



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213113877 U

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 202020671990.2

(22) 申请日 2020.04.27

(73) 专利权人 佛山市炜密金属材料有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区容桂华
口居委会华新路6号首层之九

(72) 发明人 关键

(51) Int. Cl.

D06B 3/18 (2006.01)

D06B 15/00 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

D06G 1/00 (2006.01)

D06C 15/02 (2006.01)

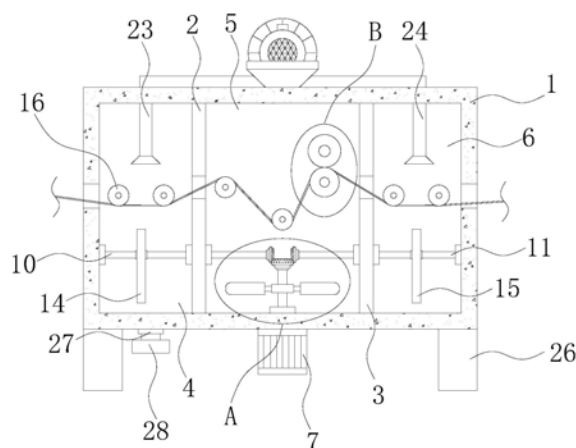
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种带有除尘功能的浸轧装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有除尘功能的浸轧装置,涉及纺织品加工技术领域。该带有除尘功能的浸轧装置,包括箱体,所述箱体的前后侧内壁转动安装有熨烫辊和碾轧辊,所述熨烫辊和碾轧辊位于浸轧舱内且相贴合,所述熨烫辊的内部固定安装有加热棒,所述箱体的前侧外表面固定安装有L形进料管,所述L形进料管的一端穿过箱体的前侧延伸至熨烫辊的内部。该带有除尘功能的浸轧装置,通过熨烫辊、加热棒和L形进料管的配合使用,通过L形进料管向熨烫辊内加入导热油,再控制加热棒对导热油进行加热,可以达到同时对纺织品进行碾轧和熨烫的效果,使得纺织品能够更好更快地与溶剂或染液反应,有效地避免泳移现象的出现。



1. 一种带有除尘功能的浸轧装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内壁固定安装有第一隔板(2)和第二隔板(3),所述第一隔板(2)和第二隔板(3)将箱体(1)的内部分隔成除尘舱(4)、浸轧舱(5)和风干舱(6),所述箱体(1)的底部外表面固定安装有电机(7),所述电机(7)的输出端通过联轴器延伸至浸轧舱(5)的内部并固定安装有搅拌轮(8)和第一锥齿轮(9),所述除尘舱(4)和风干舱(6)的两侧内壁分别转动安装有第一转动杆(10)和第二转动杆(11),所述第一转动杆(10)和第二转动杆(11)上分别固定安装有第一凸轮(14)和第二凸轮(15),所述第一转动杆(10)和第二转动杆(11)的一端延伸至浸轧舱(5)的内部并分别固定安装有第二锥齿轮(12)和第三锥齿轮(13),所述第二锥齿轮(12)和第三锥齿轮(13)均与第一锥齿轮(9)相啮合,所述箱体(1)的前后侧内壁转动安装有转动辊(16)、熨烫辊(17)和碾轧辊(20),所述转动辊(16)的数量为六组且两两分布于除尘舱(4)、浸轧舱(5)和风干舱(6)内,所述熨烫辊(17)和碾轧辊(20)位于浸轧舱(5)内且相贴合,所述熨烫辊(17)的内部固定安装有加热棒(18),所述箱体(1)的前侧外表面固定安装有L形进料管(19),所述L形进料管(19)的一端穿过箱体(1)的前侧延伸至熨烫辊(17)的内部,所述箱体(1)的顶部外表面固定安装有空气泵(21)和进料斗(25),所述空气泵(21)的输出端固定连接有三通管(22),所述三通管(22)的一端延伸至除尘舱(4)的内部并固定连接有第一喷头(23),所述三通管(22)的另一端延伸至风干舱(6)的内部并固定连接有第二喷头(24),所述进料斗(25)与浸轧舱(5)内部相通。

2. 根据权利要求1所述的一种带有除尘功能的浸轧装置,其特征在于:所述第一隔板(2)和第二隔板(3)上均开设有洞口且直径相同、位于同一水平线上,所述箱体(1)的左右两侧均开设有洞口且直径相同、位于同一水平线上。

3. 根据权利要求1所述的一种带有除尘功能的浸轧装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部外表面固定安装有出气管(27),所述出气管(27)与除尘舱(4)内部相通,所述出气管(27)的一端螺纹安装有集尘罩(28)。

4. 根据权利要求1所述的一种带有除尘功能的浸轧装置,其特征在于:所述L形进料管(19)和进料斗(25)上螺纹安装有密封盖。

5. 根据权利要求3所述的一种带有除尘功能的浸轧装置,其特征在于:所述箱体(1)的前侧外表面镶嵌安装有透明玻璃窗。

6. 根据权利要求5所述的一种带有除尘功能的浸轧装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部外表面固定安装有支座(26),所述支座(26)的数量为四组且呈矩形阵列分布。

一种带有除尘功能的浸轧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织品加工技术领域,具体为一种带有除尘功能的浸轧装置。

背景技术

[0002] 浸轧是一种全棉或涤棉针织物生物酶连续浸轧-汽蒸法前处理工艺,一种全棉或涤/棉针织物生物酶连续浸轧—汽蒸法前处理工艺,属于印染行业的针织物前处理工艺技术领域。

[0003] 现有的浸轧装置大多通过多个轧辊交叠设置,结构简单、功能单一,装置实用性差的同时笨重且占地面积大,浸液池内的溶剂或染液易凝结沉底,造成浸轧不均匀的问题,浸轧后烘干会出现泳移现象,影响纺织品质量,浸轧作业往往在开放的环境中进行,纺织品上容易沾染灰尘,装置浸轧效果差。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有除尘功能的浸轧装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有除尘功能的浸轧装置,包括箱体,所述箱体的内壁固定安装有第一隔板和第二隔板,所述第一隔板和第二隔板将箱体的内部分隔成除尘舱、浸轧舱和风干舱,所述箱体的底部外表面固定安装有电机,所述电机的输出端通过联轴器延伸至浸轧舱的内部并固定安装有搅拌轮和第一锥齿轮,所述除尘舱和风干舱的两侧内壁分别转动安装有第一转动杆和第二转动杆,所述第一转动杆和第二转动杆上分别固定安装有第一凸轮和第二凸轮,所述第一转动杆和第二转动杆的一端延伸至浸轧舱的内部并分别固定安装有第二锥齿轮和第三锥齿轮,所述第二锥齿轮和第三锥齿轮均与第一锥齿轮相啮合,所述箱体的前后侧内壁转动安装有转动辊、熨烫辊和碾轧辊,所述转动辊的数量为六组且两两分布于除尘舱、浸轧舱和风干舱内,所述熨烫辊和碾轧辊位于浸轧舱内且相贴合,所述熨烫辊的内部固定安装有加热棒,所述箱体的前侧外表面固定安装有L形进料管,所述L形进料管的一端穿过箱体的前侧延伸至熨烫辊的内部,所述箱体的顶部外表面固定安装有空气泵和进料斗,所述空气泵的输出端固定连接有三通管,所述三通管的一端延伸至除尘舱的内部并固定连接有第一喷头,所述三通管的另一端延伸至风干舱的内部并固定连接有第二喷头,所述进料斗与浸轧舱内部相通。

[0006] 优选的,所述第一隔板和第二隔板上均开设有洞口且直径相同、位于同一水平线上,所述箱体的左右两侧均开设有洞口且直径相同、位于同一水平线上。

[0007] 优选的,所述箱体的底部外表面固定安装有出气管,所述出气管与除尘舱内部相通,所述出气管的一端螺纹安装有集尘罩。

[0008] 优选的,所述L形进料管和进料斗上螺纹安装有密封盖。

[0009] 优选的,所述箱体的前侧外表面镶嵌安装有透明玻璃窗。

[0010] 优选的,所述箱体的底部外表面固定安装有支座,所述支座的数量为四组且呈矩

形阵列分布。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] (1)、该带有除尘功能的浸轧装置,通过第一隔板、第二隔板、电机、第一锥齿轮、第一转动杆、第二转动杆、第二锥齿轮、第三锥齿轮、第一凸轮、第二凸轮、转动辊、熨烫辊、加热棒、L形进料管、碾轧辊、空气泵和三通管的配合使用,电机带动第一转动杆和第二转动杆转动,使第一凸轮能够先对除尘舱内的纺织品进行拍打,使其上的灰尘能够与纺织品分离,再启动空气泵对除尘舱进行吹风,将灰尘通过出气管吹出,达到初步除尘处理,除尘后的纺织品进入浸轧舱浸过溶剂或染液后通过熨烫辊和碾轧辊,可以同时进行碾轧和熨烫效果,浸轧后的纺织品再通过风干舱,第二凸轮拍打去除水分的同时加之空气泵的风干使得纺织品能够快速干燥成型,便于纺织品收集整理或进行下一步处理,使得装置集除尘、浸轧和风干三种功能为一体,提升了装置的实用性的同时也减少了占地面积。

[0013] (2)、该带有除尘功能的浸轧装置,通过箱体、电机、搅拌轮和进料斗的配合使用,由进料斗注入预先按一定配合比混合的溶剂或染液,电机带动搅拌轮转动对溶剂或染液进行搅拌,使得其能够始终保持活动状态,不易凝结和沉底,溶剂或染液能够更加均匀地浸湿在纺织品上,提升了装置浸轧效果,整个浸轧作业都在箱体内进行,进料斗上液设置由密封盖,避免纺织品在浸轧过程中受到污染,保证了纺织品浸轧质量。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的主视图;

[0016] 图3为本实用新型的A部放大图;

[0017] 图4为本实用新型的B部放大图;

[0018] 图5为本实用新型的熨烫辊结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型的俯视图。

[0020] 图中:1箱体、2第一隔板、3第二隔板、4除尘舱、5浸轧舱、6风干舱、7电机、8搅拌轮、9第一锥齿轮、10第一转动杆、11第二转动杆、12第二锥齿轮、13第三锥齿轮、14第一凸轮、15第二凸轮、16转动辊、17熨烫辊、18加热棒、19L形进料管、20碾轧辊、21空气泵、22三通管、23第一喷头、24第二喷头、25进料斗、26支座、27出气管、28集尘罩。

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做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。

[0022] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种带有除尘功能的浸轧装置,包括箱体1,箱体1的前侧外表面镶嵌安装有透明玻璃窗,箱体1的底部外表面固定安装有支座26,支座26的数量为四组且呈矩形阵列分布,箱体1的内壁固定安装有第一隔板2和第二隔板3,第一隔板2和第二隔板3上均开设有洞口且直径相同、位于同一水平线上,箱体1的左右两侧均开设有洞口且直径相同、位于同一水平线上,第一隔板2和第二隔板3将箱体1的内部

分隔成除尘舱4、浸轧舱5和风干舱6,箱体1的顶部外表面固定安装有出气管27,出气管27与除尘舱4内部相通,出气管27的一端螺纹安装有集尘罩28,箱体1的底部外表面固定安装有电机7,电机7的输出端通过联轴器延伸至浸轧舱5的内部并固定安装有搅拌轮8和第一锥齿轮9,除尘舱4和风干舱6的两侧内壁分别转动安装有第一转动杆10和第二转动杆11,第一转动杆10和第二转动杆11上分别固定安装有第一凸轮14和第二凸轮15,第一转动杆10和第二转动杆11的一端延伸至浸轧舱5的内部并分别固定安装有第二锥齿轮12和第三锥齿轮13,第二锥齿轮12和第三锥齿轮13均与第一锥齿轮9相啮合,箱体1的前后侧内壁转动安装有转动辊16、熨烫辊17和碾轧辊20,转动辊16的数量为六组且两两分布于除尘舱4、浸轧舱5和风干舱6内,熨烫辊17和碾轧辊20位于浸轧舱5内且相贴合,熨烫辊17的内部固定安装有加热棒18,箱体1的前侧外表面固定安装有L形进料管19,L形进料管19的一端穿过箱体1的前侧延伸至熨烫辊17的内部,箱体1的顶部外表面固定安装有空气泵21和进料斗25,L形进料管19和进料斗25上螺纹安装有密封盖,通过箱体1、电机7、搅拌轮8和进料斗25的配合使用,由进料斗25注入预先按一定配合比混合的溶剂或染液,电机7带动搅拌轮8转动对溶剂或染液进行搅拌,使得其能够始终保持活动状态,不易凝结和沉底,溶剂或染液能够更加均匀地浸湿在纺织品上,提升了装置浸轧效果,整个浸轧作业都在箱体1内进行,进料斗25上液设置由密封盖,避免纺织品在浸轧过程中受到污染,保证了纺织品浸轧质量,空气泵21的输出端固定连接有三通管22,三通管22的一端延伸至除尘舱4的内部并固定连接有第一喷头23,三通管22的另一端延伸至风干舱6的内部并固定连接有第二喷头24,进料斗25与浸轧舱5内部相通,通过第一隔板2、第二隔板3、电机7、第一锥齿轮9、第一转动杆10、第二转动杆11、第二锥齿轮12、第三锥齿轮13、第一凸轮14、第二凸轮15、转动辊16、熨烫辊17、加热棒18、L形进料管19、碾轧辊20、空气泵21和三通管22的配合使用,电机7带动第一转动杆10和第二转动杆11转动,使第一凸轮14能够先对除尘舱4内的纺织品进行拍打,使其上的灰尘能够与纺织品分离,再启动空气泵21对除尘舱4进行吹风,将灰尘通过出气管27吹出,达到初步除尘处理,除尘后的纺织品进入浸轧舱5浸过溶剂或染液后通过熨烫辊17和碾轧辊20,通过L形进料管19向熨烫辊17内加入导热油,再控制加热棒18对导热油进行加热,可以达到同时对纺织品进行碾轧和熨烫的效果,使得纺织品能够更好更快地与溶剂或染液反应,有效地避免泳移现象的出现,浸轧后的纺织品再通过风干舱6,第二凸轮15拍打去除水分的同时加之空气泵21的风干使得纺织品能够快速干燥成型,便于纺织品收集整理或进行下一步处理,使得装置集除尘、浸轧和风干三种功能为一体,提升了装置的实用性和一体性,使整个纺织品生产作业更加方便快捷,提高生产效率。

[0023] 当使用本装置时,先打开进料斗25上的密封盖向浸轧舱5内注入浸轧作业需要的溶剂或染液,打开L形进料管19上的密封盖向熨烫辊17内注入导热油后控制加热棒18对导热油进行加热,纺织品的一边连接有牵引装置,纺织品穿过箱体1左侧的洞口依次套设在转动辊16上由右侧洞口穿出,此时启动电机7带动搅拌轮8和第一锥齿轮9转动,搅拌轮8对浸轧舱5内的溶剂或染液进行搅拌作业,第一锥齿轮9带动与之相啮合的第二锥齿轮12和第三锥齿轮13转动,从而带动与之固定连接的第一转动杆10和第二转动杆11转动,固定安装在其上的第一凸轮14和第二凸轮15随之转动,第一凸轮14对纺织品进行拍打,启动空气泵21通过三通管22和第一喷头23将风吹入除尘舱4内将第一凸轮14拍打后纺织品产生的灰尘由出气管27吹入集尘罩28内,纺织品除尘后通过第一隔板2上的洞口进入浸轧舱5内被溶剂或

染液浸湿,再通过熨烫辊17和碾轧辊20进行碾轧和熨烫处理,处理后的纺织品穿过第二隔板3上的洞口后由第二凸轮15进行拍打,将多余的水分与纺织品分离,空气泵21将风通过第二喷头24吹入风干舱6内对纺织品进行风干处理,最后将处理完的纺织品由箱体1右侧洞口牵引而出。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

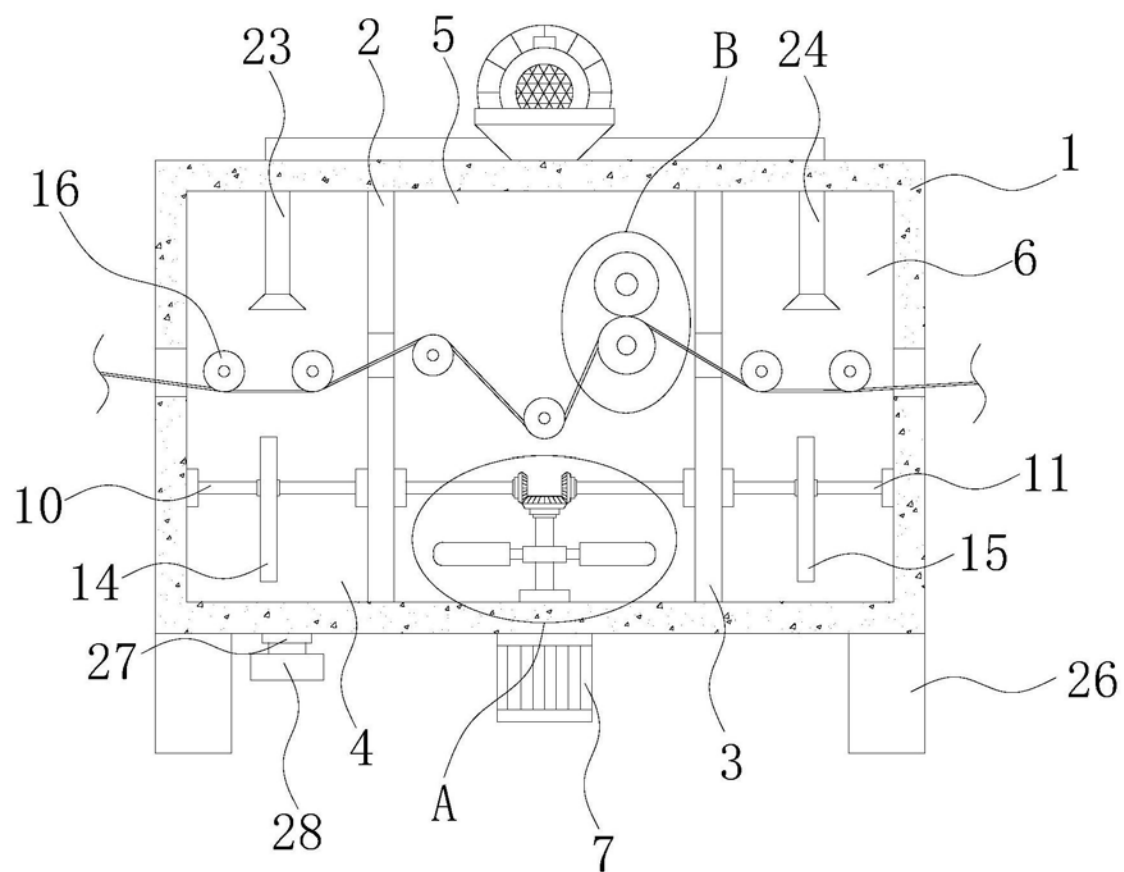


图1

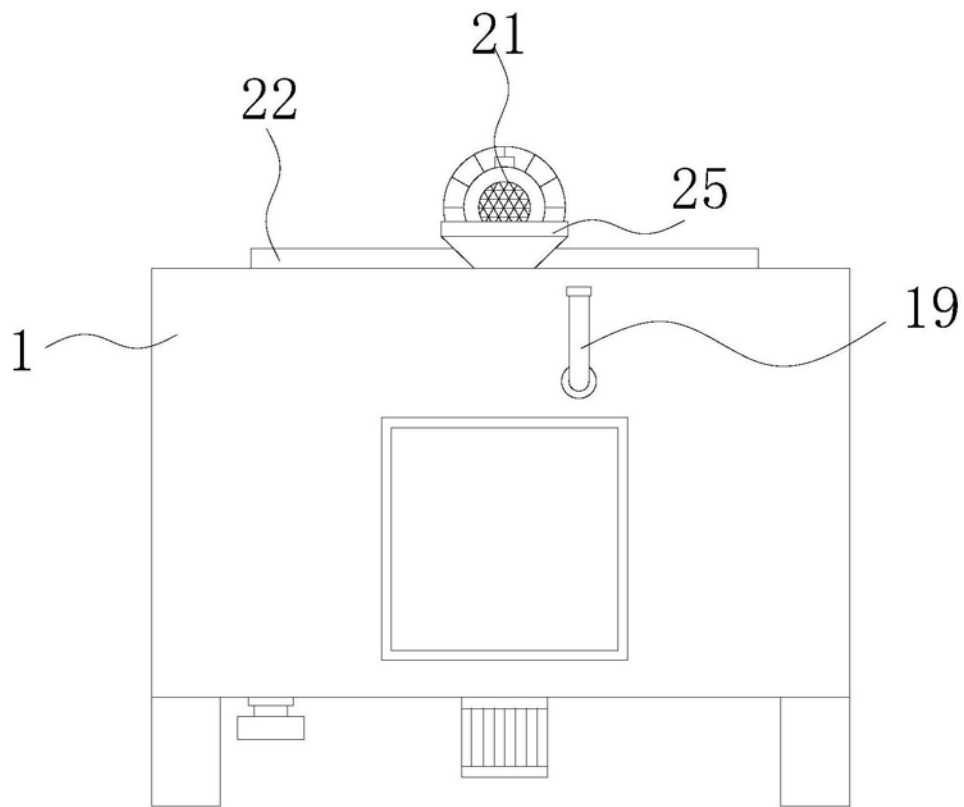


图2

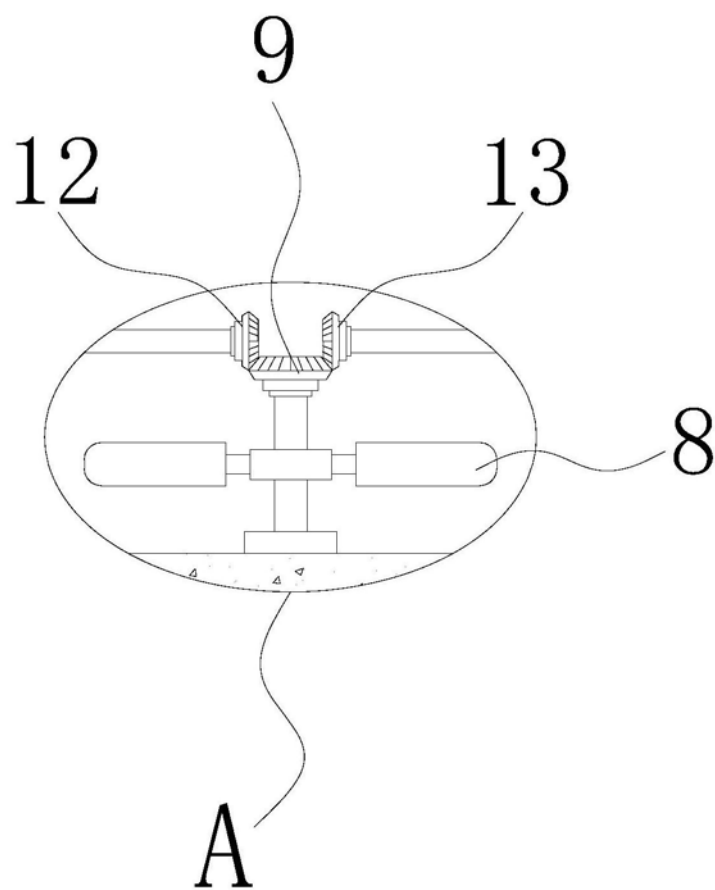


图3

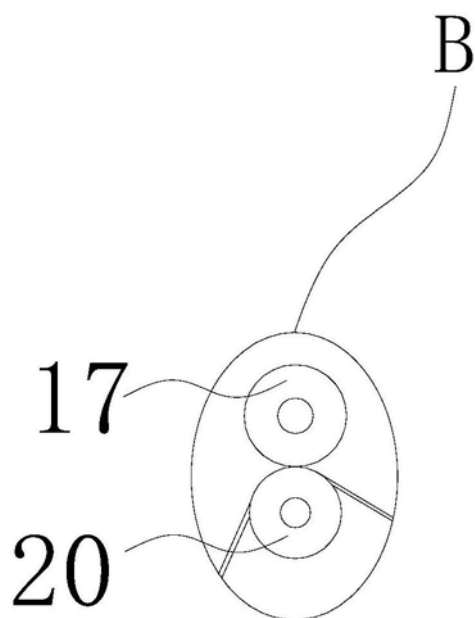


图4

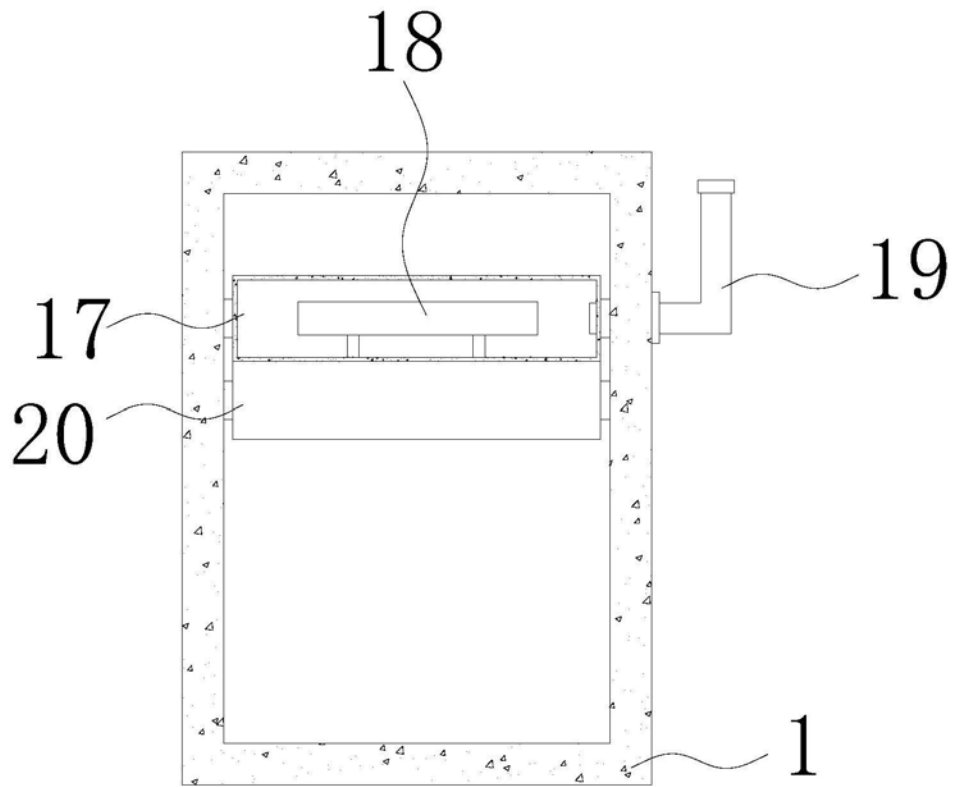


图5

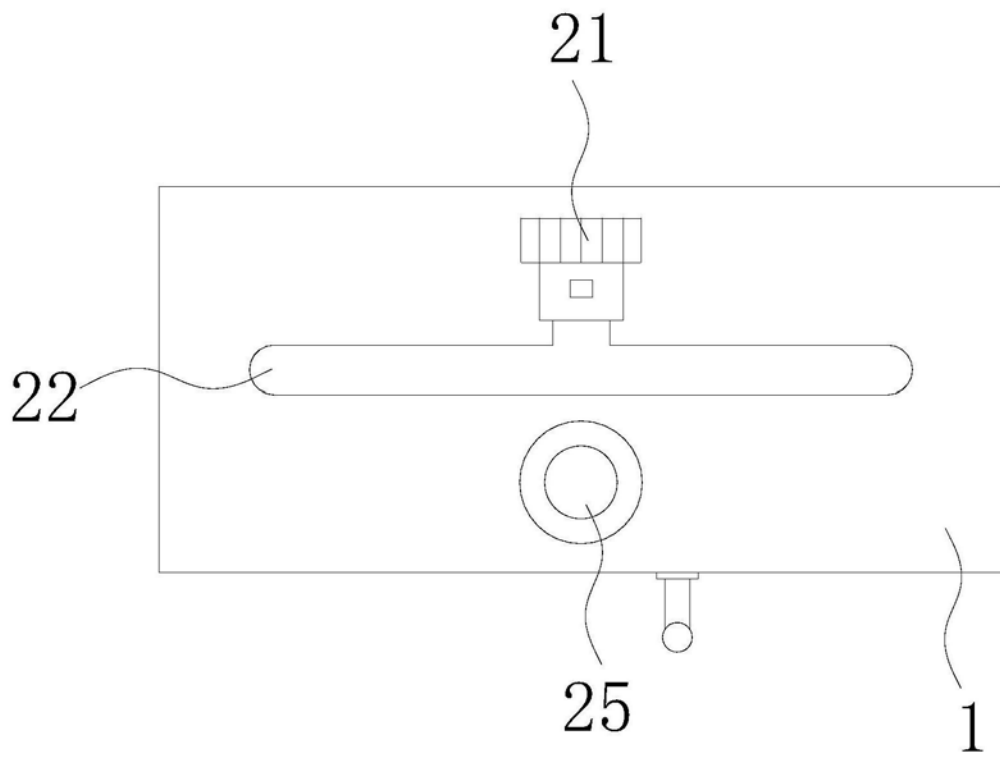


图6