



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115262118 A

(43) 申请公布日 2022. 11. 01

(21) 申请号 202210935262.1

F26B 21/04 (2006.01)

(22) 申请日 2022.08.05

F26B 23/00 (2006.01)

(71) 申请人 安徽明华纺织科技有限公司

地址 237200 安徽省六安市霍山经济开发区高科路安徽明华纺织科技有限公司

(72) 发明人 张明 张家乐

(51) Int. Cl.

D06B 1/02 (2006.01)

D06B 23/04 (2006.01)

D06B 3/10 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

D06G 1/00 (2006.01)

F26B 13/28 (2006.01)

F26B 13/10 (2006.01)

F26B 13/14 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

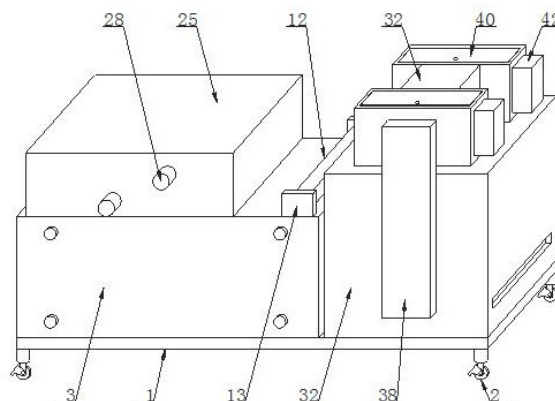
权利要求书3页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称

一种节约水资源的涤纶面料生产用清洗设备

(57) 摘要

本申请公开了一种节约水资源的涤纶面料生产用清洗设备,包括支撑板、移动轮组和清洗结构,所述支撑板底部四角处均固接有移动轮组,所述清洗结构包括清洗壳体、分隔板、第一导向轴组件、固定壳体、喷洒头、第二导向轴组件、第三导向轴组件、转动轴、挤干轴组件、第四导向轴组件和安装板,所述清洗壳体固接于支撑板顶部,所述清洗壳体内腔底部固接有分隔板,所述分隔板一侧设置有第一导向轴组件,所述固定壳体与清洗壳体内腔侧壁转动连接,所述第一导向轴组件侧面设置有固定壳体,所述固定壳体靠近第一导向轴组件的一侧固接有若干个均匀分布的喷洒头。本申请的有益之处在于:提供一种便于清洁、干燥的节约水资源的涤纶面料生产用清洗设备。



1. 一种节约水资源的涤纶面料生产用清洗设备,其特征在于:包括支撑板(1)、移动轮组(2)和清洗结构,所述支撑板(1)底部四角处均固接有移动轮组(2),所述清洗结构包括清洗壳体(3)、分隔板(4)、第一导向轴组件(5)、固定壳体(6)、喷洒头(7)、第二导向轴组件(8)、第三导向轴组件(9)、转动轴(10)、挤干轴组件(11)、第四导向轴组件(12)和安装板(13),所述清洗壳体(3)固接于支撑板(1)顶部,所述清洗壳体(3)内腔底部固接有分隔板(4),所述分隔板(4)一侧设置有第一导向轴组件(5),所述固定壳体(6)与清洗壳体(3)内腔侧壁转动连接,所述第一导向轴组件(5)侧面设置有固定壳体(6),所述固定壳体(6)靠近第一导向轴组件(5)的一侧固接有若干个均匀分布的喷洒头(7),所述固定壳体(6)另一侧与循环组件连接,所述清洗壳体(3)内腔侧壁转动连接第二导向轴组件(8),所述第二导向轴组件(8)一侧设置有第三导向轴组件(9),所述第三导向轴组件(9)与清洗壳体(3)内腔侧壁转动连接,所述第三导向轴组件(9)下方设置有转动轴(10),所述转动轴(10)上方设置有挤干轴组件(11),所述转动轴(10)和挤干轴组件(11)均与清洗壳体(3)内腔侧壁转动连接,所述清洗壳体(3)内腔侧壁设置有辅助组件,所述清洗壳体(3)上方设置有第四导向轴组件(12),所述第四导向轴组件(12)两端均转动连接安装板(13),所述安装板(13)固接于清洗壳体(3)顶部。

2. 根据权利要求1所述的一种节约水资源的涤纶面料生产用清洗设备,其特征在于:所述清洗壳体(3)内腔侧壁转动连接有四个呈矩形结构分布的第一导向轴组件(5),所述第二导向轴组件(8)和第三导向轴组件(9)分别位于分隔板(4)两侧,所述清洗壳体(3)内腔侧壁转动连接有两个左右分布的转动轴(10),且所述辅助组件位于两个转动轴(10)之间的位置,所述清洗壳体(3)顶部开设有两个对称分布的连通口,所述清洗壳体(3)正面固接有若干个进液管组件和出液管组件。

3. 根据权利要求1所述的一种节约水资源的涤纶面料生产用清洗设备,其特征在于:所述循环组件包括循环水泵(14)、第一水管(15)、循环过滤网(16)、第二水管(17)和安装管(18),所述循环水泵(14)固接于清洗壳体(3)一侧,所述循环水泵(14)的进水端固接第一水管(15),所述第一水管(15)一侧设置有循环过滤网(16),所述循环过滤网(16)固接于清洗壳体(3)内腔侧壁,所述循环水泵(14)的出水端固接第二水管(17),所述第二水管(17)一端固接安装管(18),所述安装管(18)固接于固定壳体(6)远离第一导向轴组件(5)的一侧,且所述清洗壳体(3)一侧开设若干个固定孔,所述第一水管(15)和第二水管(17)一端分别贯穿固定孔并延伸至清洗壳体(3)内腔处。

4. 根据权利要求1所述的一种节约水资源的涤纶面料生产用清洗设备,其特征在于:所述辅助组件包括安装壳体(19)、传动链轮(20)、第一链条(21)、第一电机(22)、连接柱(23)和支撑壳体(25),所述安装壳体(19)固接于清洗壳体(3)背面,所述安装壳体(19)内腔处设置有三个传动链轮(20),所述传动链轮(20)侧面与第一链条(21)啮合连接,且三个所述传动链轮(20)通过第一链条(21)传动连接,其中一个所述传动链轮(20)固接于第一电机(22)的输出端,所述第一电机(22)固接于安装壳体(19)内向侧壁,所述传动链轮(20)靠近清洗壳体(3)的一侧固接连接柱(23),所述连接柱(23)固接于偏心轮(24)一侧,所述偏心轮(24)与清洗壳体(3)内腔侧壁转动连接,且所述清洗壳体(3)背面开设有安装孔,所述连接柱(23)一端贯穿安装孔并延伸至清洗壳体(3)内腔处。

5. 根据权利要求1所述的一种节约水资源的涤纶面料生产用清洗设备,其特征在于:包

括预处理结构,所述预处理结构包括支撑壳体(25)、转移轴组件(26)、清洁轴(27)、第二电机(28)、收卷轴(29)、清洁胶带(30)和放带轴(31),所述支撑壳体(25)固接于清洗壳体(3)顶部,所述支撑壳体(25)内腔侧壁转动连接有两个对称分布的转移轴组件(26),两个所述转移轴组件(26)之间设置有清洁轴(27),所述清洁轴(27)转动连接于支撑壳体(25)内腔侧壁,所述支撑壳体(25)正面固接有第二电机(28),所述第二电机(28)的输出端固接收卷轴(29),所述收卷轴(29)表面安装有清洁胶带(30),所述清洁胶带(30)缠绕于放带轴(31)表面,所述放带轴(31)固接于支撑壳体(25)内腔侧壁。

6. 根据权利要求5所述的一种节约水资源的涤纶面料生产用清洗设备,其特征在于:所述支撑壳体(25)顶部开设有进料口,所述支撑壳体(25)正面固接有两个左右分布的第二电机(28),所述支撑壳体(25)正面开设有两个左右分布的预设孔,所述第二电机(28)的输出端贯穿预设孔并延伸至支撑壳体(25)内腔处,所述支撑壳体(25)内腔侧壁转动连接有两个清洁轴(27)。

7. 根据权利要求1所述的一种节约水资源的涤纶面料生产用清洗设备,其特征在于:包括干燥结构,所述干燥结构包括干燥壳体(32)、干燥轴(33)、出料轴组件(34)、循环壳体(35)、循环风机(36)、第一连接管(37)、中心壳体(38)和第二连接管(39),所述干燥壳体(32)固接于支撑板(1)顶部,所述干燥壳体(32)内腔侧壁转动连接有干燥轴(33),所述干燥壳体(32)内腔侧壁转动连接有出料轴组件(34),所述干燥壳体(32)顶部固接循环壳体(35),所述循环壳体(35)内腔侧壁固接有循环风机(36),所述循环风机(36)两侧均设置有过滤组件,所述循环壳体(35)两侧均设置有第一连接管(37),所述第一连接管(37)固接于中心壳体(38)一侧,所述中心壳体(38)靠近干燥壳体(32)的一侧固接有第二连接管(39),所述第二连接管(39)固接于干燥壳体(32)侧面。

8. 根据权利要求7所述的一种节约水资源的涤纶面料生产用清洗设备,其特征在于:所述干燥壳体(32)两侧均固接有干燥口,所述干燥壳体(32)内腔侧壁固接有若干个均匀分布的加热体,所述干燥壳体(32)内腔侧壁转动连接有若干个干燥轴(33),所述中心壳体(38)靠近干燥壳体(32)的一侧固接有若干个第二连接管(39),所述干燥壳体(32)正面和背面均开设有若干个通风口。

9. 根据权利要求7所述的一种节约水资源的涤纶面料生产用清洗设备,其特征在于:所述过滤组件包括过滤壳体(40)、干燥过滤网(41)、防护壳体(42)、第三电机(43)、第一链轮(44)、第二链条(45)、第二链轮(46)、螺纹柱(47)、移动板(48)、限位柱(49)和清洁刷(50),所述循环壳体(35)两侧均固接有过滤壳体(40),且两个所述过滤壳体(40)均固接于干燥壳体(32)顶部,所述过滤壳体(40)内腔侧壁固接干燥过滤网(41),所述过滤壳体(40)一侧固接防护壳体(42),所述防护壳体(42)内腔侧壁固接第三电机(43),所述第三电机(43)的输出端固接第一链轮(44),所述第一链轮(44)侧面啮合连接第二链条(45),所述第二链条(45)啮合连接第二链轮(46)侧面,所述第一链轮(44)和第二链轮(46)一侧均固接有螺纹柱(47),所述螺纹柱(47)表面螺纹连接移动板(48),所述移动板(48)滑动连接于限位柱(49)表面,所述限位柱(49)固接于过滤壳体(40)内腔侧壁,所述移动板(48)靠近干燥过滤网(41)的一侧固接有清洁刷(50)。

10. 根据权利要求9所述的一种节约水资源的涤纶面料生产用清洗设备,其特征在于:所述干燥壳体(32)和过滤壳体(40)两侧均开设有若干个均匀分布的换气孔,所述防护壳体

(42)靠近过滤壳体(40)的一侧开设有预设孔,所述螺纹柱(47)一端贯穿预设孔并转动连接于过滤壳体(40)内腔侧壁,所述第一连接管(37)固接于过滤壳体(40)一侧,所述过滤壳体(40)内腔侧壁固接有若干个限位柱(49),所述移动板(48)开设有限位孔,所述限位柱(49)一端贯穿限位孔并固接于过滤壳体(40)内腔侧壁。

## 一种节约水资源的涤纶面料生产用清洗设备

### 技术领域

[0001] 本申请涉及一种清洗设备,具体是一种节约水资源的涤纶面料生产用清洗设备。

### 背景技术

[0002] 涤纶是由有机二元酸和二元醇缩聚而成的聚酯经纺丝所得的合成纤维,简称PET纤维,属于高分子化合物,聚酯纤维最大的优点是抗皱性和保形性很好,具有较高的强度与弹性恢复能力,其坚牢耐用、抗皱免烫、不粘毛,聚酯纤维的强度高、模量高、吸水性低,作为民用织物及工业用织物都有广泛的用途,作为纺织材料,涤纶短纤维可以纯纺,也特别适于与其他纤维混纺;既可与天然纤维如棉、麻、羊毛混纺,也可与其他化学短纤维如粘纤、醋酯纤维、聚丙烯腈纤维等短纤维混纺,其纯纺或混纺制成的仿棉、仿毛、仿麻织物一般具有聚酯纤维原有的优良特性,如织物的抗皱性和褶裥保持性、尺寸稳定性、耐磨性、洗可穿性等,而聚酯纤维原有的一些缺点,如纺织加工中的静电现象和染色困难、吸汗性与透气性差、遇火星易熔成空洞等缺点,可随亲水性纤维的混入在一定程度上得以减轻和改善,涤纶加捻长丝主要用于织造各种仿丝绸织物,也可与天然纤维或化学短纤维纱交织,还可与蚕丝或其他化纤长丝交织,这种交织物保持了涤纶的一系列优点。

[0003] 涤纶面料在生产过程中需要进行清洗处理,但是现有的清洗设备清洗效果较差,且水资源浪费较为严重,不便于涤纶面料的生产,同时涤纶面料在清洗完毕后需要转移至烘干设备进行干燥,在转移过程中,涤纶面料上粘附的液体会随意滴落,影响周围的工作环境。

### 发明内容

[0004] 为了解决现有技术的不足,利用清洗结构可以对涤纶面料进行清洗,解决了现有的清洗设备清洗效果差且浪费水资源的问题,清洗效果较好,且清洗时部分水资源可以循环利用,同时可以减少用水的水量,有效节约水资源。

[0005] 更为了解决现有技术中的问题,利用预处理结构可以对涤纶面料进行清洁,解决了现有的涤纶面料清洗效率低的问题,便于对涤纶面料上的浮灰和毛絮等进行处理,可以提高涤纶面料清洗的效率,可以减少用水量。

[0006] 进一步为了解决现有技术中的问题,利用干燥结构可以对清洗后的面料进行干燥,解决了现有的清洗设备缺少干燥功能的问题,避免需要转移涤纶面料进行干燥,避免转移过程中液体滴落而影响周围工作环境的整洁。

[0007] 一种节约水资源的涤纶面料生产用清洗设备,包括支撑板、移动轮组和清洗结构,所述支撑板底部四角处均固接有移动轮组,所述清洗结构包括清洗壳体、分隔板、第一导向轴组件、固定壳体、喷洒头、第二导向轴组件、第三导向轴组件、转动轴、挤干轴组件、第四导向轴组件和安装板,所述清洗壳体固接于支撑板顶部,所述清洗壳体内腔底部固接有分隔板,所述分隔板一侧设置有第一导向轴组件,所述固定壳体与清洗壳体内腔侧壁转动连接,所述第一导向轴组件侧面设置有固定壳体,所述固定壳体靠近第一导向轴组件的一侧固接

有若干个均匀分布的喷洒头,所述固定壳体另一侧与循环组件连接,所述清洗壳体内腔侧壁转动连接第二导向轴组件,所述第二导向轴组件一侧设置有第三导向轴组件,所述第三导向轴组件与清洗壳体内腔侧壁转动连接,所述第三导向轴组件下方设置有转动轴,所述转动轴上方设置有挤干轴组件,所述转动轴和挤干轴组件均与清洗壳体内腔侧壁转动连接,所述清洗壳体内腔侧壁设置有辅助组件,所述清洗壳体上方设置有第四导向轴组件,所述第四导向轴组件两端均转动连接安装板,所述安装板固接于清洗壳体顶部。

[0008] 进一步地,所述清洗壳体内腔侧壁转动连接有四个呈矩形结构分布的第一导向轴组件,所述第二导向轴组件和第三导向轴组件分别位于分隔板两侧,所述清洗壳体内腔侧壁转动连接有两个左右分布的转动轴,且所述辅助组件位于两个转动轴之间的位置,所述清洗壳体顶部开设有两个对称分布的连通口,所述清洗壳体正面固接有若干个进液管组件和出液管组件。

[0009] 进一步地,所述循环组件包括循环水泵、第一水管、循环过滤网、第二水管和安装管,所述循环水泵固接于清洗壳体一侧,所述循环水泵的进水端固接第一水管,所述第一水管一侧设置有循环过滤网,所述循环过滤网固接于清洗壳体内腔侧壁,所述循环水泵的出水端固接第二水管,所述第二水管一端固接安装管,所述安装管固接于固定壳体远离第一导向轴组件的一侧,且所述清洗壳体一侧开设有若干个固定孔,所述第一水管和第二水管一端分别贯穿固定孔并延伸至清洗壳体内腔处。

[0010] 进一步地,所述辅助组件包括安装壳体、传动链轮、第一链条、第一电机、连接柱和支撑壳体,所述安装壳体固接于清洗壳体背面,所述安装壳体内腔处设有三个传动链轮,所述传动链轮侧面与第一链条啮合连接,且三个所述传动链轮通过第一链条传动连接,其中一个所述传动链轮固接于第一电机的输出端,所述第一电机固接于安装壳体内向侧壁,所述传动链轮靠近清洗壳体的一侧固接连接柱,所述连接柱固接于偏心轮一侧,手术室偏心轮与清洗壳体内腔侧壁转动连接,且所述清洗壳体背面开设有安装孔,所述连接柱一端贯穿安装孔并延伸至清洗壳体内腔处。

[0011] 进一步地,包括预处理结构,所述预处理结构包括支撑壳体、转移轴组件、清洁轴、第二电机、收卷轴、清洁胶带和放带轴,所述支撑壳体固接于清洗壳体顶部,所述支撑壳体内腔侧壁转动连接有两个对称分布的转移轴组件,两个所述转移轴组件之间设置有清洁轴,所述清洁轴转动连接于支撑壳体内腔侧壁,所述支撑壳体正面固接有第二电机,所述第二电机的输出端固接收卷轴,所述收卷轴表面安装有清洁胶带,所述清洁胶带缠绕于放带轴表面,所述放带轴固接于支撑壳体内腔侧壁。

[0012] 进一步地,所述支撑壳体顶部开设有进料口,所述支撑壳体正面固接有两个左右分布的第二电机,所述支撑壳体正面开设有两个左右分布的预设孔,所述第二电机的输出端贯穿预设孔并延伸至支撑壳体内腔处,所述支撑壳体内腔侧壁转动连接有两个清洁轴。

[0013] 进一步地,包括干燥结构,所述干燥结构包括干燥壳体、干燥轴、出料轴组件、循环壳体、循环风机、第一连接管、中心壳体和第二连接管,所述干燥壳体固接于支撑板顶部,所述干燥壳体内腔侧壁转动连接干燥轴,所述干燥壳体内腔侧壁转动连接有出料轴组件,所述干燥壳体顶部固接循环壳体,所述循环壳体内腔侧壁固接有循环风机,所述循环风机两侧均设置有过滤组件,所述循环壳体两侧均设置有第一连接管,所述第一连接管固接于中心壳体一侧,所述中心壳体靠近干燥壳体的一侧固接有第二连接管,所述第二连接管固

接于干燥壳体侧面。

[0014] 进一步地,所述干燥壳体两侧均固接有干燥口,所述干燥壳体内腔侧壁固接有若干个均匀分布的加热体,所述干燥壳体内腔侧壁转动连接有若干个干燥轴,所述中心壳体靠近干燥壳体的一侧固接有若干个第二连接管,所述干燥壳体正面和背面均开设有若干个通风口。

[0015] 进一步地,所述过滤组件包括过滤壳体、干燥过滤网、防护壳体、第三电机、第一链轮、第二链条、第二链轮、螺纹柱、移动板、限位柱和清洁刷,所述循环壳体两侧均固接有过滤壳体,且两个所述过滤壳体均固接于干燥壳体顶部,所述过滤壳体内腔侧壁固接干燥过滤网,所述过滤壳体一侧固接防护壳体,所述防护壳体内腔侧壁固接第三电机,所述第三电机的输出端固接第一链轮,所述第一链轮侧面啮合连接第二链条,所述第二链条啮合连接第二链轮侧面,所述第一链轮和第二链轮一侧均固接有螺纹柱,所述螺纹柱表面螺纹连接有移动板,所述移动板滑动连接于限位柱表面,所述限位柱固接于过滤壳体内腔侧壁,所述移动板靠近干燥过滤网的一侧固接有清洁刷。

[0016] 进一步地,所述干燥壳体和过滤壳体两侧均开设有若干个均匀分布的换气孔,所述防护壳体靠近过滤壳体的一侧开设有预设孔,所述螺纹柱一端贯穿预设孔并转动连接于过滤壳体内腔侧壁,所述第一连接管固接于过滤壳体一侧,所述过滤壳体内腔侧壁固接有若干个限位柱,所述移动板开有限位孔,所述限位柱一端贯穿限位孔并固接于过滤壳体内腔侧壁。

[0017] 本申请的有益之处在于:提供一种便于清洁、干燥的节约水资源的涤纶面料生产用清洗设备。

## 附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0019] 图1是根据本申请一种实施例的一种节约水资源的涤纶面料生产用清洗设备立体结构示意图;

图2是图1所示实施例中清洗设备平面结构示意图;

图3是图1所示实施例中清洗结构侧视结构示意图;

图4是图1所示实施例中安装壳体、第一链轮、第一链条、第一电机和连接柱之间的位置关系结构示意图;

图5是图1所示实施例中干燥结构俯视结构示意图;

图6是图1所示实施例中干燥结构侧视结构示意图;

图7是图5所示实施例中A处局部放大结构示意图;

图8是图1所示实施例中第三电机、第一链轮、第二链条、第二链轮和螺纹柱之间的位置关系结构示意图;

图9是图1所示实施例中移动板、螺纹柱和限位柱之间的位置关系结构示意图;

图10是图1所示实施例中第二电机、清洁轴、清洁胶带和放带轴之间的位置关系结

构示意图。

[0020] 图中附图标记的含义:1、支撑板;2、移动轮组;3、清洗壳体;4、分隔板;5、第一导向轴组件;6、固定壳体;7、喷洒头;8、第二导向轴组件;9、第三导向轴组件;10、转动轴;11、挤干轴组件;12、第四导向轴组件;13、安装板;14、循环水泵;15、第一水管;16、循环过滤网;17、第二水管;18、安装管;19、安装壳体;20、传动链轮;21、第一链条;22、第一电机;23、连接柱;24、偏心轮;25、支撑壳体;26、转移轴组件;27、清洁轴;28、第二电机;29、收卷轴;30、清洁胶带;31、放带轴;32、干燥壳体;33、干燥轴;34、出料轴组件;35、循环壳体;36、循环风机;37、第一连接管;38、中心壳体;39、第二连接管;40、过滤壳体;41、干燥过滤网;42、防护壳体;43、第三电机;44、第一链轮;45、第二链条;46、第二链轮;47、螺纹柱;48、移动板;49、限位柱;50、清洁刷。

### 具体实施方式

[0021] 为使得本申请的申请目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,下面所描述的实施例仅仅是本申请一部分实施例,而非全部的实施例。基于本申请中的实施例,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它实施例,都属于本申请保护的范围。

[0022] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本申请的技术方案。

[0023] 在本申请的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“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,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。

[0024] 参照图1至图2,一种节约水资源的涤纶面料生产用清洗设备,包括支撑板1、移动轮组2和清洗结构,支撑板1底部四角处均固接有移动轮组2,清洗结构包括清洗壳体3、分隔板4、第一导向轴组件5、固定壳体6、喷洒头7、第二导向轴组件8、第三导向轴组件9、转动轴10、挤干轴组件11、第四导向轴组件12和安装板13,清洗壳体3固接于支撑板1顶部,清洗壳体3内腔底部固接有分隔板4,分隔板4一侧设置有第一导向轴组件5,固定壳体6与清洗壳体3内腔侧壁转动连接,第一导向轴组件5侧面设置有固定壳体6,固定壳体6靠近第一导向轴组件5的一侧固接有若干个均匀分布的喷洒头7,固定壳体6另一侧与循环组件连接,清洗壳体3内腔侧壁转动连接第二导向轴组件8,第二导向轴组件8一侧设置有第三导向轴组件9,第三导向轴组件9与清洗壳体3内腔侧壁转动连接,第三导向轴组件9下方设置有转动轴10,转动轴10上方设置有挤干轴组件11,转动轴10和挤干轴组件11均与清洗壳体3内腔侧壁转动连接,清洗壳体3内腔侧壁设置有辅助组件,清洗壳体3上方设置有第四导向轴组件12,第四导向轴组件12两端均转动连接安装板13,安装板13固接于清洗壳体3顶部。

[0025] 通过上述技术方案,利用清洗结构可以对涤纶面料进行高效清洗,清洗效果较好,且清洗时部分水资源可以循环利用,同时可以减少用水的水量,有效节约水资源,在使用时利用第一导向轴组件5对涤纶面料进行导向,此时利用喷洒头7对涤纶面料进行冲洗,然后利用第二导向轴组件8和第三导向轴组件9对涤纶面料进行传输导向,此时可以利用转动轴10继续对涤纶面料进行导向,从而使涤纶面料在清洗液中浸泡,继续进行浸泡清洗,增加涤

纶面料的清洗效果,同时可以减少用水的量,节约水资源,便于涤纶面料的生产。

[0026] 具体而言,如图2所示,清洗壳体3内腔侧壁转动连接有四个呈矩形结构分布的第一导向轴组件5,第一导向轴组件5可以对涤纶面料进行导向输送,第二导向轴组件8和第三导向轴组件9分别位于分隔板4两侧,清洗壳体3内腔侧壁转动连接有两个左右分布的转动轴10,且辅助组件位于两个转动轴10之间的位置,清洗壳体3顶部开设有两个对称分布的连通口,清洗壳体3正面固接有若干个进液管组件和出液管组件,通过进液管组件和出液管组件可以便于向支撑板1内加入和排出清洗液。

[0027] 作为进一步的优化方案,如图2和图3所示,循环组件包括循环水泵14、第一水管15、循环过滤网16、第二水管17和安装管18,循环水泵14固接于清洗壳体3一侧,循环水泵14的进水端固接第一水管15,第一水管15一侧设置有循环过滤网16,循环过滤网16固接于清洗壳体3内腔侧壁,循环水泵14的出水端固接第二水管17,第二水管17一端固接安装管18,安装管18固接于固定壳体6远离第一导向轴组件5的一侧,且清洗壳体3一侧开设有若干个固定孔,第一水管15和第二水管17一端分别贯穿固定孔并延伸至清洗壳体3内腔处,在使用时,通过循环水泵14和第一水管15可以对清洗壳体3内的清洗液泵入第二水管17内,并通过安装管18将清洗液泵入固定壳体6内,并通过喷洒头7将液体喷洒在涤纶表面,便于对涤纶进行冲洗,在循环水泵14使用时,循环过滤网16可以进行过滤,防止堵塞循环水泵14而影响使用,此时可以对清洗液循环利用,节约了水资源。

[0028] 作为进一步的优化方案,如图2和图4所示,辅助组件包括安装壳体19、传动链轮20、第一链条21、第一电机22、连接柱23和支撑壳体25,安装壳体19固接于清洗壳体3背面,安装壳体19内腔处设置有三个传动链轮20,传动链轮20侧面与第一链条21啮合连接,且三个传动链轮20通过第一链条21传动连接,其中一个传动链轮20固接于第一电机22的输出端,第一电机22固接于安装壳体19内向侧壁,传动链轮20靠近清洗壳体3的一侧固接连接柱23,连接柱23固接于偏心轮24一侧,手术室偏心轮24与清洗壳体3内腔侧壁转动连接,且清洗壳体3背面开设有安装孔,连接柱23一端贯穿安装孔并延伸至清洗壳体3内腔处,在使用时第一电机22带动传动链轮20转动,从而在第一链条21的作用下可以带动三个传动链轮20转动,从而带动连接柱23转动,进而带动偏心轮24转动,偏心轮24可以对涤纶面料进行移动,增加涤纶面料与清洗液的接触面积,便于涤纶面料的清洗。

[0029] 作为一种优化方案,如图2所示,包括预处理结构,预处理结构包括支撑壳体25、转移轴组件26、清洁轴27、第二电机28、收卷轴29、清洁胶带30和放带轴31,支撑壳体25固接于清洗壳体3顶部,支撑壳体25内腔侧壁转动连接有两个对称分布的转移轴组件26,两个转移轴组件26之间设置有清洁轴27,清洁轴27转动连接于支撑壳体25内腔侧壁,支撑壳体25正面固接有第二电机28,第二电机28的输出端固接收卷轴29,收卷轴29表面安装有清洁胶带30,清洁胶带30缠绕于放带轴31表面,放带轴31固接于支撑壳体25内腔侧壁。

[0030] 通过上述技术方案,利用预处理结构可以对涤纶面料进行清洁,便于对涤纶面料上的浮灰和毛絮等进行处理,可以提高涤纶面料清洗的效率,可以减少用水量,在使用时,通过转移轴组件26可以对涤纶面料进行导向,此时通过清洁轴27和清洁胶带30可以对涤纶面料表面的浮尘和毛絮等进行清洁,同时利用第二电机28带动收卷轴29转动,从而对使用后的清洁胶带30进行收卷,便于利用清洁胶带30对涤纶面料进行清洁,便于对涤纶面料进行清洗,减少清洗涤纶时的用水量,便于涤纶面料的清洗。

[0031] 具体而言,如图2和图10所示,支撑壳体25顶部开设有进料口,支撑壳体25正面固接有两个左右分布的第二电机28,支撑壳体25正面开设有两个左右分布的预设孔,第二电机28的输出端贯穿预设孔并延伸至支撑壳体25内腔处,支撑壳体25内腔侧壁转动连接有两个清洁轴27,在使用时放带轴31可以放置胶带卷。

[0032] 作为一种优化方案,如图2和图5所示,包括干燥结构,干燥结构包括干燥壳体32、干燥轴33、出料轴组件34、循环壳体35、循环风机36、第一连接管37、中心壳体38和第二连接管39,干燥壳体32固接于支撑板1顶部,干燥壳体32内腔侧壁转动连接有干燥轴33,干燥壳体32内腔侧壁转动连接有出料轴组件34,干燥壳体32顶部固接循环壳体35,循环壳体35内腔侧壁固接有循环风机36,循环风机36两侧均设置有过滤组件,循环壳体35两侧均设置有第一连接管37,第一连接管37固接于中心壳体38一侧,中心壳体38靠近干燥壳体32的一侧固接有第二连接管39,第二连接管39固接于干燥壳体32侧面。

[0033] 通过上述技术方案,利用干燥结构可以对清洗后的面料进行干燥,避免需要转移涤纶面料进行干燥,避免转移过程中液体滴落而影响周围工作环境的整洁,在使用时,利用挤干轴组件11对涤纶面料进行挤压,并利用第四导向轴组件12对涤纶面料进行导向,使涤纶面料进入干燥壳体32内,并利用干燥轴33可以增加涤纶面料在干燥壳体32内停留的时间,此时可以利用加热体对涤纶面料进行烘干,然后利用出料轴组件34将涤纶面料导出干燥壳体32,完成涤纶面料的清洗、干燥。

[0034] 具体而言,如图5和图7所示,干燥壳体32两侧均固接有干燥口,干燥壳体32内腔侧壁固接有若干个均匀分布的加热体,通过加热体可以对干燥壳体32内的空间进行加热,便于对涤纶面料进行烘干,干燥壳体32内腔侧壁转动连接有若干个干燥轴33,中心壳体38靠近干燥壳体32的一侧固接有若干个第二连接管39,干燥壳体32正面和背面均开设有若干个通风口。

[0035] 作为进一步的优化方案,如图5和图6所示,过滤组件包括过滤壳体40、干燥过滤网41、防护壳体42、第三电机43、第一链轮44、第二链条45、第二链轮46、螺纹柱47、移动板48、限位柱49和清洁刷50,循环壳体35两侧均固接有过滤壳体40,且两个过滤壳体40均固接于干燥壳体32顶部,过滤壳体40内腔侧壁固接干燥过滤网41,过滤壳体40一侧固接防护壳体42,防护壳体42内腔侧壁固接第三电机43,第三电机43的输出端固接第一链轮44,第一链轮44侧面啮合连接第二链条45,第二链条45啮合连接第二链轮46侧面,第一链轮44和第二链轮46一侧均固接有螺纹柱47,螺纹柱47表面螺纹连接移动板48,移动板48滑动连接于限位柱49表面,限位柱49固接于过滤壳体40内腔侧壁,移动板48靠近干燥过滤网41的一侧固接有清洁刷50,在对涤纶面料干燥时,通过循环风机36可以对干燥壳体32内的空气进行循环流通,同时利用干燥过滤网41对循环的空气进行过滤,然后利用第三电机43带动第一链轮44转动,从而带动第二链条45转动,进而带动第二链轮46转动,第一链轮44和第二链轮46转动时可以两侧的螺纹柱47同时转动,螺纹柱47转动时可以带动移动板48沿限位柱49移动,从而带动清洁刷50同向移动,清洁刷50移动时可以对干燥过滤网41进行清洁,防止干燥过滤网41堵塞而影响使用。

[0036] 具体而言,如图7、图8和图9所示,干燥壳体32和过滤壳体40两侧均开设有若干个均匀分布的换气孔,防护壳体42靠近过滤壳体40的一侧开设有预设孔,螺纹柱47一端贯穿预设孔并转动连接于过滤壳体40内腔侧壁,第一连接管37固接于过滤壳体40一侧,过滤壳

体40内腔侧壁固接有若干个限位柱49,移动板48开设有限位孔,限位柱49一端贯穿限位孔并固接于过滤壳体40内腔侧壁,限位柱49可以对移动板48的移动轨迹进行限定。

[0037] 对于本领域技术人员而言,显然本申请不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本申请的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本申请。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本申请的范围由所附权利要求要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的得同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本申请内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0038] 以上所述,以上实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的精神和范围。

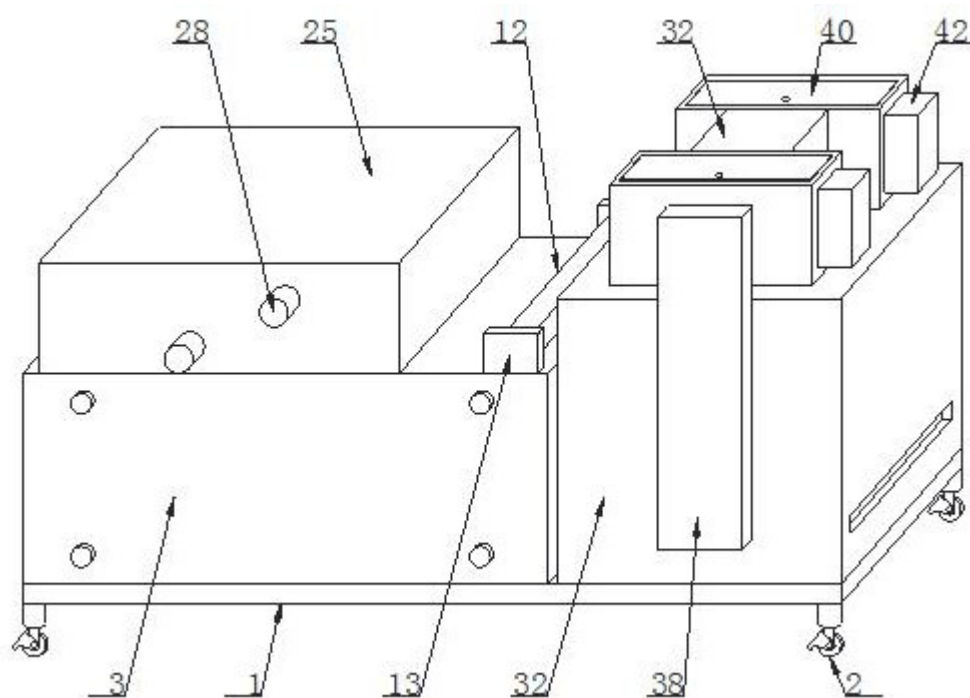


图1

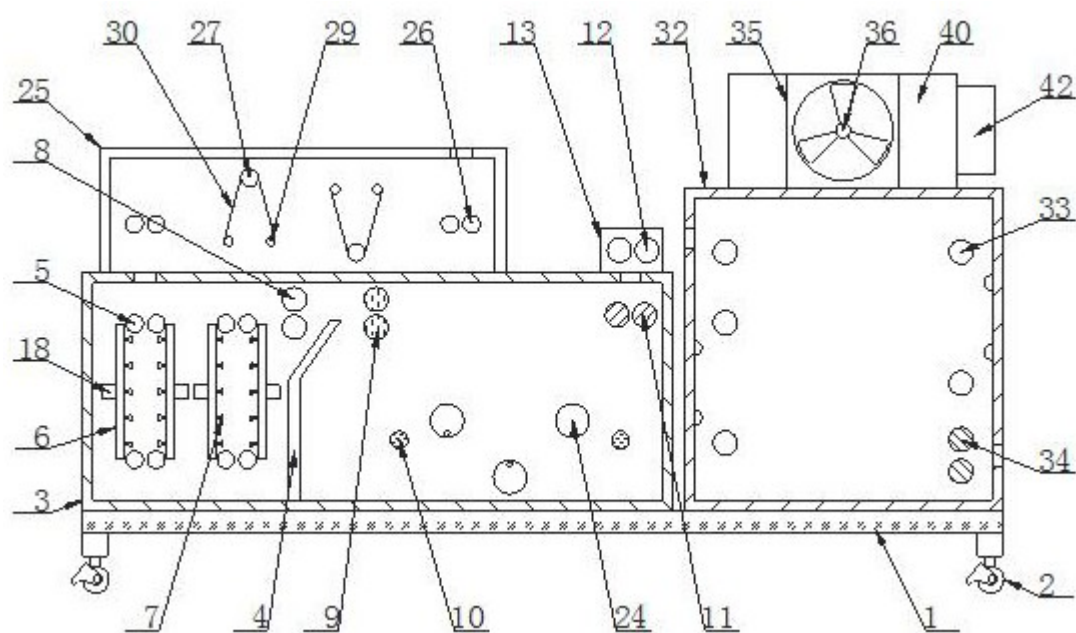


图2

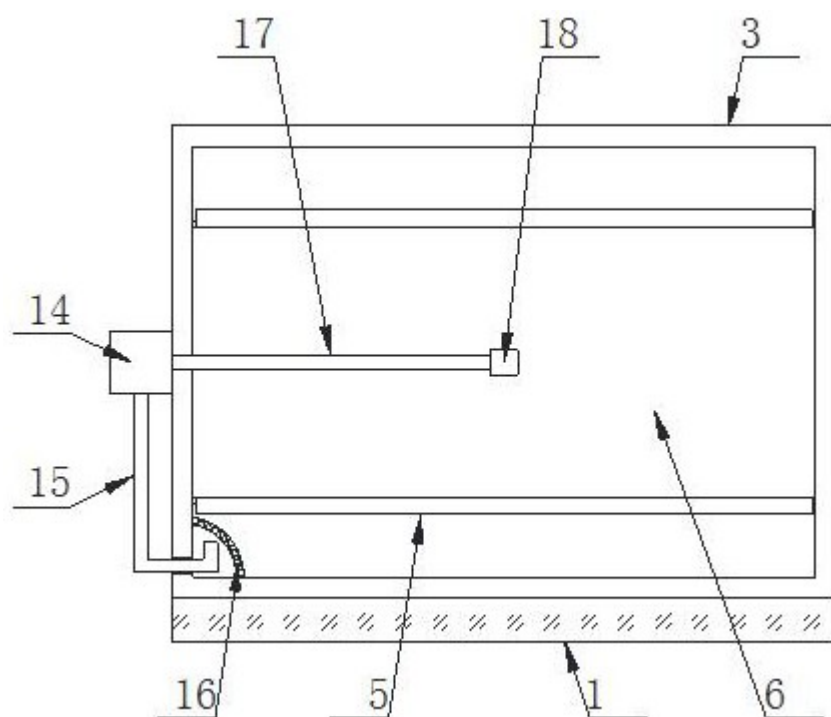


图3

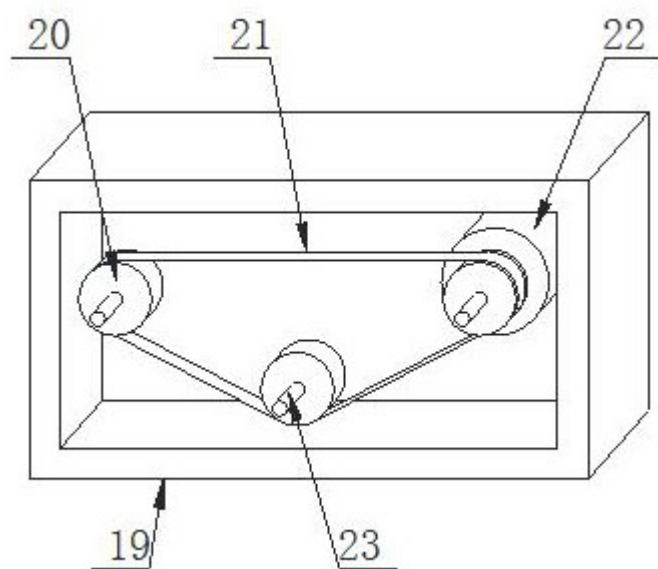


图4

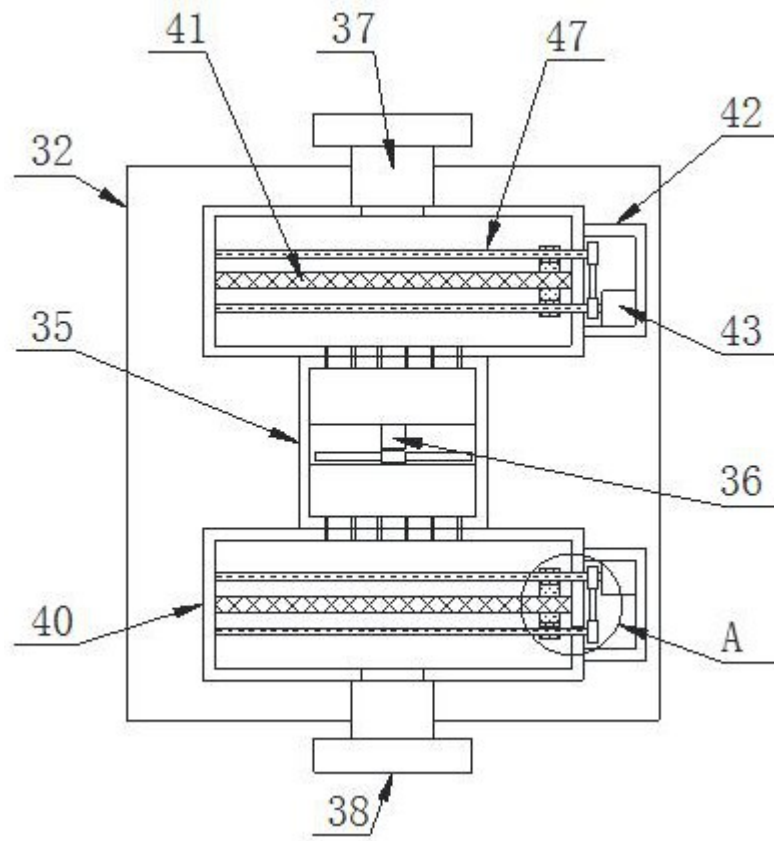


图5

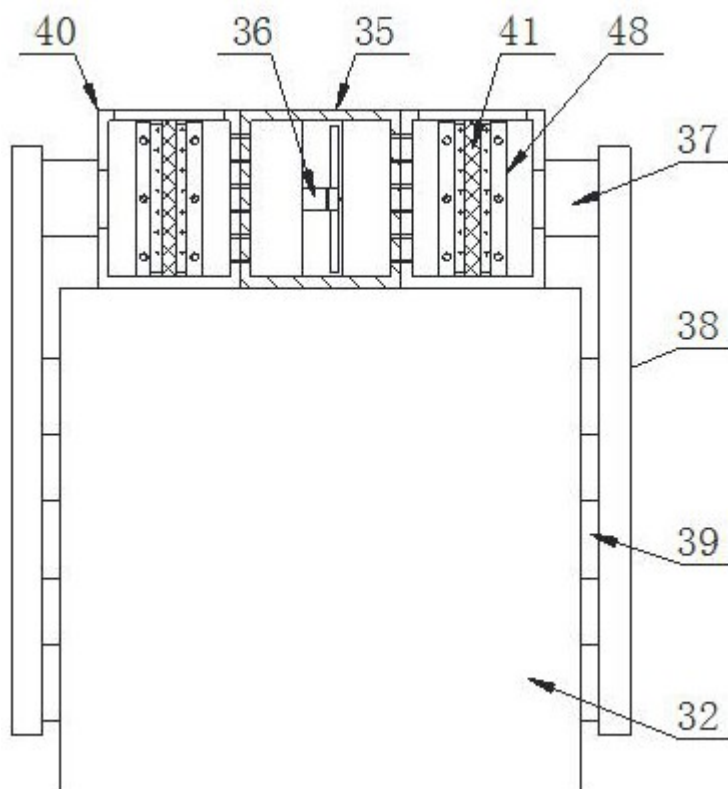


图6

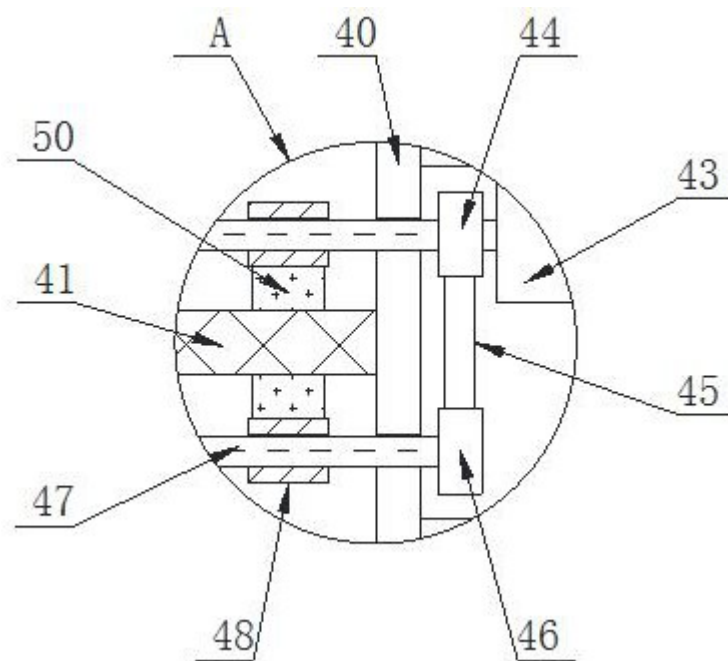


图7

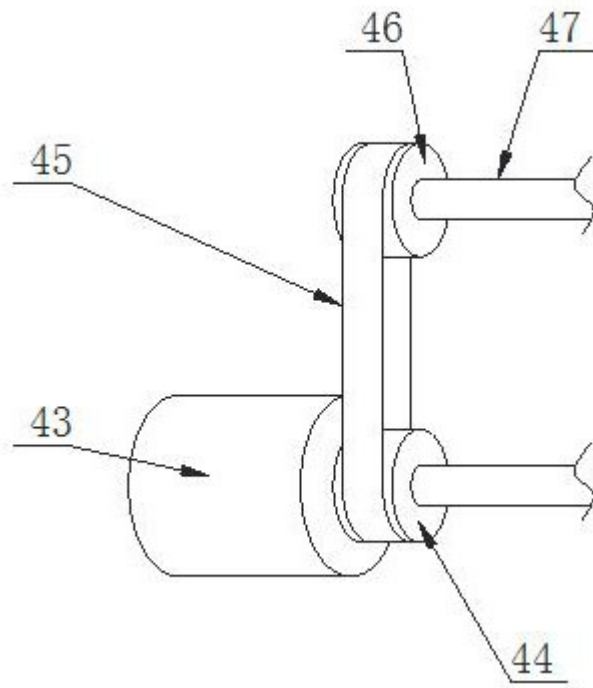


图8

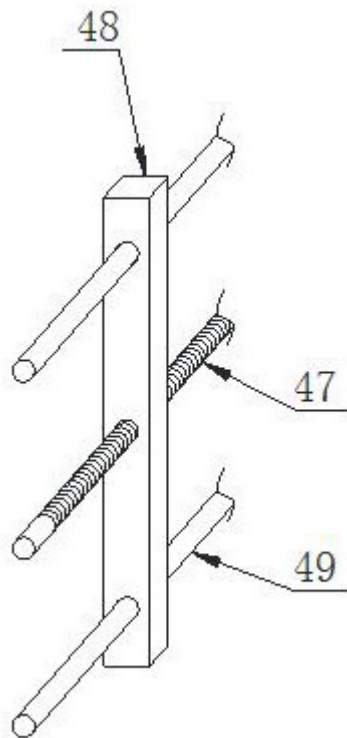


图9

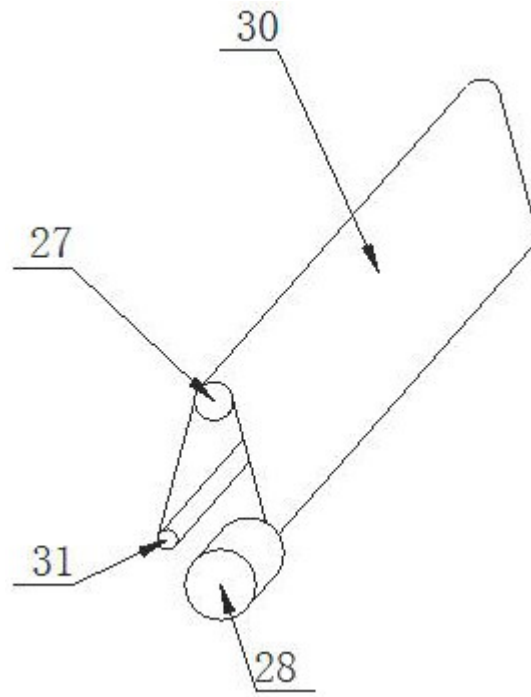


图10