



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205736111 U

(45)授权公告日 2016. 11. 30

(21)申请号 201620447327.8

(22)申请日 2016.05.17

(73)专利权人 赣州恒永铝材有限公司

地址 341100 江西省赣州市赣县梅林镇赣新大道93号

(72)发明人 刘恢宏

(51)Int. Cl.

B30B 9/32(2006.01)

B02C 1/06(2006.01)

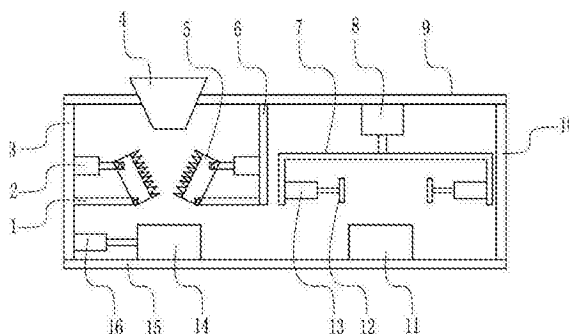
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铝材加工用料头料尾压扁装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种压扁装置,尤其涉及一种铝材加工用料头料尾压扁装置。本实用新型要解决的技术问题是提供一种压扁效果好、节约人力、节省时间的铝材加工用料头料尾压扁装置。为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种铝材加工用料头料尾压扁装置,包括有支架 I、破碎气缸、左侧板、漏斗、破碎齿、支架 II、压紧支架、升降气缸、顶板、右侧板、重锤、压盘、夹紧气缸、废料筐、底板和推送气缸,底板左上部连接有左侧板,底板右上部连接有右侧板,左侧板和右侧板顶端连接有顶板,顶板左中部设有漏斗,顶板中部设有支架 II。本实用新型达到了废料体积缩小、节约人力、节省时间的效果。



1. 一种铝材加工用料头料尾压扁装置,其特征在于,包括有支架I(1)、破碎气缸(2)、左侧板(3)、漏斗(4)、破碎齿(5)、支架II(6)、压紧支架(7)、升降气缸(8)、顶板(9)、右侧板(10)、重锤(11)、压盘(12)、夹紧气缸(13)、废料筐(14)、底板(15)和推送气缸(16),底板(15)左上部连接有左侧板(3),底板(15)右上部连接有右侧板(10),左侧板(3)和右侧板(10)顶端连接有顶板(9),顶板(9)左中部设有漏斗(4),顶板(9)中部设有支架II(6),支架II(6)左侧与左侧板(3)右上侧分别对称设有破碎气缸(2)和支架I(1),破碎气缸(2)和支架I(1)铰接连接有破碎齿(5),左侧板(3)右下侧连接有推送气缸(16),推送气缸(16)右端连接有废料筐(14),废料筐(14)位于漏斗(4)正下方,顶板(9)右下部安装有升降气缸(8),升降气缸(8)下部安装有压紧支架(7),压紧支架(7)左下端和右下端对称安装有夹紧气缸(13),夹紧气缸(13)上设有压盘(12),底板(15)右上部设有重锤(11),重锤(11)位于压紧支架(7)正下方。

2. 根据权利要求1所述的一种铝材加工用料头料尾压扁装置,其特征在于,还包括有电磁铁(17),电磁铁(17)安装在压盘(12)上。

3. 根据权利要求1所述的一种铝材加工用料头料尾压扁装置,其特征在于,废料筐(14)上开有孔(18)。

一种铝材加工用料头料尾压扁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种压扁装置,尤其涉及一种铝材加工用料头料尾压扁装置。

背景技术

[0002] 铝材由铝和其它合金元素制造的制品。通常是先加工成铸造品、锻造品以及箔、板、带、管、棒、型材等后,再经冷弯、锯切、钻孔、拼装、上色等工序而制成。主要金属元素是铝,在加上一些合金元素,提高铝材的性能。

[0003] 铝材加工过程中会产生料头、料尾等废料,一般堆放在角落里,占用空间,人工压扁铝材废料存在压扁效果不够好、耗费大量人力、耗费时间的缺点,因此亟需研发一种压扁效果好、节约人力、节省时间的铝材加工用料头料尾压扁装置。

实用新型内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 本实用新型为了克服人工压扁铝材废料存在压扁效果不够好、耗费大量人力、耗费时间的缺点,本实用新型要解决的技术问题是提供一种压扁效果好、节约人力、节省时间的铝材加工用料头料尾压扁装置。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种铝材加工用料头料尾压扁装置,包括有支架I、破碎气缸、左侧板、漏斗、破碎齿、支架II、压紧支架、升降气缸、顶板、右侧板、重锤、压盘、夹紧气缸、废料筐、底板和推送气缸,底板左上部连接有左侧板,底板右上部连接有右侧板,左侧板和右侧板顶端连接有顶板,顶板左中部设有漏斗,顶板中部设有支架II,支架II左侧与左侧板右上侧分别对称设有破碎气缸和支架I,破碎气缸和支架I铰接连接有破碎齿,左侧板右下侧连接有推送气缸,推送气缸右端连接有废料筐,废料筐位于漏斗正下方,顶板右下部安装有升降气缸,升降气缸下部安装有压紧支架,压紧支架左下端和右下端对称安装有夹紧气缸,夹紧气缸上设有压盘,底板右上部设有重锤,重锤位于压紧支架正下方。

[0008] 优选地,还包括有电磁铁,电磁铁安装在压盘上。

[0009] 优选地,废料筐上开有孔。

[0010] 工作原理:处理铝材后,产生一些废料,这时可以利用本装置进行压扁处理。把料头和料尾倒入漏斗,控制破碎气缸伸长,破碎齿夹碎料头和料尾,破碎齿对料头和料尾初次压缩后,控制破碎气缸收缩复位,料头和料尾落入废料筐。等废料筐里的废料集满后,这时控制升降气缸伸长,夹紧支架向下移动,夹紧气缸带着压盘向下移动并与底板上表面接触,控制夹紧气缸伸长,压盘夹住重锤,控制升降气缸收缩复位,夹紧支架向上移动,夹紧气缸带着压盘向上移动,重锤向上移动。这时控制推送气缸伸长,废料筐向右移动,当废料筐移动至重锤正下方时,停止推送气缸运动。这时控制夹紧气缸收缩,重锤落入废料筐内对料头和料尾再压缩。压缩完成后,人工取出压扁后的料头料尾。

[0011] 优选地,还包括有电磁铁,电磁铁安装在压盘上,当需要夹住重锤时,给电磁铁通电,电磁铁磁力作用更好地夹住重锤。

[0012] 优选地,废料筐上开有孔,在重锤压扁料头和料尾时,孔可以减少重锤下压的阻力。

[0013] (3)有益效果

[0014] 本实用新型达到了废料体积缩小、节约人力、节省时间的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的第一种主视结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的第二种主视结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型的第三种主视结构示意图。

[0018] 附图中的标记为:1-支架I,2-破碎气缸,3-左侧板,4-漏斗,5-破碎齿,6-支架II,7-压紧支架,8-升降气缸,9-顶板,10-右侧板,11-重锤,12-压盘,13-夹紧气缸,14-废料筐,15-底板,16-推送气缸,17-电磁铁,18-孔。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0020] 实施例1

[0021] 一种铝材加工用料头料尾压扁装置,如图1-3所示,包括有支架I1、破碎气缸2、左侧板3、漏斗4、破碎齿5、支架II6、压紧支架7、升降气缸8、顶板9、右侧板10、重锤11、压盘12、夹紧气缸13、废料筐14、底板15和推送气缸16,底板15左上部连接有左侧板3,底板15右上部连接有右侧板10,左侧板3和右侧板10顶端连接有顶板9,顶板9左中部设有漏斗4,顶板9中部设有支架II6,支架II6左侧与左侧板3右上侧分别对称设有破碎气缸2和支架I1,破碎气缸2和支架I1铰接连接有破碎齿5,左侧板3右下侧连接有推送气缸16,推送气缸16右端连接有废料筐14,废料筐14位于漏斗4正下方,顶板9右下部安装有升降气缸8,升降气缸8下部安装有压紧支架7,压紧支架7左下端和右下端对称安装有夹紧气缸13,夹紧气缸13上设有压盘12,底板15右上部设有重锤11,重锤11位于压紧支架7正下方。

[0022] 还包括有电磁铁17,电磁铁17安装在压盘12上。

[0023] 废料筐14上开有孔18。

[0024] 工作原理:处理铝材后,产生一些废料,这时可以利用本装置进行压扁处理。把料头和料尾倒入漏斗4,控制破碎气缸2伸长,破碎齿5夹碎料头和料尾,破碎齿5对料头和料尾初次压缩后,控制破碎气缸2收缩复位,料头和料尾落入废料筐14。等废料筐14里的废料集满后,这时控制升降气缸8伸长,夹紧支架向下移动,夹紧气缸13带着压盘12向下移动并与底板15上表面接触,控制夹紧气缸13伸长,压盘12夹住重锤11,控制升降气缸8收缩复位,夹紧支架向上移动,夹紧气缸13带着压盘12向上移动,重锤11向上移动。这时控制推送气缸16伸长,废料筐14向右移动,当废料筐14移动至重锤11正下方时,停止推送气缸16运动。这时控制夹紧气缸13收缩,重锤11落入废料筐14内对料头和料尾再压缩。压缩完成后,人工取出压扁后的料头料尾。

[0025] 还包括有电磁铁17,电磁铁17安装在压盘12上,当需要夹住重锤11时,给电磁铁17

通电,电磁铁17磁力作用更好地夹住重锤11。

[0026] 废料筐14上开有孔18,在重锤11压扁料头和料尾时,孔18可以减少重锤11下压的阻力。

[0027] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

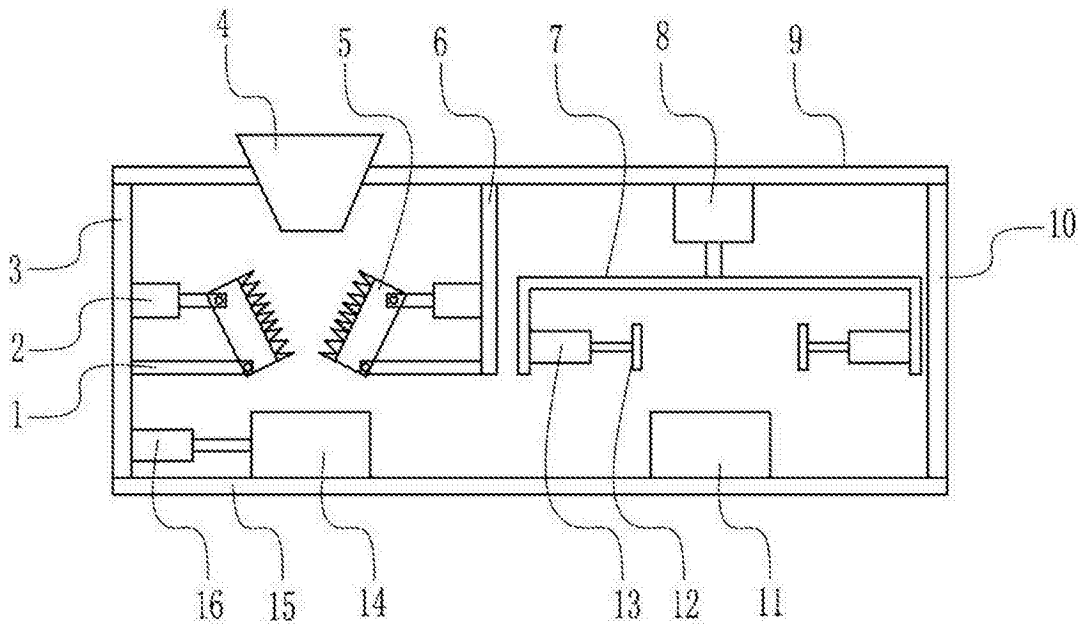


图1

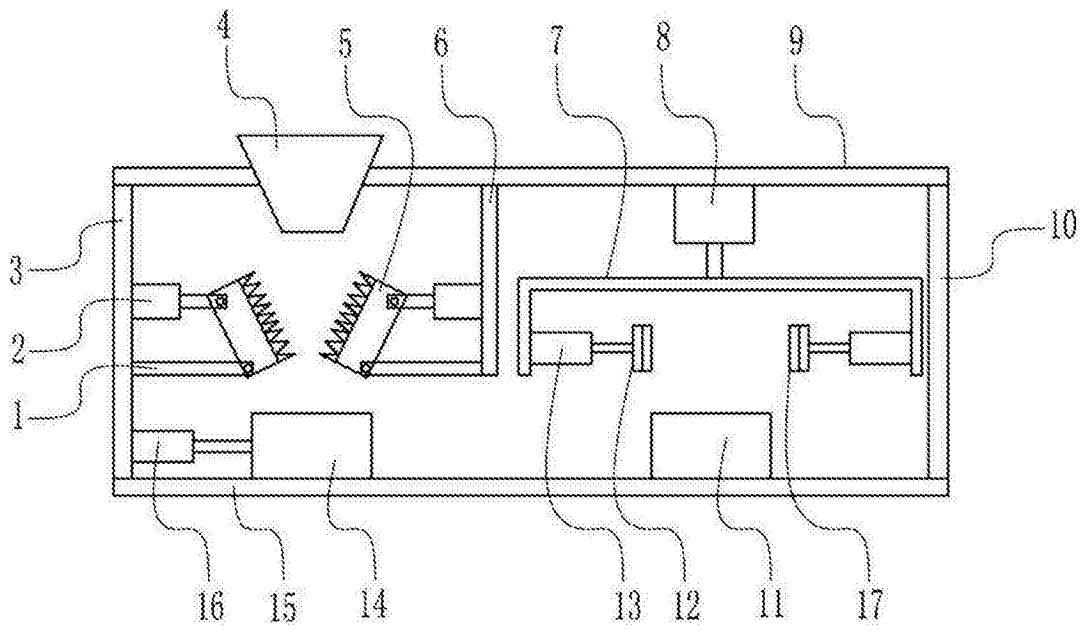


图2

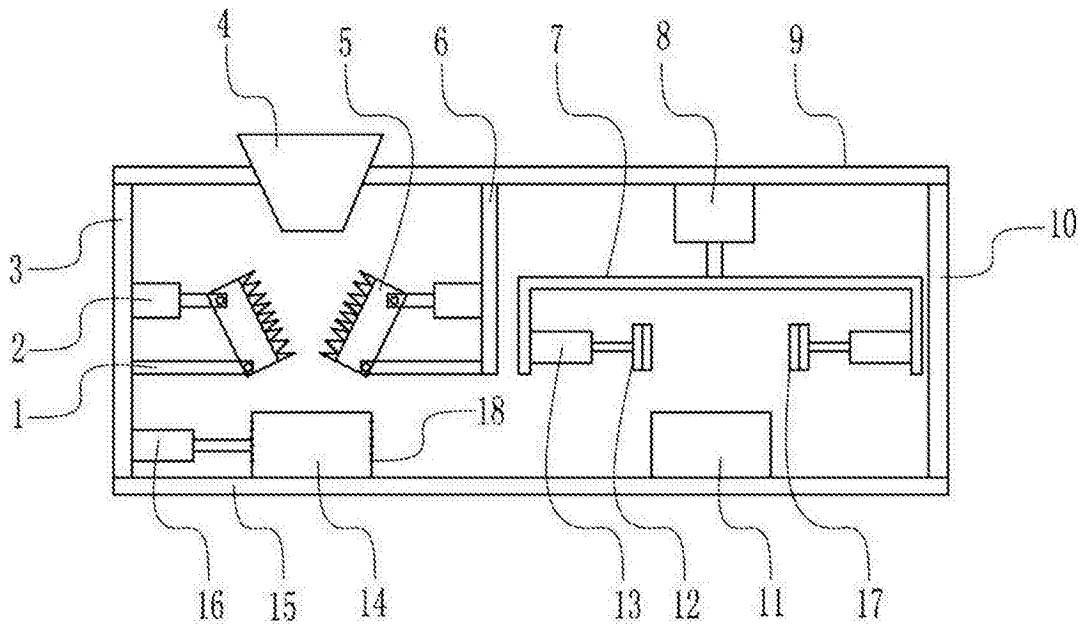


图3