(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 216178704 U
(45)授权公告日 2022.04.05

(21)申请号 202122470215.8

(22)申请日 2021.10.14

(73)专利权人 金惠伦管道科技(山东)有限公司
地址 253700 山东省德州市庆云县经济开发区正元大街88号

(72)发明人 何金华 杨强 刘文新 赵相耀 何长松 何金柱

(51)Int.Cl.
B23Q 3/08(2006.01)
B23Q 7/00(2006.01)

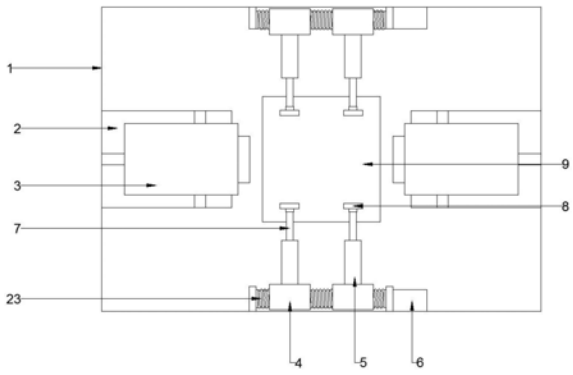
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种异径管加工用便于下料的新型倒角机

(57)摘要

该一种异径管加工用便于下料的新型倒角机，利用液压缸、液压杆与橡胶垫夹持工件，由于液压缸与橡胶垫作用能够夹持不同尺寸的工件，送料机构能够根据不同的工件尺寸对自身进行调整，能够调整任意大小，卸料板通过两个顶杆的高度差达到倾斜下料的目的，两侧的储料箱能够储存不同尺寸的工件，通过切削平台与切削机构之间的导轨可以调整切削机构的工作中心。



CN 216178704 U

1.一种异径管加工用便于下料的新型倒角机，包括外壳(1)、切削平台(2)、切削机构(3)、滑块(4)、丝杆(23)、丝杆电机(6)、卸料板(9)、储料箱(10)、托板(15)、进料架(17)和送料机构(18)，其特征在于，所述切削平台(2)设置于外壳(1)内部且两侧，所述切削机构(3)数量威两个并分别设置于两个切削平台(2)上，所述丝杆(23)与丝杆电机(6)连接并设置于外壳(1)内部且两侧，所述滑块(4)数量为四个，均匀设置在两个丝杆(23)上，所述滑块(4)上设有液压缸(5)与液压杆(7)，所述液压杆(7)在远离液压缸(5)的一端设有橡胶垫(8)，所述储料箱(10)数量为两个且设置于外壳(1)底部且两侧，所述两个储料箱(10)之间设有底座(24)，所述底座(24)上相对设有两个套筒(11)，所述套筒(11)内设有顶杆(12)，且两个顶杆(12)之间通过铰链与连杆(14)连接，所述顶杆(12)在远离套筒(11)的一端设有卸料板(9)，所述连杆(14)设有转轴(26)，所述转轴(26)在远离连杆(14)的一侧设有把手(13)，且把手(13)与外壳(1)外侧相抵触，所述托板(15)设置于丝杆(23)下端，且远离丝杆(23)的一端设置有弹簧挡板(16)，所述进料架(17)倾斜设置于外壳(1)内部且上端，所述进料架(17)在远离外壳(1)的一端设有送料机构(18)，所述送料机构(18)由框架(19)、连接滑块(20)、纵杆(21)、横杆(22)与进料架(17)组成，所述纵杆(21)与横杆(22)通过连接滑块(20)连接，且连接滑块(20)与横杆(22)为活动连接，所述两个进料架(17)相对设置于纵杆(21)两端，所述两个纵杆(21)均设有两个进料架(17)，所述进料架(17)在纵杆(21)连接处设置有限位螺母。

2.根据权利要求1所述的一种异径管加工用便于下料的新型倒角机，其特征在于，所述滑块(4)设有内螺纹，且相对设置于丝杆(23)上的两个滑块(4)内的内螺纹相反。

3.根据权利要求1所述的一种异径管加工用便于下料的新型倒角机，其特征在于，所述两个顶杆(12)与卸料板(9)通过铰链连接。

4.根据权利要求1所述的一种异径管加工用便于下料的新型倒角机，其特征在于，所述纵杆(21)为丝杆。

5.根据权利要求1所述的一种异径管加工用便于下料的新型倒角机，其特征在于，所述切削平台(2)与切削机构(3)之间设置有导轨。

6.根据权利要求1所述的一种异径管加工用便于下料的新型倒角机，其特征在于，所述进料架(17)在远离送料机构(18)一端设有挡板。

7.根据权利要求6所述的一种异径管加工用便于下料的新型倒角机，其特征在于，所述进料架(17)为L型，且所述四个进料架(17)组成方形。

一种异径管加工用便于下料的新型倒角机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工领域，特别涉及一种异径管加工用便于下料的新型倒角机。

背景技术

[0002] 倒角机，是一种专用于模具制造、五金机械等倒角及去铣、刨等加工方式产品的毛刺的小型精密机床，是目前金属物件倒角切削的最佳选择。目前，异型管件及异型材料的倒角是一个工艺难题，市场上的形状相对规则的管件倒角使用一般的机床无法实现，市场上现有的异型管及异型材料倒角工艺，缺点是尺寸不稳定、外观不好看、效率低下，并且一般一种专机只适用一种或几种规格的材料加工，兼容性低，一旦适用的材料被市场淘汰或者使用量不多时，专机报废，造成成本浪费

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种异径管加工用便于下料的新型倒角机。本实用新型采用的技术方案为：

[0004] 一种异径管加工用便于下料的新型倒角机，包括外壳、切削平台、切削机构、滑块、丝杆、丝杆电机、卸料板、储料箱、托板、进料架和送料机构，其特征在于，所述切削平台设置于外壳内部且两侧，所述切削机构数量威两个并分别设置于两个切削平台上，所述丝杆与丝杆电机连接并设置于外壳内部且两侧，所述滑块数量为四个，均匀设置在两个丝杆上，所述滑块上设有液压缸与液压杆，所述液压杆在远离液压缸的一端设有橡胶垫，所述储料箱数量为两个且设置于外壳底部且两侧，所述两个储料箱之间设有底座，所述底座上相对设有两个套筒，所述套筒内设有顶杆，且两个顶杆之间通过铰链与连杆连接，所述顶杆在远离套筒的一端设有卸料板，所述连杆设有转轴，所述转轴与把手在外壳外侧连接，且把手与外壳抵触，所述托板设置于丝杆下端，且远离丝杆的一端设置有弹簧挡板，所述进料架倾斜设置于外壳内部且上端，所述进料架在远离外壳的一端设有送料机构，所述送料机构由框架、连接滑块、纵杆、横杆与进料架组成，所述纵杆与横杆通过连接滑块连接，且连接滑块与横杆为活动连接，所述两个进料架相对设置于纵杆两端，所述两个纵杆均设有两个进料架，所述进料架在纵杆连接处设置有限位螺母。

[0005] 作为改进，其特征在于，所述滑块设有内螺纹，且相对设置于丝杆上的两个滑块内的内螺纹相反。

[0006] 作为改进，其特征在于，所述两个顶杆与卸料板通过铰链连接。

[0007] 作为改进，其特征在于，所述纵杆为丝杆。

[0008] 作为改进，其特征在于，所述切削平台与切削机构之间设置有导轨。

[0009] 作为改进，其特征在于，所述进料架在远离送料机构一端设有挡板。

[0010] 作为改进，其特征在于，所述进料架为“L”型，且所述四个进料架组成方形。

[0011] 本实用新型的有益效果为：

[0012] 该异径管加工用便于下料的新型倒角机，利用液压缸、液压杆与橡胶垫夹持工件，由于液压缸与橡胶垫作用能够夹持不同尺寸的工件，送料机构能够根据不同的工件尺寸对自身进行调整，能够调整任意大小，卸料板通过两个顶杆的高度差达到倾斜下料的目的，两侧的储料箱能够储存不同尺寸的工件，通过切削平台与切削机构之间的导轨可以调整切削机构的工作中心。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的左视图的结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的送料机构的结构示意图；

[0016] 附图标记对照表：

[0017] 1、外壳；2、切削平台；3、切削机构；4、滑块；5、液压缸；6、丝杆电机；7、液压杆； 8、橡胶垫；9、卸料板；10、储料箱；11、套筒；12、顶杆；13、把手；14、连杆；15、托板；16、弹簧挡板；17、进料架；18、送料机构；19、框架；20、连接滑块；21、纵杆；22、横杆；23、丝杆；24、底座；25、转轴。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0019] 需要说明的是，下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向，词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0020] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解，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。

[0021] 如图1至图3所示，一种异径管加工用便于下料的新型倒角机，包括外壳1、切削平台2、切削机构3、滑块4、丝杆23、丝杆电机6、卸料板9、储料箱10、托板15、进料架17和送料机构18，其特征在于，所述切削平台2设置于外壳1内部且两侧，所述切削机构3数量威两个并分别设置于两个切削平台2上，所述丝杆23与丝杆电机6连接并设置于外壳1内部且两侧，所述滑块4数量为四个，均匀设置在两个丝杆23上，所述滑块4上设有液压缸5与液压杆7，所述液压杆7在远离液压缸5的一端设有橡胶垫8，所述储料箱10数量为两个且设置于外壳1底部且两侧，所述两个储料箱10之间设有底座24，所述底座24上相对设有两个套筒11，所述套筒11内设有顶杆12，且两个顶杆12之间通过铰链与连杆14连接，所述顶杆12在远离套筒11的一端设有卸料板9，所述连杆14设有转轴26，所述转轴26与把手13 在外壳1外侧连接，且把手13与外壳1抵触，所述托板15设置于丝杆23下端，且远离丝杆 23的一端设置有弹簧挡板16，所述进料架17倾斜设置于外壳1内部且上端，所述进料架17 在远离外壳1的一端设有送料机构18，所述送料机构18由框架19、连接滑块20、纵杆21、横杆22与进料架17组成，所述纵杆21与横杆22通过连接滑块20连接，且连接滑块20与横杆22为活动连接，所述两个进料架17相对设置于纵杆21两端，所述两个纵杆21均设有两个进料架17，所述进料架17在纵杆21连接处设置有限位螺母。

[0022] 所述滑块4设有内螺纹，且相对设置于丝杆23上的两个滑块4内的内螺纹相反。

[0023] 所述两个顶杆12与卸料板9通过铰链连接。

[0024] 所述纵杆21为丝杆。

[0025] 所述切削平台2与切削机构3之间设置有导轨。

[0026] 所述进料架17在远离送料机构18一端设有挡板。

[0027] 所述进料架17为“L”型，且所述四个进料架17组成方形。

[0028] 该异径管加工用便于下料的新型倒角机在使用时，将送料机构18上的进料架17通过连接滑块20与限位螺母在纵杆21与横杆22上移动，调整至所需尺寸，随后工件滑落至外壳1 内掉落到托板上15并被弹簧挡板16挡住，随后液压杆7在液压缸5的作用下推动橡胶垫8 将工件夹持，之后切削机构3开始对工件进行加工，加工好的工件落到卸料板9上并滑落进储料箱10内。

[0029] 以上所述仅为本实用新型专利的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型专利，凡在本实用新型专利的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型专利的保护范围之内。

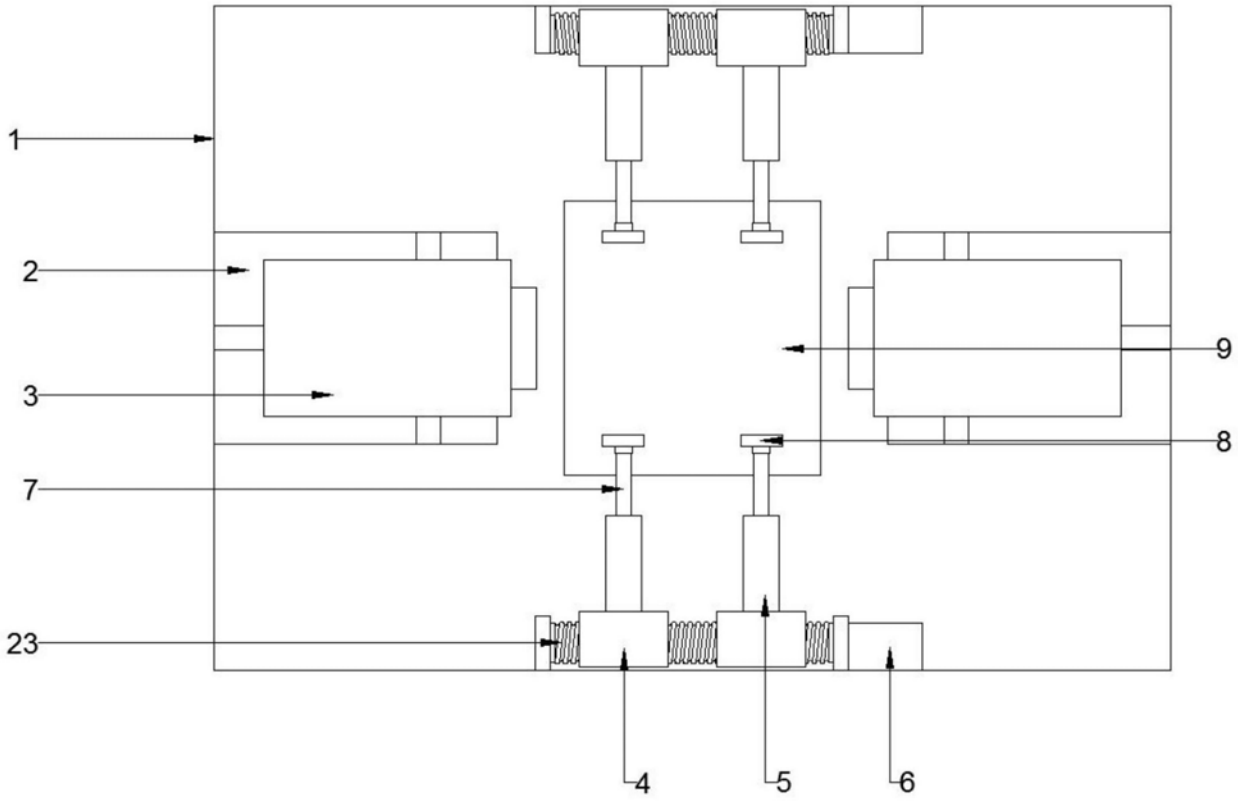


图1

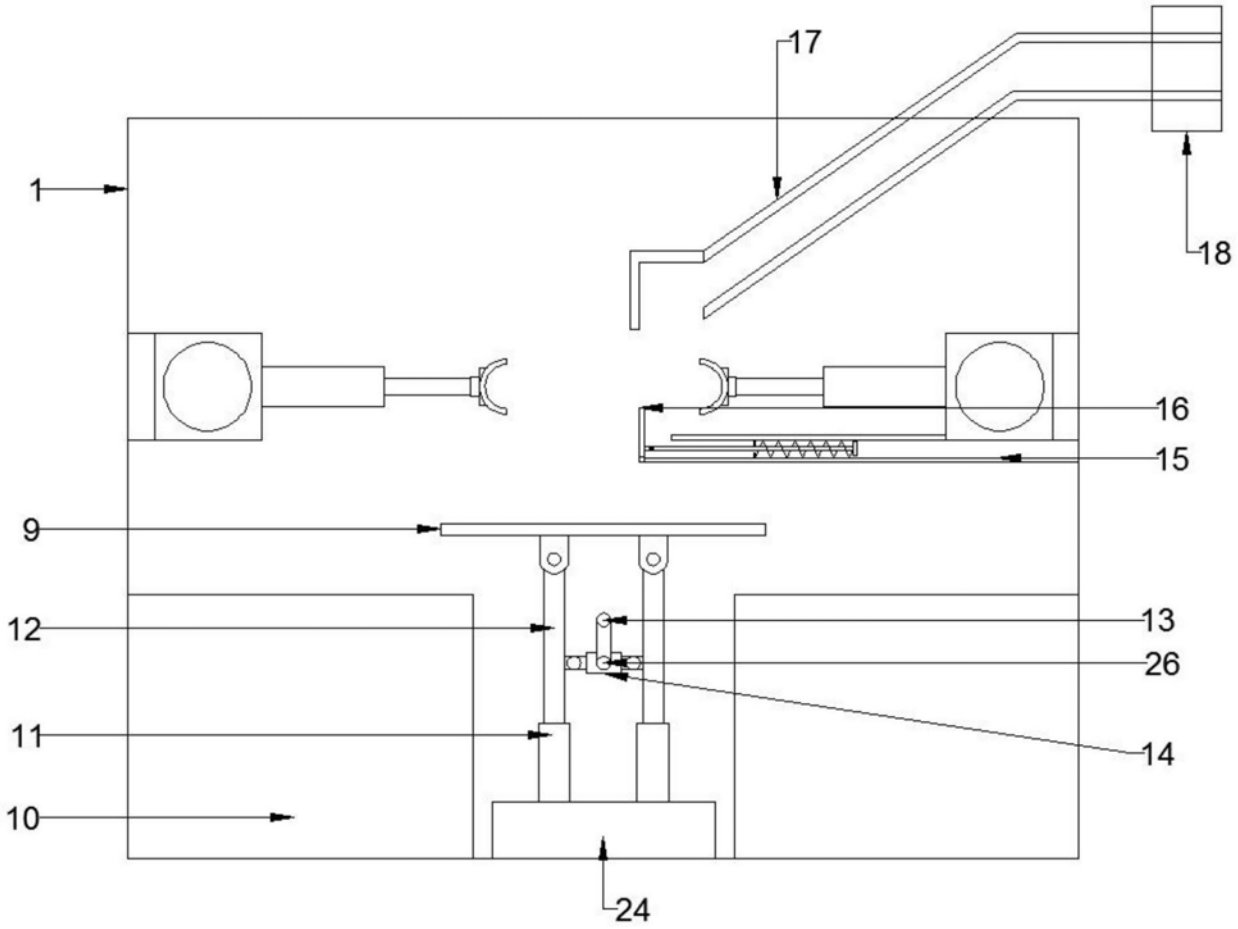


图2

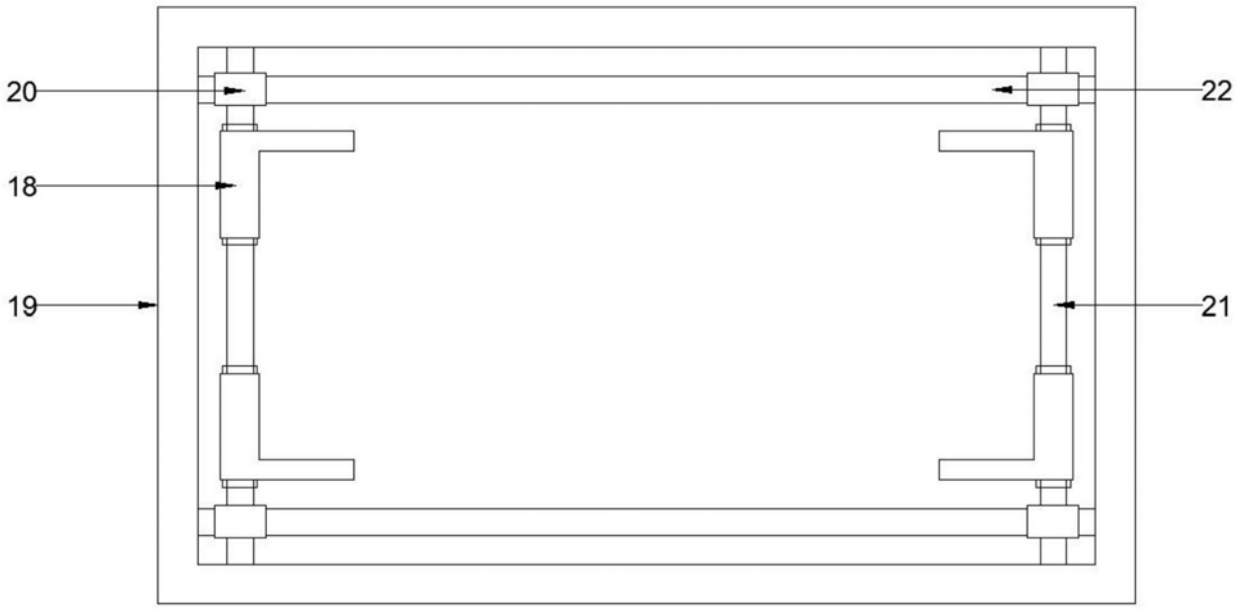


图3