



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210311364 U

(45)授权公告日 2020.04.14

(21)申请号 201921343623.3

(22)申请日 2019.08.19

(73)专利权人 山东贝福特新材料有限公司

地址 264000 山东省烟台市海阳市工业园
区杭州街22号

(72)发明人 邢鹏

(74)专利代理机构 烟台上禾知识产权代理事务
所(普通合伙) 37234

代理人 丁宝君

(51)Int.Cl.

B65D 19/38(2006.01)

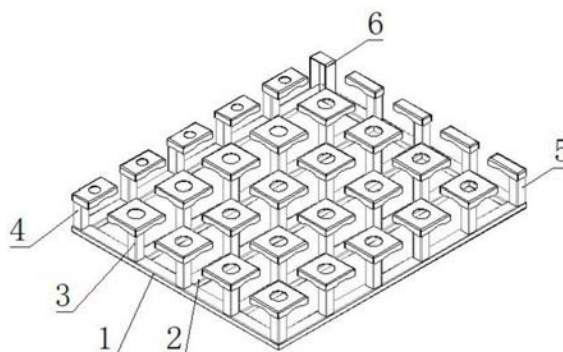
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种7字自卸四向侧移进叉托盘

(57)摘要

本实用新型涉及一种7字自卸四向侧移进叉托盘,包括方形的底部框架,方形的底部框架内均匀设置多条横梁,横梁的两端焊接在底部框架内;在底部框架相邻的两条边上分别焊接第一侧支撑和第二侧支撑,在焊接第一侧支撑和第二侧支撑的两条边的交接处焊接角支撑,另外两条边及横梁上焊接面支撑架;所述的角支撑包括角支撑顶板和两个侧立板,角支撑顶板两端底部焊接侧立板。本申请的托盘因为采用全钢材质,增加了托盘的使用寿命,在顶板、面顶板设置圆孔,同时以点阵的方式布置面支撑架、第一侧支撑、第二侧支撑和角支撑,在不降低托盘结构的强度同时实现托盘的轻量化。



1. 一种7字自卸四向侧移进叉托盘,其特征在于,包括方形的底部框架(1),方形的底部框架(1)内均匀设置多条横梁(2);在底部框架(1)相邻的两条边上分别焊接第一侧支撑(4)和第二侧支撑(5),在焊接第一侧支撑(4)和第二侧支撑(5)的两条边的交接处焊接角支撑(6),另外两条边及横梁(2)上焊接面支撑架(3);所述的面支撑架(3)包括一根方钢管状的面支撑柱(3.1)、一个中心带有圆孔且为方形的面顶板(3.2)和四个面侧板(3.3),面支撑柱(3.1)焊接在面顶板(3.2)的一角,面侧板(3.3)焊接在面顶板(3.2)四边的底部,每个面侧板(3.3)的非焊接边具有弧形的凹部;所述的第一侧支撑(4)包括方钢管状的立柱(4.1)、一个长方形且中心具有圆孔的顶板(4.2)、两个端板(4.3)和两个横板(4.4),立柱(4.1)焊接在顶板(4.2)底面的一角,在顶板(4.2)两个短边底部焊接一对端板(4.3),顶板(4.2)两个长边的底部焊接一对横板(4.4),横板(4.4)的非焊接边上具有弧形的凹部;所述的第二侧支撑(5)包括一根方钢管状的立柱A(5.1)、一个顶板A(5.2)、两个端板A(5.3)和两个横板A(5.4),立柱A(5.1)焊接在顶板A(5.2)底面的一角,在顶板A(5.2)两个短边底部焊接一对端板A(5.3),顶板A(5.2)两个长边的底部焊接一对横板A(5.4),横板A(5.4)的非焊接边上具有弧形的凹部;所述的角支撑(6)包括角支撑顶板(6.1)和两个侧立板(6.2),角支撑顶板(6.1)两端底部焊接侧立板(6.2)。

2. 根据权利要求1所述的7字自卸四向侧移进叉托盘,其特征在于,所述的顶板(4.2)的宽度为立柱(4.1)宽度的1.5-2倍。

3. 根据权利要求1所述的7字自卸四向侧移进叉托盘,其特征在于,所述的顶板A(5.2)的宽度等于立柱A(5.1)宽度。

4. 根据权利要求1所述的7字自卸四向侧移进叉托盘,其特征在于,所述的面侧板(3.3)、横板(4.4)和横板A(5.4)长度相同。

5. 根据权利要求1所述的7字自卸四向侧移进叉托盘,其特征在于,所述的面支撑柱(3.3)、侧立板(6.2)、立柱(4.1)和立柱A(5.1)等高。

6. 根据权利要求1所述的7字自卸四向侧移进叉托盘,其特征在于,所述的面支撑柱(3.1)、立柱(4.1)和立柱A(5.1)成排均匀分布。

7. 根据权利要求1所述的7字自卸四向侧移进叉托盘,其特征在于,所述的横梁(2)为三根。

一种7字自卸四向侧移进叉托盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种7字自卸四向侧移进叉托盘,属于托盘及托盘加工技术领域。

背景技术

[0002] 托盘是常用的搬运工具,现有的托盘有木制的和铁质的,但是现有的托盘,叉车的进车方向基本都是固定的,因此在搬运的时候,叉车需要在特定的方向靠近托盘,再将车插进托盘的空间,实现搬运,因此,如何设计一种托盘,可以从多个方向自由的进叉,方便搬运,成为本领域的人员设计的方向。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有的托盘在使用中叉车进叉方向固定、不利于叉车司机操作的问题,提供一种接有7字形结合件的自卸托盘。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种7字自卸四向侧移进叉托盘,其特征在于,包括方形的底部框架,方形的底部框架内均匀设置多条横梁,横梁的两端焊接在底部框架内;在底部框架相邻的两条边上分别焊接第一侧支撑和第二侧支撑,在焊接第一侧支撑和第二侧支撑的两条边的交接处焊接角支撑,另外两条边及横梁上焊接面支撑架;所述的面支撑架包括一根方钢管状的面支撑柱、一个中心带有圆孔且为方形的面顶板和四个面侧板,面支撑柱焊接在面顶板的一角,面侧板焊接在面顶板四边的底部,每个面侧板的非焊接边具有弧形的凹部,相邻面侧板交接处焊接,面侧板的弧形凹部是为了保证在叉车抬起托盘的时候不会发生偏移而脱落,有定位的作用,面顶板上的圆孔有节省材料、降低重量和便于漏水的作用;所述的第一侧支撑包括方钢管状的立柱、一个长方形且中心具有圆孔的顶板、两个端板和两个横板,立柱焊接在顶板底面的一角,在顶板两个短边底部焊接一对端板,顶板两个长边的底部焊接一对横板,横板的非焊接边上具有弧形的凹部,端板和相邻的横板交接处焊接,顶板上的圆孔有节省材料、降低重量和便于漏水的作用;所述的第二侧支撑包括一根方钢管状的立柱A、一个顶板A、两个端板A和两个横板A,立柱A焊接在顶板A底面的一角,在顶板A两个短边底部焊接一对端板A,顶板A两个长边的底部焊接一对横板A,横板A的非焊接边上具有弧形的凹部;所述的角支撑包括角支撑顶板和两个侧立板,角支撑顶板两端底部焊接侧立板。本申请中的第一侧支撑、第二侧支撑和面支撑架由侧面观看成“7”字状。角支撑解决了第一侧支撑和第二侧支撑相会和的角落处不便于安装第一侧支撑或者第二侧支撑的问题;解决了如果不焊接支撑结构,该角落空缺,不便于叉车进入时的限位的问题;解决了摆放货物时,在该角落缺少支撑结构会出现货物倾斜的问题;如果该角落只是焊接一根立柱,立柱的支撑面小,货物重的时候容易损伤货物,所以设置为角支撑就可以解决这一问题。

[0005] 在上述技术方案的基础上,本实用新型为了达到使用的方便以及装备的稳定性,还可以对上述的技术方案作出如下的改进:

[0006] 进一步,所述的顶板的宽度为立柱宽度的1.5-2倍。

[0007] 进一步,所述的顶板A的宽度等于立柱A宽度。顶板和顶板A是为了增加支撑面,还控制托盘的重量。

[0008] 进一步,所述的面侧板、横板和横板A长度相同。可以让托盘的顶面均匀布置,结构美观。

[0009] 进一步,所述的面支撑柱、侧立板、立柱和立柱A等高。可以保证托盘的顶面在同一个平面上。

[0010] 进一步,所述的面支撑柱、立柱和立柱A成排均匀分布。可以让托盘美观,也有利于叉车从多个方向进入托盘。

[0011] 进一步,所述的横梁为三根。三根横梁可以保证托盘的支撑强度,还能节省材料。

[0012] 本实用新型的优点在于:本申请的自卸托盘可根据用户使用叉车情况灵活设计:目前适用于多头圆柱叉和多头扁平叉且均可实现四向进叉。从7字方向进叉,通过叉车侧移功能可实现一人操作,既能实现叉运又能实现自卸装车,大大提高效率。由于可实现四向进叉,也可两辆叉车结合起来连续作业,普通两扁平叉车出库和托盘归集做业,多头叉自卸装车,根据工作环境与工作时间合理调配,工作效率更加明显。本申请的托盘因为采用全钢材质,增加了托盘的使用寿命,在顶板、面顶板设置圆孔,同时以点阵的方式布置面支撑架、第一侧支撑、第二侧支撑和角支撑,在不降低托盘结构的强度同时实现托盘的轻量化。

附图说明

[0013] 图1为本申请一种7字自卸四向侧移进叉托盘的立体结构示意图;

[0014] 图2为图1的仰视结构示意图;

[0015] 图3为图1的俯视结构示意图;

[0016] 图4为第一侧支撑的结构示意图;

[0017] 图5为面支撑架的结构示意图;

[0018] 图6为第二侧支撑的结构示意图;

[0019] 图7为角支撑的结构示意图。

[0020] 附图标记记录如下:1-底部框架,2-横梁,3-面支撑架,3.1-面支撑柱,3.2-面顶板,3.3-面侧板,4-第一侧支撑,4.1-立柱,4.2-顶板,4.3-端板,4.4-横板,5-第二侧支撑,5.1-立柱A,5.2-顶板A,5.3-端板A,5.4-横板A,6-角支撑。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0022] 一种7字自卸四向侧移进叉托盘(参见图1-7),包括方形的底部框架1(参见图1-图3),方形的底部框架1内均匀设置多条横梁2(横梁的两端焊接在底部框架内);在底部框架1相邻的两条边上分别焊接第一侧支撑4和第二侧支撑5,在焊接第一侧支撑4和第二侧支撑5的两条边的交接处焊接角支撑6,另外两条边及横梁2上焊接面支撑架3;所述的面支撑架3包括一根方钢管状的面支撑柱3.1、一个中心带有圆孔且为方形的面顶板3.2和四个面侧板3.3,面支撑柱3.1焊接在面顶板3.2的一角,面侧板3.3焊接在面顶板3.2四边的底部,每个面侧板3.3的非焊接边具有弧形的凹部;所述的第一侧支撑4(参见图4)包括方钢管状的立

柱4.1、一个长方形且中心具有圆孔的顶板4.2、两个端板4.3和两个横板4.4,所述的顶板4.2的宽度为立柱4.1宽度的1.5-2倍,立柱4.1焊接在顶板4.2底面的一角,在顶板4.2两个短边底部焊接一对端板4.3,顶板4.2两个长边的底部焊接一对横板4.4,横板4.4的非焊接边上具有弧形的凹部;所述的第二侧支撑5(参见图6)包括一根方钢管状的立柱A5.1、一个顶板A5.2、两个端板A5.3和两个横板A5.4,所述的顶板A5.2的宽度等于立柱A5.1宽度,立柱A5.1焊接在顶板A5.2底面的一角,在顶板A5.2两个短边底部焊接一对端板A5.3,顶板A5.2两个长边的底部焊接一对横板A5.4,横板A5.4的非焊接边上具有弧形的凹部;所述的角支撑6(参见图7)包括角支撑顶板6.1和两个侧立板6.2,角支撑顶板6.1两端底部焊接侧立板6.2;所述的面侧板3.3、横板4.4和横板A5.4长度相同;所述的面支撑柱3.3、侧立板6.2、立柱4.1和立柱A5.1等高;所述的面支撑柱3.1、立柱4.1和立柱A5.1成排均匀分布;所述的横梁2为三根。

[0023] 本申请的自卸托盘,整体包塑全封闭处理,外观平整光滑,耐磨、抗磕碰、防渗水、便于清洗且具有弹性防滑作用,不会出现损坏货物现象。是其它表面处理工艺的托盘无法比拟的。

[0024] 本申请自卸托盘的托物面出现多条间隔及漏空,给承载货物增大接触面积,并通过货物在多条间隔与出叉位置空间的自然沉降产生均匀平衡分布,起到很好的防滑作用,尤其对软包装效果更加明显。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

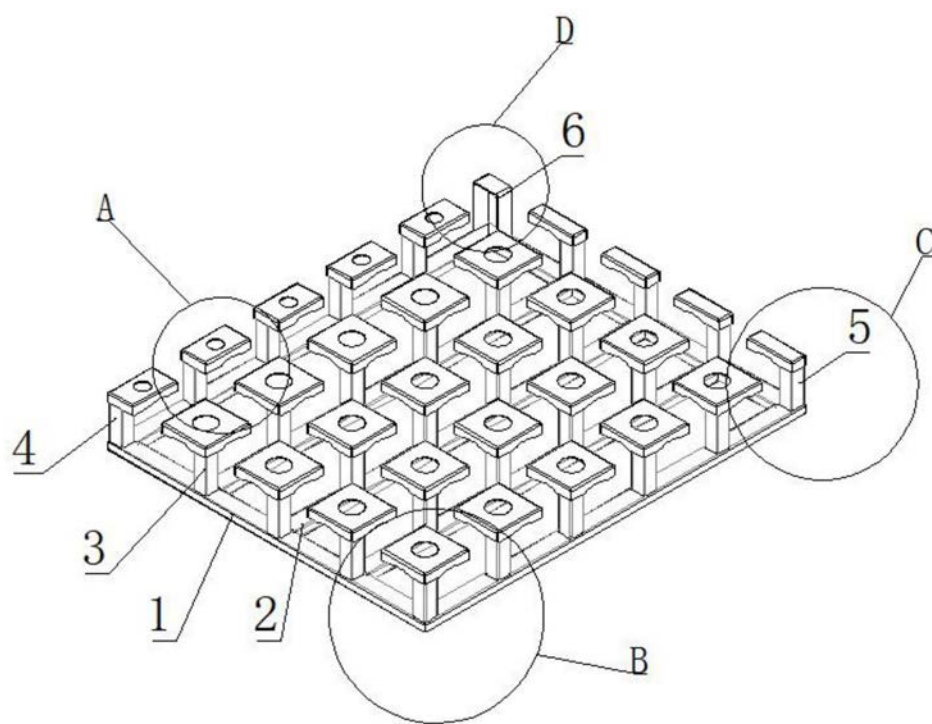


图1

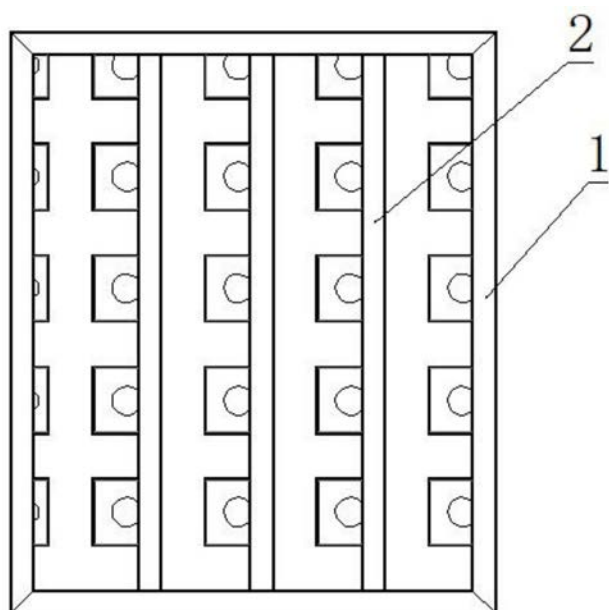


图2

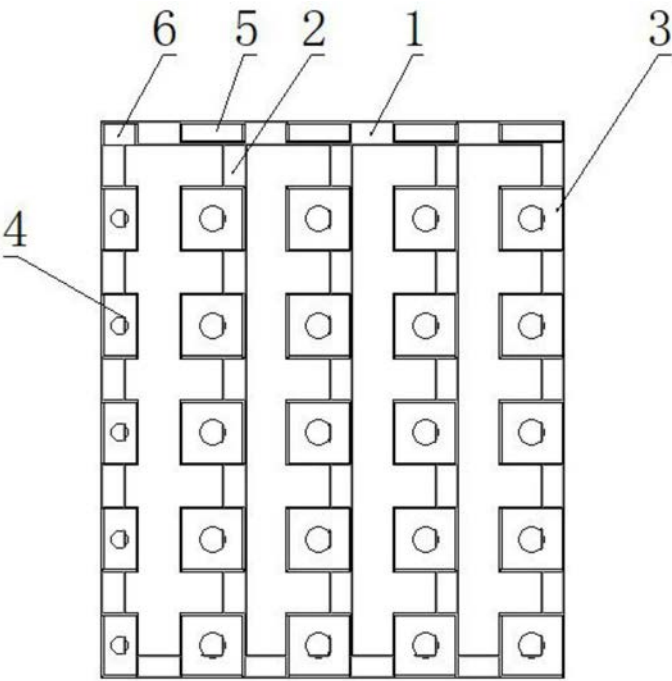


图3

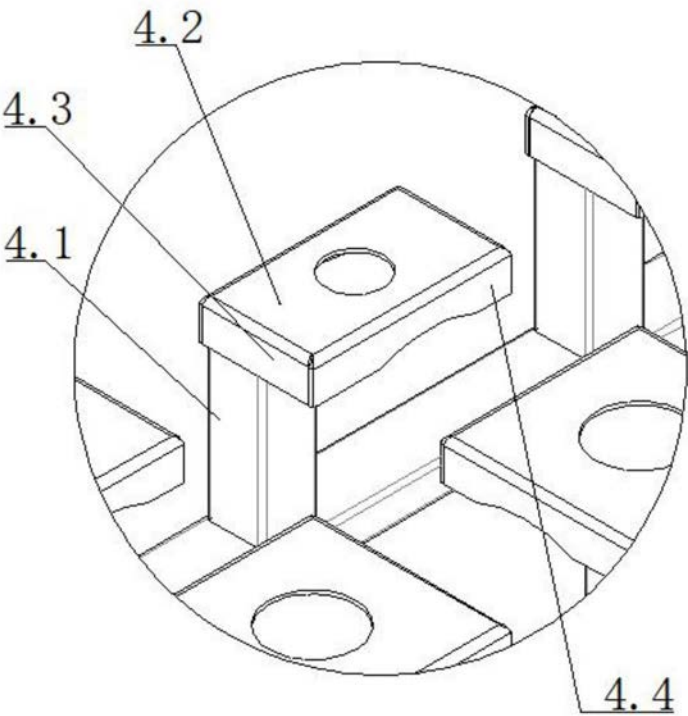


图4

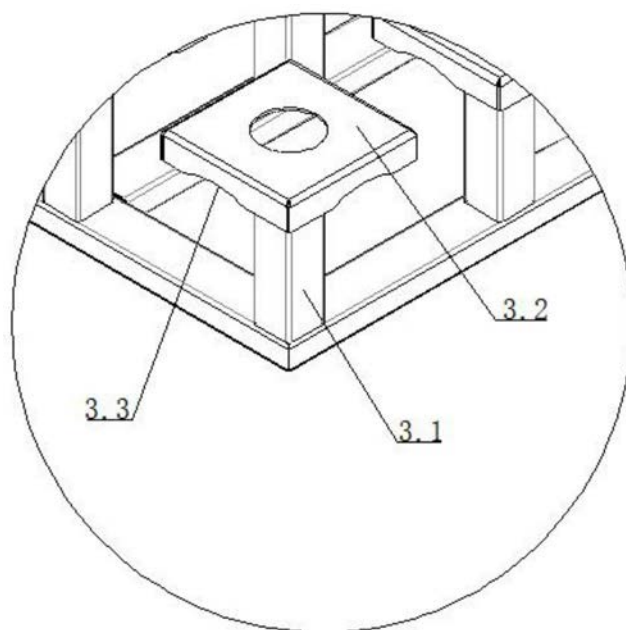


图5

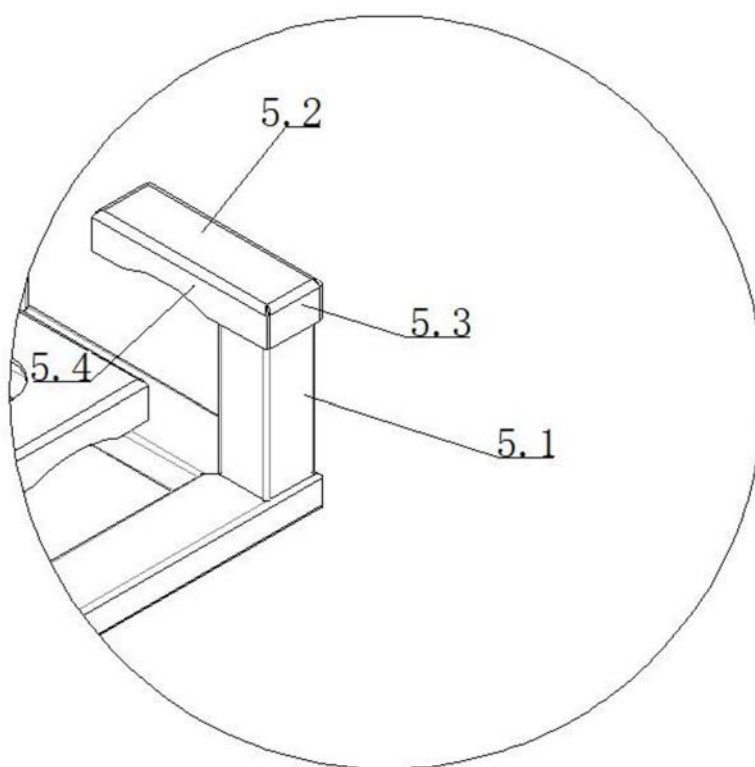


图6

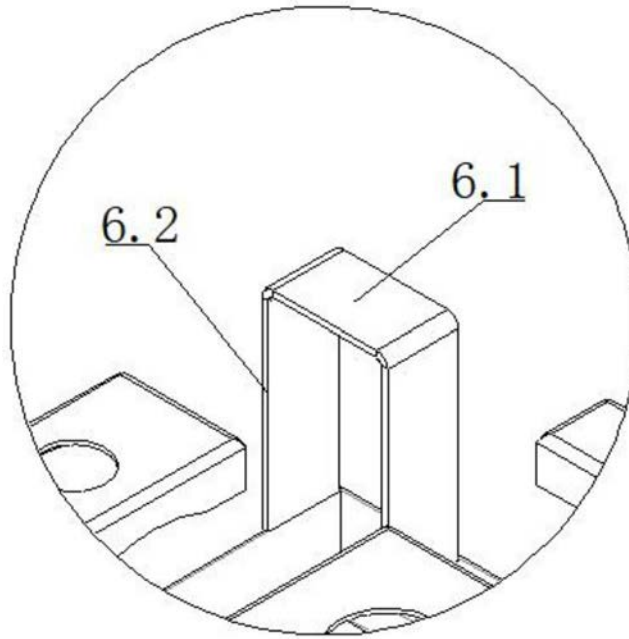


图7