



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110453403 B

(45) 授权公告日 2022.02.15

(21) 申请号 201910756012.X

(22) 申请日 2019.08.16

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110453403 A

(43) 申请公布日 2019.11.15

(73) 专利权人 威海新鸣球进出口有限公司
地址 264200 山东省威海市高技区初村镇
北海工业园

(72) 发明人 郑青霞

(74) 专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 刘冉

(51) Int. Cl.

D06B 1/02 (2006.01)

D06B 23/04 (2006.01)

D06B 23/00 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 201024310 Y, 2008.02.20

GB 137947 A, 1920.01.29

US 4592107 A, 1986.06.03

PT 78798 A, 1984.07.01

GB 190816429 A, 1909.10.04

EP 0352591 A1, 1990.01.31

CN 108532185 A, 2018.09.14

CN 204982148 U, 2016.01.20

CN 208668072 U, 2019.03.29

GB 784595 A, 1957.10.09

CN 108731302 A, 2018.11.02

CN 104805611 A, 2015.07.29

吴君南等. 大麻纤维高温闪爆联合脱胶技术.《纺织学报》.2007,第28卷(第11期),第76-80页.

审查员 李会会

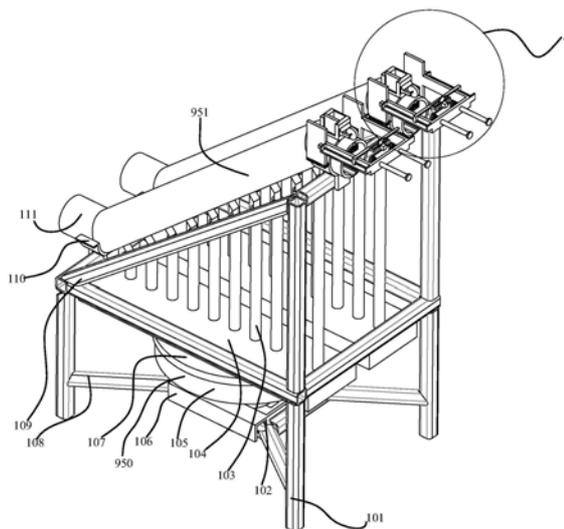
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种织布煮炼设备

(57) 摘要

本发明公开了一种织布煮炼设备,其结构包括框架式结构的底脚,所述底脚内固设有底部支架,所述底脚上方固设有三角形支架,所述底部支架内设置有用于与外部空间的高温蒸汽产生设备连通且向设备提供高温蒸汽的蒸汽通导装置,所述三角形支架上方设置有利用高温蒸汽将已经涂抹好碱液的绳状纺织物进行煮炼的煮炼装置,此设备使用了蒸汽通导装置、输送组件、煮炼装置、蒸汽分配组件、弯管结构、弹力驱动装置、线绳组件、夹紧组件和弹性组件,分别实现了利用蒸汽通导装置将外部空间的高温蒸汽引入,并且利用煮炼装置将高温蒸汽进行分配使高温蒸汽充分的与绳状纺织物进行煮炼加工,利用弹力驱动装置使绳状纺织物更好的在所述圆形腔内进行牵引穿。



1. 一种织布煮炼设备,其特征在于,包括框架式结构的底脚(101),所述底脚(101)内固设有底部支架(108),所述底脚(101)上方固设有三角形支架(109),所述底部支架(108)内设置有用与外部空间的高温蒸汽产生设备连通且向设备提供高温蒸汽的蒸汽通导装置(950),所述三角形支架(109)上方设置有利用高温蒸汽将已经涂抹好碱液的绳状纺织物进行煮炼的煮炼装置(951),煮炼装置(951)右侧设置有将绳状纺织物通过弹力牵引进入煮炼装置(951)内的弹力驱动装置(952),弹力驱动装置(952)设置于所述三角形支架(109)上侧;

蒸汽通导装置(950)包括与所述底部支架(108)固定的装卡块(106),所述装卡块(106)内固设有开口的容腔(503),所述容腔(503)下端壁内连通设置有安装腔(502),所述安装腔(502)下端壁内连通设置有与外部空间连通的穿透腔(514),所述穿透腔(514)内设置有用与将外部空间的高温蒸汽导入并且通导到设备内相关装置的输送组件;

输送组件包括装卡于所述安装腔(502)内的底侧管(402),所述底侧管(402)与外部空间的蒸汽提供设备连通,所述底侧管(402)内连通设置有开关阀(401),所述底侧管(402)上方固设有圆形壳体(105),所述圆形壳体(105)内固设有斜面腔(504),所述斜面腔(504)一侧设置有管腔(501),所述斜面腔(504)与所述管腔(501)连通,所述圆形壳体(105)上侧设置有圆形盖(107),所述圆形盖(107)下端面设置有环形且开口的环形夹持槽(505),所述环形夹持槽(505)与所述圆形壳体(105)相抵,所述圆形盖(107)将所述斜面腔(504)封闭,所述圆形盖(107)内固设有前后对称的圆形套管(511),所述圆形套管(511)内固设有上下贯穿的圆形开腔(506),所述圆形开腔(506)与所述斜面腔(504)连通;

煮炼装置(951)包括与所述圆形开腔(506)连通且将高温蒸汽进行分配的蒸汽分配组件,所述三角形支架(109)上侧装卡设置有若干半圆形顶块(110),同侧的所述半圆形顶块(110)内装卡设置有弯折管(111),所述弯折管(111)的直径至少为(40)cm,所述弯折管(111)内设置有圆形且贯穿的圆形腔(202),所述圆形腔(202)上端壁内连通设置有有用与与弹力驱动装置(952)配合使用使绳状纺织物穿入所述圆形腔(202)内的圆形槽(308),所述圆形槽(308)为半圆环结构,所述圆形腔(202)下端壁内连通设置有便与蒸汽通导装置(950)进行配合连接的底槽(201),所述底槽(201)为矩形式结构;

蒸汽分配组件包括固设于所述底脚(101)内的底板(104),所述底板(104)内固设有矩形扩散腔(510),所述矩形扩散腔(510)下端壁内连通设置有圆形内腔(512),所述圆形内腔(512)与所述圆形开腔(506)连通,所述底板(104)上方设置有若干连管(103),所述连管(103)内固设有上下贯穿连管内腔(509),所述连管内腔(509)与所述矩形扩散腔(510)连通,所述连管(103)上侧设置有与所述圆形腔(202)连通且防止液体进入到所述连管内腔(509)内的弯管结构。

2. 根据权利要求1所述的一种织布煮炼设备,其特征在于:弯管结构包括固设于所述底槽(201)内的若干喷管(602),所述喷管(602)为弯曲式结构,所述喷管(602)弯曲部分与水平面平行,所述喷管(602)伸入所述连管内腔(509)内,所述喷管(602)内固设有喷管腔(601),所述喷管腔(601)与所述连管内腔(509)连通,所述喷管腔(601)与所述圆形腔(202)连通。

3. 根据权利要求1所述的一种织布煮炼设备,其特征在于:弹力驱动装置(952)包括固设于右侧的所述半圆形顶块(110)上侧的夹持壳体(204),所述夹持壳体(204)将所述弯折

管(111)固定于所述半圆形顶块(110)内,所述夹持壳体(204)上端面固设有用于提供牵引绳将绳状纺织物导向迁入所述圆形腔(202)内的线绳组件,所述圆形槽(308)内设置有将绳状纺织物夹紧便于将绳状纺织物穿入所述圆形腔(202)内的夹紧组件,牵引组件右侧设置有与所述夹持壳体(204)固定且用于将夹紧组件利用弹力推动的弹性组件。

4.根据权利要求3所述的一种织布煮炼设备,其特征在于:线绳组件包括放置箱体(208),所述放置箱体(208)与所述夹持壳体(204)固定,所述放置箱体(208)内固设有开口朝上用于放置线绳的放置腔(210),所述放置腔(210)内连通设置有滑槽(211),所述滑槽(211)内装卡设置有门板(209),所述放置箱体(208)右端面固设有凸块(212),所述凸块(212)内转动的设置有线轮(213),所述线轮(213)外表面缠绕设置有线绳。

5.根据权利要求4所述的一种织布煮炼设备,其特征在于:夹紧组件包括与所述圆形槽(308)滑动配合连接的圆形凸起(307),所述圆形凸起(307)下端面固设有前后对称的外螺纹轴(306),所述外螺纹轴(306)下端面固设有底固板(303),所述外螺纹轴(306)外侧滑动的设置有压紧板(305),所述外螺纹轴(306)外表面螺纹配合连接设置有锁紧螺母(304),所述锁紧螺母(304)将绳状纺织物通过所述压紧板(305)夹紧于所述压紧板(305)和圆形凸起(307)之间,所述圆形凸起(307)右端面固设有矩形块(302),所述矩形块(302)内固设有上下贯穿的矩形腔(301),所述线轮(213)外表面缠绕设置的线绳伸入所述矩形腔(301)内与所述矩形块(302)固定。

6.根据权利要求5所述的一种织布煮炼设备,其特征在于:弹性组件包括与所述夹持壳体(204)固定的立板(205),所述立板(205)内固设有前后对称且开口的开口腔(207),所述开口腔(207)一侧设置有与所述立板(205)固定的驱动电机(206),所述驱动电机(206)右侧动力连接设置有螺纹转轴(223),所述螺纹转轴(223)与所述开口腔(207)左右端壁转动配合连接,所述螺纹转轴(223)外表面螺纹配合连接设置有平移块(217),所述平移块(217)右端面固设有侧固架(218),所述侧固架(218)内固设有上下贯穿的穿腔(214),所述侧固架(218)右侧设置有马达(216),所述马达(216)左侧动力连接设置有位于所述穿腔(214)内的凸轮(215),所述立板(205)内滑动的设置有前后对称的圆柱(222),所述圆柱(222)右端面固设有圆柄(221),所述圆柱(222)左端面固设有套筒(219),所述套筒(219)左端面固设有顶出板(220),所述顶出板(220)与所述凸轮(215)相抵,所述套筒(219)和立板(205)之间弹性设置有弹簧(225),所述顶出板(220)左端面固设有与所述圆形凸起(307)相对的受力块(515)。

一种织布煮炼设备

技术领域

[0001] 本发明属于技术领域,具体是一种织布煮炼设备。

背景技术

[0002] 现有技术的缺点是在煮炼过程中,纺织布的牵引大多由人工进行,且十分的复杂,同时由于高温蒸汽对纺织布的加工效果不明显,降低了设备的煮炼效果。为此,人们进行了长期的探索,提出各种各样的解决方案。

[0003] 例如,中国专利文献煮炼机气蒸箱防缠绕结构公开了[申请号:],包括包括箱体(1),所述箱体内设置有导布辊(2)和落布辊(3),其特征在于:所述落布辊(3)为六角辊。本实用新型煮炼机气蒸箱防缠绕结构,落布辊用六角辊代替光滑的平辊,运行过程中可防止织物缠绕在落布辊上,保障了设备的正常运转,产能高,降低了生产成本,该发明具有产能高,降低了生产成本等优点。

[0004] 上述方案依旧使用传统的单一连杆结构,尚未实现一种便于将纺织布穿入设备并且经过多组多重蒸汽管道对纺织布进行高效加工,整体上降低了设备的工作效率。

发明内容

[0005] 本发明的目的是针对上述问题,提供一种具有弹射的方式将纺织布穿入设备并且在多组煮炼蒸汽管道对纺织布进行充分煮炼等优点的设备。

[0006] 本发明是通过以下技术方案来实现的:本发明的一种织布煮炼设备,包括框架式结构的底脚,所述底脚内固设有底部支架,所述底脚上方固设有三角形支架,所述底部支架内设置有用于与外部空间的高温蒸汽产生设备连通且向设备提供高温蒸汽的蒸汽通导装置,所述三角形支架上方设置有利用高温蒸汽将已经涂抹好碱液的绳状纺织物进行煮炼的煮炼装置,煮炼装置右侧设置有将绳状纺织物通过弹力牵引进入煮炼装置内的弹力驱动装置,弹力驱动装置设置于所述三角形支架上侧,从而使设备实现高效的煮炼功能。

[0007] 进一步的技术方案,蒸汽通导装置包括与所述底部支架固定的装卡块,所述装卡块内固设有开口的容腔,所述容腔下端壁内连通设置有安装腔,所述安装腔下端壁内连通设置有与外部空间连通的穿透腔,所述穿透腔内设置有用于将外部空间的高温蒸汽导入并且通导到设备内相关装置的输送组件,从而利用所述装卡块将输送组件固定。

[0008] 进一步的技术方案,输送组件包括装卡于所述安装腔内的底侧管,所述底侧管与外部空间的蒸汽提供设备连通,所述底侧管内连通设置有开关阀,所述底侧管上方固设有圆形壳体,所述圆形壳体内固设有斜面腔,所述斜面腔与所述管腔连通,所述圆形壳体上侧设置有圆形盖,所述圆形盖下端面设置有环形且开口的环形夹持槽,所述环形夹持槽与所述圆形壳体相抵,所述圆形盖将所述斜面腔封闭,所述圆形盖内固设有前后对称的圆形套管,所述圆形套管内固设有上下贯穿的圆形开腔,所述圆形开腔与所述斜面腔连通,从而利用所述开关阀控制高温蒸汽的进入,利用所述斜面腔的坡面结构使蒸汽在所述斜面腔内不断的循环碰撞,且若产生冷凝水由所述斜面腔向下汇集。

[0009] 进一步的技术方案,煮炼装置包括与所述圆形开腔连通且将高温蒸汽进行分配的蒸汽分配组件,所述三角形支架上侧装卡设置有若干半圆形顶块,同侧的所述半圆形顶块内装卡设置有弯折管,所述弯折管的直径至少为cm,所述弯折管内设置有圆形且贯穿的圆形腔,所述圆形腔上端壁内连通设置有用于与弹力驱动装置配合使用使绳状纺织物穿入所述圆形腔内的圆形槽,所述圆形槽为半圆环结构,所述圆形腔下端壁内连通设置有便与蒸汽通导装置进行配合连接的底槽,所述底槽为矩形式结构,从而利用煮炼装置来使高温蒸汽均匀的将所述圆形腔内的绳状纺织物进行煮炼作业。

[0010] 进一步的技术方案,蒸汽分配组件包括固设于所述底脚内的底板,所述底板内固设有矩形扩散腔,所述矩形扩散腔下端壁内连通设置有圆形内腔,所述圆形内腔与所述圆形开腔连通,所述底板上方设置有若干连管,所述连管内固设有上下贯穿连管内腔,所述连管内腔与所述矩形扩散腔连通,所述连管上侧设置有与所述圆形腔连通且防止液体进入到所述连管内腔内的弯管结构,从而利用所述连管将蒸汽进行分配,使所述圆形腔内的绳状纺织物进行充分煮炼。

[0011] 进一步的技术方案,弯管结构包括固设于所述底槽内的若干喷管,所述喷管为弯曲式结构,所述喷管弯曲部分与水平面平行,所述喷管伸入所述连管内腔内,所述喷管内固设有喷管腔,所述喷管腔与所述连管内腔连通,所述喷管腔与所述圆形腔连通,从而利用所述喷管将蒸汽喷出且防止液体回流。

[0012] 进一步的技术方案,弹力驱动装置包括固设于右侧的所述半圆形顶块上侧的夹持壳体,所述夹持壳体将所述弯折管固定于所述半圆形顶块内,所述夹持壳体上端面固设有用于提供牵引绳将绳状纺织物导向迁入所述圆形腔内的线绳组件,所述圆形槽内设置有将绳状纺织物夹紧便于将绳状纺织物穿入所述圆形腔内的夹紧组件,牵引组件右侧设置有与所述夹持壳体固定且用于将夹紧组件利用弹力推动的弹性组件,从而利用弹力驱动装置将绳状纺织物高效的穿过所述圆形腔,使煮炼过程更为高效。

[0013] 进一步的技术方案,线绳组件包括放置箱体,所述放置箱体与所述夹持壳体固定,所述放置箱体内固设有开口朝上用于放置线绳的放置腔,所述放置腔内连通设置有滑槽,所述滑槽内装卡设置有门板,所述放置箱体右端面固设有凸块,所述凸块内转动的设置有线轮,所述线轮外表面缠绕设置有绳,从而利用所述线轮转动后将绳释放同时在将绳状纺织物穿戴于所述圆形腔内之后转动所述线轮使绳收缩。

[0014] 进一步的技术方案,夹紧组件包括与所述圆形槽滑动配合连接的圆形凸起,所述圆形凸起下端面固设有前后对称的外螺纹轴,所述外螺纹轴下端面固设有底固板,所述外螺纹轴外侧滑动的设置有压紧板,所述外螺纹轴外表面螺纹配合连接设置有锁紧螺母,所述锁紧螺母将绳状纺织物通过所述压紧板夹紧于所述压紧板和圆形凸起之间,所述圆形凸起右端面固设有矩形块,所述矩形块内固设有上下贯穿的矩形腔,所述线轮外表面缠绕设置的绳伸入所述矩形腔内与所述矩形块固定,从而利用所述圆形凸起将绳状纺织物及绳同时拉动运行使绳状纺织物穿过所述圆形腔。

[0015] 进一步的技术方案,弹性组件包括与所述夹持壳体固定的立板,所述立板内固设有前后对称且开口的开口腔,所述开口腔一侧设置有与所述立板固定的驱动电机,所述驱动电机右侧动力连接设置有螺纹转轴,所述螺纹转轴与所述开口腔左右端壁转动配合连接,所述螺纹转轴外表面螺纹配合连接设置有平移块,所述平移块右端面固设有侧固架,所

述侧固架内固设有上下贯穿的穿腔,所述侧固架右侧设置有马达,所述马达左侧动力连接设置有位于所述穿腔内的凸轮,所述立板内滑动的设置有前后对称的圆柱,所述圆柱右端面固设有圆柄,所述圆柱左端面固设有套筒,所述套筒左端面固设有顶出板,所述顶出板与所述凸轮相抵,所述套筒和立板之间弹性设置有弹簧,所述顶出板左端面固设有与所述圆形凸起相对的受力块,从而利用所述马达控制所述凸轮转动,来使所述顶出板释放,利用所述受力块与所述圆形凸起相抵之后,使所述圆形凸起沿着所述圆形槽滑动。

[0016] 本发明的有益效果是:此设备使用了蒸汽通导装置、输送组件、煮炼装置、蒸汽分配组件、弯管结构、弹力驱动装置、线绳组件、夹紧组件和弹性组件,分别实现了利用蒸汽通导装置将外部空间的高温蒸汽引入,并且利用煮炼装置将高温蒸汽进行分配使高温蒸汽充分的与绳状纺织物进行煮炼加工,利用弹力驱动装置使绳状纺织物更好的在所述圆形腔内进行牵引穿过,具体表现为,利用输送组件内的开关阀及斜面腔来使蒸汽进行通断,提高了设备的安全性,同时利用所述斜面腔的斜面性能,使水液往下流动,利用蒸汽分配组件中的所述连管将蒸汽分别充满所述圆形腔内,利用所述底槽来将所述圆形腔内的水液进行通导,并且流出外部空间,利用所述喷管的弯曲结构,使所述喷管腔内的高温蒸汽更好的喷出且防止水液进入所述连管内腔内,利用线绳组件中的所述线轮来使绳状纺织物在牵引进入到所述圆形腔内,且便于将所述线轮外表面的线绳拉回,利用夹紧组件中锁紧螺母将所述压紧板和圆形凸起之间的夹紧,将绳状纺织物夹紧,使绳状纺织物牵引过程更稳定,利用弹性组件内的凸轮来控制所述顶出板的释放,控制所述顶出板一侧的受力块将所述圆形凸起推顶,提高了设备的工作灵巧性。

附图说明

[0017] 图1是本发明的设备结构示意图;

[0018] 图2是本发明中图1中立板的A方向的放大示意图;

[0019] 图3是本发明中图2中弯折管的B方向的放大示意图;

[0020] 图4是本发明设备仰视结构示意图;

[0021] 图5是本发明设备的剖切结构示意图;

[0022] 图6是本发明中图5中弯折管的C方向放大示意图;

[0023] 图中,底脚101、装卡腔102、连管103、底板104、圆形壳体105、装卡块106、圆形盖107、底部支架108、三角形支架109、半圆形顶块110、弯折管111、底槽201、圆形腔202、夹持壳体204、驱动电机206、驱动电机206、开口腔207、放置箱体208、门板209、放置腔210、滑槽211、凸块212、线轮213、穿腔214、凸轮215、马达216、平移块217、侧固架218、套筒219、顶出板220、圆柄221、圆柱222、螺纹转轴223、弹簧225、矩形腔301、矩形块302、底固板303、锁紧螺母304、压紧板305、外螺纹轴306、圆形凸起307、圆形槽308、开关阀401、底侧管402、管腔501、安装腔502、容腔503、斜面腔504、环形夹持槽505、圆形开腔506、连管内腔509、矩形扩散腔510、圆形套管511、圆形内腔512、穿透腔514、受力块515、喷管腔601、喷管602、蒸汽通导装置950、煮炼装置951、弹力驱动装置952。

具体实施方式

[0024] 如图1-图6所示,对本发明进行详细说明,为叙述方便,现对下文所说的方位规定

如下:下文所说的上下左右前后方向与图1本身投影关系的上下左右前后方向一致,本发明的一种织布煮炼设备,包括框架式结构的底脚101,底脚101内固设有底部支架108,底脚101上方固设有三角形支架109,底部支架108内设置有用于与外部空间的高温蒸汽产生设备连通且向设备提供高温蒸汽的蒸汽通导装置950,三角形支架109上方设置有利用高温蒸汽将已经涂抹好碱液的绳状纺织物进行煮炼的煮炼装置951,煮炼装置951右侧设置有将绳状纺织物通过弹力牵引进入煮炼装置951内的弹力驱动装置952,弹力驱动装置952设置于三角形支架109上侧,从而使设备实现高效的煮炼功能。

[0025] 有益地,其中,蒸汽通导装置950包括与底部支架108固定的装卡块106,装卡块106的直径至少为0.8m,装卡块106内固设有开口的容腔503,容腔503下端壁内连通设置有安装腔502,安装腔502下端壁内连通设置有与外部空间连通的穿透腔514,穿透腔514内设置有用于将外部空间的高温蒸汽导入并且通导到设备内相关装置的输送组件,从而利用装卡块106将输送组件固定。

[0026] 有益地,其中,输送组件包括装卡于安装腔502内的底侧管402,底侧管402与外部空间的蒸汽提供设备连通,底侧管402内连通设置有开关阀401,底侧管402上方固设有圆形壳体105,圆形壳体105内固设有斜面腔504,斜面腔504与管腔501连通,圆形壳体105上侧设置有圆形盖107,圆形盖107下端面设置有环形且开口的环形夹持槽505,环形夹持槽505与圆形壳体105相抵,圆形盖107将斜面腔504封闭,斜面腔504为倾斜式坡面结构,斜面腔504的倾斜角度至少大于 30° ,圆形盖107内固设有前后对称的圆形套管511,圆形套管511内固设有上下贯穿的圆形开腔506,圆形开腔506与斜面腔504连通,从而利用开关阀401控制高温蒸汽的进入,利用斜面腔504的坡面结构使蒸汽在斜面腔504内不断的循环碰撞,且若产生冷凝水由斜面腔504向下汇集。

[0027] 有益地,其中,煮炼装置951包括与圆形开腔506连通且将高温蒸汽进行分配的蒸汽分配组件,三角形支架109上侧装卡设置有若干半圆形顶块110,同侧的半圆形顶块110内装卡设置有弯折管111,弯折管111的直径至少为40cm,弯折管111内设置有圆形且贯穿的圆形腔202,圆形腔202上端壁内连通设置有用于与弹力驱动装置952配合使用使绳状纺织物穿入圆形腔202内的圆形槽308,圆形槽308为半圆环结构,圆形腔202下端壁内连通设置有便与蒸汽通导装置950进行配合连接的底槽201,底槽201为矩形式结构,从而利用煮炼装置951来使高温蒸汽均匀的将圆形腔202内的绳状纺织物进行煮炼作业。

[0028] 有益地,其中,蒸汽分配组件包括固设于底脚101内的底板104,底板104内固设有矩形扩散腔510,矩形扩散腔510下端壁内连通设置有圆形内腔512,圆形内腔512与圆形开腔506连通,底板104上方设置有若干连管103,连管103内固设有上下贯穿连管内腔509,连管内腔509的直径至少为10cm,连管内腔509与矩形扩散腔510连通,连管103上侧设置有与圆形腔202连通且防止液体进入到连管内腔509内的弯管结构,从而利用连管103将蒸汽进行分配,使圆形腔202内的绳状纺织物进行充分煮炼。

[0029] 有益地,其中,弯管结构包括固设于底槽201内的若干喷管602,喷管602为弯曲式结构,喷管602弯曲部分与水平面平行,喷管602伸入连管内腔509内,喷管602内固设有喷管腔601,喷管腔601与连管内腔509连通,喷管腔601与圆形腔202连通,从而利用喷管602将蒸汽喷出且防止液体回流。

[0030] 有益地,其中,弹力驱动装置952包括固设于右侧的半圆形顶块110上侧的夹持壳

体204,夹持壳体204将弯折管111固定于半圆形顶块110内,夹持壳体204上端面固设有用于提供牵引绳将绳状纺织物导向迁入圆形腔202内的线绳组件,圆形槽308内设置有将绳状纺织物夹紧便于将绳状纺织物穿入圆形腔202内的夹紧组件,牵引组件右侧设置有与夹持壳体204固定且用于将夹紧组件利用弹力推动的弹性组件,从而利用弹力驱动装置952将绳状纺织物高效的穿过圆形腔202,使煮炼过程更为高效。

[0031] 有益地,其中,线绳组件包括放置箱体208,放置箱体208与夹持壳体204固定,放置箱体208内固设有开口朝上用于放置线绳的放置腔210,放置腔210内连通设置有滑槽211,滑槽211内装卡设置有门板209,放置箱体208右端面固设有凸块212,凸块212内转动的设置有线轮213,线轮213外表面缠绕设置有线绳,从而利用线轮213转动后将线绳释放同时在将绳状纺织物穿戴于圆形腔202内之后转动线轮213使线绳收缩。

[0032] 有益地,其中,夹紧组件包括与圆形槽308滑动配合连接的圆形凸起307,圆形凸起307下端面固设有前后对称的外螺纹轴306,外螺纹轴306下端面固设有底固板303,外螺纹轴306外侧滑动的设置有压紧板305,外螺纹轴306外表面螺纹配合连接设置有锁紧螺母304,锁紧螺母304将绳状纺织物通过压紧板305夹紧于压紧板305和圆形凸起307之间,圆形凸起307右端面固设有矩形块302,矩形块302内固设有上下贯穿的矩形腔301,线轮213外表面缠绕设置的线绳伸入矩形腔301内与矩形块302固定,从而利用圆形凸起307将绳状纺织物及线绳同时拉动运行使绳状纺织物穿过圆形腔202。

[0033] 有益地,其中,弹性组件包括与夹持壳体204固定的立板205,立板205内固设有前后对称且开口的开口腔207,开口腔207一侧设置有与立板205固定的驱动电机206,驱动电机206右侧动力连接设置有螺纹转轴223,螺纹转轴223与开口腔207左右端壁转动配合连接,螺纹转轴223外表面螺纹配合连接设置有平移块217,平移块217右端面固设有侧固架218,侧固架218内固设有上下贯穿的穿腔214,侧固架218右侧设置有马达216,马达216左侧动力连接设置有位于穿腔214内的凸轮215,立板205内滑动的设置有前后对称的圆柱222,圆柱222右端面固设有圆柄221,圆柱222左端面固设有套筒219,套筒219左端面固设有顶出板220,顶出板220与凸轮215相抵,套筒219和立板205之间弹性设置有弹簧225,顶出板220左端面固设有与圆形凸起307相对的受力块515,从而利用马达216控制凸轮215转动,来使顶出板220释放,利用受力块515与圆形凸起307相抵之后,使圆形凸起307沿着圆形槽308滑动。

[0034] 高温蒸汽产生设备为现有技术,高温蒸汽产生设备主要为蒸汽锅炉,蒸汽锅炉按照燃料可以分为电蒸汽锅炉、燃油蒸汽锅炉、燃气蒸汽锅炉等;按照构造可以分为立式蒸汽锅炉、卧式蒸汽锅炉,小型蒸汽锅炉多为单、双回程的立式结构,大型蒸汽锅炉多为三回程的卧式结构,蒸汽锅炉指的是把水加热到一定参数并生产高温蒸汽的工业锅炉,水在锅筒中受热变成蒸气,火在炉膛中发出热量,就是蒸气锅炉的原理。

[0035] 初始状态时,上述装置、组件和结构处于停止工作状态,开关阀401处于停止工作状态。

[0036] 当设备进行工作时,首先需要将绳状纺织物穿过圆形腔202,使绳状纺织物在外部设备的牵引下在圆形腔202内进行移动,使绳状纺织物在预涂碱液后受到高温蒸汽的作用充分煮炼,首先拧动锁紧螺母304,将绳状纺织物放置于压紧板305和圆形凸起307之间,再拧动锁紧螺母304使压紧板305将绳状纺织物夹紧于压紧板305和圆形凸起307之间,弹簧

225处于压缩状态,凸轮215将顶出板220相抵,且线轮213外表面的线绳缠绕固定于矩形块302内,此时需要释放顶出板220,使受力块515推动圆形凸起307沿着圆形槽308运动,则马达216工作后驱动凸轮215转动,使凸轮215转动后将顶出板220释放,利用受力块515推动圆形凸起307运动,放置腔210内用于装载线轮213,在绳状纺织物已经完全在圆形腔202内之后,转动线轮213使线绳回收,此时需要释放高温蒸汽,则开关阀401打开,使高温蒸汽沿着管腔501进入到斜面腔504内,并且由斜面腔504和圆形开腔506进入到矩形扩散腔510内,高温蒸汽由矩形扩散腔510进入到连管内腔509内,并经过喷管腔601喷出到圆形腔202内,圆形腔202内的绳状纺织物被充分煮炼,在外部设备的作用下使绳状纺织物进行连续移动,则使设备进行高效的煮炼加工。

[0037] 本发明的有益效果是:此设备使用了蒸汽通导装置950、输送组件、煮炼装置951、蒸汽分配组件、弯管结构、弹力驱动装置952、线绳组件、夹紧组件和弹性组件,分别实现了利用蒸汽通导装置950将外部空间的高温蒸汽引入,并且利用煮炼装置951将高温蒸汽进行分配使高温蒸汽充分的与绳状纺织物进行煮炼加工,利用弹力驱动装置952使绳状纺织物更好的在圆形腔202内进行牵引穿过,具体表现为,利用输送组件内的开关阀401及斜面腔504来使蒸汽进行通断,提高了设备的安全性,同时利用斜面腔504的斜面性能,使水液往下流动,利用蒸汽分配组件中的连管103将蒸汽分别充满圆形腔202内,利用底槽201来将圆形腔202内的水液进行通导,并且流出外部空间,利用喷管602的弯曲结构,使喷管腔601内的高温蒸汽更好的喷出且防止水液进入连管内腔509内,利用线绳组件中的线轮213来使绳状纺织物在牵引进入到圆形腔202内,且便于将线轮213外表面的线绳拉回,利用夹紧组件中锁紧螺母304将压紧板305和圆形凸起307之间的夹紧,将绳状纺织物夹紧,使绳状纺织物牵引过程更稳定,利用弹性组件内的凸轮215来控制顶出板220的释放,控制顶出板220一侧的受力块515将圆形凸起307推顶,提高了设备的工作灵巧性。

[0038] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0039] 尽管本文较多地使用了底脚101、装卡腔102、连管103、底板104、圆形壳体105、装卡块106、圆形盖107、底部支架108、三角形支架109、半圆形顶块110、弯折管111、底槽201、圆形腔202、夹持壳体204、驱动电机206、驱动电机206、开口腔207、放置箱体208、门板209、放置腔210、滑槽211、凸块212、线轮213、穿腔214、凸轮215、马达216、平移块217、侧固架218、套筒219、顶出板220、圆柄221、圆柱222、螺纹转轴223、弹簧225、矩形腔301、矩形块302、底固板303、锁紧螺母304、压紧板305、外螺纹轴306、圆形凸起307、圆形槽308、开关阀401、底侧管402、管腔501、安装腔502、容腔503、斜面腔504、环形夹持槽505、圆形开腔506、连管内腔509、矩形扩散腔510、圆形套管511、圆形内腔512、穿透腔514、受力块515、喷管腔601、喷管602、蒸汽通导装置950、煮炼装置951、弹力驱动装置952等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本发明的本质,把它们解释成任何一种附加的限制都是与本发明精神相违背的。

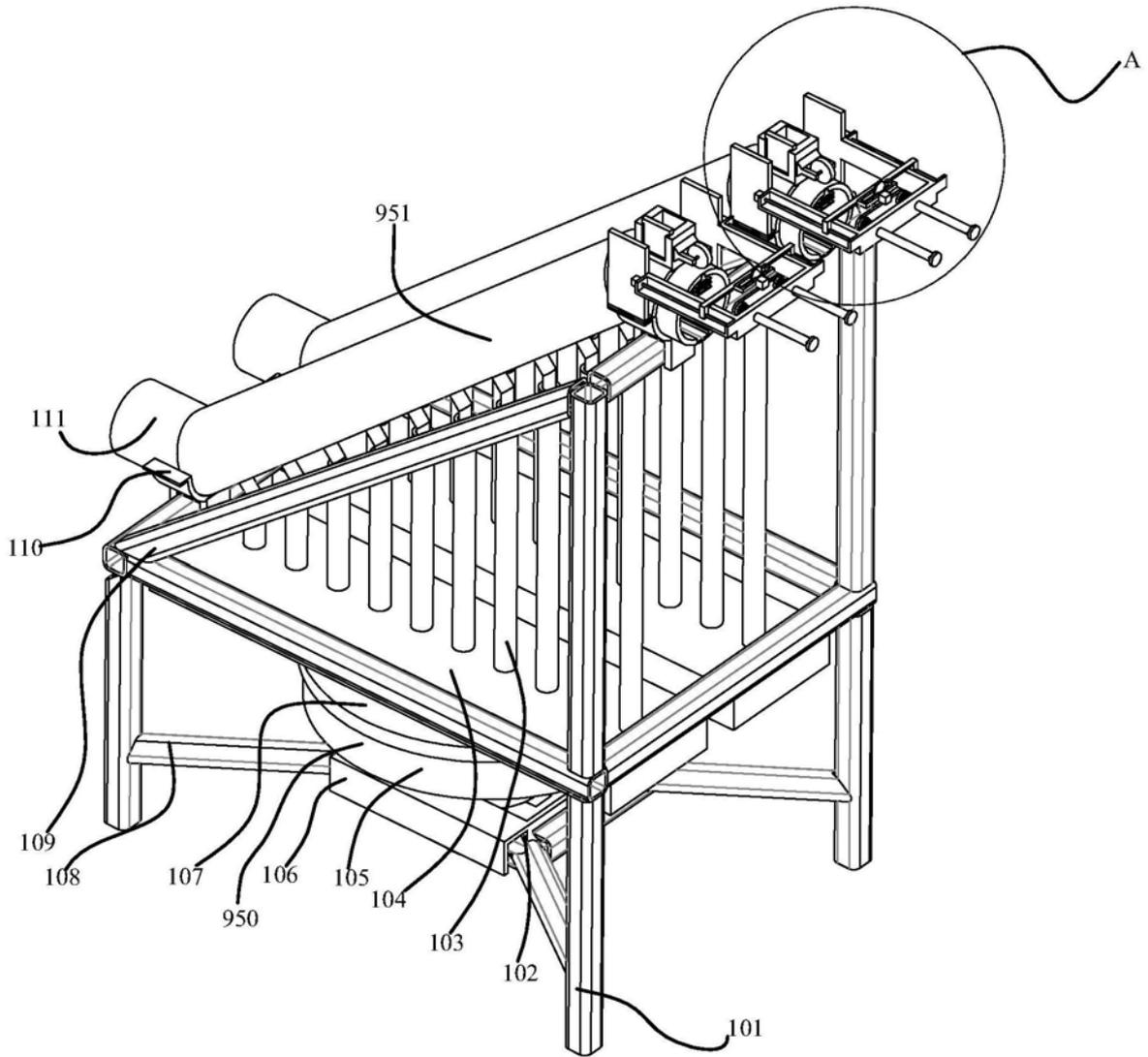


图1

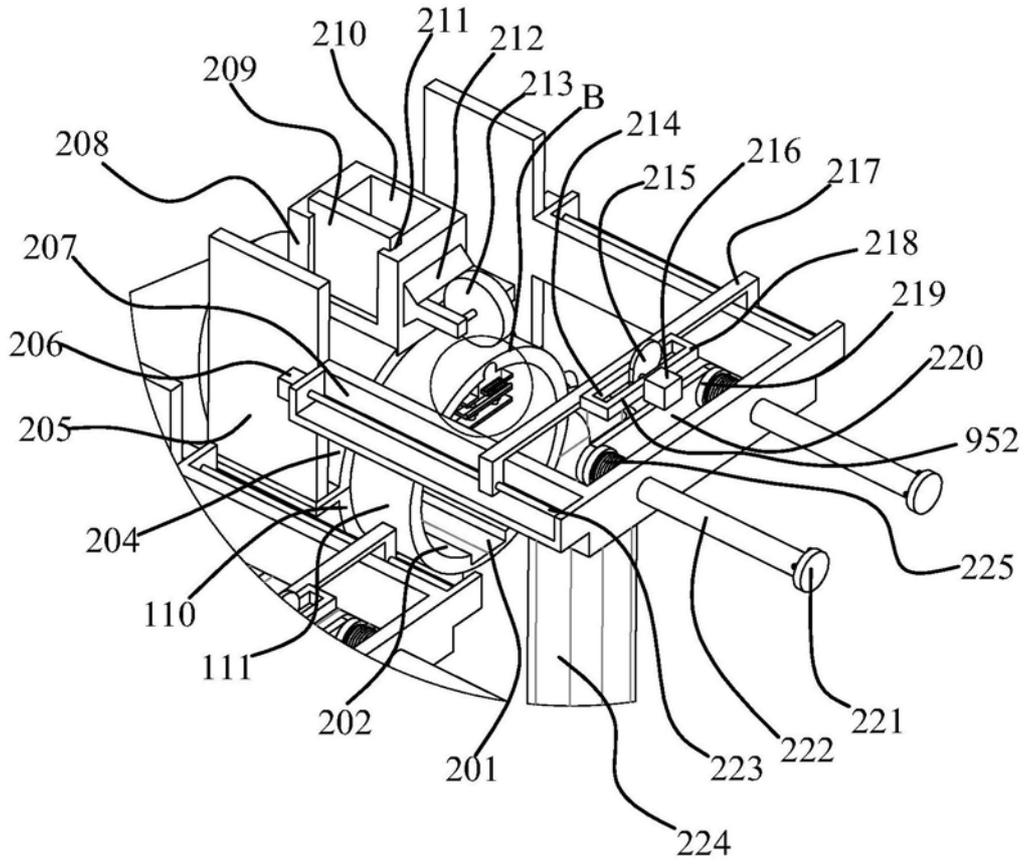


图2

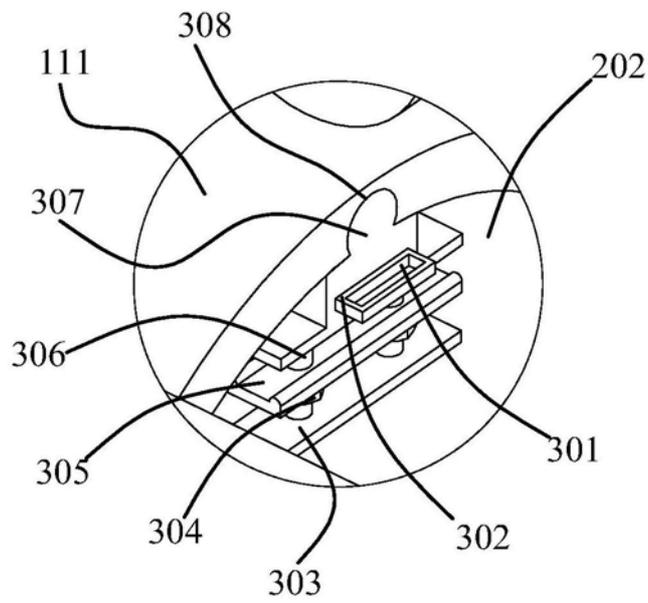


图3

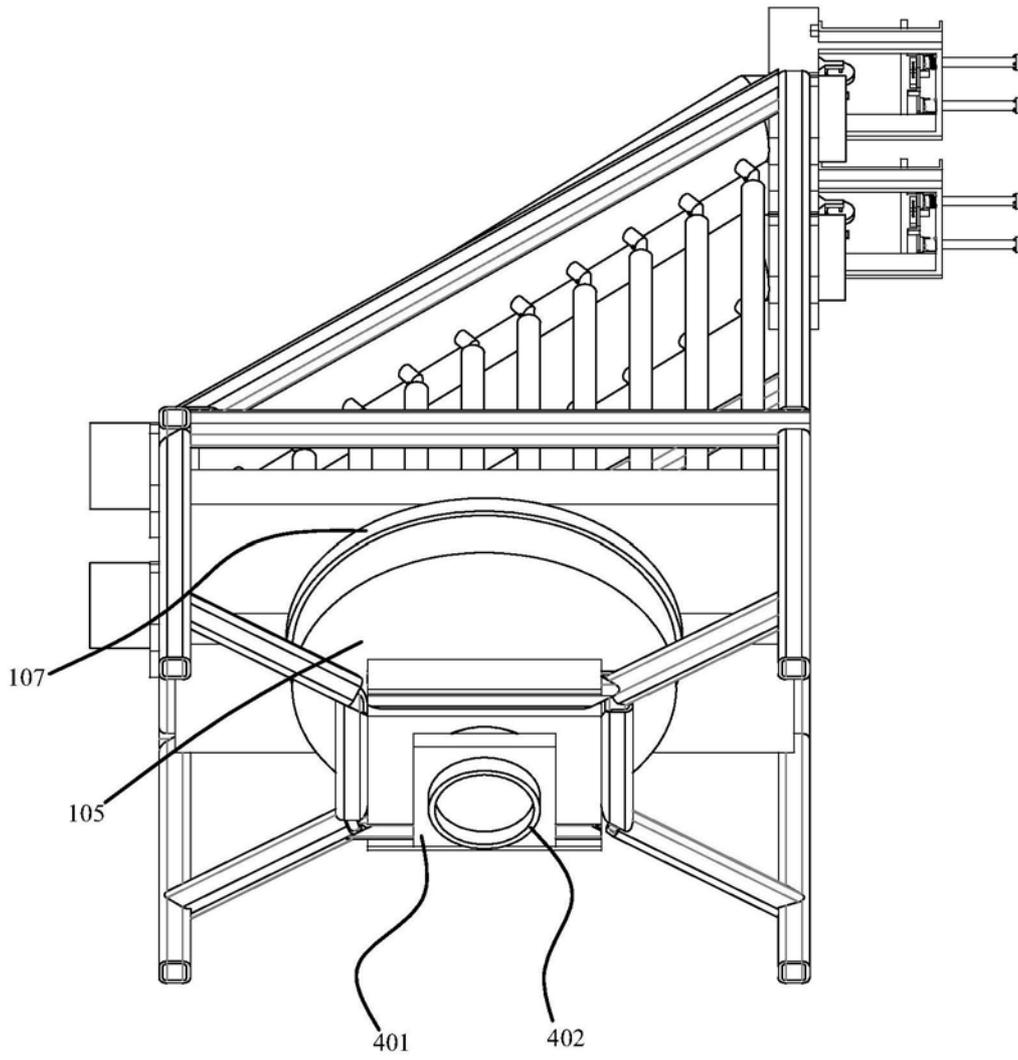


图4

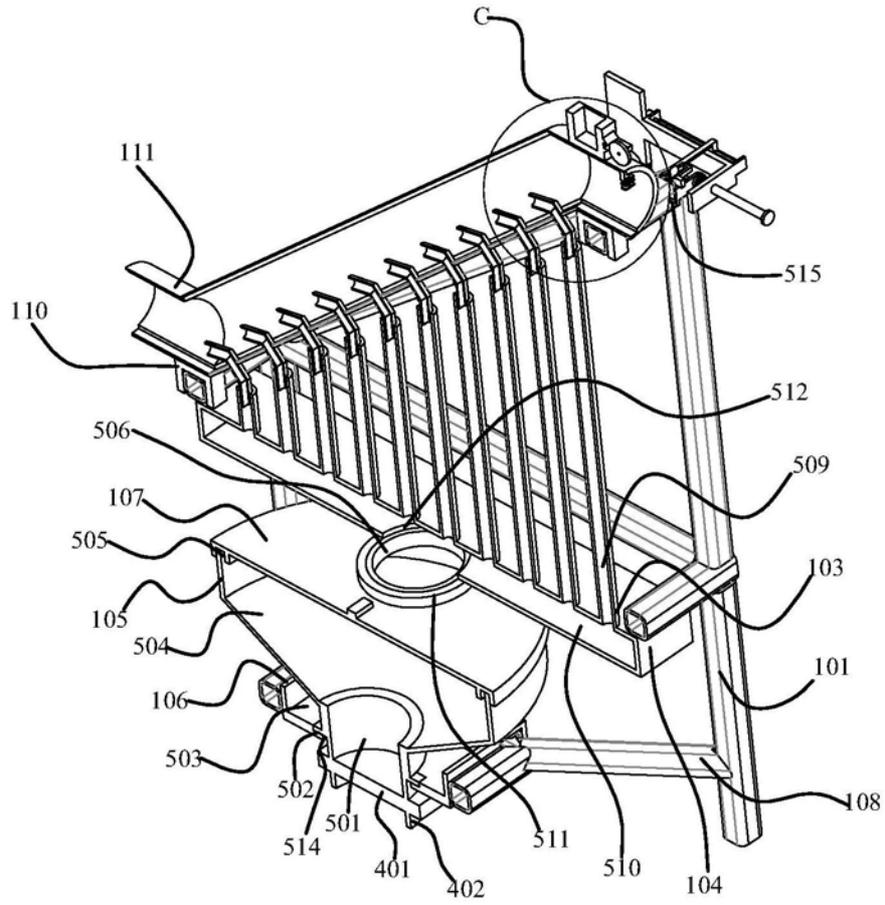


图5

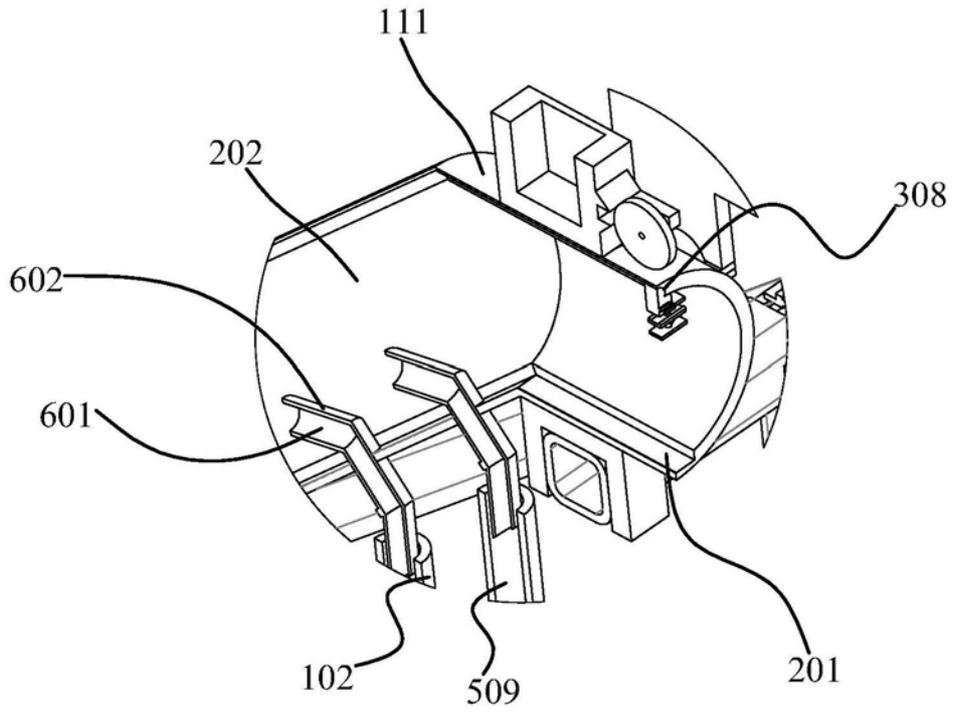


图6