



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202491064 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220079922. 2

(22) 申请日 2012. 03. 06

(73) 专利权人 青岛征和工业有限公司

地址 266700 山东省平度市青岛华侨科技园
香港路 112 号

(72) 发明人 金玉谟 金丽君 付振明

(51) Int. Cl.

B23P 23/00 (2006. 01)

B23Q 7/00 (2006. 01)

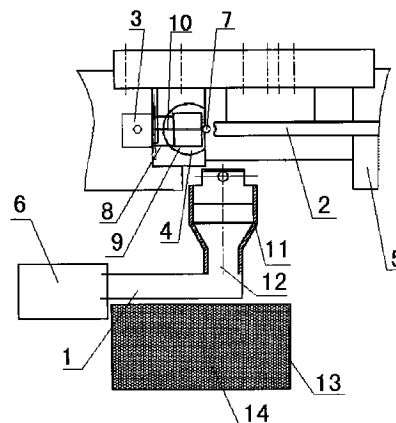
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

销轴切制轴屑自动分离装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种销轴切制轴屑自动分离装置,它包括机架、销轴切制装置、销轴固定装置、轴屑分离装置,销轴固定装置固定在机架上,销轴固定装置与销轴切制装置配合,所述轴屑分离装置包括销轴收集机构、毛刺收集机构,所述毛刺收集机构设置在销轴机腔体内部,对应在销轴切制装置下方,对切制好的销轴进行收集的销轴收集机构设置在毛刺收集机构上端,销轴收集机构终端延伸到销轴机的外面。该装置使销轴切制时销轴与铁屑自动分离,保证了销轴的加工质量,提高了链条耐磨性能,提高发动机的性能指标和可靠性以及使用寿命。



1. 一种销轴切制轴屑自动分离装置,销轴机包括机架、销轴切制装置、销轴固定装置、轴屑分离装置,销轴固定装置固定在机架上,销轴固定装置与销轴切制装置配合,其特征在于:所述轴屑分离装置包括销轴收集机构、毛刺收集机构,所述毛刺收集机构设置在销轴机腔体内部,对应设置在销轴切制装置下方,对切制好的销轴进行收集的销轴收集机构设置在毛刺收集机构上端,销轴收集机构终端延伸到销轴机的外面。

2. 根据权利要求1所述的销轴切制轴屑自动分离装置,其特征在于:所述的销轴收集机构包括落料漏斗、出料管、销轴料盒,所述落料漏斗固定在机架上,对应设置在销轴切制装置终端刀具的下方略前的位置,落料漏斗的底部设有出料口,出料口与出料管一端连接,出料管的另一端与设置在销轴机外部的销轴料盒连接。

3. 根据权利要求1所述的销轴切制轴屑自动分离装置,其特征在于:所述的毛刺收集机构为毛刺盒,毛刺盒设置在销轴收集机构的落料漏斗下端,毛刺盒内部设有可过滤毛刺的过滤网。

销轴切制轴屑自动分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于链条生产过程中使用的销轴机,具体涉及一种适用于发动机链条销轴切制销轴与刮削铁屑的分离装置。

背景技术

[0002] 发动机链条因其应用场合的需要,链条性能要求非常严格,所以对链条的制作要求也很严格,其零件制作质量的优劣直接决定着链条装配质量的优劣。尤其是链条销轴端面质量,直接决定着链条装配框架的质量,其端面要求切断后进行双面刮削,目前,销轴切制刮削后产生的毛刺连同销轴混在一起,给销轴带来很大的质量隐患,进而对链条耐磨性能带来很大的质量隐患。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术领域存在的上述问题,本实用新型的目的在于,提供一种销轴切制轴屑自动分离装置,解决由于切制销轴与刮削铁屑混在一起不能分离而导致的影响销轴质量的问题。

[0004] 本实用新型提供的销轴切制轴屑自动分离装置,销轴机包括机架、销轴切制装置、销轴固定装置、轴屑分离装置,销轴固定装置固定在机架上,销轴固定装置与销轴切制装置配合,所述轴屑分离装置包括销轴收集机构、毛刺收集机构,所述轴屑分离装置包括销轴收集机构、毛刺收集机构,所述毛刺收集机构设置于销轴机腔体内部,对应在销轴切制装置下方,对切制好的销轴进行收集的销轴收集机构设置于毛刺收集机构上端,销轴收集机构终端延伸到销轴机的外面。所述的销轴收集机构包括落料漏斗、出料管、销轴料盒,所述落料漏斗固定在机架上,对应设置在销轴切制装置终端刀具的下方略前的位置,落料漏斗的底部设有出料口,出料口与出料管一端连接,出料管的另一端与设置在销轴机外部的销轴料盒连接。所述的毛刺收集机构即毛刺盒,毛刺盒设置在销轴收集机构的落料漏斗下端,毛刺盒内部设有可过滤毛刺的过滤网。

[0005] 本实用新型提供的销轴切制轴屑自动分离装置,其有益效果在于,该装置使销轴切制时销轴与铁屑自动分离,保证了销轴的加工质量,提高了链条耐磨性能,提高发动机的性能指标和可靠性以及使用寿命。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型实施例的整体结构示意图。

[0007] 图中标注:

[0008] 1. 出料管;2. 靠山;3. 固定刀口;4. 活动刀口;5. 滑块;6. 销轴料盒;7. 销轴;8. 移位刀;9. 刮刀;10. 顶针;11. 落料漏斗;12. 出料口;13. 毛刺盒;14. 过滤网。

具体实施方式

[0009] 下面参照附图,结合实施例,对本实用新型提供的销轴切制轴屑自动分离装置,进行详细的说明。

[0010] 实施例

[0011] 参照图 1,本实施例的销轴切制轴屑自动分离装置,销轴机包括机架、销轴切制装置、销轴固定装置、轴屑分离装置,销轴固定装置固定在机架上,销轴固定装置与销轴切制装置配合,所述轴屑分离装置包括销轴收集机构、毛刺收集机构,所述轴屑分离装置包括销轴收集机构、毛刺收集机构,所述毛刺收集机构设置在销轴机腔体内部,对应设置在销轴切制装置下方,对切制好的销轴进行收集的销轴收集机构设置在毛刺收集机构上端,销轴收集机构终端延伸到销轴机的外面。所述的销轴收集机构包括落料漏斗 11、出料管 1、销轴料盒 6,所述落料漏斗 11 固定在机架上,对应设置在销轴切制装置终端刀具的下方略前的位置,落料漏斗 11 的底部设有出料口 12,出料口 12 与出料管 1 一端连接,出料管 1 的另一端与设置在销轴机外部的销轴料盒 6 连接。所述的毛刺收集机构即毛刺盒 13,毛刺盒 13 设置在销轴收集机构的落料漏斗 11 下端,毛刺盒 13 内部设有可过滤毛刺的过滤网 14。

[0012] 所述销轴固定装置包括滑块 5、靠山 2、固定刀口 3,滑块 5 与机架中的一根输出轴连接,靠山 2 通过弹簧固定在机架上,固定刀口 3 通过固定刀口座固定在机架上,固定刀口 3 与靠山 2 相配合。所述销轴切制装置包括活动刀口 4、移位刀 8、刮刀 9,活动刀口 4 通过活动刀口座固定在滑块 5 上,与靠山 2 配合,移位刀 8 固定在滑块 5 上,随滑块 5 移动,刮刀 9 固定在机架上。它还包括顶针 10,设置在销轴切制装置的活动刀口 4 内部,其后端设有通过弹簧片固定在滑块 5 上的弹簧。

[0013] 进行销轴切制时,开始送料首先销轴料进入销轴机,由靠山 2 顶住销轴料,固定刀口 3 固定销轴料,活动刀口 4 向前移动,销轴机凸轮转动带动滑块 5 做往复运动,活动刀口 4 通过活动刀口座固定在滑块 5 上,在滑块 5 和活动刀口 4 的冲击下销轴料 1 被切断;活动刀口 4 与靠山 2 夹着切下的销轴 7 向前移动到移位刀 8 的位置,移位刀 8 挤推销轴 7,使销轴 7 两边的余量均匀,能够均匀的受到刮刀 9 刮削的作用,活动刀口 4 与靠山 2 继续夹着销轴 7 前行,经过刮刀 9,将销轴 7 两端平面刮平刮亮;刮削后的销轴 7 通过刮刀 9 后,靠山 2 后撤,活动刀口 4 内置的顶针 10 将销轴顶落在落料漏斗 11 里,落料漏斗 11 下端的出料口 12 连接出料管 1,出料管 1 一直延伸到销轴机外,与销轴机前面的销轴料盒 6 连接,销轴 7 落到销轴料盒 6 内,而收集毛刺的毛刺盒 13 是在落料漏斗 11 下面,比落料漏斗 11 大许多,它里面设有过滤网 14,切削时毛刺随着切削液一起落到毛刺盒 13 内,切削液通过过滤网 14 滤出,毛刺被过滤网 14 挡住,定期清理过滤网 14 上的毛刺即可。通过在销轴 7 切制过程中刮刀 9 的运动方向即销轴 7 切制经刮削后下落的方向与刮削形成毛刺的方向反向来进行轴屑自动分离,该装置使销轴 7 切制时销轴 7 与毛刺自动分离,保证了销轴 7 的加工质量,提高了链条耐磨性能,提高发动机的性能指标和可靠性以及使用寿命。

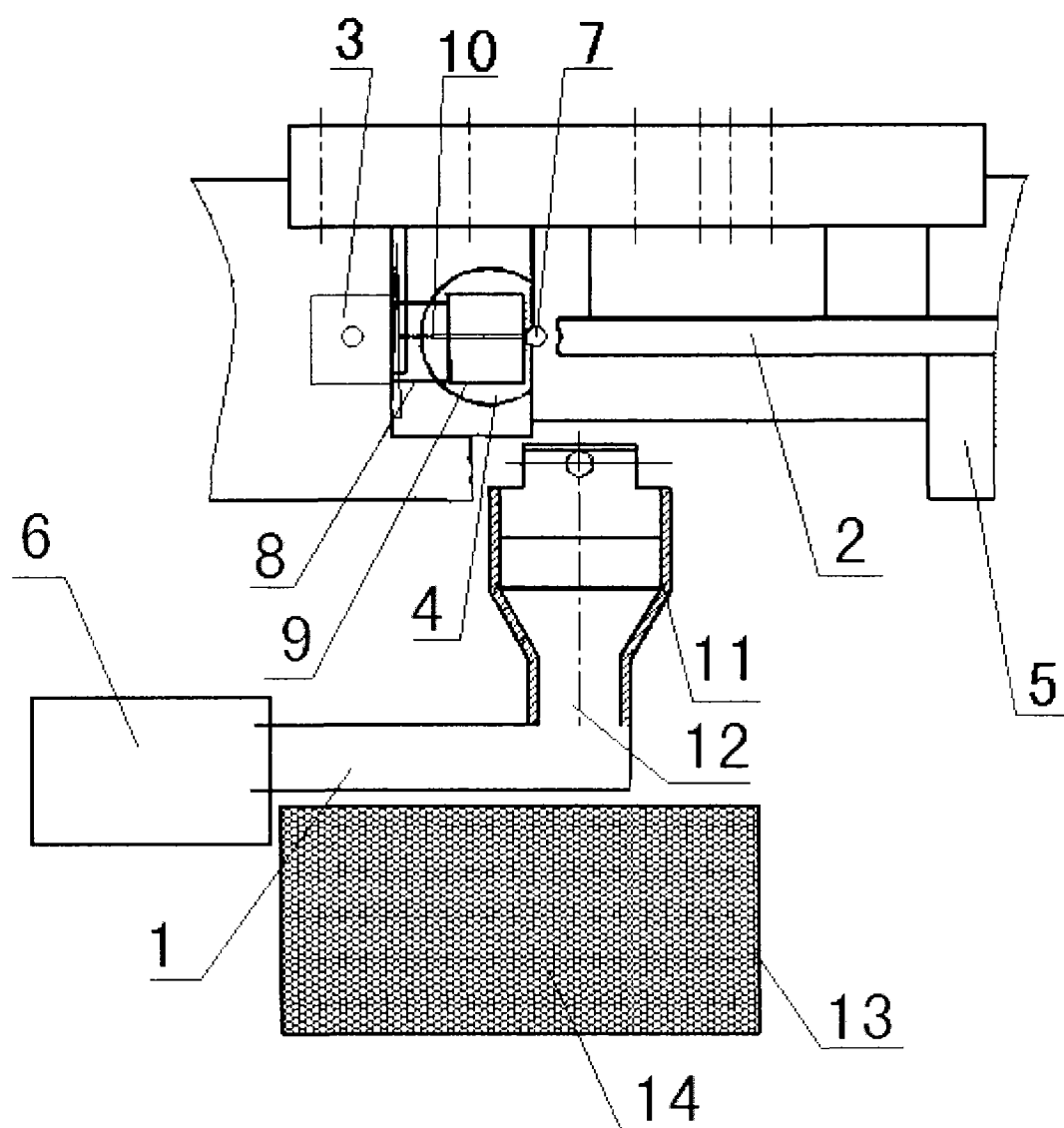


图 1