



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202621264 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 26

(21) 申请号 201220262120. 5

(22) 申请日 2012. 06. 05

(73) 专利权人 国能生物发电集团有限公司

地址 北京市平谷区峪口镇中关村国能新能
源产业园峪蔡路 8 号 4 幢 1 层 401、3 幢
1 层 301

(72) 发明人 庄会永 蒋大龙 张雁茹 马岩
姜新波 杨春梅 赵越

(74) 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有
限公司 11335

代理人 夏静洁

(51) Int. Cl.

B02C 23/00 (2006. 01)

F16H 37/12 (2006. 01)

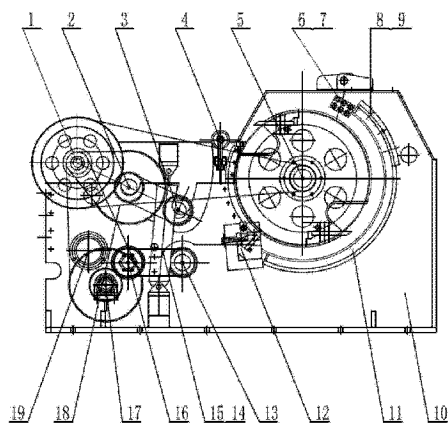
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

生物质碎料机传送带的驱动机构

(57) 摘要

本实用新型提供一种生物质碎料机传送带的驱动机构,在机架上安装有中心轴总成、上压辊轴总成组、下压辊轴总成组、飞刀机构总成与换向机构,上压辊轴总成组分上压辊轴总成 a 与上压辊轴总成 b,下压辊轴总成组分为下压辊总成 a 与下压辊总成 b,其特征在于,飞刀机构总成中的大皮带轮通过皮带与外部的柴油机相连接,中心轴总成中的链轮通过传动链与换向机构相连接,中心轴总成与飞刀机构总成相连接,上压辊总成 a 通过皮带与上压辊总成 b 相连接,下压辊总成 a 通过皮带与下压辊总成 b 相连接。本实用新型具有体积小,加工效率高,易于更换,结构紧凑的优点,可以避免加工碎料的堆积,提高加工运输效率。



1. 一种生物质碎料机传送带的驱动机构,在机架上安装有中心轴总成、上压辊轴总成组、下压辊总成组、飞刀机构总成与换向机构,所述上压辊轴总成组分上压辊轴总成 a 与上压辊轴总成 b,所述下压辊总成组分为下压辊总成 a 与下压辊总成 b,其特征在于,所述飞刀机构总成中的大皮带轮通过皮带与外部的柴油机相连接,所述中心轴总成中的链轮通过传动链与所述换向机构相连接,所述中心轴总成与所述飞刀机构总成相连接,所述上压辊总成 a 通过皮带与所述上压辊总成 b 相连接,所述下压辊总成 a 通过皮带与所述下压辊总成 b 相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的生物质碎料机传送带的驱动机构,其特征在于,所述上压辊轴总成 a 中的小皮带轮通过皮带与所述上压辊轴总成 b 的小皮带轮相连接。

3. 根据权利要求 1 所述的生物质碎料机传送带的驱动机构,其特征在于,在所述飞刀机构总成的外侧设有筛网,所述筛网为圆弧状结构并且安装在所述机架上,在所述筛网的顶部设有筛网挡块,所述筛网挡块通过螺栓安装在所述筛网的外侧表面,在所述筛网的底部末端上设有底刀机构。

4. 根据权利要求 3 所述的生物质碎料机传送带的驱动机构,其特征在于,在所述筛网顶部端面的前端还设有横枕,所述横枕通过螺栓固定在所述机架上。

5. 根据权利要求 1 所述的生物质碎料机传送带的驱动机构,其特征在于,在所述中心轴总成与所述换向机构之间还设有光辊总成,所述光辊总成贯穿于所述机架的内部。

6. 根据权利要求 5 所述的生物质碎料机传送带的驱动机构,其特征在于,在所述机架上还安装有张紧轮机构,所述张紧轮机构设置与所述上压辊轴总成 a 与所述飞刀机构总成之间。

生物质碎料机传送带的驱动机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种驱动机构,尤其是一种生物质碎料机中的传送带驱动机构。

背景技术

[0002] 近年来,随着国民经济的迅速发展,房地产产业迅猛扩大随之而来的家具产业也快速的发展,使得对原材料的加工效率和加工工艺提出了更高的要求。一些新技术、新工艺、新材料也在家具制造业中得到应用。随着枝桠粉碎行业的发展,诸多大型枝桠粉碎机相继出现,其大多数机器的加工料出口都是由钢板围成的平底或斜底槽,在枝桠被加工成碎料之后,进入出口槽中。由于碎料中含有大量水分,很容易挤压成块。此时,挤压成块的碎料便容易导致堵塞出口的现象,使碎料无法到达输送带上,给枝桠粉碎过程带来麻烦,从而影响机器的加工效率。

发明内容

[0003] 针对上述技术的不足之处,本实用新型提供一种可以避免加工碎料的堆积,提高加工运输效率的生物质碎料机传送带的驱动机构。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供一种生物质碎料机传送带的驱动机构,在机架上安装有中心轴总成、上压辊轴总成组、下压辊总成组、飞刀机构总成与换向机构,所述上压辊轴总成组分上压辊轴总成a与上压辊轴总成b,所述下压辊总成组分为下压辊总成a与下压辊总成b,所述飞刀机构总成中的大皮带轮通过皮带与外部的柴油机相连接,所述中心轴总成中的链轮通过传动链与所述换向机构相连接,所述中心轴总成与所述飞刀机构总成相连接,所述上压辊总成a通过皮带与所述上压辊总成b相连接,所述下压辊总成a通过皮带与所述下压辊总成b相连接。

[0005] 所述上压辊轴总成a中的小皮带轮通过皮带与所述上压辊轴总成b的小皮带轮相连接。

[0006] 在所述飞刀机构总成的外侧设有筛网,所述筛网为圆弧状结构并且安装在所述机架上,在所述筛网的顶部设有筛网挡块,所述筛网挡块通过螺栓安装在所述筛网的外侧表面,在所述筛网的底部末端上设有底刀机构。

[0007] 在所述筛网顶部端面的前端还设有横枕,所述横枕通过螺栓固定在所述机架上。

[0008] 在所述中心轴总成与所述换向机构之间还设有光辊总成,所述光辊总成贯穿于所述机架的内部。

[0009] 在所述机架上还安装有张紧轮机构,所述张紧轮机构设置与所述上压辊轴总成a与所述飞刀机构总成之间。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0011] 本实用新型具有体积小,加工效率高,易于更换,结构紧凑的优点,可以避免加工碎料的堆积,提高加工运输效率。本实用新型利用皮带轮、链轮、齿轮等机械传动方式,实现采用一个动力源同时实现多个工位的驱动,传送带的驱动力不同于以往的传送带,由于驱

动力在传送带的下部离动力源较近,可以减少能量损失,提高效率。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的结构图;

[0013] 图 2 为碎料机的上箱体主视图。

[0014] 主要符号说明如下:

[0015]	1- 中心轴总成	2- 上压辊轴总成 a	3- 上压辊轴总成 b
[0016]	4- 张紧轮机构	5- 飞刀机构总成	6- 横枕
[0017]	7- 六角螺栓 a	8- 筛网挡块	9- 六角螺栓 b
[0018]	10- 机架	11- 筛网	12- 底刀机构
[0019]	13- 下压辊总成 a	14- 液压缸	15- 销轴
[0020]	16- 下压辊总成 b	17- 换向机构	18- 皮带
[0021]	19- 光辊总成	20- 滚子链 a	21- 螺旋出料装置
[0022]	22- 轴承	23- 转轴	24- 主动齿轮
[0023]	25- 从动齿轮	26- 主动链轮	27- 从动链轮
[0024]	28- 滚子链 b	29- 输送装置	30- 接料装置

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0026] 如图 1 所示,本实用新型提供一种生物质碎料机传送带的驱动机构,在机架 10 上安装有中心轴总成 1、上压辊轴总成组、下压辊总成组、飞刀机构总成 5 与换向机构 17,飞刀机构总成 5 设置在中心轴总成 1 的一侧,上压辊轴总成组与下压辊总成组分别设置在机架 10 的上部与下部。上压辊轴总成组分上压辊轴总成 a2 与上压辊轴总成 b3,上压辊轴总成 a2 中的小皮带轮通过皮带与上压辊轴总成 b3 的小皮带轮相连接。下压辊总成组分为下压辊总成 a13 与下压辊总成 b16,下压辊总成 a 通过皮带与下压辊总成 b 相连接。飞刀机构总成 5 中的大皮带轮通过皮带 18 与外部的柴油机相连接,中心轴总成 1 中的大皮带轮通过皮带与飞刀机构总成 5 中的小皮带轮相连接。中心轴总成 1 中的链轮通过传动链与换向机构 17 相连接,下压辊总成 a13 通过皮带与下压辊总成 b16 相连接。

[0027] 在飞刀机构总成 5 的外侧设有筛网 11,筛网 11 为圆弧状结构并安装在机架上。在筛网 11 的顶部设有筛网挡块 8,该筛网挡块 8 通过六角螺栓 b9 安装在筛网 11 的外侧表面。在筛网 11 的底部末端上设有底刀机构 12,底刀机构 12 也安装在机架上。在筛网 11 顶部端面的前端还设有横枕 6,该横枕 6 通过六角螺栓 a7 固定在机架 10 上。在中心轴总成 1 与换向机构 17 之间还设有光辊总成 19,该光辊总成 19 贯穿于机架 10 的内部。在机架 10 上还安装有张紧轮机构 4,该张紧轮机构设置在上压辊轴总成 a2 与飞刀机构总成 5 之间。

[0028] 如图 2 所示,在上箱体上还安装有螺旋出料装置 21、输送装置 29、接料装置 30、齿轮传动机构与链轮传动机构,其中,在输送装置 29 中的滚筒外侧套设有输出带,螺旋出料装置 21 设置在接料装置 30 的槽孔中,输送装置 29 设置在接料装置 30 的下端。在接料装置 30 中料槽的两侧边缘还设有与料槽相连接延长板,该延长板呈倾斜状与接料装置 30 上端的机体底部相连接。在输送装置 29 中的滚筒外侧还套设有输出带。齿轮传动机构由主

动齿轮 24 与从动齿轮 25 相啮合构成,主动链轮 26 设置在从动链轮 27 的上侧。链轮传动机构由主动链轮 26、从动链轮 27 与滚子链 b28 构成,滚子链 b28 的两端分别与主动链轮 26 以及从动链轮 27 相连接,从动链轮 27 设置在输送装置 29 的前端,并且与输送装置同轴连接。主动链轮 26 与从动齿轮 25 依次设置在螺旋出料装置 21 的前端,从动齿轮 25 设置在主动链轮 26 后侧,主动链轮 26 以及从动齿轮 25 均与螺旋出料装置 21 同轴连接。主动齿轮 24 通过转轴 23 以及滚子链 a20 与上端机体内部的其他组件相连接,转轴 23 设置在螺旋出料装置 21 的上端,在转轴 23 上还套设有轴承 22。主动齿轮 24 设置在转轴 23 的前端,轴承 22 设置在转轴 23 的末端。

[0029] 本实用新型中的传送带驱动机构是由传动组总成、换向机构和驱动辊等部件组成,其中,传动组总成还与外部的柴油机相连接,通过柴油机为其提供动力。对生物质碎料的粉碎和输送可以由一个动力源实现,由于其他组件选择的都是标准件,因此易于进行维修与更换。

[0030] 本实用新型由柴油机提供动力源,在通过皮带连接到飞刀机构总成的大皮带轮上,实现降速。由于飞刀机构总成中的大皮带轮还同轴地安装一个较小的皮带轮,该较小的皮带轮带动中心轴总成上的大皮带轮传动。另外,在中心轴总成轴上还安装有链轮,链轮通过传动链连接换向机构。换向机构处选择齿轮传动进行换向,再通过传送链传动把动力传动到输送辊上,并同时把动力传送到出料装置上,完成传递动力实现输送带的工作。

[0031] 其中,本实用新型的传送带的结构比较紧凑,其外形尺寸大约为 3627mm×7590mm×484mm,重量为 400kg,柴油机的功率为 200hp。传送带的速度为 84m/min,传送带输送能力 50-80m³/h。

[0032] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

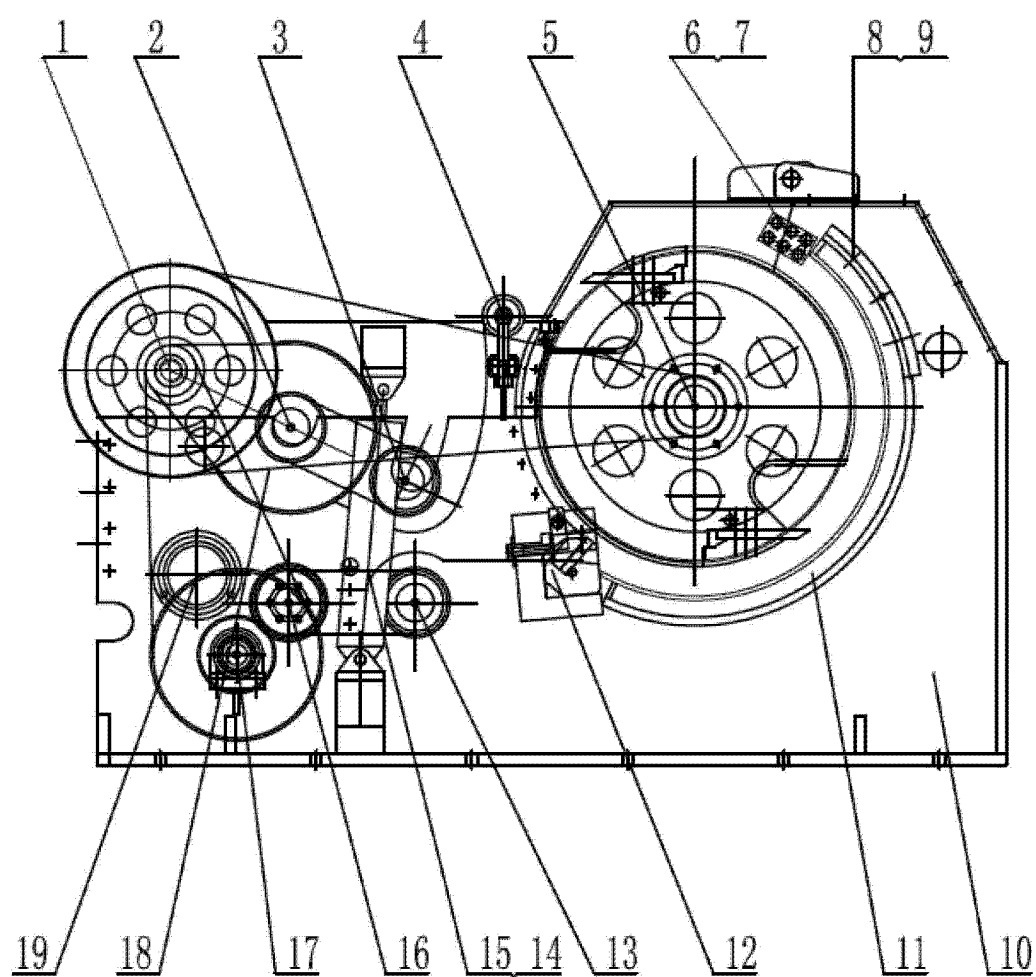


图 1

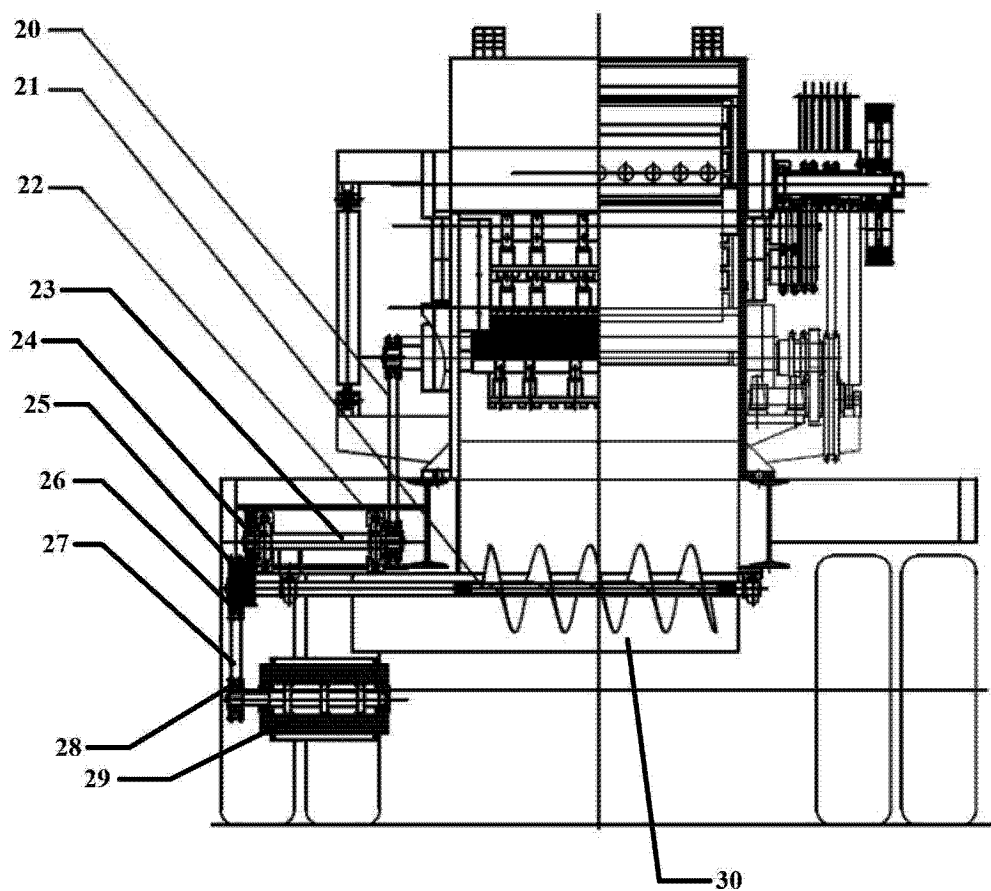


图 2