



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202492334 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220117436. 5

(22) 申请日 2012. 03. 26

(73) 专利权人 上海田田汽车保修设备有限公司

地址 201816 上海市嘉定区华博路 851 号

(72) 发明人 孙序

(74) 专利代理机构 上海集信知识产权代理有限公司

公司 31254

代理人 魏学成

(51) Int. Cl.

B66F 7/28 (2006. 01)

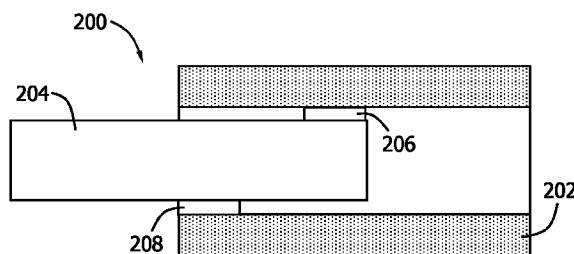
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

举升机的托臂

(57) 摘要

本实用新型揭示了一种举升机的托臂,包括:内管、外管、上定位块和下定位块。外管和内管互相嵌套,内管是伸缩管,内管延伸出外管之外或者收缩进外管之内,外管的内径大于内管的外径。上定位块固定在外管的内壁的顶部,上定位块与内管的外壁的顶部接触。下定位块固定在外管的内壁的底部,下定位块与内管的外壁的底部接触。本实用新型的举升机的托臂在内管和外管之间增加上下定位块,使得内管在延伸时能够获得足够的支撑,不易发生倾斜,有利于托臂的稳定性控制。



1. 一种升降机的托臂,其特征在于,包括:

互相嵌套的外管和内管,所述内管是伸缩管,内管伸出外管之外或者收缩进外管之内,外管的内径大于内管的外径;

上定位块,固定在外管的内壁的顶部,上定位块与内管的外壁的顶部接触;

下定位块,固定在外管的内壁的底部,下定位块与内管的外壁的底部接触。

2. 如权利要求 1 所述的升降机的托臂,其特征在于,所述内管和外管都是方管。

3. 如权利要求 2 所述的升降机的托臂,其特征在于,内管伸出外管之外,内管尾部的位置安装所述上定位块。

4. 如权利要求 2 所述的升降机的托臂,其特征在于,所述上定位块的厚度与外管的顶壁和内管的顶壁之间的距离相等。

5. 如权利要求 2 所述的升降机的托臂,其特征在于,所述下定位块安装在外管的前端。

6. 如权利要求 2 所述的升降机的托臂,其特征在于,所述下定位块的厚度与外管的底壁和内管的底壁之间的距离相等。

举升机的托臂

技术领域

[0001] 本实用新型涉及举升机领域,尤其涉及一种用于双柱或者四柱举升机的托臂。

背景技术

[0002] 在汽车维修行业中,举升机是最重要的维修设备,而在举升机中最常见的就是双柱举升机。双柱举升机的作用是将汽车举起,以便于对汽车的地盘、轮胎等进行检查和维修。双柱举升机的举升是由油缸通过链条带动滑体来实现的,在滑体上安装托臂,汽车架设在托臂上,托臂跟随滑体一起上下升降。托臂通常由内管和外管构成,内管是伸缩管,在不使用时内管收缩在外管内部,在使用时内管伸出外管。内管和外管通常都是方管。

[0003] 为了实现内管的自由伸缩,通常内管的尺寸会比外管做的小一些。图 1 揭示了现有技术中使用的托臂的截面图。内管 104 的尺寸比外管 102 要小,在内管 104 和外管 102 之间留有空隙供内管伸缩使用。如此的设计也带来了一些问题,在使用过程中,内管 104 伸出外管 102 之外,汽车主要是放置在内管 104 上,在承受汽车重量的时候,内管 104 会自然向下倾斜,如图 2 所示。此时,由于内管 104 和外管 102 之间存在间隙,内管 104 在间隙的范围内都可能会倾斜。通常的双柱式举升机的托臂的数量会是四个,四个托臂的内管的倾斜角度可能会不同,这就造成的汽车的托举平面实际上是不平整的,容易造成高低不均。高低不均的现象对于举升机的后续作业和安全性都带来不利的影响。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在提出一种能够增加托臂,尤其是内管稳定性的托臂结构。

[0005] 根据本实用新型的一实施例,提出一种举升机的托臂,包括:内管、外管、上定位块和下定位块。外管和内管互相嵌套,内管是伸缩管,内管延伸出外管之外或者收缩进外管之内,外管的内径大于内管的外径。上定位块固定在外管的内壁的顶部,上定位块与内管的外壁的顶部接触。下定位块固定在外管的内壁的底部,下定位块与内管的外壁的底部接触。

[0006] 在一个实施例中,内管和外管都是方管。

[0007] 在一个实施例中,内管伸出外管之外,内管尾部的位置安装上定位块。上定位块的厚度与外管的顶壁和内管的顶壁之间的距离相等。

[0008] 在一个实施例中,下定位块安装在外管的前端。下定位块的厚度与外管的底壁和内管的底壁之间的距离相等。

[0009] 本实用新型的举升机的托臂在内管和外管之间增加上下定位块,使得内管在延伸时能够获得足够的支撑,不易发生倾斜,有利于托臂的稳定性控制。

附图说明

[0010] 图 1 揭示了现有技术中的举升机的托臂的截面图。

[0011] 图 2 揭示了现有技术中的举升机的托臂的使用状态图。

[0012] 图 3 揭示了根据本实用新型的一实施例的举升机的托臂的截面结构图。

具体实施方式

[0013] 参考图 3 所示,本实用新型提出一种举升机的托臂。如图 3 所示,该托臂 200 包括:外管 202、内管 204、上定位块 206 和下定位块 208。

[0014] 外管 202 和内管 204 相互嵌套。在一个实施例中,内管 204 和外管 202 都是方管。内管 204 是伸缩管,内管 204 延伸出外管 202 之外或者收缩进外管 202 之内,外管 202 的内径大于内管 204 的外径。上定位块 206 固定在外管 202 的内壁的顶部,对于方管来说,外管内壁的顶部就是外管 202 的顶壁的内侧。上定位块 206 与内管 204 的外壁的顶部接触。对于方管来说,内管外壁的顶部就是内管 204 的顶壁的外侧。下定位块 208 固定在外管 202 的内壁的底部。对于方管来说,外管内壁的底部就是外管 202 的底壁的内侧。下定位块 208 与内管 204 的外壁的底部接触。对于方管来说,内管外壁的底部就是内管 204 的底壁的外侧。

[0015] 继续参考图 3 所示,上定位块 206 和下定位块 208 的安装位置如下:上定位块 206 安装在内管 204 伸出外管 202 之外时,内管 204 的尾部所在的位置。这样,上定位块 206 可以有效防止内管 204 的尾部向上翘起。下定位块 208 安装在外管 202 的前端,在内管 204 伸出外管 202 之外时,下定位块 208 从下方支撑内管 204,防止内管 204 下沉。上定位块 206 和下定位块 208 共同防止内管 204 在伸出外管 202 外时出现倾斜的状况,以保证托臂的整体稳定性。在一个实施例中,上定位块 206 的厚度与外管 202 的顶壁和内管 204 的顶壁之间的距离相等,这样上定位块 206 恰好嵌入在外管 202 和内管 204 之间。下定位块 208 的厚度与外管 202 的底壁和内管 204 的底壁之间的距离相等,下定位块 208 也恰好嵌入在外管 202 和内管 204 之间。

[0016] 本实用新型的举升机的托臂在内管和外管之间增加上下定位块,使得内管在延伸时能够获得足够的支撑,不易发生倾斜,有利于托臂的稳定性控制。

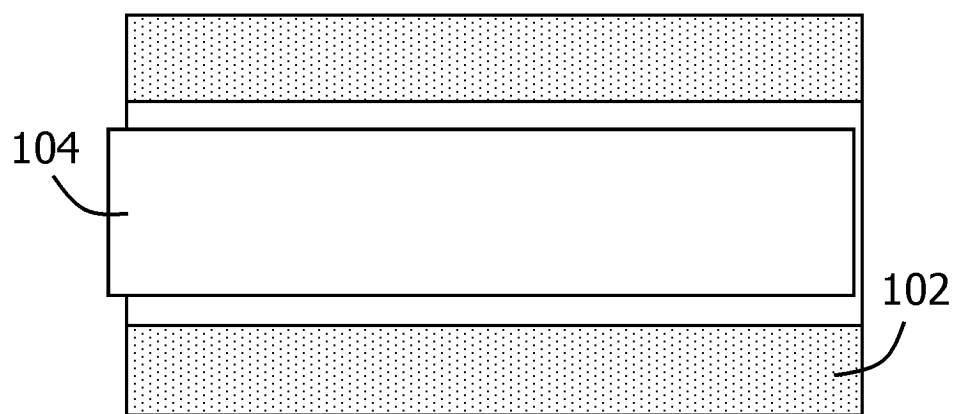


图 1

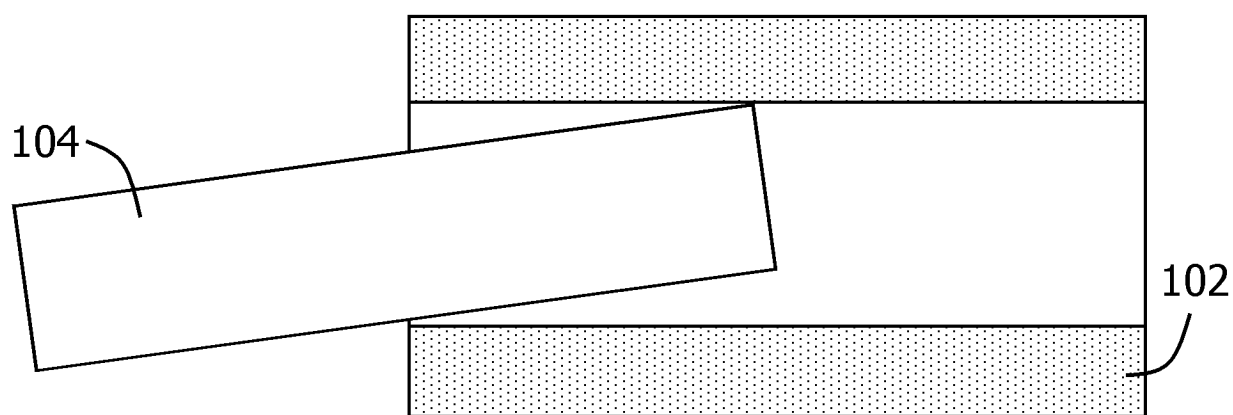


图 2

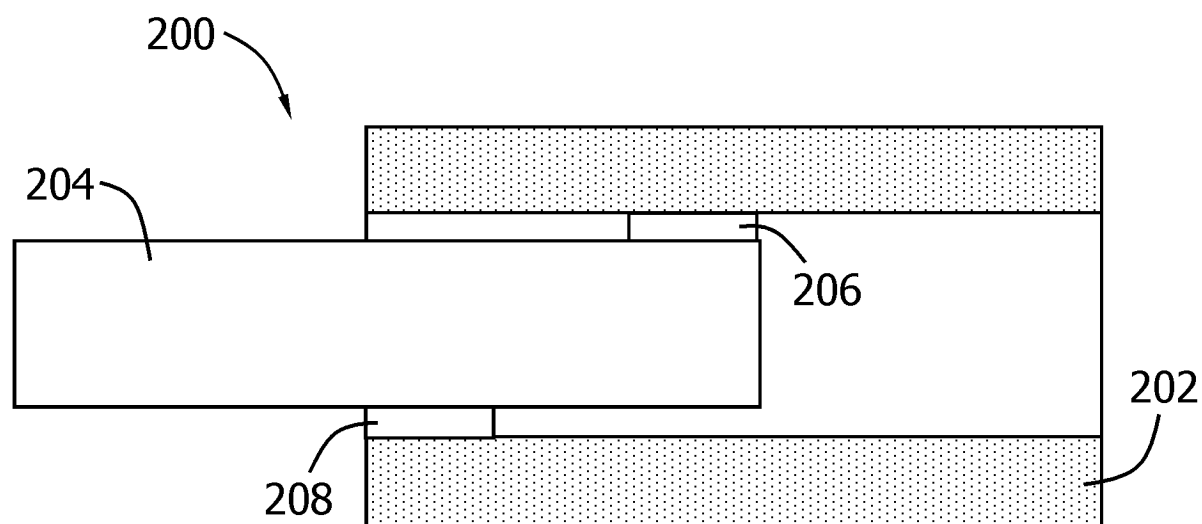


图 3