(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214133421 U
(45)授权公告日 2021.09.07

(21)申请号 202021695323.4

(22)申请日 2020.08.14

(73)专利权人 西安百润重工科技有限公司
地址 710000 陕西省西安市经济技术开发区凤城八路180号长和国际18号楼E座1单元16层06号

(72)发明人 姚杰 张劲 李辉

(51)Int.Cl.
B21D 3/10(2006.01)
B21D 43/00(2006.01)
B21D 37/14(2006.01)

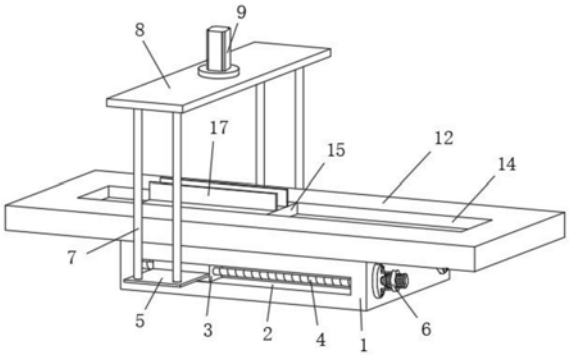
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

C型机架的精密校直机

(57)摘要

本实用新型公开了C型机架的精密校直机，包括底座，底座的顶部固定连接有放置台，底座的两侧相对设有两个支撑板，两个支撑板远离底座一侧的顶部两端固定连接有支撑杆，四个支撑杆的顶部之间固定连接有顶板，顶板底部设有挤压接头，挤压接头的底部固定连接有挤压板，放置台的顶端中部设有两个限位板，本实用新型的有益效果是：本校直机通过两个夹持板能够将轴杆物件进行夹持，确保物件的突起部位处于垂直状态，通过电动伸缩杆推动的挤压板向下对物件进行锤击进行校正，挤压板通过接头可进行更换，方便根据不同直径的物件进行调节，适用于不同型号的物件校正，夹持物件的夹持板可通过二号滑块的滑动进行移动，方便对物件的不同部位进行校正。



CN 214133421 U

1.C型机架的精密校直机，其特征在于，包括底座(1)，所述底座(1)的顶部固定连接有放置台(12)，所述底座(1)的两侧相对设有两个支撑板(5)，两个所述支撑板(5)远离底座(1)一侧的顶部两端固定连接有支撑杆(7)，四个所述支撑杆(7)的顶部之间固定连接有顶板(8)，顶板(8)底部设有挤压接头(10)，所述挤压接头(10)的底部固定连接有挤压板(11)，所述放置台(12)的顶端中部设有两个限位板(17)，两个所述限位板(17)相对螺纹连接有若干三号螺纹杆(18)，两组相对的所述三号螺纹杆(18)相互靠近的一端转动连接有夹持板(19)。

2.根据权利要求1所述的C型机架的精密校直机，其特征在于，两个一号滑槽(2)的内部均滑动连接有一号滑块(3)，两个所述一号滑块(3)位于一号滑槽(2)外部一侧中部与支撑板(5)固定连接。

3.根据权利要求1所述的C型机架的精密校直机，其特征在于，两个一号滑槽(2)的内部两端之间转动连接有一号螺纹杆(4)，所述一号螺纹杆(4)的中部与一号滑块(3)螺纹连接，所述底座(1)的一端相对固定连接有两个一号电机(6)，两个所述一号电机(6)的输出端穿过底座(1)与一号螺纹杆(4)固定连接。

4.根据权利要求1所述的C型机架的精密校直机，其特征在于，所述放置台(12)的顶端中部开凿设有二号滑槽(14)，所述二号滑槽(14)的内部滑动连接有二号滑块(15)，所述二号滑块(15)的顶部两侧与限位板(17)固定连接。

5.根据权利要求4所述的C型机架的精密校直机，其特征在于，所述二号滑槽(14)的内部两端之间转动连接有二号螺纹杆(16)，所述二号螺纹杆(16)的中部与二号滑块(15)螺纹连接，所述放置台(12)的一端固定连接有二号电机(13)，所述二号电机(13)的输出端穿过放置台(12)与二号螺纹杆(16)固定连接。

6.根据权利要求1所述的C型机架的精密校直机，其特征在于，所述顶板(8)的顶端中部固定连接有电动伸缩杆(9)，所述电动伸缩杆(9)的输出端穿过顶板(8)位于顶板(8)的底部与挤压接头(10)可拆卸连接。

C型机架的精密校直机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种校直机，特别涉及C型机架的精密校直机，属于校直设备技术领域。

背景技术

[0002] 校直机是针对轴杆类产品在热处理后发生弯曲变形设计的检测校直装置，目前的自动校直机是一种集机械、电气、液压、气动、计算机测探分析为一体的高科技产品。

[0003] 现有技术中，传统的校直机大多都是通过挤压块直接对轴杆物件进行锤击校直，导致在敲击过程中，物件敲击点的问题容易侧滑，导致校直时经常需要对物件的放置角度进行校正，增加了校直的时间，降低校直效率，为此，提出一种紧密校直装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供C型机架的精密校直机，通过两个夹持板能够将轴杆物件进行夹持，确保物件的突起部位处于垂直状态，通过电动伸缩杆推动的挤压板向下对物件进行锤击进行校正，挤压板通过接头可进行更换，方便根据不同直径的物件进行调节，适用于不同型号的物件校正，夹持物件的夹持板可通过二号滑块的滑动进行移动，方便对物件的不同部位进行校正。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 本实用新型C型机架的精密校直机，包括底座，所述底座的顶部固定连接有放置台，所述底座的两侧相对设有两个支撑板，两个所述支撑板远离底座一侧的顶部两端固定连接有支撑杆，四个所述支撑杆的顶部之间固定连接有顶板，顶板底部设有挤压接头，所述挤压接头的底部固定连接有挤压板，所述放置台的顶端中部设有两个限位板，两个所述限位板相对螺纹连接有若干三号螺纹杆，两组相对的所述三号螺纹杆相互靠近的一端转动连接有夹持板。

[0007] 两个所述一号滑槽的内部均滑动连接有一号滑块，两个所述一号滑块位于一号滑槽外部一侧中部与支撑板固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，两个所述一号滑槽的内部两端之间转动连接有一号螺纹杆，所述一号螺纹杆的中部与一号滑块螺纹连接，所述底座的一端相对固定连接有两个一号电机，两个所述一号电机的输出端穿过底座与一号螺纹杆固定连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述放置台的顶端中部开凿设有二号滑槽，所述二号滑槽的内部滑动连接有二号滑块，所述二号滑块的顶部两侧与限位板固定连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述二号滑槽的内部两端之间转动连接有二号螺纹杆，所述二号螺纹杆的中部与二号滑块螺纹连接，所述放置台的一端固定连接有二号电机，所述二号电机的输出端穿过放置台与二号螺纹杆固定连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述顶板的顶端中部固定连接有电动伸缩

杆，所述电动伸缩杆的输出端穿过顶板位于顶板的底部与挤压接头可拆卸连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本校直机通过两个夹持板能够将轴杆物件进行夹持，确保物件的突起部位处于垂直状态，通过电动伸缩杆推动的挤压板向下对物件进行锤击进行校正，挤压板通过接头可进行更换，方便根据不同直径的物件进行调节，适用于不同型号的物件校正，夹持物件的夹持板可通过二号滑块的滑动进行移动，方便对物件的不同部位进行校正。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的正视结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的放置台的侧视剖切结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型的二号滑块的正视连接结构示意图；

[0017] 图5为本实用新型的挤压接头的立体结构示意图。

[0018] 图中：1、底座；2、一号滑槽；3、一号滑块；4、一号螺纹杆；5、支撑板；6、一号电机；7、支撑杆；8、顶板；9、电动伸缩杆；10、挤压接头；11、挤压板；12、放置台；13、二号电机；14、二号滑槽；15、二号滑块；16、二号螺纹杆；17、限位板；18、三号螺纹杆；19、夹持板。

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1-5，本实用新型C型机架的精密校直机，包括底座1，底座1的顶部固定连接有放置台12，底座1的两侧相对设有两个支撑板5，两个支撑板5远离底座1一侧的顶部两端固定连接有支撑杆7，四个支撑杆7的顶部之间固定连接有顶板8，顶板8底部设有挤压接头10，挤压接头10的底部固定连接有挤压板11，放置台12的顶端中部设有两个限位板17，两个限位板17相对螺纹连接有若干三号螺纹杆18，两组相对的三号螺纹杆18相互靠近的一端转动连接有夹持板19。

[0021] 两个一号滑槽2的内部均滑动连接有一号滑块3，两个一号滑块3位于一号滑槽2外部一侧中部与支撑板5固定连接，两个一号滑槽2的内部两端之间转动连接有一号螺纹杆4，一号螺纹杆4的中部与一号滑块3螺纹连接，底座1的一端相对固定连接有两个一号电机6，两个一号电机6的输出端穿过底座1与一号螺纹杆4固定连接，放置台12的顶端中部开凿设有二号滑槽14，二号滑槽14的内部滑动连接有二号滑块15，二号滑块15的顶部两侧与限位板17固定连接，二号滑槽14的内部两端之间转动连接有二号螺纹杆16，二号螺纹杆16的中部与二号滑块15螺纹连接，放置台12的一端固定连接有二号电机13，二号电机13的输出端穿过放置台12与二号螺纹杆16固定连接，顶板8的顶端中部固定连接有电动伸缩杆9，电动伸缩杆9的输出端穿过顶板8位于顶板8的底部与挤压接头10可拆卸连接。

[0022] 具体的，本实用新型使用时，将轴杆物件的突起朝上，放置在两个夹持板19之间，转动三号螺纹杆18，随着三号螺纹杆18的转动，两个夹持板19相互靠近将物件夹持，根据物

件的直径大小选择不同的挤压板11，将挤压板11顶部的挤压接头10安装在电动伸缩杆9的输出端，开启电动伸缩杆9，电动伸缩杆9的输出端带动挤压接头10与挤压板11下降，对物件进行锤击进行校正，开启一号电机6与二号电机13，控制一号电机6与二号电机13的输出端反向转动，两个一号滑块3与二号滑块15的滑动方向相反，通过控制挤压板11与物件的移动方向相反的方式对物件进行不同部位进行锤击。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 此外，术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量，由此，限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0025] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 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。

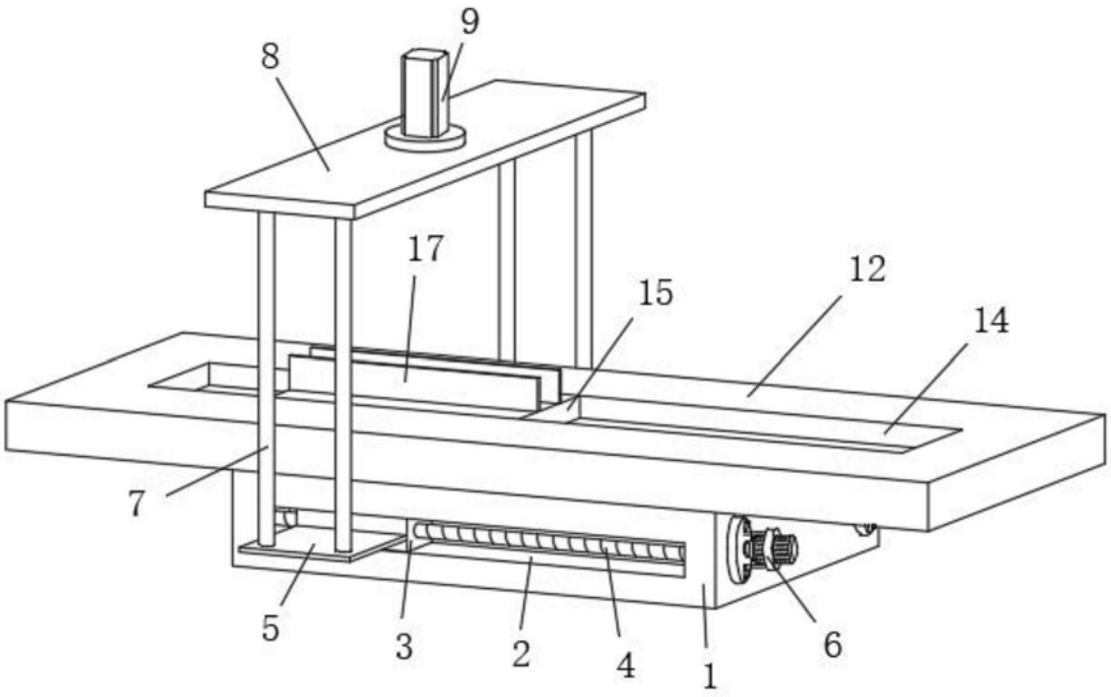


图1

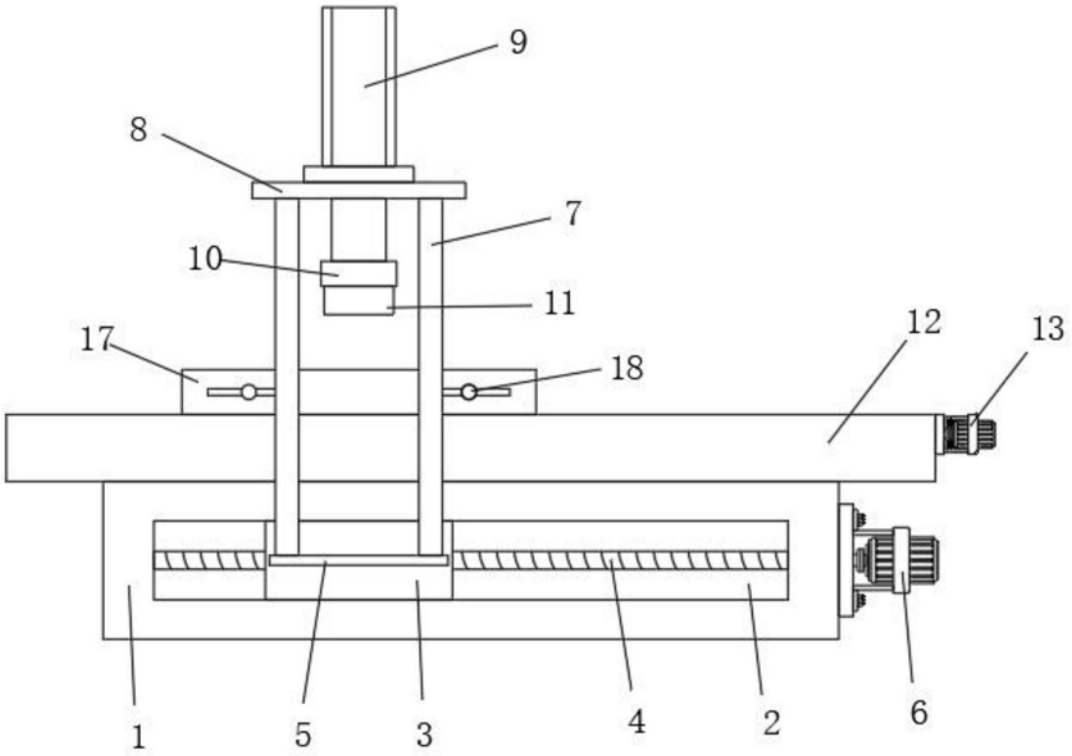


图2

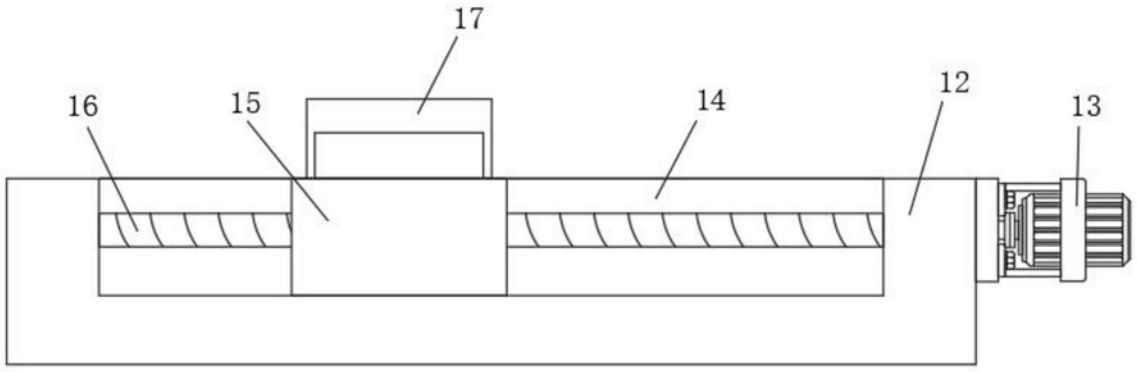


图3

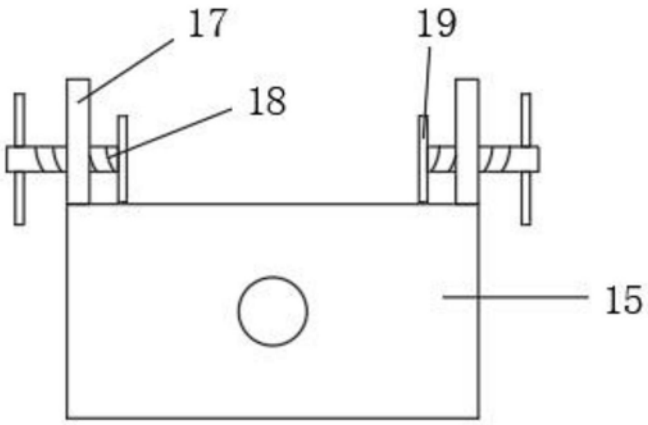


图4

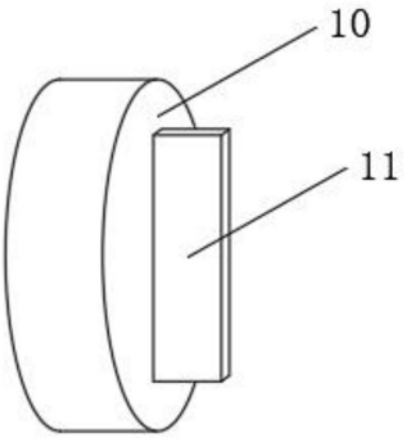


图5