

1. 一种装配式钢结构组合底座,包括固定板(1),其特征在于:所述固定板(1)的底部固定连接有抗振支腿(2),所述抗振支腿(2)的数量为四个且固定连接在固定板(1)底部的四角处,所述固定板(1)的顶部对称设置有放置底座(3),所述放置底座(3)的底部固定连接有滑动块(4),所述固定板(1)顶部对应滑动块(4)的位置开设有与其配合使用的滑动通槽(5),所述滑动块(4)的底部贯穿滑动通槽(5)且延伸至其外部,所述滑动块(4)的底部设置有限位板(6),所述固定板(1)顶部的两侧均固定连接有侧板(7),所述侧板(7)靠近放置底座(3)的一侧前后对称设置有气缸(8),所述气缸(8)靠近放置底座(3)的一侧与放置底座(3)固定连接,所述放置底座(3)靠近侧板(7)一侧的顶部固定连接有放置板(9),所述放置板(9)顶部且对应放置底座(3)的前后两侧均固定连接有支撑杆(10),所述支撑杆(10)远离放置板(9)的一端固定连接有螺纹套筒(11),所述螺纹套筒(11)的上方设置有稳固螺栓(12),所述稳固螺栓(12)的底端贯穿螺纹套筒(11)且延伸至其外部固定连接有固定头(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式钢结构组合底座,其特征在于:所述抗振支腿(2)包括外连接壳(21),所述外连接壳(21)的顶部与固定板(1)的底部固定连接,所述外连接壳(21)的内部设置有支撑柱(22),所述支撑柱(22)的底端贯穿外连接壳(21)且延伸至其外部固定连接有支撑脚(23),位于外连接壳(21)的内部的支撑柱(22)表面固定连接有限位块(24),所述外连接壳(21)对应限位块(24)的位置开设有与其配合使用的限位槽(25),所述外连接壳(21)内壁的顶部固定连接有抗振弹簧(26),所述抗振弹簧(26)的底部与支撑柱(22)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式钢结构组合底座,其特征在于:所述限位板(6)的顶部固定连接有卡块(14),所述滑动块(4)底部对应卡块(14)的位置开设有与其配合使用的卡槽(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式钢结构组合底座,其特征在于:所述螺纹套筒(11)的内壁上开设有内螺纹,所述稳固螺栓(12)的表面开设有与内螺纹配合使用的外螺纹。

一种装配式钢结构组合底座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢结构技术领域,具体为一种装配式钢结构组合底座。

背景技术

[0002] 装配式钢结构的优点在于:没有现场现浇节点、安装速度更快、钢结构是延性材料,具有很好的抗振性能、自身重力较轻、基础造价低、材料可回收,更加绿色环保等,传统的装配式钢结构组合底座往往难以根据支撑件来进行调节,拼装完毕后其支撑面积为已固定的,因而在进行设计时,需要根据支撑件进行专门定制,浪费了大量的材料与设计成本,同时也提高了制造时间,难以满足使用需要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种装配式钢结构组合底座,以解决上述背景技术中提出的问题,具备可根据支撑件方便进行调节,稳固性好的优点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种装配式钢结构组合底座,包括固定板,所述固定板的底部固定连接抗振支腿,所述抗振支腿的数量为四个且固定连接在固定板底部的四角处,所述固定板的顶部对称设置有放置底座,所述放置底座的底部固定连接滑动块,所述固定板顶部对应滑动块的位置开设有与其配合使用的滑动通槽,所述滑动块的底部贯穿滑动通槽且延伸至其外部,所述滑动块的底部设置有限位板,所述固定板顶部的两侧均固定连接侧板,所述侧板靠近放置底座的一侧前后对称设置有气缸,所述气缸靠近放置底座的一侧与放置底座固定连接,所述放置底座靠近侧板一侧的顶部固定连接放置板,所述放置板顶部且对应放置底座的前后两侧均固定连接支撑杆,所述支撑杆远离放置板的一端固定连接螺纹套筒,所述螺纹套筒的上方设置稳固螺栓,所述稳固螺栓的底端贯穿螺纹套筒且延伸至其外部固定连接固定头。

[0005] 优选的,所述抗振支腿包括外连接壳,所述外连接壳的顶部与固定板的底部固定连接,所述外连接壳的内部设置支撑柱,所述支撑柱的底端贯穿外连接壳且延伸至其外部固定连接支撑脚,位于外连接壳的内部的支撑柱表面固定连接限位块,所述外连接壳对应限位块的位置开设有与其配合使用的限位槽,所述外连接壳内壁的顶部固定连接抗振弹簧,所述抗振弹簧的底部与支撑柱的顶部固定连接。

[0006] 优选的,所述限位板的顶部固定连接卡块,所述滑动块底部对应卡块的位置开设有与其配合使用的卡槽。

[0007] 优选的,所述螺纹套筒的内壁上开设有内螺纹,所述稳固螺栓的表面开设有与内螺纹配合使用的外螺纹。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0009] 1、本实用新型通过将两个放置底座相对的放置于固定板之上,将滑动块插入滑动通槽,利用限位板进行限位,即可方便进行安装,利用气缸对放置底座进行相对的推动,从而根据支撑件尺寸以进行调节夹紧,利用稳固螺栓和固定头可将支撑件进行稳固固定,提

高了使用时支撑件的稳定性,本实用新型结构简单,使用方便,可适配不同尺寸的支撑件放置支撑使用,无需根据支撑件进行专门定制,节约了大量材料与设计成本,降低了制造时间,适用性广,便于进行调节,可完全满足使用需要。

[0010] 2、本实用新型通过设置抗振支腿,可在对支撑件进行支撑时,提供一定的抗振能力,当支撑结构进行振动时,可使得整体结构均能随着振动的振幅进行共振,有利于延长支撑件以及底座的使用寿命,通过设置卡块和卡槽,可方便将放置底座进行安装和拆卸,将卡块卡入卡槽中,可有效的保证限位板所提供的限位效果。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型主视图的结构剖面图;

[0012] 图2为本实用新型俯视图的结构示意图;

[0013] 图3为本实用新型抗振支腿主视图的结构剖面图。

[0014] 图中:1固定板、2抗振支腿、21外连接壳、22支撑柱、23支撑脚、24限位块、25限位槽、26抗振弹簧、3放置底座、4滑动块、5滑动通槽、6限位板、7侧板、8气缸、9放置板、10支撑杆、11螺纹套筒、12稳固螺栓、13固定头、14卡块、15卡槽。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,一种装配式钢结构组合底座,包括固定板1,固定板1的底部固定连接有抗振支腿2,抗振支腿2的数量为四个且固定连接在固定板1底部的四角处,抗振支腿2包括外连接壳21,外连接壳21的顶部与固定板1的底部固定连接,外连接壳21的内部设置有支撑柱22,支撑柱22的底端贯穿外连接壳21且延伸至其外部固定连接有支撑脚23,位于外连接壳21的内部的支撑柱22表面固定连接有限位块24,外连接壳21对应限位块24的位置开设有与其配合使用的限位槽25,外连接壳21内壁的顶部固定连接有抗振弹簧26,抗振弹簧26的底部与支撑柱22的顶部固定连接,固定板1的顶部对称设置有放置底座3,放置底座3的底部固定连接有滑动块4,固定板1顶部对应滑动块4的位置开设有与其配合使用的滑动通槽5,滑动块4的底部贯穿滑动通槽5且延伸至其外部,滑动块4的底部设置有限位板6,限位板6的顶部固定连接有卡块14,滑动块4底部对应卡块14的位置开设有与其配合使用的卡槽15,固定板1顶部的两侧均固定连接有侧板7,侧板7靠近放置底座3的一侧前后对称设置有气缸8,气缸8靠近放置底座3的一侧与放置底座3固定连接,放置底座3靠近侧板7一侧的顶部固定连接有放置板9,放置板9顶部且对应放置底座3的前后两侧均固定连接有支撑杆10,支撑杆10远离放置板9的一端固定连接有螺纹套筒11,螺纹套筒11的内壁上开设有内螺纹,螺纹套筒11的上方设置有稳固螺栓12,稳固螺栓12的表面开设有与内螺纹配合使用的外螺纹,稳固螺栓12的底端贯穿螺纹套筒11且延伸至其外部固定连接有固定头13,通过设置抗振支腿2,可在对支撑件进行支撑时,提供一定的抗振能力,当支撑结构进行振动时,可使得整体结构均能随着振动的振幅进行共振,有利于延长支撑件以及底座的使用寿命,通过设

置卡块14和卡槽15,可方便将放置底座3进行安装和拆卸,将卡块14卡入卡槽15中,可有效的保证限位板6所提供的限位效果,本实用新型通过将两个放置底座3相对的放置于固定板1之上,将滑动块4插入滑动通槽5,利用限位板6进行限位,即可方便进行安装,利用气缸8对放置底座3进行相对的推动,从而根据支撑件尺寸以进行调节夹紧,利用稳固螺栓12和固定头13可将支撑件进行稳固固定,提高了使用时支撑件的稳定性,本实用新型结构简单,使用方便,可适配不同尺寸的支撑件放置支撑使用,无需根据支撑件进行专门定制,节约了大量材料与设计成本,降低了制造时间,适用性广,便于进行调节,可完全满足使用需要。

[0017] 使用时,将两个放置底座3相对的放置于固定板1之上,将滑动块4插入滑动通槽5,利用卡块14将限位板6插接于滑动块4底部,以达到放置底座3在滑动过程中限位的效果,将支撑件放置于两个放置底座3之上,根据支撑件尺寸,开启气缸8,气缸8向内侧推动放置底座3,直至两个放置底座3将支撑件夹紧,最后只需将稳固螺纹12上紧,利用固定头13对支撑件压紧固定即可。

[0018] 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。

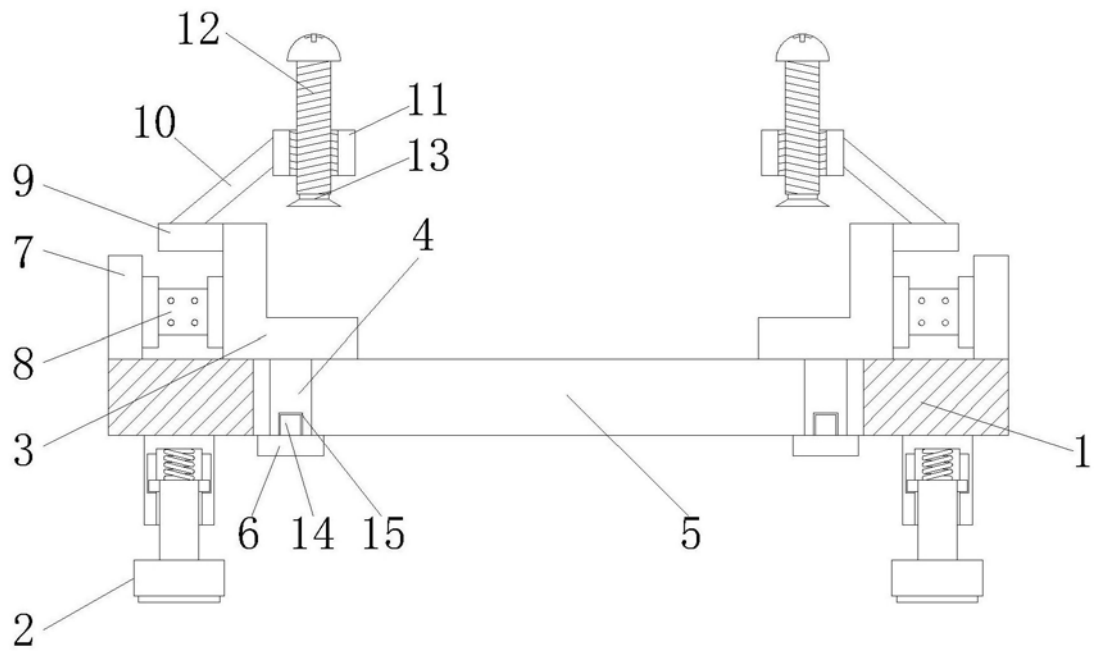


图1

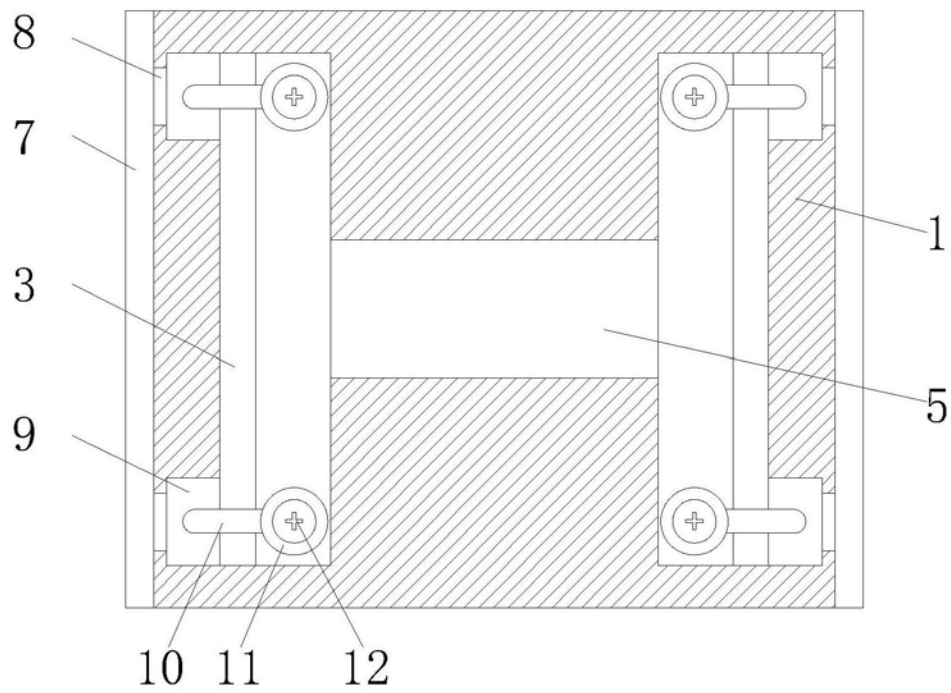


图2

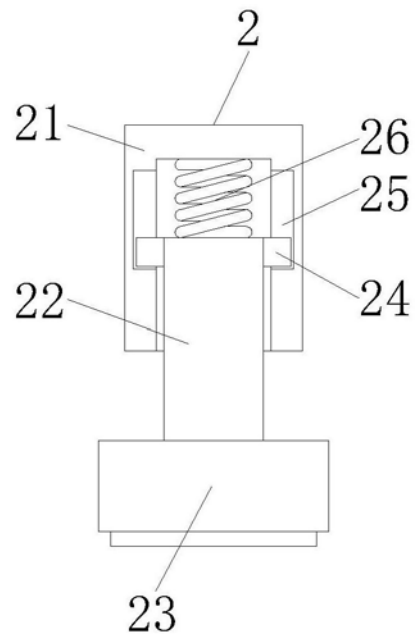


图3