



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103521827 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 22

(21) 申请号 201310489747. 3

(22) 申请日 2013. 10. 18

(71) 申请人 芜湖环球汽车配件有限公司

地址 241060 安徽省芜湖市芜湖市清水工业
园 8 号

(72) 发明人 张天松 胡仁农

(74) 专利代理机构 南京知识律师事务所 32207

代理人 高桂珍

(51) Int. Cl.

B23D 19/00 (2006. 01)

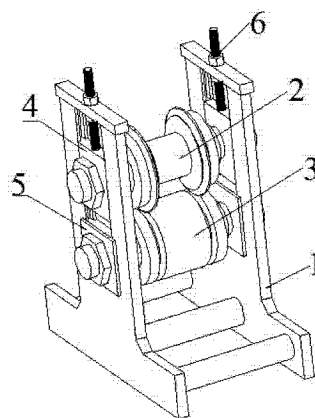
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 发明名称

一种长板料钣金件的切边装置

(57) 摘要

本发明公开了一种长板料钣金件的切边装置,属于裁切设备领域。其包括支架、上辊、下辊,所述的下辊固定在支架的两侧,还包括上辊连接板、下辊垫板,所述的支架整体呈“U”型,两侧板的上部均设有方形通孔;所述的方形通孔沿竖直方向的内侧边上设有凹槽;所述的上辊连接板两侧设有与凹槽相对应的突起,且上辊连接板的突起部位卡在凹槽内;所述的上辊两端固定在两侧的上辊连接板上;所述的上辊连接板上端还设有压下螺杆;所述的压下螺杆穿过支架顶端,并通过螺母固定。本发明通过调节压下螺杆可以实现对上辊的上下调节,从而改变上辊与下辊之间间距,满足不同厚度钣金件毛边的切割。



1. 一种长板料钣金件的切边装置,包括支架(1)、上辊(2)、下辊(3),所述的上辊(2)的两侧设有呈 V 形的凸台,下辊(3)的两侧设有呈 V 形的凹槽,凸台嵌在凹槽中,其特征在于,还包括上辊连接板(4)、下辊垫板(5),所述的支架(1)整体呈“U”形,两侧板的上部均设有方形通孔;所述的方形通孔沿竖直方向的内侧边上设有凹槽(10);所述的上辊连接板(4)两侧设有与凹槽(10)相对应的突起,且上辊连接板(4)的突起部位卡在凹槽(10)内;所述的上辊(2)两端固定在两侧的上辊连接板(4)上;所述的上辊连接板(4)上端还设有压下螺杆(6);所述的压下螺杆(6)穿过支架顶端,并通过螺母固定。

2. 根据权利要求 1 所述的一种长板料钣金件的切边装置,其特征在于,所述的支架(1)下部还设有 N 根横向支撑柱(11),其中 $2 \leq N \leq 4$ 。

3. 根据权利要求 1 所述的一种长板料钣金件的切边装置,其特征在于,所述的支架(1)下部还设有 3 根横向支撑柱(11)。

4. 根据权利要求 1-3 中任意一项所述的一种长板料钣金件的切边装置,其特征在于,所述的下辊(3)两端与支架(1)的连接处均设有垫板(5)。

一种长板料钣金件的切边装置

技术领域

[0001] 本发明属于裁切设备领域,尤其涉及一种长板料钣金件的切边装置。

背景技术

[0002] 钣金件就是钣金工艺加工出来的产品,我们生活到处都离不开钣金件。实际生产中,钣金件通过挤压机挤压后,长板料两侧就会产生毛边,这里就需要对长板料钣金件进行切边处理,以得到所需的钣金件,现有的长板料钣金件切边设备虽然可以实现切边功能,但是只能对固有厚度钣金件进行切割,对于不满足压辊间距的长板料钣金件则不能实现快速、有效的切边工序。

[0003] 中国专利申请号:201220274269.5,公开日:2013年02月13日,公开了一份名为钣金件裁剪装置的专利文件。该实用新型公开了一种钣金件加工设备,具体是涉及一种钣金件裁剪装置。具有两个支架,两个支架之间设有呈纵向排布的上压辊和下压辊,上压辊的两侧设有呈V形的凸台,下压辊的两侧设有呈V形的凹槽,凸台嵌在凹槽中。本发明钣金件裁剪装置,结构设计简单,裁剪加工效率高,操作简便。但是该实用新型上压辊和下压辊都是固定不动的,所以压辊间距保持不变,这样对于不同厚度的钣金件则不能实现毛边的切割,适用范围较窄,难以满足实际需要。

发明内容

[0004] 1、要解决的问题

针对现有钣金件切边设备只能对固有厚度钣金件进行切割,对于不满足压辊间距的钣金件则不能实现快速、有效切边的问题,本发明提供了一种长板料钣金件的切边装置,其通过调节压下螺杆可以实现对上辊的上下调节,从而改变上辊与下辊之间间距,满足不同厚度钣金件毛边的切割。

[0005] 2、技术方案

为解决上述问题,本发明采用如下的技术方案。

[0006] 一种长板料钣金件的切边装置,包括支架、上辊、下辊,所述的上辊的两侧设有呈V形的凸台,下辊的两侧设有呈V形的凹槽,凸台嵌在凹槽中,还包括上辊连接板、下辊垫板,所述的支架整体呈“U”形,两侧板的上部均设有方形通孔;所述的方形通孔沿竖直方向的内侧边上设有凹槽;所述的上辊连接板两侧设有与凹槽相对应的突起,且上辊连接板的突起部位卡在凹槽内;所述的上辊两端固定在两侧的上辊连接板上;所述的上辊连接板上端还设有压下螺杆;所述的压下螺杆穿过支架顶端,并通过螺母固定。

[0007] 优选地,所述的支架下部还设有N根横向支撑柱,其中 $2 \leq N \leq 4$ 。

[0008] 更优选地,所述的支架下部还设有3根横向支撑柱。

[0009] 优选地,所述的下辊的两端与支架的连接处还设有垫板。

[0010] 3、有益效果

相比于现有技术,本发明的有益效果为:

(1) 本发明中上辊固定在上辊连接板上, 支架上设有与连接相对应的卡槽, 上辊连接板上端还设有压杆; 压杆穿过支架顶端, 并通过螺母固定, 这样的结构即可以通过调节压杆来实现上辊的上、下调节, 从而改变上、下辊之间的间距, 满足不同厚度钣金件毛边的切割。

[0011] (2) 本发明中支架下部还设有 N 根横向支撑柱, 其中 $2 \leq N \leq 4$, 可以加强整个裁切装置的稳定性, 从而得到边缘更加齐整的钣金件。

[0012] (3) 本发明中下辊与支架之间还设有垫板, 加强上辊与支架之间的紧固力, 可以保证下辊能够稳定固定在支架上, 从而不影响钣金件毛边的切割。

附图说明

[0013] 图 1 为本发明结构示意图;

图 2 为本发明中支架的结构示意图;

图 3 为本发明中上辊连接板的结构示意图。

[0014] 图中标号说明: 1、支架; 2、上辊; 3、下辊; 4、上辊连接板; 5、下辊垫板; 6、压杆; 10、凹槽; 11、横向支撑柱。

具体实施方式

[0015] 为进一步了解本发明的内容, 下面结合说明书附图和具体实施例对本发明进行详细描述。

[0016] 实施例 1

一种长板料钣金件的切边装置, 包括支架 1、上辊 2、下辊 3, 所述的上辊 2 的两侧设有呈 V 形的凸台, 下辊 3 的两侧设有呈 V 形的凹槽, 凸台嵌在凹槽中, 下辊 3 的两端固定在支架 1 的两侧, 还包括上辊连接板 4、下辊垫板 5, 支架 1 整体呈“U”形, 两侧板的上部均设有方形通孔; 方形通孔沿竖直方向的内侧边上设有凹槽 10; 上辊连接板 4 两侧设有与凹槽 10 相对应的突起, 且上辊连接板 4 的突起部位卡在凹槽 10 内; 上辊 2 两端固定在两侧的上辊连接板 4 上; 上辊连接板 4 上端还设有压杆 6; 压杆 6 穿过支架顶端, 并通过螺母固定。

[0017] 另外, 支架 1 下部还设有 3 根横向支撑柱 11。下辊 3 的两端与支架 1 连接处还设有垫板 5。

[0018] 使用时, 将钣金件放入上、下辊之间, 调节压杆 6, 使上辊连接板 4 在支架 1 的凹槽 10 内滑动, 从而调节上辊的高度, 改变两压辊的间距, 使钣金件恰好插入两压辊之间, 然后即可实现钣金件的切割。

[0019] 实施例 2

同实施例 1, 所不同的支架 1 下部设有 2 根横向支撑柱 11, 简化装置, 节约成本。

[0020] 实施例 3

同实施例 1, 所不同的支架 1 下部设有 4 根横向支撑柱 11, 使整个切边装置运行时更加稳定, 得到高质量的钣金件。

[0021] 以上内容仅仅是对本发明结构所作的举例和说明, 所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代, 只要不偏离发明的构思或者超越本权利要求书所定义的范围, 均应属于本发明的保护范围。

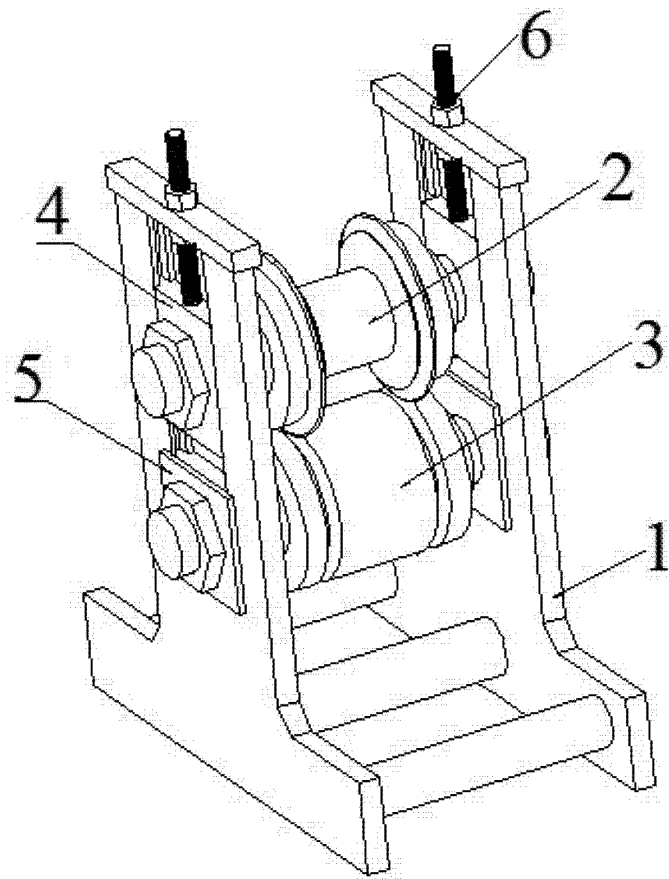


图 1

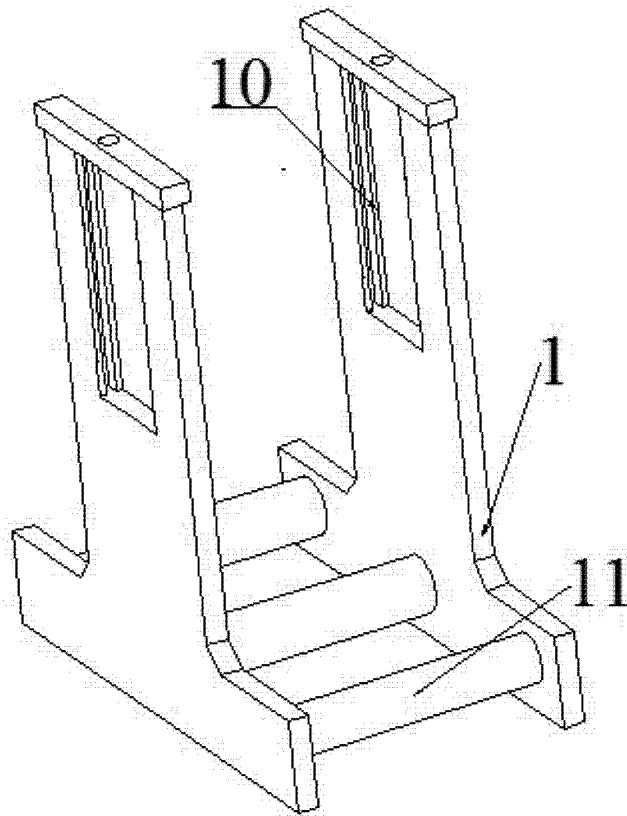


图 2

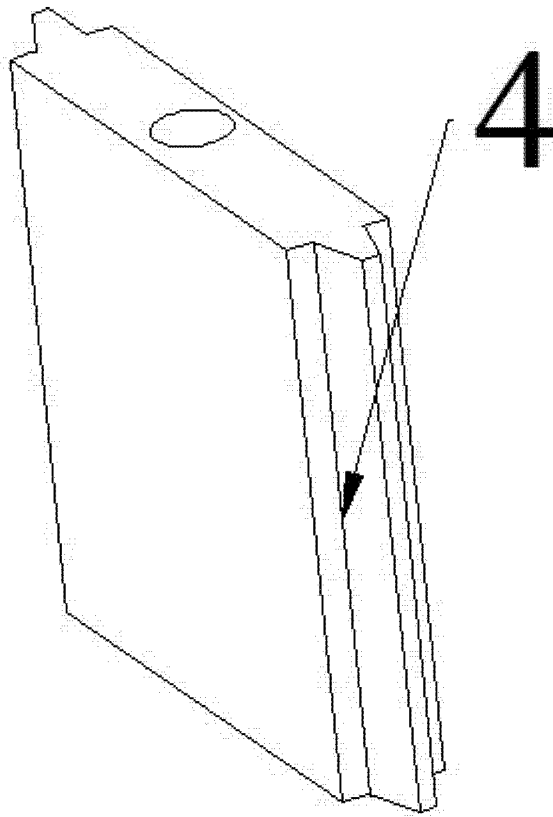


图 3