(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 209614388 U
(45)授权公告日 2019.11.12

(21)申请号 201821957044.3

(22)申请日 2018.11.26

(73)专利权人 唐山市丰润区祥利轧钢有限公司
地址 063000 河北省唐山市丰润区丰润镇小屯村

(72)发明人 徐春伶

(74)专利代理机构 石家庄德皓专利代理事务所（普通合伙）13129
代理人 刘磊娜 杨瑞龙

(51)Int.Cl.
*B23D 15/04*(2006.01)
*B23D 33/02*(2006.01)
*B23D 33/10*(2006.01)
*B23D 33/12*(2006.01)

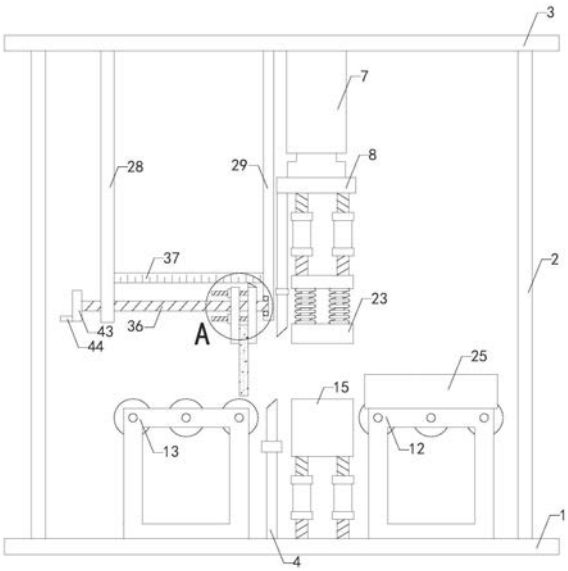
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)实用新型名称

一种精品型钢制备用剪切机

(57)摘要

本实用新型涉及型材加工的技术领域，特别是涉及一种精品型钢制备用剪切机，其对精品型钢进行扶稳，提高实用性，并且减少剪切过程中精品型钢右端翘起的情况，保护操作人员，提高安全性；并且可以对精品型钢在第一传送台顶端前侧和后侧的方向进行限位，提高工作精度；包括底板、四组支柱、顶板、下支板、第一安装板、液压缸、第三安装板、第一传送台和第二传送台；还包括四组第一右旋螺纹杆、下支撑块、四组第一左旋螺纹杆、四组第一螺纹管、四组第二左旋螺纹杆、第三安装板、四组第二右旋螺纹杆、四组第二螺纹管、四组弹簧和上支撑块；还包括三组前限位螺纹管和三组后限位螺纹管，第一传送台的前侧和后侧分别设置有前支架和后支架。




CN 209614388 U

1.一种精品型钢制备用剪切机，包括底板(1)、四组支柱(2)、顶板(3)、下支板(4)、第一安装板(5)、液压缸(7)、第三安装板(10)、第一传送台(12)和第二传送台(13)，底板(1)顶端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组支柱(2)的底端连接，顶板(3)底端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组支柱(2)的顶端连接，下支板(4)的底端与底板(1)顶端左半区域的右侧连接，第一安装板(5)的底端与下支板(4)的顶端连接，并且第一安装板(5)的顶端设置有定刀(6)，液压缸(7)的顶端与顶板(3)底端右半区域的左侧连接，液压缸(7)的底部输出端设置有第二安装板(8)，第二安装板(8)的底端左侧设置有上支板(9)，上支板(9)的底端与第三安装板(10)的顶端连接，第三安装板(10)的底端设置有动刀(11)，第一传送台(12)的底端与底板(1)顶端的右侧连接，第二传送台(13)的底端与底板(1)顶端的左侧连接；其特征在于，还包括四组第一右旋螺纹杆(14)、下支撑块(15)、四组第一左旋螺纹杆(16)、四组第一螺纹管(17)、四组第二左旋螺纹杆(18)、第四安装板(19)、四组第二右旋螺纹杆(20)、四组第二螺纹管(21)、四组弹簧(22)和上支撑块(23)，四组第一右旋螺纹杆(14)均在下支板(4)的右侧，四组第一右旋螺纹杆(14)的底端分别与底板(1)顶端中部的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧连接，下支撑块(15)位于定刀(6)的右侧，并且下支撑块(15)底端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组第一左旋螺纹杆(16)的顶端连接，四组第一螺纹管(17)内部的上半区域和下半区域分别设置有左旋螺纹和右旋螺纹，四组第一右旋螺纹杆(14)的顶端分别插入并螺装至四组第一螺纹管(17)的底端内部，并且四组第一左旋螺纹杆(16)的底端分别插入并螺装至四组第一螺纹管(17)的顶端内部，四组第二左旋螺纹杆(18)均在上支板(9)的右侧，四组第二左旋螺纹杆(18)的顶端分别与第二安装板(8)底端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧连接，第四安装板(19)位于上支板(9)的右侧，并且第四安装板(19)顶端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组第二右旋螺纹杆(20)的底端连接，四组第二螺纹管(21)内部的上半区域和下半区域分别设置有左旋螺纹和右旋螺纹，四组第二右旋螺纹杆(20)的顶端分别插入并螺装至四组第二螺纹管(21)的底端内部，并且四组第二左旋螺纹杆(18)的底端分别插入并螺装至四组第二螺纹管(21)的顶端内部，第四安装板(19)底端的前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组弹簧(22)的顶端连接，并且四组弹簧(22)的底端分别与上支撑块(23)顶端的前侧、左后侧、右前侧和右后侧连接，四组弹簧(22)内均设置有伸缩杆(24)，四组伸缩杆(24)的顶端分别与第四安装板(19)底端的前侧、左后侧、右前侧和右后侧连接，并且四组伸缩杆(24)的底端分别与上支撑块(23)顶端的前侧、左后侧、右前侧和右后侧；还包括三组前限位螺纹管(27)和三组后限位螺纹管，第一传送台(12)的前侧和后侧分别设置有前支架和后支架，并且前支架的顶端设置有前限位板(25)，前限位板(25)后端的左部、中部和右部分别设置有三组前限位螺纹杆(26)，三组前限位螺纹杆(26)的后端分别插入并螺装至三组前限位螺纹管(27)的前端内部，后支架的顶端设置有后限位板，后限位板的前端的左部、中部和右部分别设置有三组后限位螺纹杆，三组后限位螺纹杆的前端分别插入并螺装至三组后限位螺纹管的后端内部。

2.如权利要求1所述的一种精品型钢制备用剪切机，其特征在于，还包括左支板(28)、右支板(29)、右夹板(30)、四组紧固螺纹杆(31)、挡板(32)、左夹板(33)和两组螺纹转轴(36)，左支板(28)的顶端与顶板(3)底端的左侧连接，右支板(29)位于液压缸(7)的左侧，右支板(29)的顶端与顶板(3)底端的中部连接，右夹板(30)位于右支板(29)的左侧，右夹板(30)左端上半区域的上前侧、上后侧、下前侧和下后侧分别与四组紧固螺纹杆(31)的右端

连接，左夹板(33)位于右夹板(30)的左侧，左夹板(33)上半区域的上前侧、上后侧、下前侧和下后侧分别设置有左右贯穿的第一通孔，四组紧固螺纹杆(31)的左端分别横向插入四组第一通孔并伸出至左夹板(33)的左端外界，四组紧固螺纹杆(31)上均设置有第一螺母(34)，并且四组第一螺母(34)的右端均与左夹板(33)的左端贴紧，左夹板(33)的右端和右夹板(30)的左端分别与挡板(32)的左端和右端贴紧，右夹板(30)上半区域中部的前侧和后侧均设置有左右贯穿的螺纹孔，左夹板(33)上半区域中部的前侧和后侧均设置有左右贯穿的第二通孔，左支板(28)下部的前侧和后侧均设置有左右贯穿的第三通孔，右支板(29)左端下侧的前侧和后侧均设置有放置槽，两组放置槽内均设置有滚珠轴承(35)，两组螺纹转轴(36)的右端分别自左向右横向依次穿过两组第三通孔和两组第二通孔螺装至两组螺纹孔内并伸出至右夹板(30)的右端外界，两组螺纹转轴(36)的右端分别插入至两组滚珠轴承(35)，并且螺纹转轴(36)的左端位于左支板(28)的左端外界。

3.如权利要求2所述的一种精品型钢制备用剪切机，其特征在于，还包括尺板(37)，尺板(37)位于螺纹转轴(36)的上方，左支板(28)的右端下侧与尺板(37)的左端连接，右支板(29)的左端下侧与尺板(37)的右端连接，并且尺板(37)上设置有刻度，右夹板(30)的顶端设置有指针(38)，并且指针(38)的顶端与尺板(37)的底端接触。

4.如权利要求3所述的一种精品型钢制备用剪切机，其特征在于，四组第二左旋螺纹杆(18)上均设置有第二螺母(39)，并且四组第二螺母(39)的底端分别与四组第二螺纹管(21)的顶端贴紧，四组第二右旋螺纹杆(20)上均设置有第三螺母(40)，并且四组第三螺母(40)的顶端分别与四组第二螺纹管(21)的底端贴紧，四组第一左旋螺纹杆(16)上均设置有第四螺母(41)，并且四组第四螺母(41)的底端分别与四组第一螺纹管(17)的顶端贴紧，四组第一右旋螺纹杆(14)上均设置有第五螺母(42)，并且四组第五螺母(42)的顶端分别与四组第一螺纹管(17)的底端贴紧。

5.如权利要求4所述的一种精品型钢制备用剪切机，其特征在于，还包括两组圆盘(43)，两组圆盘(43)的右端中部分别与两组螺纹转轴(36)的左端连接，两组圆盘(43)的左端下侧均横向设置有把手(44)。

6.如权利要求5所述的一种精品型钢制备用剪切机，其特征在于，下支撑块(15)的顶端和上支撑块(23)的底端均设置有防滑纹。

7.如权利要求6所述的一种精品型钢制备用剪切机，其特征在于，两组把手(44)的外侧壁均涂有防滑涂层。

8.如权利要求7所述的一种精品型钢制备用剪切机，其特征在于，三组前限位螺纹管(27)的后端和三组后螺纹管的前端均打磨光滑。

# 一种精品型钢制备用剪切机

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及型材加工的技术领域，特别是涉及一种精品型钢制备用剪切机。

## 背景技术

[0002] 众所周知，精品型钢制备用剪切机是一种用于将经精品型钢进行剪切的辅助装置，其在型材加工的领域中得到了广泛的使用；现有的精品型钢制备用剪切机包括底板、四组支柱、顶板、下支板、第一安装板、液压缸、第三安装板、第一传送台和第二传送台，底板顶端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组支柱的底端连接，顶板底端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组支柱的顶端连接，下支板的底端与底板顶端左半区域的右侧连接，第一安装板的底端与下支板的顶端连接，并且第一安装板的顶端设置有定刀，液压缸的顶端与顶板底端右半区域的左侧连接，液压缸的底部输出端设置有第二安装板，第二安装板的底端设置有上支板，上支板的底端与第三安装板的顶端连接，第三安装板的底端设置有动刀，第一传送台的底端与底板顶端的右侧连接，第二传送台的底端与底板顶端的左侧连接；现有的精品型钢制备用剪切机使用时，首先将精品型钢经第一传送台输送至定刀和动刀之间的合适位置，然后启动液压缸，液压缸带动第二安装板、上支板、第三安装板和动刀下降，之后通过动刀和定刀对精品型钢进行剪切，然后通过第二传送台输送走剪切成型的精品型钢即可；现有的精品型钢制备用剪切机使用中发现，在动刀和定刀对精品型钢进行剪切的过程中需要人工扶稳，导致实用性较差，并且剪切过程中，精品型钢的右端易翘起，伤害操作人员，导致安全性较低；并且精品型钢在第一传送台顶端前侧和后侧的方向缺少限位，导致工作精度较低。

## 实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种对精品型钢进行扶稳，提高实用性，并且减少剪切过程中精品型钢右端翘起的情况，保护操作人员，提高安全性；并且可以对精品型钢在第一传送台顶端前侧和后侧的方向进行限位，提高工作精度的精品型钢制备用剪切机。

[0004] 本实用新型的一种精品型钢制备用剪切机，包括底板、四组支柱、顶板、下支板、第一安装板、液压缸、第三安装板、第一传送台和第二传送台，底板顶端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组支柱的底端连接，顶板底端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组支柱的顶端连接，下支板的底端与底板顶端左半区域的右侧连接，第一安装板的底端与下支板的顶端连接，并且第一安装板的顶端设置有定刀，液压缸的顶端与顶板底端右半区域的左侧连接，液压缸的底部输出端设置有第二安装板，第二安装板的底端左侧设置有上支板，上支板的底端与第三安装板的顶端连接，第三安装板的底端设置有动刀，第一传送台的底端与底板顶端的右侧连接，第二传送台的底端与底板顶端的左侧连接；还包括四组第一右旋螺纹杆、下支撑块、四组第一左旋螺纹杆、四组第一螺纹管、四组第二左旋螺纹杆、第三安装板、四组第二右旋螺纹杆、四组第二螺纹管、四组弹簧和上支撑块，四组第一

右旋螺纹杆均在下支板的右侧，四组第一右旋螺纹杆的底端分别与底板顶端中部的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧连接，下支撑块位于定刀的右侧，并且下支撑块底端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组第一左旋螺纹杆的顶端连接，四组第一螺纹管内部的上半区域和下半区域分别设置有左旋螺纹和右旋螺纹，四组第一右旋螺纹杆的顶端分别插入并螺装至四组第一螺纹管的底端内部，并且四组第一左旋螺纹杆的底端分别插入并螺装至四组第一螺纹管的顶端内部，四组第二左旋螺纹杆均在上支板的右侧，四组第二左旋螺纹杆的顶端分别与第二安装板底端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧连接，第三安装板位于上支板的右侧，并且第三安装板顶端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组第二右旋螺纹杆的底端连接，四组第二螺纹管内部的上半区域和下半区域分别设置有左旋螺纹和右旋螺纹，四组第二右旋螺纹杆的顶端分别插入并螺装至四组第二螺纹管的底端内部，并且四组第二左旋螺纹杆的底端分别插入并螺装至四组第二螺纹管的顶端内部，第三安装板底端的前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组弹簧的顶端连接，并且四组弹簧的底端分别与上支撑块顶端的前侧、左后侧、右前侧和右后侧连接，四组弹簧内均设置有伸缩杆，四组伸缩杆的顶端分别与第三安装板底端的前侧、左后侧、右前侧和右后侧连接，并且四组伸缩杆的底端分别与上支撑块顶端的前侧、左后侧、右前侧和右后侧；还包括三组前限位螺纹管和三组后限位螺纹管，第一传送台的前侧和后侧分别设置有前支架和后支架，并且前支架的顶端设置有前限位板，前限位板后端的左部、中部和右部分别设置有三组前限位螺纹杆，三组前限位螺纹杆的后端分别插入并螺装至三组前限位螺纹管的前端内部，后支架的顶端设置有后限位板，后限位板的前端的左部、中部和右部分别设置有三组后限位螺纹杆，三组后限位螺纹杆的前端分别插入并螺装至三组后限位螺纹管的后端内部。

[0005] 本实用新型的一种精品型钢制备用剪切机，还包括左支板、右支板、右夹板、四组紧固螺纹杆、挡板、左夹板和两组螺纹转轴，左支板的顶端与顶板底端的左侧连接，右支板位于液压缸的左侧，右支板的顶端与顶板底端的中部连接，右夹板位于右支板的左侧，右夹板左端上半区域的上前侧、上后侧、下前侧和下后侧分别与四组紧固螺纹杆的右端连接，左夹板位于右夹板的左侧，左夹板上半区域的上前侧、上后侧、下前侧和下后侧分别设置有左右贯穿的第一通孔，四组紧固螺纹杆的左端分别横向插入四组第一通孔并伸出至左夹板的左端外界，四组紧固螺纹杆上均设置有第一螺母，并且四组第一螺母的右端均与左夹板的左端贴紧，左夹板的右端和右夹板的左端分别与挡板的左端和右端贴紧，右夹板上半区域中部的前侧和后侧均设置有左右贯穿的螺纹孔，左夹板上半区域中部的前侧和后侧均设置有左右贯穿的第二通孔，左支板下部的前侧和后侧均设置有左右贯穿的第三通孔，右支板左端下侧的前侧和后侧均设置有放置槽，两组放置槽内均设置有滚珠轴承，两组螺纹转轴的右端分别自左向右横向依次穿过两组第三通孔和两组第二通孔螺装至两组螺纹孔内并伸出至右夹板的右端外界，两组螺纹转轴的右端分别插入至两组滚珠轴承，并且螺纹转轴的左端位于左支板的左端外界。

[0006] 本实用新型的一种精品型钢制备用剪切机，还包括尺板，尺板位于螺纹转轴的上方，左支板的右端下侧与尺板的左端连接，右支板的左端下侧与尺板的右端连接，并且尺板上设置有刻度，右夹板的顶端设置有指针，并且指针的顶端与尺板的底端接触。

[0007] 本实用新型的一种精品型钢制备用剪切机，四组第二左旋螺纹杆上均设置有第二螺母，并且四组第二螺母的底端分别与四组第二螺纹管的顶端贴紧，四组第二右旋螺纹杆

上均设置有第三螺母，并且四组第三螺母的顶端分别与四组第二螺纹管的底端贴紧，四组第一左旋螺纹杆上均设置有第四螺母，并且四组第四螺母的底端分别与四组第一螺纹管的顶端贴紧，四组第一右旋螺纹杆上均设置有第五螺母，并且四组第五螺母的顶端分别与四组第一螺纹管的底端贴紧。

[0008] 本实用新型的一种精品型钢制备用剪切机，还包括两组圆盘，两组圆盘的右端中部分别与两组螺纹转轴的左端连接，两组圆盘的左端下侧均横向设置有把手。

[0009] 本实用新型的一种精品型钢制备用剪切机，下支撑块的顶端和上支撑块的底端均设置有防滑纹。

[0010] 本实用新型的一种精品型钢制备用剪切机，两组把手的外侧壁均涂有防滑涂层。

[0011] 本实用新型的一种精品型钢制备用剪切机，三组前限位螺纹管的后端和三组后螺纹管的前端均打磨光滑。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为：通过同步旋转第二螺纹管调节第三安装板相对于第二安装板的距离，然后通过在第三安装板的下方设置四组弹簧、上支撑块和四组伸缩杆可以在动刀和定刀对精品型钢进行剪切的过程中对精品型钢进行扶稳，通过同步旋转第一螺纹管调节下支撑块相对于底板的距离，可以使下支撑块与上支撑块更好地配合在精品型钢进行剪切的过程中对精品型钢进行扶稳，提高实用性，并且减少剪切过程中精品型钢右端翘起的情况，保护操作人员，提高安全性；通过分别旋转三组前限位螺纹管和三组后限位螺纹管，可以对精品型钢在第一传送台顶端前侧和后侧的方向进行限位，提高工作精度。

## 附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2是液压缸和第二安装板等连接的放大结构示意图；

[0015] 图3是底板和下支板等连接的放大结构示意图；

[0016] 图4是前限位板、前限位螺纹杆和前限位螺纹管等连接的俯视结构示意图；

[0017] 图5是图1中A部局部放大结构示意图；

[0018] 图6是定刀和动刀工作状态的放大结构示意图；

[0019] 附图中标记：1、底板；2、支柱；3、顶板；4、下支板；5、第一安装板；6、定刀；7、液压缸；8、第二安装板；9、上支板；10、第三安装板；11、动刀；12、第一传送台；13、第二传送台；14、第一右旋螺纹杆；15、下支撑块；16、第一左旋螺纹杆；17、第一螺纹管；18、第二左旋螺纹杆；19、第四安装板；20、第二右旋螺纹杆；21、第二螺纹管；22、弹簧；23、上支撑块；24、伸缩杆；25、前限位板；26、前限位螺纹杆；27、前限位螺纹管；28、左支板；29、右支板；30、右夹板；31、紧固螺纹杆；32、挡板；33、左夹板；34、第一螺母；35、滚珠轴承；36、螺纹转轴；37、尺板；38、指针；39、第二螺母；40、第三螺母；41、第四螺母；42、第五螺母；43、圆盘；44、把手。

## 具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0021] 如图1至图6所示，本实用新型的一种精品型钢制备用剪切机，包括底板1、四组支

柱2、顶板3、下支板4、第一安装板5、液压缸7、第三安装板10、第一传送台12和第二传送台13，底板1顶端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组支柱2的底端连接，顶板3底端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组支柱2的顶端连接，下支板4的底端与底板1顶端左半区域的右侧连接，第一安装板5的底端与下支板4的顶端连接，并且第一安装板5的顶端设置有定刀6，液压缸7的顶端与顶板3底端右半区域的左侧连接，液压缸7的底部输出端设置有第二安装板8，第二安装板8的底端左侧设置有上支板9，上支板9的底端与第三安装板10的顶端连接，第三安装板10的底端设置有动刀11，第一传送台12的底端与底板1顶端的右侧连接，第二传送台13的底端与底板1顶端的左侧连接；还包括四组第一右旋螺纹杆14、下支撑块15、四组第一左旋螺纹杆16、四组第一螺纹管17、四组第二左旋螺纹杆18、第四安装板19、四组第二右旋螺纹杆20、四组第二螺纹管21、四组弹簧22和上支撑块23，四组第一右旋螺纹杆14均在下支板4的右侧，四组第一右旋螺纹杆14的底端分别与底板1顶端中部的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧连接，下支撑块15位于定刀6的右侧，并且下支撑块15底端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组第一左旋螺纹杆16的顶端连接，四组第一螺纹管17内部的上半区域和下半区域分别设置有左旋螺纹和右旋螺纹，四组第一右旋螺纹杆14的顶端分别插入并螺装至四组第一螺纹管17的底端内部，并且四组第一左旋螺纹杆16的底端分别插入并螺装至四组第一螺纹管17的顶端内部，四组第二左旋螺纹杆18均在上支板9的右侧，四组第二左旋螺纹杆18的顶端分别与第二安装板8底端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧连接，第四安装板19位于上支板9的右侧，并且第四安装板19顶端的左前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组第二右旋螺纹杆20的底端连接，四组第二螺纹管21内部的上半区域和下半区域分别设置有左旋螺纹和右旋螺纹，四组第二右旋螺纹杆20的顶端分别插入并螺装至四组第二螺纹管21的底端内部，并且四组第二左旋螺纹杆18的底端分别插入并螺装至四组第二螺纹管21的顶端内部，第四安装板19底端的前侧、左后侧、右前侧和右后侧分别与四组弹簧22的顶端连接，并且四组弹簧22的底端分别与上支撑块23顶端的前侧、左后侧、右前侧和右后侧连接，四组弹簧22内均设置有伸缩杆24，四组伸缩杆24的顶端分别与第四安装板19底端的前侧、左后侧、右前侧和右后侧连接，并且四组伸缩杆24的底端分别与上支撑块23顶端的前侧、左后侧、右前侧和右后侧；还包括三组前限位螺纹管27和三组后限位螺纹管，第一传送台12的前侧和后侧分别设置有前支架和后支架，并且前支架的顶端设置有前限位板25，前限位板25后端的左部、中部和右部分别设置有三组前限位螺纹杆26，三组前限位螺纹杆26的后端分别插入并螺装至三组前限位螺纹管27的前端内部，后支架的顶端设置有后限位板，后限位板的前端的左部、中部和右部分别设置有三组后限位螺纹杆，三组后限位螺纹杆的前端分别插入并螺装至三组后限位螺纹管的后端内部；通过同步旋转第二螺纹管调节第三安装板相对于第二安装板的距离，然后通过在第三安装板的下方设置四组弹簧、上支撑块和四组伸缩杆可以在动刀和定刀对精品型钢进行剪切的过程中对精品型钢进行扶稳，通过同步旋转第一螺纹管调节下支撑块相对于底板的距离，可以使下支撑块与上支撑块更好地配合在精品型钢进行剪切的过程中对精品型钢进行扶稳，提高实用性，并且减少剪切过程中精品型钢右端翘起的情况，保护操作人员，提高安全性；通过分别旋转三组前限位螺纹管和三组后限位螺纹管，可以对精品型钢在第一传送台顶端前侧和后侧的方向进行限位，提高工作精度。

[0022] 本实用新型的一种精品型钢制备用剪切机，还包括左支板28、右支板29、右夹板

30、四组紧固螺纹杆31、挡板32、左夹板33和两组螺纹转轴36，左支板28的顶端与顶板3底端的左侧连接，右支板29位于液压缸7的左侧，右支板29的顶端与顶板3底端的中部连接，右夹板30位于右支板29的左侧，右夹板30左端上半区域的上前侧、上后侧、下前侧和下后侧分别与四组紧固螺纹杆31的右端连接，左夹板33位于右夹板30的左侧，左夹板33上半区域的上前侧、上后侧、下前侧和下后侧分别设置有左右贯穿的第一通孔，四组紧固螺纹杆31的左端分别横向插入四组第一通孔并伸出至左夹板33的左端外界，四组紧固螺纹杆31上均设置有第一螺母34，并且四组第一螺母34的右端均与左夹板33的左端贴紧，左夹板33的右端和右夹板30的左端分别与挡板32的左端和右端贴紧，右夹板30上半区域中部的前侧和后侧均设置有左右贯穿的螺纹孔，左夹板33上半区域中部的前侧和后侧均设置有左右贯穿的第二通孔，左支板28下部的前侧和后侧均设置有左右贯穿的第三通孔，右支板29左端下侧的前侧和后侧均设置有放置槽，两组放置槽内均设置有滚珠轴承35，两组螺纹转轴36的右端分别自左向右横向依次穿过两组第三通孔和两组第二通孔螺装至两组螺纹孔内并伸出至右夹板30的右端外界，两组螺纹转轴36的右端分别插入至两组滚珠轴承35，并且螺纹转轴36的左端位于左支板28的左端外界；通过四组紧固螺纹杆和四组第一螺母使右夹板和左夹板夹紧挡板，并且通过同步旋转两组螺纹转轴横向移动挡板至操作人员需要的位置，可以限定挡板和动刀之间的距离，方便操作人员重复剪切同一长度的精品型钢，提高工作效率。

[0023] 本实用新型的一种精品型钢制备用剪切机，还包括尺板37，尺板37位于螺纹转轴36的上方，左支板28的右端下侧与尺板37的左端连接，右支板29的左端下侧与尺板37的右端连接，并且尺板37上设置有刻度，右夹板30的顶端设置有指针38，并且指针38的顶端与尺板37的底端接触；通过设置尺板和指针，可以方便操作人员测量挡板与动刀之间的距离，提高操作标准化程度。

[0024] 本实用新型的一种精品型钢制备用剪切机，四组第二左旋螺纹杆18上均设置有第二螺母39，并且四组第二螺母39的底端分别与四组第二螺纹管21的顶端贴紧，四组第二右旋螺纹杆20上均设置有第三螺母40，并且四组第三螺母40的顶端分别与四组第二螺纹管21的底端贴紧，四组第一左旋螺纹杆16上均设置有第四螺母41，并且四组第四螺母41的底端分别与四组第一螺纹管17的顶端贴紧，四组第一右旋螺纹杆14上均设置有第五螺母42，并且四组第五螺母42的顶端分别与四组第一螺纹管17的底端贴紧；通过旋转四组第二螺母至分别与四组第二螺纹管的顶端贴紧贴紧，旋转四组第三螺母至分别与四组第二螺纹管的底端贴紧，旋转四组第四螺母至分别与第一螺纹管的顶端贴紧，旋转四组第五螺母至分别与四组第一螺纹管的底端贴紧，可以提高第三安装板和下支撑块的稳定性，提高上支撑块和下支撑块对精品型钢夹紧的稳定程度，提高使用可靠性。

[0025] 本实用新型的一种精品型钢制备用剪切机，还包括两组圆盘43，两组圆盘43的右端中部分别与两组螺纹转轴36的左端连接，两组圆盘43的左端下侧均横向设置有把手44；通过设置圆盘和把手，方便旋转螺纹转轴以横向移动挡板的位置，提高实用性。

[0026] 本实用新型的一种精品型钢制备用剪切机，下支撑块15的顶端和上支撑块23的底端均设置有防滑纹；通过在下支撑块的顶端和上支撑块的底端设置防滑纹，减少精品型钢在上支撑块和下支撑块之间滑动的情况，提高使用可靠性。

[0027] 本实用新型的一种精品型钢制备用剪切机，两组把手44的外侧壁均涂有防滑涂层；通过在两组把手的外侧壁涂防滑涂层，减少操作人员在使用两组把手时打滑的情况，提

高实用性。

[0028] 本实用新型的一种精品型钢制备用剪切机，三组前限位螺纹管27的后端和三组后螺纹管的前端均打磨光滑；通过将三组前限位螺纹管的后端和三组后螺纹管的前端打磨光滑，减少三组前限位螺纹管的后端和三组后螺纹管对精品型钢外侧壁划伤的情况，提高实用性。

[0029] 本实用新型的一种精品型钢制备用剪切机，其在工作时，首先分别旋转三组前限位螺纹管和三组后限位螺纹管，对精品型钢在第一传送台顶端前侧和后侧的方向进行限位，之后同步旋转第二螺纹管调节第三安装板相对于第二安装板至合适距离，然后同步旋转第一螺纹管调节下支撑块相对于1至合适距离，之后通过同步旋转两组把手，把手带动圆盘经螺纹转轴和右夹板使挡板横向移动至合适位置，同时操作人员通过读取指针指向尺板上不同的刻度位置进行对挡板位置的调控，然后启动液压缸，液压缸带动第二安装板、上支板、第三安装板和动刀下降，之后通过动刀和定刀对精品型钢进行剪切，然后取走剪切成型的精品型钢即可。

[0030] 本实用新型的一种精品型钢制备用剪切机，其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式，只要能够达成其有益效果的均可进行实施；尺板的刻度读数与配合尺板的右端和动刀的左端之间的固定距离进行配合可以达到更好的测量效果；第一传送台需外接动力装置；并且液压缸、第一传送台和第二传送台均自带控制模块和电线，接通市电即可使用，未改变其内部结构。

[0031] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

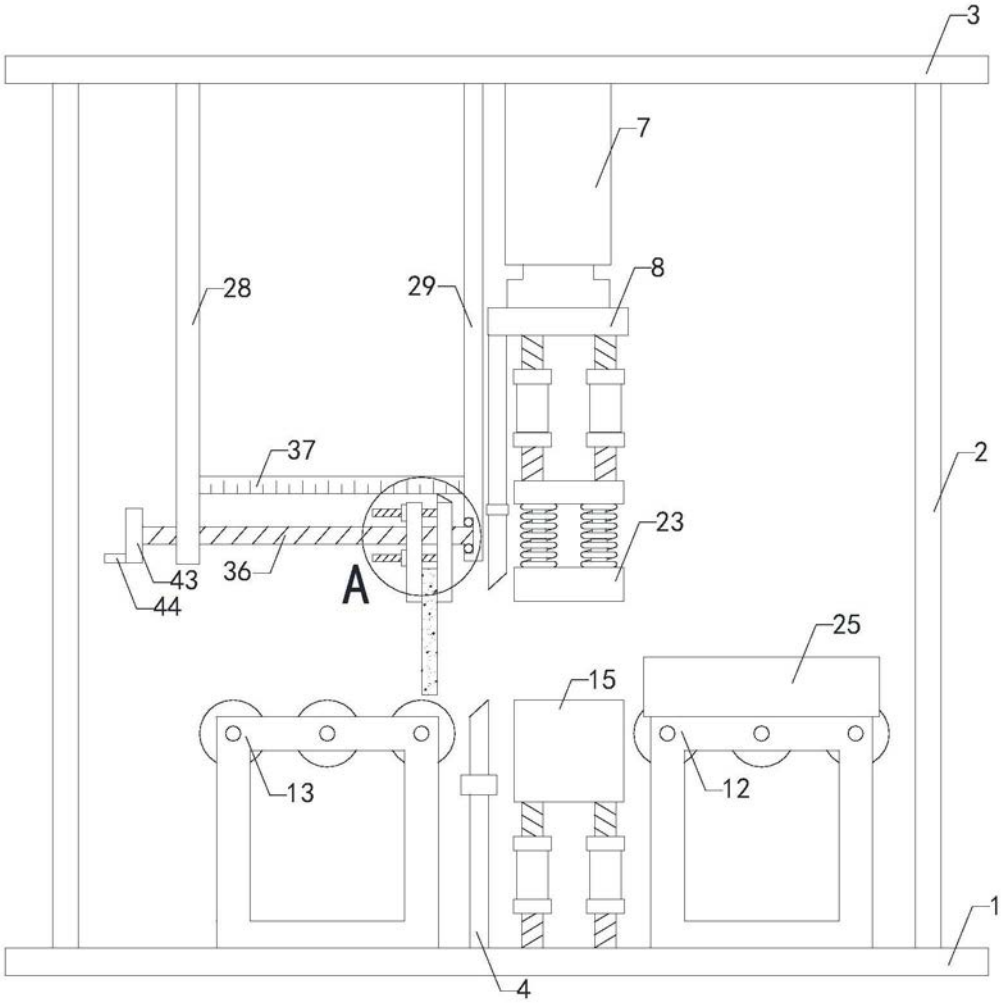



图1

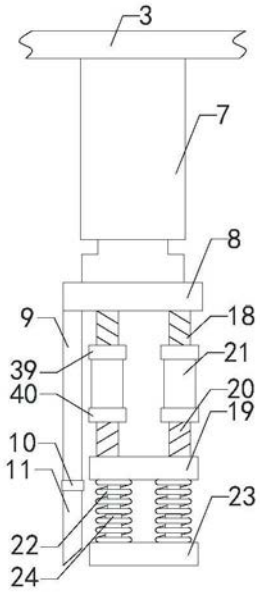

3
7
8
9
18
21
39
40
20
19
10
11
23
22
24

图2

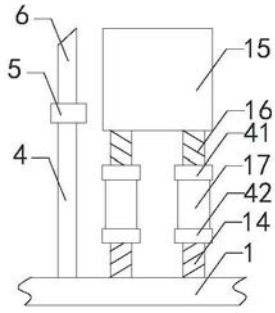

6
15
5
16
41
4
17
42
14
1

图3

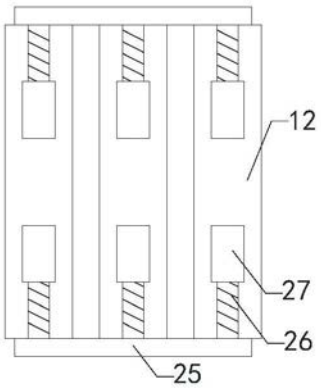

12
27
26
25

图4

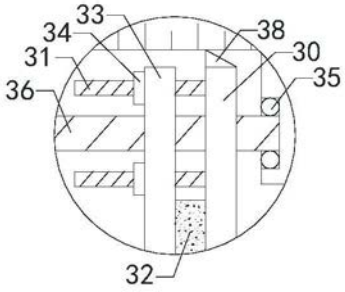



图5

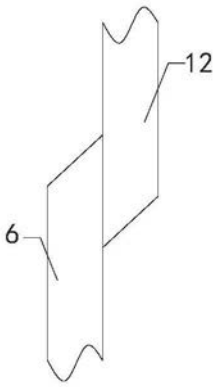



图6