

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202557548 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 28

(21) 申请号 201220078851. 4

(22) 申请日 2012. 03. 06

(73) 专利权人 蒋恩泉

地址 056002 河北省邯郸市人民路 26 号金山宾馆

(72) 发明人 蒋恩泉

(51) Int. Cl.

B61D 45/00 (2006. 01)

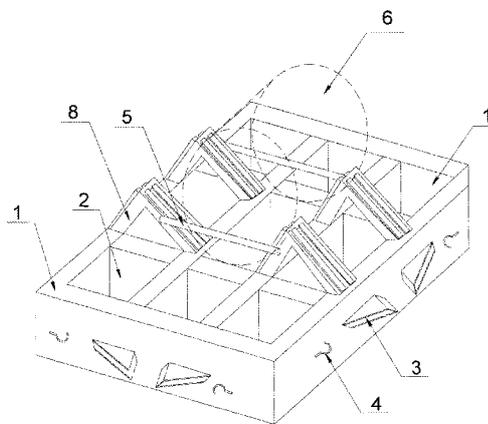
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

## (54) 实用新型名称

纵向卧装卷钢支架

## (57) 摘要

本实用新型涉及一种货物运输防滑加固装置,属于火车等运输装载加固业务的辅助装置,尤其是一种用于火车卷钢卧装运输加固的纵向卧装卷钢支架。所述的卷钢座架由纵横设置的槽钢和方管焊接制成,卷钢座架上设有方孔,卷钢座架的四边设有三角形挡板,三角形挡板的外侧设有吊钩,卷钢座架上焊接有人字型支撑座,所述的人字型支撑座上焊接有横挡。本实用新型使用时支架可根据需要四边任意摆放在车厢底板上,当运输卷钢时,可通过人字型支撑座上焊接或卡套的横挡,对火车运输的卧装卷钢起到有效的固定作用,不会因为铁路提速或车辆起步停车造成卷钢前后滑动或摇摆,解决了目前铁路运输卷钢捆绑加固费时费力,增加运输成本。



1. 一种纵向卧装卷钢支架,其特征在于:卷钢座架(1)由纵横设置的槽钢和方管焊接制成,卷钢座架(1)上设有方孔(2),卷钢座架(1)的四边设有三角形挡板(3),三角形挡板(3)的外侧设有吊钩(4),卷钢座架(1)上焊接有人字型支撑座(8),所述的人字型支撑座(8)上焊接有横挡(5)。

2. 根据权利要求1所述的纵向卧装卷钢支架,其特征在于:所述的吊钩(4)对角同方向设置,同一侧吊钩(4)反方向设置。

3. 根据权利要求1所述的纵向卧装卷钢支架,其特征在于:所述的卷钢座架(1)上铺设有防滑层。

4. 根据权利要求1所述的纵向卧装卷钢支架,其特征在于:所述的人字型支撑座(8)上设有卡口,横挡(5)卡装在人字型支撑座(8)的卡口内。

## 纵向卧装卷钢支架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种货物运输防滑加固装置,属于火车等运输装载加固业务的辅助装置,尤其是一种用于火车卷钢卧装运输加固的纵向卧装卷钢支架。

### 背景技术

[0002] 目前在火车运输的钢铁产品中,卷钢的运输比例最大,远远超过其他钢铁产品,铁路在运输卷钢时,多是对卷钢进行卧装加固运输,一般用凹型草支垫、钢座、钢护板、铁丝或盘条、钢丝绳等来安放和紧固卷钢,加固方式或装卸工序费时、费力,所用加固材料多为一次性,加固装置成本高,并且现有的钢座架运输卷钢规格单一,没有通用性,也无法四边任意安放,当用箱式货车运输卷钢时,座架取放很不方便。本人虽然已经申请了改进型的横向、纵向卷钢卧装支架,但在使用过程中发现,当由货车车厢运输卷钢,在装载卷钢时吊车卡钳由于货车车厢壁的阻挡,装上卷钢后吊车卡钳无法打开退出,使横向卧装卷钢装车费时费力,十分不方便,目前已经引起铁路车站各装卸部门的注意。另外,钢座架运输卷钢时无法四边任意安放。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、可快速打开吊车卡钳,并可四边任意摆放、有效固定卷钢前后滑动的纵向卧装卷钢支架。它克服了现有技术存在的上述不足。

[0004] 为了实现上述实用新型目的,本实用新型采用的技术方案是:所述的卷钢座架由纵横设置的槽钢和方管焊接制成,卷钢座架上设有方孔,卷钢座架的四边设有三角形挡板,三角形挡板的外侧设有吊钩,卷钢座架上焊接有人字型支撑座,所述的人字型支撑座上焊接有横挡。

[0005] 所述的吊钩对角同方向设置,同一侧吊钩反方向设置。

[0006] 所述的卷钢座架上铺设有防滑层。

[0007] 所述的人字型支撑座上设有卡口,横挡卡装在人字型支撑座的卡口内。

[0008] 本实用新型提供的技术方案的有益效果是:由优质槽钢、方钢、角钢和方管焊制成,其结构简单、使用方便、安全度高、通用性强,使用时支架可根据需要四边任意摆放在车厢底板上,并且通过三角形挡板卡装在火车货运车厢两边的车立柱上。当运输卷钢时可通过人字型支撑座上焊接或卡套的横挡,对火车运输的卧装卷钢起到有效的固定作用,不会因为铁路提速或车辆起步停车造成卷钢前后滑动或摇摆,解决了目前铁路运输卷钢捆绑加固费时费力,增加运输成本。克服了现有技术采用钢座对卷钢进行横向卧装吊车卡钳无法打开,装卸工序复杂的不足,降低了装卸时间和运输费用。

### 附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

- [0011] 图 2 是本实用新型的使用状态图；  
[0012] 图 3 是本实用新型的正视图；  
[0013] 图 4 是本实用新型的俯视图。

### 具体实施方式

[0014] 本实用新型的纵向卧装卷钢支架所述的卷钢座架 1 由纵横设置的槽钢、方钢、角钢和方管焊接制成，卷钢座架 1 上设有方孔 2，卷钢座架 1 上焊接有人字型支撑座 8，两个相互对应的人字型支撑座 8 形成一 V 型槽口，用来卡套纵向卧装卷钢。所述的横挡 5 焊接在两个相互对应的人字型支撑座 8 上，用来阻挡卧装卷钢前后移动，人字型支撑座 8 上也可以设有卡口，横挡 5 卡装在人字型支撑座 8 的卡口内，一般情况下横挡 5 设在人字型支撑座 8 的中部最佳。卷钢座架 1 的四边都设有三角形挡板 3，每边的一对三角形挡板 3 形成卡槽，在三角形挡板 3 的外侧设有吊钩 4，所述的吊钩 4 对角同方向设置，同一侧的吊钩 4 反方向设置，通过对角同方向设置的吊钩 4 可方便快捷吊装起降卷钢座架 1，卷钢座架 1 没有正反面，两面都可以使用，可根据纵向或横向运输卧装卷钢的需要，来安装摆放在火车货运车厢内。为防止卷钢在卷钢座架 1 上滑动，卷钢座架 1 上可铺设防滑层，防滑层由防滑胶皮或木板构成，增大了摩擦系数，本实用新型可重复使用。

[0015] 使用时，首先将卷钢座架 1 吊装上车厢，并通过对称两边的三角形挡板 3 形成的卡槽，卡在车厢两边的车立柱 7 中间，以防止卷钢座架 1 纵横向移动。然后把需要运输的卷钢 6 纵向卧装在卷钢座架 1 上两组相互对应的横向人字型支撑座 8 形成的 V 型槽口内，人字型支撑座 8 相互成对焊接在卷钢座架 1 上，一组可以根据需要设置一至五对。为防止铁路提速后车辆起步、停车造成的卷钢 6 前后滑动，在人字型支撑座 8 上直接焊接或卡套横挡 5，简单、方便，使横挡 5 受力均匀，不会因为受力不均而折断。另外，还可以根据需要在卧装卷钢 6 前后的方孔 2 内可以根据需要插有挡板销，挡板销可由方木或方管制成，其长度为 20cm-50cm，具体长度和数量可以根据需要设定，此种做法在实际使用中可能会因为立插的挡板销受力不均，导致挡板销倾斜或折断变形。横挡 5 的设置，防止卧装卷钢 6 在运输途中脱落、丢失，也进一步防止纵向卧装卷钢 6 在卷钢座架 1 的前后移动，保证了纵向卧装卷钢的安全运输，横向人字型支撑座 8 的设置既保证了卧装卷钢 6 纵向装载的安全，又使吊车卡钳在装卸纵向卧装卷钢 6 时能方便、快捷打开，克服了现有技术采用的钢座对卷钢进行横向卧装，吊车卡钳由于两侧车厢壁的阻挡无法打开，装卸工序复杂的不足，降低了装卸时间和运输费用。

[0016] 卷钢座架 1 上可以根据需要设制成圆孔，所述的圆孔内插有挡板销，此时挡板销由圆木或圆管制成，其长度为 20cm-50cm。

[0017] 本实用新型的立装卷钢座架的外形尺寸和形状，可根据实际需要来确定具体尺寸、形状。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。

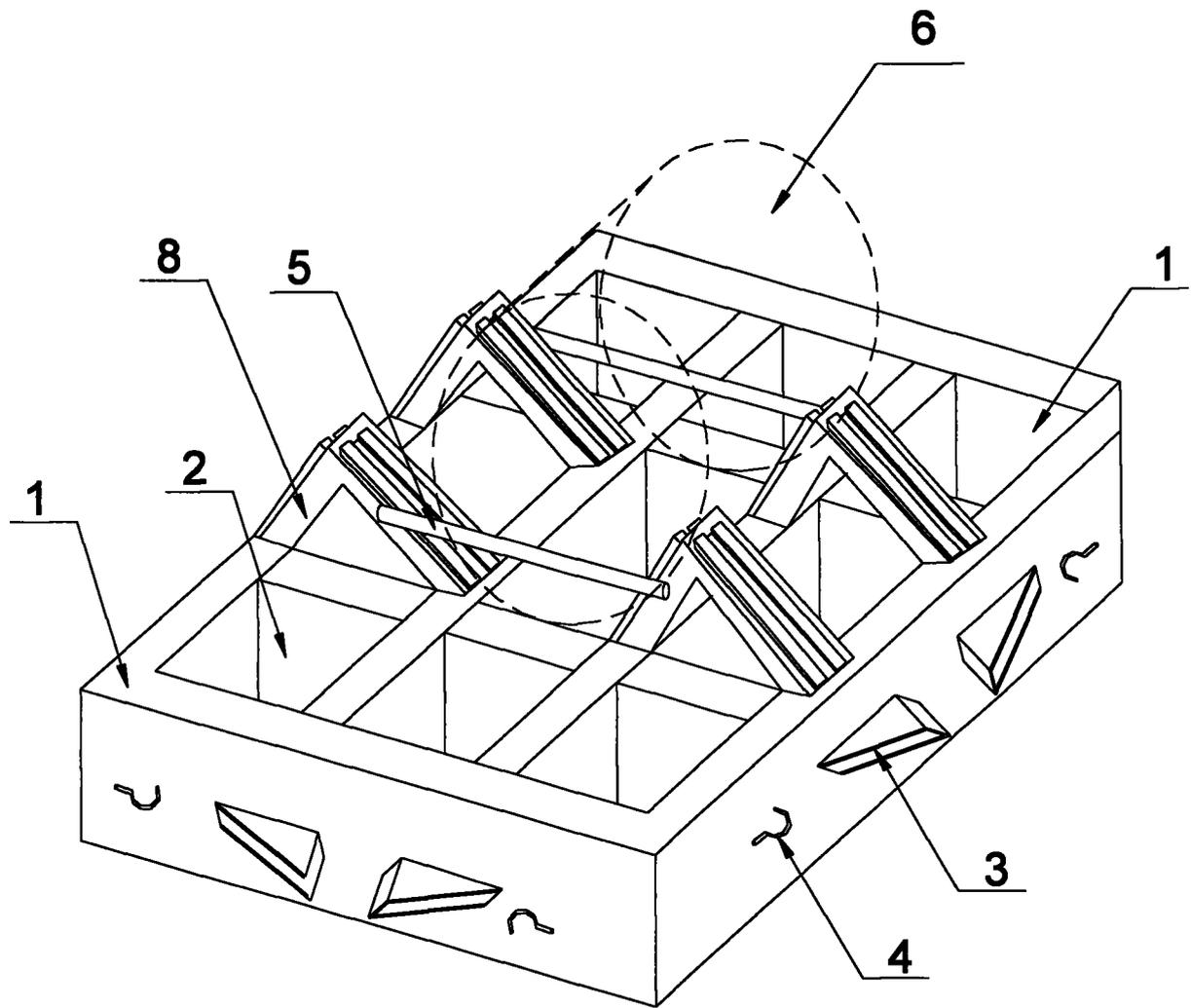


图 1

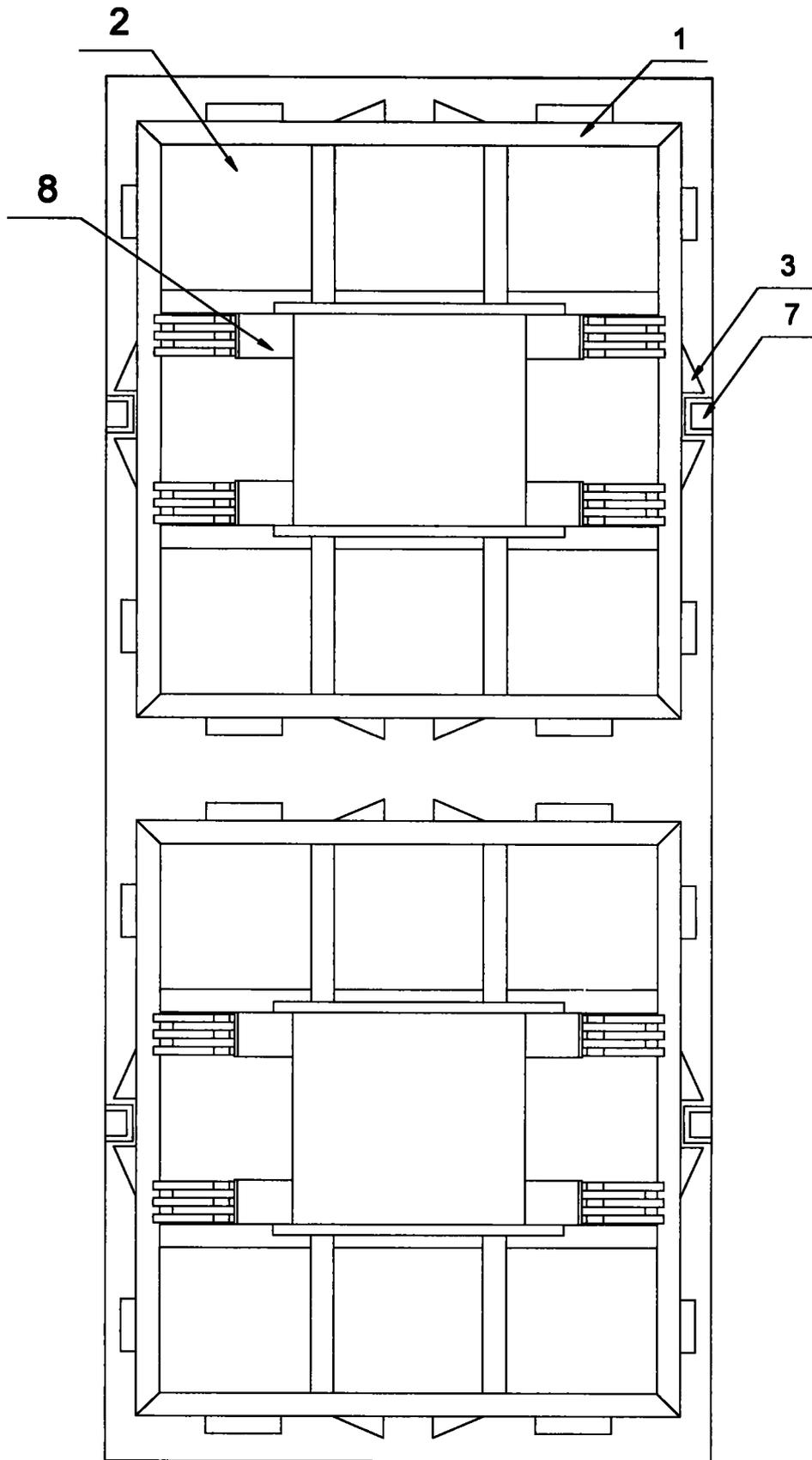


图 2

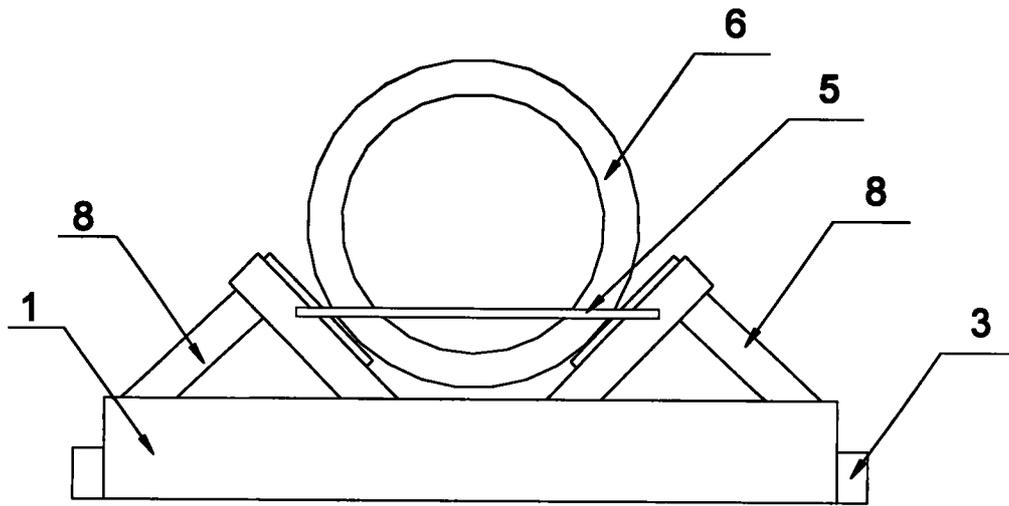


图 3

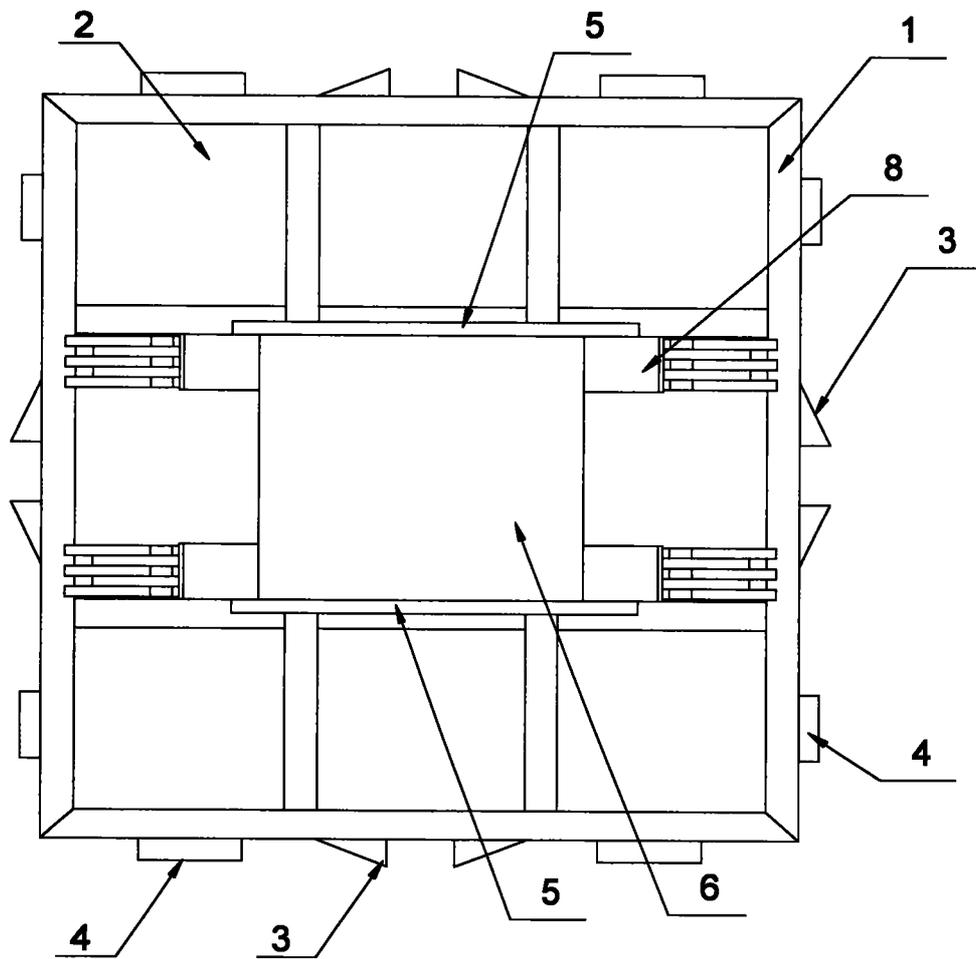


图 4