(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109502391 A
(43)申请公布日 2019.03.22

(21)申请号 201811605833.5

(22)申请日 2018.12.27

(71)申请人 江苏汤氏纺机集团有限公司
地址 225700 江苏省泰州市兴化市大垛民政工业园朝阳路1号

(72)发明人 汤坚

(51)Int.Cl.
B65H 23/26(2006.01)
B65H 20/02(2006.01)

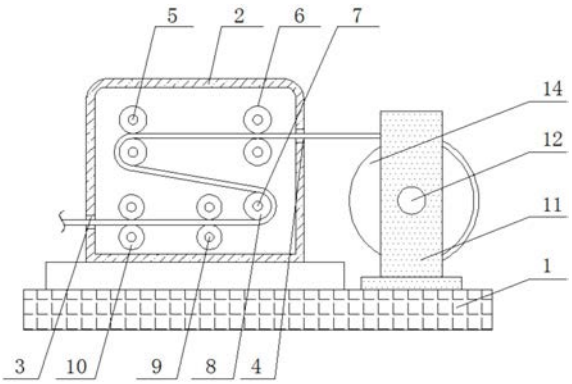
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种纺织机械的快速供料机构

(57)摘要

本发明涉及纺织机械技术领域，且公开了一种纺织机械的快速供料机构，包括底座，所述底座的顶部固定安装有矩形箱，所述矩形箱左侧的底部开设有出口，所述矩形箱右侧的顶部开设有进口，矩形箱的内壁活动套接有第一圆轴，所述第一圆轴的外表面固定套接有第一延平轮，所述矩形箱的内壁活动套接有位于第一延平轮下方的第二圆轴。该纺织机械的快速供料机构，通过设置直角块、圆套块和运动块，由于四个直角块之间的配合，从而提高了绕纱轮本体转动时候的稳定性，同时由于圆套块、运动块和圆环槽之间的配合，将进一步提高了绕纱轮本体转动时候的稳定性，避免了绕纱轮本体在松放纱布时产生晃动，因此增加了该供料机构的实用性。



CN 109502391 A

1.一种纺织机械的快速供料机构,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有矩形箱(2),所述矩形箱(2)左侧的底部开设有出口(3),所述矩形箱(2)右侧的顶部开设有进口(4),所述矩形箱(2)的内壁活动套接有第一圆轴(5),所述第一圆轴(5)的外表面固定套接有第一延平轮(6),所述矩形箱(2)的内壁活动套接有位于第一延平轮(6)下方的第二圆轴(7),所述第二圆轴(7)的外表面固定套接有圆轮(8),所述矩形箱(2)的内壁活动套接有位于圆轮(8)左侧和第一延平轮(6)下方的第三圆轴(9),所述第三圆轴(9)的外表面固定套接有第二延平轮(10),所述底座(1)的顶部固定安装有位于矩形箱(2)右侧的支撑架(11),所述支撑架(11)的正面和背面均固定安装有侧块(12),所述支撑架(11)的内部活动套接有转动杆(13),所述转动杆(13)的两端分别依次贯穿支撑架(11)和侧块(12)并延伸至侧块(12)的内部,所述转动杆(13)的外表面固定套接有位于支撑架(11)内部的绕纱轮本体(14)。

2.根据权利要求1所述的一种纺织机械的快速供料机构,其特征在于:所述支撑架(11)内腔的顶部和底部均固定安装有竖杆(16),所述竖杆(16)的另一端固定安装有直角块(15),所述直角块(15)的内壁与绕纱轮本体(14)的外表面活动连接。

3.根据权利要求2所述的一种纺织机械的快速供料机构,其特征在于:所述直角块(15)的外侧固定安装有连接杆(17),所述连接杆(17)的另一端与支撑架(11)的内壁固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种纺织机械的快速供料机构,其特征在于:所述侧块(12)的内部开设有圆环槽(18),所述圆环槽(18)的内部光滑。

5.根据权利要求1所述的一种纺织机械的快速供料机构,其特征在于:所述转动杆(13)的外表面固定套接有位于侧块(12)内部的圆套块(19),所述圆套块(19)的外表面固定安装有短杆(20)。

6.根据权利要求5所述的一种纺织机械的快速供料机构,其特征在于:所述短杆(20)的数量为四个,四个所述短杆(20)彼此之间等距离环绕在圆套块(19)的外表面。

7.根据权利要求5所述的一种纺织机械的快速供料机构,其特征在于:所述短杆(20)的另一端固定安装有运动块(21),所述运动块(21)的另一侧位于圆环槽(18)中。

8.根据权利要求7所述的一种纺织机械的快速供料机构,其特征在于:所述运动块(21)的外表面呈现弧形,所述运动块(21)的直径与圆环槽(18)的间距相等。

一种纺织机械的快速供料机构

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织机械技术领域，具体为一种纺织机械的快速供料机构。

背景技术

[0002] 纺织机械就是把天然纤维或化学纤维加工成为纺织品所需要的各种机械设备，生产化学纤维的机械虽然包括多种化工机械，现被认为是纺织机械的延伸，属广义的纺织机械。

[0003] 目前，纺织机械在运行的时候，是通过牵引绕纱筒转动来实现供料，而现有的绕纱筒在转动的时候，由于纺织机械所带来的牵引力过大，容易导致绕纱筒在松放纱布时出现晃动，进而影响供料的稳定性，并且现有的绕纱筒在松放纱布时，无法保证纱布的平整性，从而导致纺织机械所加工的产品，容易出现褶皱等现象，进而影响纺织品的生产质量。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种纺织机械的快速供料机构，具备供料稳定和自动延平的优点，解决了现有的绕纱筒在转动的时候，由于纺织机械所带来的牵引力过大，容易导致绕纱筒在松放纱布时出现晃动，进而影响供料的稳定性，并且现有的绕纱筒在松放纱布时，无法保证纱布的平整性，从而导致纺织机械所加工的产品，容易出现褶皱等现象，进而影响纺织品生产质量的问题。

[0005] 本发明提供如下技术方案：一种纺织机械的快速供料机构，包括底座，所述底座的顶部固定安装有矩形箱，所述矩形箱左侧的底部开设有出口，所述矩形箱右侧的顶部开设有进口，所述矩形箱的内壁活动套接有第一圆轴，所述第一圆轴的外表面固定套接有第一延平轮，所述矩形箱的内壁活动套接有位于第一延平轮下方的第二圆轴，所述第二圆轴的外表面固定套接有圆轮，所述矩形箱的内壁活动套接有位于圆轮左侧和第一延平轮下方的第三圆轴，所述第三圆轴的外表面固定套接有第二延平轮，所述底座的顶部固定安装有位于矩形箱右侧的支撑架，所述支撑架的正面和背面均固定安装有侧块，所述支撑架的内部活动套接有转动杆，所述转动杆的两端分别依次贯穿支撑架和侧块并延伸至侧块的内部，所述转动杆的外表面固定套接有位于支撑架内部的绕纱轮本体。

[0006] 优选的，所述支撑架内腔的顶部和底部均固定安装有竖杆，所述竖杆的另一端固定安装有直角块，所述直角块的内壁与绕纱轮本体的外表面活动连接。

[0007] 优选的，所述直角块的外侧固定安装有连接杆，所述连接杆的另一端与支撑架的内壁固定连接。

[0008] 优选的，所述侧块的内部开设有圆环槽，所述圆环槽的内部光滑。

[0009] 优选的，所述转动杆的外表面固定套接有位于侧块内部的圆套块，所述圆套块的外表面固定安装有短杆。

[0010] 优选的，所述短杆的数量为四个，四个所述短杆彼此之间等距离环绕在圆套块的外表面。

[0011] 优选的，所述短杆的另一端固定安装有运动块，所述运动块的另一侧位于圆环槽中。

[0012] 优选的，所述运动块的外表面呈现弧形，所述运动块的直径与圆环槽的间距相等。

[0013] 与现有技术对比，本发明具备以下有益效果：

[0014] 1、该纺织机械的快速供料机构，通过设置直角块、圆套块和运动块，由于四个直角块之间的配合，从而提高了绕纱轮本体转动时候的稳定性，同时由于圆套块、运动块和圆环槽之间的配合，将进一步提高了绕纱轮本体转动时候的稳定性，避免了绕纱轮本体在松放纱布时产生晃动，因此增加了该供料机构的实用性。

[0015] 2、该纺织机械的快速供料机构，通过设置第一延平轮、圆轮和第二延平轮，由于第一延平轮、圆轮和第二延平轮之间的配合，将会对纱布进行延平，从而提高了纱布的平整性，避免了生产之后的纺织品出现褶皱的现象，提高了产品的质量，因此进一步增加了该供料机构的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本发明结构示意图；

[0017] 图2为本发明侧块的剖视结构示意图；

[0018] 图3为本发明侧块的剖视结构示意图；

[0019] 图4为本发明绕纱轮本体的正视结构示意图。

[0020] 图中：1、底座；2、矩形箱；3、出口；4、进口；5、第一圆轴；6、第一延平轮；7、第二圆轴；8、圆轮；9、第三圆轴；10、第二延平轮；11、支撑架；12、侧块；13、转动杆；14、绕纱轮本体；15、直角块；16、竖杆；17、连接杆；18、圆环槽；19、圆套块；20、短杆；21、运动块。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4，一种纺织机械的快速供料机构，包括底座1，底座1的顶部固定安装有矩形箱2，矩形箱2左侧的底部开设有出口3，矩形箱2右侧的顶部开设有进口4，矩形箱2的内壁活动套接有第一圆轴5，第一圆轴5的外表面固定套接有第一延平轮6，通过第一延平轮6、圆轮8和第二延平轮10之间的配合，将会对纱布进行延平，从而提高了纱布的平整性，避免了纺织品出现褶皱等现象，矩形箱2的内壁活动套接有位于第一延平轮6下方的第二圆轴7，第二圆轴7的外表面固定套接有圆轮8，矩形箱2的内壁活动套接有位于圆轮8左侧和第一延平轮6下方的第三圆轴9，第三圆轴9的外表面固定套接有第二延平轮10，底座1的顶部固定安装有位于矩形箱2右侧的支撑架11，支撑架11内腔的顶部和底部均固定安装有竖杆16，竖杆16的另一端固定安装有直角块15，通过四个直角块15的设计，从而使得绕纱轮本体14在转动的时候，稳定性大大的提高，直角块15的外侧固定安装有连接杆17，连接杆17的另一端与支撑架11的内壁固定连接，直角块15的内壁与绕纱轮本体14的外表面活动连接，支撑架11的正面和背面均固定安装有侧块12，侧块12的内部开设有圆环槽18，圆环槽18的内部

光滑，圆环槽18与运动块21相适配，当转动杆13转动的时候，将会通过圆套块19带动运动块21在圆环槽18中转动，从而提高了绕纱轮本体14转动的稳定性，支撑架11的内部活动套接有转动杆13，转动杆13的外表面固定套接有位于侧块12内部的圆套块19，圆套块19的外表面固定安装有短杆20，短杆20的另一端固定安装有运动块21，运动块21的外表面呈现弧形，运动块21的直径与圆环槽18的间距相等，运动块21的另一侧位于圆环槽18中，短杆20的数量为四个，四个短杆20彼此之间等距离环绕在圆套块19的外表面，转动杆13的两端分别依次贯穿支撑架11和侧块12并延伸至侧块12的内部，转动杆13的外表面固定套接有位于支撑架11内部的绕纱轮本体14。

[0023] 工作时，当纺织机械在牵引纱布运动的时候，此时由于第一延平轮6、圆轮8和第二延平轮10之间的配合，将会对纱布进行延平，从而提高了纱布的平整性，同时纱布将会带动绕纱轮本体14转动，此时通过四个直角块15对绕纱轮本体14的限位作用，从而使得绕纱轮本体14在转动的时候更加的稳定，同时绕纱轮本体14将会通过转动杆13带动圆套块19转动，从而使得运动块21在圆环槽18中转动，因此进一步提高了绕纱轮本体14转动的稳定性。

[0024] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

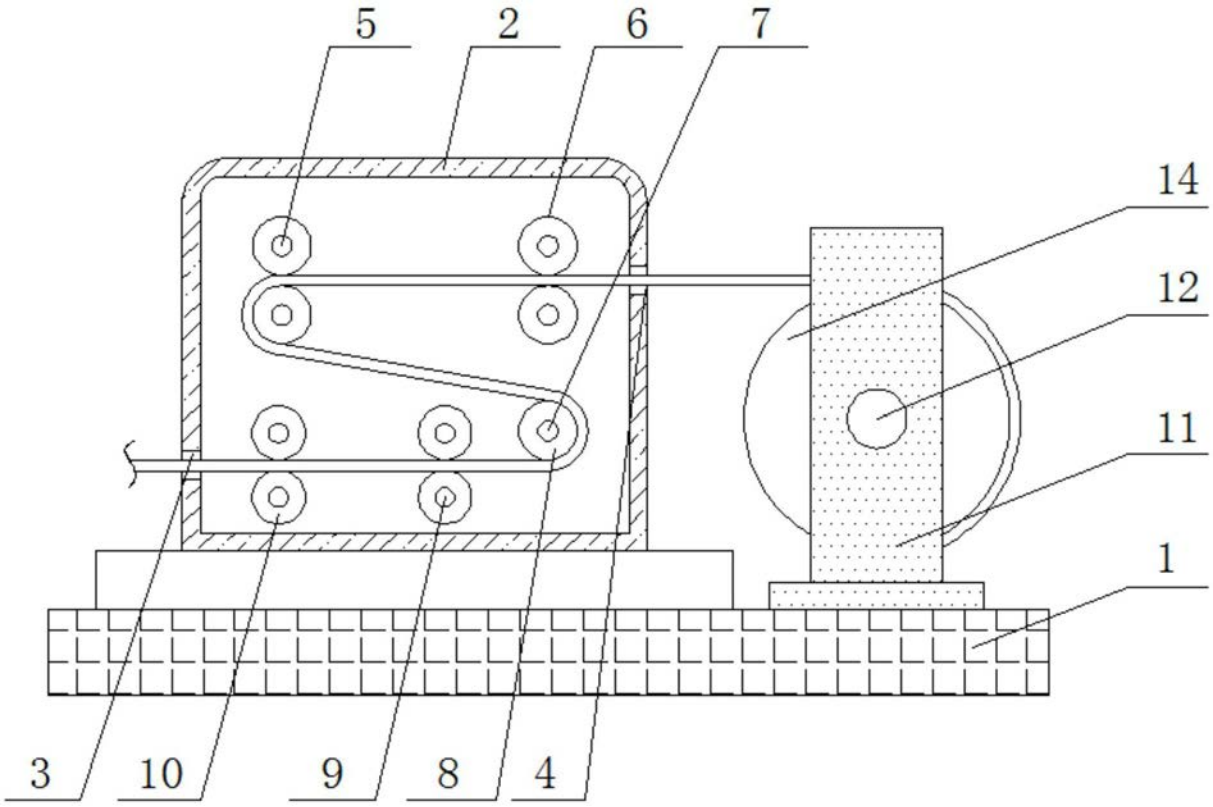


图1

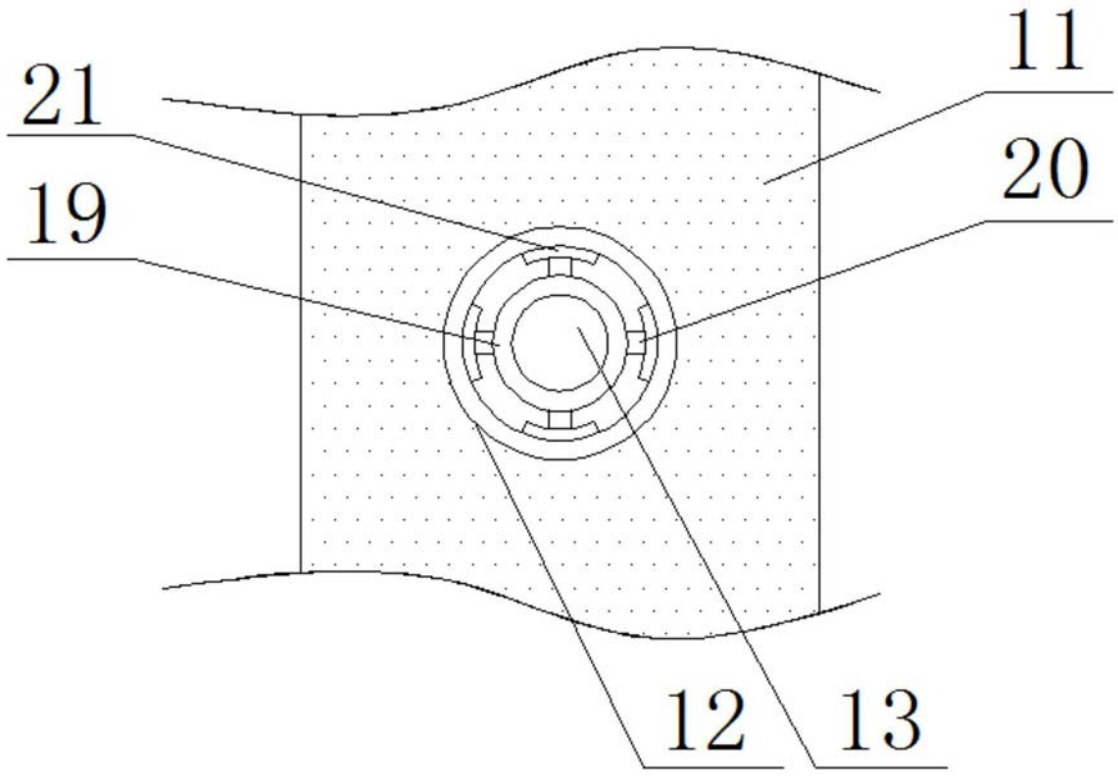


图2

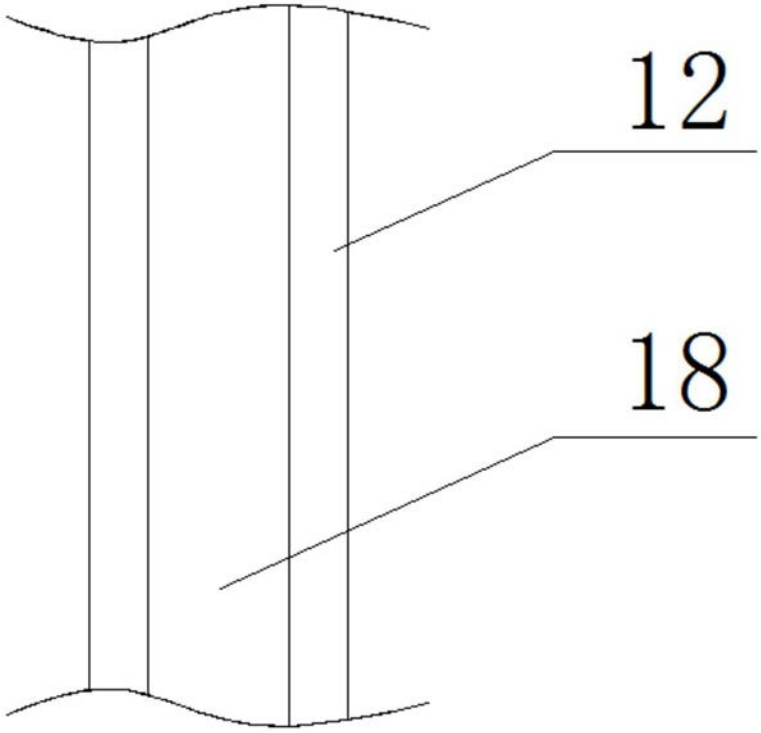


图3

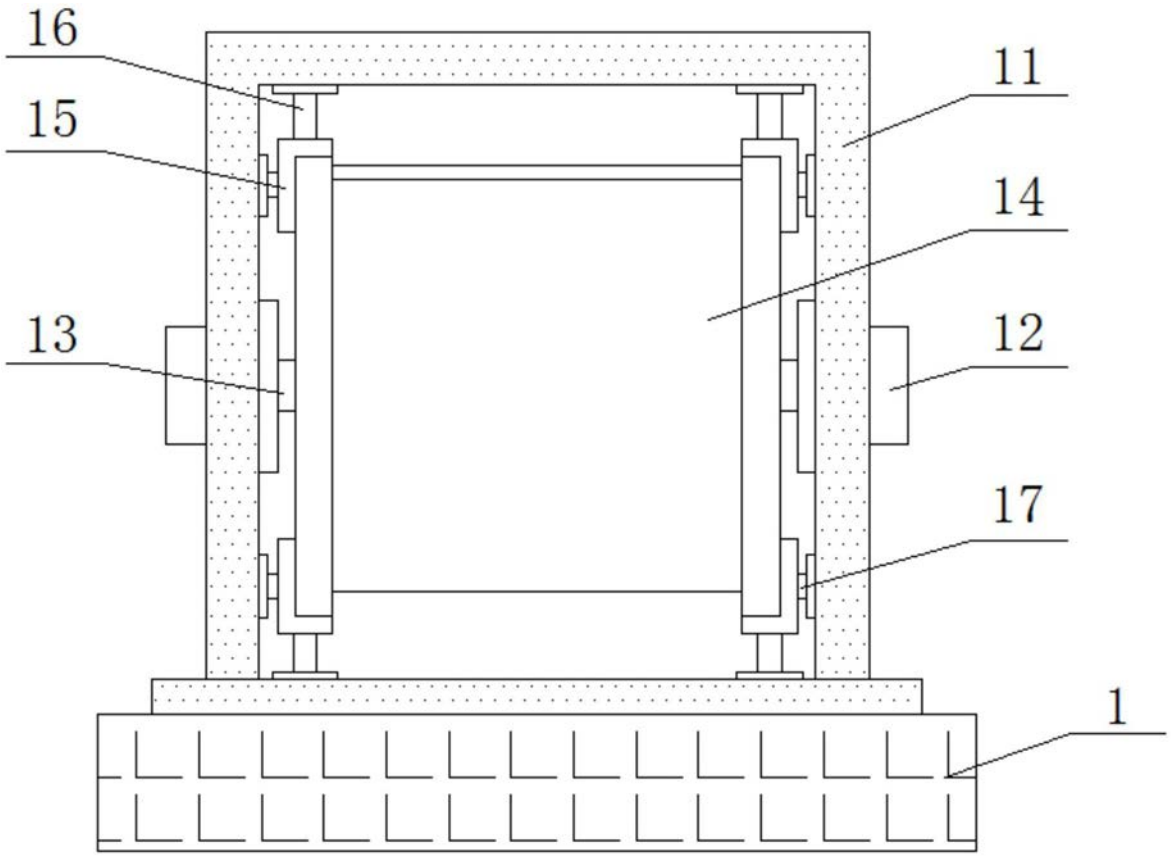


图4