



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222596662 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 11

(21) 申请号 202421637465.3

(22) 申请日 2024.07.11

(73) 专利权人 杭州盾牌链条有限公司

地址 311199 浙江省杭州市临平区东湖街
道临平经济技术开发区宏达路10号

(72) 发明人 徐伟立 黄佳文 朱智强 范杭明

(51) Int. Cl.

F16G 13/12 (2006.01)

B65G 17/40 (2006.01)

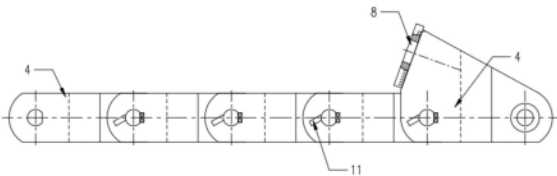
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种耐腐蚀制糖流水线链条

(57) 摘要

本实用新型公开一种耐腐蚀制糖流水线链条,包括若干连成链条的链节,所述链节包括轴销,所述轴销上套设套筒,位于所述套筒至少一侧的所述轴销上连接有链板,所述链板的第一端连接于轴销上,所述链板的第二端连接于下一个连接的套筒,所述套筒至少部分从所述链板露出,所述套筒与所述链板之间设有密封圈。套筒双侧露出部分增加了密封圈,减少外部杂质的进入链条的轴销连接部位,提高了链条的使用寿命。



1.一种耐腐蚀制糖流水线链条,其特征在于:包括若干连成链条的链节(1),所述链节(1)包括轴销(2),所述轴销(2)上套设套筒(3),位于所述套筒(3)至少一侧的所述轴销(2)上连接有链板(4),所述链板(4)的第一端连接于轴销(2)上,所述链板(4)的第二端连接于下一个连接的套筒(3),所述套筒(3)至少部分从所述链板(4)露出,所述套筒(3)与所述链板(4)之间设有密封圈(5)。

2.根据权利要求1所述的耐腐蚀制糖流水线链条,其特征在于:所述密封圈(5)套设于从所述链板(4)露出的套筒(3)外壁。

3.根据权利要求2所述的耐腐蚀制糖流水线链条,其特征在于:所述密封圈(5)外侧面开设有凹槽(6),以使密封圈(5)的圆周外壁形成弹性环(7)。

4.根据权利要求1所述的耐腐蚀制糖流水线链条,其特征在于:所述链板(4)分设于套筒(3)两侧,呈对称设置。

5.根据权利要求1所述的耐腐蚀制糖流水线链条,其特征在于:至少一个所述链节(1)的两个链板(4)之间设有焊接附板。

6.根据权利要求1所述的耐腐蚀制糖流水线链条,其特征在于:所述链板(4)中设有弯折部以使链板(4)的两侧分别形成连接的外链板(9)和下一个连接的内链板(10)。

7.根据权利要求1所述的耐腐蚀制糖流水线链条,其特征在于:至少一个链节(1)的所述轴销(2)第一端设有止锁销(11),第二端设有墩头(12)。

8.根据权利要求1所述的耐腐蚀制糖流水线链条,其特征在于:所述链板(4)采用碳钢热处理后喷丸后的板材。

9.根据权利要求1所述的耐腐蚀制糖流水线链条,其特征在于:所述套筒(3)采用05Cr17Ni4Cu4Nb材料,并采用热处理后经无心磨加工外圆;所述轴销(2)采用05Cr17Ni4Cu4Nb材料,并热处理后采用外圆磨加工台阶档外径尺寸,确保外径尺寸及同轴度要求。

10.根据权利要求1所述的耐腐蚀制糖流水线链条,其特征在于:若干连接装配前,所述轴销(2)和套筒(3)间加注润滑脂。

一种耐腐蚀制糖流水线链条

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种链条,尤其涉及一种耐腐蚀制糖流水线链条。

背景技术

[0002] 国内一些制糖设备场合中,使用的输送链条无法适应制糖的流水线工作环境,使用后,链条腐蚀严重,因此导致使用周期补偿,由于制糖流水线的布局复杂,链条更换困难,影响产线的生产,无法满足客户的持续使用需求,因此获得一种克服上述缺陷的耐腐蚀制糖流水线链条实为必要。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述的技术问题,本实用新型的目的是提供一种耐腐蚀制糖流水线链条,其具有耐腐蚀性高、使用寿命长,且整链精度高,运行稳定的优点。

[0004] 为了实现上述的目的,本实用新型采用了以下的技术方案:一种耐腐蚀制糖流水线链条,包括若干连成链条的链节,所述链节包括轴销,所述轴销上套设套筒,位于所述套筒至少一侧的所述轴销上连接有链板,所述链板的第一端连接于轴销上,所述链板的第二端连接于下一个连接的套筒,所述套筒至少部分从所述链板露出,所述套筒与所述链板之间设有密封圈。

[0005] 其中,密封圈可以采用丁腈橡胶,耐油性极好,耐磨性较高,耐热性较好,粘接力强,不会和糖水反应腐蚀。

[0006] 所述密封圈套设于从所述链板露出的套筒外壁。所述密封圈外侧面开设有凹槽,以使密封圈的圆周外壁形成弹性环。

[0007] 通过上述技术方案,套筒双侧露出部分增加了密封圈,减少外部杂质的进入链条的轴销连接部位,提高了链条的使用寿命。

[0008] 所述链板分设于套筒两侧,呈对称设置。至少一个所述链节的两个链板之间设有焊接附板。其中每5节连接处安装焊件附板。

[0009] 所述链板中设有弯折部以使链板的两侧分别形成连接的外链板和下一个连接的内链板。

[0010] 至少一个链节的所述轴销第一端设有止锁销,第二端设有墩头。

[0011] 所述链板采用碳钢热处理后喷丸后的板材。所述套筒采用05Cr17Ni4Cu4Nb材料,并采用热处理后经无心磨加工外圆;所述轴套采用05Cr17Ni4Cu4Nb材料,并热处理后采用外圆磨加工台阶档外径尺寸,确保外径尺寸及同轴度要求。上述材料采用现有工艺进行处理,能够提高料条的耐腐蚀性。

[0012] 若干连接装配前,轴销和套筒间加注优质润滑脂,达到链条铰链充分持续润滑要求。链条完成装配后,采用配对的方式,提升链条的伸长同步性,即两条链条同步传送。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有以下效益:本实用新型结构简单,增设了密封圈减少杂质进入防止链条在平稳传动时候卡壳。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型俯视图;

[0015] 图2为本实用新型侧视图;

[0016] 图3为本实用新型焊接附板主视图;

[0017] 1、链节;2、轴销;3、套筒;4、链板;5、密封圈;6、凹槽;7、弹性环;8、焊件附板;9、外链板;10、内链板;11、止锁销;12、墩头;13、台阶凹槽;14、穿孔。

具体实施方式

[0018] 为了使本领域技术人员更好地理解本实用新型,从而对本实用新型要求保护的范围作出更清楚地限定,下面就本实用新型的某些具体实施例对本实用新型进行详细描述。需要说明的是,以下仅是本实用新型构思的某些具体实施方式仅是本实用新型的一部分实施例,其中对于相关结构的具体的直接的描述仅是为方便理解本实用新型,各具体特征并不当然、直接地限定本实用新型的实施范围。

[0019] 参阅附图所示,本实用新型采用以下技术方案,一种耐腐蚀制糖流水线链条,其具有耐腐蚀性高、使用寿命高,且整链精度高,运行稳定的优点。

[0020] 为了实现上述的目的,本实用新型采用了以下的技术方案:一种耐腐蚀制糖流水线链条,包括若干连成链条的链节1,所述链节1包括轴销2,所述轴销2上套设套筒3,位于所述套筒3至少一侧的所述轴销2上连接有链板4,所述链板4的第一端连接于轴销2上,所述链板4的第二端连接于下一个连接的套筒3,所述套筒3至少部分从所述链板4露出,所述套筒3与所述链板4之间设有密封圈5。

[0021] 其中,密封圈可以采用丁腈橡胶,耐油性极好,耐磨性较高,耐热性较好,粘接力强,不会和糖水反应腐蚀。

[0022] 所述密封圈5套设于从所述链板4露出的套筒3外壁。所述密封圈5外侧面开设有凹槽6,以使密封圈5的圆周外壁形成弹性环7。

[0023] 通过上述技术方案,套筒3双侧露出部分增加了密封圈5,减少外部杂质的进入链条的轴销2连接部位,提高了链条的使用寿命。

[0024] 所述链板4分设于套筒3两侧,呈对称设置。至少一个所述链节1的两个链板4之间设有焊接附板。其中每5节连接处安装焊件附板8。焊接附板上开设穿孔14。

[0025] 所述链板4中设有弯折部以使链板4的两侧分别形成连接的外链板9和下一个连接的内链板10。

[0026] 至少一个链节1的所述轴销2第一端设有止锁销11,第二端设有墩头12。

[0027] 其中套筒3外壁上开设台阶凹槽13,以配合内链板10。

[0028] 所述链板4采用碳钢热处理后喷丸后的板材,提高了链板4强度。所述套筒3采用05Cr17Ni4Cu4Nb材料,并采用热处理后经无心磨加工外圆;所述轴销2采用05Cr17Ni4Cu4Nb材料,并热处理后采用外圆磨加工台阶档外径尺寸,确保外径尺寸及同轴度要求。上述材料采用现有工艺进行处理,能够提高料条的耐腐蚀性。

[0029] 05Cr17Ni4Cu4Nb材料具有高强度、硬度和抗腐蚀等特性。

[0030] 若干连接装配前,轴销和套筒间加注优质润滑脂,达到链条铰链充分持续润滑要求。链条完成装配后,采用配对的方式,提升链条的伸长同步性,即两条链条同步传送。

[0031] 与现有技术相比,本实用新型具有以下效益:本实用新型结构简单,增设了密封圈5减少杂质进入防止链条在平稳传动时候卡壳。

[0032] 上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不仅限于上述举例,本技术领域的技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也应属于本实用新型的保护范围。

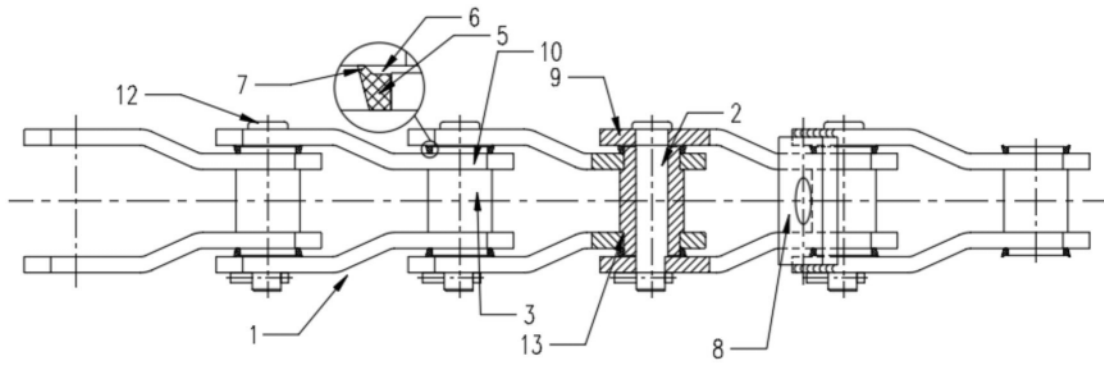


图1

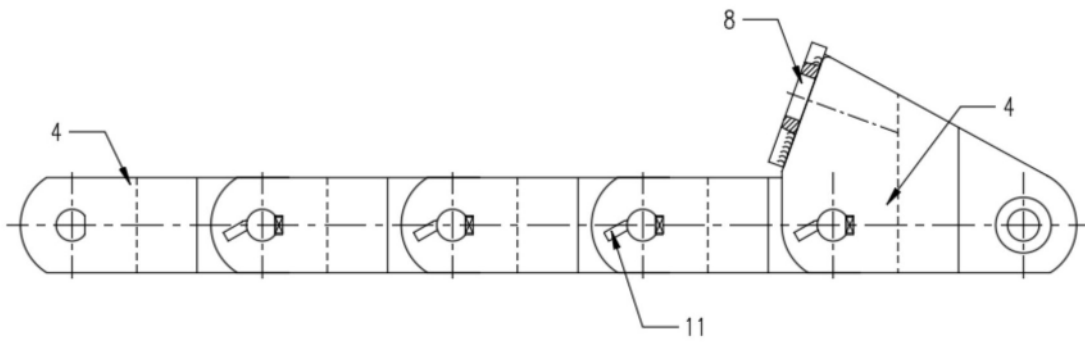


图2

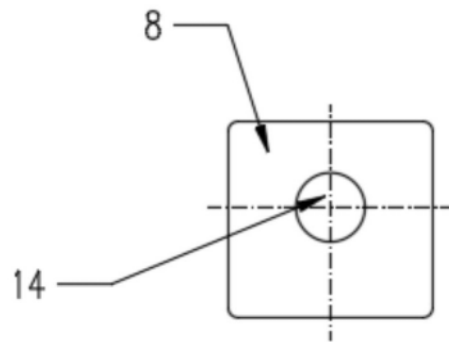


图3