(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219217284 U
(45)授权公告日 2023.06.20

(21)申请号 202222939770.5

(22)申请日 2022.11.04

(73)专利权人 安新县天月纺织品制造有限公司
地址 071000 河北省保定市安新县芦庄乡南边吴村

(72)发明人 童鹏飞

(74)专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259
专利代理师 黄珍丽

(51)Int.Cl.
B66C 5/02(2006.01)
B66C 1/44(2006.01)

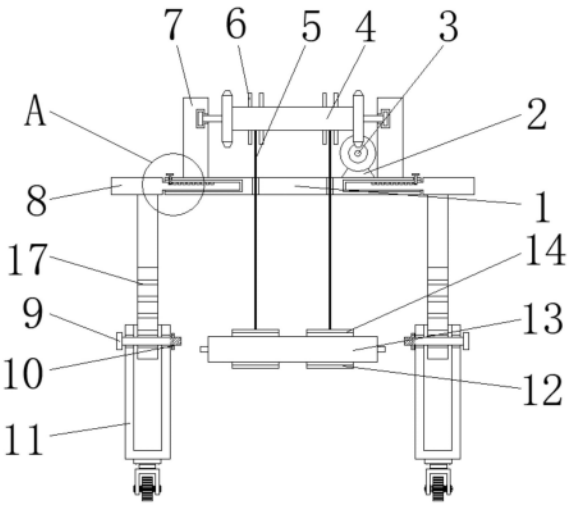
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于调节的纺织业用纺织辊搬运装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于调节的纺织业用纺织辊搬运装置，包括承重板、固定环和第一固定夹，所述承重板的内部设置有移动栓，且承重板的内侧连接有连接杆，所述连接杆的内部开设有孔状结构，所述支腿架的内部设置有固定栓，所述承重板的上端固定连接有固定块，且固定块的内部连接有调节轮辊，所述调节轮辊的外侧固定连接有夹板，所述调节轮辊的外端固定连接有钢丝绳，所述第二固定夹的内部设置有固定轴，所述第一固定夹的上端设置有纺织辊本体，所述承重板的后端上侧固定连接有旋转电机。该便于调节的纺织业用纺织辊搬运装置，便于进行宽度调节来适应纺织车间内的不同过道，便于进行高度调节，便于对纺织辊进行抓取。



CN 219217284 U

1.一种便于调节的纺织业用纺织辊搬运装置,其特征在于:包括:

承重板(1),所述承重板(1)的内部设置有移动栓(15),且承重板(1)的内侧连接有连接杆(8),所述连接杆(8)的内部开设有孔状结构(17),且连接杆(8)的外侧连接有支腿架(11),所述支腿架(11)的内部设置有固定栓(9);

固定环(10),固定栓(9)的外侧连接有固定环(10),所述承重板(1)的上端固定连接有固定块(7),且固定块(7)的内部连接有调节轮辊(4),所述调节轮辊(4)的外侧固定连接有夹板(6),所述调节轮辊(4)的外端固定连接有钢丝绳(5),且钢丝绳(5)的下侧固定连接有第二固定夹(14),所述第二固定夹(14)的内部设置有固定轴(16);

第一固定夹(12),固定轴(16)的外侧连接有第一固定夹(12),所述第一固定夹(12)的上端设置有纺织辊本体(13),所述承重板(1)的后端上侧固定连接有旋转电机(2),且旋转电机(2)的前端固定连接有调节杆(3)。

2.根据权利要求1所述的一种便于调节的纺织业用纺织辊搬运装置,其特征在于:所述调节杆(3)与调节轮辊(4)为蜗轮蜗杆结构,且调节轮辊(4)与固定块(7)为转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种便于调节的纺织业用纺织辊搬运装置,其特征在于:所述连接杆(8)与承重板(1)为滑动连接,且连接杆(8)与移动栓(15)为嵌套连接。

4.根据权利要求1所述的一种便于调节的纺织业用纺织辊搬运装置,其特征在于:所述固定栓(9)与连接杆(8)为滑动连接,且固定栓(9)与固定环(10)为螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种便于调节的纺织业用纺织辊搬运装置,其特征在于:所述固定轴(16)与第一固定夹(12)为螺纹连接,且固定轴(16)关于纺织辊本体(13)的中心线前后两侧对称设置。

6.根据权利要求1所述的一种便于调节的纺织业用纺织辊搬运装置,其特征在于:所述孔状结构(17)在连接杆(8)上等间距分布,且连接杆(8)关于承重板(1)的中心线左右两侧对称设置。

一种便于调节的纺织业用纺织辊搬运装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织业技术领域，具体为一种便于调节的纺织业用纺织辊搬运装置。

背景技术

[0002] 随着科技与纺织业的进步，使得人们对纺织的要求越来越高，纺织车间内的纺织设备种类较多，而纺织辊是纺织车间内的重要设备，因纺织辊的重力较大，从而需要一种搬运纺织辊装置，而现有的纺织辊搬运装置还存有一些不足，比如：

[0003] 现有的纺织辊搬运装置，不便于进行宽度调节来适应纺织车间内的不同过道，不便于进行高度调节，不便于对纺织辊进行抓取，本实用新型提供一种便于调节的纺织业用纺织辊搬运装置，以解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于调节的纺织业用纺织辊搬运装置，以解决上述背景技术中提出的不便于进行宽度调节来适应纺织车间内的不同过道，不便于进行高度调节，不便于对纺织辊进行抓取的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于调节的纺织业用纺织辊搬运装置，包括：

[0006] 承重板，所述承重板的内部设置有移动栓，且承重板的内侧连接有连接杆，所述连接杆的内部开设有孔状结构，且连接杆的外侧连接有支腿架，所述支腿架的内部设置有固定栓；

[0007] 固定环，固定栓的外侧连接有固定环，所述承重板的上端固定连接有固定块，且固定块的内部连接有调节轮辊，所述调节轮辊的外侧固定连接有夹板，所述调节轮辊的外端固定连接有钢丝绳，且钢丝绳的下侧固定连接有第二固定夹，所述第二固定夹的内部设置有固定轴；

[0008] 第一固定夹，固定轴的外侧连接有第一固定夹，所述第一固定夹的上端设置有纺织辊本体，所述承重板的后端上侧固定连接有旋转电机，且旋转电机的前端固定连接有调节杆。

[0009] 优选的，所述调节杆与调节轮辊为蜗轮蜗杆结构，且调节轮辊与固定块为转动连接。

[0010] 优选的，所述连接杆与承重板为滑动连接，且连接杆与移动栓为嵌套连接。

[0011] 优选的，所述固定栓与连接杆为滑动连接，且固定栓与固定环为螺纹连接。

[0012] 优选的，所述固定轴与第一固定夹为螺纹连接，且固定轴关于纺织辊本体的中心线前后两侧对称设置。

[0013] 优选的，所述孔状结构在连接杆上等间距分布，且连接杆关于承重板的中心线左右两侧对称设置。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该便于调节的纺织业用纺织辊搬运装置，便于进行宽度调节来适应纺织车间内的不同过道，便于进行高度调节，便于对纺织辊进行抓取；

[0015] 1、通过连接杆与承重板为滑动连接，使得连接杆可以在承重板内滑动，再通过移动栓与连接杆为嵌套连接，使得移动栓对连接杆进行限位固定，从而可以调节连接杆与承重板的总宽度，进而使得该装置可以根据纺织车间内的不同过道进行宽度调节；

[0016] 2、通过连接杆在支腿架为滑动连接，使得连接杆在支腿架内进行高度调节，再通过固定栓与固定环为螺纹连接，使得固定栓对连接杆进行限位，从而使得该装置便于进行高度调节；

[0017] 3、通过固定轴与第一固定夹为螺纹连接，使得纺织辊本体稳定在第一固定夹的上端，再通过第二固定夹与固定轴为螺纹连接，使得第一固定夹与第二固定夹对纺织辊本体进行固定，从而使得该装置便于对纺织辊进行抓取固定。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型俯视结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型第一固定夹与固定轴连接侧视剖面结构示意图。

[0022] 图中：1、承重板；2、旋转电机；3、调节杆；4、调节轮辊；5、钢丝绳；6、夹板；7、固定块；8、连接杆；9、固定栓；10、固定环；11、支腿架；12、第一固定夹；13、纺织辊本体；14、第二固定夹；15、移动栓；16、固定轴；17、孔状结构。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种便于调节的纺织业用纺织辊搬运装置，包括承重板1、旋转电机2、调节杆3、调节轮辊4、钢丝绳5、夹板6、固定块7、连接杆8、固定栓9、固定环10、支腿架11、第一固定夹12、纺织辊本体13、第二固定夹14、移动栓15、固定轴16和孔状结构17，承重板1的内部设置有移动栓15，且承重板1的内侧连接有连接杆8，连接杆8的内部开设有孔状结构17，且连接杆8的外侧连接有支腿架11，支腿架11的内部设置有固定栓9，且固定栓9的外侧连接有固定环10，承重板1的上端固定连接有固定块7，且固定块7的内部连接有调节轮辊4，调节轮辊4的外侧固定连接有夹板6，调节轮辊4的外端固定连接有钢丝绳5，且钢丝绳5的下侧固定连接有第二固定夹14，第二固定夹14的内部设置有固定轴16，且固定轴16的外侧连接有第一固定夹12，第一固定夹12的上端设置有纺织辊本体13，承重板1的后端上侧固定连接有旋转电机2，且旋转电机2的前端固定连接有调节杆3。

[0025] 如图1、图2和图4中，调节杆3与调节轮辊4为蜗轮蜗杆结构，且调节轮辊4与固定块7为转动连接，启动旋转电机2，使得旋转电机2带动调节杆3进行转动，从而控制调节轮辊4

进行转动，进而对调节轮辊4上的钢丝绳5进行收缩，连接杆8与承重板1为滑动连接，且连接杆8与移动栓15为嵌套连接，使得连接杆8在承重板1中滑动，从而调整到适合的宽度；

[0026] 如图1、图3和图4中，固定栓9与连接杆8为滑动连接，且固定栓9与固定环10为螺纹连接，使得固定栓9对连接杆8进行限位，从而提高该装置的稳定性，固定轴16与第一固定夹12为螺纹连接，且固定轴16关于纺织辊本体13的中心线前后两侧对称设置，使得第一固定夹12与第二固定夹14更好的夹取纺织辊本体13，孔状结构17在连接杆8上等间距分布，且连接杆8关于承重板1的中心线左右两侧对称设置，使得连接杆8在支腿架11上滑动来调节该装置的高度。

[0027] 工作原理：在使用该便于调节的纺织业用纺织辊搬运装置时，首先如图1、图2和图4中，通过移动栓15与连接杆8为嵌套连接，使得连接杆8在承重板1中移到适合的位置用移动栓15对它进行固定，从而调节该装置的宽度来适应纺织车间内的不同过道，通过连接杆8与支腿架11为滑动连接，使得连接杆8在支腿架11中滑动，再通过固定栓9与孔状结构17为滑动连接和固定栓9与固定环10为螺纹连接，使得固定栓9对连接杆8进行限位，从而便于该装置进行调节高度；

[0028] 如图1、图3和图4中，固定轴16与第二固定夹14为螺纹连接，使得纺织辊本体13放到第一固定夹12的上方，再通过固定轴16与第一固定夹12为螺纹连接，使得第二固定夹14与第一固定夹12对纺织辊本体13进行夹取，启动旋转电机2，通过调节杆3与调节轮辊4为蜗轮蜗杆结构，使得旋转电机2转动带动调节杆3进行转动，从而使得调节轮辊4进行转动，通过调节轮辊4与钢丝绳5为固定连接，使得调节轮辊4转动带动钢丝绳5进行收缩，再通过钢丝绳5在夹板6的内侧，使得钢丝绳5在收缩的时候夹板6对钢丝绳5进行保护，这就是该便于调节的纺织业用纺织辊搬运装置的使用方法。

[0029] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买，异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中，常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再详述，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0030] 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。

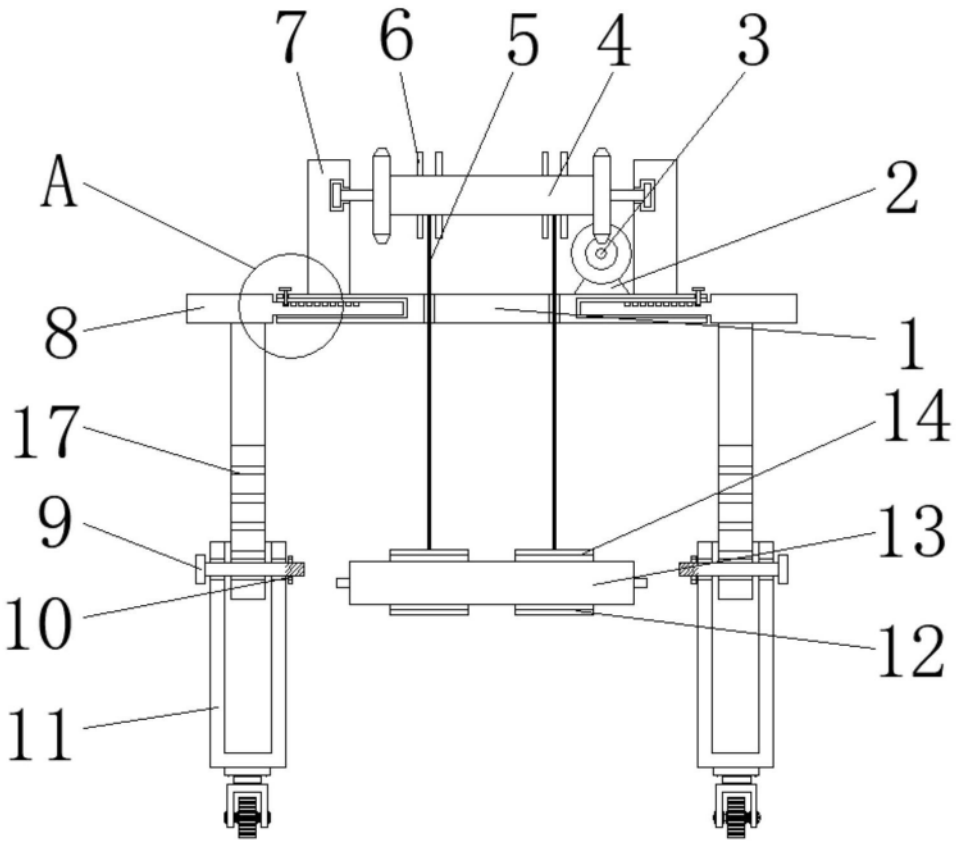


图1

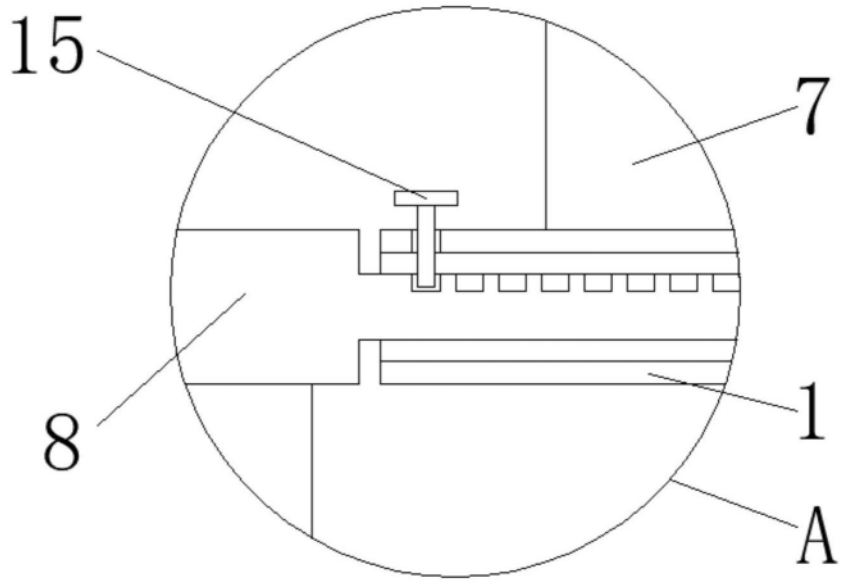


图2

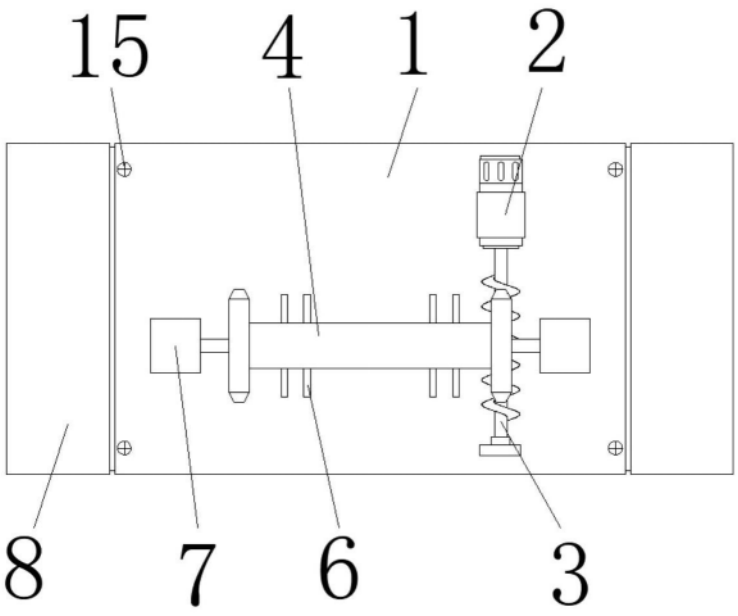


图3

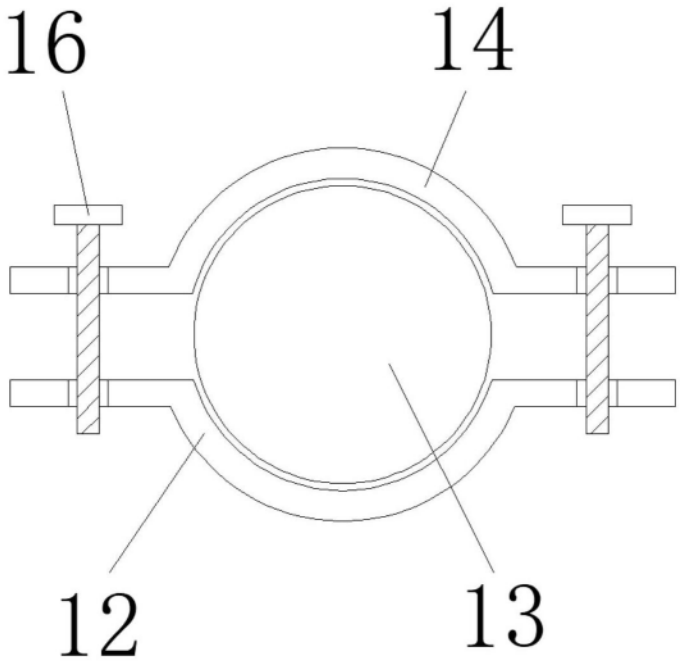


图4