



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201470994 U

(45) 授权公告日 2010.05.19

(21) 申请号 200920190352.2

(22) 申请日 2009.07.30

(73) 专利权人 浙江自强电缆有限公司

地址 312351 浙江省上虞市梁湖工业区晾网山路1号

(72) 发明人 连春烽 邵军

(74) 专利代理机构 杭州裕阳专利事务所(普通合伙) 33221

代理人 应圣义

(51) Int. Cl.

B23D 45/20(2006.01)

B23D 47/02(2006.01)

B23D 36/00(2006.01)

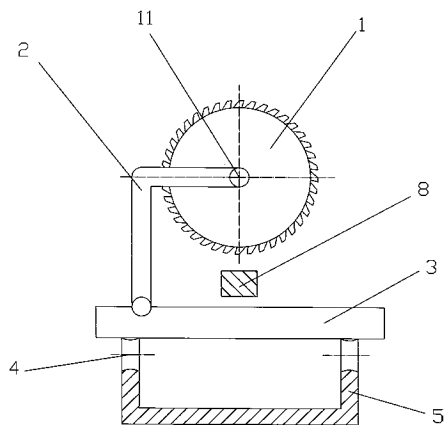
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种铝材的切断装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种铝材的切断装置,包括锯片、锯臂和锯座,锯片为圆盘形,锯片的锯片中心与锯臂的一端可转动连接,锯臂远离锯片中心的另一端与锯座可转动连接,锯座的底部设有滚轮。本实用新型的铝材的切断装置还包括导轨,导轨置于锯座的下方,锯座底部上的滚轮可沿导轨滚动。采用了本实用新型的铝材的切断装置,在对铝合金型材进行切断时,铝合金型材沿着导轨被挤出,与此同时,由于切断装置的锯座的底部设有滚轮,滚轮可沿导轨滚动,切断装置随着铝合金型材的挤出方向和速度沿着导轨平移,使得切断装置与挤出的铝合金型材相对静止,这样就可以在不关停热挤压工作的情况下对被挤出的铝合金型材进行切断。



1. 一种铝材的切断装置,包括锯片(1)、锯臂(2)和锯座(3),所述锯片(1)为圆盘形,所述锯片(1)的锯片中心(11)与锯臂(2)的一端可转动连接,所述锯臂(2)远离锯片中心(11)的另一端与锯座(3)可转动连接,其特征在于所述锯座(3)的底部设有滚轮(4)。

2. 根据权利要求1所述的铝材切断装置,其特征在于它还包括导轨(5),所述导轨(5)置于锯座(3)的下方,所述锯座(3)底部上的滚轮(4)可沿导轨(5)滚动。

3. 根据权利要求1所述的铝材切断装置,其特征在于所述滚轮(4)还与驱动装置(6)相连,所述驱动装置(6)能驱动滚轮(4)沿导轨(5)滚动。

4. 根据权利要求3所述的铝材切断装置,其特征在于所述驱动装置(6)与控制中心(7)电连接。

一种铝材的切断装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铝材的切断装置,特别是涉及一种在铝合金型材热挤压工艺中的对成型后的铝型材进行切断的可移动的切断装置。

背景技术

[0002] 现有的铝合金型材的切断装置通常包括锯片、锯壁和锯座,锯片可转动固定在锯壁上,锯壁可转动固定在锯座上,锯座固定在热挤压机上。在铝合金型材的热挤压工艺中,对挤压成型后的铝合金型材进行切断通常在铝合金型材挤出一定规格的长度后,关停热挤压工作,然后用切断装置对铝合金型材进行切断。采用这种方式一方面需频繁的关停热挤压工作,另一方面,如果铝合金型材的长度规格有变化后,还需对切断装置的固定位置进行重新调整,非常不便。

实用新型内容

[0003] 为克服上述缺陷,本实用新型旨在提供一种能在不关闭铝合金型材热挤压工作的状况下,能切断任意长度的铝合金型材的切断装置。

[0004] 本实用新型采用的技术方案为:一种铝材的切断装置,包括锯片、锯臂和锯座,所述锯片为圆盘形,所述锯片的锯片中心与锯臂的一端可转动连接,所述锯臂远离锯片中心的另一端与锯座可转动连接,所述锯座的底部设有滚轮。

[0005] 本实用新型的铝材的切断装置还包括导轨,所述导轨置于锯座的下方,所述锯座底部上的滚轮可沿导轨滚动。

[0006] 所述滚轮还与驱动装置相连,所述驱动装置能驱动滚轮沿导轨滚动。

[0007] 所述驱动装置与控制中心电连接。

[0008] 采用了本实用新型的铝材的切断装置,在对铝合金型材进行切断时,铝合金型材沿着导轨被挤出,与此同时,由于切断装置的锯座的底部设有滚轮,滚轮可沿导轨滚动,切断装置随着铝合金型材的挤出方向和速度沿着导轨平移,使得切断装置与挤出的铝合金型材相对静止,这样就可以在不关停热挤压工作的情况下对被挤出的铝合金型材进行切断。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0010] 图 2 是图 1 的右视结构示意图。

[0011] 图中:1-锯片,2-锯臂,3-锯座,4-滚轮,5-导轨,6-驱动装置,7-控制中心,8-控制中心,11-锯片中心。

具体实施方式

[0012] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型公开了一种铝材的切断装置,包括锯片 1、锯臂 2 和锯座 3,所述锯片 1 为圆盘形,所述锯片 1 的锯片中心 11 与锯臂 2 的一端可转动连接,所述

锯臂 2 远离锯片中心 11 的另一端与锯座 3 可转动连接,所述锯座 3 的底部设有滚轮 4。

[0013] 本实用新型的铝材的切断装置还包括导轨 5,所述导轨 5 置于锯座 3 的下方,所述锯座 3 底部上的滚轮 4 可沿导轨 5 滚动。

[0014] 锯片 1 的驱动方式通常为电动,电动机通过皮带传动功直接与锯片 1 连接带动锯片 1 转动,当然还可以用其它的驱动方式,如柴油机等,这里不再作一一描述;

[0015] 由于锯臂 2 远离锯片中心 11 的另一端与锯座 3 可转动连接,当锯臂 2 沿锯臂 2 与锯座 3 的连接部转动时,带动锯片 1 在垂直方向的上下移动,从而实现对铝合金型材 8 的切断动作;

[0016] 由于锯座 3 底部上的滚轮 4 可沿导轨 5 滚动,铝合金型材 8 也是沿着导轨 5 的长度方向挤出,通过滚轮 4 沿导轨 5 滚动带动锯座 2、锯臂 2 和锯片 1 沿导轨 5 移动,当锯座 2、锯臂 2 和锯片 1 沿导轨 5 移动的方向与速度与铝合金型材 8 的挤出速度一致时,锯片 1 与铝合金型材处于相对静止状态,这样就可以在不关停挤压工作的状况下对铝合金型材 8 进行切断。

[0017] 如图 2 所示,所述滚轮 4 还与驱动装置 6 相连,所述驱动装置 6 能驱动滚轮 4 沿导轨 5 滚动。所述驱动装置 6 与控制中心 7 电连接。

[0018] 本实用新型还可以通过驱动装置 6 对滚轮 4 的驱动,从而实现锯座 2、锯臂 2 和锯片 1 沿导轨 5 移动,克服了用人力的方式对滚轮 4 的驱动时的速度不均匀的缺陷,驱动装置 6 通常为电机,通过皮带传动或蜗轮蜗杆传动方式对滚轮 4 进行驱动;为了实现切断装置的自动化,驱动装置 6 还可与控制中心 7 电连接,通过控制中心 7 对驱动装置 6 的控制,可以实现切断任意长度的铝合金型材 8,如原先设定的切断长度为 3 米,当切断长设需改变时,只要在控制中心 7 对切断长度重新进行设定,控制中心 7 就可以控制驱动装置 6,使锯座 2、锯臂 2 和锯片 1 就位于新设定的切断长度的位置,实现对铝合金型材 8 的任意长度切断的自动化。

[0019] 采用了本实用新型的铝材的切断装置,在对铝合金型材 8 进行切断时,铝合金型材 8 沿着导轨 5 的长度方向被挤出,与此同时,由于切断装置的锯座 2 的底部设有滚轮 4,滚轮 4 可沿导轨 5 滚动,切断装置随着铝合金型材 8 的挤出方向和速度沿着导轨 5 平移,使得切断装置与挤出的铝合金型材 8 相对静止,这样就可以在不关停热挤压工作的情况下对被挤出的铝合金型材 8 进行切断。

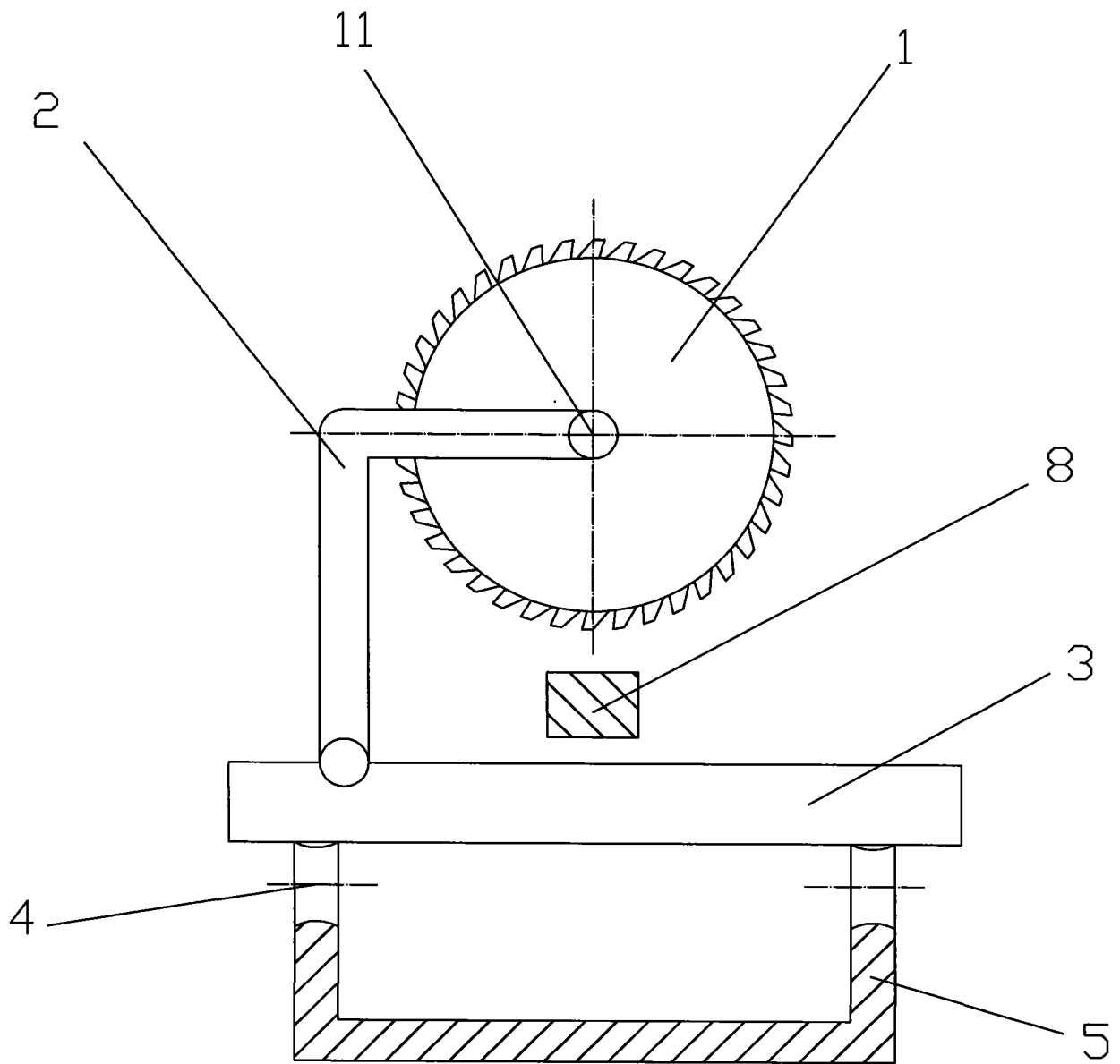


图 1

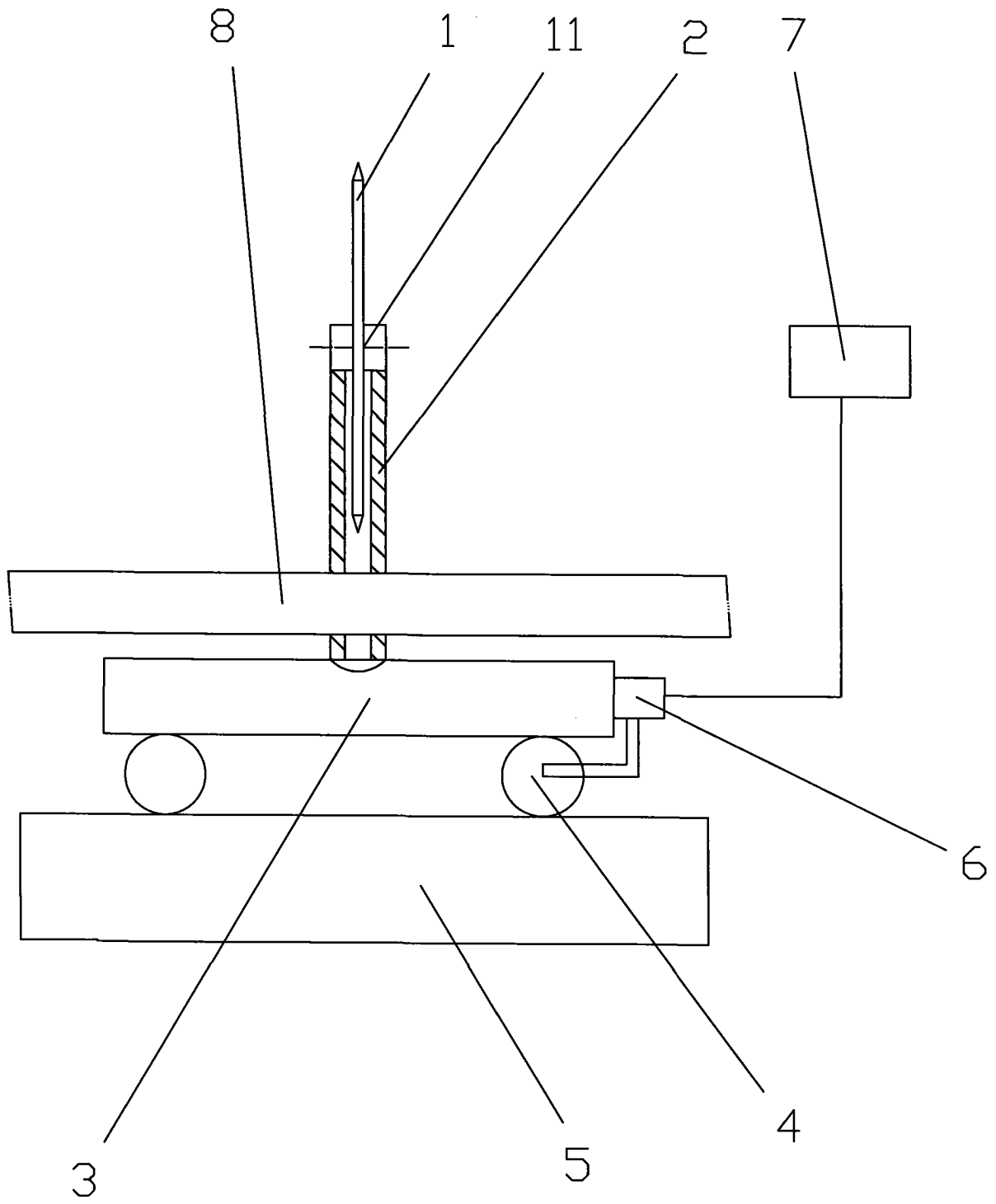


图 2