



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219470423 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 04

(21) 申请号 202320668856.0

D06B 23/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.03.30

(73) 专利权人 诸暨市亿恒化纤有限公司

地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市陶朱街
道百花路121号2号楼2楼厂房

(72) 发明人 王益飞

(74) 专利代理机构 诸暨比邻专利代理事务所

(普通合伙) 33506

专利代理师 李宇帆

(51) Int. Cl.

D06B 3/02 (2006.01)

D06B 3/34 (2006.01)

D06B 23/22 (2006.01)

D06B 1/02 (2006.01)

D06B 23/02 (2006.01)

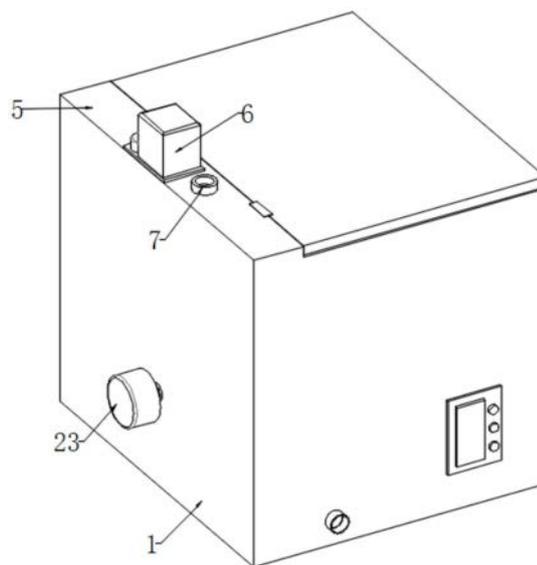
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种合成纤维加工用漂洗设备

(57) 摘要

本实用新型涉及漂洗设备领域,且公开了一种合成纤维加工用漂洗设备,包括漂洗箱,漂洗箱的左、右两侧内壁上分别开设有滑槽,滑槽上分别滑动连接有滑块,两个滑块之间固定设置有漂洗架,漂洗架上设置有漂洗组件,漂洗箱的上方左侧设置有支板,支板上设置有电动推杆,电动推杆的伸缩杆与左侧滑块的上方相连,支板上设置有进水口,支板上铰链连接有盖板,漂洗箱的前方设置有出水口,漂洗架由框架和支撑架组成,框架的前、后相对面上分别设置有多组侧面水头,相对应的多个侧面水头上设置有侧部水管,支撑架的上方设置有多组上部水头,多个上部水头上设置有上部水管,它可以提升对合成纤维进行漂洗的效率,并且节约用水。



1. 一种合成纤维加工用漂洗设备,包括漂洗箱(1),其特征在于:所述漂洗箱(1)的左、右两侧内壁上分别开设有滑槽(2),所述滑槽(2)上分别滑动连接有滑块(3),两个滑块(3)之间固定设置有漂洗架(4),所述漂洗架(4)上设置有漂洗组件,所述漂洗箱(1)的上方左侧设置有支板(5),所述支板(5)上设置有电动推杆(6),所述电动推杆(6)的伸缩杆与左侧所述滑块(3)的上方相连,所述支板(5)上设置有进水口(7),所述支板(5)上铰链连接有盖板,所述漂洗箱(1)的前方设置有出水口。

2. 根据权利要求1所述的一种合成纤维加工用漂洗设备,其特征在于:所述漂洗架(4)由框架(8)和支撑架(9)组成,所述框架(8)的前、后相对面上分别设置有多组侧面水头(10),相对应的多个所述侧面水头(10)上设置有侧部水管(11),所述支撑架(9)的上方设置有多个上部水头(12),多个所述上部水头(12)上设置有上部水管(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种合成纤维加工用漂洗设备,其特征在于:所述进水口(7)通过连接管(14)与所述上部水管(13)的左侧相连,所述上部水管(13)的右侧设置有转接水管(15),所述侧部水管(11)的右侧设置有导水管(16),两个所述导水管(16)的另一端与所述转接水管(15)的转接头相连。

4. 根据权利要求3所述的一种合成纤维加工用漂洗设备,其特征在于:所述漂洗组件包括在所述框架(8)的左、右两侧上开设的转孔(17),所述转孔(17)上转动连接有转轴(18),两个所述转轴(18)之间设置有漂洗桶(19),所述漂洗桶(19)上开设有进料口,所述进料口上铰链连接有封板(20),所述漂洗桶(19)上开设有多个漂洗孔。

5. 根据权利要求4所述的一种合成纤维加工用漂洗设备,其特征在于:所述漂洗箱(1)的右侧内壁上设置有支撑槽(21),所述支撑槽(21)上放置有右侧的所述转轴(18),所述漂洗箱(1)的左侧内壁上设置有第一齿盘(22),所述漂洗箱(1)上设置有电机(23),所述电机(23)的输出端穿过所述漂洗箱(1)与所述第一齿盘(22)的盘轴相连,左侧的所述转轴(18)上设置有第二齿盘(24),所述第二齿盘(24)的齿纹与所述第一齿盘(22)的所述齿纹相互啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种合成纤维加工用漂洗设备,其特征在于:所述漂洗箱(1)的左、右内壁上设置有加热管(25)。

一种合成纤维加工用漂洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及漂洗设备技术领域,具体为一种合成纤维加工用漂洗设备。

背景技术

[0002] 合成纤维是由合成的高分子化合物制成的,在对涤纶丝进行制造时,需要利用到合成纤维,利用合成纤维制造涤纶丝前需要对合成纤维进行漂洗,防止合成纤维内部的灰尘等杂质影响制造出的涤纶丝质量。

[0003] 经专利检索发现,公开号为CN214938393U的中国专利,公开了一种合成纤维加工使用的漂洗装置,包括装药箱、箱体和漂洗桶,控制器底部的安装箱内部固定安装有温控器,箱体的顶部固定安装有装药箱,且导液管的外围固定安装有计量阀,电机顶部的箱体内部活动安装有漂洗桶,集水框一侧的箱体内部底端固定安装有收集箱,且收集箱的内部活动安装有过滤网,支撑板的顶部固定安装有水箱,水箱另一侧的表面固定安装有加热管。

[0004] 上述的装置能够对漂洗的用水进行加热,并使其保持最佳漂洗温度,对合成纤维进行漂洗处理,但是对合成纤维进行清水去除其上面残留的漂洗剂,需要不断的向漂洗桶中注入清水,这种清理方式,用水量较大,并且水中依旧残留稀释的漂洗剂,影响对合成纤维的漂洗效率,因此,我们提出一种合成纤维加工用漂洗设备。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术所存在的上述缺点,本实用新型提供了一种合成纤维加工用漂洗设备,能够有效地解决现有技术的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0009] 本实用新型公开了一种合成纤维加工用漂洗设备,包括漂洗箱,所述漂洗箱的左、右两侧内壁上分别开设有滑槽,所述滑槽上分别滑动连接有滑块,两个滑块之间固定设置有漂洗架,所述漂洗架上设置有漂洗组件,所述漂洗箱的上方左侧设置有支板,所述支板上设置有电动推杆,所述电动推杆的伸缩杆与左侧所述滑块的上方相连,所述支板上设置有进水口,所述支板上铰链连接有盖板,所述漂洗箱的前方设置有出水口。

[0010] 更进一步地,所述漂洗架由框架和支撑架组成,所述框架的前、后相对面上分别设置有多组侧面水头,相对应的多个所述侧面水头上设置有侧部水管,所述支撑架的上方设置有多组上部水头,多个所述上部水头上设置有上部水管。

[0011] 更进一步地,所述进水口通过连接管与所述上部水管的左侧相连,所述上部水管的右侧设置有转接水管,所述侧部水管的右侧设置有导水管,两个所述导水管的另一端与所述转接水管的转接头相连。

[0012] 更进一步地,所述漂洗组件包括在所述框架的左、右两侧上开设的转孔,所述转孔上转动连接有转轴,两个所述转轴之间设置有漂洗桶,所述漂洗桶上开设有进料口,所述进

料口上铰链连接有封板,所述漂洗桶上开设有多个漂洗孔。

[0013] 更进一步地,所述漂洗箱的右侧内壁上设置有支撑槽,所述支撑槽上放置有右侧的所述转轴,所述漂洗箱的左侧内壁上设置有第一齿盘,所述漂洗箱上设置有电机,所述电机的输出端穿过所述漂洗箱与所述第一齿盘的盘轴相连,左侧的所述转轴上设置有第二齿盘,所述第二齿盘的齿纹与所述第一齿盘的所述齿纹相互啮合。

[0014] 更进一步地,所述漂洗箱的左、右内壁上设置有加热管。

[0015] (三)有益效果

[0016] 采用本实用新型提供的技术方案,与已知的公有技术相比,具有如下有益效果:

[0017] 本实用新型使用者通过向漂洗箱中进行添放水,并在水中添放适量的漂洗剂,然后控制加热管的运行,对添放在漂洗箱中的漂洗液进行加热处理,使得漂洗液的温度达到对合成纤维进行漂洗的最佳温度。

[0018] 通过电动推杆进行向下移动,对漂洗架上的漂洗组件进行移动,使得右侧的转轴放置在支撑槽上,并且第二齿盘的齿纹与第一齿盘的齿纹相互啮合,此时,漂洗桶的下部与漂洗液体进行接触,通过驱动电机的运行,使得漂洗桶进行转动,对添放在漂洗桶中的合成纤维翻滚漂洗,并且多个漂洗孔能够与漂洗液较大成度的接触,进而提升对合成纤维进行洗涤的效果。

[0019] 通过控制电动推杆运行,使得滑块在滑槽中进行向上滑动,使得漂洗架移动,继而对漂洗架上的漂洗桶进行抬放,对漂洗桶中的合成纤维进行沥水,并且通过出水口将漂洗箱中的漂洗后的水排出,一段时间后,然后控制电动推杆运行,使得滑块在滑槽中进行向下滑动,使得漂洗架向下移动,右侧的转轴放置在支撑槽上,并且第二齿盘的齿纹与第一齿盘的齿纹相互啮合,通过在进水口进行外接水管,然后将水引入到上部水管和侧部水管中,然后上部水头和侧面水头对漂洗桶进行喷射清水,并且电机的运行,实现对漂洗桶中的合成纤维进行多方位的清理处理,然后停止向进水口供水,电机继续驱动漂洗桶转动,将合成纤维中的残留稀释的漂洗剂甩出,提升合成纤维进行漂洗的效率,并且节约用水。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型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。

[0021] 图1为本实用新型的立体结构图;

[0022] 图2为本实用新型的剖视图;

[0023] 图3为图2中A处的放大图;

[0024] 图4中图2中B处的放大图

[0025] 图5为漂洗架和漂洗桶的结构示意图。

[0026] 图中的标号分别代表:1、漂洗箱;2、滑槽;3、滑块;4、漂洗架;5、支板;6、电动推杆;7、进水口;8、框架;9、支撑架;10、侧面水头;11、侧部水管;12、上部水头;13、上部水管;14、连接管;15、转接水管;16、导水管;17、转孔;18、转轴;19、漂洗桶;20、封板;21、支撑槽;22、第一齿盘;23、电机;24、第二齿盘;25、加热管。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述。

[0029] 实施例

[0030] 本实施例的一种合成纤维加工用漂洗设备，如图1-5所示，包括漂洗箱1，漂洗箱1为不锈钢材质制成，提升漂洗箱1的使用寿命，漂洗箱1上设置有控制面板，控制面板与装置中的电气元件进行电性连接，便于使用者对漂洗设备进行操控，漂洗箱1的左、右两侧内壁上分别开设有滑槽2，滑槽2上分别滑动连接有滑块3，两个滑块3之间固定设置有漂洗架4，漂洗架4上设置有漂洗组件，漂洗组件对放入到漂洗箱1中的合成纤维进行漂洗，漂洗箱1的上方左侧设置有支板5，支板5上设置有电动推杆6，电动推杆6的伸缩杆与左侧滑块3的上方相连，使用者通过控制电动推杆6的伸放，进而对漂洗架4上的漂洗组件进行升降，便于对漂洗组件中的合成纤维进行沥水，并且更换漂洗箱1中的漂洗后的水，减少与漂洗组件进行接触，避免影响对合成纤维进行漂洗的效率，支板5上设置有进水口7，便于使用者向漂洗箱1中进行喷射清水，支板5上铰链连接有盖板，漂洗箱1的前方设置有出水口，将漂洗合成纤维后漂洗箱1中的水分进行排出。

[0031] 如图2、图5所示，漂洗架4由框架8和支撑架9组成，框架8的前、后相对面上分别设置有多组侧面水头10，相对应的多个侧面水头10上设置有侧部水管11，支撑架9的上方设置有多组上部水头12，多个上部水头12上设置有上部水管13，这样的结构设置，使得上部水头12和侧面水头10对漂洗桶19进行喷射清水，提升合成纤维进行漂洗的效率。

[0032] 如图2、图3、图4所示，进水口7通过连接管14与上部水管13的左侧相连，上部水管13的右侧设置有转接水管15，侧部水管11的右侧设置有导水管16，两个导水管16的另一端与转接水管15的转接头相连，使用者通过在进水口7进行外接水管，然后将水引入到上部水管13和侧部水管11中，然后上部水头12和侧面水头10对漂洗桶19进行喷射清水，实现对漂洗桶19中的合成纤维进行多方位的漂洗处理，提升合成纤维进行漂洗的效率。

[0033] 如图2、图5所示，漂洗组件包括在框架8的左、右两侧上开设的转孔17，转孔17上转动连接有转轴18，两个转轴18之间设置有漂洗桶19，漂洗桶19上开设有进料口，进料口上铰链连接有封板20，漂洗桶19上开设有多个漂洗孔，便于将合成纤维进行投放在漂洗桶19中，并且多个漂洗孔能够使得添放在漂洗桶19中的合成纤维与漂洗液较大成度的接触，提升合成纤维进行漂洗的效率。

[0034] 如图2、图3所示，漂洗箱1的右侧内壁上设置有支撑槽21，支撑槽21上放置有右侧的转轴18，漂洗箱1的左侧内壁上设置有第一齿盘22，漂洗箱1上设置有电机23，电机23的输出端穿过漂洗箱1与第一齿盘22的盘轴相连，左侧的转轴18上设置有第二齿盘24，第二齿盘24的齿纹与第一齿盘22的齿纹相互啮合，通过控制电动推杆6的伸放，进而对漂洗架4上的漂洗组件进行升降，使得右侧的转轴18放置在支撑槽21上，并且第二齿盘24的齿纹与第一齿盘22的齿纹相互啮合，通过驱动电机23的运行，使得漂洗桶19进行转动，从而使得添放在

漂洗桶19中的合成纤维与漂洗液较大成度的接触,进行翻滚漂洗。

[0035] 如图2所示,漂洗箱1的左、右内壁上设置有加热管25,加热管25上设置有温度传感器和温度控制器,用于进行调试加热管25的温度,进而对添放在漂洗箱1中的漂洗液进行加热处理,使得漂洗液的温度达到对合成纤维进行漂洗的最佳温度。

[0036] 本实施例在具体实施时,使用者通过打开盖板,然后控制电动推杆6运行,使得滑块3在滑槽2中进行向上滑动,使得漂洗架4移动,继而对漂洗架4上的漂洗组件进行抬放,然后打开封板20,将待进行漂洗的合成纤维进行投放在漂洗桶19中,然后闭合封板20,向漂洗箱1中进行添放水,并在水中添放适量的漂洗剂,然后控制加热管25的运行,对添放在漂洗箱1中的漂洗液进行加热处理,使得漂洗液的温度达到对合成纤维进行漂洗的最佳温度,然后电动推杆6进行向下移动,对漂洗架4上的漂洗组件进行移动,使得右侧的转轴18放置在支撑槽21上,并且第二齿盘24的齿纹与第一齿盘22的齿纹相互啮合,此时,漂洗桶19的下部与漂洗液体进行接触,通过驱动电机23的运行,使得漂洗桶19进行转动,对添放在漂洗桶19中的合成纤维翻滚漂洗,并且多个漂洗孔能够与漂洗液较大成度的接触,进而提升对合成纤维进行洗涤的效果,洗涤时间完成后,控制电动推杆6运行,使得滑块3在滑槽2中进行向上滑动,使得漂洗架4移动,继而对漂洗架4上的漂洗桶19进行抬放,对漂洗桶19中的合成纤维进行沥水,并且通过出水口将漂洗箱1中的漂洗后的水排出,一段时间后,然后控制电动推杆6运行,使得滑块3在滑槽2中进行向下滑动,使得漂洗架4向下移动,右侧的转轴18放置在支撑槽21上,并且第二齿盘24的齿纹与第一齿盘22的齿纹相互啮合,通过在进水口7进行外接水管,然后将水引入到上部水管13和侧部水管11中,然后上部水头12和侧面水头10对漂洗桶19进行喷射清水,并且电机23的运行,实现对漂洗桶19中的合成纤维进行多方位的清理处理,然后停止向进水口7供水,电机23继续驱动漂洗桶19转动,将合成纤维中的水分甩出,提升合成纤维进行漂洗的效率。

[0037] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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,并不会使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

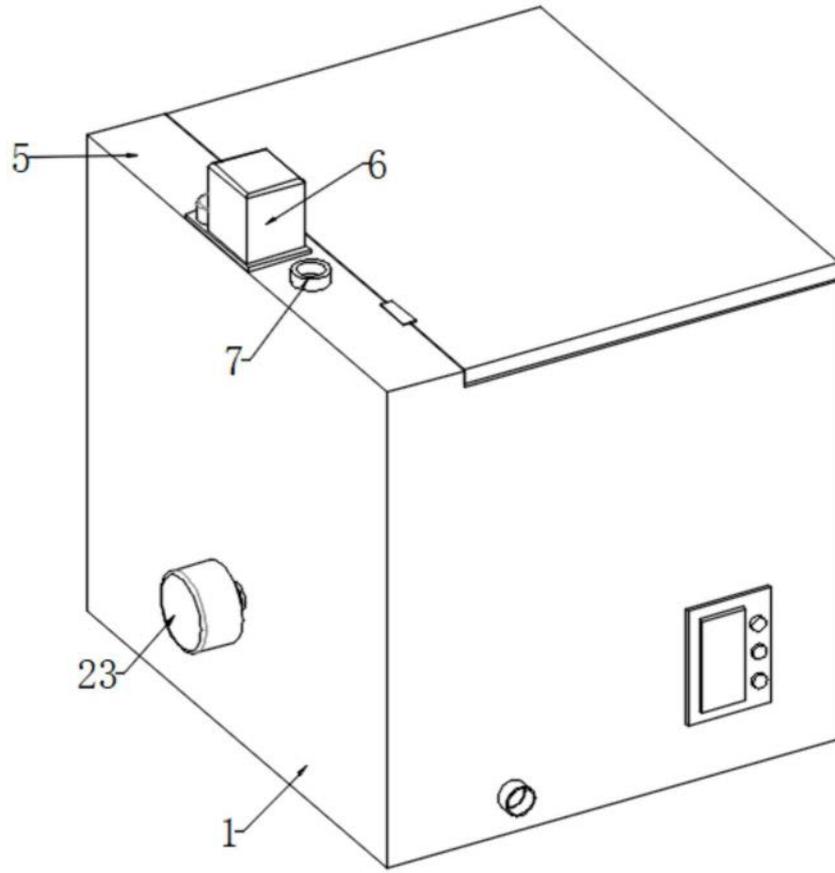


图1

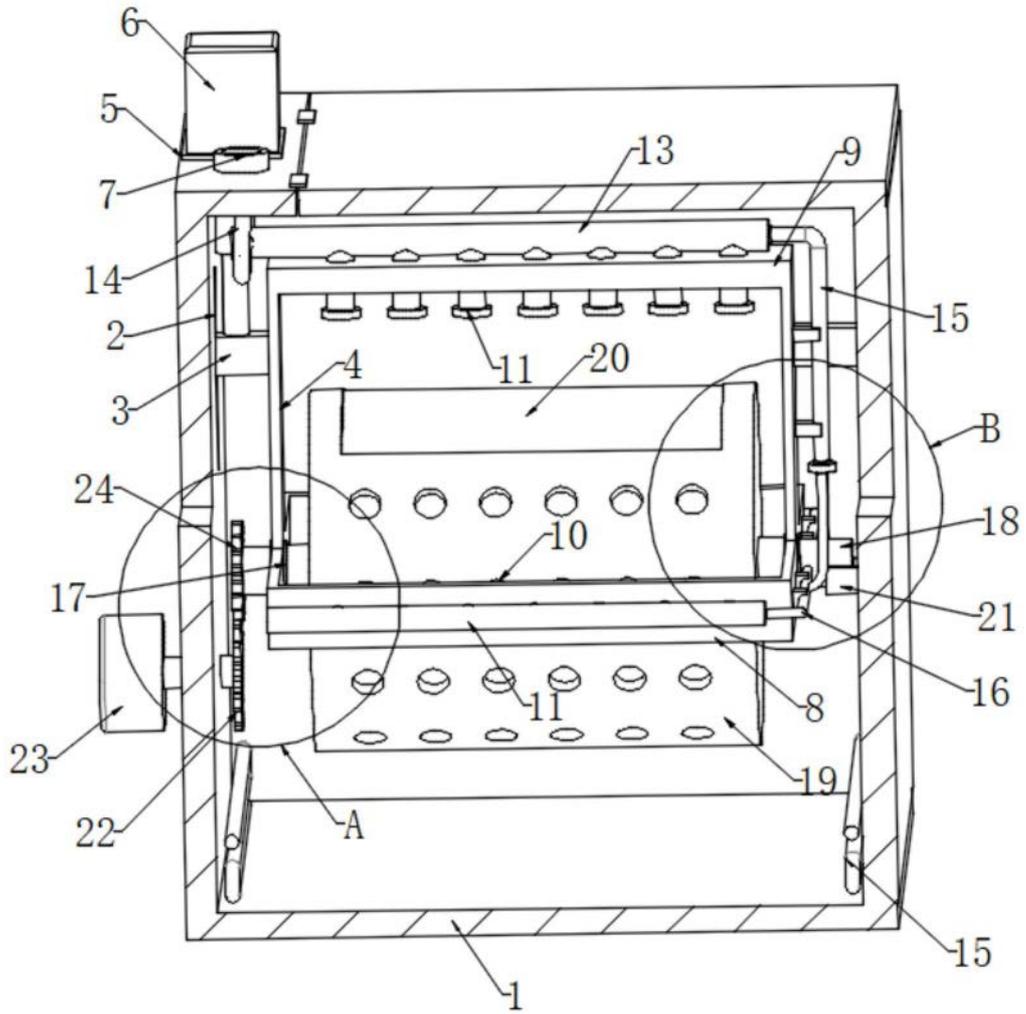


图2

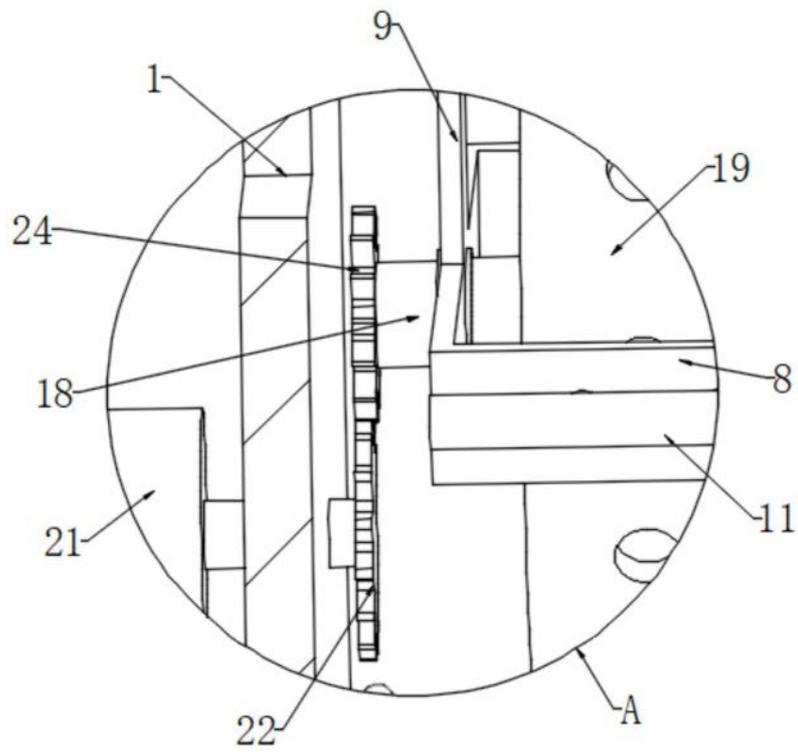


图3

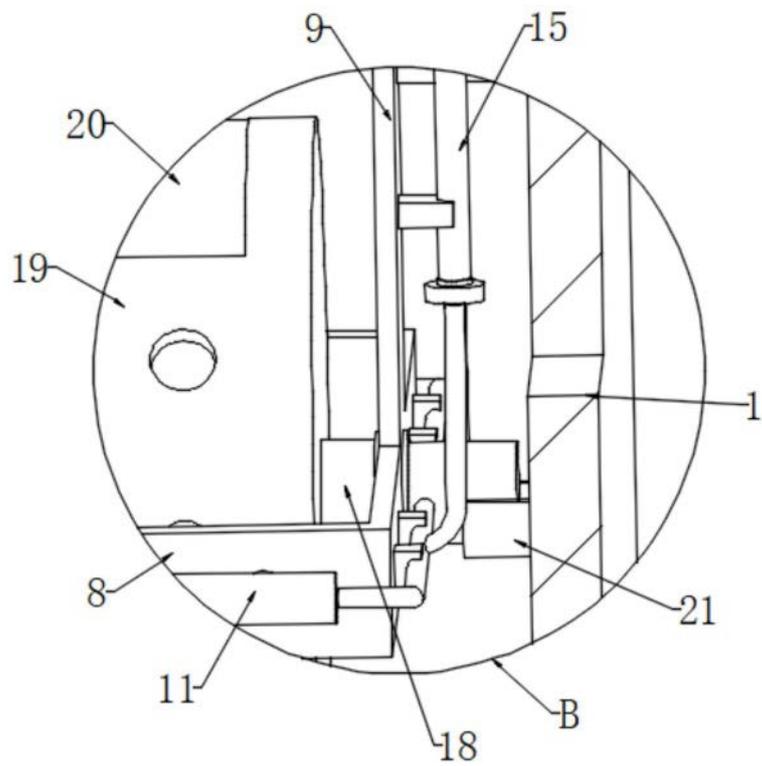


图4

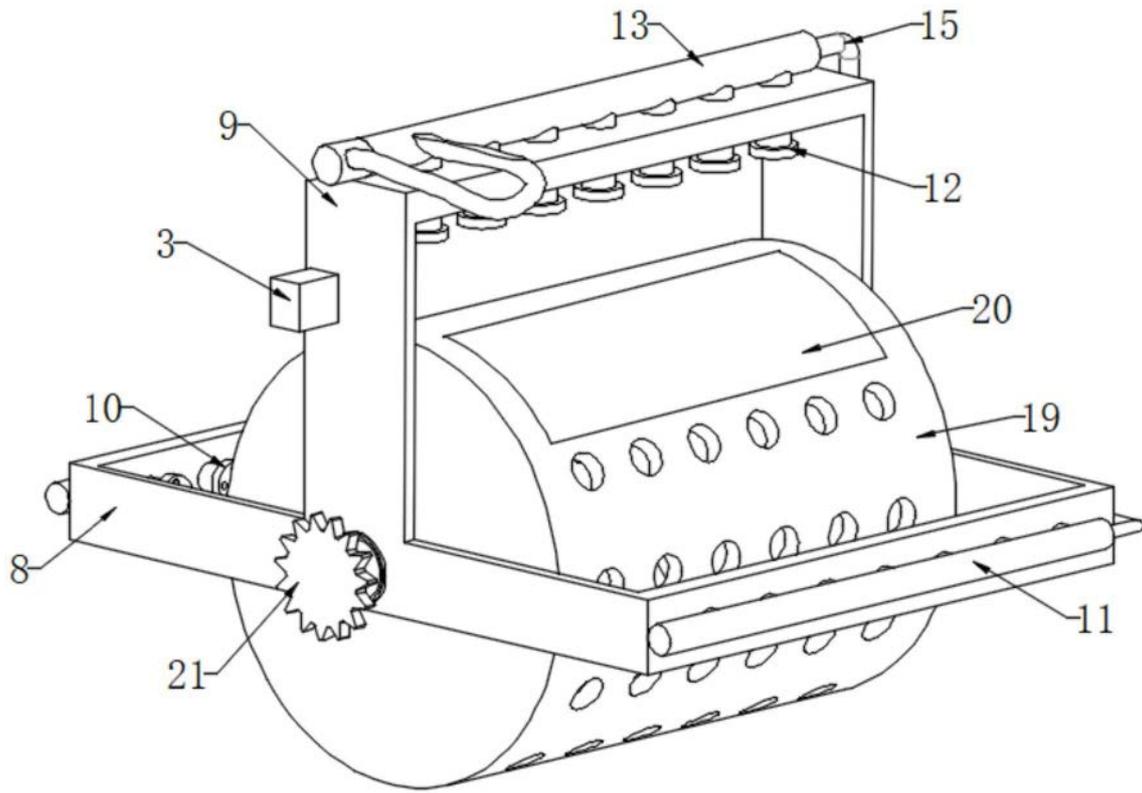


图5