



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203543780 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201320589499. 5

(22) 申请日 2013. 09. 24

(73) 专利权人 东风汽车公司

地址 430056 湖北省武汉市武汉经济技术开
发区东风大道特 1 号

(72) 发明人 李鹏 戴旭 周勉 胡文海
胡向群

(74) 专利代理机构 武汉开元知识产权代理有限
公司 42104

代理人 俞鸿

(51) Int. Cl.

B60P 7/08 (2006. 01)

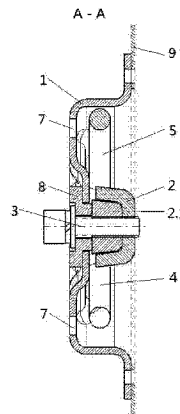
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种车箱货物固定装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种车箱货物固定装置,包括圆盘状安装底座,安装底座的顶面与车箱底板底面固定连接;在安装底座内部设有固定环挡板、连接螺栓、第一固定环和第二固定环;在固定环挡板和安装底座底之间设有连接螺栓,固定环挡板两端向同侧弯折形成限位槽;第一固定环和第二固定环包括一半圆圆弧段,半圆圆弧段两端连接直线段,所述直线段的轴线同轴;第一固定环和第二固定环位于安装底板与固定环挡板之间,且两个固定环的直线段位于固定环挡板的限位槽内。整个装置安装在车箱底板下方不会妨碍货物的装卸与放置,通过两个不同形状的固定环能够可自动锁紧绳索不会松动,同时设有排水孔避免了积水。



1. 一种车箱货物固定装置,包括安装底座,安装底座与车箱底板连接,其特征在于:所述安装底座为圆盘状,所述安装底座的顶面与车箱底板底面固定连接;在安装底座内部设有固定环挡板、连接螺栓、第一固定环和第二固定环;在固定环挡板和安装底座底之间设有连接螺栓,所述固定环挡板两端向同侧弯折形成限位槽;所述第一固定环和第二固定环包括一半圆圆弧段,半圆圆弧段两端连接直线段,所述直线段的轴线同轴;所述第一固定环和第二固定环位于安装底座与固定环挡板之间,且两个固定环的直线段位于固定环挡板的限位槽内。

2. 根据权利要求1所述的一种车箱货物固定装置,其特征在于:所述安装座沿轴向凹陷;所述安装座安装在车箱底板下方。

3. 根据权利要求1所述的一种车箱货物固定装置,其特征在于:所述第一固定环和第二固定环的半圆圆弧段的外径不大于安装底座的内径。

4. 根据权利要求1所述的一种车箱货物固定装置,其特征在于:所述第一固定环的半圆圆弧段包括两圆弧段,两圆弧段通过过渡段连接,所述过渡段为直线。

5. 根据权利要求4所述的一种车箱货物固定装置,其特征在于:所述第一固定环的过渡段的轴线与第一固定环的直线段的轴线平行。

6. 根据权利要求1所述的一种车箱货物固定装置,其特征在于:所述安装底座的底部设有加强筋。

7. 根据权利要求1所述的一种车箱货物固定装置,其特征在于:所述安装底座的底部设有排水孔。

8. 根据权利要求1所述的一种车箱货物固定装置,其特征在于:所述固定环挡板与安装底座的底部设有间隙。

9. 根据权利要求1所述的一种车箱货物固定装置,其特征在于:所述固定环挡板的限位槽内还固定有长方体状的内挡板,所述连接螺栓穿过内挡板并与内挡板螺纹连接。

10. 根据权利要求1所述的一种车箱货物固定装置,其特征在于:在连接螺栓与安装底座底部之间设有挡圈。

一种车箱货物固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种货物固定装置,具体是一种车箱内的货物固定装置。

背景技术

[0002] 车辆车箱装载的货物一般需要固定,这就需要在车箱内部设置固定装置。现有技术中车箱内的固定装置采用的是挂钩结构固定,且是布置在车箱底板上方。这种固定装置由于固定在车箱底板上方,故该装置的顶面高于底板表面,故会妨碍货物的装卸。此外由于在货物固定时一般同时使用几个固定点,但目前的这种挂钩式的固定装置,当其中一个固定点处松动后,其它固定点也会松动,导致货物固定不可靠。

实用新型内容

[0003] 为了克服背景技术中描述的缺陷和不足,本实用新型提供一种使用方便、易于制造,可以在各种车辆车箱中使用的车箱货物固定装置。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:一种车箱货物固定装置,包括安装底座,安装底座与车箱底板连接,其特征在于:所述安装底座为圆盘状,所述安装底座的顶面与车箱底板底面固定连接;在安装底座内部设有固定环挡板、连接螺栓、第一固定环和第二固定环;在固定环挡板和安装底座底之间设有连接螺栓,所述固定环挡板两端向同侧弯折形成限位槽;所述第一固定环和第二固定环包括一半圆圆弧段,半圆圆弧段两端连接直线段,所述直线段的轴线同轴;所述第一固定环和第二固定环位于安装底座与固定环挡板之间,且两个固定环的直线段位于固定环挡板的限位槽内。

[0005] 优选的,所述安装座沿轴向凹陷;所述安装座安装在车箱底板下方。

[0006] 优选的,所述第一固定环和第二固定环的半圆圆弧段的外径不大于安装底座的内径。

[0007] 优选的,所述第一固定环的半圆圆弧段包括两圆弧段,两圆弧段通过过渡段连接,所述过渡段为直线。

[0008] 进一步优选的,所述第一固定环的过渡段的轴线与第一固定环的直线段的轴线平行。

[0009] 优选的,所述安装底座的底部设有加强筋。

[0010] 优选的,所述安装底座的底部设有排水孔。

[0011] 优选的,所述固定环挡板与安装底座的底部设有间隙。

[0012] 优选的,所述固定环挡板的限位槽内还固定有长方体状的内挡板,所述连接螺栓穿过内挡板并与内挡板螺纹连接。

[0013] 优选的,在连接螺栓与安装底座底部之间设有挡圈。

[0014] 本实用新型的有益效果是安装在车箱底板下方不会妨碍货物的装卸与放置,通过两个不同形状的固定环能够可自动锁紧绳索不会松动,同时余育排水孔避免了积水。

附图说明

- [0015] 图 1 是本实用新型的俯视示意图
[0016] 图 2 是图 1 的 A - A 剖视示意图
[0017] 图 3 是图 1 的 B - B 剖视示意图
[0018] 图 4 是本实用新型第一固定环的结构示意图
[0019] 图 5 是本实用新型第二固定环的结构示意图

具体实施方式

[0020] 如图 1 至图 5 所示,一种车箱货物固定装置,包括圆盘状安装底座 1,所述安装座 1 沿轴向凹陷;所述安装座 1 安装在车箱底板 8 下方。安装底座 1 的顶面与车箱底板 8 底面固定连接;在安装底座 1 内部设有固定环挡板 2、连接螺栓 3、第一固定环 4 和第二固定环 5;在固定环挡板 2 和安装底座底 1 之间设有连接螺栓 3,所述固定环挡板 3 两端向同侧弯折形成限位槽;所述第二固定环 5 包括一半圆圆弧段 5.1,半圆圆弧段 5.1 两端连接直线段 5.2,所述直线段 5.2 的轴线同轴(如图 5 所示);第一固定环 4 和第二固定环 5 采用类似的结构,但为了能够使得在捆绑时自动锁紧绳索,第一固定环 4 的半圆圆弧段 4.1 包括两圆弧段 4.11,两圆弧段 4.11 一端通过直线状的过渡段 4.12 连接,两圆弧段 4.11 的另一端分别连接直线段 4.2,所述直线段 4.2 的轴线同轴,过渡段 4.12 的轴线与第一固定环 4 的直线段 4.2 的轴线平行(如图 4 所示);第一固定环 4 和第二固定环 5 位于安装底板 1 与固定环挡板 2 之间,且两个固定环 4、5 的直线段 4.2、5.2 位于固定环挡板 2 的限位槽内,这样两个固定环 4、5 即可在使用时翻转,同时亦可实现绕连接螺栓 3 进行 360° 的旋转,这样便于固定货物。优选的,所述第一固定环 4 和第二固定环 5 的半圆圆弧段的外径不大于安装底座 1 的内径,也 即两固定环组成的圆外径小于安装底座 1 的内径,这样整个装置的最高点处于车箱底板 8 下方。在安装底座 1 的底部还设有加强筋 6,增加了强度,能够承受较大的拉力。在安装底座 1 的底部设有排水孔 7。固定环挡板 2 的限位槽内还固定有长方体状的内挡板 2.1,所述连接螺栓 3 穿过内挡板 2.1 并与内挡板 2.1 螺纹连接,在连接螺栓 3 与安装底座 1 底部之间设有挡圈 8,固定环挡板 2 与安装底座 1 的底部设有间隙。

[0021] 安装底座通过铆接、焊接、螺栓连接等方式与底板连接,这种固定方式不占用车箱内部空间,且不会妨碍货物的装卸与放置。

[0022] 需要固定货物时,两个固定环可从安装底座的中翻转出来,便于绳索固定。同时,固定环挡板与安装底座底部之间留有间隙,所以安装在一种的固定环除能翻转外,还可以绕连接螺栓 360° 自由转动,保证能以最佳的角度固定货物。

[0023] 采用两个形状不同的固定环可以在固定货物时自动锁紧,所以每个固定点都会自动锁紧,当有一个固定点松动时,其它固定点不会松动,保证了货物的可靠固定。

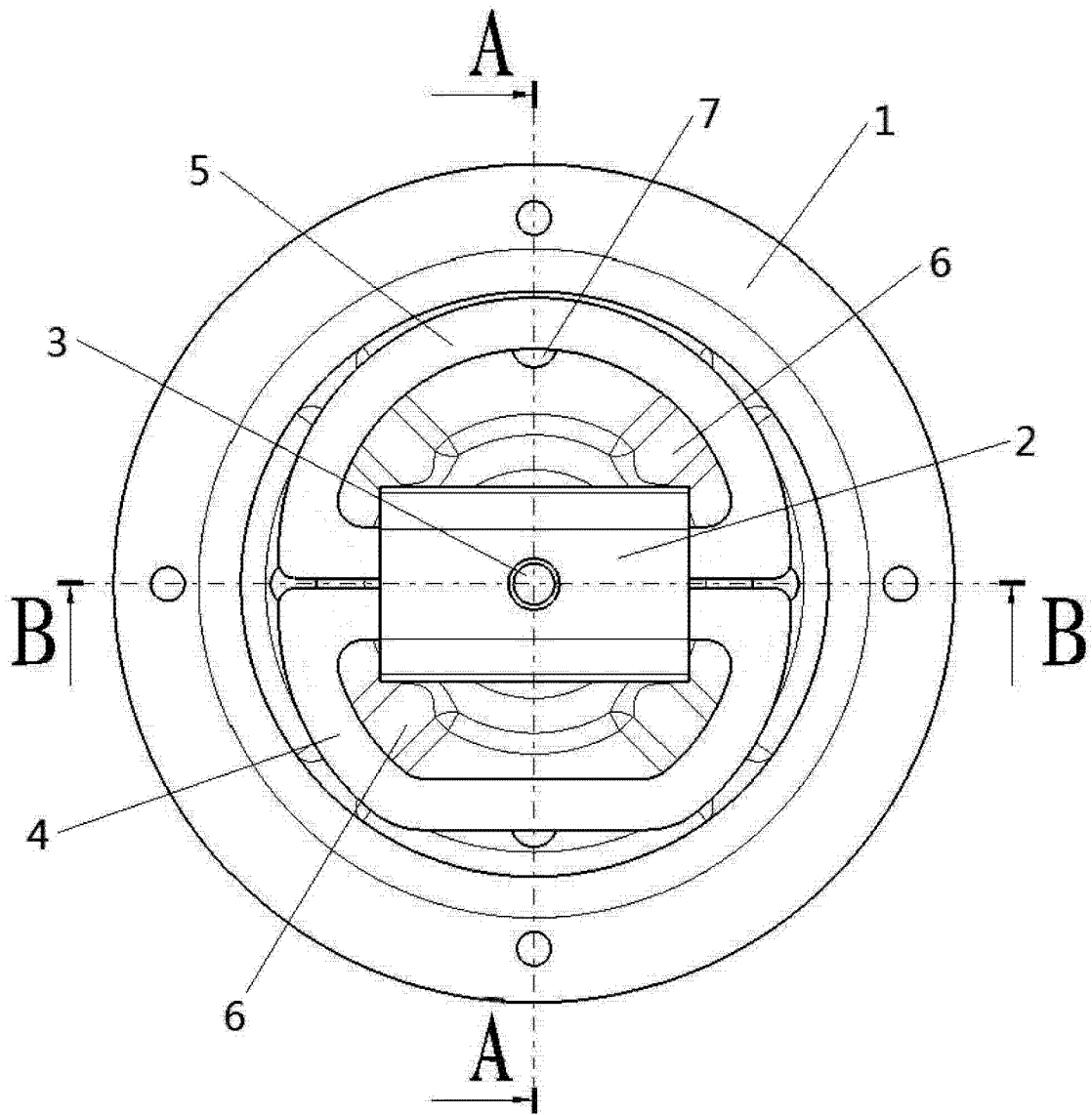


图 1

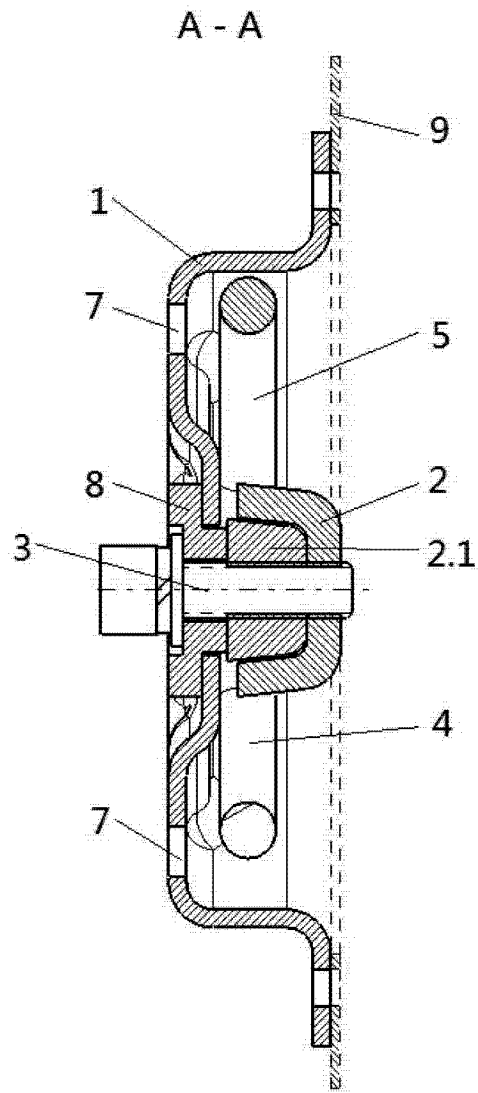


图 2

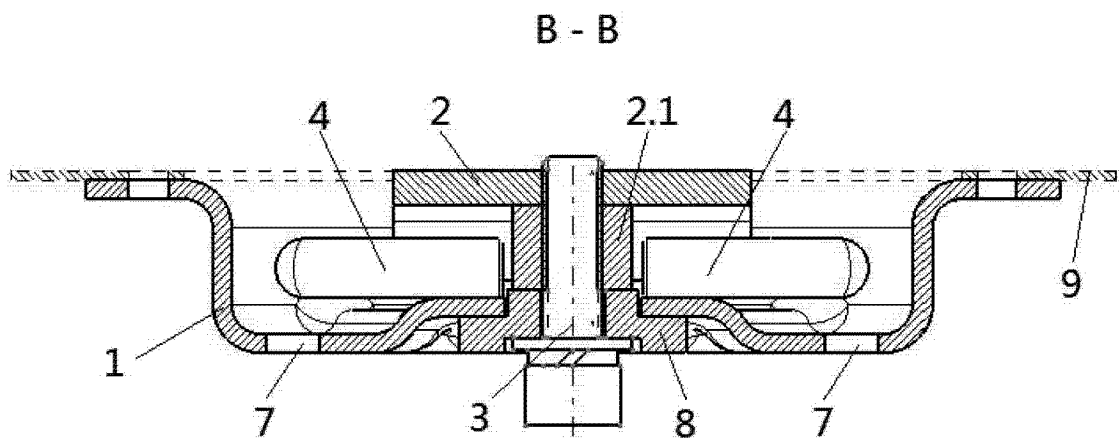


图 3

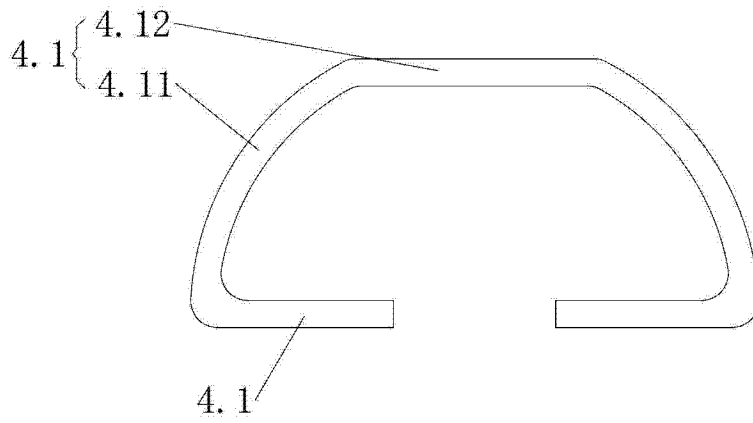


图 4

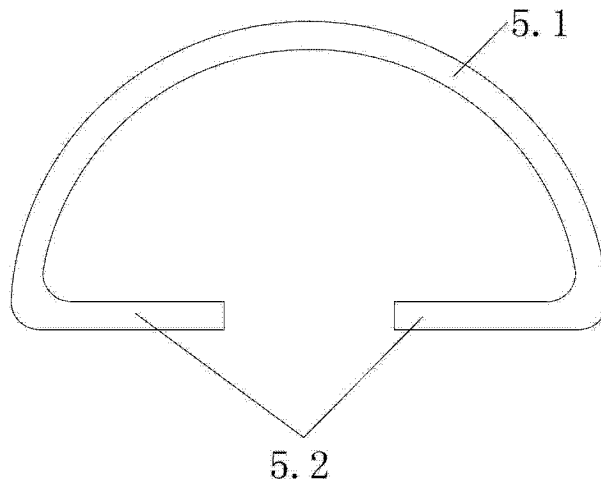


图 5