(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222569946 U
(45)授权公告日 2025.03.07

(21)申请号 202421263751.8

(22)申请日 2024.06.05

(73)专利权人 迈纳拓精密制造(大连)有限公司
地址 116102 辽宁省大连市保税区二十里堡街道海明路171-1号

(72)发明人 张曼 佟建文 赵长军 刘春阳 王作宇 刘娟 徐德宾 王景泰 李恒 张永红 宋晓慧 尹春旭 阚旭冬 姜峰 姜威

(74)专利代理机构 沈阳利泰专利商标代理有限公司 21209
专利代理师 吴维敬

(51)Int.Cl.
B23Q 3/00(2006.01)

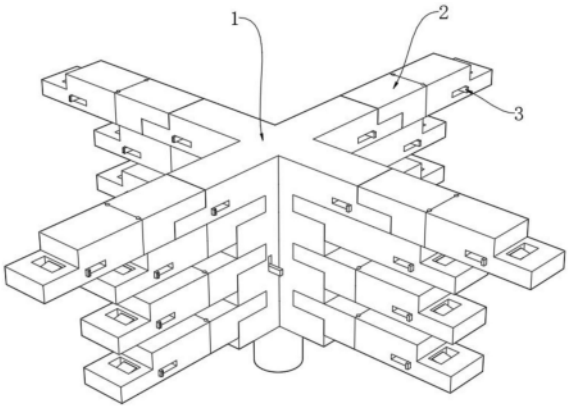
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种摩擦片生产加工的工件定位装置

(57)摘要

本实用新型涉及摩擦片加工定位领域,公开了一种摩擦片生产加工的工件定位装置,包括支撑柱,所述支撑柱的侧端固定连接有卡接块,所述卡接块开设有四组,四组所述卡接块的上部均接触有加长块,所述卡接块和加长块的左端内部均通过弹簧一弹性连接有卡块,所述卡接块和加长块的上部均开设有卡槽,所述卡块的侧端固定连接有连接杆,所述加长块的右端下部固定连接有卡接槽,所述支撑柱的侧端开设有多组方槽。本实用新型中,卡接块和加长块内部的卡块可以使得卡接块和多组加长块之间过大连接,这样可以使得整体装置可以夹持摩擦片的大小范围可以调整,增加了整体装置的实用性,且拆卸时可以通过滑动连接杆来解除限位。



CN 222569946 U

1.一种摩擦片生产加工的工件定位装置,包括支撑柱(1),其特征在于:所述支撑柱(1)的侧端固定连接有卡接块(12),所述卡接块(12)开设有四组,四组所述卡接块(12)的上部均接触有加长块(2),所述卡接块(12)和加长块(2)的左端内部均通过弹簧一(4)弹性连接有卡块(5),所述卡接块(12)和加长块(2)的上部均开设有卡槽(11),所述卡块(5)的侧端固定连接有连接杆(3),所述加长块(2)的右端下部固定连接有卡接槽(6),所述支撑柱(1)的侧端开设有多组方槽(13),所述方槽(13)的内部滑动连接有收集组件。

2.根据权利要求1所述的一种摩擦片生产加工的工件定位装置,其特征在于:所述收集组件包括滑动杆(10),所述滑动杆(10)的侧部固定连接有连接板(9),所述连接板(9)的前部固定连接有卡接板(7),所述卡接板(7)的侧端固定连接有磁石(8)。

3.根据权利要求1所述的一种摩擦片生产加工的工件定位装置,其特征在于:所述加长块(2)的侧端外部滑动连接在方槽(13)的内部,所述卡块(5)的外部滑动连接在卡接槽(6)的内部,所述弹簧一(4)的一端固定连接在卡块(5)的侧端外部,多组所述弹簧一(4)的另一端分别固定连接在加长块(2)和卡接块(12)的内部。

4.根据权利要求1所述的一种摩擦片生产加工的工件定位装置,其特征在于:多组所述连接杆(3)的外部分别滑动连接在卡接块(12)和加长块(2)的侧端外部,多组所述卡接槽(6)的外部分别滑动连接在卡槽(11)和方槽(13)的内部。

5.根据权利要求2所述的一种摩擦片生产加工的工件定位装置,其特征在于:所述滑动杆(10)的外部滑动连接在支撑柱(1)的侧端内部。

6.根据权利要求2所述的一种摩擦片生产加工的工件定位装置,其特征在于:所述连接板(9)的外部滑动连接在支撑柱(1)的侧端内部。

7.根据权利要求2所述的一种摩擦片生产加工的工件定位装置,其特征在于:所述卡接板(7)的外部滑动连接在卡接槽(6)的内部。

8.根据权利要求2所述的一种摩擦片生产加工的工件定位装置,其特征在于:所述磁石(8)的外部和卡接槽(6)的侧端内部相接触。

一种摩擦片生产加工的工件定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及摩擦片加工定位领域,尤其涉及一种摩擦片生产加工的工件定位装置。

背景技术

[0002] 摩擦片作为制动系统的核心部件之一,其加工精度对制动系统的性能和安全性至关重要,工件定位装置可以确保工件在加工过程中的稳定定位,从而保证加工精度和一致性。

[0003] 经检索,中国专利公告号:CN217371398U公开了一种摩擦片生产加工的工件定位装置,包括基座,所述基座上表面中心处转动连接有从动齿轮盘,所述从动齿轮盘上表面中心处焊接有固定轴,所述固定轴的顶端焊接有定位台,所述定位台上设置有定位机构;该实用新型可实现自动对待加工的摩擦片进行夹持定位,并且可根据加工的需求选择通过对摩擦片的内壁进行扩张夹持固定或者对摩擦片的外壁进行收缩夹持固定。

[0004] 上述技术中,虽然可以对摩擦片内壁进行扩张夹持固定,但是使用时,摩擦片的大小差距过大,导致整体装置能够夹持摩擦片的大小范围有限,导致整体装置的实用性较低,为此提出一种摩擦片生产加工的工件定位装置来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种摩擦片生产加工的工件定位装置,旨在改善了现有技术中整体装置夹持摩擦片范围有限的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种摩擦片生产加工的工件定位装置,包括支撑柱,所述支撑柱的侧端固定连接有卡接块,所述卡接块开设有四组,四组所述卡接块的上部均接触有加长块,所述卡接块和加长块的左端内部均通过弹簧一弹性连接有卡块,所述卡接块和加长块的上部均开设有卡槽,所述卡块的侧端固定连接有连接杆,所述加长块的右端下部固定连接有卡接槽,所述支撑柱的侧端开设有多组方槽,所述方槽的内部滑动连接有收集组件。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述收集组件包括滑动杆,所述滑动杆的侧部固定连接有连接板,所述连接板的前部固定连接有卡接板,所述卡接板的侧端固定连接有磁石。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述加长块的侧端外部滑动连接在方槽的内部,所述卡块的外部滑动连接在卡接槽的内部,所述弹簧一的一端固定连接在卡块的侧端外部,多组所述弹簧一的另一端分别固定连接在加长块和卡接块的内部。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 多组所述连接杆的外部分别滑动连接在卡接块和加长块的侧端外部,多组所述卡接槽的外部分别滑动连接在卡槽和方槽的内部。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述滑动杆的外部滑动连接在支撑柱的侧端内部。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述连接板的外部滑动连接在支撑柱的侧端内部。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0018] 所述卡接板的外部滑动连接在卡接槽的内部。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0020] 所述磁石的外部和卡接槽的侧端内部相接触。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果：

[0022] 1、本实用新型中，卡接块和加长块内部的卡块可以使得卡接块和多组加长块之间过大连接，这样可以使得整体装置可以夹持摩擦片的大小范围可以调整，增加了整体装置的实用性，且拆卸时可以通过滑动连接杆来解除限位。

[0023] 2、本实用新型中，通过方槽和内部卡接板可以使得加长块侧部固定连接在方槽内部，方便在不使用时使其可以被收束。

附图说明

[0024] 图1为本实用新型提出的一种摩擦片生产加工的工件定位装置的整体示意图；

[0025] 图2为本实用新型提出的一种摩擦片生产加工的工件定位装置的加长块剖面示意图；

[0026] 图3为本实用新型提出的一种摩擦片生产加工的工件定位装置的支撑柱剖面示意图。

[0027] 图例说明：

[0028] 1、支撑柱；2、加长块；3、连接杆；4、弹簧一；5、卡块；6、卡接槽；7、卡接板；8、磁石；9、连接板；10、滑动杆；11、卡槽；12、卡接块；13、方槽。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 参照图1-图3，本实用新型提供的一种实施例：一种摩擦片生产加工的工件定位装置，包括支撑柱1，支撑柱1可以支撑整体装置，且下端可以固定转动装置使得摩擦片可以随之转动进行加工，支撑柱1的侧端固定连接有卡接块12，卡接块12可以卡接加长块2使其可以支撑不同大小的摩擦片，卡接块12开设有四组，四组卡接块12的上部均接触有加长块2，通过多组加长块2和卡接块12之间的卡接可以改变夹持范围，增加了使用范围，且加长块2上端可以固定丝杠装置或气缸等可以对摩擦片进行夹持固定的夹持装置，加长块2的侧端外部滑动连接在方槽13的内部，方槽13可以多加长块2进行固定收束。

[0031] 参照图1-图2，卡接块12和加长块2的左端内部均通过弹簧一4弹性连接有卡块5，卡块5上部为斜面，可以受挤压滑出卡槽11内部使得卡接槽6可以滑入进行卡接固定，卡块5

的外部滑动连接在卡接槽6的内部,弹簧一4的一端固定连接在卡块5的侧端外部,弹簧一4可以挤压使得卡块5固定在卡接槽6内部使其保持相对固定,多组弹簧一4的另一端分别固定连接在加长块2和卡接块12的内部,卡接块12和加长块2的上部均开设有卡槽11,卡槽11可以使得加长块2只能相对竖直滑动,且被卡块5卡接无法竖直滑动,卡块5的侧端固定连接有连接杆3,多组连接杆3的外部分别滑动连接在卡接块12和加长块2的侧端外部,连接杆3可以带动卡块5水平滑动使其滑出卡接槽6内部解除限位,加长块2的右端下部固定连接有卡接槽6,多组卡接槽6的外部分别滑动连接在卡槽11和方槽13的内部,卡接槽6可以使得加长块2相对支撑柱1固定使其可以支撑摩擦片,支撑柱1的侧端开设有多组方槽13,方槽13的内部滑动连接有收集组件。

[0032] 参照图1-图3,收集组件包括滑动杆10,滑动杆10可以带动卡接板7上滑使得加长块2可以滑出方槽13内部,滑动杆10的外部滑动连接在支撑柱1的侧端内部,滑动杆10侧端伸出支撑柱1侧端内部方便进行滑动,滑动杆10的侧部固定连接有连接板9,连接板9可以带动多组卡接板7同时滑动解除限位,连接板9的外部滑动连接在支撑柱1的侧端内部,支撑柱1限制连接板9只能竖直滑动在固定距离内,连接板9的前部固定连接有卡接板7,卡接板7为L形且左端为斜面,可以受挤压上滑使得卡接槽6可以滑入,卡接板7的外部滑动连接在卡接槽6的内部,卡接槽6被卡接板7短边限制无法外滑,这样可以对不使用的加长块2进行卡接收束,卡接板7的侧端固定连接有磁石8,磁石8可以吸附使得卡接槽6不会在卡接板7上滑时自身向外滑动,磁石8的外部和卡接槽6的侧端内部相接触。

[0033] 工作原理:可以根据摩擦片的大小来选择适合数量的加长块2,上滑滑动杆10使得连接板9带动卡接板7上滑,随后向外将加长块2滑出方槽13内部,再向下滑动滑动杆10带动连接板9和卡接板7下滑,使得短边挤压卡接槽6固定加长块2,随后将加长块2侧端的卡接槽6依次滑入卡接块12和加长块2侧端的卡槽11内部,卡接槽6挤压卡块5使其滑出卡槽11内部挤压弹簧一4,当卡接槽6完全滑入后,卡块5在弹簧一4挤压下滑入卡接槽6内部保持固定,使得加长块2之间和支撑柱1相对固定,通过将夹持装置固定连接在加长块2上端,将摩擦片放在加长块2上通过夹持装置进行夹持固定使其可以被定位加工,完成后可以取下,当加长块2过长时可以通过滑动连接杆3使其带动卡块5滑出卡槽11内部挤压弹簧一4,随后将加长块2滑出,放开连接杆3,此时弹簧一4挤压卡块5滑入卡槽11内部保持固定,随后将加长块2侧部滑入方槽13内部,卡接槽6挤压卡接板7侧端斜面使其上滑,随后将加长块2滑回原位,再通过下滑滑动杆10带动连接板9和卡接板7使得卡接槽6固定。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

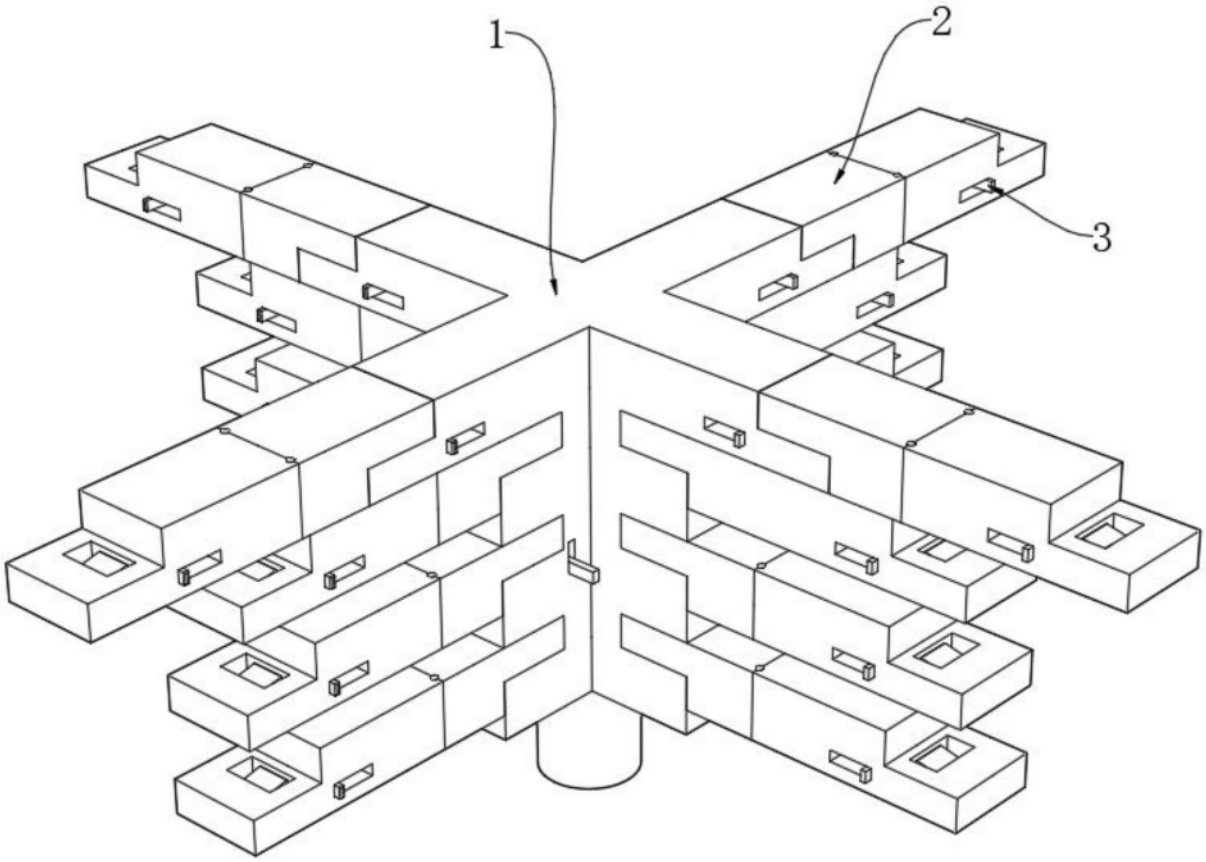


图1

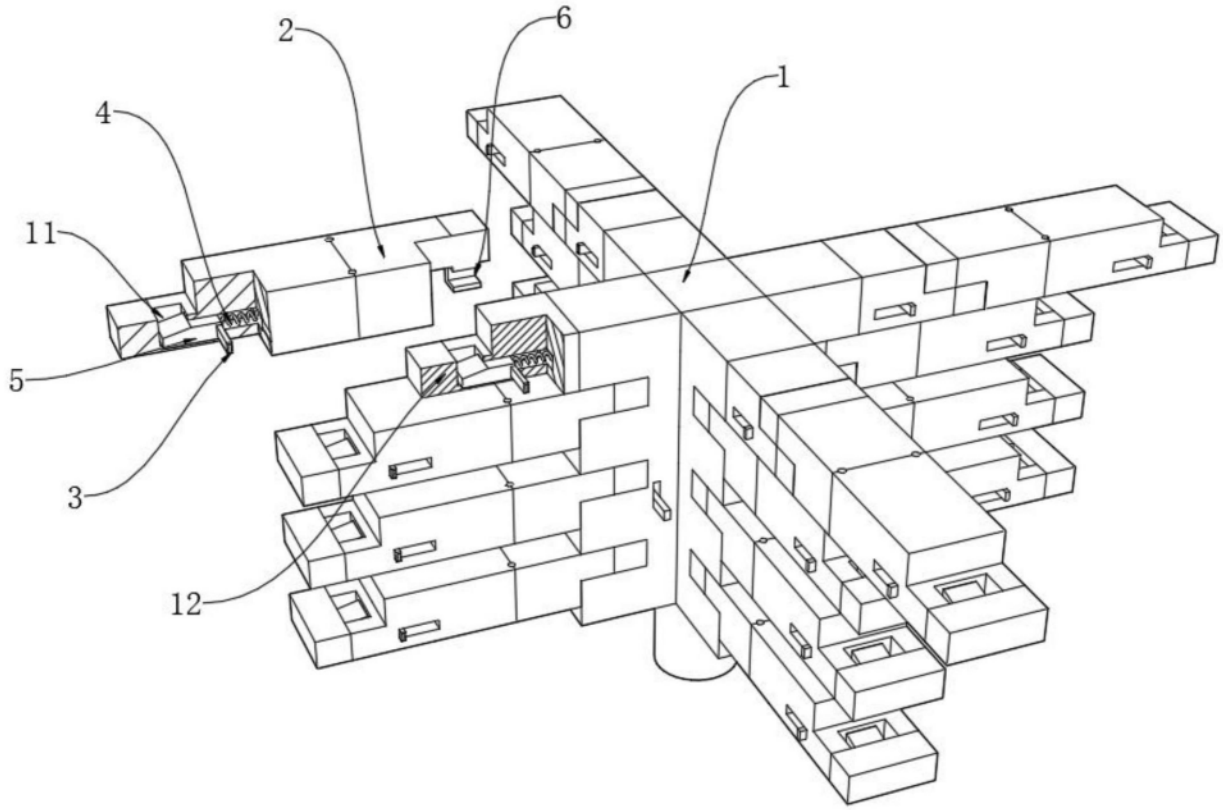


图2

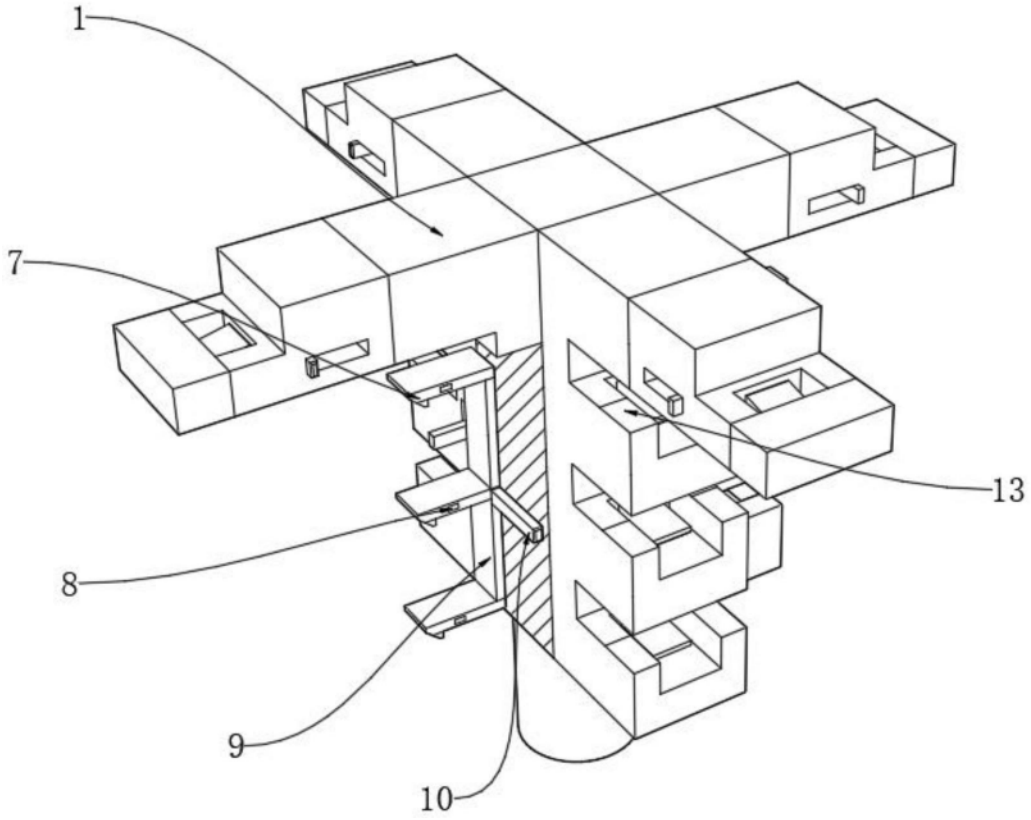


图3