



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209178581 U

(45)授权公告日 2019.07.30

(21)申请号 201822070039.7

(22)申请日 2018.12.10

(73)专利权人 常州市万方引玉环境科技有限公司

地址 213176 江苏省常州市武进区礼嘉镇蒲岸村工业集中区

(72)发明人 李朋宝

(74)专利代理机构 常州市权航专利代理有限公司 32280

代理人 张佳文

(51)Int.Cl.

D03D 37/00(2006.01)

D03C 7/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

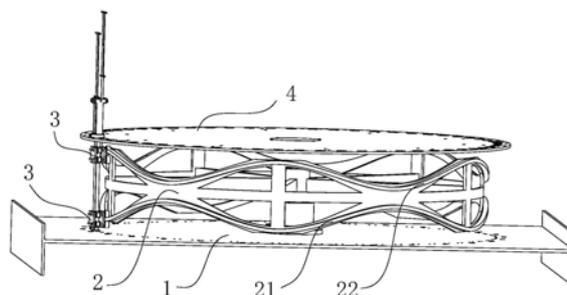
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

圆织机大凸轮与综丝杆起落组件的传动机构

(57)摘要

本实用新型涉及一种圆织机大凸轮与综丝杆起落组件的传动机构,包括机座,所述机座上设置有可做水平转动的大凸轮,所述大凸轮侧壁设置有呈正弦曲线状分布的上导轨和下导轨,导轨外凸于大凸轮侧壁;所述大凸轮四周的机座上设置有多个综丝杆起落工位,所述综丝杆起落工位设置有两个可做上下运动的导向装置,分别为上导向装置和下导向装置;所述导向装置后侧开设有用于与导轨配合的导槽,所述上导轨插入上导向装置的上导槽内,所述下导轨插入下导向装置的下导槽内。通过大凸轮上的导轨作为外凸结构,与导向装置后侧的一对跑轮配合,降低传动过程中的摩擦力,提升传动效率和质量,可以适用于无油圆织机中。



1. 一种圆织机大凸轮与综丝杆起落组件的传动机构,其特征是,包括机座(1),所述机座(1)上设置有可做水平转动的大凸轮(2),所述大凸轮(2)侧壁设置有呈正弦曲线状分布的上导轨(22)和下导轨(21),导轨外凸于大凸轮(2)侧壁;

所述大凸轮(2)四周的机座(1)上设置有多组综丝杆起落工位,所述综丝杆起落工位设置有两个可做上下运动的导向装置(3),分别为上导向装置和下导向装置;

所述导向装置(3)后侧开设有用于与导轨配合的导槽,所述上导轨(22)插入上导向装置的上导槽内,所述下导轨(21)插入下导向装置的下导槽内。

2. 根据权利要求1所述的圆织机大凸轮与综丝杆起落组件的传动机构,其特征是,所述导向装置(3)包括外壳,所述外壳后侧安装有一对跑轮(5),两个跑轮(5)呈上下设置,两个跑轮(5)之间形成所述的导槽。

3. 根据权利要求2所述的圆织机大凸轮与综丝杆起落组件的传动机构,其特征是,所述跑轮(5)采用耐磨尼龙材质制成。

圆织机大凸轮与综丝杆起落组件的传动机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织领域,具体涉及一种圆织机大凸轮与综丝杆起落组件的传动机构。

背景技术

[0002] 圆织机用于编织筒布,通过大凸轮转动,两个装有综丝杆的导向装置做上下运动,综丝杆分为长综丝杆和短综丝杆,长综丝杆安装在下端的导向装置上并被大凸轮带动做上下运动,短综丝杆安装上端的导向装置上并被大凸轮带动做上下运动,上下导向装置滑动设置在两根导柱上,长短两根综丝杆一起上下交替运动带动圆织机中的织布机构做编织运动。

[0003] 以往的含油圆织机中,大凸轮与导向装置之间的传动结构为:在大凸轮上开设上下两个导轨槽,两个导轨槽呈正弦曲线开设,而在导向装置后侧设置凸轴,凸轴插入导轨槽内,通过大凸轮转动使得凸轴在导轨槽滚动,凸轴在正弦曲线的导轨槽中上下滑动从而带动导向装置上下运动。

[0004] 以往大凸轮与导向装置之间的传动结构适用于含油圆织机,为保证稳定运行,是需要导轨槽内添加润滑油的,不适用于现在研发的无油圆织机中。

实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是:克服现有技术的不足,提供一种圆织机大凸轮与综丝杆起落组件的传动机构,解决以往传动机构需要添加润滑油才能实现稳定运行的问题。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种圆织机大凸轮与综丝杆起落组件的传动机构,包括机座,所述机座上设置有可做水平转动的大凸轮,所述大凸轮侧壁设置有呈正弦曲线结构的上导轨和下导轨,导轨外凸于大凸轮侧壁;

[0007] 所述大凸轮四周的机座上设置有多个综丝杆起落工位,所述综丝杆起落工位设置有两个可做上下运动的导向装置,分别为上导向装置和下导向装置;

[0008] 所述导向装置后侧开设有用于与导轨配合的导槽,所述上导轨插入上导向装置的上导槽内,所述下导轨插入下导向装置的下导槽内。

[0009] 进一步的,所述导向装置包括外壳,所述外壳后侧安装有一对跑轮,两个跑轮呈上下设置,两个跑轮之间形成所述的导槽。

[0010] 进一步的,所述跑轮采用耐磨尼龙材质制成。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 提供一种圆织机大凸轮与综丝杆起落组件的传动机构,通过大凸轮上的导轨作为外凸结构,与导向装置后侧的一对跑轮配合,降低传动过程中的摩擦力,提升传动效率和质量,可以适用于无油圆织机中。

附图说明

[0013] 下面结合附图对本实用新型进一步说明。

[0014] 图1是本实用新型传动机构示意图；

[0015] 图2是图1中局部视图；

[0016] 图3是大凸轮示意图；

[0017] 图4导向装置示意图；

[0018] 其中,1、机座,2、大凸轮,21、下导轨,22、上导轨,3、导向装置,31、前夹板,32、后夹板,33、固定块,4、大盘,5、跑轮。

具体实施方式

[0019] 现在结合具体实施例对本实用新型作进一步的说明。这些附图均为简化的示意图仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0020] 如图1至图4所示,一种圆织机大凸轮与综丝杆起落组件的传动机构,包括机座1,机座1上设置大盘4,大盘4通过若干个螺杆组件固定支撑在机座1上方,机座1上设置有可做水平转动的大凸轮2,大凸轮2的转动依靠减速电机来带动,该部分为现有技术;大凸轮2侧壁设置有呈正弦曲线结构的上导轨22和下导轨21,导轨外凸于大凸轮2侧壁。

[0021] 大凸轮2四周的机座1上设置有多个综丝杆起落工位,综丝杆起落工位设置有两个可做上下运动的导向装置3,分别为上导向装置3和下导向装置3;导向装置3后侧开设有用于与导轨配合的导槽,上导轨22插入上导向装置3的上导槽内,下导轨21插入下导向装置3的下导槽内。

[0022] 导向装置3包括外壳,外壳后侧安装有一对跑轮5,两个跑轮5呈上下设置,两个跑轮5之间形成的导槽。跑轮5采用尼龙材质制成。

[0023] 每一个综丝杆起落工位处均设置2根导柱,导柱固定设置在大盘4与机座1之间,上述的2个导向装置3分别滑动设置在2根导柱中,沿导柱做上下运动,下导向装置3连接长综丝杆,上导向装置3连接短综丝杆,大凸轮2通过导轨带动导向装置3做上下运动,从带动2根综丝杆做上下运动,2根综丝杆上端连接的是圆织机的编织机构,2根综丝杆上下运动带动编制机构作业。

[0024] 对于导向装置3,外壳包括前夹板31和后夹板32,前夹板31和后夹板32之间设置有个固定块,2个固定块呈上下布置于前后2个夹板之间;固定块前端伸出安装段,上述的两个导轮设置在安装段上。固定块两侧分别设置一对导向轮,每对导向轮上下布置在两个夹板之间,固定块与两侧的导向轮之间形成导槽,2根导柱就分别从2个导槽中穿过实现导向。

[0025] 本实用新型的传动机构,核心改进点在于改变了大凸轮2与导向装置3之间的传动方式,通过在大凸轮2上设置2个外凸的导轨,与导向装置3上的一对跑轮5配合,使得机构传动使摩擦力更小,传动更加稳定可靠,提升传动效率和质量,可以适用于无油圆织机中。

[0026] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

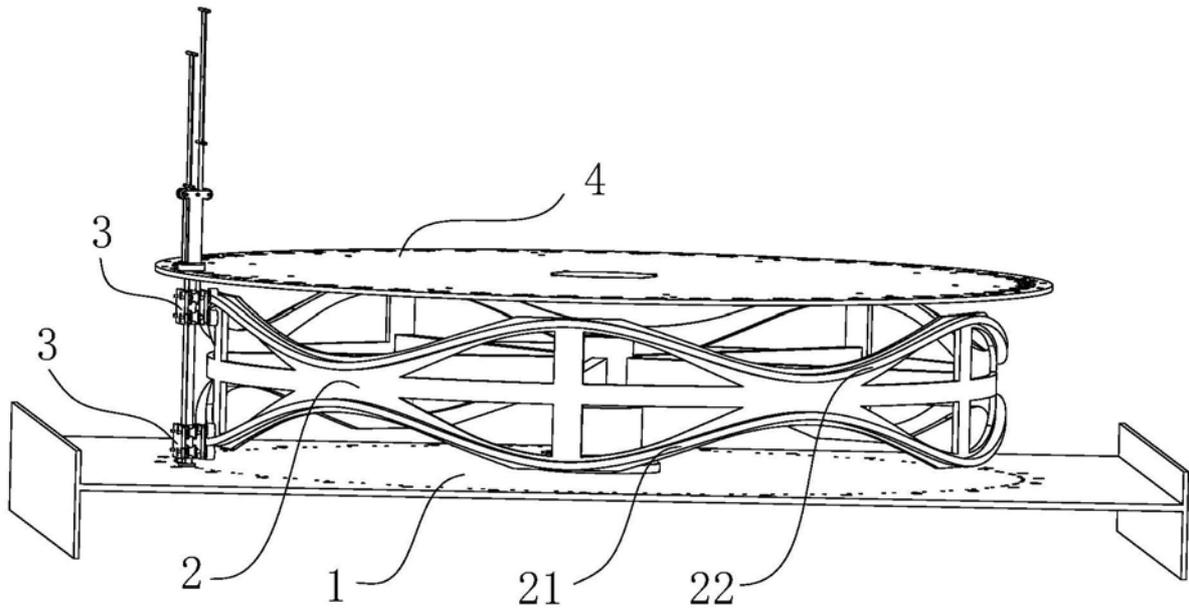


图1

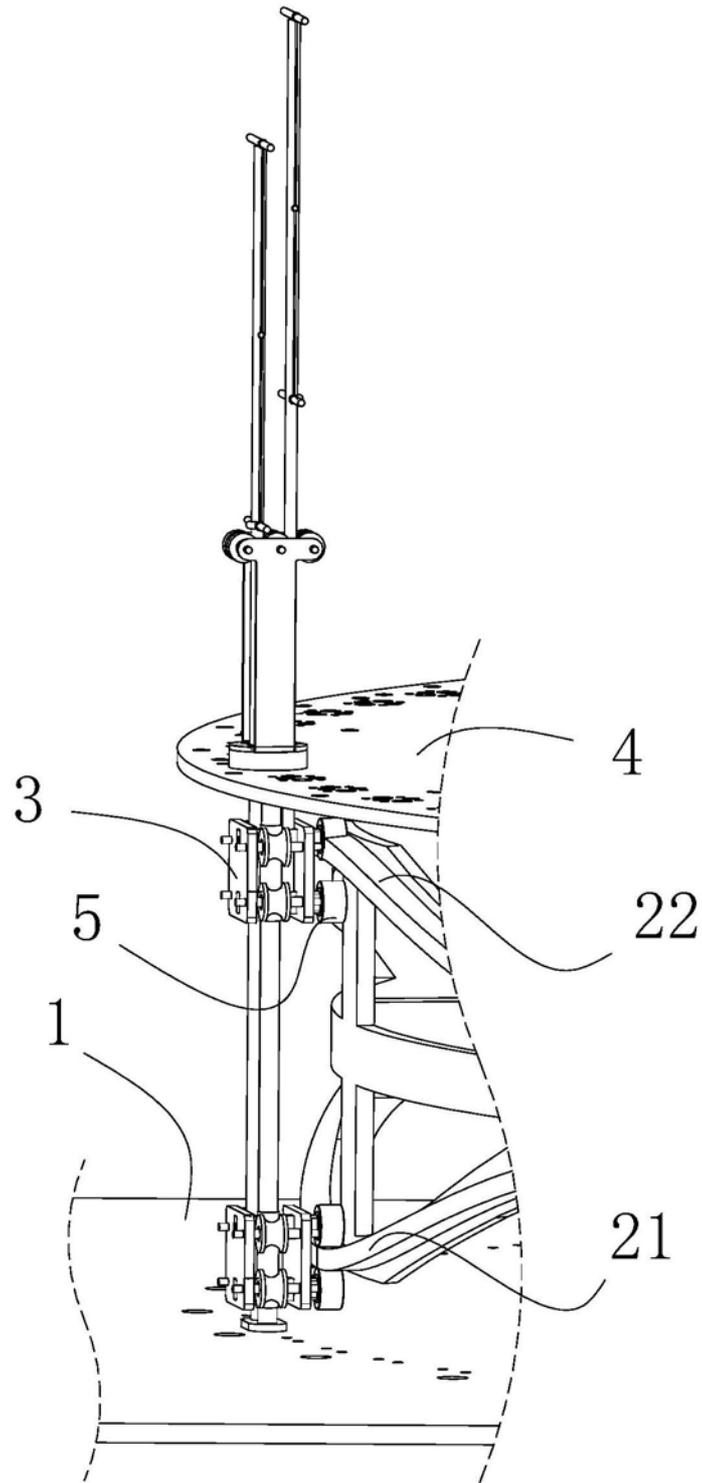


图2

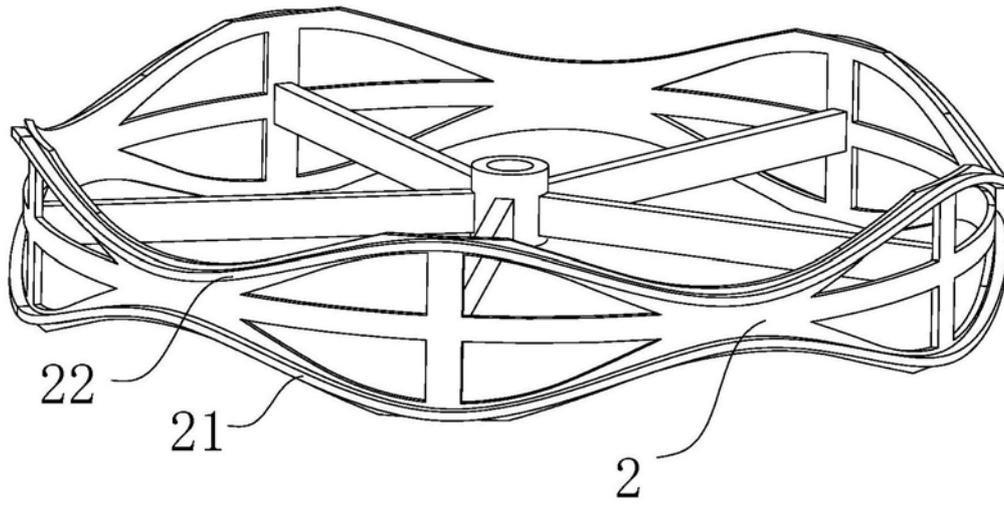


图3

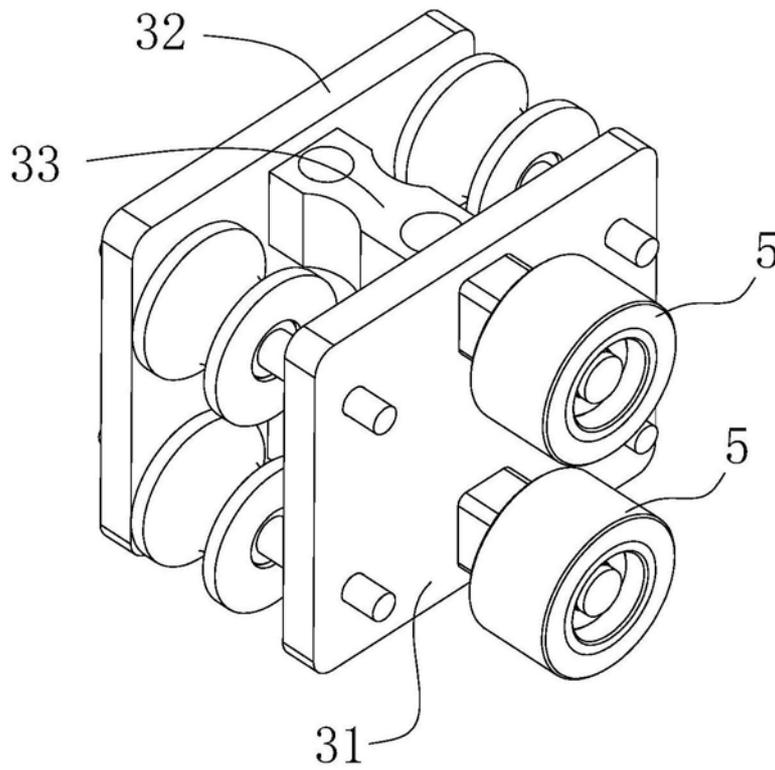


图4