



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221877510 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 22

(21) 申请号 202323545833.X

(22) 申请日 2023.12.25

(73) 专利权人 江西巴迪小虎服饰有限公司
地址 342800 江西省赣州市宁都县工业园区田头路南侧

(72) 发明人 蔡楚华 倪良结

(74) 专利代理机构 赣州博源专利代理事务所
(普通合伙) 36149

专利代理师 汪彬

(51) Int. Cl.

D06G 1/00 (2006.01)

D06B 1/02 (2006.01)

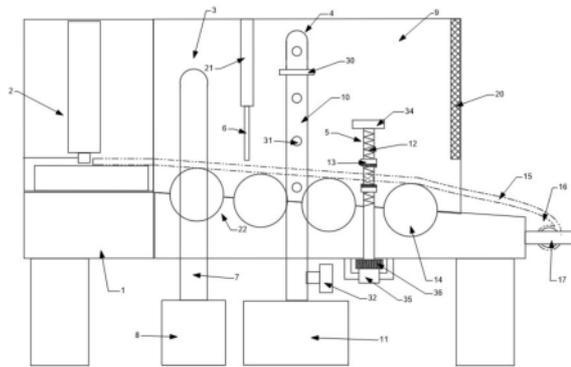
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种环保型布料加工纺织机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保型布料加工纺织机,属于布料加工纺织技术领域,包括加工台,加工台桌面上设置有滚动的输送筒和U型板架,输送筒用于输送布料本体,U型板架内部依次设置有纺织组件、除尘组件、加湿组件和刮毛组件,除尘组件和加湿组件之间通过活动式隔板分隔;纺织组件可使经纬线纺织成布料本体,除尘组件包括吸尘软管,吸尘软管底端与下方的吸尘器相通连接,加湿组件包括输水管,输水管底端与下方的储水箱相通连接,刮毛组件包括一组竖立的双向移动丝杆,双向移动丝杆滑动设置有一组刮板刷。先对大块毛屑吸尘处理,再对布料喷雾加湿,防止静电,后让布料从刮板刷之间穿过,对粘附在其上下面的毛屑进行刮除。



1. 一种环保型布料加工纺织机,包括加工台(1),其特征在于:加工台(1)桌面上设置有滚动的输送筒(14)和U型板架(9),输送筒(14)用于输送布料本体(15),U型板架(9)内部依次设置有纺织组件(2)、除尘组件(3)、加湿组件(4)和刮毛组件(5),除尘组件(3)和加湿组件(4)之间通过活动式隔板(6)分隔;

纺织组件(2)可使经纬线纺织成布料本体(15),除尘组件(3)包括吸尘软管(7),吸尘软管(7)底端与下方的吸尘器(8)相通连接,加湿组件(4)包括输水管(10),输水管(10)底端与下方的储水箱(11)相通连接,刮毛组件(5)包括一组竖立的双向移动丝杆(12),双向移动丝杆(12)滑动设置有一组刮板刷(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型布料加工纺织机,其特征在于:加工台(1)位于纺织组件(2)部分的桌面为水平桌面,其他部分为倾斜桌面,且倾斜末端设置有收卷辊(16),收卷辊(16)包括一组与加工台(1)桌面一体成型设置的延伸板(17),延伸板(17)外壁固定设置有第一旋转电机(19),延伸板(17)内部转动设置有收卷转轴(18),收卷转轴(18)设置在第一旋转电机(19)的输出端。

3. 根据权利要求2所述的一种环保型布料加工纺织机,其特征在于:U型板架(9)与加工台(1)一体成型设置,且靠近收卷辊(16)一端的开口处设置有垂帘(20),U型板架(9)顶壁设置有电动伸缩杆(21),电动伸缩杆(21)底端设置有隔板(6)。

4. 根据权利要求3所述的一种环保型布料加工纺织机,其特征在于:加工台(1)桌面内部设置有凹槽(22),输送筒(14)可在凹槽(22)内部滚动,输送筒(14)的数量为四个,U型板架(9)外壁通过固定架设置有双头电机(23),双头电机(23)的两个输出端均通过连接杆设置有第一锥形齿轮(24)。

5. 根据权利要求4所述的一种环保型布料加工纺织机,其特征在于:位于中间的两个输送筒(14)一端设置有主动齿轮(25),与主动齿轮(25)同中心轴的外端设置有第二锥形齿轮(26),第一锥形齿轮(24)和第二锥形齿轮(26)相互啮合设置,位于外侧的两个输送筒(14)一端设置有从动齿轮(27),主动齿轮(25)和从动齿轮(27)通过齿轮皮带(28)活动连接。

6. 根据权利要求3所述的一种环保型布料加工纺织机,其特征在于:吸尘软管(7)上端贯穿U型板架(9)侧壁并设置有吸尘罩(29),吸尘器(8)设置在加工台(1)下方。

7. 根据权利要求3所述的一种环保型布料加工纺织机,其特征在于:输水管(10)通过紧固环(30)固定在U型板架(9)外侧壁,且相通设置有分流水管(31)和水泵(32),分流水管(31)外端贯穿U型板架(9)侧壁并设置有喷雾头(33),储水箱(11)设置在加工台(1)下方。

8. 根据权利要求3所述的一种环保型布料加工纺织机,其特征在于:U型板架(9)内侧壁对称设置有一组支撑板(34),一组双向移动丝杆(12)的顶端转动设置在支撑板(34)底壁,加工台(1)底壁通过固定架设置有第二旋转电机(35),一组双向移动丝杆(12)的底端贯穿加工台(1)桌面分别设置有第一齿轮(36)和第二齿轮(37),第一齿轮(36)和第二齿轮(37)通过另一个齿轮皮带(28)活动连接,且第一齿轮(36)设置在第二旋转电机(35)的输出端。

9. 根据权利要求8所述的一种环保型布料加工纺织机,其特征在于:一组刮板刷(13)分别滑动设置在一组双向移动丝杆(12)的正向螺纹和反向螺纹外周,刮板刷(13)包括刮杆(38),刮杆(38)底部可拆卸设置有软毛刷(39),且两个软毛刷(39)的刷面相对设置,可刷除布料本体(15)上下两面的毛屑。

一种环保型布料加工纺织机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种布料加工纺织技术领域,具体涉及一种环保型布料加工纺织机。

背景技术

[0002] 布料加工是指将布料经过裁剪、缝制、熨烫、印花等工艺处理,使其成为符合要求的成品。纺织机是一种用于纺织业的机械设备,用于将纤维材料如棉、麻、丝、毛、化纤等加工成纺织品的机器。纺织机可以分为纺纱机、织布机、针织机、印染机等不同类型,每个类型都有其特定的功能和用途。

[0003] 随着科技的不断发展,纺织机也在不断更新换代,出现了许多智能化、自动化的新型纺织机,大大提高了纺织业的生产效率和产品质量。

[0004] 纺织面料在加工过程中,会产生大量的绒毛和灰尘,逸散到空气中,会影响生产人员的身体健康,毛屑附着在布料上,会影响布料美观度和后续生产程序,容易产生静电等问题。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述纺织面料在加工过程中,会产生大量的绒毛和灰尘,逸散到空气中,会影响生产人员的身体健康,毛屑附着在布料上,会影响布料美观度和后续生产程序,容易产生静电等技术问题,本实用新型提供一种环保型布料加工纺织机。

[0006] 一种环保型布料加工纺织机,包括加工台,加工台桌面上设置有滚动的输送筒和U型板架,输送筒用于输送布料本体,U型板架内部依次设置有纺织组件、除尘组件、加湿组件和刮毛组件,除尘组件和加湿组件之间通过活动式隔板分隔;

[0007] 纺织组件可使经纬线纺织成布料本体,除尘组件包括吸尘软管,吸尘软管底端与下方的吸尘器相通连接,加湿组件包括输水管,输水管底端与下方的储水箱相通连接,刮毛组件包括一组竖立的双向移动丝杆,双向移动丝杆滑动设置有一组刮板刷。

[0008] 作为本实用新型更优选的技术方案,加工台位于纺织组件部分的桌面为水平桌面,其他部分为倾斜桌面,且倾斜末端设置有收卷辊,收卷辊包括一组与加工台桌面一体成型设置的延伸板,延伸板外壁固定设置有第一旋转电机,延伸板内部转动设置有收卷转轴),收卷转轴设置在第一旋转电机的输出端。

[0009] 作为本实用新型更优选的技术方案,U型板架与加工台一体成型设置,且靠近收卷辊一端的开口处设置有垂帘,U型板架顶壁设置有电动伸缩杆,电动伸缩杆底端设置有隔板。

[0010] 作为本实用新型更优选的技术方案,加工台桌面内部设置有凹槽,输送筒可在凹槽内部滚动,输送筒的数量优选为四个,U型板架外壁通过固定架设置有双头电机,双头电机的两个输出端均通过连接杆设置有第一锥形齿轮。

[0011] 作为本实用新型更优选的技术方案,位于中间的两个输送筒一端设置有主动齿

轮,与主动齿轮同中心轴的外端设置有第二锥形齿轮,第一锥形齿轮和第二锥形齿轮相互啮合设置,位于外侧的两个输送筒一端设置有从动齿轮,主动齿轮和从动齿轮通过齿轮皮带活动连接。

[0012] 作为本实用新型更优选的技术方案,吸尘软管上端贯穿U型板架侧壁并设置有吸尘罩,吸尘器设置在加工台下方。

[0013] 作为本实用新型更优选的技术方案,输水管通过紧固环固定在U型板架外侧壁,且相通设置有分流水管和水泵,分流水管外端贯穿U型板架侧壁并设置有喷雾头,储水箱设置在加工台下方。

[0014] 作为本实用新型更优选的技术方案,U型板架内侧壁对称设置有一组支撑板,一组双向移动丝杆的顶端转动设置在支撑板底壁,加工台底壁通过固定架设置有第二旋转电机,一组双向移动丝杆的底端贯穿加工台桌面分别设置有第一齿轮和第二齿轮,第一齿轮和第二齿轮通过另一个齿轮皮带活动连接,且第一齿轮设置在第二旋转电机的输出端。

[0015] 作为本实用新型更优选的技术方案,一组刮板刷分别滑动设置在一组双向移动丝杆的正向螺纹和反向螺纹外周,刮板刷包括刮杆,刮杆底部可拆卸设置有软毛刷,且两个软毛刷的刷面相对设置,可刷除布料本体上下两面的毛屑。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:隔板把除尘组件和其他后续组件分隔开来,首先对大块毛屑进行吸尘处理,部分粘附在布料本体上的较细小的毛屑,先通过加湿组件喷雾稍微湿润,防止后续刮毛时产生静电,然后让布料本体从刮板刷之间穿过,对粘附在其上下面的毛屑进行刮除,输送筒在输送布料本体的同时,可以把布料上下两面都暴露在各个处理组件中,使得布料整体可以得到除尘、加湿、刮毛的效果,最后再由收卷辊进行收卷。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构正视示意图;

[0018] 图2为本实用新型部分结构俯视剖视图;

[0019] 图3为本实用新型部分结构俯视示意图;

[0020] 图4为本实用新型结构刮毛组件5侧视示意图;

[0021] 图5为本实用新型结构A示意图。

[0022] 图中:1、加工台;2、纺织组件;3、除尘组件;4、加湿组件;5、刮毛组件;6、隔板;7、吸尘软管;8、吸尘器;9、U型板架;10、输水管;11、储水箱;12、双向移动丝杆;13、刮板刷;14、输送筒;15、布料本体;16、收卷辊;17、延伸板;18、收卷转轴;19、第一旋转电机;20、垂帘;21、电动伸缩杆;22、凹槽;23、双头电机;24、第一锥形齿轮;25、主动齿轮;26、第二锥形齿轮;27、从动齿轮;28、齿轮皮带;29、吸尘罩;30、紧固环;31、分流水管;32、水泵;33、喷雾头;34、支撑板;35、第二旋转电机;36、第一齿轮;37、第二齿轮;38、刮杆;39、软毛刷。

具体实施方式

[0023] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,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的实施例,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,都应当属于本实用新型保护的范围。

[0024] 需要说明的是,本实用新型的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本实用新型的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0025] 在本实用新型中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”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。这些术语主要是为了更好地描述本实用新型及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0026] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本实用新型中的具体含义。另外,术语“多个”的含义应为两个以及两个以上。

[0027] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图图1-图5并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0028] 一种环保型布料加工纺织机,包括加工台1,加工台1桌面上设置有滚动的输送筒14和U型板架9,U型板架9可以部分优选为钢化玻璃材质,方便观察内部生产情况。输送筒14用于输送布料本体15,U型板架9内部依次设置有纺织组件2、除尘组件3、加湿组件4和刮毛组件5,除尘组件3和加湿组件4之间通过活动式隔板6分隔,使得大部分毛屑先被除尘组件3清除掉,体积较大的毛屑不会逸散到加湿组件4及后续生产程序中。

[0029] 纺织组件2可使经纬线纺织成布料本体15,布料本体15从纺织组件2中出来后,进入输送筒14上方,由输送筒14对其进行滚动输送,在输送的过程中,同时对布料进行除尘处理、加湿处理和刮毛处理。

[0030] 加工台1位于纺织组件2部分的桌面为水平桌面,其他部分为倾斜桌面,倾斜桌面方便配合输送筒14对布料本体15的滚动传送。加工台1桌面内部设置有凹槽22,输送筒14可在凹槽22内部滚动,输送筒14的数量优选为四个,U型板架9外壁通过固定架设置有双头电机23,双头电机23的两个输出端均通过连接杆设置有第一锥形齿轮24。要滚动输送布料本体15时,启动双头电机23,使其两个输出端带动连接杆旋转,进而带动第一锥形齿轮24旋转。

[0031] 位于中间的两个输送筒14一端设置有主动齿轮25,与主动齿轮25同中心轴的外端设置有第二锥形齿轮26,由于第一锥形齿轮24和第二锥形齿轮26相互啮合设置,所以第一锥形齿轮24旋转带动第二锥形齿轮26同步旋转。由于第二锥形齿轮26和主动齿轮25同中心轴设置,所以主动齿轮25也同步进行旋转,位于外侧的两个输送筒14一端设置有从动齿轮27,主动齿轮25和从动齿轮27通过齿轮皮带28活动连接,在齿轮皮带28的同步作用下,从动齿轮27也进行同步旋转,如此实现了四个输送筒14的同步旋转,同步滚动输送。

[0032] U型板架9与加工台1一体成型设置,U型板架9顶壁设置有电动伸缩杆21,电动伸缩

杆21底端设置有隔板6。启动电动伸缩杆21,使其带动隔板6向下移动,直至与下方的布料本体15保持其可自由移动的距离,可以阻挡体积较大的毛屑逸散到其他地方。

[0033] 除尘组件3包括吸尘软管7,吸尘软管7上端贯穿U型板架9侧壁并设置有吸尘罩29,吸尘软管7底端与下方的吸尘器8相通连接,吸尘器8设置在加工台1下方。打开吸尘器8,使其产生吸力,并通过吸尘软管7使吸尘罩29可以吸取空气中的毛屑,布料本体15表面上的部分毛屑也可以被吸取到吸尘器8中。

[0034] 加湿组件4包括输水管10,输水管10底端与下方的储水箱11相通连接,输水管10通过紧固环30固定在U型板架9外侧壁,且相通设置有分流水管31和水泵32,分流水管31外端贯穿U型板架9侧壁并设置有喷雾头33,储水箱11设置在加工台1下方。

[0035] 启动水泵32,把水从储水箱11输送到输水管10内部,然后分流到分流水管31中,通过喷雾头33喷出水雾,对布料本体15的表面起到轻微湿润的作用。

[0036] 刮毛组件5包括一组竖立的双向移动丝杆12,双向移动丝杆12滑动设置有一组刮板刷13。U型板架9内侧壁对称设置有一组支撑板34,一组双向移动丝杆12的顶端转动设置在支撑板34底壁,加工台1底壁通过固定架设置有第二旋转电机35,一组双向移动丝杆12的底端贯穿加工台1桌面分别设置有第一齿轮36和第二齿轮37,第一齿轮36和第二齿轮37通过另一个齿轮皮带28活动连接,且第一齿轮36设置在第二旋转电机35的输出端。

[0037] 启动第二旋转电机35,使其带动第一齿轮36旋转,进而在齿轮皮带28的同步作用下,带动第二齿轮37同步旋转,由于一组刮板刷13分别滑动设置在一组双向移动丝杆12的正向螺纹和反向螺纹外周,刮板刷13包括刮杆38,刮杆38底部可拆卸设置有软毛刷39,可方便定期更换或清洗软毛刷39,且两个软毛刷39的刷面相对设置,可刷除布料本体15上下两面的毛屑。所以两个刮杆38在一组双向移动丝杆12的旋转时实现互相靠拢或分离的状态,可以根据布料本体15的厚度,对两块刮板刷13的相互距离进行调整,使其刚好可以刮除粘附在布料本体15表面上的毛屑,也不影响布料本体15的滚动输送。

[0038] 加工台1倾斜末端设置有收卷辊16,U型板架9靠近收卷辊16一端的开口处设置有垂帘20,收卷辊16包括一组与加工台1桌面一体成型设置的延伸板17,延伸板17外壁通过固定架固定设置有第一旋转电机19,延伸板17内部转动设置有收卷转轴18,收卷转轴18设置在第一旋转电机19的输出端。

[0039] 布料从垂帘20下方通过,输送到外部,垂帘20方便随时掀开观察内部情况,还可以在在一定程度上阻挡残余的毛屑。启动第一旋转电机19,使其带动收卷转轴18旋转,对布料本体15进行收卷。

[0040] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

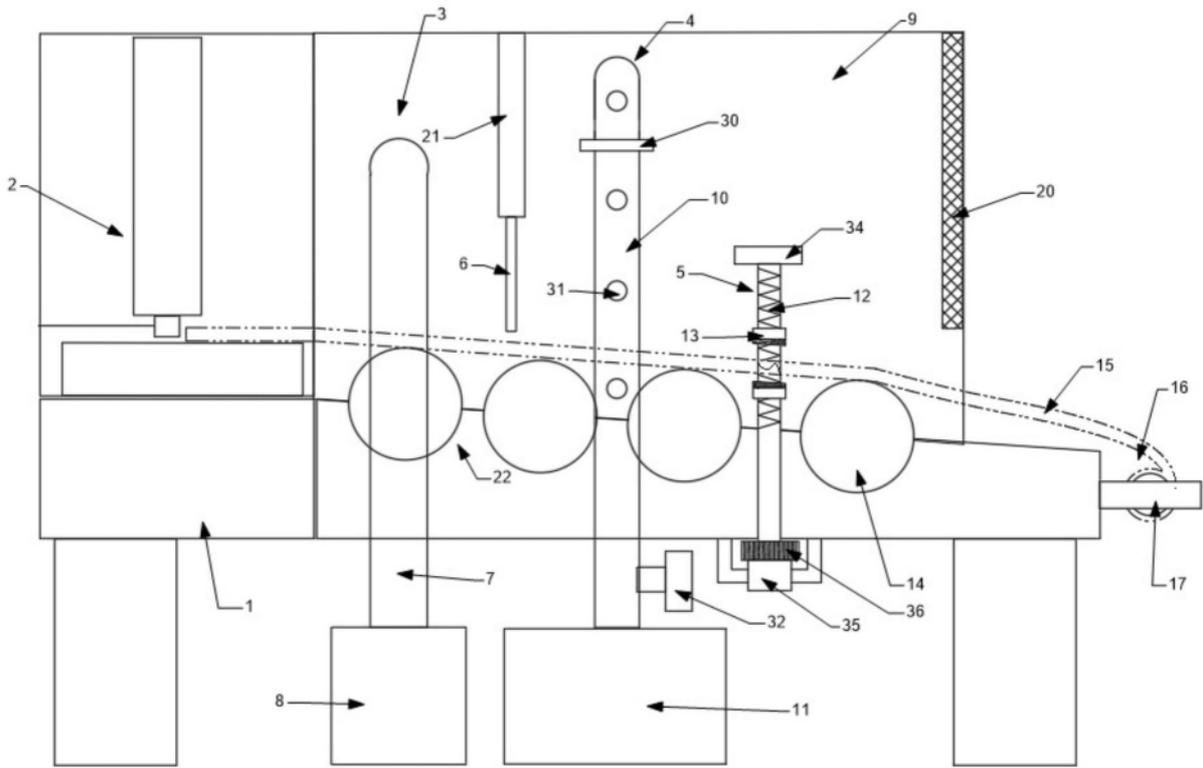


图1

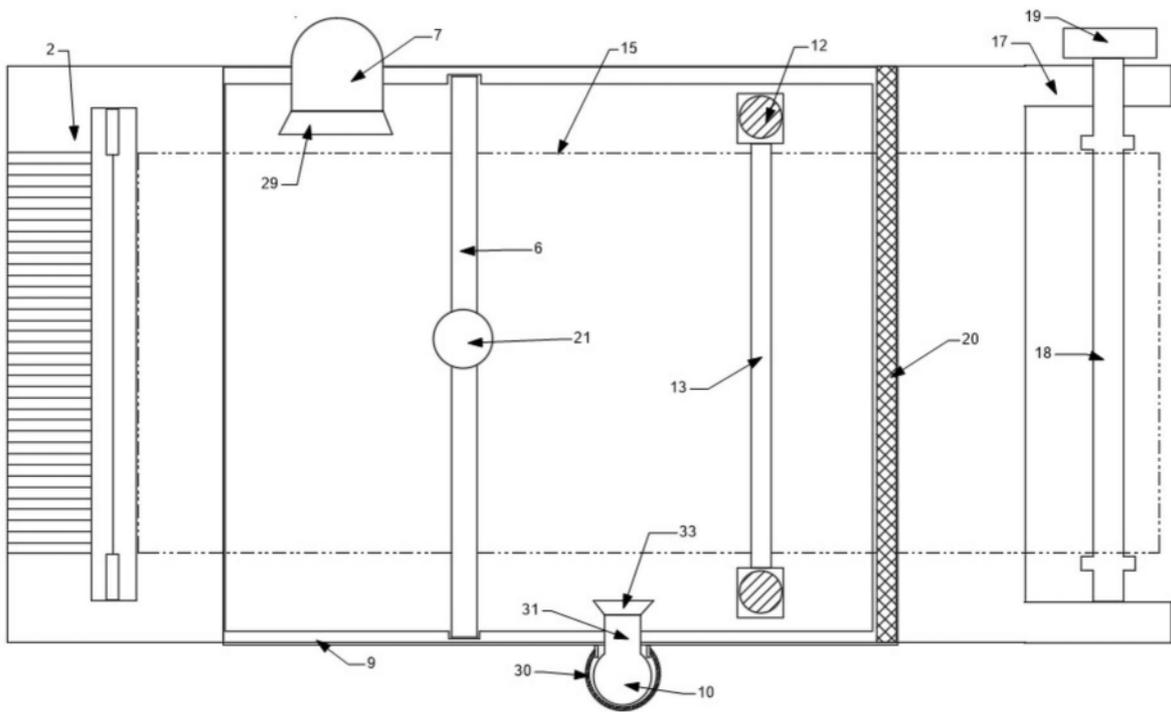


图2

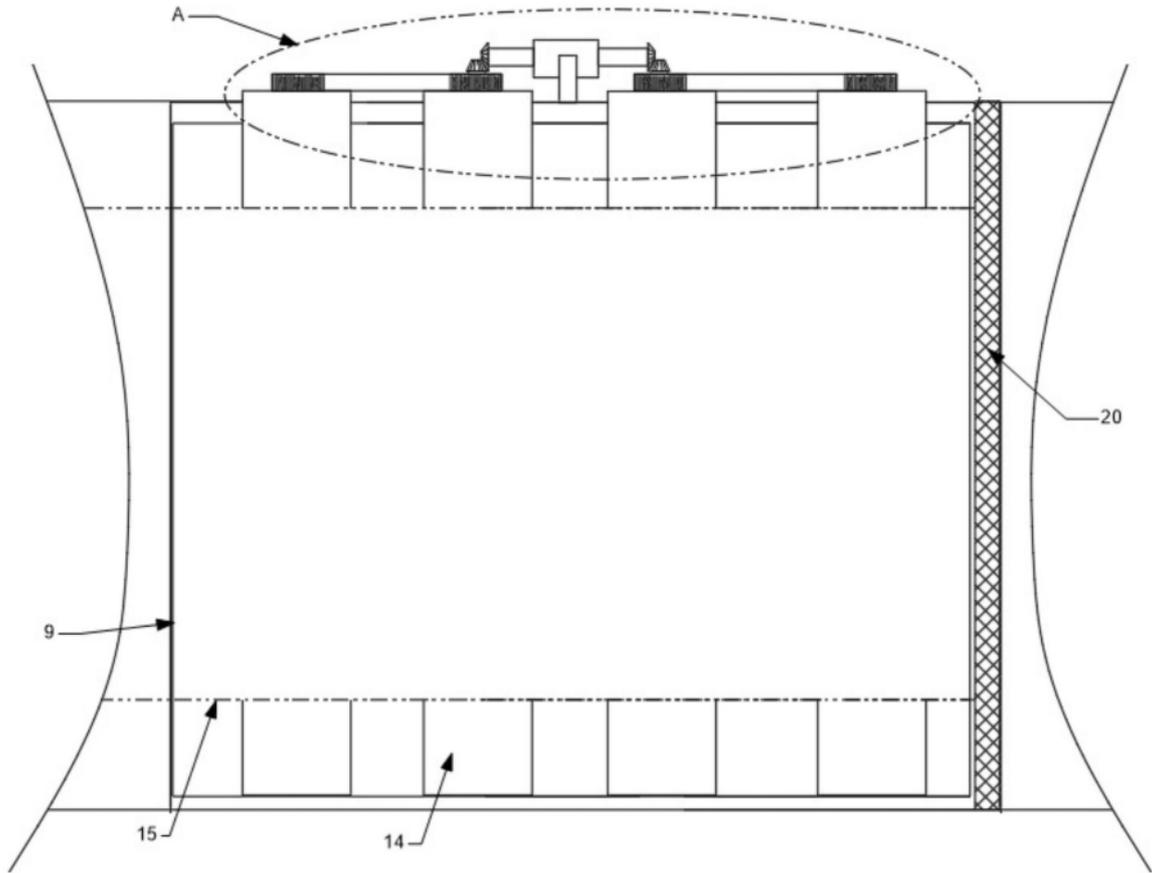


图3

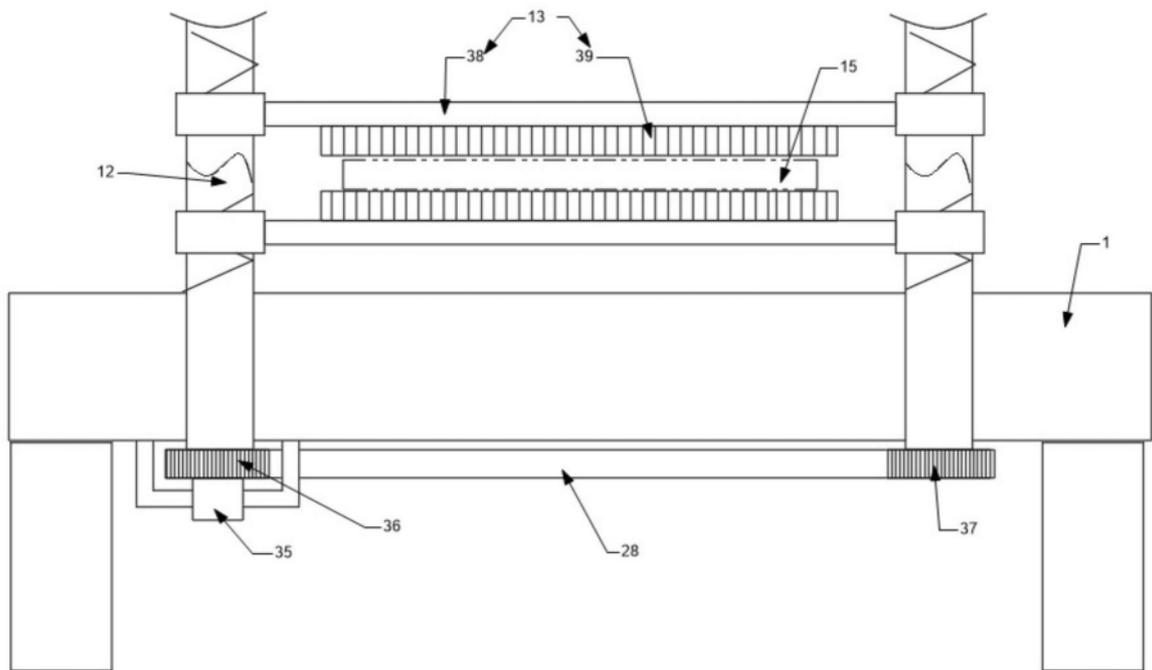


图4

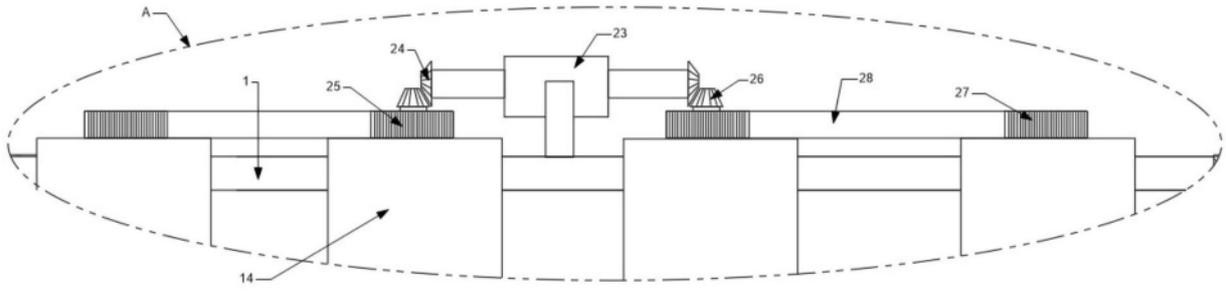


图5