



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218503080 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 21

(21) 申请号 202222507411.2

(22) 申请日 2022.09.21

(73) 专利权人 杭州自翔链条有限公司

地址 310000 浙江省杭州市桐庐富春江工
业园区

(72) 发明人 赵克成 赵健

(74) 专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限
公司 11740

专利代理师 尹立

(51) Int. Cl.

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 43/00 (2006.01)

B21D 43/20 (2006.01)

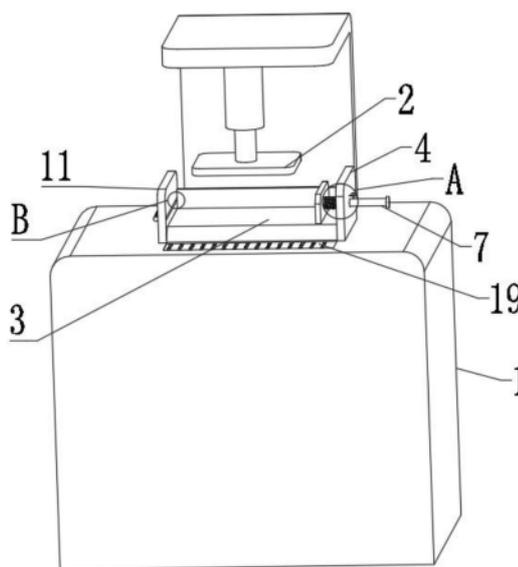
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种农机输送链条精密成型的加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种农机输送链条精密成型的加工装置,涉及链条加工领域,其技术方案包括加工台、上模具和下模具,加工台的台面安装有第一夹持板,加工台的台面安装有第三夹持板,第一夹持板的外部活动设置有拉杆,拉杆的端部安装有第二夹持板,第二夹持板的外部安装有弹簧,弹簧远离第二夹持板的一端与第一夹持板之间固定连接,第一夹持板的外部安装有固定板,固定板的内部螺纹连接有第一螺纹杆,本实用中通过设置第二夹持板、弹簧和拉杆,在需要对板料进行固定时,首先拉动拉杆,然后将板料放置在下模具上,然后松开拉杆,弹簧进行复位,推动第二夹持板将板料进行夹持,便于对不同大小的板料进行灵活夹持固定。



1. 一种农机输送链条精密成型的加工装置,包括加工台(1)、上模具(2)和下模具(3),其特征在于,所述加工台(1)的台面安装有第一夹持板(4),所述加工台(1)的台面安装有第三夹持板(11),所述第一夹持板(4)的外部活动设置有拉杆(7),所述拉杆(7)的端部安装有第二夹持板(5),所述第二夹持板(5)的外部安装有弹簧(6),所述弹簧(6)远离所述第二夹持板(5)的一端与所述第一夹持板(4)之间固定连接;

所述第一夹持板(4)的外部安装有固定板(8),所述固定板(8)的内部螺纹连接有第一螺纹杆(9),所述第三夹持板(11)的外部滑动连接有清灰板(17),所述加工台(1)的内部可拆卸安装有收集箱(18),所述收集箱(18)的内部安装有过滤板(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种农机输送链条精密成型的加工装置,其特征在于,所述第三夹持板(11)的外部安装有伺服电机(12),所述伺服电机(12)的输出轴端部安装有第二螺纹杆(13),所述第二螺纹杆(13)的外部螺纹连接有活动块(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种农机输送链条精密成型的加工装置,其特征在于,所述第三夹持板(11)的外部开设有方形槽(15),所述方形槽(15)的内部滑动连接有滑动块(16),所述滑动块(16)与所述清灰板(17)之间固定连接,所述滑动块(16)远离所述清灰板(17)的一端与所述活动块(14)之间固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种农机输送链条精密成型的加工装置,其特征在于,所述方形槽(15)开口的大小与所述滑动块(16)的大小相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种农机输送链条精密成型的加工装置,其特征在于,所述拉杆(7)的外部开设有固定槽(10),所述第一螺纹杆(9)与所述固定槽(10)之间固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种农机输送链条精密成型的加工装置,其特征在于,所述拉杆(7)的位置设置在所述弹簧(6)的内侧。

一种农机输送链条精密成型的加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及链条加工技术领域,尤其涉及一种农机输送链条精密成型的加工装置。

背景技术

[0002] 紧密滚子链条是一种用于传送机械动力的链条,精密滚子链条一般为金属的链环或环形物,它的结构主要包括链板、滚子、套筒、销轴等,在农业中,如稻麦收割机,链条起到了传动和输送的协调作用。

[0003] 现有的链条在进行精密成型加工的时候,一般一开始通过上模具和下模具进行冲压成型,一般在进行冲压前需要对板料进行夹持固定,现有的固定机构在对板料进行固定时,不便于对不同的板料进行灵活固定,同时在冲压过程中会容易产生废屑,产生的废屑容易影响下次冲压工作,影响冲压的质量,因此需要一种农机输送链条精密成型的加工装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中不便于对不同的板料进行灵活固定和冲压过程中产生的废屑容易影响下次冲压工作的缺点,而提出的一种农机输送链条精密成型的加工装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种农机输送链条精密成型的加工装置,包括加工台、上模具和下模具,所述加工台的台面安装有第一夹持板,所述加工台的台面安装有第三夹持板,所述第一夹持板的外部活动设置有拉杆,所述拉杆的端部安装有第二夹持板,所述第二夹持板的外部安装有弹簧,所述弹簧远离所述第二夹持板的一端与所述第一夹持板之间固定连接,所述第一夹持板的外部安装有固定板,所述固定板的内部螺纹连接有第一螺纹杆,所述第三夹持板的外部滑动连接有清灰板,所述加工台的内部可拆卸安装有收集箱,所述收集箱的内部安装有过滤板,通过设置第二夹持板、弹簧和拉杆,在需要对板料进行固定时,首先拉动拉杆,然后将板料放置在下模具上,然后松开拉杆,弹簧进行复位,推动第二夹持板将板料进行夹持,便于对不同大小的板料进行灵活夹持固定。

[0007] 上述技术方案进一步包括:所述第三夹持板的外部安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴端部安装有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的外部螺纹连接有活动块。

[0008] 所述第三夹持板的外部开设有方形槽,所述方形槽的内部滑动连接有滑动块,所述滑动块与所述清灰板之间固定连接,所述滑动块远离所述清灰板的一端与所述活动块之间固定连接。

[0009] 所述方形槽开口的大小与所述滑动块的大小相适配。

[0010] 所述拉杆的外部开设有固定槽,所述第一螺纹杆与所述固定槽之间固定连接。

[0011] 所述拉杆的位置设置在所述弹簧的内侧。

[0012] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、本实用新型中,通过设置第二夹持板、弹簧和拉杆,在需要对板料进行固定时,首先拉动拉杆,然后将板料放置在下模具上,然后松开拉杆,弹簧进行复位,推动第二夹持板将板料进行夹持,便于对不同大小的板料进行灵活夹持固定。

[0014] 2、本实用新型中,通过设置伺服电机,带动清灰板进行移动,将下模具上冲压后的废屑和冲压完成的加工件推动至过滤板上,然后通过过滤板的过滤,将废屑排进收集箱内,加工件则停留在过滤板上,便于收集,提高工作效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种农机输送链条精密成型的加工装置的第一整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种农机输送链条精密成型的加工装置的第二整体结构示意图;

[0017] 图3为图1中A处结构放大示意图;

[0018] 图4为图1中B处结构放大示意图;

[0019] 图5为图2中C处结构放大示意图。

[0020] 图中:1、加工台;2、上模具;3、下模具;4、第一夹持板;5、第二夹持板;6、弹簧;7、拉杆;8、固定板;9、第一螺纹杆;10、固定槽;11、第三夹持板;12、伺服电机;13、第二螺纹杆;14、活动块;15、方形槽;16、滑动块;17、清灰板;18、收集箱;19、过滤板。

具体实施方式

[0021] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0022] 实施例一

[0023] 如图1-5所示,本实用新型提出的一种农机输送链条精密成型的加工装置,包括加工台1、上模具2和下模具3,加工台1的台面安装有第一夹持板4,加工台1的台面安装有第三夹持板11,第一夹持板4的外部活动设置有拉杆7,拉杆7的端部安装有第二夹持板5,第二夹持板5的外部安装有弹簧6,弹簧6远离第二夹持板5的一端与第一夹持板4之间固定连接,第一夹持板4的外部安装有固定板8,固定板8的内部螺纹连接有第一螺纹杆9,拉杆7的外部开设有固定槽10,第一螺纹杆9与固定槽10之间固定连接,拉杆7的位置设置在弹簧6的内侧。

[0024] 基于实施例一的一种工作原理是,通过设置第二夹持板5、弹簧6和拉杆7,在需要对板料进行固定时,首先拉动拉杆7,带动第二夹持板5向靠近第一夹持板4的方向移动,然后将板料放置在下模具3上,然后松开拉杆7,此时弹簧6进行复位,推动第二夹持板5通过第三夹持板11将板料进行夹持固定,然后即可通过上模具2向下模具3的方向进行冲压,进行工作,以此便于对不同大小的板料进行灵活夹持固定。

[0025] 实施例二

[0026] 如图1-5所示,基于实施例一的基础上,第三夹持板11的外部滑动连接有清灰板17,加工台1的内部可拆卸安装有收集箱18,收集箱18的内部安装有过滤板19,第三夹持板11的外部安装有伺服电机12,伺服电机12的输出轴端部安装有第二螺纹杆13,第二螺纹杆13的外部螺纹连接有活动块14,第三夹持板11的外部开设有方形槽15,方形槽15的内部滑动连接有滑动块16,滑动块16与清灰板17之间固定连接,滑动块16远离清灰板17的一端与

活动块14之间固定连接,方形槽15开口的大小与滑动块16的大小相适配。

[0027] 本实施例中这样设计对于,当加工完毕时,首先拉动拉杆7,通过拉动拉杆7带动第二夹持板5向靠近第一夹持板4的方向移动,直至拉杆7外部开设的固定槽10与第一螺纹杆9的位置相对应,然后转动第一螺纹杆9,将第一螺纹杆9转动至固定槽10的内部,以此通过固定拉杆7将第二夹持板5进行固定,此时第二夹持板5与第三夹持板11之间的距离与清灰板17的长度相等,然后启动伺服电机 12,伺服电机12的输出轴转动的同时带动第二螺纹杆13转动,由于第二螺纹杆13与活动块14之间螺纹连接,通过螺纹连接的作用力,第二螺纹杆13转动的同时带动活动块14移动,同时活动块14通过滑动块16带动清灰板17沿着方形槽15进行移动,并且清灰板17与下模具3之间紧密贴合,将下模具3上冲压后的废屑和冲压完成的加工件推动至过滤板19上,然后通过过滤板19的过滤,将废屑排进收集箱18内,加工件则停留在过滤板19上,便于工作人员进行收集,提高工作效率。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

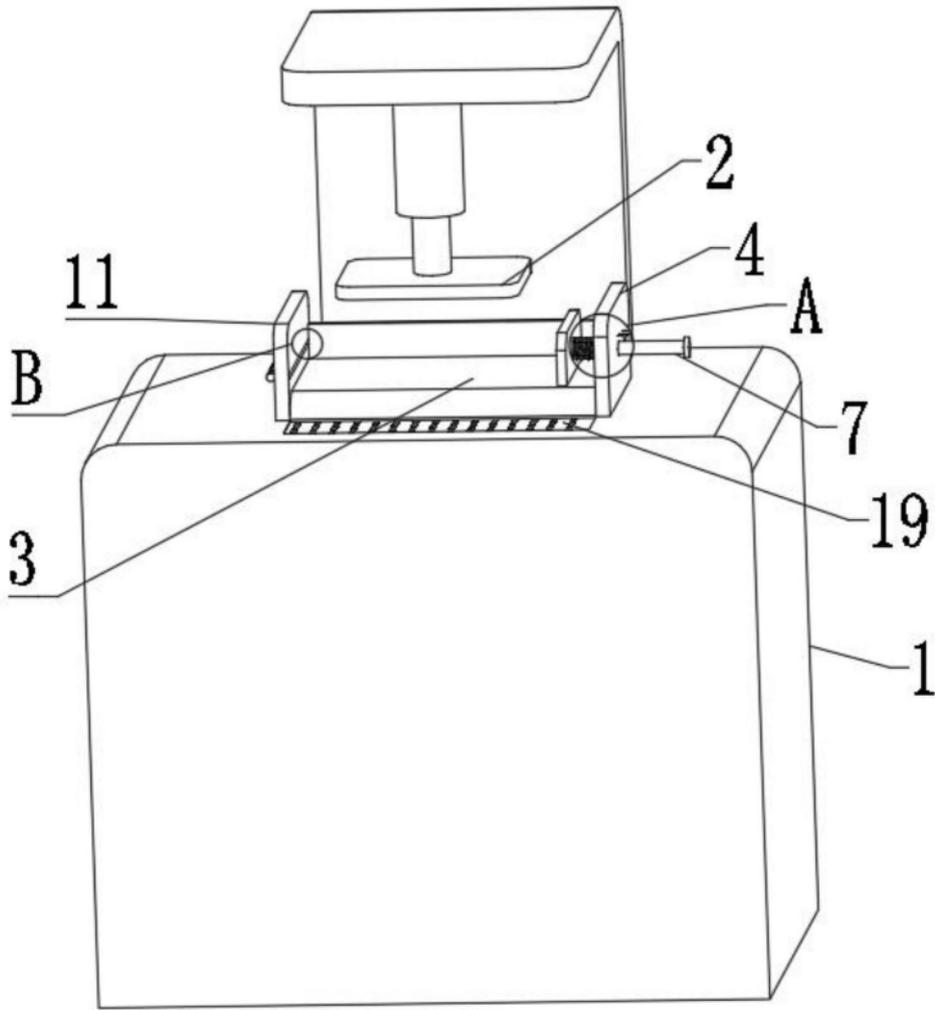


图1

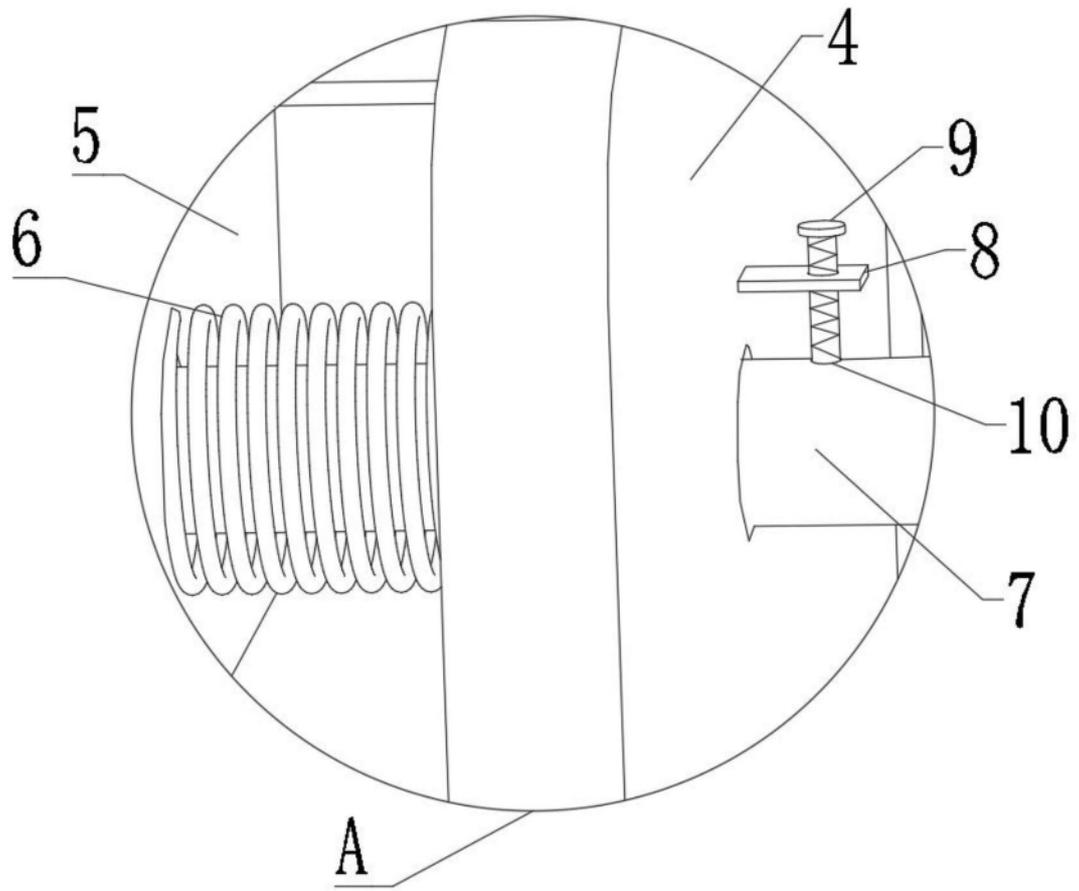


图3

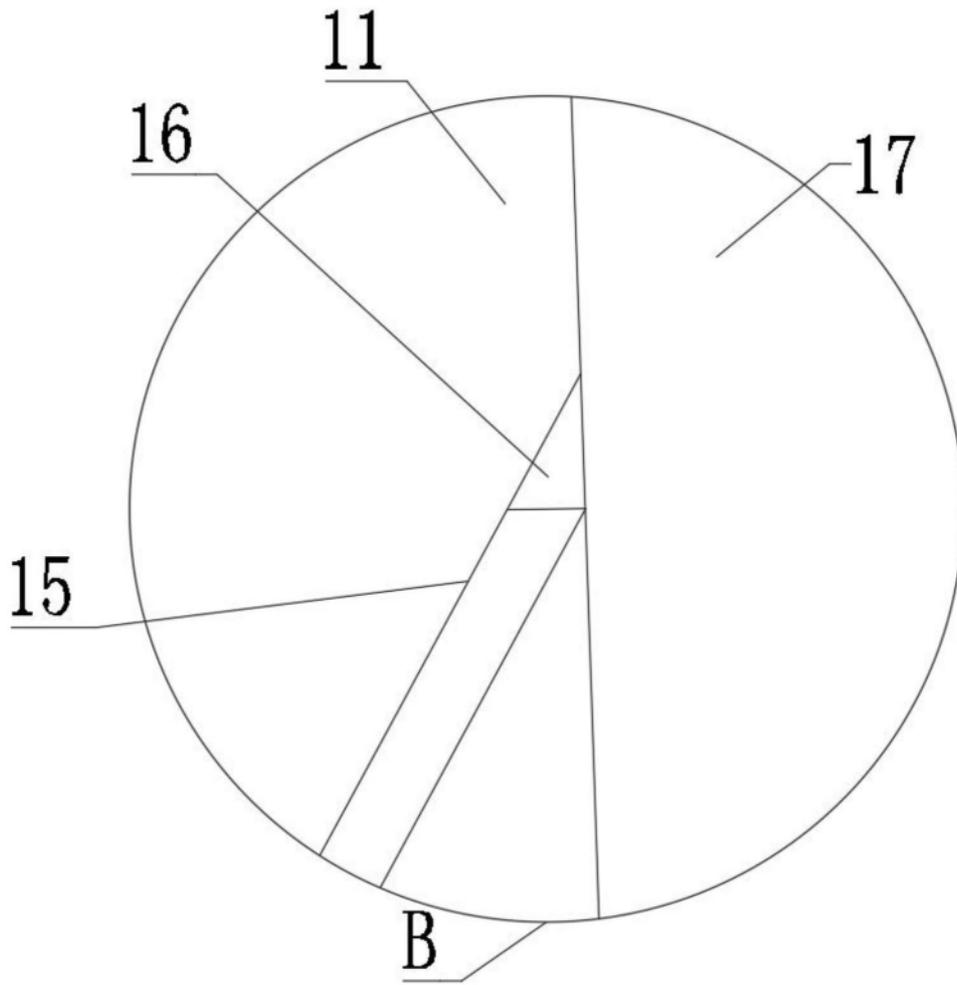


图4

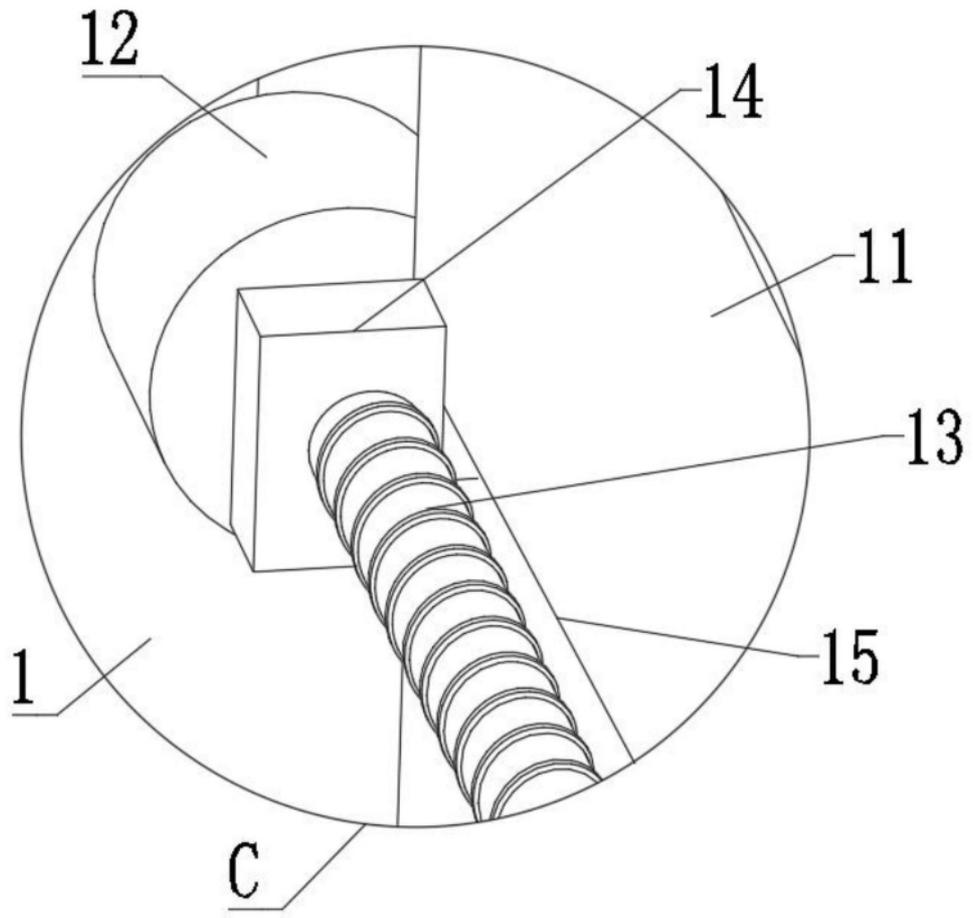


图5