



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214998815 U

(45) 授权公告日 2021.12.03

(21) 申请号 202121030455.X

(22) 申请日 2021.05.14

(73) 专利权人 常州市长力冲压机床有限公司
地址 213000 江苏省常州市新北区孟河镇
万绥街齐梁路12号

(72) 发明人 巢华军 倪国金 吴勇军 郑志方
陈文伟

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限
公司 31253

代理人 周琼

(51) Int. Cl.

F16C 11/06 (2006.01)

F16C 11/10 (2006.01)

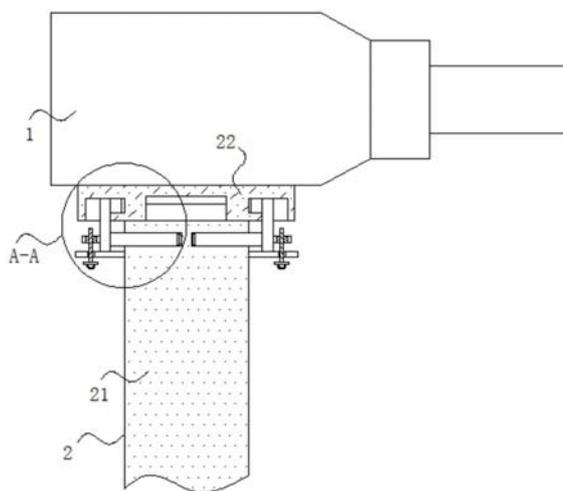
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种适用性广的连杆球头

(57) 摘要

本实用新型公开了一种适用性广的连杆球头,包括球头本体、连接机构和限位机构,所述连接机构设置在球头本体的底部,所述限位机构设置在连接机构上,所述连接机构包括连接杆,所述连接杆设置在球头本体的底部,所述连接杆的顶部设置有底座,所述底座的顶部与球头本体的底部固定连接。本实用新型通过卡块、卡槽、固定板、活动板、固定槽、滑块、铁块、磁铁、螺纹杆、旋转块、螺纹块、限位槽和限位块的相互配合,从而方便对连接杆和球头之间进行拆卸,当球头出现损坏时,避免需要对整个装置进行更换,从而大大降低了企业成本,避免了资源的浪费,而且拆卸过程简单方便,大大提高了实用性和适用性,给使用者带来极大的便利。



1. 一种适用性广的连杆球头,包括球头本体(1)、连接机构(2)和限位机构(3),其特征在于:所述连接机构(2)设置在球头本体(1)的底部,所述限位机构(3)设置在连接机构(2)上;

所述连接机构(2)包括连接杆(21),所述连接杆(21)设置在球头本体(1)的底部,所述连接杆(21)的顶部设置有底座(22),所述底座(22)的顶部与球头本体(1)的底部固定连接,所述连接杆(21)的顶部安装有卡块(23),所述底座(22)的底部开设有卡槽(24),所述卡块(23)的顶部贯穿卡槽(24)且延伸至其内部与卡槽(24)的内壁相互接触;

所述限位机构(3)包括固定板(31),所述固定板(31)的数量为两个且分别安装在连接杆(21)左右两侧的顶部,所述固定板(31)的顶部设置有活动板(32),所述连接杆(21)靠近活动板(32)的一侧且对应活动板(32)的位置开设有固定槽(33),所述活动板(32)靠近固定槽(33)的一侧安装有滑块(34),所述滑块(34)靠近固定槽(33)的一侧贯穿固定槽(33)且延伸至其内部,所述滑块(34)远离活动板(32)的一侧安装有铁块(35),所述铁块(35)远离滑块(34)的一侧设置有磁铁(36),所述固定板(31)的底部设置有螺纹杆(37),所述螺纹杆(37)的底部安装有旋转块(38),所述螺纹杆(37)的顶端贯穿固定板(31)且延伸至其外部,所述螺纹杆(37)的表面且对应活动板(32)的位置螺纹连接有螺纹块(39),所述螺纹块(39)靠近活动板(32)的一侧与活动板(32)固定连接,所述底座(22)的底部且对应活动板(32)的位置开设有限位槽(310),所述活动板(32)的顶部贯穿限位槽(310)且延伸至其内部与限位槽(310)的内壁相互接触,所述活动板(32)远离螺纹杆(37)一侧的顶部安装有与限位槽(310)相适配的限位块(311)。

2. 根据权利要求1所述的一种适用性广的连杆球头,其特征在于:所述连接杆(21)靠近底座(22)的一端与底座(22)相互接触。

3. 根据权利要求2所述的一种适用性广的连杆球头,其特征在于:所述磁铁(36)靠近固定槽(33)内壁的一侧与固定槽(33)的内壁固定连接,所述磁铁(36)靠近铁块(35)的一侧与铁块(35)相互吸合。

4. 根据权利要求3所述的一种适用性广的连杆球头,其特征在于:所述活动板(32)靠近限位槽(310)的一侧与限位槽(310)的内壁相互接触,所述限位块(311)靠近限位槽(310)的一侧与限位槽(310)的内壁相互接触。

5. 根据权利要求4所述的一种适用性广的连杆球头,其特征在于:所述活动板(32)靠近固定板(31)的一侧与固定板(31)滑动连接。

一种适用性广的连杆球头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连杆球头技术领域,具体为一种适用性广的连杆球头。

背景技术

[0002] 汽车球头是利用球型连接实现不同轴的动力传送,提供多角度的旋转,使得转向机构得以平顺转向,减少震动和实现平顺转向,但是常见的连杆球头不方便对其进行拆卸,因汽车频繁行驶在颠簸路段时,容易引起球头损坏,但是想要更换球头时,需要对整个连杆球头进行拆卸更换,从而大大增加了企业成本,同时浪费了资源,给使用者带来极大的不便,为此,我们提供出一种适用性广的连杆球头。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种适用性广的连杆球头,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种适用性广的连杆球头,包括球头本体、连接机构和限位机构,所述连接机构设置在球头本体的底部,所述限位机构设置在连接机构上;

[0005] 所述连接机构包括连接杆,所述连接杆设置在球头本体的底部,所述连接杆的顶部设置有底座,所述底座的顶部与球头本体的底部固定连接,所述连接杆的顶部安装有卡块,所述底座的底部开设有卡槽,所述卡块的顶部贯穿卡槽且延伸至其内部与卡槽的内壁相互接触;

[0006] 所述限位机构包括固定板,所述固定板的数量为两个且分别安装在连接杆左右两侧的顶部,所述固定板的顶部设置有活动板,所述连接杆靠近活动板的一侧且对应活动板的位置开设有固定槽,所述活动板靠近固定槽的一侧安装有滑块,所述滑块靠近固定槽的一侧贯穿固定槽且延伸至其内部,所述滑块远离活动板的一侧安装有铁块,所述铁块远离滑块的一侧设置有磁铁,所述固定板的底部设置有螺纹杆,所述螺纹杆的底部安装有旋转块,所述螺纹杆的顶端贯穿固定板且延伸至其外部,所述螺纹杆的表面且对应活动板的位置螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块靠近活动板的一侧与活动板固定连接,所述底座的底部且对应活动板的位置开设有限位槽,所述活动板的顶部贯穿限位槽且延伸至其内部与限位槽的内壁相互接触,所述活动板远离螺纹杆一侧的顶部安装有与限位槽相适配的限位块。

[0007] 优选的,所述连接杆靠近底座的一端与底座相互接触。

[0008] 优选的,所述磁铁靠近固定槽内壁的一侧与固定槽的内壁固定连接,所述磁铁靠近铁块的一侧与铁块相互吸合。

[0009] 优选的,所述活动板靠近限位槽的一侧与限位槽的内壁相互接触,所述限位块靠近限位槽的一侧与限位槽的内壁相互接触。

[0010] 优选的,所述活动板靠近固定板的一侧与固定板滑动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过卡块、卡槽、固定板、活动板、固定槽、滑块、铁块、磁铁、螺纹杆、旋转块、螺纹块、限位槽和限位块的相互配合,从而方便对连接杆和球头之间进行拆卸,当球头出现损坏时,避免需要对整个装置进行更换,从而大大降低了企业成本,避免了资源的浪费,而且拆卸过程简单方便,大大提高了实用性和适用性,给使用者带来极大的便利。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型正视图的结构剖面图;

[0014] 图2为本实用新型图1中A-A的局部放大图;

[0015] 图3为本实用新型底座和限位槽正视图的结构剖面图。

[0016] 图中:1球头本体、2连接机构、21连接杆、22底座、23卡块、24卡槽、3限位机构、31固定板、32活动板、33固定槽、34滑块、35铁块、36磁铁、37螺纹杆、38旋转块、39螺纹块、310限位槽、311限位块。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3,一种适用性广的连杆球头,包括球头本体1、连接机构2和限位机构3,连接机构2设置在球头本体1的底部,限位机构3设置在连接机构2上。

[0019] 连接机构2包括连接杆21,连接杆21设置在球头本体1的底部,连接杆21的顶部设置有底座22,连接杆21靠近底座22的一端与底座22相互接触,底座22的顶部与球头本体1的底部固定连接,连接杆21的顶部固定连接有机块23,底座22的底部开设有卡槽24,卡块23的顶部贯穿卡槽24且延伸至其内部与卡槽24的内壁相互接触。

[0020] 限位机构3包括固定板31,固定板31的数量为两个且分别安装在连接杆21左右两侧的顶部,固定板31的顶部设置有活动板32,活动板32靠近固定板31的一侧与固定板31滑动连接,连接杆21靠近活动板32的一侧且对应活动板32的位置开设有固定槽33,活动板32靠近固定槽33的一侧固定连接有机块34,滑块34靠近固定槽33的一侧贯穿固定槽33且延伸至其内部,滑块34远离活动板32的一侧固定连接有机块35,铁块35远离滑块34的一侧设置有磁铁36,磁铁36靠近固定槽33内壁的一侧与固定槽33的内壁固定连接,磁铁36靠近铁块35的一侧与铁块35相互吸合,固定板31的底部设置有螺纹杆37,螺纹杆37的底部固定连接有机块38,螺纹杆37的顶端贯穿固定板31且延伸至其外部,螺纹杆37的表面且对应活动板32的位置螺纹连接有螺纹块39,螺纹块39靠近活动板32的一侧与活动板32固定连接,底座22的底部且对应活动板32的位置开设有限位槽310,活动板32的顶部贯穿限位槽310且延伸至其内部与限位槽310的内壁相互接触,活动板32远离螺纹杆37一侧的顶部固定连接有机块311,活动板32靠近限位槽310的一侧与限位槽310的内壁相互接触,限位块311靠近限位槽310的一侧与限位槽310的内壁相互接触,通过卡块23、卡槽24、固定板31、活动板32、固定槽33、滑块34、铁块35、磁铁36、螺纹杆37、旋转块38、螺纹块39、限位槽310和限位块311的相互配合,从而方便对连接杆21和球头之间进行拆卸,当球头出现

损坏时,避免需要对整个装置进行更换,从而大大降低了企业成本,避免了资源的浪费,而且拆卸过程简单方便,大大提高了实用性和适用性,给使用者带来极大的便利。

[0021] 使用时,当需要对连接杆21和球头本体1进行拆卸时,先转动旋转块38,旋转块38带动螺纹杆37旋转运动,旋转块38带动螺纹杆37向下旋转运动,从而使得螺纹杆37和螺纹块39发生分离,然后拉动活动板32,活动板32带动滑块34从固定槽33内抽离出来,从而使得滑块34带动铁块35和磁铁36发生分离,活动板32带动限位块311远离连接杆21运动,从而使得限位块311和限位槽310的卡接处发生分离,然后向上拉动球头本体1,球头本体1通过底座22带动卡槽24向上运动,使得卡块23和卡槽24发生分离,同时使得活动板32和限位块311从限位槽310内抽离出来即可,然后把准备好的球头本体1安装上,安装时操作和上述相反的步骤即可。

[0022] 综上所述:该适用性广的连杆球头,通过卡块23、卡槽24、固定板31、活动板32、固定槽33、滑块34、铁块35、磁铁36、螺纹杆37、旋转块38、螺纹块39、限位槽310和限位块311的相互配合,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

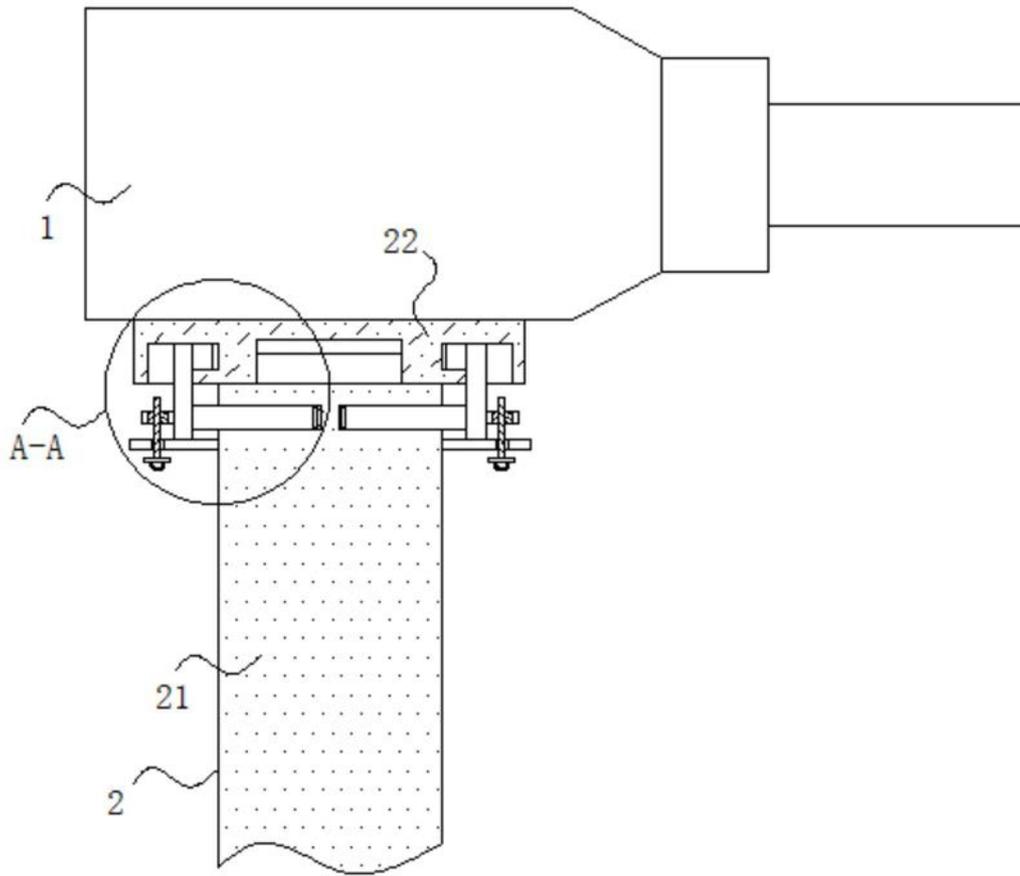


图1

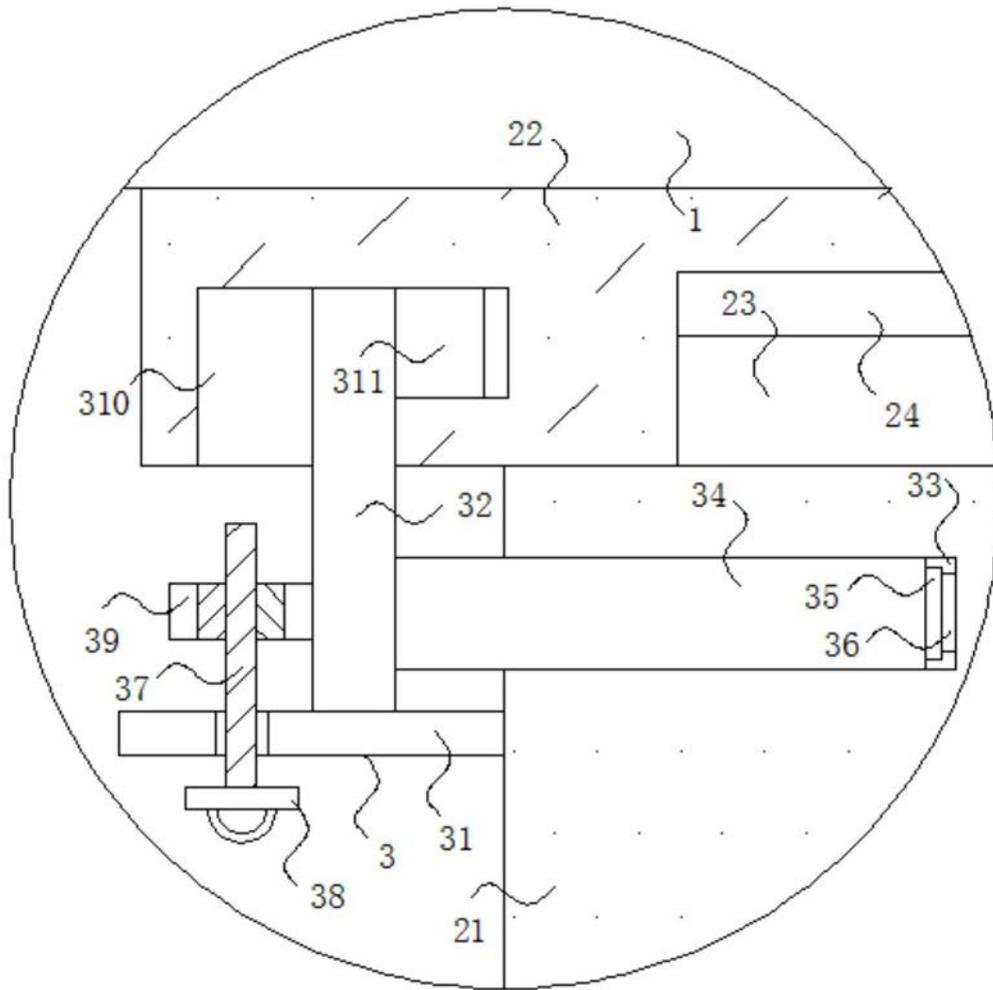


图2

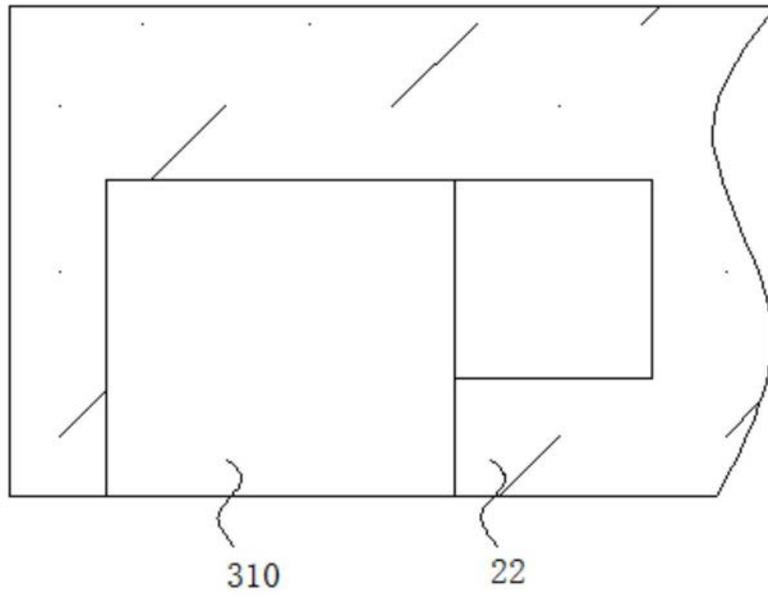


图3