



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116374745 A

(43) 申请公布日 2023.07.04

(21) 申请号 202310465285.5

(22) 申请日 2023.04.25

(71) 申请人 浙江花园新能源股份有限公司
地址 321000 浙江省金华市东阳市南马镇
花园村

(72) 发明人 冷启波 徐乃松 杨兵

(74) 专利代理机构 宁夏君创未来专利代理事务
所(普通合伙) 64107
专利代理师 郑重

(51) Int.Cl.

B65H 75/08 (2006.01)

B65H 75/18 (2006.01)

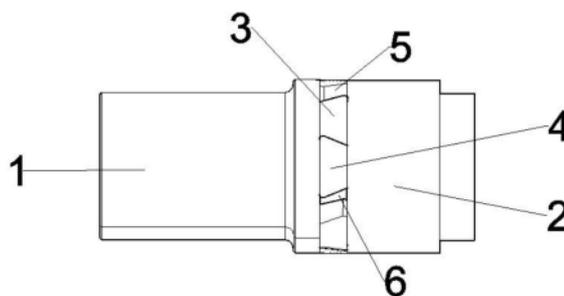
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种电解铜箔生产收卷辊

(57) 摘要

本申请提供一种电解铜箔生产收卷辊,包括联轴器,该联轴器有主动轴和从动轴,主动轴上设置有第一键齿,主动轴上相邻两个第一键齿之间形成第一键槽,从动轴上设置有第二键齿,从动轴上相邻两个第二键齿之间形成第二键槽,第二键槽的宽度大于第一键齿的宽度,第一键槽的宽度大于第二键齿的宽度,所述第一键齿和第二键槽活动连接,所述第一键齿的顶面和侧面成 79° - 89° 的倾斜角,所述第二键齿的顶面和侧面成 79° - 89° 的倾斜角,使原来平行的咬合面侧面变成带倾斜角度的咬合,在收卷轴转动的过程中,主动侧和被动侧依靠转动过程中的扭矩和倾斜角度的滑动自动咬合在一起,杜绝了运行过程中的联轴器脱开,提高生箔机的正常运行。



1. 一种电解铜箔生产收卷辊,其特征在於,包括联轴器,所述联轴器包括主动轴和从动轴,所述主动轴上设置有第一键齿,主动轴上相邻两个第一键齿之间形成第一键槽,所述从动轴上设置有第二键齿,从动轴上相邻两个第二键齿之间形成第二键槽,所述第二键槽的宽度大于第一键齿的宽度,所述第一键槽的宽度大于第二键齿的宽度,第一键齿和第二键槽活动连接,第一键齿和第二键齿形成咬合面。

2. 根据权利要求1所述的电解铜箔生产收卷辊,其特征在於,所述主动轴和从动轴上键齿的数量至少是4个。

3. 根据权利要求1所述的电解铜箔生产收卷辊,其特征在於,所述第一键齿的顶面和侧面成 79° - 89° 的倾斜角,所述第二键齿的顶面和侧面成 79° - 89° 的倾斜角,该两个倾斜角的角度相同。

4. 根据权利要求1所述的电解铜箔生产收卷辊,其特征在於,所述第一键槽的宽度比第二键齿的宽度大1mm-10mm,所述第二键槽的宽度比第一键齿的宽度大1mm-10mm。

5. 根据权利要求1或4所述的电解铜箔生产收卷辊,其特征在於,所述第一键槽的宽度比第二键齿的宽度大5mm-10mm,所述第二键槽的宽度比第一键齿的宽度大5mm-10mm。

6. 根据权利要求1所述的电解铜箔生产收卷辊,其特征在於,所述第一键齿和第二键齿形成的咬合面是粗糙面。

7. 一种电解铜箔生产装置,其特征在於,包括如权利要求1-6任意一项所述的电解铜箔生产收卷辊。

一种电解铜箔生产收卷辊

技术领域

[0001] 本发明属于电解铜箔生产制造技术领域,具体涉及一种电解铜箔生产收卷辊。

背景技术

[0002] 随着设备自动化程度越来越高,电解铜箔生产中各种自动控制应用越来越多,其中AGV自动搬运车也被大多厂家采用。为配合AGV搬运车对生箔机等收卷轴能够实现自动下卷,收卷轴的联轴器通常采用气缸带动的进退方式。但是在实际应用中,一般动力机大都借助于联轴器与工作机相联接。

[0003] 但是在实际应用中,由于联轴器接触面磨损,气压波动,对中不正等各种原因,经常出现联轴器脱开的情况,严重制约生箔机的正常运行,并带来严重经济损失。

发明内容

[0004] 为解决上述问题,尤其是针对现有技术所存在的不足,本发明提供了一种电解铜箔生产收卷辊能够解决联轴器脱开的情况。

[0005] 为实现上述目的,本发明采用以下技术手段:

一种电解铜箔生产收卷辊,包括主动轴和从动轴,所述主动轴上设置有第一键齿,主动轴上相邻两个第一键齿之间形成第一键槽,所述从动轴上设置有第二键齿,从动轴上相邻两个第二键齿之间形成第二键槽,所述第二键槽的宽度大于第一键齿的宽度,所述第一键槽的宽度大于第二键齿的宽度,第一键齿和第二键槽活动连接,第一键齿和第二键齿形成咬合面。

[0006] 优选的,主动轴和从动轴上键齿的数量至少是4个。

[0007] 优选的,所述第一键齿的顶面和侧面成 79° - 89° 的倾斜角,所述第二键齿的顶面和侧面成 79° - 89° 的倾斜角,该两个倾斜角的角度相同。

[0008] 优选的,所述第一键槽的宽度比第二键齿的宽度大1mm-10mm,所述第二键槽的宽度比第一键齿的宽度大1mm-10mm。

[0009] 优选的,所述第一键槽的宽度比第二键齿的宽度大5mm-10mm,所述第二键槽的宽度比第一键齿的宽度大5mm-10mm。

[0010] 优选的,所述第一键齿和第二键齿形成的咬合面是粗糙面。

[0011] 本申请还涉及一种电解铜箔生产装置,包括上述权利要求1-6任意一项所述的电解铜箔生产收卷辊。

[0012] 有益效果:本发明公开一种电解铜箔生产收卷辊,包括联轴器,由于所述联轴器的第一键槽的宽度大于第二键齿的宽度,第二键槽的宽度大于第一键齿的宽度,在第一键齿的顶面和侧面成 79° - 89° 的倾斜角,在第二键齿的顶面和侧面成 79° - 89° 的倾斜角,解决了由于联轴器接触面磨损,气压波动,对中不正等各种原因,主动侧和被动侧依靠转动过程中的扭矩和倾斜角度的滑动自动咬合在一起,杜绝了运行过程中的联轴器脱开事故发生,提高生箔机的正常运行。

附图说明

[0013] 图1是本发明的结构示意图

图中：主动轴1、从动轴2、第一键齿3、第一键槽5、第二键齿4、第二键槽6。

实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本发明的电解铜箔生产收卷辊作进一步说明。

[0015] 请参看图1

本发明提供一种电解铜箔生产收卷辊，包括联轴器，该联轴器有主动轴和从动轴，所述主动轴上设置有第一键齿，主动轴上相邻两个第一键齿之间形成第一键槽，所述从动轴上设置有第二键齿，从动轴上相邻两个第二键齿之间形成第二键槽，所述第二键槽的宽度大于第一键齿的宽度，所述第一键槽的宽度大于第二键齿的宽度，第一键齿和第二键槽活动连接，第一键齿和第二键齿形成咬合面。

[0016] 进一步的，所述主动轴和从动轴上第一键齿和第二键齿的数量至少是4个。

[0017] 进一步的，所述第一键齿的顶面和侧面成 79° - 89° 的倾斜角，所述第二键齿的顶面和侧面成 79° - 89° 的倾斜角。

[0018] 本专利在所述第一键齿的顶面和侧面成 79° - 89° 的倾斜角，所述第二键齿的顶面和侧面成 79° - 89° 的倾斜角，使原来平行的咬合面变成带倾斜角度的咬合，在收卷轴转动的过程中，主动侧和被动侧依靠转动过程中的扭矩和倾斜角度的滑动自动咬合在一起，避免运行过程中的联轴器脱开事故发生。

[0019] 进一步的，所述第一键槽的宽度比第二键齿的宽度大1mm-10mm，所述第二键槽的宽度比第一键齿的宽度大1mm-10mm。

[0020] 进一步的，所述第一键槽的宽度比第二键齿的宽度大5mm-10mm，所述第二键槽的宽度比第一键齿的宽度大5mm-10mm。

[0021] 进一步的，所述第一键齿和第二键齿形成的咬合面是粗糙面。

[0022] 将咬合面设置成粗糙面可增大摩擦力，进一步防止联轴器在传动过程中松动的问题。

[0023] 进一步的，本申请还涉及一种电解铜箔生产装置，包括如权利要求1-6任意一项所述的电解铜箔生产收卷辊。

[0024] 由于本申请中联轴器中第二键槽的宽度大于第一键齿的宽度，第一键槽的宽度大于第二键齿的宽度，第一键齿的顶面和侧面成 79° - 89° 的倾斜角，所述第二键齿的顶面和侧面成 79° - 89° 的倾斜角，本发明可解决由于联轴器接触面磨损，气压波动，对中不正等各种原因，主动侧和被动侧依靠转动过程中的扭矩和倾斜角度的滑动自动咬合在一起，杜绝了运行过程中的联轴器脱开事故发生，提高生箔机的正常运行。

[0025] 以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易想到各种等效的修改或替换，这些修改或替换都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

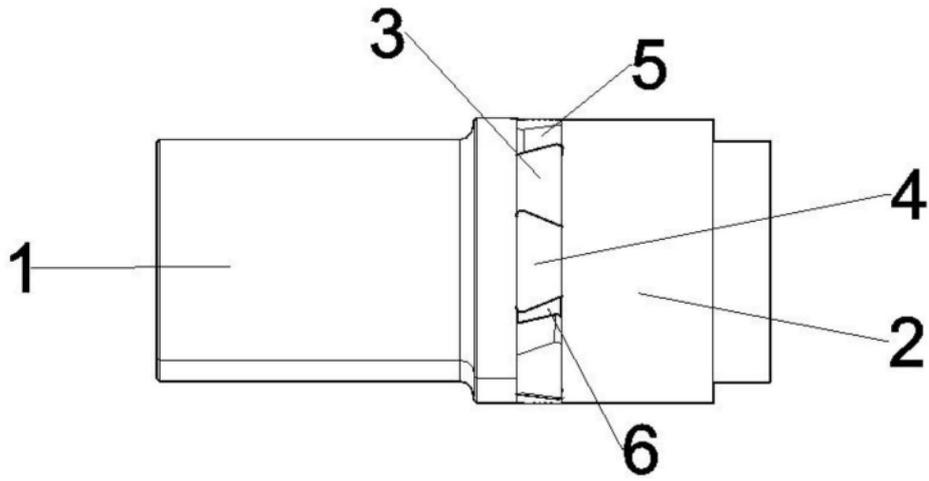


图1