(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 212733559 U
(45)授权公告日 2021.03.19

(21)申请号 202120220723.8

(22)申请日 2021.01.27

(73)专利权人 天津国通智能科技有限公司
地址 300000 天津市滨海新区贻成东园28栋1号

(72)发明人 孙树国 刘海楠 孙铭雨

(74)专利代理机构 天津玺名知识产权代理有限公司 12237
代理人 武治龙

(51)Int.Cl.
*B21B 3/00*(2006.01)
*B21B 15/00*(2006.01)

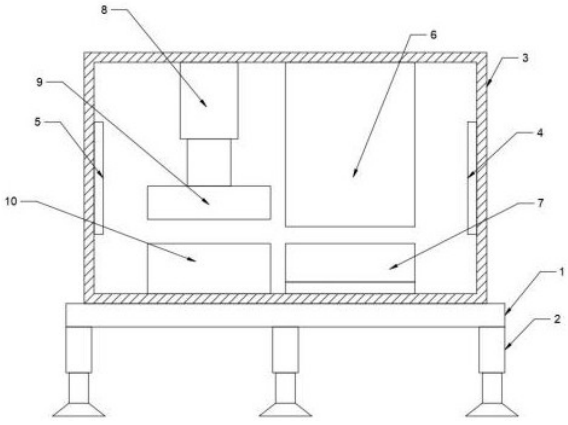
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种有色金属压延装置

(57)摘要

本实用新型提供一种有色金属压延装置，包括第一支撑板、伸缩支撑腿和压延装置本体，第一支撑板底部竖直安装有若干伸缩支撑腿，第一支撑板顶部安装有一压延装置本体，压延装置本体为一侧壁开启状态的长方体箱状结构且其一侧壁上设置有一进料口，第二转轴上套装设置有上压辊，上压辊位于下压辊的正上方，压延装置本体内侧底部安装有一下冷却板，压延装置本体顶部内侧竖直向下安装有一升降杆，升降杆底部自由端水平安装有一上冷却板，上冷却板位于下冷却板的正上方，上冷却板与下冷却板位于出料口和安装架之间。本实用新型使得使用者对有色金属的压延处理变得更加方便和高效，可以实现对不同厚度要求的有色金属进行压延处理。




CN 212733559 U

1.一种有色金属压延装置,其特征在于:包括第一支撑板(1)、伸缩支撑腿(2)和压延装置本体(3),所述第一支撑板(1)底部竖直安装有若干所述伸缩支撑腿(2),所述第一支撑板(1)顶部安装有一所述压延装置本体(3),所述压延装置本体(3)为一侧壁开启状态的长方体箱状结构且其一侧壁上设置有一进料口(4),所述压延装置本体(3)与所述进料口(4)相对一侧壁上对称安装有一出料口(5),设置有所述进料口(4)的所述压延装置本体(3)内侧壁两侧对称竖直设置有第二滑槽(20),两侧的所述第二滑槽(20)上对称滑动设置有第二滑块(22),两侧的所述第二滑块(22)之间水平安装有一压板(25),位于所述进料口(4)上方的所述压延装置本体(3)内侧壁上水平安装有一固定板(23),所述固定板(23)底部中心处竖直安装有一第二下压杆(24),所述第二下压杆(24)底部自由端安装在所述压板(25)上表面中心处,所述进料口(4)底部且位于所述压延装置本体(3)内侧壁上水平安装有一第二支撑板(27),所述压板(25)侧壁上水平设置有限位槽(21),所述限位槽(21)上滑动设置有两个卡块(29),各个所述卡块(29)底部均竖直安装有一限位板(30),所述压延装置本体(3)内侧底部安装有一底座(11),所述底座(11)上表面安装有一支撑架(7),所述支撑架(7)上水平设置有第一转轴(12),所述第一转轴(12)上套装设置有下压辊(13),所述压延装置本体(3)顶部内壁上安装有一安装架(6),所述安装架(6)位于所述支撑架(7)正上方,且所述安装架(6)两侧壁内侧对称竖直安装有第一滑槽(14),两侧的所述第一滑槽(14)上均滑动设置有第一滑块(16),两侧的所述第一滑块(16)之间水平安装有一安装座(17),所述安装架(6)内侧顶部中心处竖直向下安装有一第一下压杆(15),所述第一下压杆(15)底部自由端安装在所述安装座(17)顶部中心处,所述安装座(17)两内侧壁之间水平安装有一第二转轴(18),所述第二转轴(18)上套装设置有上压辊(19),所述上压辊(19)位于所述下压辊(13)的正上方,所述压延装置本体(3)内侧底部安装有一下冷却板(10),所述压延装置本体(3)顶部内侧竖直向下安装有一升降杆(8),所述升降杆(8)底部自由端水平安装有一上冷却板(9),所述上冷却板(9)位于所述下冷却板(10)的正上方,所述上冷却板(9)与所述下冷却板(10)位于所述出料口(5)和所述安装架(6)之间。

2.根据权利要求1所述的有色金属压延装置,其特征在于:所述第二支撑板(27)底部与所述压延装置本体(3)内侧壁之间安装有加强筋(28)。

3.根据权利要求1所述的有色金属压延装置,其特征在于:所述压板(25)底面设置有弹性垫(26)。

# 一种有色金属压延装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于有色金属生产设备领域，尤其是涉及一种有色金属压延装置。

## 背景技术

[0002] 在有色金属材料加工时，常设计将金属材料加工成扁平形状的压延作业，有色金属压延是指将有色金属制成的厚料通过压延作业，将厚料加工成更薄的片状结构。

[0003] 目前有色金属压延设备往往仅用于一种厚度产品的压延，而需要将有色金属材料加工成不同规格厚度时，往往需要调节设备间隙，且同一台设备难以实现将同一材料压延成可变厚度薄片的作业，同时在压延作业时，往往是通过人工方式将厚料对准压延设备的待压延部位，然而这种方式一方面需要大量的人工操作进行校对矫正，不但增加了用工成本，且由于操作不当会造成产品的压制损坏，造成经济损失。

## 发明内容

[0004] 本实用新型要解决的问题是提供一种有色金属压延装置，尤其适合使用者对有色金属材料进行压延处理，且可以对压延厚度进行调整。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：提供一种有色金属压延装置，包括第一支撑板、伸缩支撑腿和压延装置本体，第一支撑板底部竖直安装有若干伸缩支撑腿，第一支撑板顶部安装有一压延装置本体，压延装置本体为一侧壁开启状态的长方体箱状结构且其一侧壁上设置有一进料口，压延装置本体与进料口相对一侧壁上对称安装有一出料口，设置有进料口的压延装置本体内侧壁两侧对称竖直设置有第二滑槽，两侧的第二滑槽上对称滑动设置有第二滑块，两侧的第二滑块之间水平安装有一压板，位于进料口上方的压延装置本体内侧壁上水平安装有一固定板，固定板底部中心处竖直安装有一第二下压杆，第二下压杆底部自由端安装在压板上表面中心处，进料口底部且位于压延装置本体内侧壁上水平安装有一第二支撑板，压板侧壁上水平设置有限位槽，限位槽上滑动设置有两个卡块，各个卡块底部均竖直安装有一限位板，压延装置本体内侧底部安装有一底座，底座上表面安装有一支撑架，支撑架上水平设置有第一转轴，第一转轴上套装设置有下压辊，压延装置本体顶部内壁上安装有一安装架，安装架位于支撑架正上方，且安装架两侧壁内侧对称竖直安装有第一滑槽，两侧的第一滑槽上均滑动设置有第一滑块，两侧的第一滑块之间水平安装有一安装座，安装架内侧顶部中心处竖直向下安装有一第一下压杆，第一下压杆底部自由端安装在安装座顶部中心处，安装座两内侧壁之间水平安装有一第二转轴，第二转轴上套装设置有上压辊，上压辊位于下压辊的正上方，压延装置本体内侧底部安装有一下冷却板，压延装置本体顶部内侧竖直向下安装有一升降杆，升降杆底部自由端水平安装有一上冷却板，上冷却板位于下冷却板的正上方，上冷却板与下冷却板位于出料口和安装架之间。

[0006] 进一步的，第二支撑板底部与压延装置本体内侧壁之间安装有加强筋。

[0007] 进一步的，压板底面设置有弹性垫。

[0008] 在使用过程中，使用者将待加工的有色金属材料从进料口放入，此时使用者将压板压在有色金属材料上表面，而后使用者通过限位板对有色金属材料的左右两边进行固定，而后使用者通过第一下压杆下压上压辊配合下压辊进行压延，而后通过上冷却板和下冷却板对压延后的有色金属材料进行冷却加工，而后通过出料口排出。

[0009] 本实用新型具有的优点和积极效果是：由于采用上述技术方案，使得使用者对有色金属的压延处理变得更加方便和高效，可以实现对不同厚度要求的有色金属进行压延处理，且可以有效地实现准确压延，保证产品生产质量；且本实用新型具有结构简单，维修方便，加工成本低，生产效率高等优点。

## 附图说明

[0010] 图1是本实用新型的内部结构局部侧视示意图；

[0011] 图2是本实用新型的下压辊部分的结构示意图；

[0012] 图3是本实用新型的上压辊部分的结构示意图；

[0013] 图4是本实用新型进料口部分的内部结构示意图。

[0014] 图中：

[0015] 1、第一支撑板 2、伸缩支撑腿 3、压延装置本体

[0016] 4、进料口 5、出料口 6、安装架

[0017] 7、支撑架 8、升降杆 9、上冷却板

[0018] 10、下冷却板 11、底座 12、第一转轴

[0019] 13、下压辊 14、第一滑槽 15、第一下压杆

[0020] 16、第一滑块 17、安装座 18、第二转轴

[0021] 19、上压辊 20、第二滑槽 21、限位槽

[0022] 22、第二滑块 23、固定板 24、第二下压杆

[0023] 25、压板 26、弹性垫 27、第二支撑板

[0024] 28、加强筋 29、卡块 30、限位板。

## 具体实施方式

[0025] 如图1-4所示，本实用新型为一种有色金属压延装置，包括第一支撑板1、伸缩支撑腿2和压延装置本体3，第一支撑板1底部竖直安装有若干伸缩支撑腿2，第一支撑板1顶部安装有一压延装置本体3，压延装置本体3为一侧壁开启状态的长方体箱状结构且其一侧壁上设置有一进料口4，压延装置本体3与进料口4相对一侧壁上对称安装有一出料口5，设置有进料口4的压延装置本体3内侧壁两侧对称竖直设置有第二滑槽20，两侧的第二滑槽20上对称滑动设置有第二滑块22，两侧的第二滑块22之间水平安装有一压板25，位于进料口4上方的压延装置本体3内侧壁上水平安装有一固定板23，固定板23底部中心处竖直安装有一第二下压杆24，第二下压杆24底部自由端安装在压板25上表面中心处，进料口4底部且位于压延装置本体3内侧壁上水平安装有一第二支撑板27，压板25侧壁上水平设置有限位槽21，限位槽21上滑动设置有两个卡块29，各个卡块29底部均竖直安装有一限位板30，压延装置本体3内侧底部安装有一底座11，底座11上表面安装有一支撑架7，支撑架7上水平设置有第一转轴12，第一转轴12上套装设置有下压辊13，压延装置本体3顶部内壁上安装有一安装架6，

安装架6位于支撑架7正上方，且安装架6两侧壁内侧对称竖直安装有第一滑槽14，两侧的第一滑槽14上均滑动设置有第一滑块16，两侧的第一滑块16之间水平安装有一安装座17，安装架6内侧顶部中心处竖直向下安装有一第一下压杆15，第一下压杆15底部自由端安装在安装座17顶部中心处，安装座17两内侧壁之间水平安装有一第二转轴18，第二转轴18上套装设置有上压辊19，上压辊19位于下压辊13的正上方，压延装置本体3内侧底部安装有一下冷却板10，压延装置本体3顶部内侧竖直向下安装有一升降杆8，升降杆8底部自由端水平安装有一上冷却板9，上冷却板9位于下冷却板10的正上方，上冷却板9与下冷却板10位于出料口5和安装架6之间。

[0026] 进一步的，第二支撑板27底部与压延装置本体3内侧壁之间安装有加强筋28。

[0027] 进一步的，压板25底面设置有弹性垫26。

[0028] 在使用过程中，使用者将待加工的有色金属材料从进料口4放入，此时使用者将压板25压在有色金属材料上表面，而后使用者通过限位板30对有色金属材料的左右两边进行固定，而后使用者通过第一下压杆15下压上压辊19配合下压辊13进行压延，而后通过上冷却板9和下冷却板10对压延后的有色金属材料进行冷却加工，而后通过出料口5排出。

[0029] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例，不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

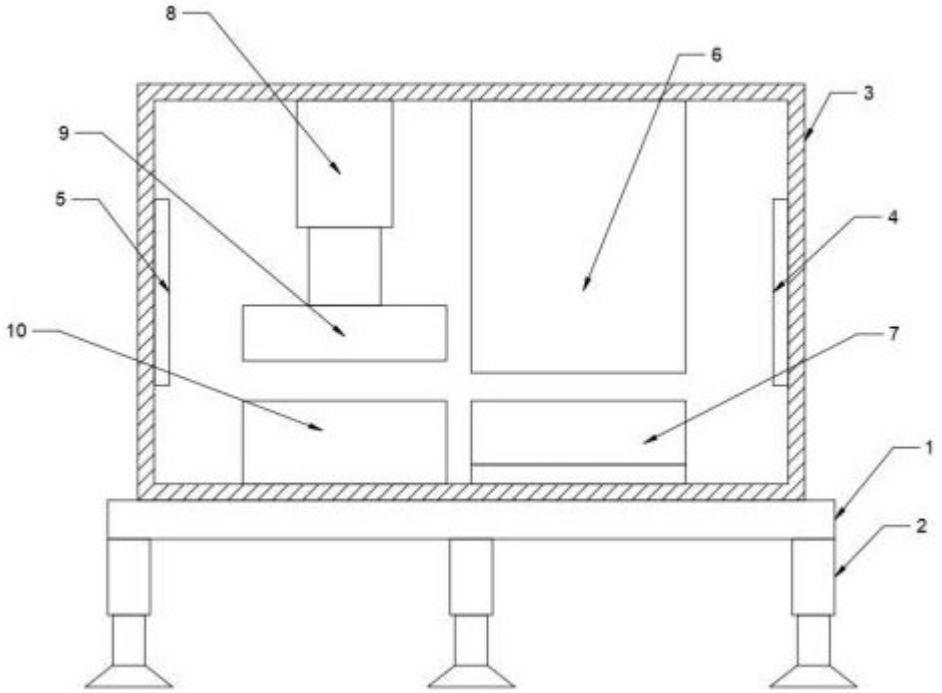



图1

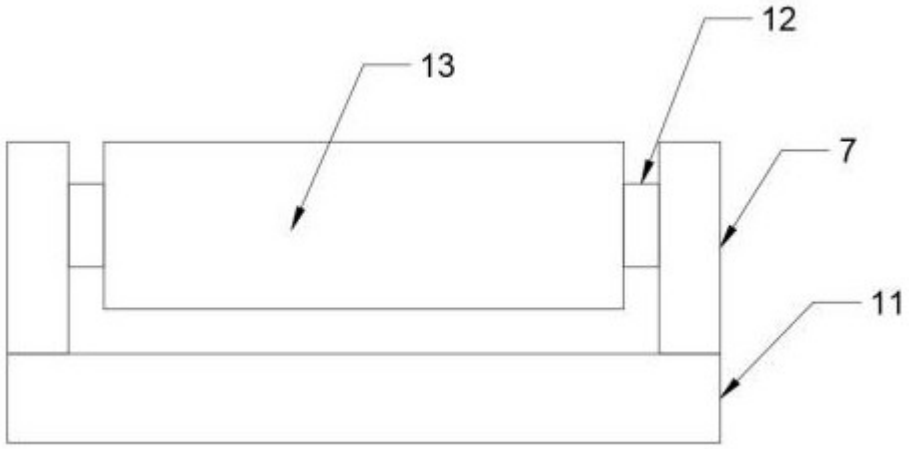



图2

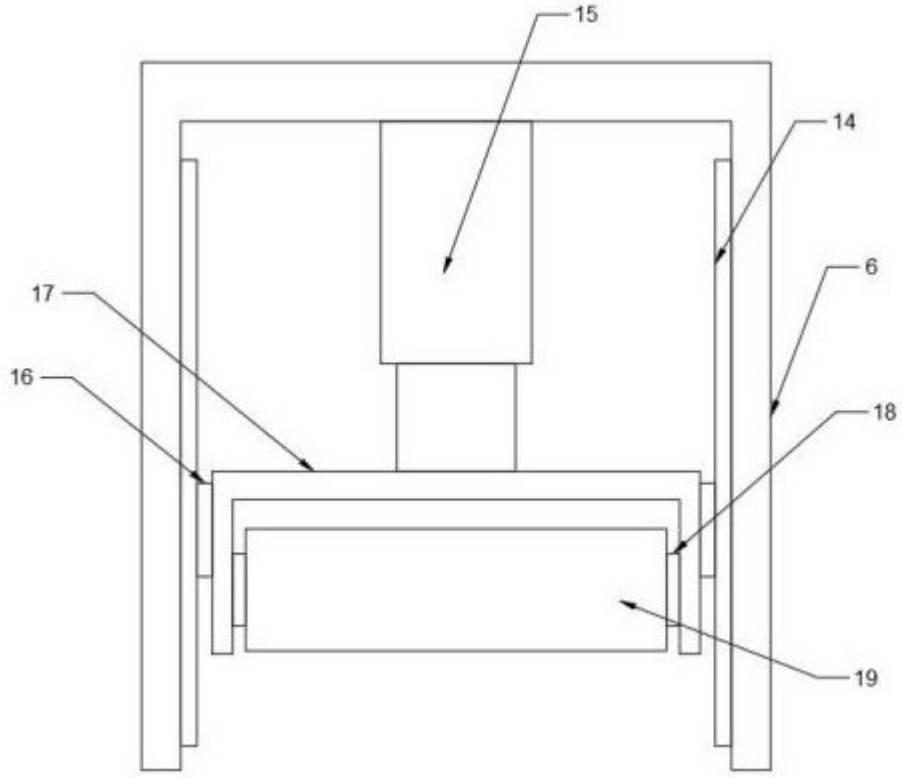



图3

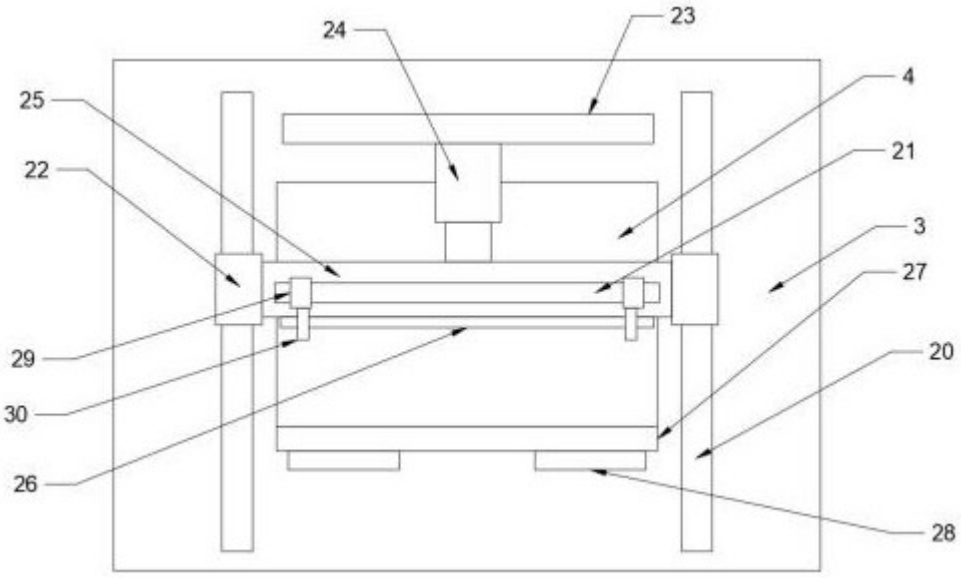



图4