



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210621158 U

(45)授权公告日 2020.05.26

(21)申请号 201921417215.8

(22)申请日 2019.08.29

(73)专利权人 浙江荡湾纺织科技有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市许村镇荡湾村

(72)发明人 凌坚强 郁其林 许继海

(74)专利代理机构 嘉兴海创专利代理事务所

(普通合伙) 33251

代理人 郑文涛

(51)Int.Cl.

D06B 1/02(2006.01)

D06B 23/20(2006.01)

D06B 23/04(2006.01)

D06B 15/06(2006.01)

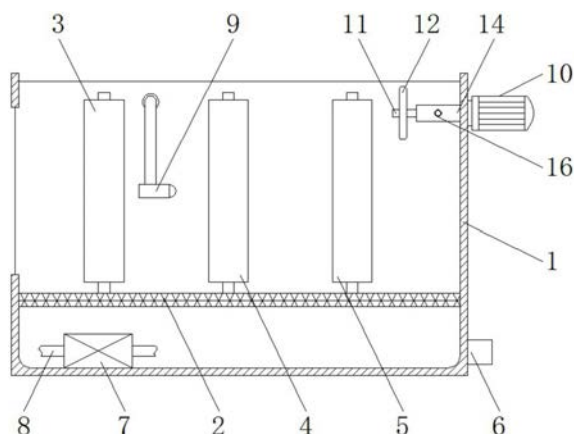
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种便于进行开合工作的布料水洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于进行开合工作的布料水洗装置,包括水洗箱、排水口、循环泵、电动机和箱盖,所述水洗箱的内部设置有分隔板,且分隔板的上端面安装有第一传送辊、第二传送辊和第三传送辊,所述排水口固定在水洗箱的下拐角处,所述循环泵的两端设置有连接管,且连接管的端头处连接有喷头,所述电动机安装在水洗箱的上拐角处,所述电机轴的端头处安装有凸轮,所述电机轴的外侧套设有套管,所述套管的边侧设置有引导杆,所述箱盖安装在水洗箱的顶部。该便于进行开合工作的布料水洗装置,通过传送的方式对布料进行清洗,并且清洗之后能够及时对杂质进行过滤,方便清洗水循环流动进行使用,同时能够自动实现箱门的开启与关闭。



1. 一种便于进行开合工作的布料水洗装置,包括水洗箱(1)、排水口(6)、循环泵(7)、电动机(10)和箱盖(18),其特征在于:所述水洗箱(1)的内部设置有分隔板(2),且分隔板(2)的上端面安装有第一传送辊(3)、第二传送辊(4)和第三传送辊(5),所述排水口(6)固定在水洗箱(1)的下拐角处,且水洗箱(1)的内底面安装有循环泵(7),所述循环泵(7)的两端设置有连接管(8),且连接管(8)的端头处连接有喷头(9),所述电动机(10)安装在水洗箱(1)的上拐角处,且电动机(10)的端头处连接有电机轴(11),所述电机轴(11)的端头处安装有凸轮(12),且电机轴(11)的边侧设置有棘爪(13),所述电机轴(11)的外侧套设有套管(14),且套管(14)的内壁固定有棘齿(15),所述套管(14)的边侧设置有引导杆(16),且引导杆(16)的端头处连接有滚珠(17),所述箱盖(18)安装在水洗箱(1)的顶部,且箱盖(18)的下端面通过弹簧(19)和水洗箱(1)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种便于进行开合工作的布料水洗装置,其特征在于:所述第一传送辊(3)、第二传送辊(4)和第三传送辊(5)均与分隔板(2)为转动连接,且分隔板(2)为网格状结构。

3. 根据权利要求1所述的一种便于进行开合工作的布料水洗装置,其特征在于:所述喷头(9)在水洗箱(1)上设置有2个,且其中一个喷头(9)与第一传送辊(3)和第二传送辊(4)之间的布料垂直,并且另一喷头(9)与第二传送辊(4)和第三传送辊(5)之间的布料垂直。

4. 根据权利要求1所述的一种便于进行开合工作的布料水洗装置,其特征在于:所述棘齿(15)在套管(14)内等角度分布,且棘齿(15)的端头处和棘爪(13)的端头处相接触,并且棘爪(13)和电机轴(11)组成转动结构。

5. 根据权利要求1所述的一种便于进行开合工作的布料水洗装置,其特征在于:所述引导杆(16)和套管(14)为固定连接,且引导杆(16)边侧的水洗箱(1)上为向外凸起的弧形设置,并且引导杆(16)的长度大于套管(14)和箱盖(18)之间的距离。

一种便于进行开合工作的布料水洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料水洗技术领域，具体为一种便于进行开合工作的布料水洗装置。

背景技术

[0002] 布料是纺织行业、服装生产的主要原料，布料在生产完成后，其表面会残留大量的碎屑以及粉尘等，因此需要对布料进行水洗之后才可制作其他产品，以此来保证布料在后续的加工生产中保持洁净，进而达到提升产品质量的目的，然而现有的布料水洗装置在使用过程中存在以下缺点：

[0003] 大多是人工直接将布料放置在水缸中进行清洗，大量的布料堆积在一起会出现褶皱现象，并且对布料的清洗不够全面，无法做到及时更换清洗水，导致前期清洗下的杂质沾在后续清洗的布料上，同时由于水洗装置体积较大，操作时需要人工反复的开启与关闭装置门，因此增加了大量劳动力，针对上述问题，急需在原有布料水洗装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于进行开合工作的布料水洗装置，以解决上述背景技术提出大多是人工直接将布料放置在水缸中进行清洗，大量的布料堆积在一起会出现褶皱现象，并且对布料的清洗不够全面，同时操作时需要人工反复的开启与关闭装置门，因此增加了大量劳动力的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于进行开合工作的布料水洗装置，包括水洗箱、排水口、循环泵、电动机和箱盖，所述水洗箱的内部设置有分隔板，且分隔板的上端面安装有第一传送辊、第二传送辊和第三传送辊，所述排水口固定在水洗箱的下拐角处，且水洗箱的内底面安装有循环泵，所述循环泵的两端设置有连接管，且连接管的端头处连接有喷头，所述电动机安装在水洗箱的上拐角处，且电动机的端头处连接有电机轴，所述电机轴的端头处安装有凸轮，且电机轴的边侧设置有棘爪，所述电机轴的外侧套设有套管，且套管的内壁固定有棘齿，所述套管的边侧设置有引导杆，且引导杆的端头处连接有滚珠，所述箱盖安装在水洗箱的顶部，且箱盖的下端面通过弹簧和水洗箱相连。

[0006] 优选的，所述第一传送辊、第二传送辊和第三传送辊均与分隔板为转动连接，且分隔板为网格状结构。

[0007] 优选的，所述喷头在水洗箱上设置有2个，且其中一个喷头与第一传送辊和第二传送辊之间的布料垂直，并且另一喷头与第二传送辊和第三传送辊之间的布料垂直。

[0008] 优选的，所述棘齿在套管内等角度分布，且棘齿的端头处和棘爪的端头处相接触，并且棘爪和电机轴组成转动结构。

[0009] 优选的，所述引导杆和套管为固定连接，且引导杆边侧的水洗箱上为向外凸起的弧形设置，并且引导杆的长度大于套管和箱盖之间的距离。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于进行开合工作的布料水洗装置,通过传送的方式对布料进行清洗,并且清洗之后能够及时对杂质进行过滤,方便清洗水循环流动进行使用,同时能够自动实现箱门的开启与关闭;

[0011] 1.布料通过3个传送辊进行传送,并通过对称设置的2个喷头对布料的双面进行清洗,能够提升清洗的全面性,并且网格状的分隔板能够将清洗下的杂质过滤出,这样通过循环泵循环的水中不会含有杂质;

[0012] 2.电动机带动凸轮转动既对布料具有敲打作用,让其表面的杂质以及水分落下,又能够通过棘齿和棘爪带动套筒反向转动,进而通过引导杆来实现箱门的开启与关闭,减少了操作时需要耗费的劳动力。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型俯视剖面结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型侧剖结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型套管侧视结构示意图。

[0017] 图中:1、水洗箱;2、分隔板;3、第一传送辊;4、第二传送辊;5、第三传送辊;6、排水口;7、循环泵;8、连接管;9、喷头;10、电动机;11、电机轴;12、凸轮;13、棘爪;14、套管;15、棘齿;16、引导杆;17、滚珠;18、箱盖;19、弹簧。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种便于进行开合工作的布料水洗装置,包括水洗箱1、分隔板2、第一传送辊3、第二传送辊4、第三传送辊5、排水口6、循环泵7、连接管8、喷头9、电动机10、电机轴11、凸轮12、棘爪13、套管14、棘齿15、引导杆16、滚珠17、箱盖18和弹簧19,水洗箱1的内部设置有分隔板2,且分隔板2的上端面安装有第一传送辊3、第二传送辊4和第三传送辊5,排水口6固定在水洗箱1的下拐角处,且水洗箱1的内底面安装有循环泵7,循环泵7的两端设置有连接管8,且连接管8的端头处连接有喷头9,电动机10安装在水洗箱1的上拐角处,且电动机10的端头处连接有电机轴11,电机轴11的端头处安装有凸轮12,且电机轴11的边侧设置有棘爪13,电机轴11的外侧套设有套管14,且套管14的内壁固定有棘齿15,套管14的边侧设置有引导杆16,且引导杆16的端头处连接有滚珠17,箱盖18安装在水洗箱1的顶部,且箱盖18的下端面通过弹簧19和水洗箱1相连;

[0020] 第一传送辊3、第二传送辊4和第三传送辊5均与分隔板2为转动连接,且分隔板2为网格状结构,布料穿过三者之间呈“V”字形分布,避免清洗过程中出现褶皱的现象,分隔板2能够对清洗下的杂质进行过滤;

[0021] 喷头9在水洗箱1上设置有2个,且其中一个喷头9与第一传送辊3和第二传送辊4之间的布料垂直,并且另一喷头9与第二传送辊4和第三传送辊5之间的布料垂直,喷头9能够

同时对布料的双面进行清洗,进而提升了清洗的全面性;

[0022] 棘齿15在套管14内等角度分布,且棘齿15的端头处和棘爪13的端头处相接触,并且棘爪13和电机轴11组成转动结构,引导杆16和套管14为固定连接,且引导杆16边侧的水洗箱1上为向外凸起的弧形设置,并且引导杆16的长度大于套管14和箱盖18之间的距离,当电动机10带动电机轴11顺时针转动时,棘爪13和棘齿15相卡合,这样能够通过套管14带动引导杆16转动并与箱盖18接触,推动箱盖18和水洗箱1之间转动,进而达到开启箱盖18的目的。

[0023] 工作原理:在使用该便于进行开合工作的布料水洗装置时,如图1-2所示,首先需要水洗的布料从水洗箱1的一端进入其内部,布料穿过第一传送辊3、第二传送辊4和第三传送辊5之间呈“V”字形分布,如图2,对称分布的喷头9能够同时对布料的双面进行清洗,进而提升了清洗的全面性,然后喷出多余的水直接流向水洗箱1的底部,并通过网格状的分隔板2能够对清洗下的杂质进行过滤,这样流进水洗箱1底部的水中不含杂质,方便循环泵7将水抽入连接管8内,并通过喷头9重复使用对布料进行清洗,进而节约了大量的水资源;

[0024] 如图2-4所示,电动机10通过电机轴11带动凸轮12逆时针转动,能够对清洗完成的布料进行敲打,能够将布料表面残留的杂质以及水分敲打下,如图4,当电动机10带动电机轴11顺时针转动时,进而让棘爪13和棘齿15相卡合,这样能够带动套管14转动,如图3,套管14转动时带动引导杆16与箱盖18接触,并推动箱盖18和水洗箱1之间转动,进而达到开启箱盖18的目的,引导杆16端头处设置有滚珠17,能够减小其与箱盖18之间滑动的阻力,而当引导杆16转动角度大于 180° 之后会脱离和箱盖18的接触,这样箱盖18能够自动关闭,并通过弹簧19的设置让箱盖18的关闭具有缓冲作用,避免转动速度过快造成损坏。

[0025] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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,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。

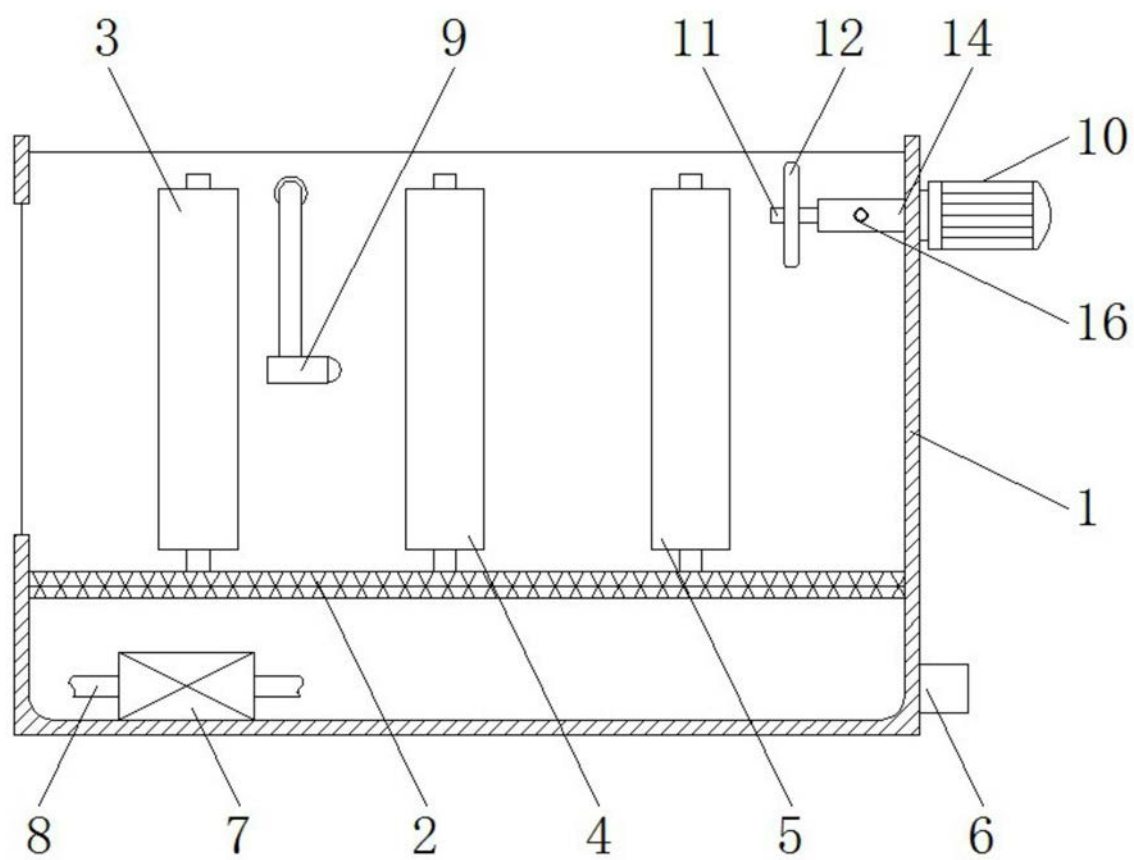


图1

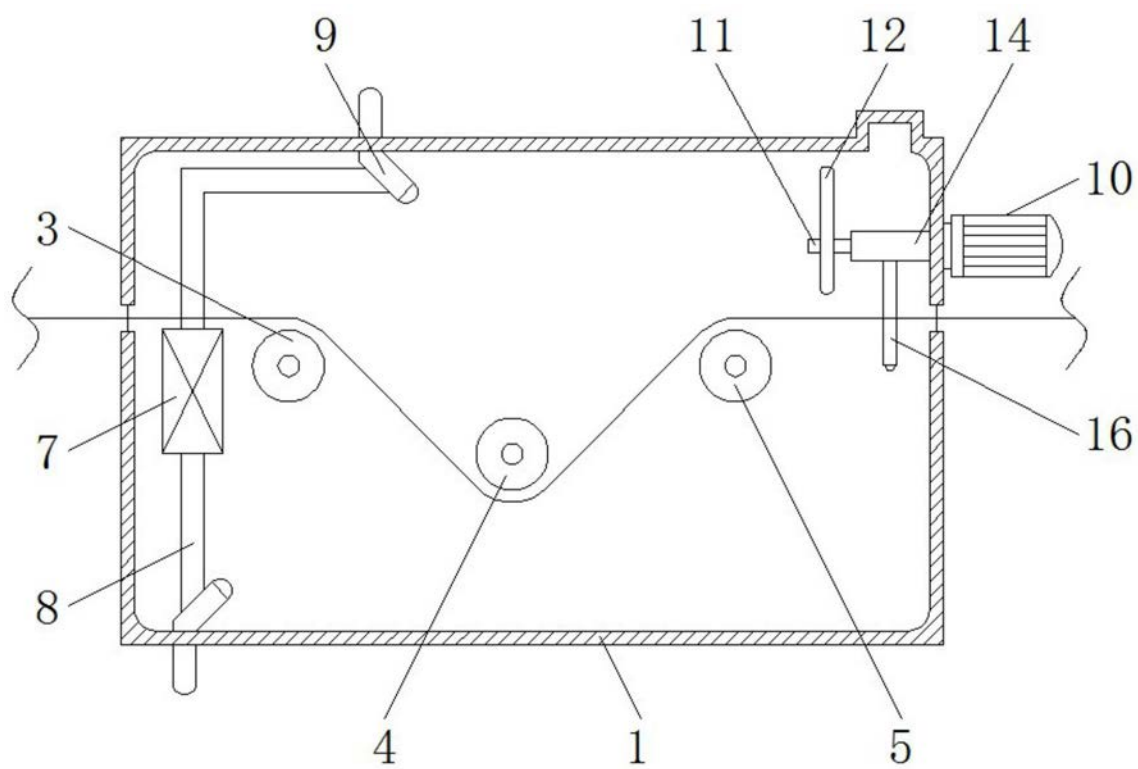


图2

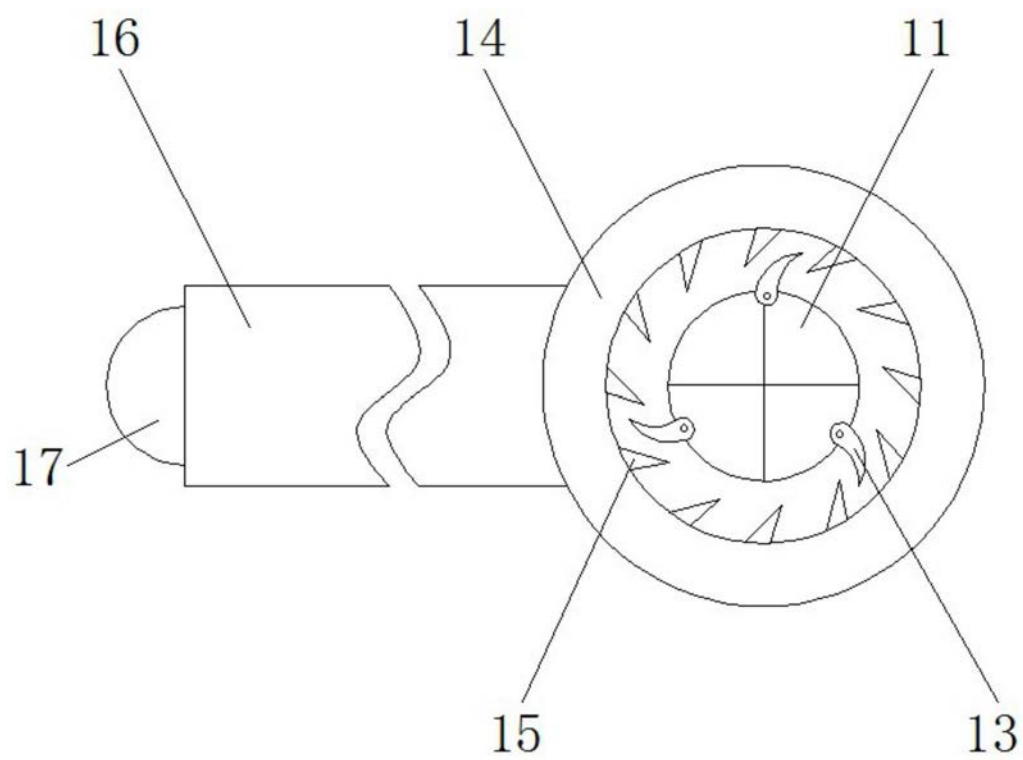


图4