(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 215160293 U
(45)授权公告日 2021.12.14

(21)申请号 202121153016.8

(22)申请日 2021.05.26

(73)专利权人 沈阳银亿空间膜技术应用有限公司

地址 110000 辽宁省沈阳市皇姑区鸭绿江东街59-2号(4门)

(72)发明人 张大勇 王文玉 张维

(74)专利代理机构 深圳驿航知识产权代理事务所(普通合伙) 44605

代理人 杨伦

(51)Int.Cl.

B66C 1/36(2006.01)

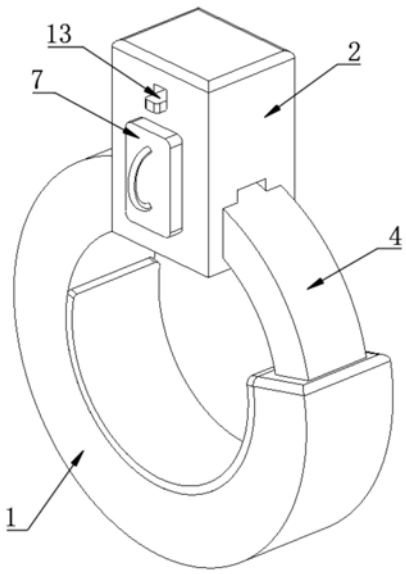
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种桥式起重机的牵引结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种桥式起重机的牵引结构,包括挂钩本体,所述挂钩本体上固定连接有连接支撑块,所述挂钩本体上开设有滑槽,所述滑槽内设有滑板,所述连接支撑块的一侧开设有限位卡槽,所述滑板的一端延伸至限位卡槽内,所述限位卡槽的两侧内壁均开设有插孔,所述连接支撑块的一侧设有插杆,所述插杆贯穿两个插孔,且所述插杆贯穿滑板,所述连接支撑块的一侧设有连接板,所述插杆的一端与连接板的一侧固定连接,所述连接支撑块内开设有控制腔室,所述控制腔室的一侧内壁开设有通孔。本实用新型所述的一种桥式起重机的牵引结构,属于起重机技术领域,可以对绳索的位置进行限位,避免绳索从挂钩本体上脱落下来,提高了安全性。



CN 215160293 U

1.一种桥式起重机的牵引结构,包括挂钩本体(1),其特征在于:所述挂钩本体(1)上固定连接有连接支撑块(2),所述挂钩本体(1)上开设有滑槽(3),所述滑槽(3)内设有滑板(4),所述连接支撑块(2)的一侧开设有限位卡槽(5),所述滑板(4)的一端延伸至限位卡槽(5)内,所述限位卡槽(5)的两侧内壁均开设有插孔(8),所述连接支撑块(2)的一侧设有插杆(6),所述插杆(6)贯穿两个插孔(8),且所述插杆(6)贯穿滑板(4),所述连接支撑块(2)的一侧设有连接板(7),所述插杆(6)的一端与连接板(7)的一侧固定连接,所述连接支撑块(2)内开设有控制腔室(10),所述控制腔室(10)的一侧内壁开设有通孔(11),所述控制腔室(10)内设有限位盘(12),所述限位盘(12)的一侧与控制腔室(10)的一侧内壁通过若干弹簧(20)连接,所述限位盘(12)的另一侧固定连接有连接柱(9),所述连接柱(9)远离限位盘(12)的一端贯穿通孔(11),且所述连接柱(9)的一端与连接板(7)的一侧固定连接,所述连接支撑块(2)上设有与限位盘(12)相配合的限位组件。

2.根据权利要求1所述的一种桥式起重机的牵引结构,其特征在于:所述限位组件包括开设于连接支撑块(2)一侧的凹槽(15),所述凹槽(15)内设有推板(13),所述控制腔室(10)内设有挡板(14),所述挡板(14)的一端贯穿至凹槽(15)内,且所述挡板(14)的顶部与推板(13)的底部固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种桥式起重机的牵引结构,其特征在于:所述限位卡槽(5)的内壁上开设有两个限位滑槽(16),所述限位滑槽(16)的一侧内壁与连接支撑块(2)的一侧相连通,所述限位滑槽(16)内设有限位滑块(17),所述限位滑块(17)与滑板(4)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种桥式起重机的牵引结构,其特征在于:所述连接板(7)的一侧远离连接支撑块(2)的一侧固定连接有把手(18)。

5.根据权利要求1所述的一种桥式起重机的牵引结构,其特征在于:所述挂钩本体(1)的一侧设有防滑垫(19)。

一种桥式起重机的牵引结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及起重机技术领域，特别涉及一种桥式起重机的牵引结构。

背景技术

[0002] 桥式起重机是横架于车间、仓库和料场上空进行物料吊运的起重设备。由于它的两端坐落在高大的水泥柱或者金属支架上，形状似桥。桥式起重机的桥架沿铺设在两侧高架上的轨道纵向运行，可以充分利用桥架下面的空间吊运物料，不受地面设备的阻碍。它是使用范围最广、数量最多的一种起重机械，起重机上的吊钩按形状分为单钩和双钩；按制造方法分为锻造吊钩和叠片式吊钩。单钩制造简单、使用方便，然而，吊钩上没有相应的防脱落结构，不能防止绳索从吊钩上脱落，不便于实际使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种桥式起重机的牵引结构，可以有效解决背景技术中吊钩上没有相应的防脱落结构，不能防止绳索从吊钩上脱落，不便于实际使用的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 一种桥式起重机的牵引结构，包括挂钩本体，所述挂钩本体上固定连接有连接支撑块，所述挂钩本体上开设有滑槽，所述滑槽内设有滑板，所述连接支撑块的一侧开设有限位卡槽，所述滑板的一端延伸至限位卡槽内，所述限位卡槽的两侧内壁均开设有插孔，所述连接支撑块的一侧设有插杆，所述插杆贯穿两个插孔，且所述插杆贯穿滑板，所述连接支撑块的一侧设有连接板，所述插杆的一端与连接板的一侧固定连接，所述连接支撑块内开设有控制腔室，所述控制腔室的一侧内壁开设有通孔，所述控制腔室内设有限位盘，所述限位盘的一侧与控制腔室的一侧内壁通过若干弹簧连接，所述限位盘的另一侧固定连接有连接柱，所述连接柱远离限位盘的一端贯穿通孔，且所述连接柱的一端与连接板的一侧固定连接，所述连接支撑块上设有与限位盘相配合的限位组件。

[0006] 优选的，所述限位组件包括开设于连接支撑块一侧的凹槽，所述凹槽内设有推板，所述控制腔室内设有挡板，所述挡板的一端贯穿至凹槽内，且所述挡板的顶部与推板的底部固定连接。

[0007] 优选的，所述限位卡槽的内壁上开设有两个限位滑槽，所述限位滑槽的一侧内壁与连接支撑块的一侧相连通，所述限位滑槽内设有限位滑块，所述限位滑块与滑板固定连接。

[0008] 优选的，所述连接板的一侧远离连接支撑块的一侧固定连接有把手。

[0009] 优选的，所述挂钩本体的一侧设有防滑垫。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：通过设置的滑板，可以防止挂在挂钩本体上的绳索脱落下来，需要取出绳索时，只需要驱动推板上移，使得挡板的一端不再位于控制腔室内，进而驱动连接板移动，使得插杆脱离其中一个插孔和滑板，弹簧处于拉伸

状态，解除对滑板位置的限位，且连接柱和限位盘跟随连接板移动，进而驱动挡板下移，使得挡板移动至限位盘远离连接柱的一侧，对限位盘位置进行限位，使得弹簧不能驱动限位盘朝向远离连接柱的方向移动，进而不需要一直拉动连接板，通过驱动滑板移动，使得滑板的一端脱离限位卡槽，且滑板滑入滑槽内，通过设置的限位滑块，避免滑板完全滑入滑槽内，进而绳索从滑板和连接支撑块之间的缝隙移出，便于对绳索进行悬挂，同时可以对绳索的位置进行限位，避免绳索从挂钩本体上脱落下来，提高了安全性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的挂钩本体结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型的连接支撑块剖切结构示意图。

[0014] 图中：1、挂钩本体；2、连接支撑块；3、滑槽；4、滑板；5、限位卡槽；6、插杆；7、连接板；8、插孔；9、连接柱；10、控制腔室；11、通孔；12、限位盘；13、推板；14、挡板；15、凹槽；16、限位滑槽；17、限位滑块；18、把手；19、防滑垫；20、弹簧。

具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0016] 如图1-3所示，一种桥式起重机的牵引结构，包括挂钩本体1，挂钩本体1上固定连接有连接支撑块2，挂钩本体1上开设有滑槽3，滑槽3内设有滑板4，连接支撑块2的一侧开设有限位卡槽5，滑板4的一端延伸至限位卡槽5内，限位卡槽5的两侧内壁均开设有插孔8，连接支撑块2的一侧设有插杆6，插杆6贯穿两个插孔8，且插杆6贯穿滑板4，连接支撑块2的一侧设有连接板7，插杆6的一端与连接板7的一侧固定连接，连接支撑块2内开设有控制腔室10，控制腔室10的一侧内壁开设有通孔11，控制腔室10内设有限位盘12，限位盘12的一侧与控制腔室10的一侧内壁通过若干弹簧20连接，限位盘12的另一侧固定连接有连接柱9，连接柱9远离限位盘12的一端贯穿通孔11，且连接柱9的一端与连接板7的一侧固定连接，连接支撑块2上设有与限位盘12相配合的限位组件，便于对绳索进行悬挂，同时可以对绳索的位置进行限位，避免绳索从挂钩本体1上脱落下来，提高了安全性；

[0017] 在本实施例中，限位组件包括开设于连接支撑块2一侧的凹槽15，凹槽15内设有推板13，控制腔室10内设有挡板14，挡板14的一端贯穿至凹槽15内，且挡板14的顶部与推板13的底部固定连接，通过驱动挡板14下移，使得挡板14移动至限位盘12远离连接柱9的一侧，对限位盘12位置进行限位，使得弹簧20不能驱动限位盘12朝向远离连接柱9的方向移动，进而不需要一直拉动连接板7，便于实际使用。

[0018] 在本实施例中，限位卡槽5的内壁上开设有两个限位滑槽16，限位滑槽16的一侧内壁与连接支撑块2的一侧相连通，限位滑槽16内设有限位滑块17，限位滑块17与滑板4固定连接。

[0019] 在本实施例中，连接板7的一侧远离连接支撑块2的一侧固定连接有把手18，通过设置的把手18，便于驱动连接板7移动。

[0020] 在本实施例中，挂钩本体1的一侧设有防滑垫19，通过设置的防滑垫19，减少绳索

相对挂钩本体1滑动的可能。

[0021] 需要说明的是，本实用新型为一种桥式起重机的牵引结构，在使用时，通过设置的滑板4，可以防止挂在挂钩本体1上的绳索脱落下来，需要取出绳索时，只需要驱动推板13上移，使得挡板14的一端不再位于控制腔室10内，进而驱动连接板7移动，使得插杆6脱离其中一个插孔8和滑板4，弹簧20处于拉伸状态，解除对滑板4位置的限位，且连接柱9和限位盘12跟随连接板7移动，进而驱动挡板14下移，使得挡板14移动至限位盘12远离连接柱9的一侧，对限位盘12位置进行限位，使得弹簧20不能驱动限位盘12朝向远离连接柱9的方向移动，进而不需要一直拉动连接板7，通过驱动滑板4移动，使得滑板4的一端脱离限位卡槽5，且滑板4滑入滑槽3内，通过设置的限位滑块17，避免滑板4完全滑入滑槽3内，进而绳索从滑板4和连接支撑块2之间的缝隙移出，便于对绳索进行悬挂，同时可以对绳索的位置进行限位，避免绳索从挂钩本体1上脱落下来，提高了安全性。

[0022] 本文中应用了具体个例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想；同时，对于本领域的一般技术人员，依据本实用新型的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处。显然本实用新型不限于前述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的。以上仅为本实用新型的优选实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围。

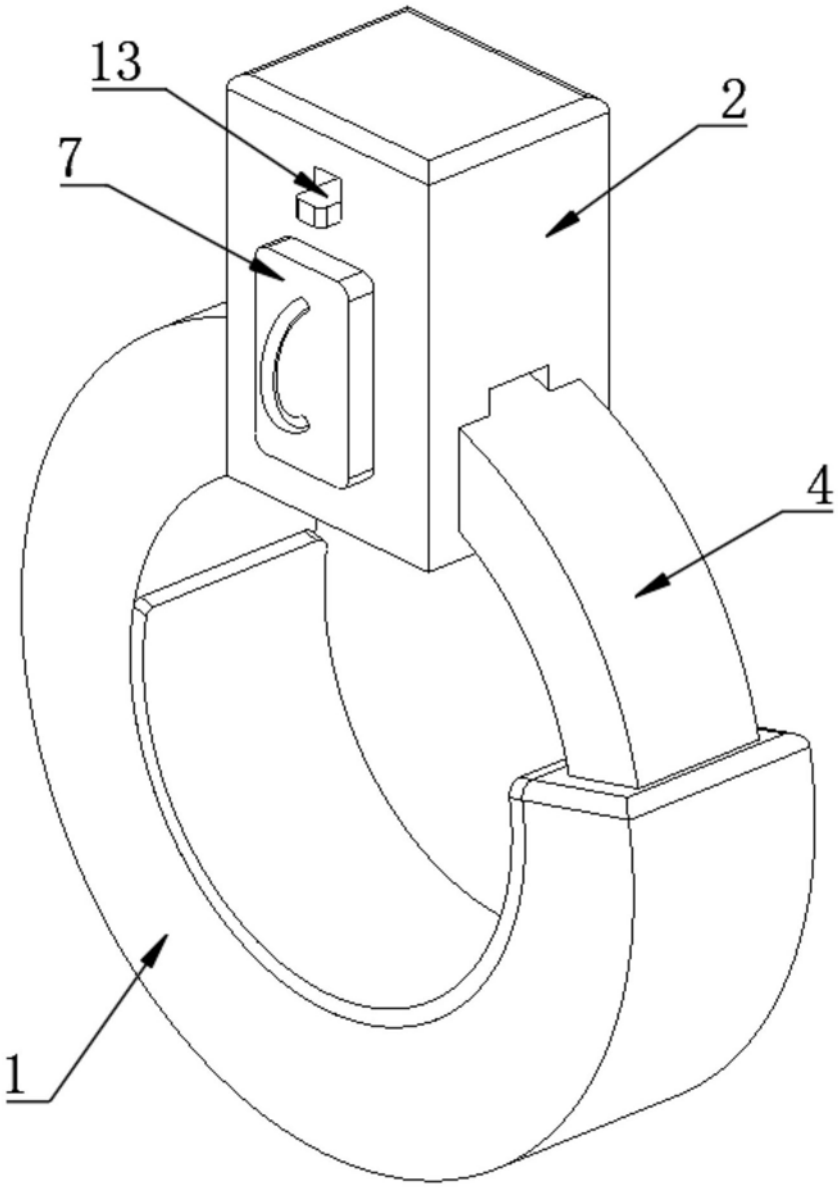


图1

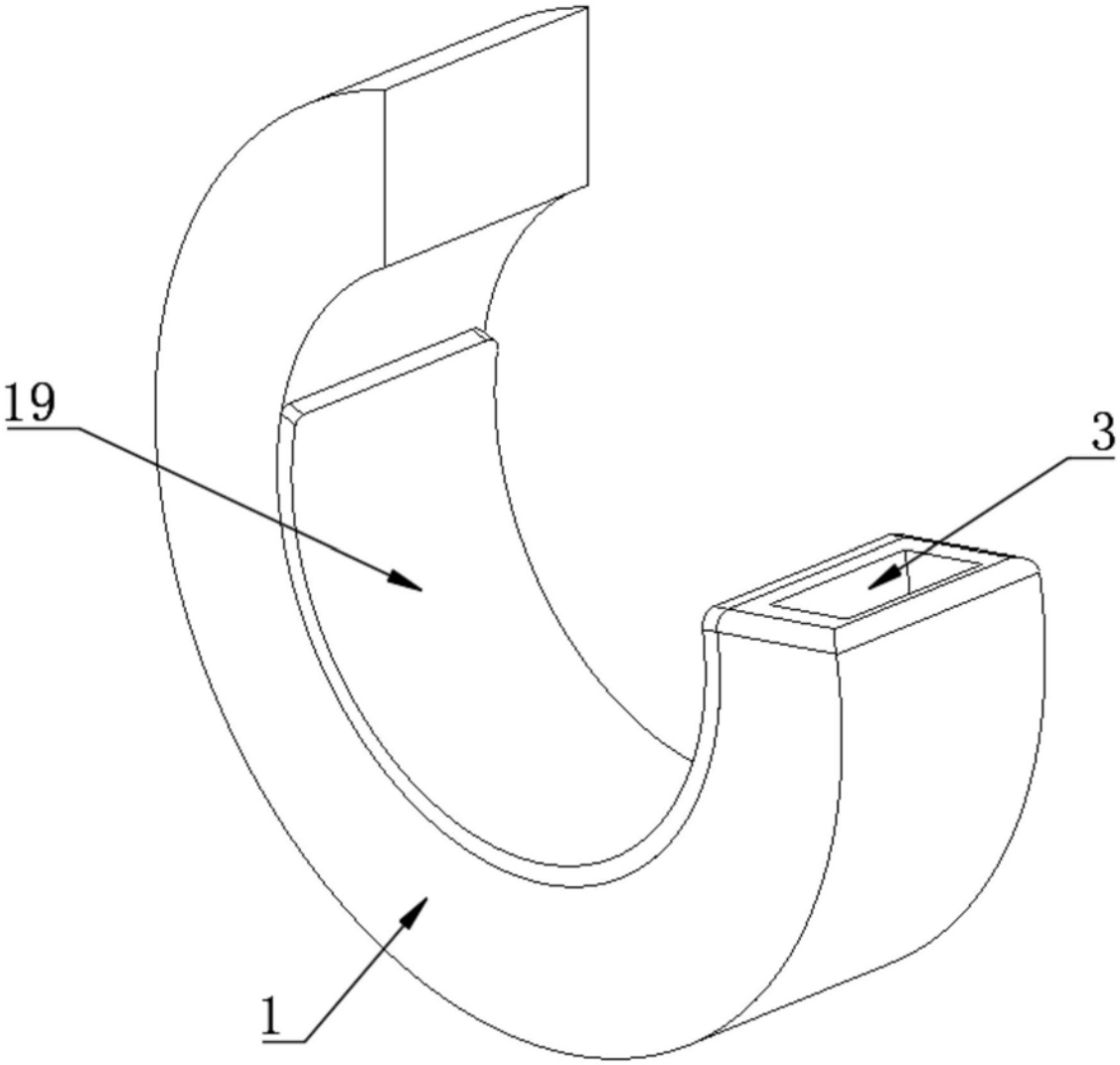


图2

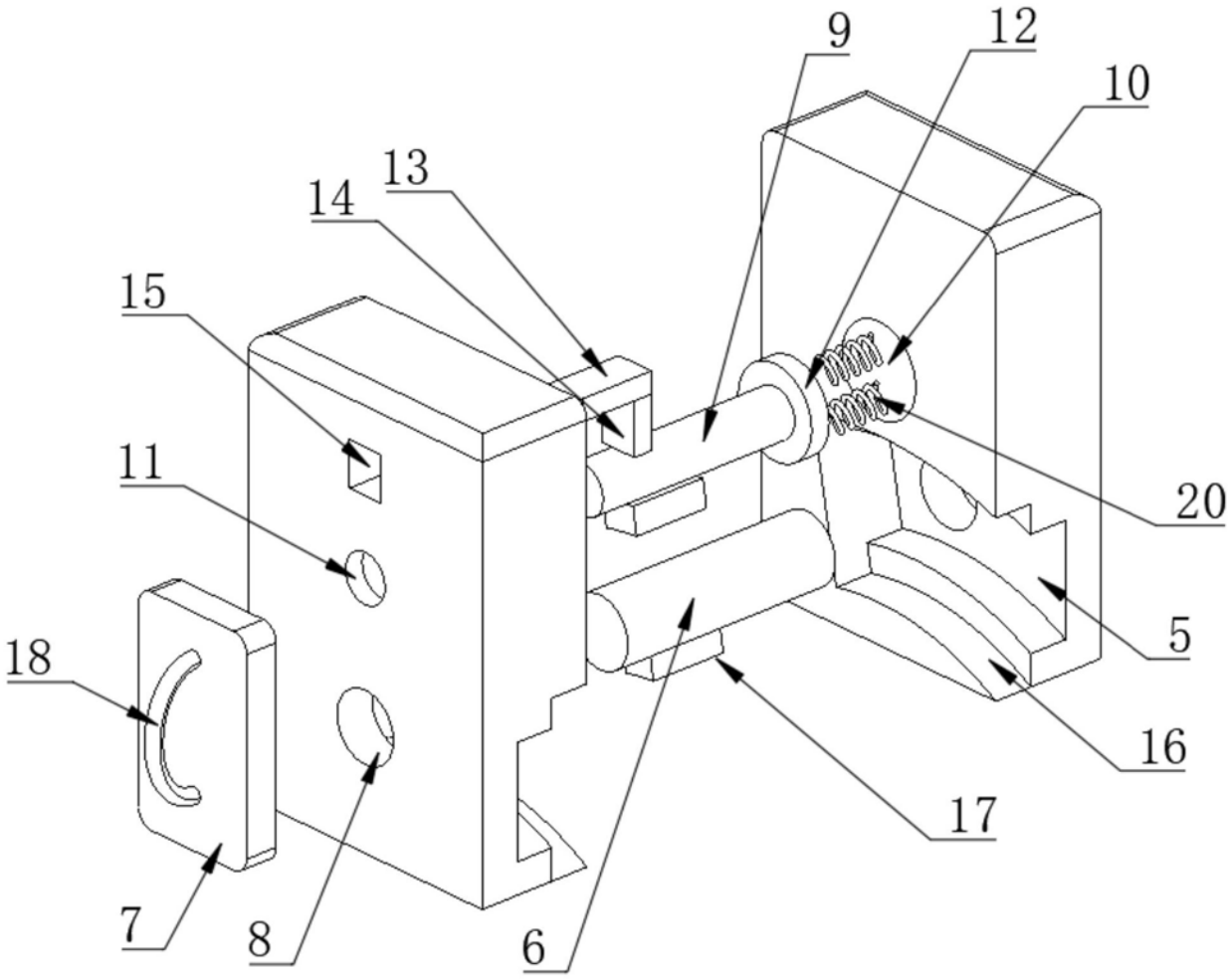


图3