(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205023719 U
(45)授权公告日 2016.02.10

(21)申请号 201520702685.4

(22)申请日 2015.09.11

(73)专利权人 巨力索具股份有限公司
地址 072550 河北省保定市徐水县巨力路

(72)发明人 张虹 郑强 何海涛 于海涛
刘彦培

(74)专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理有限公司 11249
代理人 刘洪京

(51)Int.Cl.
B66C 1/34(2006.01)
B66C 1/22(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

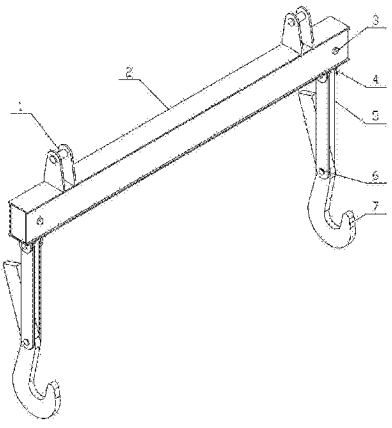
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

纸卷吊具

(57)摘要

本实用新型公开了一种纸卷吊具，包括梁体、吊臂、销轴和吊钩，吊钩经销轴固定在吊臂下端，吊臂上端经销轴与梁体连接；还包括有平衡板，该平衡板下端与吊钩上端固定连接，上端为自由端。本实用新型可以实现快速观察吊具的吊钩是否全部挂入纸卷的辊轴，保证了吊装的安全性，并且提高了吊装效率，节约人力和物力。



CN 205023719 U

1. 一种纸卷吊具，包括梁体、吊臂、销轴和吊钩，吊钩经销轴固定在吊臂下端，吊臂上端经销轴与梁体连接；其特征在于：还包括有平衡板，该平衡板下端与吊钩上端固定连接，上端为自由端。

2. 如权利要求 1 所述纸卷吊具，其特征在于：该平衡板为倾斜设置。

3. 如权利要求 1 所述纸卷吊具，其特征在于：还包括设在吊臂和梁体之间的吊耳，该吊耳下端与吊臂销轴连接，上端与梁体销轴连接。

4. 如权利要求 1 所述纸卷吊具，其特征在于：该梁体上设有吊装轴。

5. 如权利要求 2 所述纸卷吊具，其特征在于：该平衡板与吊臂之间的夹角为 20° ～ 25° 。

6. 如权利要求 2 或 5 所述纸卷吊具，其特征在于：该平衡板的长度大于所吊纸卷的半径。

7. 如权利要求 5 所述纸卷吊具，其特征在于：吊臂的长度大于平衡板的长度。

纸卷吊具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸卷吊装设备技术领域，尤其是一种纸卷吊具。

背景技术

[0002] 在纸卷吊装过程中，一般采用吊具两侧的吊钩挂住纸卷两端的辊轴，由于纸卷的直径很大，会挡住纸卷另一侧的辊轴，操作人员无法判定吊具的吊钩是否全部挂入辊轴，如果盲目起吊，会发生严重的安全事故，造成财产损失和人员伤亡。

实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术的不足，提出一种纸卷吊具，结构巧妙，使用方便。

[0004] 为了实现上述实用新型目的，本实用新型提供以下技术方案：一种纸卷吊具，包括梁体、吊臂、销轴和吊钩，吊钩经销轴固定在吊臂下端，吊臂上端经销轴与梁体连接；还包括有平衡板，该平衡板下端与吊钩上端固定连接，上端为自由端。

[0005] 进一步地，该平衡板为倾斜设置。

[0006] 进一步地，还包括设在吊臂和梁体之间的吊耳，该吊耳下端与吊臂销轴连接，上端与梁体销轴连接。

[0007] 进一步地，该梁体上设有吊装轴。

[0008] 进一步地，该平衡板与吊臂之间的夹角为 20° ～ 25° 。

[0009] 进一步地，该平衡板的长度大于所吊纸卷的半径。

[0010] 进一步地，吊臂的长度大于平衡板的长度。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有以下优点：可以实现快速观察吊具的吊钩是否全部挂入纸卷的辊轴，保证了吊装的安全性，并且提高了吊装效率，节约人力和物力。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型纸卷吊具的结构示意图；

[0013] 图 2 为吊钩结构图；

[0014] 图 3 为纸卷吊具吊装纸卷的示意图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型进行详细描述，本部分的描述仅是示范性和解释性，不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0016] 如图 1 所示的一种纸卷吊具，由吊装轴 1、梁体 2、吊耳轴 3、吊耳 4、吊臂 5、连接轴 6、吊钩 7 和平衡板 8 等部件组成，吊装轴 1 固定在梁体 2 上，吊耳 4 经吊耳轴 3 悬挂在梁体 2 下方，吊耳 4 与吊臂 5 销轴连接，吊臂 5 下端经连接轴 6 连接吊钩 7；平衡板 8 为倾斜设置，如图 2 所示，下端与吊钩 7 上端固定连接，这样平衡板 8 与吊臂 5 之间呈一定夹角状态，该夹角 β 在吊具空载时为 20° ～ 25° ；平衡板 8 的长度必须大于所悬挂的纸卷 9 半径，吊

臂 5 的长度大于平衡板 8 的长度，目的是观察便捷。

[0017] 本实用新型通过观察平衡板 8 与吊臂 5 的夹角 β，来确定吊具的吊钩 7 是否挂入纸卷 9 的辊轴 10，如图 3 所示；在吊钩 7 钩挂正确时，夹角 β 为 5° 左右；当平衡板 8 与吊臂 5 的夹角 β 大于此值时，说明吊钩未挂入纸卷辊轴，此时吊具不能进行吊装，当吊钩平衡板与吊臂的夹角 β 为 5° 左右时，说明吊钩已经挂入纸卷辊轴，此时吊具可以进行安全吊装。

[0018] 本实用新型的吊钩增加了平衡板 8，平衡板 8 的长度大于纸卷 9 的半径，通过计算使平衡板 8 与吊臂 5 的夹角 β 空载状态处于较大值（约 20° ～ 25°），当吊钩钩头挂入纸卷辊轴后，钩头受到辊轴的压力，吊钩围绕吊臂轴进行旋转，达到平衡后，吊钩平衡板与吊臂的夹角 β 就会变小（约 5°），只需要一个操作工，几乎不需要任何辅助设备就可快速观察吊钩是否挂入纸卷辊轴。

[0019] 本实用新型具备以下优点：

[0020] 1、本实用新型可以增加纸卷吊装的安全性。

[0021] 2、本实用新型可以提高纸卷吊装的工作效率。

[0022] 3、本实用新型可以节约吊装成本。

[0023] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干改进和润饰，这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

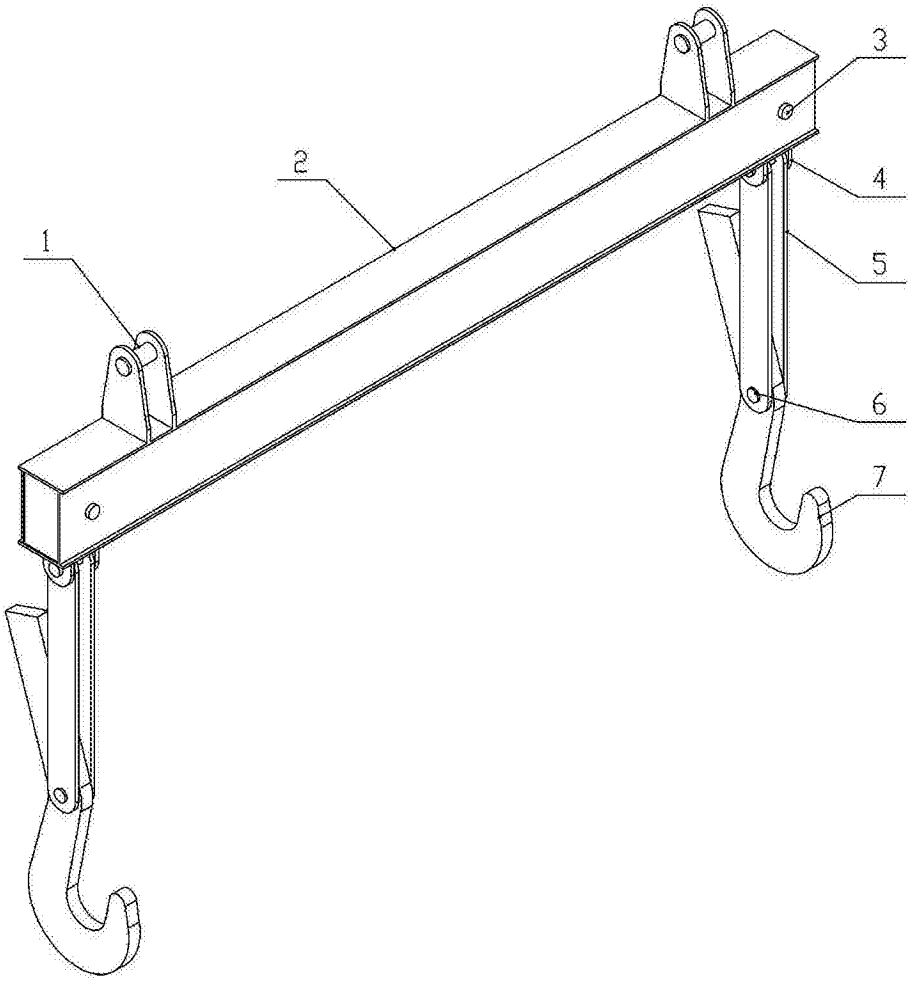


图 1

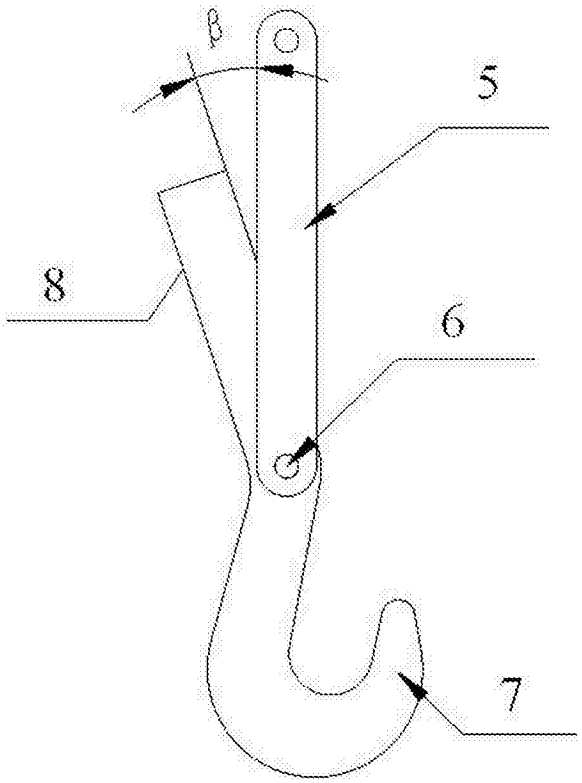


图 2

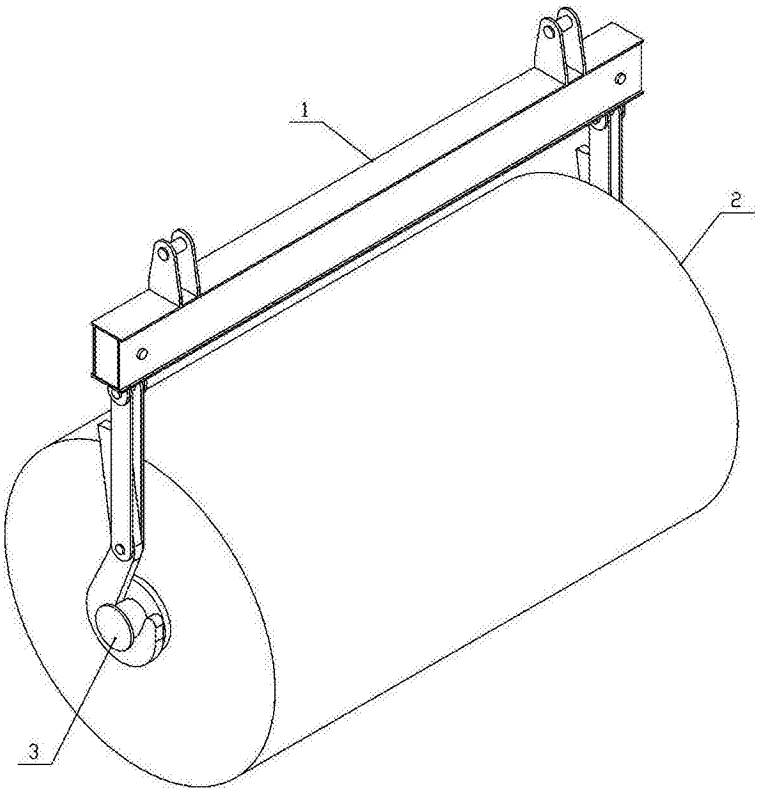


图 3