



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220812759 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 19

(21) 申请号 202322211962.9

(22) 申请日 2023.08.17

(73) 专利权人 徐州银宇纺织有限公司

地址 221000 江苏省徐州市经济开发区杨山路36号

(72) 发明人 许冬梅 王传响

(74) 专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322

专利代理师 冯燕云

(51) Int. Cl.

D01H 1/16 (2006.01)

D01H 1/242 (2006.01)

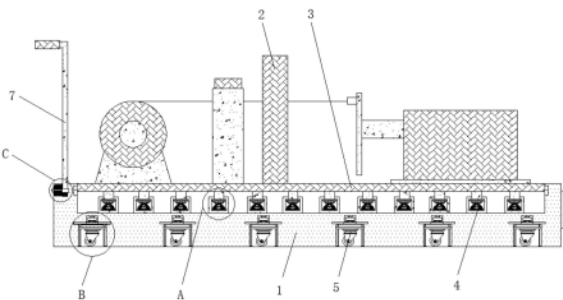
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有加捻设备的纺纱机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有加捻设备的纺纱机,所述底座上方设置有纺纱机本体,所述底座顶部开设有缓冲槽,且缓冲槽内部滑动连接有安装板,所述纺纱机本体位于安装板上方,且安装板底部通过若干组减震球机构与缓冲槽内侧底部相连接,所述底座底部开设有若干组开口槽,且开口槽内部设置有升降万向轮,所述升降万向轮包括电机,且电机输出端与第一齿轮相连接,所述第一齿轮与两侧设置的第二齿轮相啮合,且第二齿轮内侧连接有螺纹杆,所述螺纹杆之间通过移动板相连接,且移动板底部安装有万向轮。该具有加捻设备的纺纱机,本装置为解决纺纱机位置移动较为不便的问题,通过在底座底部开设有若干组开口槽,且开口槽内部设置有升降万向轮。



1.一种具有加捻设备的纺纱机,包括底座(1),所述底座(1)上方设置有纺纱机本体(2),其特征在于:所述底座(1)顶部开设有缓冲槽,且缓冲槽内部滑动连接有安装板(3),所述纺纱机本体(2)位于安装板(3)上方,且安装板(3)底部通过若干组减震球机构(4)与缓冲槽内侧底部相连接,所述底座(1)底部开设有若干组开口槽,且开口槽内部设置有升降万向轮(5),所述升降万向轮(5)包括电机(501),且电机(501)输出端与第一齿轮(502)相连接,所述第一齿轮(502)与两侧设置的第二齿轮(503)相啮合,且第二齿轮(503)内侧连接有螺纹杆(504),所述螺纹杆(504)之间通过移动板(505)相连接,且移动板(505)底部安装有万向轮(506)。

2.根据权利要求1所述的一种具有加捻设备的纺纱机,其特征在于:所述减震球机构(4)包括支撑杆(401),所述支撑杆(401)顶部与安装板(3)相连接,底部与支撑块(402)相连接,所述支撑块(402)位于安装框(403)内部,所述安装框(403)内部设置有向上凸起的弧形支撑板(404),且弧形支撑板(404)顶部与支撑块(402)相接触,所述弧形支撑板(404)下方设置有由橡胶制成的减震球(405),且安装框(403)内侧底部设置有与减震球(405)相适配的弧形卡片。

3.根据权利要求2所述的一种具有加捻设备的纺纱机,其特征在于:所述弧形支撑板(404)两端设置有滑块,且安装框(403)内侧底部设置有与相适配的滑槽。

4.根据权利要求1所述的一种具有加捻设备的纺纱机,其特征在于:所述移动板(505)位于开口槽内侧,且移动板(505)与开口槽内侧滑动连接。

5.根据权利要求1所述的一种具有加捻设备的纺纱机,其特征在于:所述底座(1)一侧通过弹簧卡块机构(6)与推把(7)可拆卸连接。

6.根据权利要求5所述的一种具有加捻设备的纺纱机,其特征在于:所述弹簧卡块机构(6)包括移动槽,且移动槽内部滑动连接有滑板(601),所述滑板(601)一侧安装有卡块(602),且推把(7)上开设有与卡块(602)相匹配的卡槽,所述滑板(601)另一侧通过若干组弹簧(603)与移动槽内壁相连接,且滑板(601)通过驱动杆(604)与底座(1)外侧设置的拉把相连接。

一种具有加捻设备的纺纱机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺纱机技术领域,具体为一种具有加捻设备的纺纱机。

背景技术

[0002] 纺纱机把许多纺织纤维捻在一起纺成线或纱,这些线或纱可用来织成布。纺纱机的基本原理是,首先把大量的短纤维聚合成松散的粗纱,然后把粗纱牵伸、加捻成细密的细纱。

[0003] 经检索发现现有技术中如公开号CN211522425U一种具有加捻设备的纺纱机,针对现有的加捻后的纱条容易松散,不易成型,降低工作效率问题,现提出如下方案,其包括底座,所述底座的顶部固定连接有纱轴,所述纱轴上绕设有纱条,所述底座的顶部固定连接有固定箱,所述固定箱位于纱轴的一侧,所述固定箱的顶部固定连接有压紧箱,所述压紧箱的底部内壁上转动连接有第二转轴,所述第二转轴的一端滑动连接有第一把手,所述第二转轴上螺纹连接有移动板,本实用新型结构简单,通过压紧杆对纱条固定,然后电机进行加捻,通过压紧辊就可以解决在加捻过程中,纱条容易松散,不易成型的问题,大大提高工作效率。

[0004] 上述具有加捻设备的纺纱机解决在加捻过程中,纱条容易松散,不易成型的问题,但上述具有加捻设备的纺纱机位置移动较为不便,因此提出一种具有加捻设备的纺纱机,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有加捻设备的纺纱机,以解决上述背景技术中提出的纺纱机位置移动较为不便的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有加捻设备的纺纱机,包括底座,所述底座上方设置有纺纱机本体,所述底座顶部开设有缓冲槽,且缓冲槽内部滑动连接有安装板,所述纺纱机本体位于安装板上方,且安装板底部通过若干组减震球机构与缓冲槽内侧底部相连接,所述底座底部开设有若干组开口槽,且开口槽内部设置有升降万向轮,所述升降万向轮包括电机,且电机输出端与第一齿轮相连接,所述第一齿轮与两侧设置的第二齿轮相啮合,且第二齿轮内侧连接有螺纹杆,所述螺纹杆之间通过移动板相连接,且移动板底部安装有万向轮。

[0007] 优选的,所述减震球机构包括支撑杆,所述支撑杆顶部与安装板相连接,底部与支撑块相连接,所述支撑块位于安装框内部,所述安装框内部设置有向上凸起的弧形支撑板,且弧形支撑板顶部与支撑块相接触,所述弧形支撑板下方设置有由橡胶制成的减震球,且安装框内侧底部设置有与减震球相适配的弧形卡片。

[0008] 通过上述技术方案:对振动进行减震。

[0009] 优选的,所述弧形支撑板两端设置有滑块,且安装框内侧底部设置有与相适配的滑槽。

- [0010] 通过上述技术方案:便于弧形支撑板两端移动。
- [0011] 优选的,所述移动板位于开口槽内侧,且移动板与开口槽内侧滑动连接。
- [0012] 通过上述技术方案:便于对移动板移动方向进行限定。
- [0013] 优选的,所述底座一侧通过弹簧卡块机构与推把可拆卸连接。
- [0014] 通过上述技术方案:便于对推把进行拆卸。
- [0015] 优选的,所述弹簧卡块机构包括移动槽,且移动槽内部滑动连接有滑板,所述滑板一侧安装有卡块,且推把上开设有与卡块相匹配的卡槽,所述滑板另一侧通过若干组弹簧与移动槽内壁相连接,且滑板通过驱动杆与底座外侧设置的拉把相连接。
- [0016] 通过上述技术方案:便于对推把进行拆卸。
- [0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该具有加捻设备的纺纱机,本装置为解决纺纱机位置移动较为不便的问题,通过在底座底部开设有若干组开口槽,且开口槽内部设置有升降万向轮,在提高其放置稳定性的同时也可以对其进行移动,当需要对纺纱机进行移动时,开启电机,在电机的作用下第一齿轮带动第二齿轮以及螺纹杆进行旋转,在螺纹杆转动的作用下移动板带动万向轮进行移动,当万向轮移动至开口槽外侧时,即可通过万向轮推动纺纱机进行移动。

附图说明

- [0018] 图1为本实用新型整体正视剖面结构示意图;
- [0019] 图2为本实用新型A处放大结构示意图;
- [0020] 图3为本实用新型支撑块结构示意图;
- [0021] 图4为本实用新型B处放大结构示意图;
- [0022] 图5为本实用新型C处放大结构示意图。
- [0023] 图中:1、底座;2、纺纱机本体;3、安装板;4、减震球机构;401、支撑杆;402、支撑块;403、安装框;404、弧形支撑板;405、减震球;5、升降万向轮;501、电机;502、第一齿轮;503、第二齿轮;504、螺纹杆;505、移动板;506、万向轮;6、弹簧卡块机构;601、滑板;602、卡块;603、弹簧;604、驱动杆;7、推把。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种具有加捻设备的纺纱机,根据图1-5所示,底座1上方设置有纺纱机本体2。

[0026] 具体的,底座1顶部开设有缓冲槽,且缓冲槽内部滑动连接有安装板3,纺纱机本体2位于安装板3上方,且安装板3底部通过若干组减震球机构4与缓冲槽内侧底部相连接。

[0027] 具体的,减震球机构4包括支撑杆401,支撑杆401顶部与安装板3相连接,底部与支撑块402相连接,支撑块402位于安装框403内部,安装框403内部设置有向上凸起的弧形支撑板404,且弧形支撑板404顶部与支撑块402相接触,弧形支撑板404下方设置有由橡胶制

成的减震球405,且安装框403内侧底部设置有与减震球405相适配的弧形卡片。

[0028] 再进一步实施例中,弧形支撑板404两端设置有滑块,且安装框403内侧底部设置有与相适配的滑槽。

[0029] 在进一步实施例中,支撑块402外侧可包覆一层缓冲层。

[0030] 在进一步实施例中,通过设置减震球机构4,可以减小移动过程中振动对纺纱机本体2的影响,在振动的作用下安装板3进行移动,从而通过支撑杆401带动支撑块402进行移动,在支撑块402移动的作用下对弧形支撑板404以及减震球405进行挤压,从而通过弧形支撑板404以及减震球405起到缓冲作用。

[0031] 具体的,底座1底部开设有若干组开口槽,且开口槽内部设置有升降万向轮5,升降万向轮5包括电机501,且电机501输出端与第一齿轮502相连接,第一齿轮502与两侧设置的第二齿轮503相啮合,且第二齿轮503内侧连接有螺纹杆504,螺纹杆504之间通过移动板505相连接,且移动板505底部安装有万向轮506。

[0032] 在进一步实施例中,移动板505位于开口槽内侧,且移动板505与开口槽内侧滑动连接。

[0033] 当需要对纺纱机进行移动时,开启电机501,在电机501的作用下第一齿轮502带动第二齿轮503以及螺纹杆504进行旋转,在螺纹杆504转动的作用下移动板505带动万向轮506进行移动,当万向轮506移动至开口槽外侧时,即可通过万向轮506推动纺纱机进行移动。

[0034] 具体的,底座1一侧通过弹簧卡块机构6与推把7可拆卸连接。

[0035] 具体的,弹簧卡块机构6包括移动槽,且移动槽内部滑动连接有滑板601,滑板601一侧安装有卡块602,且推把7上开设有与卡块602相匹配的卡槽,滑板601另一侧通过若干组弹簧603与移动槽内壁相连接,且滑板601通过驱动杆604与底座1外侧设置的拉把相连接。

[0036] 再进一步实施例中,通过设置弹簧卡块机构6便于对推把7进行拆卸,避免推把7对纺纱机运行造成影响,当需要对推把7进行拆卸时,手握拉把,通过驱动杆604带动滑板601进行移动,在滑板601移动的作用下卡块602发生位移,当卡块602不再与推把7开设的卡槽卡合时,即可将推把7与底座1分离。

[0037] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0038] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

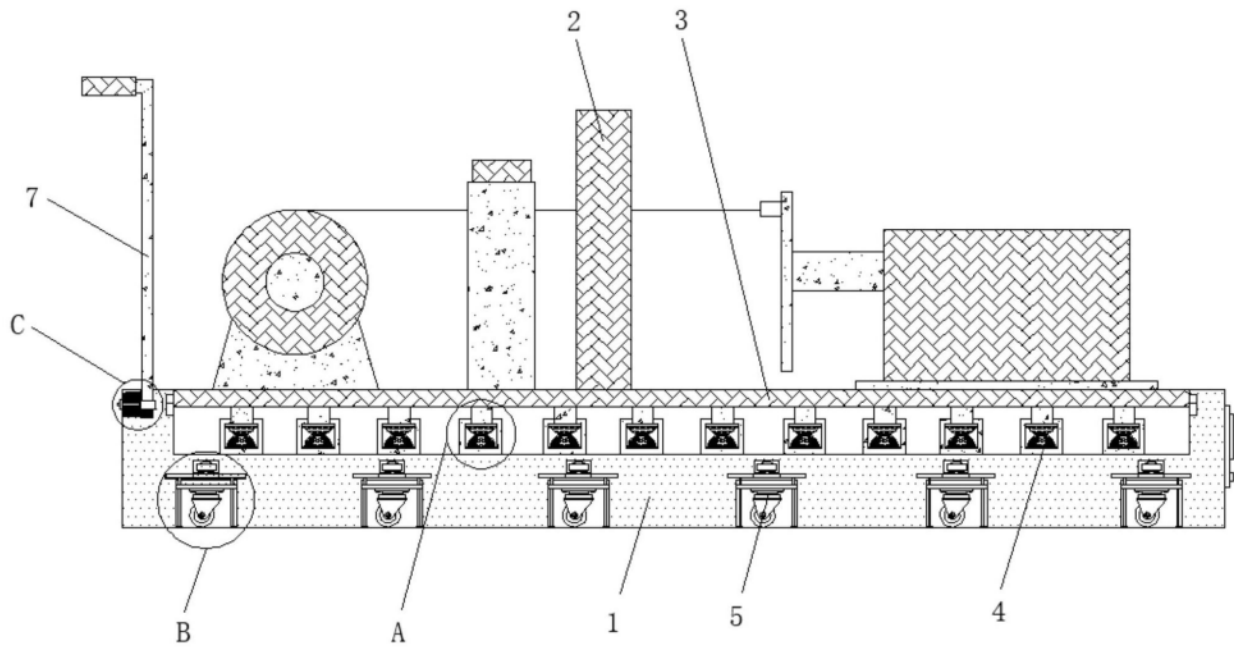


图1

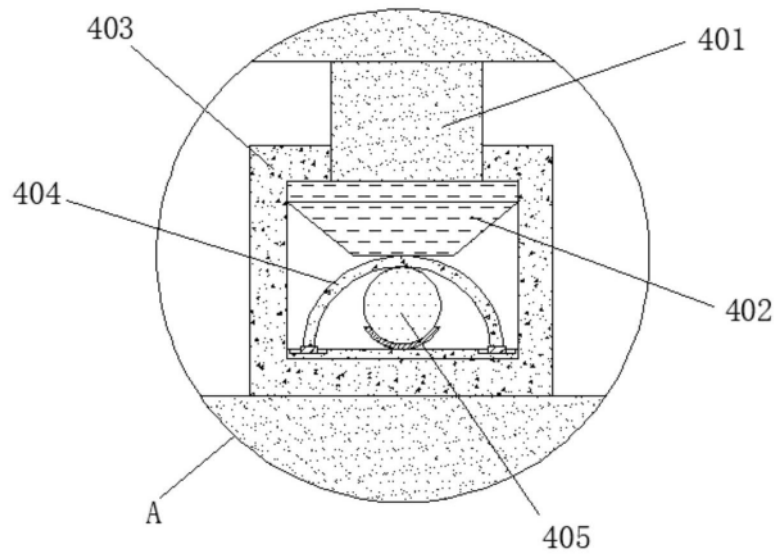


图2

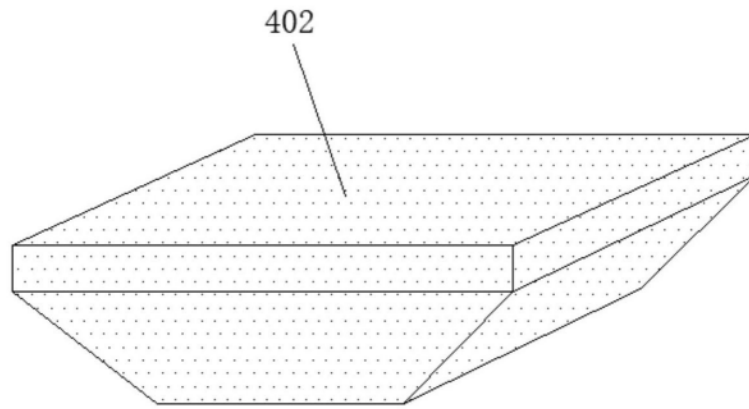


图3

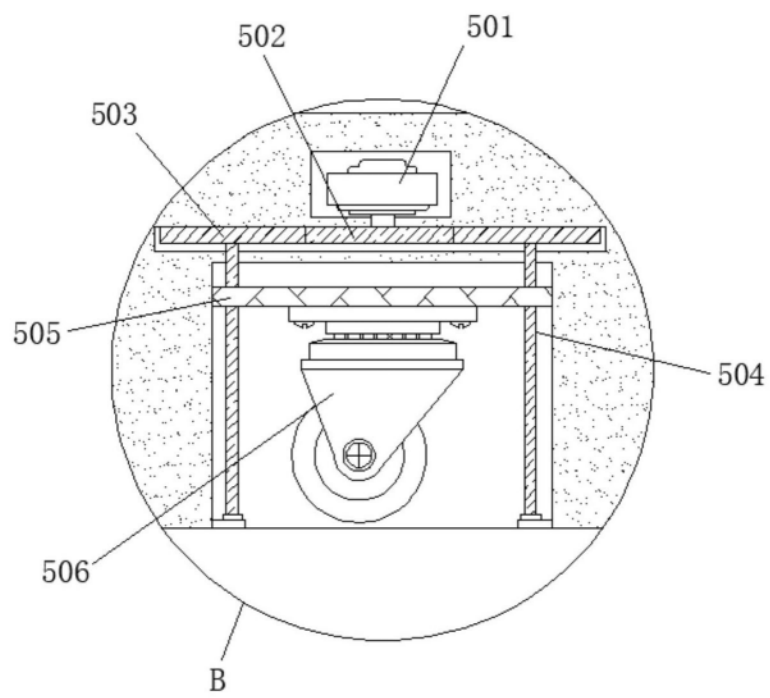


图4

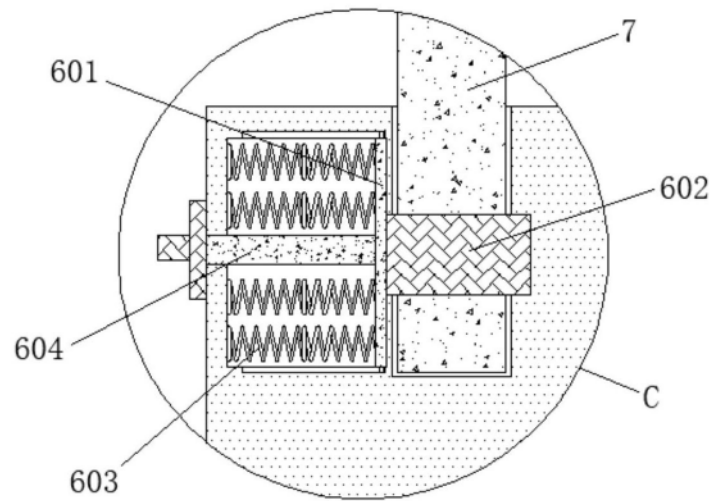


图5