(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210374315 U
(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201920935610.9

(22)申请日 2019.06.20

(73)专利权人 李安莎
地址 643200 四川省自贡市富顺县宝庆乡新华村四组48号

(72)发明人 李安莎

(51)Int.Cl.
F26B 5/14(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
D06G 1/00(2006.01)

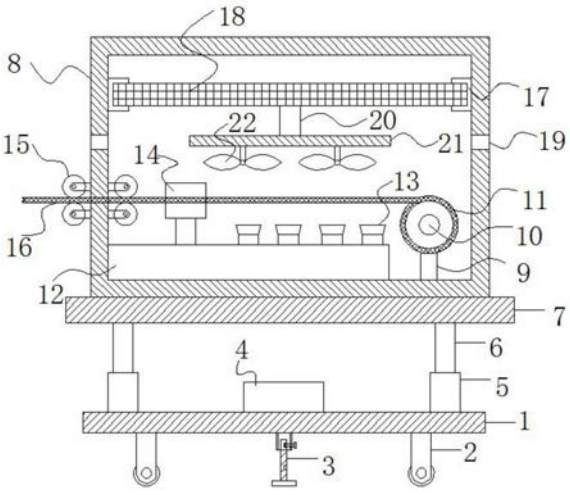
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纺织加工用快速除尘烘干设备

(57)摘要

本实用新型公开了纺织加工领域的一种纺织加工用快速除尘烘干设备，包括支撑底板，所述支撑底板底部两端关于其轴线对称位置通过焊接固定有万向轮，所述支撑底板底部中间位置通过焊接固定有限位脚，本实用新型结构简单，设计合理，在进行烘干前，将纺织面料放入压水辊，经过压水辊时，可以对纺织面料的水分进行初步的压合，将大部分水分挤压出来，通过除尘箱清除纺织面料从外界带来的灰尘，通过加热板和吹风机的配合使用，使纺织面料上下表面烘干更加充分，通过在箱体内部设置卷筒，可以避免干燥后的纺织面料受外界灰尘影响，将预压处理、除尘、纯烘干和收集四个工序同时启动使用，减少了烘干的时间，提高了烘干效率。



CN 210374315 U

1.一种纺织加工用快速除尘烘干设备，包括支撑底板(1)，其特征在于：所述支撑底板(1)底部两端关于其轴线对称位置通过焊接固定有万向轮(2)，所述支撑底板(1)底部中间位置通过焊接固定有限位脚(3)，所述支撑底板(1)上表面两端关于其轴线对称位置通过螺纹连接有液压缸(5)，所述液压缸(5)顶部设置有液压杆(6)，所述液压杆(6)贯穿液压缸(5)，所述支撑底板(1)上表面中间位置通过焊接固定有主控机箱(4)，所述液压杆(6)底部通过螺纹连接有支撑板(7)，所述支撑板(7)上部通过焊接固定有箱体(8)，所述箱体(8)内腔左下角通过焊接固定有支撑块(12)，所述支撑块(12)上端左侧通过焊接固定有除尘箱(14)，所述支撑块上端右侧通过螺纹连接有多个吹风机(13)，所述箱体(8)左侧壁内外腔通过焊接固定有四组压水辊(15)，所述上下两组压水辊(15)之间设置有纺织面料(16)，所述支撑块(12)右侧设置有支撑柱(9)，所述支撑柱(9)与箱体焊接固定，所述支撑柱(9)上端通过焊接固定有旋转电机(10)，所述旋转电机(10)通过螺纹连接有卷筒(11)，所述纺织面料(16)贯穿压水辊(15)和除尘箱(14)与卷筒(11)活动连接，所述箱体(8)左右侧壁位于压水辊(15)上方设置有出风口(19)，所述出风口(19)贯穿箱体(8)，所述箱体(8)两侧壁内腔位于出风口(19)上侧分别通过焊接固定有限位块(17)，所述两组限位块(17)中间设置有加热板(18)。

2.根据权利要求1所述的一种纺织加工用快速除尘烘干设备，其特征在于：所述加热板(18)为S型设计。

3.根据权利要求1所述的一种纺织加工用快速除尘烘干设备，其特征在于：所述旋转电机(10)右端设置有转轴(23)，所述转轴(23)贯穿旋转电机(10)，所述转轴(23)右端通过螺纹连接有卷筒(11)。

4.根据权利要求1所述的一种纺织加工用快速除尘烘干设备，其特征在于：所述限位脚(3)包括限位板(24)，所述限位板(24)上端通过焊接固定有限位杆(26)，所述限位杆(26)上下两端各设置有第一螺纹槽(27)和第二螺纹槽(28)，所述限位杆(26)外端设置有固定块(29)，所述固定块(29)右侧壁设置有螺纹孔(30)，所述螺纹孔(30)内设置有定位螺母(31)。

5.根据权利要求1所述的一种纺织加工用快速除尘烘干设备，其特征在于：所述箱体(8)内外腔的两组压水辊(15)关于箱体(8)左侧壁轴线对称，所述压水辊(15)的表面设置有防滑海绵。

6.根据权利要求1所述的一种纺织加工用快速除尘烘干设备，其特征在于：所述除尘箱(14)内腔上下两侧壁各通过焊接固定有连接块(32)，所述连接块(32)通过螺纹连接有毛刷(33)。

一种纺织加工用快速除尘烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织加工领域,具体为一种纺织加工用快速除尘烘干设备。

背景技术

[0002] 纺织品在加工过程中通常需要进行烘干处理,传统的烘干处理方法大都是工作人员手动放入烘干箱,并且根据步骤,对纺织品进行烘干处理,极大地浪费人力资源,降低了烘干效率,同时因烘干处理不到位,使内部存在的水蒸气导致纺织品表面有水雾残留,影响纺织品的质量。

[0003] 目前,申请号为CN201810260773.1的中国专利公开了一种纺织品加工用烘干设备,其具体内容为:一种纺织品加工用烘干设备,包括烘箱,烘箱内壁中设有风腔,烘箱通过风腔连通有供风箱,风腔内转动连接有涡轮,涡轮同轴连接有凸轮和圆盘,圆盘上设有挂件槽,挂件槽上固接有第一磁铁;烘干箱上滑动连接有上料机构和下料机构,上料机构包括第一齿条,第一齿条上固接有上料盘,上料盘上滑动连接有挂件,挂件上设有第二磁铁,第一齿条上啮合有第一齿轮,第一齿轮上啮合有第二齿条;下料机构包括第三齿条,第三齿条上固接有下料盘,下料盘上设有电磁铁,烘箱上安装有第一触碰延时开关,第三齿条上固接有挡块,第三齿条上啮合有第二齿轮,烘箱内壁上固接有加热机构,能够快速、均匀地对纺织品进行烘干,这种烘干设备虽然可以快速、均匀地对纺织品进行烘干,但是对纺织布料进行烘干时,只能对纺织布料的一侧表面进行烘干,不具备除尘功能,不具有水分预压功能,在烘干前还需要进行水分的挤压预处理,这样则多增加一道烘干的程序,造成烘干时间的增加,降低了加工效率,提高了加工成本。

[0004] 基于此,本实用新型设计了一种纺织加工用快速除尘烘干设备,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纺织加工用快速除尘烘干设备,以解决上述背景技术中提出的这种烘干设备对纺织布料进行烘干时,只能对纺织布料的一侧表面进行烘干,不具备除尘功能,不具有水分预压功能,在烘干前还需要进行水分的挤压预处理,这样则多增加一道烘干的程序,造成烘干时间的增加,降低了加工效率,提高了加工成本的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纺织加工用快速除尘烘干设备,包括包括支撑底板,所述支撑底板底部两端关于其轴线对称位置通过焊接固定有万向轮,所述支撑底板底部中间位置通过焊接固定有限位脚,所述支撑底板上表面两端关于其轴线对称位置通过螺纹连接有液压缸,所述液压缸顶部设置有液压杆,所述液压杆贯穿液压缸,所述支撑底板上表面中间位置通过焊接固定有主控机箱,所述液压杆底部通过螺纹连接有支撑板,所述支撑板上部通过焊接固定有箱体,所述箱体内腔左下角通过焊接固定有支撑块,所述支撑块上端左侧通过焊接固定有除尘箱,所述支撑块上端右侧通过螺纹连接有多个吹风机,所述箱体左侧壁内外腔通过焊接固定有四组压水辊,所述上下两组压

水辊之间设置有纺织面料，所述支撑块右侧设置有支撑柱，所述支撑柱与箱体焊接固定，所述支撑柱上端通过焊接固定有旋转电机，所述旋转电机通过螺纹连接有卷筒，所述纺织面料贯穿压水辊和除尘箱与卷筒活动连接，所述箱体左右侧壁位于压水辊上方设置有出风口，所述出风口贯穿箱体，所述箱体两侧壁内腔位于出风口上侧分别通过焊接固定有限位块，所述两组限位块中间设置有加热板。

[0007] 优选的，所述加热板为S型设计。

[0008] 优选的，所述旋转电机右端设置有转轴，所述转轴贯穿旋转电机，所述转轴右端通过螺纹连接有卷筒。

[0009] 优选的，所述限位脚包括限位板，所述限位板上端通过焊接固定有限位杆，所述限位杆上下两端各设置有第一螺纹槽和第二螺纹槽，所述限位杆外端设置有固定块，所述固定块右侧壁设置有螺纹孔，所述螺纹孔内设置有定位螺母。

[0010] 优选的，所述箱体内外腔的两组压水辊关于箱体左侧壁轴线对称，所述压水辊的表面设置有防滑海绵。

[0011] 优选的，所述除尘箱内腔上下两侧壁各通过焊接固定有连接块，所述连接块通过螺纹连接有毛刷。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单，设计合理，在进行烘干前，将纺织面料放入压水辊，经过压水辊时，可以对纺织面料的水分进行初步的压合，将大部分水分挤压出来，通过除尘箱清除纺织面料从外界带来的灰尘，通过加热板和吹风机的配合使用，使纺织面料上下表面烘干更加充分，通过在箱体内部设置卷筒，可以避免干燥后的纺织面料受外界灰尘影响，将预压处理、除尘、纯烘干和收集四个工序同时启动使用，减少了烘干的时间，提高了烘干效率。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型加热板结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型旋转电机结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型支撑脚结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型除尘箱结构示意图。

[0019] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0020] 1-支撑底板，2-万向轮，3-限位脚，4-主控机箱，5-液压缸，6-液压杆，7-支撑板，8-箱体，9-支撑柱，10-旋转电机，11-卷筒，12-支撑块，13-吹风机，14-除尘箱，15-压水辊，16-纺织面料，17-限位卡块，18-加热板，19-出气口，20-连接杆，21-固定板，22-风扇，23-转轴，24-限位板，25-限位孔，26-限位杆，27-第一螺纹槽，28-第二螺纹槽，29-固定块，30-螺纹孔，31-定位螺母，32-连接块，33-毛刷。

具体实施方式

[0021] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种纺织加工用快速除尘烘干设备，包括包括支撑底板1，支撑底板1底部两端关于其轴线对称位置通过焊接固定有万向轮2，支撑底板1底部中间位置通过焊接固定有限位脚3，支撑底板1上表面两端关于其轴线对称位置通过螺纹连接有液压缸5，液压缸5顶部设置有液压杆6，液压杆6贯穿液压缸5，支撑底板1上表面中间位置通过焊接固定有主控机箱4，液压杆6底部通过螺纹连接有支撑板7，支撑板7上部通过焊接固定有箱体8，箱体8内腔左下角通过焊接固定有支撑块12，支撑块12上端左侧通过焊接固定有除尘箱14，支撑块上端右侧通过螺纹连接有多个吹风机13，箱体8左侧壁内外腔通过焊接固定有四组压水辊15，上下两组压水辊15之间设置有纺织面料16，支撑块12右侧设置有支撑柱9，支撑柱9与箱体焊接固定，支撑柱9上端通过焊接固定有旋转电机10，旋转电机10通过螺纹连接有卷筒11，纺织面料16贯穿压水辊15和除尘箱14与卷筒11活动连接，箱体8左右侧壁位于压水辊15上方设置有出风口19，出风口19贯穿箱体8，箱体8两侧壁内腔位于出风口19上侧分别通过焊接固定有限位块17，两组限位块17中间设置有加热板18。

[0023] 其中，加热板18为S型设计，可以使加热板18发热更加充分，旋转电机10右端设置有转轴23，转轴23贯穿旋转电机10，转轴23右端通过螺纹连接有卷筒11，通过启动旋转电机10旋转带动转轴23旋转，通过转轴23旋转带动卷筒11旋转，通过卷筒11旋转带动纺织面料16在卷筒11上旋转，方便对已经烘干的纺织面料23进行收集，限位脚3包括限位板24，限位板24内腔设置有限位孔25，限位孔25贯穿限位板24，限位板24上端通过焊接固定有限位杆26，限位杆26上下两端各设置有第一螺纹槽27和第二螺纹槽28，限位杆26外端设置有固定块29，固定块29右侧壁设置有螺纹孔30，螺纹孔30内设置有定位螺母31，将装置运输到指定位置后，通过旋转定位螺母31，将定位螺母31从第二螺纹槽28取出，将限位杆26放至地面，通过限位孔25将限位板24固定在地面，再通过将定位螺母31拧入第一螺纹槽27，可以防止装置传输过程发生移动，保证了装置的稳定性，箱体8内外腔的两组压水辊15关于箱体8左侧壁轴线对称，压水辊15的表面设置有防滑海绵，可以防止纺织面料16传送过程发生损伤，在进行烘干前，纺织面料16经过压水辊15时，可以对纺织面料16的水分进行初步的压合，将大部分水分挤压出来，为后续烘干，减少时间，而且将压水的装置和烘干装置组合，可以在一边压水的同时，对纺织品进行烘干，节省时间，除尘箱14内腔上下两侧壁各通过焊接固定有连接块32，连接块32通过螺纹连接有毛刷33，通入除尘箱14的纺织面料16经过毛刷33，将灰尘去除，使纺织面料16更加清洁。

[0024] 本实施例的一个具体应用为：将装置运输到指定位置后，通过旋转定位螺母31，将定位螺母31从第二螺纹槽28取出，将限位杆26放至地面，通过限位孔25将限位板24固定在地面，再通过将定位螺母31拧入第一螺纹槽27，可以防止装置传输过程发生移动，保证了装置的稳定性，通过控制面板4控制液压缸5上的液压杆6伸缩，带动支撑板7升降，将设备调节到合适的工作高度，在进行烘干前，将纺织面料16放入压水辊15，经过压水辊15时，可以对

纺织面料16的水分进行初步的压合，将大部分水分挤压出来，为后续烘干，减少时间，将经过水分预压后纺织面料16通入除尘箱14进行除尘，清除纺织面料16从外界带来的灰尘，经过除尘后纺织面料16通过烘干装置，烘干装置包括加热板18和风扇22共同构建了一个可以对纺织面料16上表面进行烘干的装置，通过吹风机13可以对纺织面料16下表面进行烘干，使纺织面料16烘干更加充分，通过启动旋转电机10旋转带动转轴23旋转，通过转轴23旋转带动卷筒11旋转，通过卷筒11旋转带动纺织面料16在卷筒11上旋转，方便对已经烘干的纺织面料23进行收集，将卷筒11放置在箱体8内部，避免受外界灰尘影响，将预压处理、除尘、纯烘干和收集四个工序同时启动使用，减少了烘干的时间，提高了烘干效率，增加烘干通过设置通气孔9，可以将箱体8内腔的湿润空气进行排出，使箱体8一直处于干燥的状态。

[0025] 在本说明书的描述中，参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0026] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

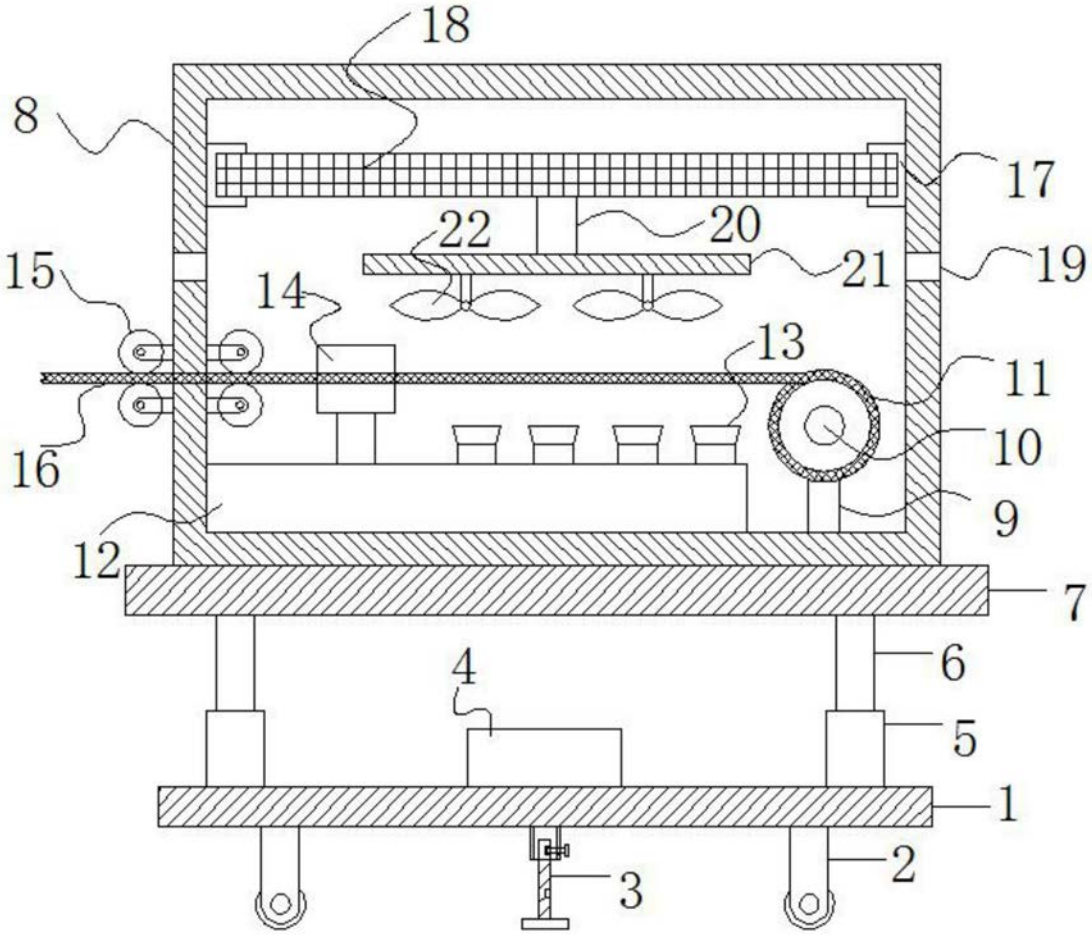


图1

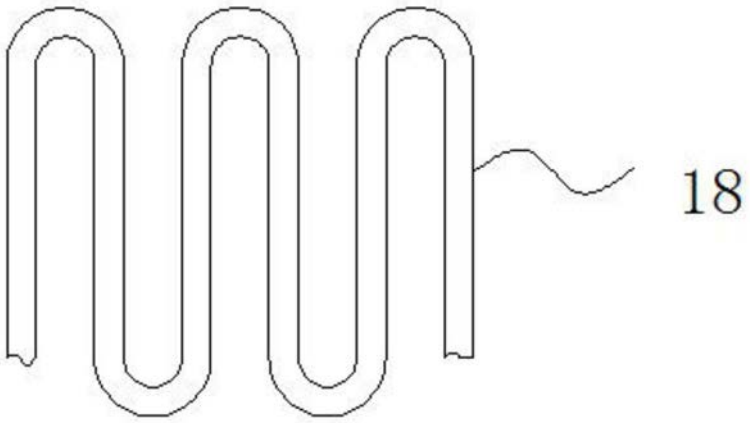


图2

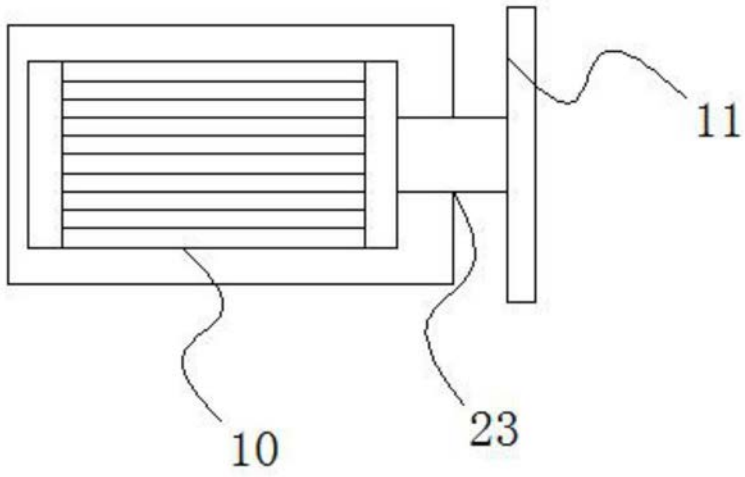


图3

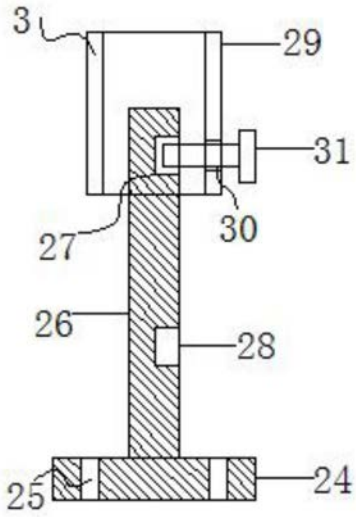


图4

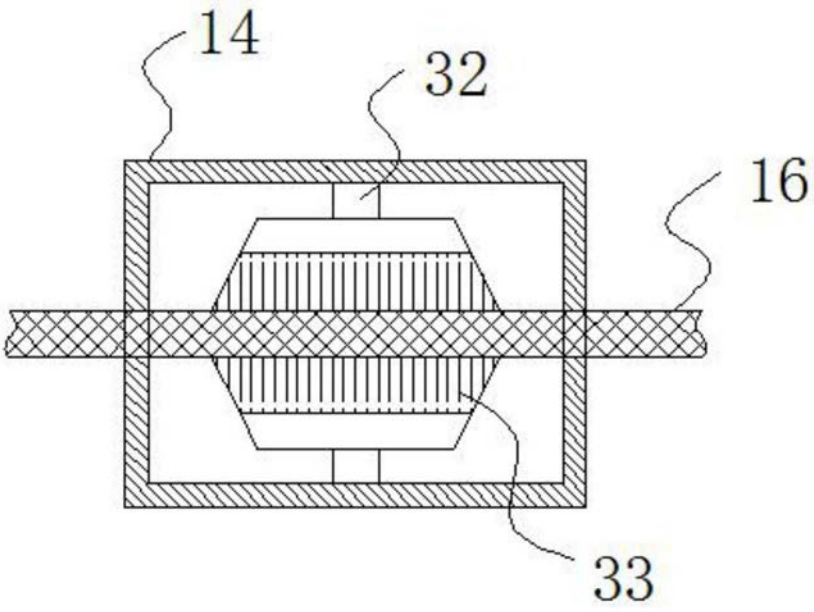


图5