过使分类支架包括的多个支架单体连为一条直线,使分类支架仅占用一个平面,节约空间,并且方便多个分类支架之间配合,而后根据仓库的形状,具体地摆放分类支架,使分类支架平行排列,根据仓库的形状左右错位,使分类支架充分利用仓库的空间,使多个分类支架形成承载阵列,该承载阵列具有多个独立的放置空间,从水平面和竖直方向上均有效利用了仓库的空间,并且多个分类支架之间互相配合共同承重,有效防止其中一排分类支架发生倾倒等不必要的情况。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本申请实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本申请的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0021] 图1为本实用新型实施例提供的支架单体的示意图;

[0022] 图2为本实用新型实施例提供的分类支架的示意图;

[0023] 图3为本实用新型实施例提供的型材堆放支架的分层板的示意图。

[0024] 图标:10-支架单体;11-底座;12-支撑柱;13-安装座;131-上夹板;132-下夹板;133-插接缝隙;14-第一加强板;15-第二加强板;20-分层板;21-限位柱。

具体实施方式

[0025] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本申请实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0026] 因此,以下对在附图中提供的本申请的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本申请的范围,而是仅仅表示本申请的选定实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0027] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0028] 在本申请的描述中,需要说明的是,若出现术语“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,或者是该申请产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,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申请的限制。

[0029] 在本申请的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,若出现术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”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,可以具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0030] 实施例

[0031] 请参照图1至图3,本实施例提供了一种型材堆放支架,其包括多组相互配合的分类支架,分类支架包括多个支架单体10,支架单体10沿竖直方向设有多块分层板20。通过设置多组分类支架,以适应不同空间情况的仓库,并通过一定的方式摆放,使多组分类支架之间形成配合,以形成能够摆放不同型材的支架;通过将分类支架设置为多个支架单体10的组合,将分类支架的摆放空间进行分隔,从而为不同类型的型材的摆放预留出相互隔离的摆放空间;通过沿竖直方向设置多块分层板20,对多个支架单体10 的摆放空间在竖直方向上进行分隔,从而在竖直方向上拓展型材的摆放空间,提升仓库摆放空间的利用率。

[0032] 为了方便设置分层板20,所述支架单体10包括底座11,底座11上竖直设有两根限位支撑柱12,两根限位支撑柱12之间即形成一个独立的型材摆放空间,两根限位支撑柱12侧壁相对的两面分别对称设有多对用于设置分层板20的安装座13,具体地,本实施例中,两根限位支撑柱12的前侧壁与后侧壁上分别对称设有一个安装座13,位于两根支撑柱12前侧壁上的两个安装座13上安装有一块分层板20,位于两根支撑柱12后侧壁上的两个安装座13上安装有一块分层板20,两块分层板20前后对称,安装高度统一,从而使支架单体10的前后两侧的受力情况相同,以提升支架单体10 的稳定性。分层板20在竖直方向上将支架单体10的摆放空间进行分隔,从而使摆放空间在竖直方向上分隔为多个摆放空间,用于摆放不同类型的型材。

[0033] 为了进一步方便分层板20的安装和固定,所述安装座13包括上夹板 131和下夹板132,上夹板131和下夹板132水平设于支撑柱12的侧壁上,上夹板131和下夹板132之间留有用用于插入分层板20的插接缝隙133。插接缝隙133的宽度与分层板20的厚度相匹配,通过设置插接缝隙133,使分层板20与安装座13形成可拆卸连接,方便对摆放空间的大小和分隔进行调整,同时方便型材的摆放,摆放时可以先将分层板20取下,从底层开始摆放,而后将分层板20插好,从分层板20上开始摆放。并且,由于上夹板131和下夹板132均为水平设置,所以形成的插接缝隙133也为水平缝隙,因此分层板20不会从插接缝隙133中脱落。

[0034] 为了对分层板20进行水平左右两端方向上进行限位,所述分层板20 长度方向上的两端分别设有限位柱21,两根所述限位柱21之间的距离稍大于两块上夹板131之间的距离。当分层板20插入对应的插接缝隙133内时,两根限位柱21分别位于两块上夹板131的外侧,从而限制分层板20进行水平左右两端方向上不必要的移动。另一方面,当放于分层板20上的型材对分层板20进行下压时,分层板20发生一定程度上的形变,此时,两根限位柱21分别卡接在两块上夹板131的外侧壁上,防止分层板20发生进一步的形变。

[0035] 为了进一步优化分层板20的结构性能,所述限位柱21的上下两端分别位于分层板20的上下两侧,并分别与上夹板131和下夹板132的外侧壁相配合。

[0036] 为了进一步提升支架单体10的结构稳定性,所述支撑柱12和底座11 之间连有第

一加强板14,第一加强板14为直角三角板,第一加强板14的一条直角边与支撑柱12的侧壁连接,另一条直角边与底座11的顶壁连接。直角三角板形的第一加强版14能够有效提升支撑柱12和底座11之间的连接性能,防止支撑柱12倾倒。

[0037] 为了进一步提升安装座13的结构稳定性,所述上夹板131的上方以及下夹板132的下方均设有第二加强板15,第二加强板15为直角三角板,位于所述上夹板131上方的第二加强板15的一条直角边与支撑柱12的侧壁连接,另一条直角边与上夹板131的顶壁连接;位于所述下夹板132下方的第二加强板15的一条直角边与支撑柱12的侧壁连接,另一条直角边与下夹板132的底壁连接。直角三角板形的第二加强版15能够有效提升上夹板131、下夹板132与支撑柱12之间的连接性能,防止插接缝隙133变形。

[0038] 为了进一步提升结构性能,所述底座11采用工字钢或槽钢,所述支撑柱12采用工字钢。

[0039] 为了充分利用仓库的摆放空间,所述分类支架包括的多个支架单体10 的底座沿长度方向依次连接为一条直线,多组所述分类支架平行排列。通过使分类支架包括的多个支架单体10连为一条直线,使分类支架仅占用一个平面,节约空间,并且方便多个分类支架之间配合,而后根据仓库的形状,具体地摆放分类支架,使分类支架平行排列,根据仓库的形状左右错位,使分类支架充分利用仓库的空间,使多个分类支架形成承载阵列,该承载阵列具有多个独立的放置空间,从水平面和竖直方向上均有效利用了仓库的空间,并且多个分类支架之间互相配合共同承重,有效防止其中一排分类支架发生倾倒等不必要的情况。

[0040] 综上所述,本实用新型提供了一种型材堆放支架,其通过设置多组分类支架,以适应不同空间情况的仓库,并通过一定的方式摆放,使多组分类支架之间形成配合,以形成能够摆放不同型材的支架;通过将分类支架设置为多个支架单体的组合,将分类支架的摆放空间进行分隔,从而为不同类型的型材的摆放预留出相互隔离的摆放空间;通过沿竖直方向设置多块分层板,对多个支架单体的摆放空间在竖直方向上进行分隔,从而在竖直方向上拓展型材的摆放空间,提升仓库摆放空间的利用率;通过使分类支架包括的多个支架单体连为一条直线,使分类支架仅占用一个平面,节约空间,并且方便多个分类支架之间配合,而后根据仓库的形状,具体地摆放分类支架,使分类支架平行排列,根据仓库的形状左右错位,使分类支架充分利用仓库的空间,使多个分类支架形成承载阵列,该承载阵列具有多个独立的放置空间,从水平面和竖直方向上均有效利用了仓库的空间,并且多个分类支架之间互相配合共同承重,有效防止其中一排分类支架发生倾倒等不必要的情况。

[0041] 以上仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

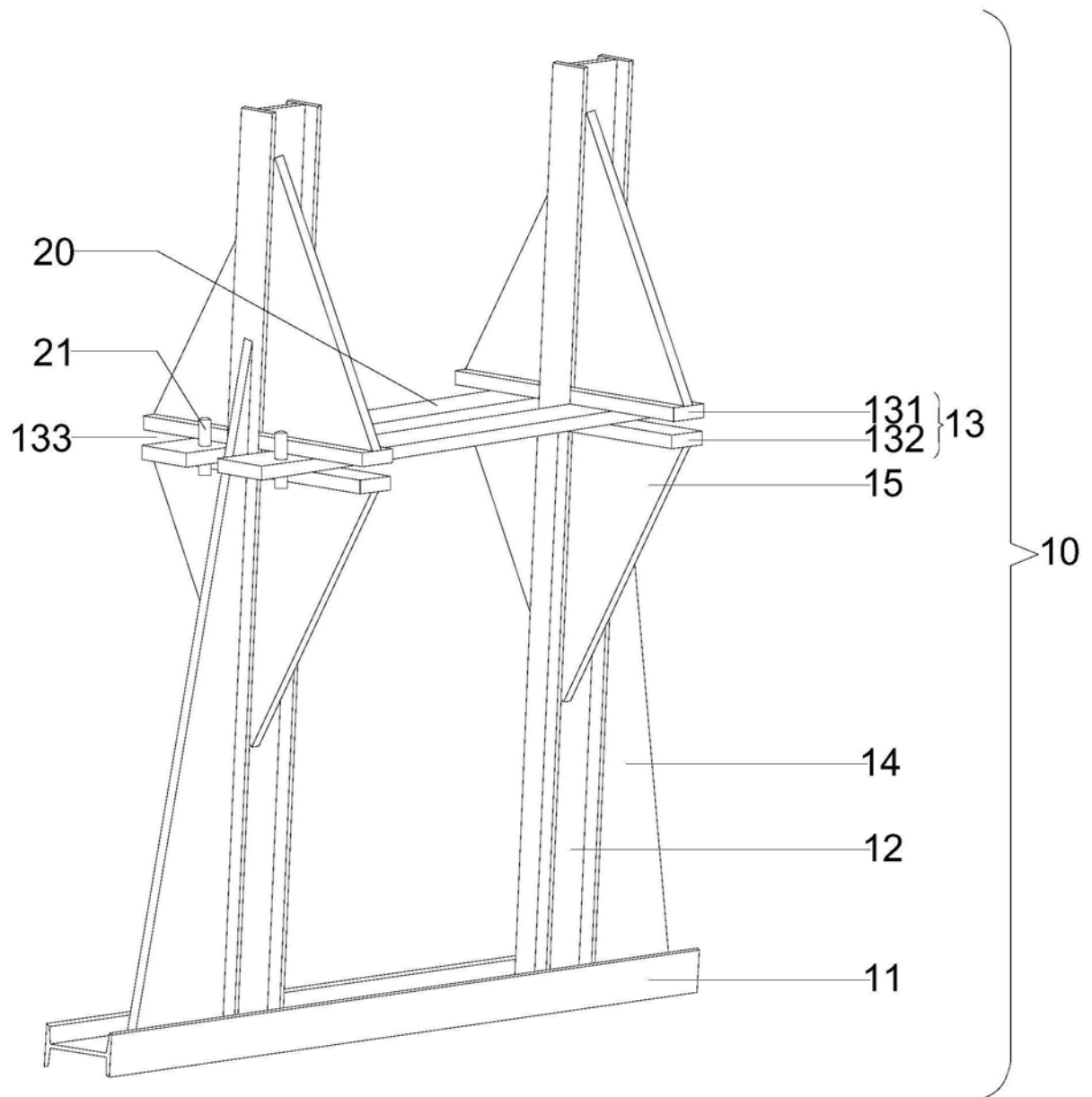


图1

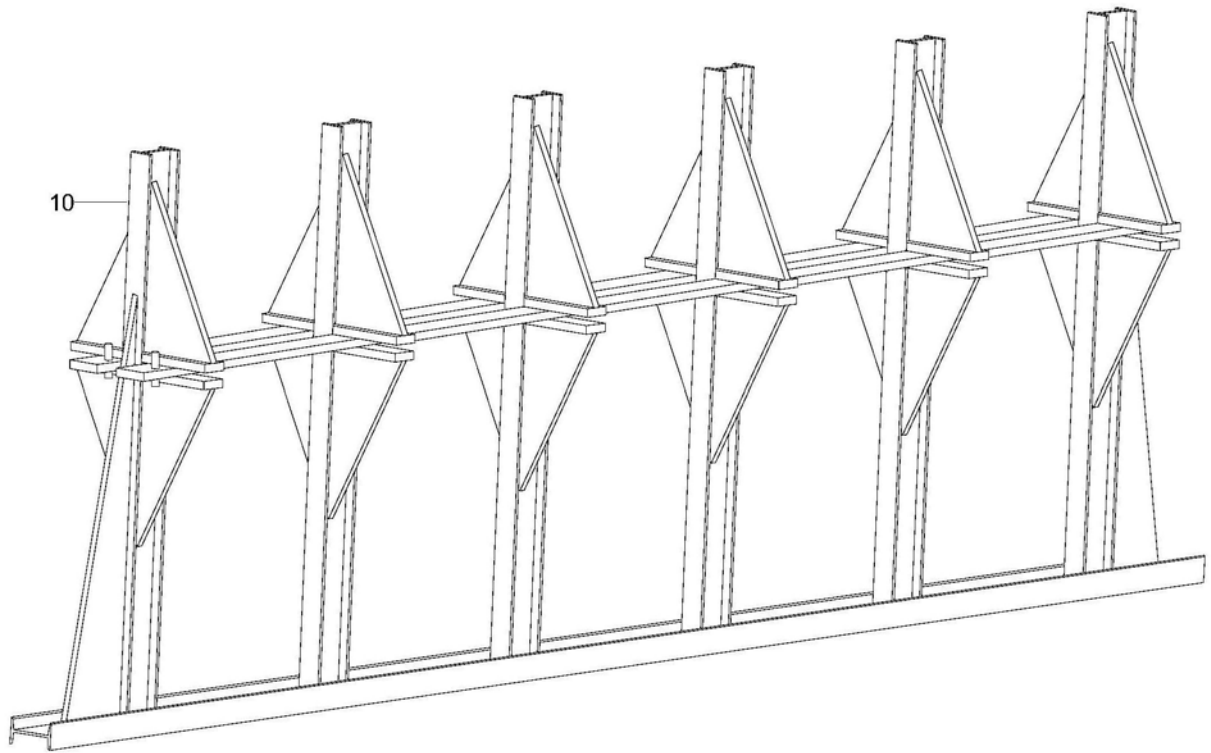


图2

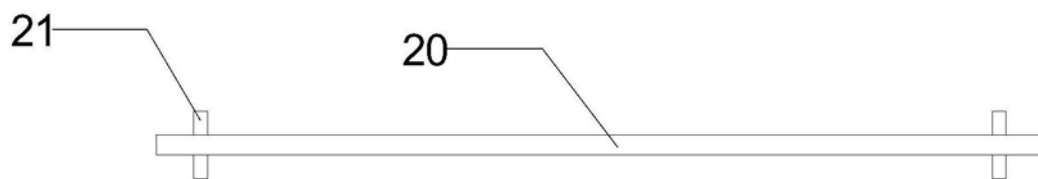


图3