



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209758819 U

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201920265723.2

(22)申请日 2019.03.04

(73)专利权人 青田县博可克机床加工厂

地址 323911 浙江省丽水市青田县船寮镇
赤岩镇环城路30号

(72)发明人 张进波

(74)专利代理机构 丽水创智果专利代理事务所
(普通合伙) 33278

代理人 单拯

(51)Int.Cl.

B66C 1/12(2006.01)

B66C 1/42(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

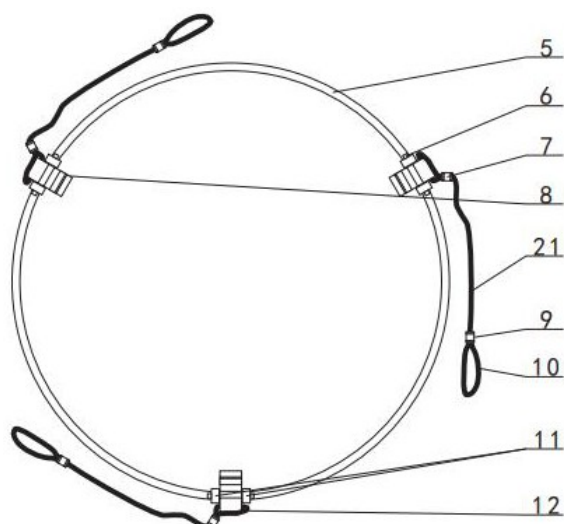
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种铁皮桶的环形水平起吊装置

(57)摘要

一种铁皮桶的环形水平起吊装置,涉及一种铁皮原料桶的起吊装置,在钢环(5)的上部面上设有呈三角分布的三个连接座(11),每一连接座分别通过销轴(6)铰接连接卡块(8)的下部,在卡块的贴近内侧上部面设有圆弧形凹陷(16),钢环间隔套在桶体(3)上部,三个卡块的圆弧形凹陷分别顶在上外折弯加厚边(1)的外缘下部面上,三个卡块的外侧分别与吊绳(21)的一端连接,三根吊绳的另一端连接吊具;本实用新型利用钢环将三个卡块分别定位成三角结构,由三个方向对桶体的上外折弯加厚边进行锁紧,获取了桶体起吊时的稳定。



1. 一种铁皮桶的环形水平起吊装置,包括钢环(5)、销轴(6)、卡块(8)和吊绳(21),其特征是:在钢环(5)的上部面上设有呈三角分布的三个连接座(11),每一连接座(11)分别通过销轴(6)铰接连接卡块(8)的下部,在卡块(8)的贴近内侧上部面设有圆弧形凹陷(16),钢环(5)间隔套在桶体(3)上部,三个卡块(8)的圆弧形凹陷(16)分别顶在上外折弯加厚边(1)的外缘下部面上,三个卡块(8)的外侧分别与吊绳(21)的一端连接,三根吊绳(21)的另一端连接吊具。

2. 根据权利要求1所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,其特征是:所述钢环(5)上设置的连接座(11)为三个或三个以上,在连接座(11)设置为三个以上时,所述三个以上的连接座(11)在钢环(5)上等距分布,销轴(6)、卡块(8)和吊绳(21)的数量等同连接座(11)。

3. 根据权利要求1或2所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,其特征是:在钢环(5)上部面上设置的连接座(11)由两立板形成,在两立板的中部设有相互对应的轴孔A(13),销轴(6)中部穿在卡块(8)下部的轴孔B(20)中,销轴(6)的两侧分别穿在两立板的轴孔A(13)中。

4. 根据权利要求1所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,其特征是:卡块(8)的下部至内侧上部设有内斜块(17),卡块(8)的下部至外侧上部设有外斜块(19),由内斜块(17)和外斜块(19)形成V形卡块(8)结构;轴孔B(20)设置在V形卡块(8)的下部,在内斜块(17)的上端内侧设有圆弧形凹陷(16),所述外斜块(19)的上端吊绳(21)的一端连接。

5. 根据权利要求4所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,其特征是:在内斜块(17)的上端圆弧形凹陷(16)内侧设有凸起(15)。

6. 根据权利要求4所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,其特征是:在内斜块(17)的上端圆弧形凹陷(16)外侧设有卡板(14),所述卡板(14)的高度为一公分至两公分。

7. 根据权利要求4所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,其特征是:所述外斜块(19)的上端设有穿孔(18),吊绳(21)的一端通过绳套(12)连接外斜块(19)的穿孔(18),所述绳套(12)由绳锁环A(7)固定。

8. 根据权利要求1所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,其特征是:吊绳(21)的另一端设有绳吊环(10),绳吊环(10)折弯后的绳端与吊绳(21)的靠近另一端通过绳锁环B(9)固定。

9. 根据权利要求1所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,其特征是:所述吊绳(21)为尼龙绳或钢丝绳。

10. 根据权利要求1所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,其特征是:所述卡块(8)的材质为铝合金或不锈钢。

一种铁皮桶的环形水平起吊装置

[0001] 【技术领域】

[0002] 本实用新型涉及一种铁皮原料桶的起吊装置,具体地说本实用新型涉及一种铁皮桶的环形水平起吊装置。

[0003] 【背景技术】

[0004] 在化工、建筑、食品或工业加工行业需要使用很多各种各样的原料,由于使用量大,通常使用容量较大的铁皮桶来盛装原料,而设备或使用地点较高是普遍现象,如何将铁皮桶由底处送达高处一直是个难题,主要原因在于铁皮桶和原料的总重达到一百公斤以上;结合附图1,现有铁皮桶的结构是环形筒的下端由一块圆形铁皮与环形筒通过叠放后折弯形成一至两公分的圆形下外折弯加厚边(4),同理环形筒的上端由另一块圆形铁皮与环形筒上端通过叠放后折弯形成一至两公分的圆形上外折弯加厚边(1),在上部的圆形铁皮上设置一个或两个桶盖(2)形成铁皮桶的桶体(3),由于没有可以抓取或方便起吊时勾住的位置,要想安全的将铁皮桶送达高处,目前的做法是使用绳子捆绑桶体(3)中部,这种做法的弊病是在吊起时容易出现掉落事故。

[0005] 【实用新型内容】

[0006] 为了克服背景技术中的不足,本实用新型公开了一种铁皮桶的环形水平起吊装置,利用钢环将三个卡块分别定位成三角结构,由三个方向对桶体的上外折弯加厚边进行锁紧,获取了桶体起吊时的稳定。

[0007] 实现本实用新型的技术方案如下:

[0008] 一种铁皮桶的环形水平起吊装置,包括钢环、销轴、卡块和吊绳,在钢环的上部面上设有呈三角分布的三个连接座,每一连接座分别通过销轴铰接连接卡块的下部,在卡块的贴近内侧上部面设有圆弧形凹陷,钢环间隔套在桶体上部,三个卡块的圆弧形凹陷分别顶在上外折弯加厚边的外缘下部面上,三个卡块的外侧分别与吊绳的一端连接,三根吊绳的另一端连接吊具。

[0009] 所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,所述钢环上设置的连接座为三个或三个以上,在连接座设置为三个以上时,所述三个以上的连接座在钢环上等距分布,销轴、卡块和吊绳的数量等同连接座。

[0010] 所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,在钢环上部面上设置的连接座由两立板形成,在两立板的中部设有相互对应的轴孔A,销轴中部穿在卡块下部的轴孔B中,销轴的两侧分别穿在两立板的轴孔A中。

[0011] 所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,卡块的下部至内侧上部设有内斜块,卡块的下部至外侧上部设有外斜块,由内斜块和外斜块形成V形卡块结构;轴孔B设置在V形卡块的下部,在内斜块的上端内侧设有圆弧形凹陷,所述外斜块的上端吊绳的一端连接。

[0012] 所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,在内斜块的上端圆弧形凹陷内侧设有凸起。

[0013] 所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,在内斜块的上端圆弧形凹陷外侧设有卡板,所述卡板的高度为一公分至两公分。

[0014] 所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,所述外斜块的上端设有穿孔,吊绳的一端通

过绳套连接外斜块的穿孔,所述绳套由绳锁环A固定。

[0015] 所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,吊绳的另一端设有绳吊环,绳吊环折弯后的绳端与吊绳的靠近另一端通过绳锁环B固定。

[0016] 所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,所述吊绳为尼龙绳或钢丝绳。

[0017] 所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,所述卡块的材质为铝合金或不锈钢。

[0018] 通过上述公开内容,本实用新型的有益效果是:

[0019] 本实用新型所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,利用处于桶体上部外缘的钢环作为支点,将三个卡块的圆弧形凹陷呈三角形分别顶在桶体上外折弯加厚边的外缘下部面上,吊绳的上拉获取对桶体的锁紧,由吊绳连接油葫芦或其它起吊工具获取铁皮桶桶盖的稳定调运;本实用新型实现了铁皮桶往高处的稳定调运,或卸车时的稳定,有效防范了现有技术对铁皮桶调运的容易脱落问题。

[0020] **【附图说明】**

[0021] 图1是现有技术的铁皮桶结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型的结构示意图;

[0023] 图3是本实用新型的钢环立体结构示意图;

[0024] 图4是本实用新型的V形卡块结构示意图;

[0025] 图5是本实用新型的使用状态结构示意图;

[0026] 在图中:1、上外折弯加厚边;2、桶盖;3、桶体;4、下外折弯加厚边;5、钢环;6、销轴;7、绳锁环A;8、卡块;9、绳锁环B;10、绳吊环;11、连接座;12、绳套;13、轴孔A;14、卡板;15、凸起;16、圆弧形凹陷;17、内斜块;18、穿孔;19、外斜块;20、轴孔B;21、吊绳。

[0027] **【具体实施方式】**

[0028] 下面结合实施例对本实用新型进行进一步的说明;下面的实施例并不是对于本实用新型的限定,仅作为支持实现本实用新型的方式,在本实用新型所公开的技术框架内的任意等同结构替换,均为本实用新型的保护范围;

[0029] 结合附图2至5所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,包括钢环5、销轴6、卡块8和吊绳21,在钢环5的上部面上设有呈三角分布的三个连接座11,所述连接座11由两立板形成,在两立板的中部设有相互对应的轴孔A13,销轴6中部穿在卡块8下部的轴孔B20中,销轴6的两侧分别穿在两立板的轴孔A13中;在卡块8的贴近内侧上部面设有圆弧形凹陷16,钢环5间隔套在桶体3上部,三个卡块8的圆弧形凹陷16分别顶在上外折弯加厚边1的外缘下部面上,三个卡块8的外侧分别与吊绳21的一端连接,三根吊绳21的另一端设有绳吊环10,绳吊环10折弯后的绳端与吊绳21的靠近另一端通过绳锁环B9固定,三根吊绳21的另一端连接吊具,所述吊绳21为尼龙绳或钢丝绳;本申请也可安装三个或三个以上的卡块8,具体为所述钢环5上设置的连接座11为三个或三个以上,在连接座11设置为三个以上时,所述三个以上的连接座11在钢环5上等距分布,销轴6、卡块8和吊绳21的数量等同连接座11。

[0030] 结合附图2、3和4,卡块8的下部至内侧上部设有内斜块17,卡块8的下部至外侧上部设有外斜块19,由内斜块17和外斜块19形成V形卡块8结构;轴孔B20设置在V形卡块8的下部,在内斜块17的上端内侧设有圆弧形凹陷16,在内斜块17的上端圆弧形凹陷16内侧设有凸起15,在内斜块17的上端圆弧形凹陷16外侧设有卡板14,所述卡板14的高度为一公分至两公分,所述外斜块19的上端设有穿孔18,吊绳21的一端通过绳套12连接外斜块19的穿孔

18,所述绳套12由绳锁环A7固定。

[0031] 进一步,所述卡块8的材质为铝合金或不锈钢。

[0032] 实施本实用新型所述的铁皮桶的环形水平起吊装置,结合附图2至5以及附图1,使用时,先将三个卡块8的下部放入连接座11的两立板之间,由销轴6穿接在两立板的轴孔A13和卡块8的轴孔B20中,使用三根吊绳21的一端分别穿过三个卡块8的穿孔18,然后将三根吊绳21的一端折弯并贴在三根吊绳21的靠近一端一侧形成并联,使用绳锁环A7“钢环”将并联处锁死;然后将三根吊绳21的另一端折弯,这时的绳端与吊绳21的靠近另一端通过绳锁环B9固定。

[0033] 将钢环5套在桶体3的上部,钢环5内壁与桶体3的外缘之间留有两公分左右的间隔,将三根吊绳21的绳吊环12套在吊钩上,由工作人员辅助,在吊具缓慢上升时手动三个卡块8,这时卡块8的圆弧形凹陷16顶在上外折弯加厚边1的外缘下部面上,启动吊具便可将铁皮桶稳定的吊起,

[0034] 本实用新型未详述部分为现有技术。

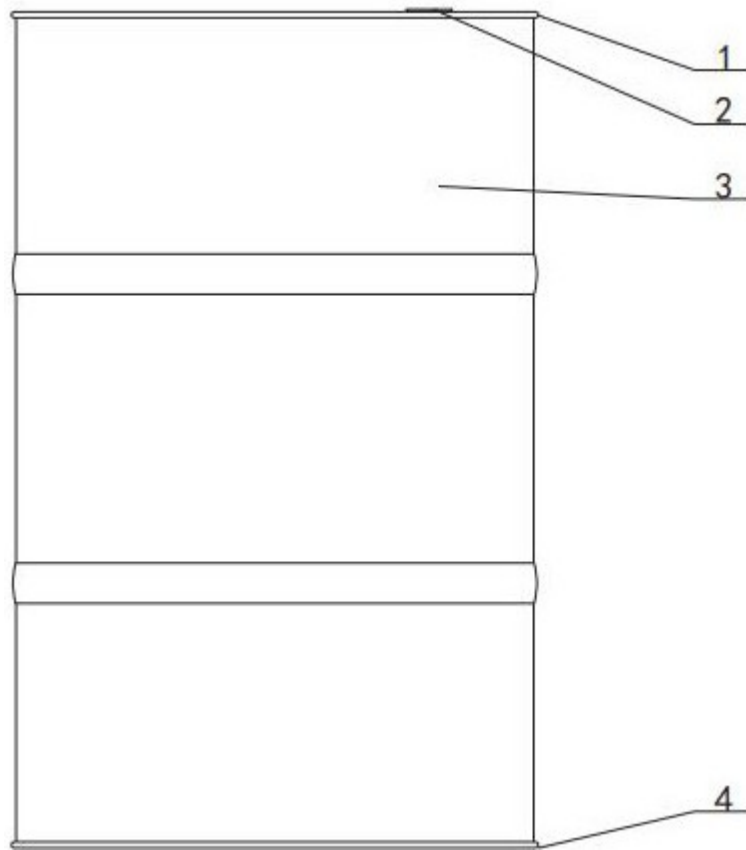


图1

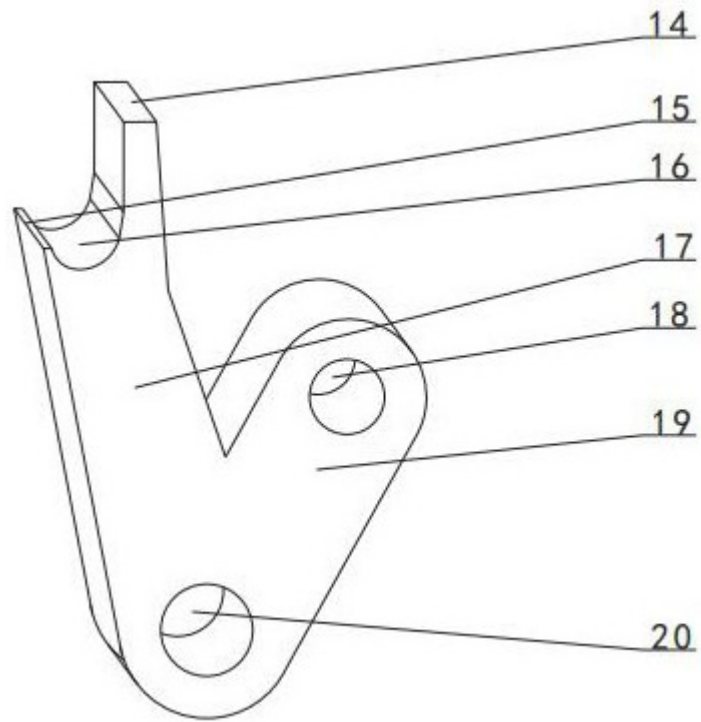


图4

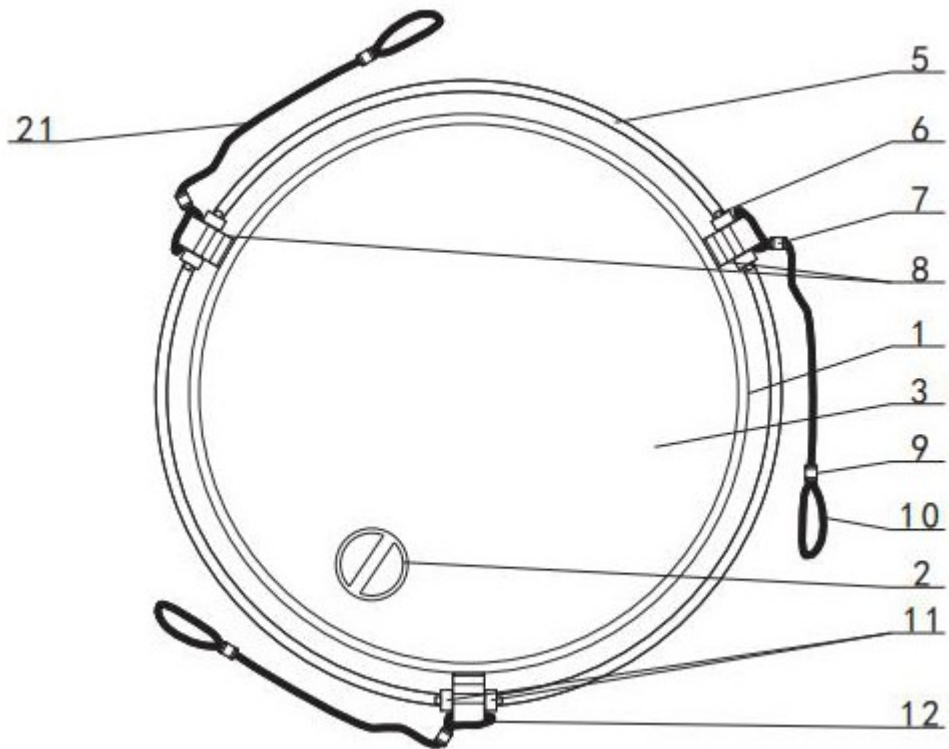


图5