



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202492634 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 17

(21) 申请号 201220038614. 5

(22) 申请日 2012. 01. 22

(73) 专利权人 经纬纺织机械股份有限公司
地址 100016 北京市朝阳区亮马桥路 39 号
第一上海中心七层

(72) 发明人 王建根 石华睿 李嘉琦 谈毅
张满枝 田克勤 刺志勇 侯少辉
曾贵梅

(74) 专利代理机构 太原同圆知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 14107
代理人 王金锁

(51) Int. Cl.
D01H 1/22(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

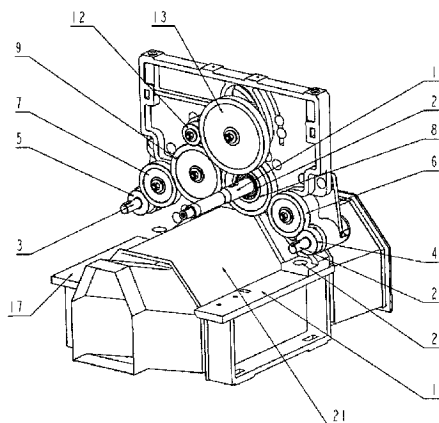
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

环锭细纱机中后罗拉同步传动装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种环锭细纱机中后罗拉同步传动装置,右蝴蝶牙齿轮(8)通过轴承(22)与中后罗拉传动轴(16)连接,第一齿轮(10)、第二齿轮(11)、第三齿轮(14)、第四齿轮(15)设置在同步墙板(1)的另一侧面,主风管(19)设置在同步墙板(1)下面,在同步墙板(1)和主风管(19)之间设有挡油罩(21)。本实用新型解决了环锭细纱机长车车尾主风管的瓶颈问题,达到了保证风管远端负压的目的,增加的挡油罩解决了齿轮润滑油渗入风管的问题。



1. 环锭细纱机中后罗拉同步传动装置,包括同步墙板(1),右前罗拉传动轴(2),左前罗拉传动轴(3),右前罗拉齿轮(4),左前罗拉齿轮(5),右过桥齿轮(6),左过桥齿轮(7),右蝴蝶牙齿轮(8),左蝴蝶牙齿轮(9),第一齿轮(10),第二齿轮(11),小齿轮(12),大齿轮(13),第三齿轮(14),第四齿轮(15),中后罗拉传动轴(16),左机梁座(17),右机梁座(18),主风管(19),螺栓(20),挡油罩(21),轴承(22),其特征是右前罗拉齿轮(4)设置在右前罗拉传动轴(2)上,右过桥齿轮(6)与右前罗拉齿轮(4)连接,右蝴蝶牙齿轮(8)与右过桥齿轮(6)连接,右蝴蝶牙齿轮(8)通过轴承(22)与中后罗拉传动轴(16)连接,左前罗拉齿轮(5)设置在左前罗拉传动轴(3)上,左过桥齿轮(7)与左前罗拉齿轮(5)连接,左蝴蝶牙齿轮(9)与左过桥齿轮(7)和右蝴蝶牙齿轮(8)连接,小齿轮(12)与大齿轮(13)连接;第一齿轮(10)、第二齿轮(11)、第三齿轮(14)、第四齿轮(15)设置在同步墙板(1)的另一侧面,第一齿轮(10)与左蝴蝶牙齿轮(9)设置在同一根轴上,第一齿轮(10)与第二齿轮(11)连接,小齿轮(12)与第二齿轮(11)设置在同一根轴上,第三齿轮(14)与大齿轮(13)设置在同一根轴上,第三齿轮(14)与第四齿轮(15)连接,第四齿轮(15)设置在中后罗拉传动轴(16)上,主风管(19)设置在同步墙板(1)下面,同步墙板(1)通过螺栓(20)与左机梁座(17)和右机梁座(18)连接,在同步墙板(1)和主风管(19)之间设有挡油罩(21)。

环锭细纱机中后罗拉同步传动装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于纺织机械的一个部件,具体涉及一种环锭细纱机中后罗拉同步传动装置。

背景技术

[0002] 环锭细纱机短车的罗拉传动装置一般设置在车头,在环锭细纱机长车上,由于罗拉长度增加,为了避免中后罗拉运转时产生过大的扭变形,除了在车头设置罗拉传动装置外,一般在车尾要设置中后罗拉同步传动装置。

[0003] 现使用比较广泛的环锭细纱机中后罗拉传动装置结构如图3及图4所示,所有零件都布置在同步墙板30上,右前罗拉传动轴31及左前罗拉传动轴32为输入轴,分别由左右前罗拉传动,右前罗拉齿轮33设置在右前罗拉传动轴31上,左前罗拉齿轮34设置在左前罗拉传动轴32上,右过桥齿轮35与右前罗拉齿轮33啮合,右蝴蝶牙齿轮37与右过桥齿轮35啮合,左过桥齿轮36与左前罗拉齿轮34啮合,左蝴蝶牙齿轮38与左过桥齿轮36啮合,左蝴蝶牙齿轮38与右蝴蝶牙齿轮37互相啮合,第一齿轮39与左蝴蝶牙齿轮38设置在同一根轴上,第一齿轮39与第二齿轮40啮合,小齿轮41在同步墙板30的另一侧面,与第二齿轮40设置在同一根轴上,小齿轮41与大齿轮42啮合,第三齿轮43与大齿轮42设置在同一根轴上,第三齿轮43与第四齿轮44啮合,第四齿轮44设置在中后罗拉传动轴45上,中后罗拉传动轴45为输出轴,由它来传动尾部的中后罗拉,主风管48设置在同步墙板40下面,左机梁座46和右机梁座47通过螺栓49与同步墙板30连接。这种同步传动装置的缺点是由于左蝴蝶牙齿轮38与右蝴蝶牙齿轮37设置位置偏低,影响了同步墙板30的下部空间,限制了连接吸棉风箱的主风管48的截面积,从而经常导致风管远端的负压达不到设计要求。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种环锭细纱机中后罗拉同步传动装置,对同步传动链进行了重新设计,放大了同步墙板的下部空间,能有效增加主风管的截面积,减小主风管的弯曲程度,从而提过了风管远端的负压,达到设计及纺纱要求。

[0005] 本实用新型的技术方案:一种环锭细纱机中后罗拉同步传动装置,包括同步墙板1,右前罗拉传动轴2,左前罗拉传动轴3,右前罗拉齿轮4,左前罗拉齿轮5,右过桥齿轮6,左过桥齿轮7,右蝴蝶牙齿轮8,左蝴蝶牙齿轮9,第一齿轮10,第二齿轮11,小齿轮12,大齿轮13,第三齿轮14,第四齿轮15,中后罗拉传动轴16,左机梁座17,右机梁座18,主风管19,螺栓20,挡油罩21,轴承22,右前罗拉齿轮4设置在右前罗拉传动轴2上,右过桥齿轮6与右前罗拉齿轮4连接,右蝴蝶牙齿轮8与右过桥齿轮6连接,右蝴蝶牙齿轮8通过轴承22与中后罗拉传动轴16连接,左前罗拉齿轮5设置在左前罗拉传动轴3上,左过桥齿轮7与左前罗拉齿轮5连接,左蝴蝶牙齿轮9与左过桥齿轮7和右蝴蝶牙齿轮8连接,小齿轮12与大齿轮13连接;第一齿轮10、第二齿轮11、第三齿轮14、第四齿轮15设置在同步墙板1的

另一侧面,第一齿轮 10 与左蝴蝶牙齿轮 9 设置在同一根轴上,第一齿轮 10 与第二齿轮 11 连接,小齿轮 12 与第二齿轮 11 设置在同一根轴上,第三齿轮 14 与大齿轮 13 设置在同一根轴上,第三齿轮 14 与第四齿轮 15 连接,第四齿轮 15 设置在中后罗拉传动轴 16 上,主风管 19 设置在同步墙板 1 下面,同步墙板 1 通过螺栓 20 与左机梁座 17 和右机梁座 18 连接,在同步墙板 1 和主风管 19 之间设有挡油罩 21。

[0006] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:将不需调换的齿轮布置在同步墙板的一侧,需要调换的第一齿轮,第二齿轮,第三齿轮,第四齿轮布置在同步墙板的另一侧,抬高了齿轮的布置高度,增加了同步墙板的下部空间,从而有效提过了主风管的截面积,减小了主风管的弯曲程度,保证了风管远端的负压要求。本实用新型的设计方案结构简单可靠,解决了环锭细纱机长车车尾主风管的瓶颈问题,达到了保证风管远端负压的目的,增加的挡油罩解决了齿轮润滑油渗入风管的问题。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型的结构三维示意图。

[0008] 图 2 为本实用新型的一侧结构的三维示意图。

[0009] 图 3 为现有技术的结构三维示意图。

[0010] 图 4 为现有技术的一侧结构的三维示意图。

具体实施方式

[0011] 一种环锭细纱机中后罗拉同步传动装置,包括同步墙板 1,右前罗拉传动轴 2,左前罗拉传动轴 3,右前罗拉齿轮 4,左前罗拉齿轮 5,右过桥齿轮 6,左过桥齿轮 7,右蝴蝶牙齿轮 8,左蝴蝶牙齿轮 9,第一齿轮 10,第二齿轮 11,小齿轮 12,大齿轮 13,第三齿轮 14,第四齿轮 15,中后罗拉传动轴 16,左机梁座 17,右机梁座 18,主风管 19,螺栓 20,挡油罩 21,轴承 22,右前罗拉齿轮 4 设置在右前罗拉传动轴 2 上,右过桥齿轮 6 与右前罗拉齿轮 4 连接,右蝴蝶牙齿轮 8 与右过桥齿轮 6 连接,右蝴蝶牙齿轮 8 通过轴承 22 与中后罗拉传动轴 16 连接,左前罗拉齿轮 5 设置在左前罗拉传动轴 3 上,左过桥齿轮 7 与左前罗拉齿轮 5 连接,左蝴蝶牙齿轮 9 与左过桥齿轮 7 和右蝴蝶牙齿轮 8 连接,小齿轮 12 与大齿轮 13 连接;第一齿轮 10、第二齿轮 11、第三齿轮 14、第四齿轮 15 设置在同步墙板 1 的另一侧面,第一齿轮 10 与左蝴蝶牙齿轮 9 设置在同一根轴上,第一齿轮 10 与第二齿轮 11 连接,小齿轮 12 与第二齿轮 11 设置在同一根轴上,第三齿轮 14 与大齿轮 13 设置在同一根轴上,第三齿轮 14 与第四齿轮 15 连接,第四齿轮 15 设置在中后罗拉传动轴 16 上,主风管 19 设置在同步墙板 1 下面,同步墙板 1 通过螺栓 20 与左机梁座 17 和右机梁座 18 连接,在同步墙板 1 和主风管 19 之间设有挡油罩 21。

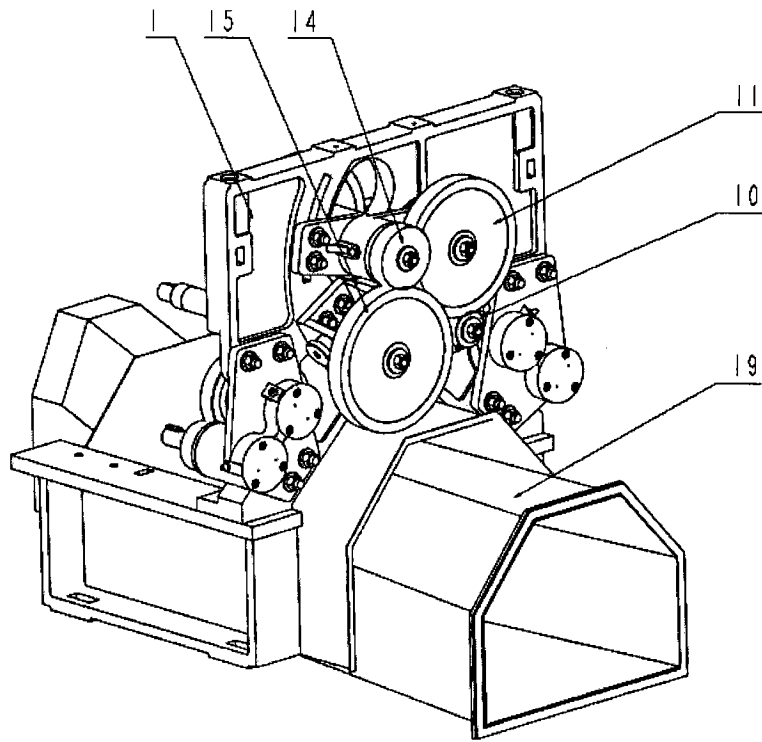


图 1

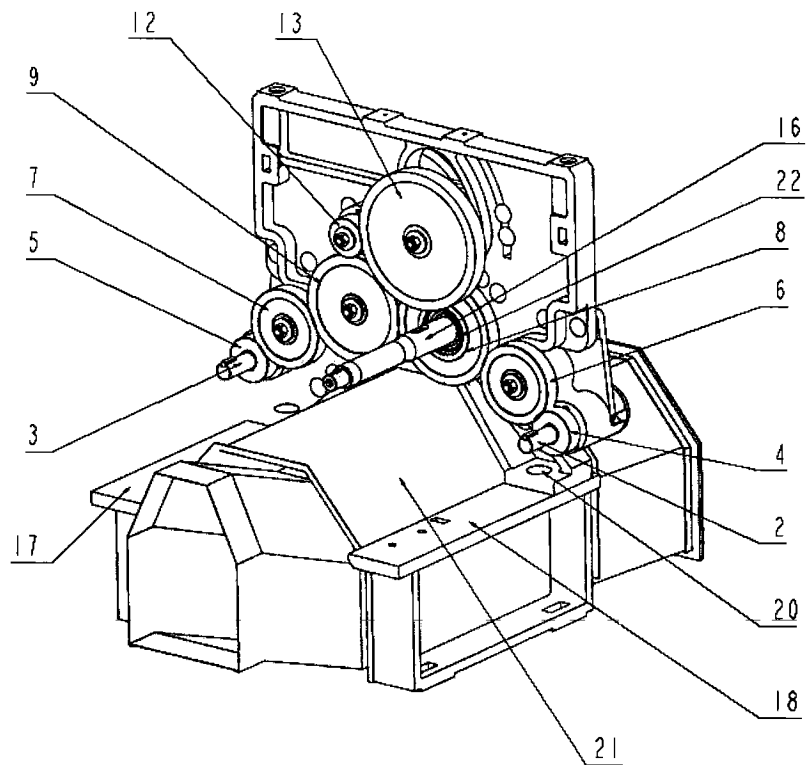


图 2

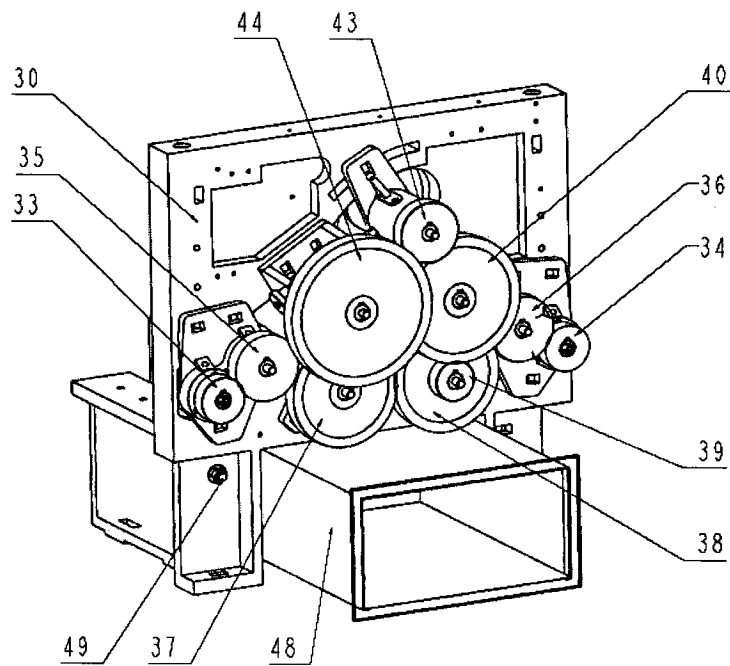


图 3

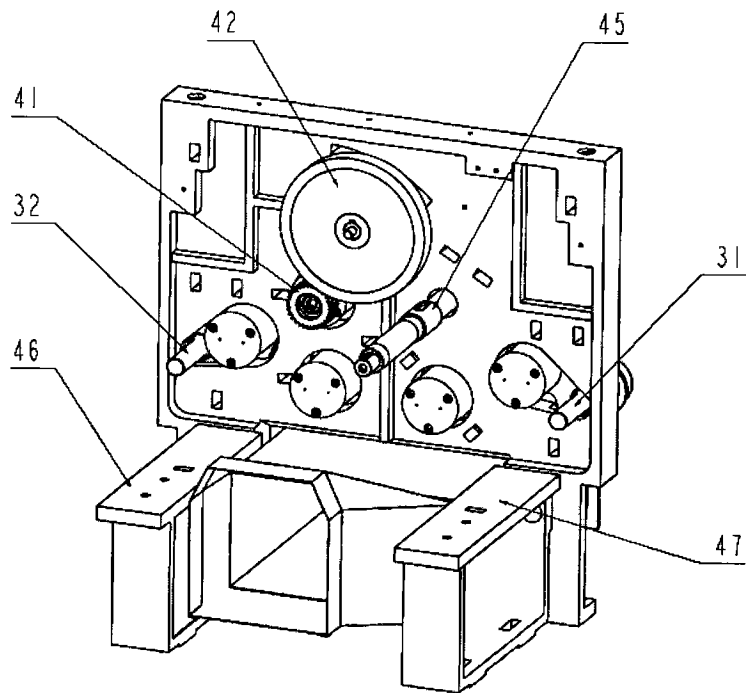


图 4