(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 215478071 U
(45)授权公告日 2022.01.11

(21)申请号 202120505087.3

(22)申请日 2021.03.10

(73)专利权人 宁波成名金属制品有限公司
地址 315000 浙江省宁波市北仑区小港街道东岗碶隔河陈10号-1

(72)发明人 梁浩

(51)Int.Cl.
B65G 47/74(2006.01)

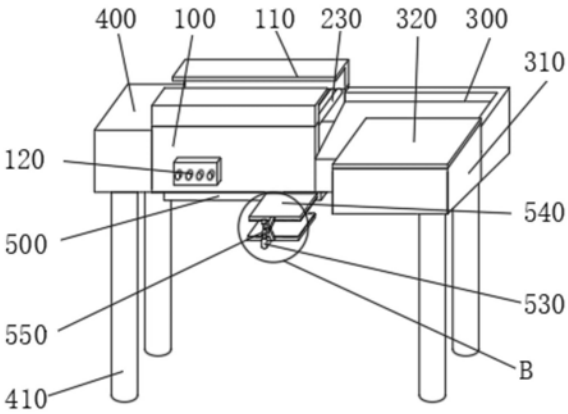
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种金属制品加工用型材下料设备

(57)摘要

本实用新型公开了金属制品加工技术领域的一种金属制品加工用型材下料设备，包括工作台、传送装置、斜坡台、型材加工台和固定块，所述传送装置固定连接在所述工作台的内腔中间，所述斜坡台固定连接在所述工作台的右侧壁下侧，所述型材加工台固定连接在所述工作台的左侧壁，所述固定块固定连接在所述工作台的底部中间，所述工作台的顶部前后侧均固定连接有挡板，所述固定块的前侧壁中间开有滑槽，所述滑槽的内腔通过滑块滑动连接有第一伸缩杆，所述第一伸缩杆的前端固定连接有连接杆，该金属制品加工用型材下料设备，无需采用人工吊装或搬运进行下料，节省了大量人力，降低了人工成本，无需另外移动型材，提高了产品加工效率。



CN 215478071 U

1.一种金属制品加工用型材下料设备,其特征在于:包括工作台(100)、传送装置(200)、斜坡台(300)、型材加工台(400)和固定块(500),所述传送装置(200)固定连接在所述工作台(100)的内腔中间,所述斜坡台(300)固定连接在所述工作台(100)的右侧壁下侧,所述型材加工台(400)固定连接在所述工作台(100)的左侧壁,所述固定块(500)固定连接在所述工作台(100)的底部中间,所述工作台(100)的顶部前后侧均固定连接有挡板(110),所述固定块(500)的前侧壁中间开有滑槽(510),所述滑槽(510)的内腔通过滑块滑动连接有第一伸缩杆(520),所述第一伸缩杆(520)的前端固定连接有连接杆(530),所述连接杆(530)的顶部固定连接有夹板(540)。

2.根据权利要求1所述的一种金属制品加工用型材下料设备,其特征在于:所述工作台(100)的前侧壁左侧固定连接有控制面板(120),所述挡板(110)的形状呈L型形状,所述控制面板(120)与所述传送装置(200)和所述第一伸缩杆(520)电性连接。

3.根据权利要求1所述的一种金属制品加工用型材下料设备,其特征在于:所述传送装置(200)包括固定轴(210)、主动轴(220)、从动轴(230)和电机(240),所述固定轴(210)固定连接在所述工作台(100)的内腔前后侧壁中间,且自左向右均匀分布,所述主动轴(220)转动连接在所述工作台(100)的内腔左侧,所述从动轴(230)套接在所述固定轴(210)的外侧壁,且所述从动轴(230)与所述主动轴(220)啮合连接,所述工作台(100)的内腔底部左侧固定连接有电机(240),且所述电机(240)的输出端与所述主动轴(220)电性连接。

4.根据权利要求1所述的一种金属制品加工用型材下料设备,其特征在于:所述斜坡台(300)的前侧壁固定连接有停放台(310),所述停放台(310)的顶部固定连接有顶板(320)。

5.根据权利要求1所述的一种金属制品加工用型材下料设备,其特征在于:所述型材加工台(400)的底部和所述斜坡台(300)的底部均固定连接有支脚(410),且自前向后分布。

6.根据权利要求1所述的一种金属制品加工用型材下料设备,其特征在于:所述夹板(540)的内侧壁之间固定连接有第二伸缩杆(550),所述第二伸缩杆(550)与控制面板(120)电性连接。

一种金属制品加工用型材下料设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属制品加工技术领域，具体为一种金属制品加工用型材下料设备。

背景技术

[0002] 金属制品给社会创造越来越大的价值，金属制品行业的产品将越来越趋向于多元化，业界的技术水平越来越高，产品质量会稳步提高，竞争与市场将进一步合理化，型材是指金属经过塑性加工成形、具有一定断面形状和尺寸的实心直条，型材的品种规格繁多，用途广泛，在轧制生产中占有非常重要的地位。

[0003] 长块型材在生产完成后，一般采用人工吊装或搬运进行下料，需要耗费大量人力，人工成本高，且由于型材要进行金属制品加工使用，因此需要另外将型材移动至金属制品加工台上，降低了加工效率，为此我们提出了一种金属制品加工用型材下料设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种金属制品加工用型材下料设备，以解决上述背景技术中提出了一般采用人工吊装或搬运进行下料，需要耗费大量人力，且由于型材要进行金属制品加工使用，因此需要另外将型材移动至金属制品加工台上的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种金属制品加工用型材下料设备，包括工作台、传送装置、斜坡台、型材加工台和固定块，所述传送装置固定连接在所述工作台的内腔中间，所述斜坡台固定连接在所述工作台的右侧壁下侧，所述型材加工台固定连接在所述工作台的左侧壁，所述固定块固定连接在所述工作台的底部中间，所述工作台的顶部前后侧均固定连接有挡板，所述固定块的前侧壁中间开有滑槽，所述滑槽的内腔通过滑块滑动连接有第一伸缩杆，所述第一伸缩杆的前端固定连接有连接杆，所述连接杆的顶部固定连接有夹板。

[0006] 优选的，所述工作台的前侧壁左侧固定连接有控制面板，所述挡板的形状呈L型形状，所述控制面板与所述传送装置和所述第一伸缩杆电性连接。

[0007] 优选的，所述传送装置包括固定轴、主动轴、从动轴和电机，所述固定轴固定连接在所述工作台的内腔前后侧壁中间，且自左向右均匀分布，所述主动轴转动连接在所述工作台的内腔左侧，所述从动轴套接在所述固定轴的外侧壁，且所述从动轴与所述主动轴啮合连接，所述工作台的内腔底部左侧固定连接有电机，且所述电机的输出端与所述主动轴电性连接。

[0008] 优选的，所述斜坡台的前侧壁固定连接有停放台，所述停放台的顶部固定连接有顶板。

[0009] 优选的，所述型材加工台的底部和所述斜坡台的底部均固定连接有支脚，且自前向后分布。

[0010] 优选的，所述夹板的内侧壁之间固定连接有第二伸缩杆，所述第二伸缩杆与控制

面板电性连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该金属制品加工用型材下料设备，通过在工作台上安装的传送装置，可以在型材生产完毕后，机器收到指令自动使型材料进行传送，由挡板对其进行位置限定和矫正，将其传送到斜坡台上，无需采用人工吊装或搬运进行下料，节省了大量人力，降低了人工成本，通过增设的停放台，可以使斜坡台上的型材材料滑入停放台内，配合增设的夹板将其夹持固定后通过第一伸缩杆的伸长和滑动作用进行运输，传送至金属制品加工台上，无需另外移动型材，提高了产品加工效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型主视剖视结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型右视剖视结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型图2中A处放大结构示意图

[0016] 图5为本实用新型图1中B处放大结构示意图。

[0017] 图中：100、工作台；110、挡板；120、控制面板；200、传送装置；210、固定轴；220、主动轴；230、从动轴；240、电机；300、斜坡台；310、停放台；320、顶板；400、型材加工台；410、支脚；500、固定块；510、滑槽；520、第一伸缩杆；530、连接杆；540、夹板；550、第二伸缩杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实用新型提供一种金属制品加工用型材下料设备，无需采用人工吊装或搬运进行下料，节省了大量人力，降低了人工成本，无需另外移动型材，提高了产品加工效率，请参阅图1-5，包括工作台100、传送装置200、斜坡台300、型材加工台400和固定块500；

[0020] 请再次参阅图1-4，工作台100的顶部前后侧均固定连接有挡板110，工作台100用于安装连接传送装置200、斜坡台300、型材加工台400和固定块500，挡板110用于防止传送过程中型材脱落；

[0021] 请再次参阅图1-4，传送装置200固定连接在工作台100的内腔中间，传送装置200用于方便型材进行传送；

[0022] 请再次参阅图1-3，斜坡台300固定连接在工作台100的右侧壁下侧，斜坡台300用于型材进行放置；

[0023] 请再次参阅图1-4，型材加工台400固定连接在工作台100的左侧壁，型材加工台400用于型材的加工完成；

[0024] 请再次参阅图1图2、图3和图5，固定块500的前侧壁中间开有滑槽510，滑槽510的内腔通过滑块滑动连接有第一伸缩杆520，第一伸缩杆520的前端固定连接有连接杆530，连接杆530的顶部固定连接有夹板540，固定块500固定连接在工作台100的底部中间，固定块500用于滑槽510进行开设，滑槽510用于配合第一伸缩杆520进行滑动，第一伸缩杆520延长

夹板540的移动，连接杆530用于夹板540与第一伸缩杆520进行连接，夹板540用于对型材进行夹持传送。

[0025] 请再次参阅图1-4，为了方便启动传送装置200、第一伸缩杆520和第二伸缩杆550，工作台100的前侧壁左侧固定连接有控制面板120，挡板110的形状呈L型形状，控制面板120与传送装置200和第一伸缩杆520电性连接。

[0026] 请再次参阅图1-4，为了方便对制造完成的型材进行传送，传送装置200包括固定轴210、主动轴220、从动轴230和电机240，固定轴210固定连接在工作台100的内腔前后侧壁中间，且自左向右均匀分布，主动轴220转动连接在工作台100的内腔左侧，从动轴230套接在固定轴210的外侧壁，且从动轴230与主动轴220啮合连接，工作台100的内腔底部左侧固定连接有电机240，且电机240的输出端与主动轴220电性连接。

[0027] 请再次参阅图1-3，为了方便使型材从斜坡台300内进入停放台310内，斜坡台300的前侧壁固定连接有停放台310，停放台310的顶部固定连接有顶板320。

[0028] 请再次参阅图1-4，为了方便支撑型材加工台400和斜坡台300进行支撑，型材加工台400的底部和斜坡台300的底部均固定连接有支脚410，且自前向后分布。

[0029] 请再次参阅图1、图2、图3和图5，为了方便控制夹板540的夹持力度，夹板540的内侧壁之间固定连接有第二伸缩杆550，第二伸缩杆550与控制面板120电性连接。

[0030] 在具体的使用时，本技术领域人员，点击控制面板120启动传送装置200，支脚410对整个装置进行支撑，将通过型材加工台400加工完毕的型材管进行传送，电机240带动主动轴220进行转动，主动轴220通过齿轮带动固定轴210上的从动轴230进行转动，将型材管传送至右侧的斜坡台300上，传送过程在，工作台100上的挡板110对其进行位置固定和保护，防止型材管坠地，到达斜坡台300内通过坡度滑落至停放台310内，顶板320防止型材管脱落，停放台310短于型材管的长度，多出的型材管部分可以更稳定的被夹板540夹持住，通过第二伸缩杆550的升降控制夹板540对型材管的夹持力度，固定块500内的滑槽510通过滑块上的第一伸缩杆520进行滑动，带动第一伸缩杆520上的连接杆530上的夹板540一起移动，将型材管夹持出停放台310内，再通过的第一伸缩杆520的延长将型材管传送到金属制品加工台上进行加工，即开始使用。

[0031] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 虽然在上文中已经参考实施例对本实用新型进行了描述，然而在不脱离本实用新型的范围的情况下，可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是，只要不存在结构冲突，本实用新型所披露的实施例中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用，在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此，本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例，而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

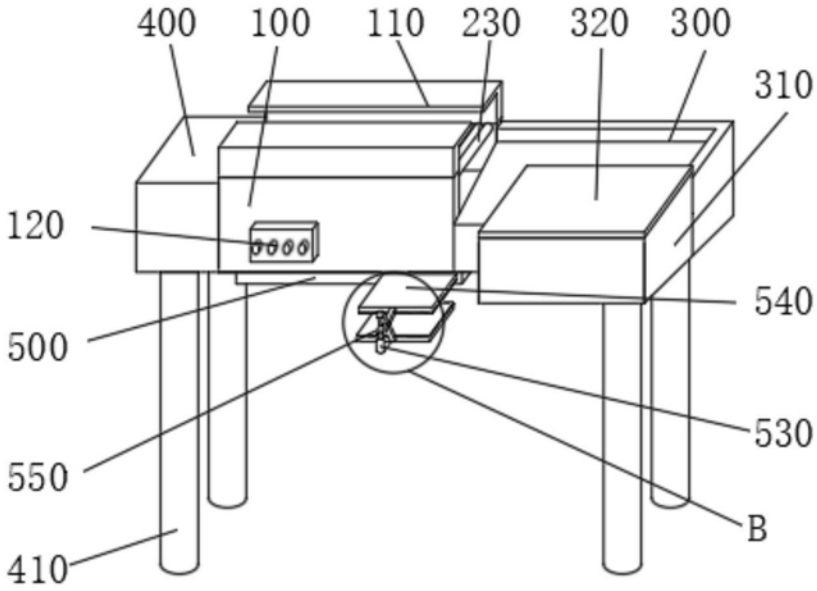

400
100
110
230
320
300
310
120
540
500
530
550
B
410

图1

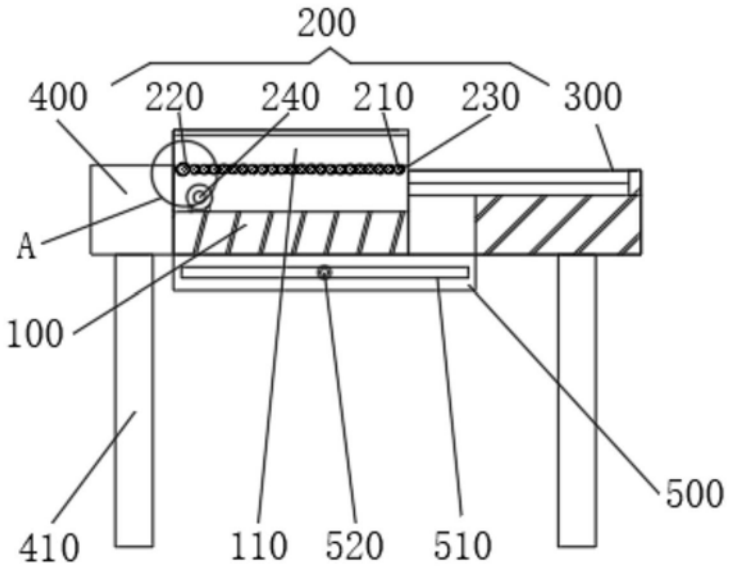

200
400
220
240
210
230
300
A
100
500
410
110
520
510

图2

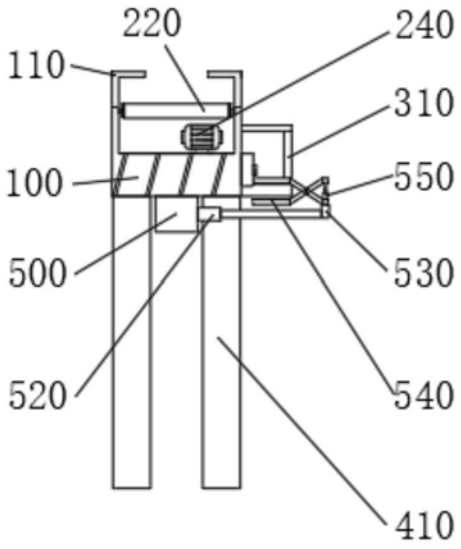

220
240
110
310
100
550
500
530
520
540
410

图3

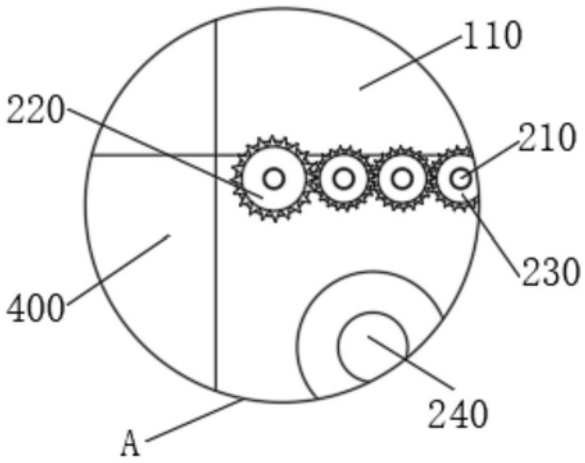

110
220
210
230
400
240
A

图4

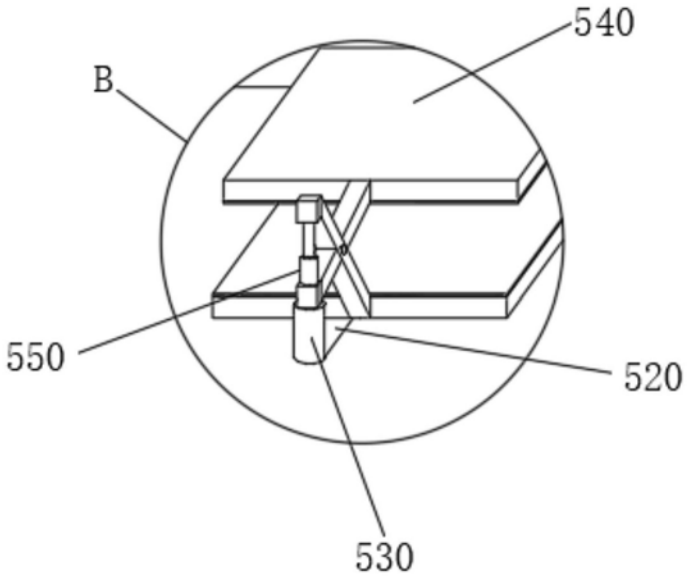


图5