



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211971509 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 20

(21) 申请号 202020128973.4

(22) 申请日 2020.01.20

(73) 专利权人 广西玉柴重工有限公司

地址 537000 广西壮族自治区玉林市陆川县玉柴工程机械工业集中区

(72) 发明人 甘强 曹洲

(74) 专利代理机构 广州海心联合专利代理事务所(普通合伙) 44295

代理人 王洪娟

(51) Int.Cl.

B66C 1/28 (2006.01)

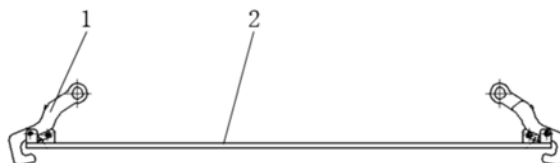
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种吊具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种吊具,属于起吊装置,解决了现有吊具起吊顶面为机加工面的零件时容易损伤顶面的问题;该吊具包括吊钩,还包括与待起吊零件的顶面相适配的底座,所述吊钩对称安装在所述底座的两端,且所述吊钩的中部与所述底座的端部转动相连,所述吊钩上设置有卡块,所述卡块上开设有卡槽,所述底座上还转动连接有可卡接在所述卡槽内的卡杆。本实用新型可以避免损伤顶面为机加工面的零件,在空吊具吊运时可使吊钩保持张开状态,避免吊具吊运到零件上时吊钩与零件的起吊位置产生干涉。



1. 一种吊具, 包括吊钩 (1), 其特征在于: 还包括与待起吊零件 (13) 的顶面相适配的底座 (2), 所述吊钩 (1) 对称安装在所述底座 (2) 的两端, 且所述吊钩 (1) 的中部与所述底座 (2) 的端部转动相连, 所述吊钩 (1) 上设置有卡块 (3), 所述卡块 (3) 上开设有卡槽 (31), 所述底座 (2) 上还转动连接有可卡接在所述卡槽 (31) 内的卡杆 (4)。

2. 根据权利要求1所述的一种吊具, 其特征在于: 所述底座 (2) 的两端分别对称设置有两块安装板 (5), 所述吊钩 (1) 通过转轴 (6) 与所述底座 (2) 上的两块安装板 (5) 偏心铰接。

3. 根据权利要求2所述的一种吊具, 其特征在于: 所述安装板 (5) 内侧的底座 (2) 上设置有固定板 (7), 所述卡杆 (4) 通过连接杆 (8) 与所述固定板 (7) 铰接相连。

4. 根据权利要求3所述的一种吊具, 其特征在于: 所述卡杆 (4) 的旋转轨迹与所述卡槽 (31) 的旋转轨迹相交, 且它们的旋转轨迹相交点位于所述固定板 (7) 内侧上方。

5. 根据权利要求1所述的一种吊具, 其特征在于: 所述卡槽 (31) 为锥形开口。

6. 根据权利要求1所述的一种吊具, 其特征在于: 所述底座 (2) 外侧的吊钩 (1) 一端呈U形状。

7. 根据权利要求3所述的一种吊具, 其特征在于: 所述吊钩 (1) 包括第一侧板 (9)、第二侧板 (10) 以及将二者连接的第一中间板 (11) 和第二中间板 (12)。

8. 根据权利要求7所述的一种吊具, 其特征在于: 所述第一侧板 (9) 上设置有吊孔 (9a)。

9. 根据权利要求7所述的一种吊具, 其特征在于: 所述固定板 (7) 位于所述第一侧板 (9) 和第二侧板 (10) 之间, 所述卡块 (3) 安装在所述第一侧板 (9) 上。

10. 根据权利要求1所述的一种吊具, 其特征在于: 所述底座 (2) 的长度大于待起吊零件 (13) 的长度。

一种吊具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起吊装置,更具体地说,尤其涉及一种吊具。

背景技术

[0002] 现有的吊具起吊顶面为机加工面的零件时容易损伤顶面,空吊具移动时也无法保证吊钩为张开状态,导致吊具吊运到零件上时吊钩与零件的起吊位置容易产生干涉。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种吊具,利用底座可以避免损伤顶面为机加工面的零件,同时通过将卡杆卡接在卡槽内可以使空吊具吊运时吊钩保持张开状态,避免吊具吊运到零件上时吊钩与零件的起吊位置产生干涉。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种吊具,包括吊钩,还包括与待起吊零件的顶面相适配的底座,所述吊钩对称安装在所述底座的两端,且所述吊钩的中部与所述底座的端部转动相连,所述吊钩上设置有卡块,所述卡块上开设有卡槽,所述底座上还转动连接有可卡接在所述卡槽内的卡杆。

[0006] 进一步地,所述底座的两端分别对称设置有两块安装板,所述吊钩通过转轴与所述底座上的两块安装板偏心铰接。

[0007] 进一步地,所述安装板内侧的底座上设置有固定板,所述卡杆通过连接杆与所述固定板铰接相连。

[0008] 进一步地,所述卡杆的旋转轨迹与所述卡槽的旋转轨迹相交,且它们的旋转轨迹的相交点位于所述固定板内侧上方。

[0009] 进一步地,所述卡槽为锥形开口。

[0010] 进一步地,所述底座外侧的吊钩一端呈U形状。

[0011] 进一步地,所述吊钩包括第一侧板、第二侧板以及将二者连接的第一中间板和第二中间板。

[0012] 进一步地,所述第一侧板上设置有吊孔。

[0013] 进一步地,所述固定板位于所述第一侧板和第二侧板之间,所述卡块安装在所述第一侧板上。

[0014] 进一步地,所述底座的长度大于待起吊零件的长度。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有的有益效果为:

[0016] (1) 本实用新型的一种吊具,包括吊钩和与待起吊零件的顶面相适配的底座,当吊钩吊运该零件时,底座的底面压紧在该零件的顶面上,吊钩卡紧在该零件的底面上,从而可以避免损伤顶面为机加工面的零件。

[0017] (2) 本实用新型的一种吊具,在吊钩上设置有卡块,卡块上开设有卡槽,底座上转动连接有可卡接在卡槽内的卡杆,当卡杆卡接在该卡槽内时,吊钩保持张开状态,可以避免在吊运空吊具时吊钩与零件的起吊位置产生干涉。

附图说明

[0018] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2是图1中吊钩的安装结构示意图;

[0021] 图3是图1中吊钩处于自然状态下的结构示意图;

[0022] 图4是图3中卡杆卡接在卡槽内的结构示意图;

[0023] 图5是本实用新型吊运待起吊零件时的结构示意图;

[0024] 图6是图5中吊钩处于零件吊运时的结构示意图;

[0025] 图7是图5中吊钩夹紧零件时的结构示意图;

[0026] 图中,1、吊钩,2、底座,2a、减重槽,3、卡块,31、卡槽,4、卡杆,5、安装板,6、转轴,7、固定板,8、连接杆,9、第一侧板,9a、吊孔,10、第二侧板,11、第一中间板,12、第二中间板,13、待起吊零件,14、吊车。

具体实施方式

[0027] 下面结合具体实施方式,对本实用新型的技术方案作进一步的详细说明,但不构成对本实用新型的任何限制。

[0028] 参照图1至图7所示,本实用新型的一种吊具,包括吊钩1,还包括与待起吊零件13的顶面相适配的底座2,吊钩1对称安装在底座2的两端,且吊钩1的中部与底座2的端部转动相连,吊钩1上设置有卡块3,卡块3上开设有卡槽31,底座2上还转动连接有可卡接在卡槽31内的卡杆4。在起吊零件时,底座2的底面压紧在待起吊零件13的顶面上,底座2两端的吊钩1卡紧在零件的底面上,通过吊车14提升吊具,从而吊运零件。在空吊具吊运时,与底座2转动连接的卡杆4卡接在卡块3上的卡槽31内,从而使得吊钩1保持张开状态,避免了吊具吊运到零件上时吊钩1与零件的起吊位置产生干涉。

[0029] 优选的,底座2的两端分别对称设置有两块安装板5,吊钩1通过转轴6与底座2上的两块安装板5偏心铰接,吊钩1的重心位置位于其转动中心位置的内侧,使得吊具在自由状态下时,吊钩1在重力作用下为张开状态。

[0030] 优选的,安装板5内侧的底座2上设置有固定板7,卡杆4通过连接杆8与固定板7铰接相连。

[0031] 优选的,卡杆4的旋转轨迹与卡槽31的旋转轨迹相交,且它们的旋转轨迹相交点位于固定板7内侧上方。当使用吊车14吊运空吊具时,吊钩1和卡杆4的旋转轨迹不同,卡杆4与卡槽31下侧面之间卡死而无法转动,从而可以使吊钩1处于张开状态。

[0032] 优选的,卡槽31为锥形开口,从而便于将卡杆4卡接在该卡槽31内。

[0033] 优选的,底座2外侧的吊钩1一端呈U形状,使得在吊运零件时,吊钩1的底部可以卡紧在零件的底面上。

[0034] 优选的,吊钩1包括第一侧板9、第二侧板10以及将二者连接的第一中间板11和第二中间板12。第一侧板9上设置有吊孔9a,固定板7位于第一侧板9和第二侧板10之间,卡块3安装在第一侧板9上,使得在吊运空吊具时,吊车14和卡杆4的作用力均作用在第一侧板9

上,避免了在吊运空吊具时由于受力分散而导致不稳定的现象。

[0035] 优选的,底座2的长度大于待起吊零件13的长度,可以有效保护待起吊零件13的机加工面。

[0036] 优选的,底座2上设置有减重槽2a,可以减轻吊具的重量。

[0037] 上述吊具在使用时,将吊车14上的挂钩钩进吊孔9a中,此时吊钩1在重力作用下为张开状态,手动将卡杆4转动至卡入卡块3的卡槽31内,然后提升吊车14将该吊具吊起,从存放地由吊车14吊运至待起吊零件13处,此时卡杆4卡接在卡块3上的卡槽31内,吊钩1保持张开状态。将该吊具吊运到待起吊零件13上方,进而将该吊具放到零件顶面,放松吊车14挂钩,手动将卡杆4转动至离开卡块3上的卡槽31,然后提升吊车14,此时吊钩1在吊车14挂钩的拉力作用下为钩紧状态,继续提升吊车14挂钩直至将吊具连通零件一起吊起,进行吊运,吊运至目的地后,下降吊车14挂钩至放松状态,将卡杆4转动至卡入卡块3上的卡槽31内,然后提升吊车14将吊具吊起,此时卡杆4卡接在卡块3的卡槽31内,吊钩1保持张开状态,继续提升吊车14使吊具离开零件完成起吊过程。该吊具在吊运零件时底座2压紧在零件的顶面上,同时吊钩1夹紧位置为零件的底面,可以有效避免损伤顶面为机加工面的零件,并且本吊具在空吊具吊运时可以使吊钩1保持张开状态,有效避免了吊具吊运到零件上时吊钩1与零件的起吊位置产生干涉。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,凡在本实用新型的精神和原则范围内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

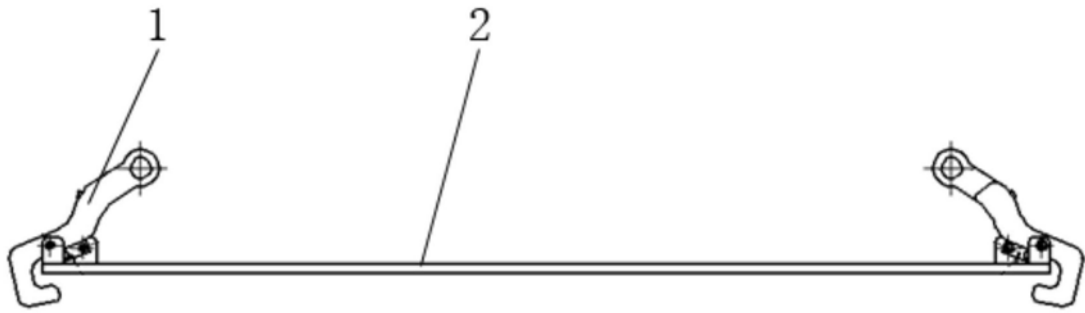


图1

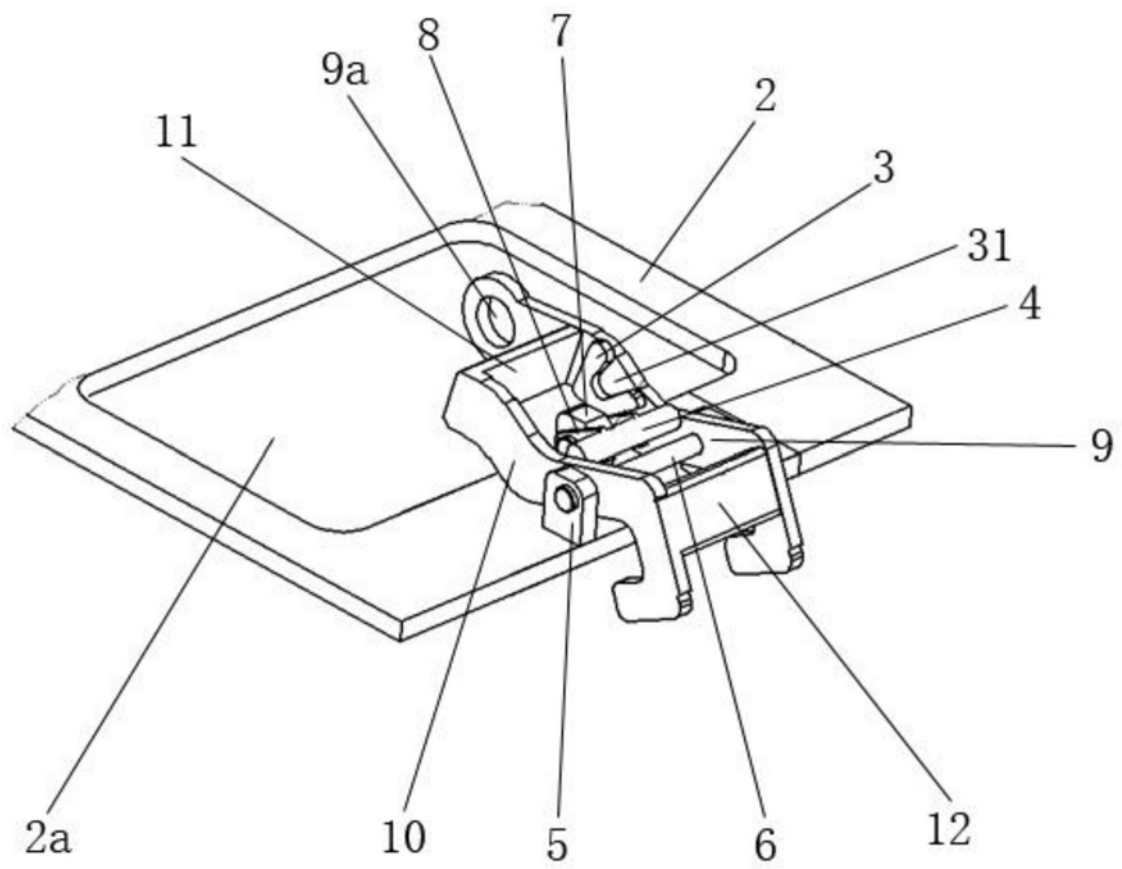


图2

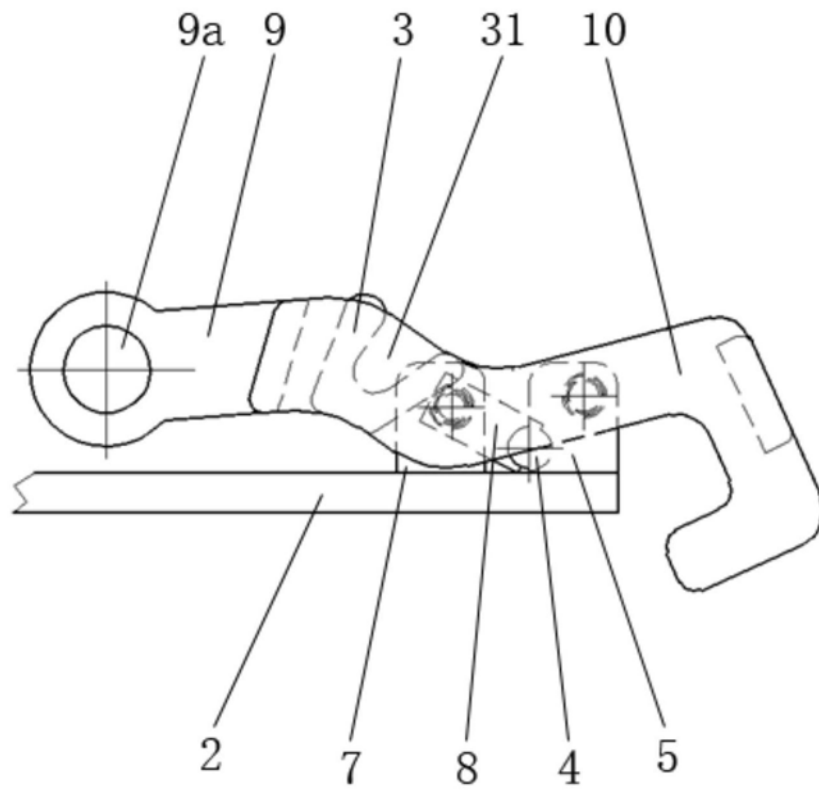


图3

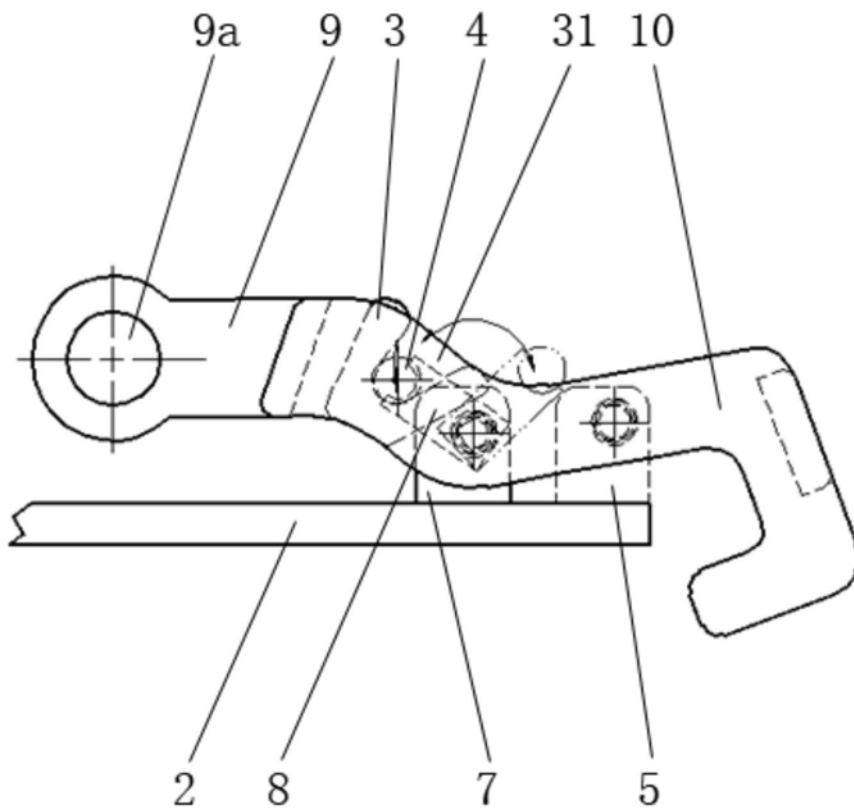


图4

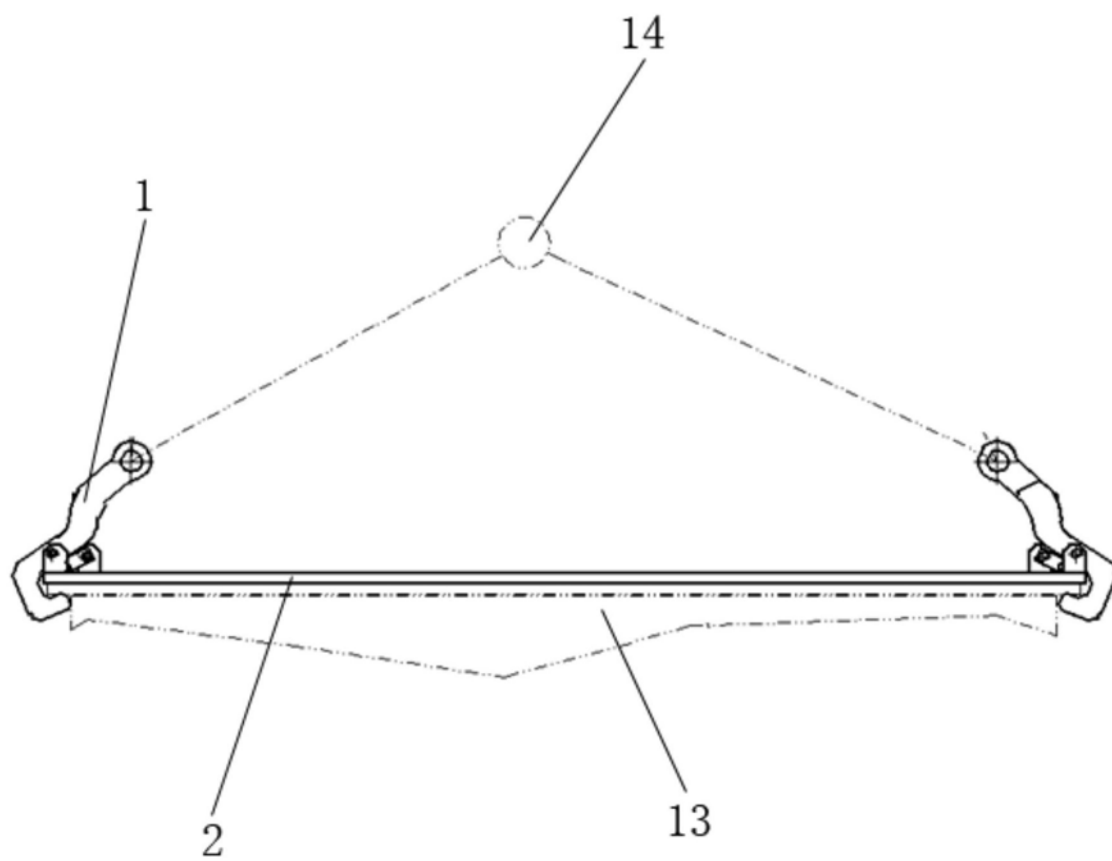


图5

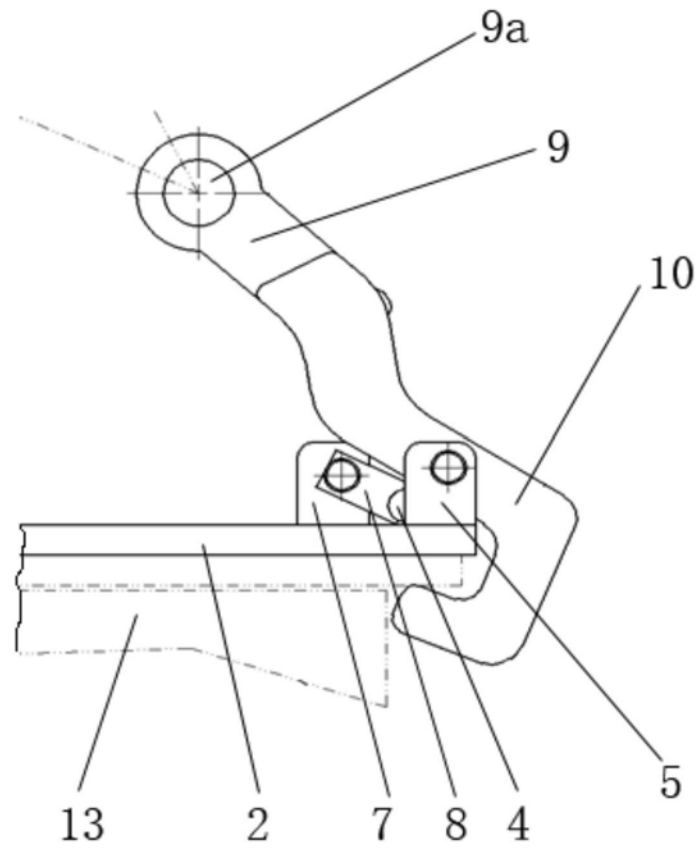


图6

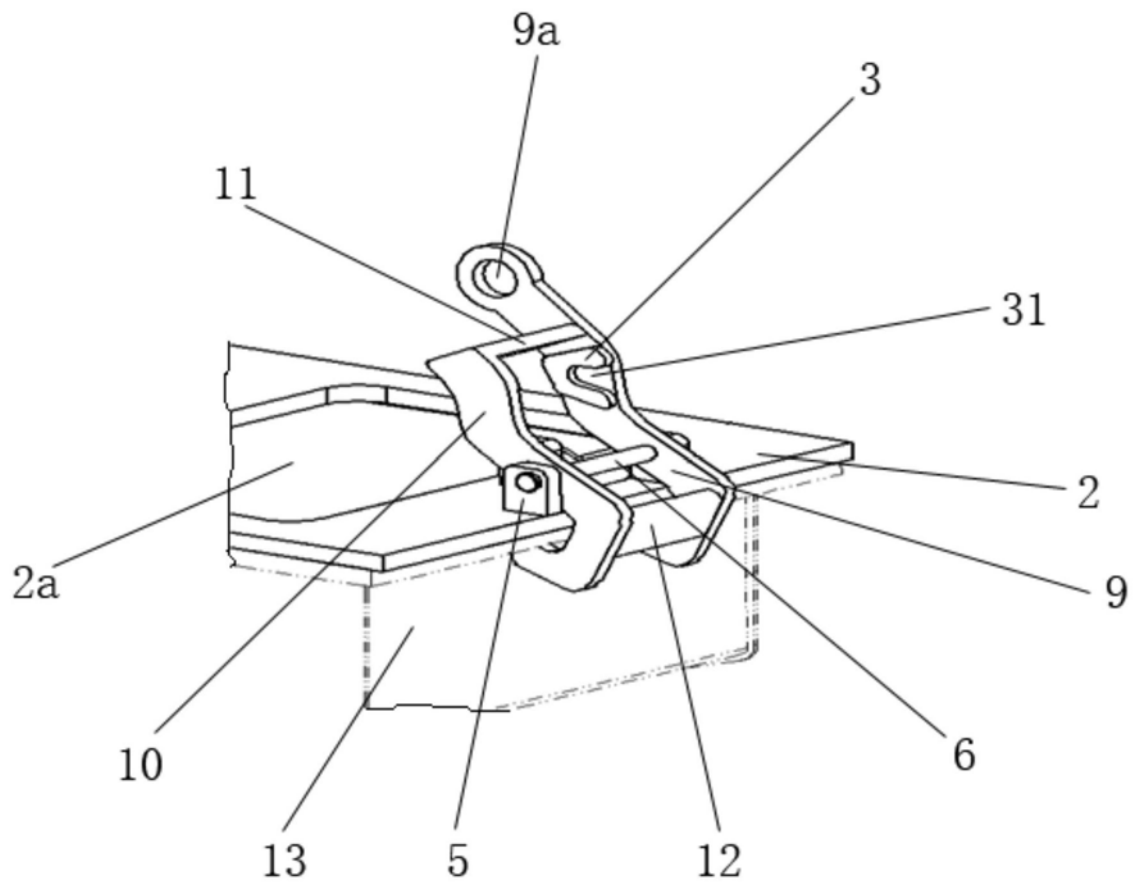


图7