



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207311239 U

(45)授权公告日 2018.05.04

(21)申请号 201721345094.1

(22)申请日 2017.10.19

(73)专利权人 中国重汽集团绵阳专用汽车有限公司

地址 621000 四川省绵阳市绵阳高新区防震减灾产业园

(72)发明人 熊长燕 朱超 余楠

(51)Int.Cl.

B60P 1/28(2006.01)

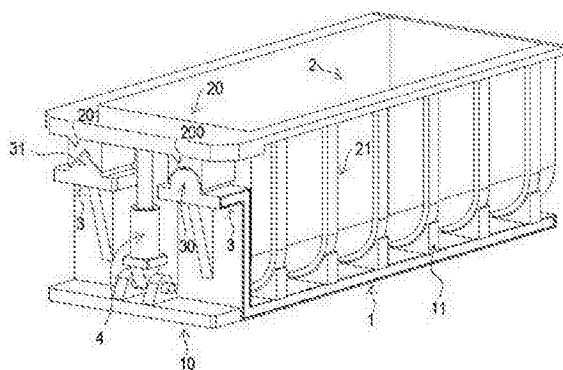
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自卸车货箱体结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种自卸车货箱体结构,包括车架体和货箱体,所述车架体上设置有支撑座和L形支撑板,所述支撑座与货箱体上的环箍相适配;所述L形支撑板为两块,其中一个L形支撑板上设置有圆柱形定位柱,另外一个L形支撑板上设置有三角形定位块,所述圆柱形定位柱与设置在货箱体上的圆柱形凹型部定位配合,所述三角形定位块与设置在货箱体上的三角形凹型部定位配合。本实用新型通过设置支撑座、圆柱形定位柱、三角形定位块以及圆柱形凹型部、三角形凹型部,使得货箱体在下降与车架接触过程中,可稳定地对货箱进行定位,避免了损坏举升油缸的情况发生。



1. 一种自卸车货箱体结构,包括车架体(1)及设置在车架体(1)上的货箱体(2),所述货箱体(2)的侧围设置有环箍(21),其特征在于,所述车架体(1)上端面设置有与所述环箍(21)相适配并用于支撑环箍(21)的支撑座(11);所述车架体(1)的前端设置有与车架体(1)成一体结构的L形支撑板(3),所述L形支撑板(3)为两块,分别布置在车架体(1)的两侧,所述其中一个L形支撑板(3)上设置有圆柱形定位柱(30),另外一个L形支撑板(3)上设置有三角形定位块(31),所述圆柱形定位柱(30)与设置在货箱体(2)上的圆柱形凹型部(200)定位配合,所述三角形定位块(31)与设置在货箱体(2)上的三角形凹型部(201)定位配合。

2. 根据权利要求1所述的一种自卸车货箱体结构,其特征在于,所述圆柱形定位柱(30)与L形支撑板(3)为一体结构。

3. 根据权利要求1所述的一种自卸车货箱体结构,其特征在于,所述三角形定位块(31)与L形支撑板(3)为一体结构。

4. 根据权利要求1所述的一种自卸车货箱体结构,其特征在于,所述L形支撑板(3)上在所对应的圆柱形定位柱(30)和三角形定位块(31)的位置处设置有相应的加强筋。

5. 根据权利要求1~3任意一项所述的一种自卸车货箱体结构,其特征在于,所述货箱体(2)的前端设置有与货箱体(2)成一体结构的凸沿部(20),所述圆柱形凹型部(200)及三角形凹型部(201)设置在所述的凸沿部(20)下端。

6. 根据权利要求1所述的一种自卸车货箱体结构,其特征在于,所述L形支撑板(3)的下端与设置有与车架体(1)成一体结构的水平支撑板(10),所述水平支撑板(10)上设置有用用于举升货箱体(2)的举升油缸(4),所述举升油缸(4)的上端连接在凸沿部(20)的下端。

7. 根据权利要求1所述的一种自卸车货箱体结构,其特征在于,所述支撑座(11)的内表面设置有弧形部,所述弧形部与环箍(21)外表面相适配。

一种自卸车货箱体结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自卸车货箱。

背景技术

[0002] 自卸车是指通过液压或机械举升而自行卸载货物的车辆,又称翻斗车。由汽车底盘、液压举升机构、货厢和取力装置等部件组成。自卸车在土木工程中经常与挖掘机、装载机、带式输送机等工程机械联合作业,构成装、运、卸生产线,进行土方、砂石、散料的装卸运输工作。

[0003] 现有的自卸车有多种,其中铰接式自卸车是广泛使用的一种自卸车,主要包括车架、电动轮单元、车轮、驾驶室、货箱、动力系统、铰接体。该车架在前端设有铰接块,用于安装铰接体,货箱的后端铰接在车架上,货箱在频繁的举升与下降过程中,由于货箱体积大、重量大,货箱很容易出现左右偏摆的现象,而当货箱下降与车架接触过程中,则完全靠举升油缸实现定位,这样就很容易损坏举升油缸及铰接销轴,严重时会造成重大事故。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为了克服现有技术的不足,提供了一种自卸车货箱体结构,目的是解决现有自卸车在下降过程中因缺乏定位保护造成举升油缸损坏的技术问题。

[0005] 本实用新型通过如下的技术方案实现:

[0006] 一种自卸车货箱定位结构,包括车架体及设置在车架体上的货箱体,所述货箱体的侧围设置有环箍,所述车架体上端面设置有与所述环箍相适配并用于支撑环箍的支撑座,所述车架体的前端设置有与车架体成一体结构的L形支撑板,所述L形支撑板为两块,分别布置在车架体的两侧,所述其中一个L形支撑板上设置有圆柱形定位柱,另外一个L形支撑板上设置有三角形定位块,所述圆柱形定位柱与设置在货箱体上的圆柱形凹型部定位配合,所述三角形定位块与设置在货箱体上的三角形凹型部定位配合。

[0007] 进一步地,所述圆柱形定位柱与L形支撑板为一体结构;所述三角形定位块与L形支撑板为一体结构。

[0008] 进一步地,所述L形支撑板上在所对应的圆柱形定位柱和三角形定位块的位置处设置有相应的加强筋。

[0009] 进一步地,所述货箱体前端设置有与货箱体成一体结构的凸沿部,所述圆柱形凹型部及三角形凹型部设置在所述的凸沿部下端。

[0010] 进一步地,所述L形支撑板的下端与设置有与车架体成一体结构的水平支撑板,所述水平支撑板上设置有用于举升货箱体的举升油缸,所述举升油缸的上端连接在凸沿部的下端。

[0011] 进一步地,所述支撑座的内表面设置有弧形部,所述弧形部与环箍外表面相适配。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型在车架体的上端设置了与货箱体环箍相适配的支撑座,可使得货箱

体在下降与车架接触过程中,可稳定地对货箱进行定位,一定程度上避免了损坏举升油缸的情况发生,有效保护了举升油缸。

[0014] 2、本实用新型在车架体的前端设置了L形支撑板,在货箱体的前端设置了凸沿部;此外,L形支撑板上设置了圆柱形定位柱和三角形定位块,凸沿部的下端设置了圆柱形凹型部和三角形凹型部,通过圆柱形定位柱与圆柱形凹型部的配合及三角形定位块和三角形凹型部的配合,使得货箱体在下降与车架接触过程中,可稳定地对货箱进行定位,避免了损坏举升油缸的情况发生,消除了发生重大事故的安全隐患。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图及具体实施方式对本实用新型做进一步说明。

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 如图1所示,本实用新型公开了一种自卸车货箱定位结构,包括车架体1及设置在车架体1上的货箱体2,所述货箱体2的侧围设置有环箍21,所述车架体1上端面设置有与所述环箍21相适配的并用于支撑环箍21的支撑座11,所述车架体1的前端设置有与车架体1成一体结构的L形支撑板3,所述L形支撑板3为两块,分别布置在车架体1的两侧,右侧的L形支撑板3上设置有圆柱形定位柱30,左侧的L形支撑板3上设置有三角形定位块31,所述圆柱形定位柱30与设置在货箱体2上的圆柱形凹型部200在货箱体2下降与车架体1接触过程中定位配合,所述三角形定位块31与设置在货箱体2上的三角形凹型部201在货箱体2下降与车架体1接触过程中定位配合。

[0019] 作为一种优选实施例,所述圆柱形定位柱30与L形支撑板3为一体结构;所述三角形定位块31与L形支撑板3为一体结构。

[0020] 作为一种优选实施例,所述L形支撑板3上在所对应的圆柱形定位柱30和三角形定位块31的位置处设置有相应的加强筋。

[0021] 作为一种优选实施例,所述货箱体2的前端设置有与货箱体2成一体结构的凸沿部20,所述圆柱形凹型部200及三角形凹型部201设置在所述的凸沿部20下端。

[0022] 作为一种优选实施例,所述L形支撑板3的下端与设置有与车架体1成一体结构的水平支撑板10,所述水平支撑板10上设置有用于举升货箱体2的举升油缸4,所述举升油缸4的上端连接在凸沿部20的下端。

[0023] 作为一种优选实施例,所述支撑座11的内表面设置有弧形部,所述弧形部与环箍21外表面相适配。

[0024] 本实用新型在车架体的前端设置了L形支撑板,在货箱体的前端设置了凸沿部;此外,L形支撑板上设置了圆柱形定位柱和三角形定位块,

[0025] 凸沿部的下端设置了圆柱形凹型部和三角形凹型部,通过圆柱形定位柱与圆柱形凹型部的配合及三角形定位块和三角形凹型部的配合,使得货箱体在下降与车架接触过程

中,可稳定地对货箱进行定位,避免了损坏举升油缸的情况,消除了发生重大事故的安全隐患。

[0026] 上述实施例只是本实用新型的较佳实施例,并不是对本实用新型技术方案的限制,只要是不经过创造性劳动即可在上述实施例的基础上实现的技术方案,均应视为落入本实用新型专利的权利保护范围内。

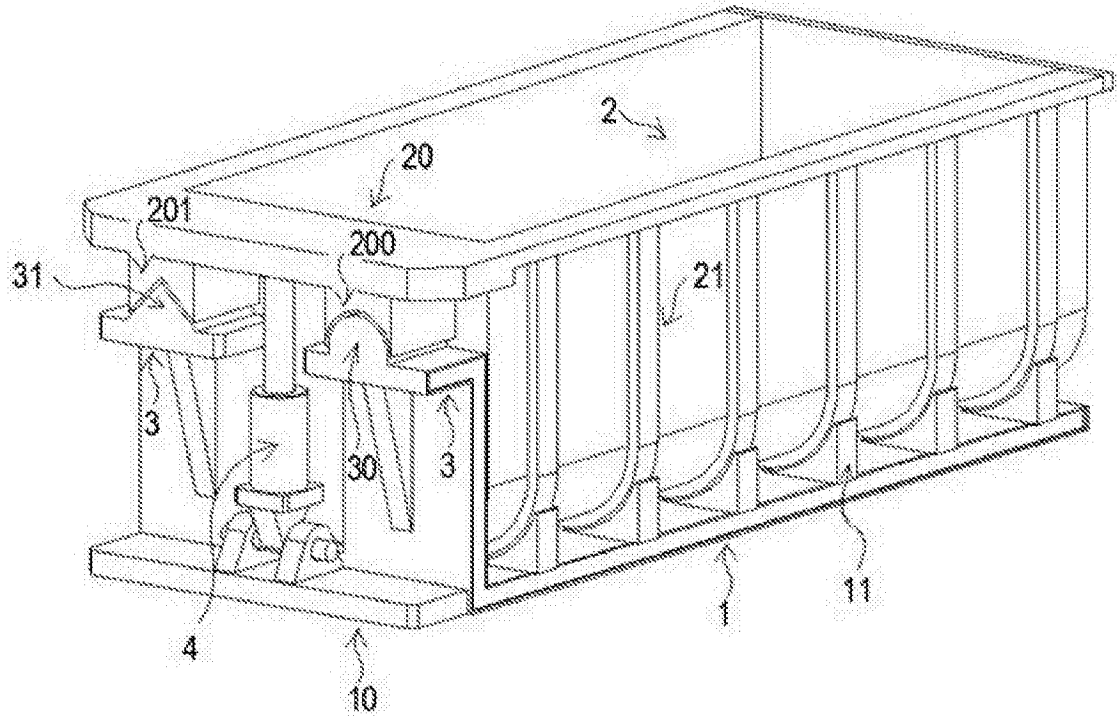


图1