



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213381182 U

(45) 授权公告日 2021.06.08

(21) 申请号 202022098229.7

(22) 申请日 2020.09.23

(73) 专利权人 扬州新米思米智能科技有限公司

地址 225200 江苏省扬州市江都区大桥镇
白沙中路1号

(72) 发明人 秦贵禾 秦征豹

(74) 专利代理机构 南京中盟科创知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
32279

代理人 张靖尧

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

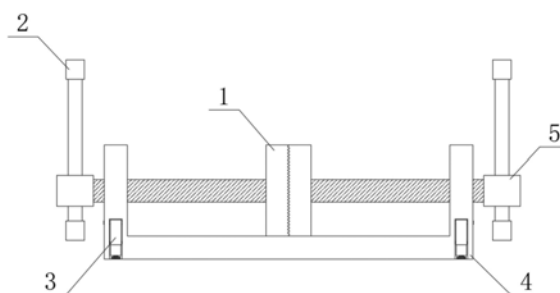
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种支撑座生产用夹具

(57) 摘要

本实用新型公开一种支撑座生产用夹具,包括凹字形固定座,所述凹字形固定座左右两侧中上方内部位置处套接有螺纹丝杆装置,因为安装有伸缩固定架装置,且伸缩固定架装置中的L形固定套柱通过紧固螺栓与凹字形固定座固定连接,同时L形滑动柱通过固定螺母装置与L形固定套柱固定连接,所以在进行安装的时候,通过对伸缩固定架装置进行操作,就可以调节伸缩固定架装置的长度和高度,之后再通过对升降夹块装置进行操作,就可以使得伸缩固定架装置与生产设备的固定端的固定连接,从而使得整个装置可以更好地投入支撑座的生产,并且无需准备不同规格的夹具,这样就提高了夹具的使用率,节约了生产成本。



1. 一种支撑座生产用夹具,包括凹字形固定座(4),其特征在于:所述凹字形固定座(4)左右两侧中上方内部位置处套接有螺纹丝杆装置(5),两个所述螺纹丝杆装置(5)朝外侧内部位置处套接有把手圆杆(2),两个所述把手圆杆(2)位于凹字形固定座(4)左右两侧位置处,两个所述螺纹丝杆装置(5)朝中端外壁位置处套接有固定夹板(1),两个所述固定夹板(1)位于凹字形固定座(4)中间位置处,所述凹字形固定座(4)前后两端左下方内部位置处和前后两端右下方内部位置处设置有固定槽(8),四个所述固定槽(8)内部位置处套接有伸缩固定架装置(3),四个所述伸缩固定架装置(3)包括L形固定套柱(31)、固定板(32)、L形滑动柱(33)、升降夹块装置(34)和固定圆孔(35),所述L形滑动柱(33)上方中间位置处设置有固定圆孔(35),所述L形滑动柱(33)前后两端右下方内部位置处设置有固定圆孔(35),所述L形滑动柱(33)右下方内壁位置处设置有固定板(32),所述L形滑动柱(33)右下方内部位置处套接有L形滑动柱(33),所述L形滑动柱(33)右侧中间位置处设置有固定圆孔(35),所述L形滑动柱(33)通过固定螺母装置(7)与L形固定套柱(31)固定连接,所述L形滑动柱(33)中左侧内部位置处套接有升降夹块装置(34),所述升降夹块装置(34)位于固定板(32)下方位置处,四个所述伸缩固定架装置(3)通过紧固螺栓(6)与凹字形固定座(4)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种支撑座生产用夹具,其特征在于:所述凹字形固定座(4)的厚度设置为两厘米,所述凹字形固定座(4)下端左右两侧位置处和前后两侧位置处设置有内螺纹孔,所述凹字形固定座(4)左右两端中上方内部位置处设置有内螺纹连接通孔,所述凹字形固定座(4)下方左右两侧内部位置处和前后两侧内部位置处设置有内螺纹孔,且内螺纹孔设置为八个,同时八个内螺纹孔位于固定槽(8)上方左右两端朝外侧位置处,所述凹字形固定座(4)内、外两壁位置处设置有防氧化漆层结构。

3. 根据权利要求1所述的一种支撑座生产用夹具,其特征在于:所述螺纹丝杆装置(5)设置为两个,两个所述螺纹丝杆装置(5)由螺纹丝杆、固定圆柱和凸字形圆柱,固定圆柱位于螺纹丝杆朝外端位置处,且固定圆柱中间内部位置处设置有通过圆孔,同时通过圆孔与把手圆杆(2)固定套接,凸字形圆柱位于螺纹丝杆朝中端位置处。

4. 根据权利要求1所述的一种支撑座生产用夹具,其特征在于:所述把手圆杆(2)设置为两个,两个所述把手圆杆(2)的形状结构设置为工字型圆柱结构,两个所述把手圆杆(2)长度设置为十厘米,两个所述把手圆杆(2)外壁位置处设置有防滑漆层结构。

5. 根据权利要求1所述的一种支撑座生产用夹具,其特征在于:所述固定夹板(1)设置为两个,两个所述固定夹板(1)朝中端位置处设置有波浪形夹槽,两个所述固定夹板(1)朝外端中间内部位置处设置有凸字形防脱圆槽。

6. 根据权利要求1所述的一种支撑座生产用夹具,其特征在于:所述固定槽(8)设置为四个,四个所述固定槽(8)内壁位置处设置有防氧化漆层结构,四个所述固定槽(8)以凹字形固定座(4)的中心点为轴对称中心。

7. 根据权利要求1所述的一种支撑座生产用夹具,其特征在于:所述伸缩固定架装置(3)设置为四个,四个所述伸缩固定架装置(3)中的L形固定套柱(31)右下方内部位置处设置有滑动槽,四个所述伸缩固定架装置(3)中的L形滑动柱(33)中左侧内部位置处设置有内螺纹通孔,所述四个所述伸缩固定架装置(3)中的升降夹块装置(34)由升降螺纹杆、防滑把手和圆形夹板,防滑把手位于升降螺纹杆下端位置处,圆形夹板位于升降螺纹杆上端位置处。

一种支撑座生产用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于支撑座生产相关技术领域,具体涉及一种支撑座生产用夹具。

背景技术

[0002] 支撑座是连接丝杆和电机的轴承固定座,是对标准滚珠螺杆的轴端成品,预备了标准化的支撑单元EK、EF型,对一般滚珠螺杆预备了标准的支撑单元BK、BF型;固定侧的支撑单元装有经预压调整的JIS5级的角接触球轴承;特别是在EK6、8的超小型式中,装有为超小型滚珠螺杆所开发的接触角45°的超小型角接触球轴承,能获得高刚性、高精度的稳定的回转性能;支撑侧的支撑单元使用深沟球轴承;支撑单元EK、BK型的内部轴承中装入了适量的锂皂基润滑脂,用特殊密封垫圈进行密封,能直接安装,长期使用。

[0003] 现有的支撑座生产技术存在以下问题:现有的支撑座在再胜场的时候就会使用到夹具,而夹具进行安装的时候,是通过固定螺栓与生产设备的固定端进行固定安装工作的,但由于生产设备的固定端的安装位置不同,所以就需要准备对应规格的支撑座,这样就降低了夹具的使用率,浪费的生产成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种支撑座生产用夹具,以解决上述背景技术中提出的降低了夹具的使用率,浪费的生产成本问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种支撑座生产用夹具,包括凹字形固定座,所述凹字形固定座左右两侧中上方内部位置处套接有螺纹丝杆装置,两个所述螺纹丝杆装置朝外侧内部位置处套接有把手圆杆,两个所述把手圆杆位于凹字形固定座左右两侧位置处,两个所述螺纹丝杆装置朝中端外壁位置处套接有固定夹板,两个所述固定夹板位于凹字形固定座中间位置处,所述凹字形固定座前后两端左下方内部位置处和前后两端右下方内部位置处设置有固定槽,四个所述固定槽内部位置处套接有伸缩固定架装置,四个所述伸缩固定架装置包括L形固定套柱、固定板、L形滑动柱、升降夹块装置和固定圆孔,所述L形滑动柱上方中间位置处设置有固定圆孔,所述L形滑动柱前后两端右下方内部位置处设置有固定圆孔,所述L形滑动柱右下方内壁位置处设置有固定板,所述L形滑动柱右下方内部位置处套接有L形滑动柱,所述L形滑动柱右侧中间位置处设置有固定圆孔,所述L形滑动柱通过固定螺母装置与L形固定套柱固定连接,所述L形滑动柱中左侧内部位置处套接有升降夹块装置,所述升降夹块装置位于固定板下方位置处,四个所述伸缩固定架装置通过紧固螺栓与凹字形固定座固定连接。

[0006] 优选的,所述凹字形固定座的厚度设置为两厘米,所述凹字形固定座下端左右两侧位置处和前后两侧位置处设置有内螺纹孔,所述凹字形固定座左右两端中上方内部位置处设置有内螺纹连接通孔,所述凹字形固定座下方左右两侧内部位置处和前后两侧内部位置处设置有内螺纹孔,且内螺纹孔设置为八个,同时八个内螺纹孔位于固定槽上方左右两端朝外侧位置处,所述凹字形固定座内、外两壁位置处设置有防氧化漆层结构。

[0007] 优选的,所述螺纹丝杆装置设置为两个,两个所述螺纹丝杆装置由螺纹丝杆、固定圆柱和凸字形圆柱,固定圆柱位于螺纹丝杆朝外端位置处,且固定圆柱中间内部位置处设置有通过圆孔,同时通过圆孔与把手圆杆固定套接,凸字形圆柱位于螺纹丝杆朝中端位置处。

[0008] 优选的,所述把手圆杆设置为两个,两个所述把手圆杆的形状结构设置为工字型圆柱结构,两个所述把手圆杆长度设置为十厘米,两个所述把手圆杆外壁位置处设置有防滑漆层结构。

[0009] 优选的,所述固定夹板设置为两个,两个所述固定夹板朝中端位置处设置有波浪形夹槽,两个所述固定夹板朝外端中间内部位置处设置有凸字形防脱圆槽。

[0010] 优选的,所述固定槽设置为四个,四个所述固定槽内壁位置处设置有防氧化漆层结构,四个所述固定槽以凹字形固定座的中心点为轴对称中心。

[0011] 优选的,所述伸缩固定架装置设置为四个,四个所述伸缩固定架装置中的L形固定套柱右下方内部位置处设置有滑动槽,四个所述伸缩固定架装置中的L形滑动柱中左侧内部位置处设置有内螺纹通孔,所述四个所述伸缩固定架装置中的升降夹块装置由升降螺纹杆、防滑把手和圆形夹板,防滑把手位于升降螺纹杆下端位置处,圆形夹板位于升降螺纹杆上端位置处。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种支撑座生产用夹具,具备以下有益效果:

[0013] 本实用新型安装有伸缩固定架装置,且伸缩固定架装置中的L形固定套柱通过紧固螺栓与凹字形固定座固定连接,同时L形滑动柱通过固定螺母装置与L形固定套柱固定连接,在进行安装的时候,通过对伸缩固定架装置进行操作,就可以调节伸缩固定架装置的长度和高度,之后再通过对升降夹块装置进行操作,就可以使得伸缩固定架装置与生产设备的固定端的固定连接,从而使得整个装置可以更好地投入支撑座的生产,并且无需准备不同规格的夹具,这样就提高了夹具的使用率,节约了生产成本。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0015] 图1为本实用新型提出的一种支撑座生产用夹具结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的支撑座生产用夹具局部解剖结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的伸缩固定架装置左视结构示意图。

[0018] 图中:1、固定夹板;2、把手圆杆;3、伸缩固定架装置;31、L形固定套柱;32、固定板;33、L形滑动柱;34、升降夹块装置;35、固定圆孔;4、凹字形固定座;5、螺纹丝杆装置;6、紧固螺栓;7、固定螺母装置;8、固定槽。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种支撑座生产用夹具,包括凹字形固定座4,凹字形固定座4的厚度设置为两厘米,凹字形固定座4下端左右两侧位置处和前后两侧位置处设置有内螺纹孔,凹字形固定座4左右两端中上方内部位置处设置有内螺纹连接通孔,凹字形固定座4下方左右两侧内部位置处和前后两侧内部位置处设置有内螺纹孔,且内螺纹孔设置为八个,同时八个内螺纹孔位于固定槽8上方左右两端朝外侧位置处,凹字形固定座4内、外两壁位置处设置有防氧化漆层结构,通过凹字形固定座4,可以更好地进行固定连接工作和固定支撑工作,同时也为了两个螺纹丝杆装置5可以更好地进行左右移动工作,凹字形固定座4左右两侧中上方内部位置处套接有螺纹丝杆装置5,螺纹丝杆装置5设置为两个,两个螺纹丝杆装置5由螺纹丝杆、固定圆柱和凸字形圆柱,固定圆柱位于螺纹丝杆朝外端位置处,且固定圆柱中间内部位置处设置有通过圆孔,同时通过圆孔与把手圆杆2固定套接,凸字形圆柱位于螺纹丝杆朝中端位置处,通过两个螺纹丝杆装置5,可以更好地带动两个固定夹板1进行左右移动工作,并且可以更好地进行紧固夹死工作,两个螺纹丝杆装置5朝外侧内部位置处套接有把手圆杆2,把手圆杆2设置为两个,两个把手圆杆2的形状结构设置为工字型圆柱结构,两个把手圆杆2长度设置为十厘米,两个把手圆杆2外壁位置处设置有防滑漆层结构,通过两个把手圆杆2,可以更好地带动两个螺纹丝杆装置5进行旋转工作,从而方便两个螺纹丝杆装置5进行旋转移动工作,两个把手圆杆2位于凹字形固定座4左右两侧位置处,两个螺纹丝杆装置5朝中端外壁位置处套接有固定夹板1,固定夹板1设置为两个,两个固定夹板1朝中端位置处设置有波浪形夹槽,两个固定夹板1朝外端中间内部位置处设置有凸字形防脱圆槽,通过两个固定夹板1,可以夹紧生产材料,避免出现脱落的现象,两个固定夹板1位于凹字形固定座4中间位置处,凹字形固定座4前后两端左下方内部位置处和前后两端右下方内部位置处设置有固定槽8,固定槽8设置为四个,四个固定槽8内壁位置处设置有防氧化漆层结构,四个固定槽8以凹字形固定座4的中心点为轴对称中心,通过四个固定槽8,可以更好地收纳伸缩固定架装置3,四个固定槽8内部位置处套接有伸缩固定架装置3,四个伸缩固定架装置3包括L形固定套柱31、固定板32、L形滑动柱33、升降夹块装置34和固定圆孔35,L形滑动柱33上方中间位置处设置有固定圆孔35,L形滑动柱33前后两端右下方内部位置处设置有固定圆孔35,L形滑动柱33右下方内壁位置处设置有固定板32,L形滑动柱33右下方内部位置处套接有L形滑动柱33,L形滑动柱33右侧中间位置处设置有固定圆孔35,L形滑动柱33通过固定螺母装置7与L形固定套柱31固定连接,L形滑动柱33中左侧内部位置处套接有升降夹块装置34,升降夹块装置34位于固定板32下方位置处,四个伸缩固定架装置3通过紧固螺栓6与凹字形固定座4固定连接,伸缩固定架装置3设置为四个,四个伸缩固定架装置3中的L形固定套柱31右下方内部位置处设置有滑动槽,四个伸缩固定架装置3中的L形滑动柱33中左侧内部位置处设置有内螺纹通孔,四个伸缩固定架装置3中的升降夹块装置34由升降螺纹杆、防滑把手和圆形夹板,防滑把手位于升降螺纹杆下端位置处,圆形夹板位于升降螺纹杆上端位置处,通过四个伸缩固定架装置3,可以更好地进行长度和高度调节工作,从而使得整个装置可以更好地与生产设备的固定端进行固定安装工作。

[0021] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,工作人员先根据生产设备的固定端来决定是否对整个新型装置进行调节工作,若不需要进行调节工作,就可以通过固定螺栓将凹字形固定座4与生产设备的固定端进行固定安装工作,若需要进行调

节工作的时候,工作人员通过对伸缩固定架装置3进行操作,就可以调节伸缩固定架装置3的长度和高度,并且通过升降夹块装置34和固定板32,就可以使得整个装置与生产设备的固定端进行固定安装工作,在安装完成后,工作人员通过两个把手圆杆2就可以带动两个螺纹丝杆装置5进行旋转移动工作,从而就可以使得两个固定夹板1可以夹住生产材料,这样就使得生产设备可以更好地对生产材料进行生产加工作,避免出现晃动的现象。

[0022] 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。

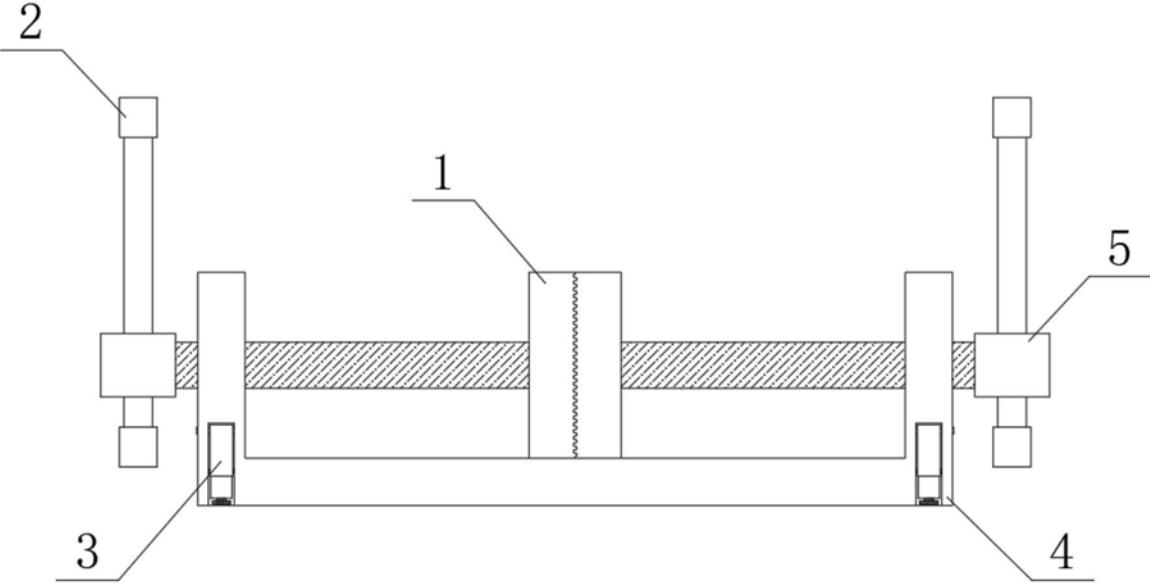


图1

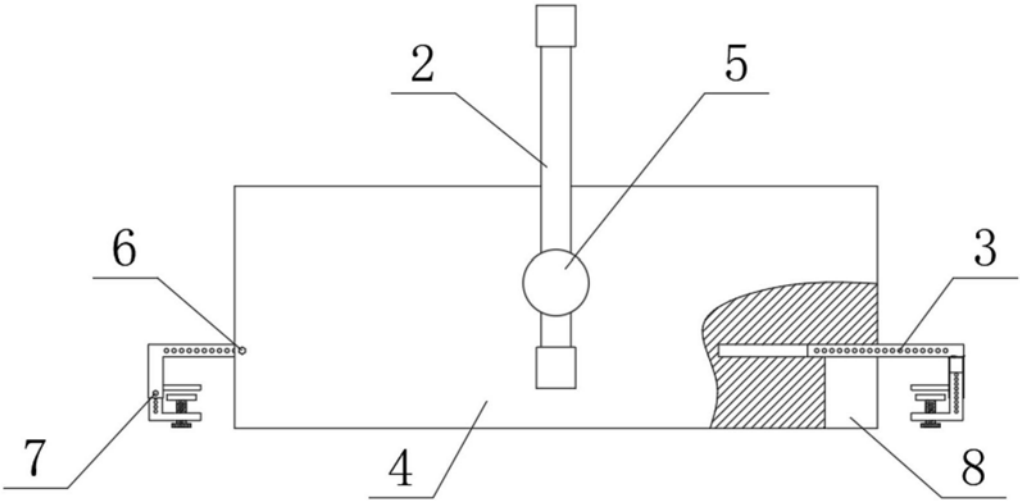


图2

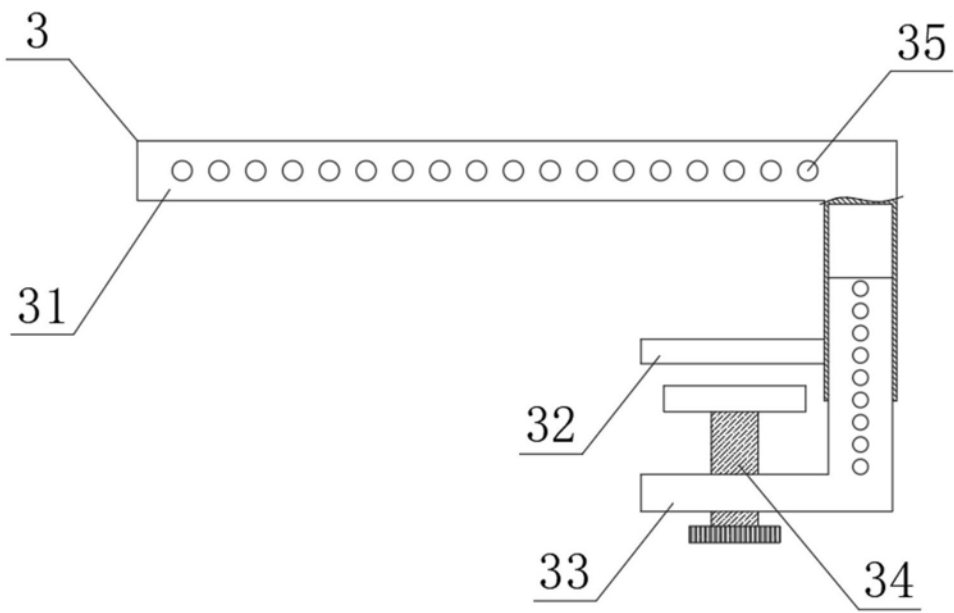


图3