



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117531804 A

(43) 申请公布日 2024. 02. 09

(21) 申请号 202311536033.3

D04B 35/32 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.17

B01D 46/681 (2022.01)

(71) 申请人 浙江嘉欣兴昌新材料科技有限公司

B01D 46/10 (2006.01)

地址 314002 浙江省嘉兴市中山西路嘉欣
丝绸工业园28号厂房

B01D 46/42 (2006.01)

申请人 嘉兴市秀洲区综合科技服务中心

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/30 (2024.01)

(72) 发明人 何艳芬 吴惠萍 郭玲玲 王国夫
沈翀 王超

B01D 46/74 (2022.01)

B01D 50/60 (2022.01)

(74) 专利代理机构 上海天协和诚知识产权代理
事务所 31216

专利代理师 张轶

(51) Int. Cl.

B08B 15/04 (2006.01)

D01H 11/00 (2006.01)

D03J 1/00 (2006.01)

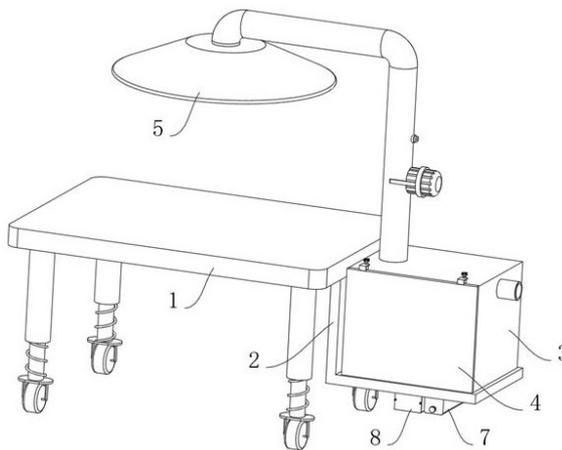
权利要求书2页 说明书7页 附图9页

(54) 发明名称

一种纺织用纺织机纺织尘收集装置及其使用方法

(57) 摘要

本发明公开了一种纺织用纺织机纺织尘收集装置及其使用方法,涉及纺织技术领域,包括纺织台,所述纺织台的下表面固定安装有底座,所述底座的上表面固定安装有收集箱,所述收集箱的侧壁贯穿固定有出风口,所述收集箱的表面滑动安装有箱门,所述收集箱的上表面贯穿固定有吸尘管,吸尘管的一端固定安装有吸尘口,吸尘管的表面安装有抽风机,还包括:分别设置在所述收集箱内部,用以对收集箱内的纺织尘进行清理的清理装置,通过设置清理装置,提高了对收集装置内纺织尘的清理效果,减少了纺织尘将过滤网堵塞,造成收集装置和纺织机难以进行工作的情况,方便了对收集装置中的过滤网进行清理,尽可能提高了收集装置的工作效率。



1. 一种纺织用纺织机纺织尘收集装置,包括纺织台(1),其特征在于:所述纺织台(1)的下表面固定安装有底座(2),所述底座(2)的上表面固定安装有收集箱(3),所述收集箱(3)的侧壁贯穿固定有出风口,所述收集箱(3)的表面滑动安装有箱门(4),所述收集箱(3)的上表面贯穿固定有吸尘管,吸尘管的一端固定安装有吸尘口(5),吸尘管的表面安装有抽风机,还包括:

分别设置在所述收集箱(3)内部,用以对收集箱(3)内的纺织尘进行清理的清理装置(6),所述清理装置(6)包括开设于收集箱(3)内壁的滑槽(601)、用于对纺织尘进行清理的清洁刷(611);

分别设置在所述收集箱(3)内部,用以对纺织尘中的灰尘进行收集的收存装置(7),所述收存装置(7)包括开设于收集箱(3)内壁的出灰口(73)、用于对纺织尘中的灰尘进行收集的收集盒(76);

分别设置在所述收集箱(3)内壁,用以对纺织尘中的棉絮进行压缩利用的压缩装置(8),所述压缩装置(8)包括固定连接在收集箱(3)内壁的矩形板(81)、用于对纺织尘中的棉絮进行压缩利用的电动伸缩杆(85)和压板(86)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织机纺织尘收集装置,其特征在于:所述清理装置(6)还包括支撑框(602),所述支撑框(602)和滑槽(601)的内壁滑动连接,所述支撑框(602)的内壁固定连接有过滤网(603),所述支撑框(602)和滑槽(601)内壁彼此接近的一面固定连接有弹簧(604),所述收集箱(3)的表面固定连接有固定板(605),所述固定板(605)的内部固定连接有电机(606),所述收集箱(3)的内壁转动连接有第一转轮(607)和第二转轮(608),所述第一转轮(607)和第二转轮(608)均为两个,所述第一转轮(607)与第二转轮(608)的内壁均固定连接有转杆(609),所述第一转轮(607)和第二转轮(608)的内壁放置有皮带(610),所述第一转轮(607)和电机(606)的输出端固定连接,所述清洁刷(611)与皮带(610)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种纺织用纺织机纺织尘收集装置,其特征在于:所述皮带(610)的内壁固定连接有吸毛刷(612),所述吸毛刷(612)的表面均匀开设有若干个卡槽,所述吸毛刷(612)为硅胶。

4. 根据权利要求3所述的一种纺织用纺织机纺织尘收集装置,其特征在于:所述皮带(610)的表面固定连接有第一斜块(613),所述支撑框(602)的表面固定连接有第二斜块(614),所述第一斜块(613)的尺寸小于吸毛刷(612)和清洁刷(611)。

5. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织机纺织尘收集装置,其特征在于:所述收存装置(7)还包括支撑板(71),所述支撑板(71)和支撑框(602)的表面固定连接,所述支撑板(71)的一端固定连接有出灰板(72),所述出灰口(73)的内壁固定连接有分隔板(74),所述收集盒(76)与底座(2)的下表面固定连接,所述收集盒(76)的侧壁贯穿固定有出水口(77),所述出水口(77)的圆弧面螺纹连接有圆盖(78)。

6. 根据权利要求5所述的一种纺织用纺织机纺织尘收集装置,其特征在于:所述分隔板(74)的表面固定连接有挡板(75),所述挡板(75)呈倾斜状。

7. 根据权利要求1所述的一种纺织用纺织机纺织尘收集装置,其特征在于:所述压缩装置(8)还包括斜板(89),所述斜板(89)与矩形板(81)的表面固定连接,所述底座(2)的下表面固定连接有固定盒(84),所述固定盒(84)的内部滑动连接有滑框(87),所述滑框(87)的

表面转动连接有螺杆(88),所述螺杆(88)与固定盒(84)的内部螺纹连接,所述电动伸缩杆(85)与固定盒(84)的内壁固定连接,所述压板(86)与电动伸缩杆(85)的一端固定连接,所述压板(86)的尺寸与滑框(87)内壁的尺寸相适配。

8.根据权利要求1所述的一种纺织用纺织机纺织尘收集装置,其特征在于:所述矩形板(81)的一端固定连接有若干个卡板(82),所述卡板(82)的横截面呈三角形。

9.根据权利要求1所述的一种纺织用纺织机纺织尘收集装置,其特征在于:所述矩形板(81)的表面固定连接有圆杆,圆杆的一端固定连接有震动球(83),所述震动球(83)为橡胶球。

10.一种用于权利要求1-9任意一项所述的纺织用纺织机纺织尘收集装置的使用方法,其特征在于:

S1:在过滤网(603)被纺织尘堵塞时,可利用清理装置(6)对过滤网(603)进行快速清理,进而提高了对纺织尘的清理效率;

S2:在纺织尘中混含的灰尘掉落后,可利用收存装置(7)对灰尘进行收集,进而减少了纺织尘中的灰尘残留在收集箱(3)内,影响收集装置工作效率的问题;

S3:在纺织尘中混含的棉絮掉落后,可利用压缩装置(8)对棉絮进行收集压缩,进而提高了纺织尘中棉絮的利用效率;

S4:纺织尘经过过滤网(603)的过滤后,通过出风口进行排出,即可完成对纺织尘的收集过滤工作。

一种纺织用纺织机纺织尘收集装置及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织技术领域,具体为一种纺织用纺织机纺织尘收集装置及其使用方法。

背景技术

[0002] 纺织是指一种纤维或纤维集合体的多尺度结构加工技术,通常都是通过纺织机将线、丝、麻等原材料加工成丝线后织成布料,但是在纺织机进行纺织工作时,通常会造成大量的纤维粉尘,因此需要对空气中的纺织尘进行处理和收集。

[0003] 现有技术诸如公开号为CN108744776A的发明,该专利公开了一种纺织机用纺织尘收集装置,包括纺织台和收集箱,收集箱位于纺织台一侧,纺织台底端边角处均设置有支撑杆,支撑杆底端设置有伸缩杆一,伸缩杆一外部设置有弹簧,纺织台顶端中部设置有纺织机,纺织机顶部设置有吸尘口,吸尘口顶端设置有吸尘管,吸尘管一侧且位于吸尘口顶部设置有伸缩杆二,伸缩杆二一侧且位于吸尘管内一侧设置有连接块,连接块顶端和底端均设置有毛刷,吸尘管一侧且远离吸尘口一侧底端连接收集箱顶端中部,吸尘管一侧且远离纺织台一侧并位于收集箱顶部设置有抽风机,收集箱一侧且远离纺织台一侧中部设置有螺孔,螺孔内设置有与螺孔相适配的螺杆,螺杆一侧且位于收集箱内一侧设置有滤网板。

[0004] 针对上述及现有的相关技术,发明人认为往往存在以下缺陷:现有收集装置在进行纺织尘收集工作时,由于纺织尘中含有较多的棉絮和灰尘,在纺织机长时间工作时,棉絮容易沾附在过滤网上,同时灰尘会将过滤网的网眼堵塞,使得收集装置内的空气难以进行排放,导致收集装置工作效率降低的问题,现有收集装置大多是对过滤网进行更换,但过滤网更换较为费时费力,并且需要纺织机停止工作,从而导致降低了纺织机的工作效率和收集装置的实用性。

[0005] 为此,我们提出一种纺织用纺织机纺织尘收集装置及其使用方法。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于提供一种纺织用纺织机纺织尘收集装置及其使用方法,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种纺织用纺织机纺织尘收集装置及其使用方法,包括纺织台,所述纺织台的下表面固定安装有底座,所述底座的上表面固定安装有收集箱,所述收集箱的侧壁贯穿固定有出风口,所述收集箱的表面滑动安装有箱门,所述收集箱的上表面贯穿固定有吸尘管,吸尘管的一端固定安装有吸尘口,吸尘管的表面安装有抽风机,还包括:

分别设置在所述收集箱内部,用以对收集箱内的纺织尘进行清理的清理装置,所述清理装置包括开设于收集箱内壁的滑槽、用于对纺织尘进行清理的清洁刷;

分别设置在所述收集箱内部,用以对纺织尘中的灰尘进行收集的收存装置,所述收存装置包括开设于收集箱内壁的出灰口、用于对纺织尘中的灰尘进行收集的收集盒;

分别设置在所述收集箱内壁,用以对纺织尘中的棉絮进行压缩利用的压缩装置,所述压缩装置包括固定连接在收集箱内壁的矩形板、用于对纺织尘中的棉絮进行压缩利用的电动伸缩杆和压板。

[0008] 上述部件达到的效果为:通过设置清理装置,提高了对收集装置内纺织尘的清理效果,减少了纺织尘将过滤网堵塞,造成收集装置和纺织机难以进行工作的情况,方便了对收集装置中的过滤网进行清理,尽可能提高了收集装置的工作效率。通过设置收存装置,提高了收集装置对纺织尘中灰尘的收集效率,减少了纺织尘中灰尘飘扬的问题,尽可能提高了收集装置的实用性。通过设置压缩装置,提高了对收集装置中纺织尘的利用效率,减少了纺织尘占用空间较大的问题,尽可能提高了收集装置的使用效果。

[0009] 优选的,所述清理装置还包括支撑框,所述支撑框和滑槽的内壁滑动连接,所述支撑框的内壁固定连接有过滤网,所述支撑框和滑槽内壁彼此接近的一面固定连接有弹簧,所述收集箱的表面固定连接固定板,所述固定板的内部固定连接电机,所述收集箱的内壁转动连接有第一转轮和第二转轮,所述第一转轮和第二转轮均为两个,所述第一转轮与第二转轮的内壁均固定连接转杆,所述第一转轮和第二转轮的内壁放置有皮带,所述第一转轮和电机的输出端固定连接,所述清洁刷与皮带的内壁固定连接。

[0010] 上述部件达到的效果为:启动固定板内的电机,电机驱动第一转轮和转杆进行旋转,第一转轮通过皮带带动第二转轮进行转动,此时清洁刷旋转至过滤网处,清洁刷会对纺织尘进行清除。

[0011] 优选的,所述皮带的内壁固定连接吸毛刷,所述吸毛刷的表面均匀开设有若干个卡槽,所述吸毛刷为硅胶。

[0012] 上述部件达到的效果为:清洁刷与吸毛刷进行循环运动,在纺织尘经过吸毛刷时,吸毛刷可对纺织尘中较大的棉絮进行吸附,从而提高了对纺织尘的吸附效果。

[0013] 优选的,所述皮带的表面固定连接第一斜块,所述支撑框的表面固定连接第二斜块,所述第一斜块的尺寸小于吸毛刷和清洁刷。

[0014] 上述部件达到的效果为:在皮带的转动过程中,第一斜块会逐渐与第二斜块接触,第二斜块受力后带动支撑框沿着滑槽进行移动,此时第一斜块与第二斜块发生形变,第二斜块带动支撑框内的过滤网进行收缩抖动,从而将过滤网内堵塞的纺织尘抖落。

[0015] 优选的,所述收存装置还包括支撑板,所述支撑板和支撑框的表面固定连接,所述支撑板的一端固定连接出灰板,所述出灰口的内壁固定连接分隔板,所述收集盒与底座的下表面固定连接,所述收集盒的侧壁贯穿固定有出水口,所述出水口的圆弧面螺纹连接有圆盖。

[0016] 上述部件达到的效果为:转动圆盖远离出水口,通过出水口将水导入收集盒内,此时转动圆盖对出水口进行封闭,从而方便了对收集盒内的水进行更换,在纺织尘掉落时,纺织尘中的棉絮会被吸毛刷吸附,而剩余灰尘会掉落在支撑板内,在支撑框抖动时,支撑板内的灰尘顺着出灰板滚落进收集盒内,此时灰尘与收集盒内的水接触,进一步减少了灰尘飘扬的情况。

[0017] 优选的,所述分隔板的表面固定连接挡板,所述挡板呈倾斜状。

[0018] 上述部件达到的效果为:出灰口内的挡板可对飘扬的灰尘进行阻拦,初步减少了灰尘掉落后飘出的情况。

[0019] 优选的,所述压缩装置还包括斜板,所述斜板与矩形板的表面固定连接,所述底座的下表面固定连接有固定盒,所述固定盒的内部滑动连接有滑框,所述滑框的表面转动连接有螺杆,所述螺杆与固定盒的内部螺纹连接,所述电动伸缩杆与固定盒的内壁固定连接,所述压板与电动伸缩杆的一端固定连接,所述压板的尺寸与滑框内壁的尺寸相适配。

[0020] 上述部件达到的效果为:在吸毛刷转动到矩形板处时,矩形板会对吸毛刷上的纺织尘进行刮除,棉絮掉落在斜板上,逐渐滑落到出灰口处,在分隔板的阻拦下掉落到固定盒内,此时启动电动伸缩杆,电动伸缩杆推动压板向棉絮进行挤压,从而提高了对棉絮的压缩效率,进而提高了固定盒的空间使用效率,在棉絮压缩到一定程度后,可转动螺杆,将滑框内的棉絮进行取出利用,从而提高了纺织尘中棉絮的利用效率。

[0021] 优选的,所述矩形板的一端固定连接有若干个卡板,所述卡板的横截面呈三角形。

[0022] 上述部件达到的效果为:卡板会与吸毛刷的卡槽逐渐接触,进一步提高了对吸毛刷上吸附的纺织尘棉絮的刮除效率。

[0023] 优选的,所述矩形板的表面固定连接有圆杆,圆杆的一端固定连接有震动球,所述震动球为橡胶球。

[0024] 上述部件达到的效果为:震动球会与循环运动的第一斜块相碰撞,震动球受力进行震动,从而减少了棉絮沾附在斜板上的情况。

[0025] 优选的,纺织用纺织机纺织尘收集装置的使用方法,包括:

S1:在过滤网被纺织尘堵塞时,可利用清理装置对过滤网进行快速清理,进而提高了对纺织尘的清理效率;

S2:在纺织尘中混含的灰尘掉落时,可利用收存装置对灰尘进行收集,进而减少了纺织尘中的灰尘残留在收集箱内,影响收集装置工作效率的问题;

S3:在纺织尘中混含的棉絮掉落时,可利用压缩装置对棉絮进行收集压缩,进而提高了纺织尘中棉絮的利用效率;

S4:纺织尘经过过滤网的过滤后,通过出风口进行排出,即可完成对纺织尘的收集过滤工作。

[0026] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1.本发明通过设置清理装置,启动电机,电机驱动第一转轮和转杆进行旋转,第一转轮通过皮带带动第二转轮进行转动,此时清洁刷与吸毛刷进行循环运动,在纺织尘经过吸毛刷时,吸毛刷可对纺织尘中较大的棉絮进行吸附,此时清洁刷旋转至过滤网处,清洁刷会对纺织尘进行清除,纺织尘在掉落过程中与吸毛刷接触吸附,而在皮带的转动过程中,第一斜块会逐渐与第二斜块接触,第二斜块受力后发生形变,带动过滤网进行收缩抖动,对过滤网进行清理,吸取的空气在经过过滤后,通过出风口进行排放。

[0027] 2.本发明通过设置收存装置,转动圆盖远离出水口,通过出水口将水导入收集盒内,此时转动圆盖对出水口进行封闭,在纺织尘掉落时,纺织尘中的棉絮会被吸毛刷吸附,而剩余灰尘会掉落在支撑板内,在支撑框抖动时,支撑板内的灰尘顺着出灰板滚落进收集盒内,出灰口内的挡板可对飘扬的灰尘进行阻拦。

[0028] 3.本发明通过设置压缩装置,在吸毛刷转动到矩形板处时,矩形板会对吸毛刷上的纺织尘进行刮除,卡板会与吸毛刷的卡槽逐渐接触,棉絮滑落到出灰口处,在分隔板的阻拦下掉落到固定盒内,震动球会与循环运动的第一斜块相碰撞,震动球受力进行震动,减少

了棉絮沾附在斜板上的情况,启动电动伸缩杆,电动伸缩杆推动压板向棉絮进行挤压,在棉絮压缩到一定程度后,可转动螺杆,将滑框内的棉絮进行取出利用。

附图说明

[0029] 图1为本发明整体结构示意图;
图2为本发明中收集箱处的结构示意图;
图3为本发明中收集箱的内部结构示意图;
图4为本发明中清理装置的局部拆解结构示意图;
图5为本发明中清理装置的局部结构示意图;
图6为本发明中图5的B处放大图;
图7为本发明中收集箱的正视剖解平面结构示意图;
图8为本发明中收集箱的侧视剖解平面结构示意图;
图9为本发明中图2的A处放大图;
图10为本发明中图7的C处放大图。

[0030] 图中:1-纺织台;2-底座;3-收集箱;4-箱门;5-吸尘口;6-清理装置;601-滑槽;602-支撑框;603-过滤网;604-弹簧;605-固定板;606-电机;607-第一转轮;608-第二转轮;609-转杆;610-皮带;611-清洁刷;612-吸毛刷;613-第一斜块;614-第二斜块;7-收存装置;71-支撑板;72-出灰板;73-出灰口;74-分隔板;75-挡板;76-收集盒;77-出水口;78-圆盖;8-压缩装置;81-矩形板;82-卡板;83-震动球;84-固定盒;85-电动伸缩杆;86-压板;87-滑框;88-螺杆;89-斜板。

具体实施方式

[0031] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0032] 请参阅图1-10,本发明提供一种技术方案:一种纺织用纺织机纺织尘收集装置及其使用方法,包括纺织台1,纺织台1的下表面固定安装有底座2,底座2的上表面固定安装有收集箱3,收集箱3的侧壁贯穿固定有出风口,收集箱3的表面滑动安装有箱门4,收集箱3的上表面贯穿固定有吸尘管,吸尘管的一端固定安装有吸尘口5,吸尘管的表面安装有抽风机,还包括:分别设置在收集箱3内部,用以对收集箱3内的纺织尘进行清理的清理装置6,清理装置6包括开设于收集箱3内壁的滑槽601、用于对纺织尘进行清理的清洁刷611;分别设置在收集箱3内部,用以对纺织尘中的灰尘进行收集的收存装置7,收存装置7包括开设于收集箱3内壁的出灰口73、用于对纺织尘中的灰尘进行收集的收集盒76;分别设置在收集箱3内壁,用以对纺织尘中的棉絮进行压缩利用的压缩装置8,压缩装置8包括固定连接在收集箱3内壁的矩形板81、用于对纺织尘中的棉絮进行压缩利用的电动伸缩杆85和压板86。通过设置清理装置6,提高了对收集装置内纺织尘的清理效果,减少了纺织尘将过滤网603堵塞,造成收集装置和纺织机难以进行工作的情况,方便了对收集装置中的过滤网603进行清理,尽可能提高了收集装置的工作效率。通过设置收存装置7,提高了收集装置对纺织尘中灰尘

的收集效率,减少了纺织尘中灰尘飘扬的问题,尽可能提高了收集装置的实用性。通过设置压缩装置8,提高了对收集装置中纺织尘的利用效率,减少了纺织尘占用空间较大的问题,尽可能提高了收集装置的使用效果。

[0033] 下面具体说一下其清理装置6、收存装置7和压缩装置8的具体设置和作用。

[0034] 如图1-图8所示,清理装置6还包括支撑框602,支撑框602和滑槽601的内壁滑动连接,支撑框602的内壁固定连接有过滤网603,支撑框602和滑槽601内壁彼此接近的一面固定连接有弹簧604,收集箱3的表面固定连接有固定板605,固定板605的内部固定连接有电机606,收集箱3的内壁转动连接有第一转轮607和第二转轮608,第一转轮607和第二转轮608均为两个,第一转轮607与第二转轮608的内壁均固定连接有转杆609,第一转轮607和第二转轮608的内壁放置有皮带610,第一转轮607和电机606的输出端固定连接,清洁刷611与皮带610的内壁固定连接。启动固定板605内的电机606,电机606驱动第一转轮607和转杆609进行旋转,第一转轮607通过皮带610带动第二转轮608进行转动,此时清洁刷611旋转至过滤网603处,清洁刷611会对纺织尘进行清除。皮带610的内壁固定连接有吸毛刷612,吸毛刷612的表面均匀开设有若干个卡槽,吸毛刷612为硅胶。清洁刷611与吸毛刷612进行循环运动,在纺织尘经过吸毛刷612时,吸毛刷612可对纺织尘中较大的棉絮进行吸附,从而提高了对纺织尘的吸附效果。

[0035] 皮带610的表面固定连接有第一斜块613,支撑框602的表面固定连接有第二斜块614,第一斜块613的尺寸小于吸毛刷612和清洁刷611。在皮带610的转动过程中,第一斜块613会逐渐与第二斜块614接触,第二斜块614受力后带动支撑框602沿着滑槽601进行移动,此时第一斜块613与第二斜块614发生形变,第二斜块614带动支撑框602内的过滤网603进行收缩抖动,从而将过滤网603内堵塞的纺织尘抖落。

[0036] 如图5-图7和图9以及图10所示,收存装置7还包括支撑板71,支撑板71和支撑框602的表面固定连接,支撑板71的一端固定连接有出灰板72,出灰口73的内壁固定连接有分隔板74,收集盒76与底座2的下表面固定连接,收集盒76的侧壁贯穿固定有出水口77,出水口77的圆弧面螺纹连接有圆盖78。转动圆盖78远离出水口77,通过出水口77将水导入收集盒76内,此时转动圆盖78对出水口77进行封闭,从而方便了对收集盒76内的水进行更换,在纺织尘掉落时,纺织尘中的棉絮会被吸毛刷612吸附,而剩余灰尘会掉落在支撑板71内,在支撑框602抖动时,支撑板71内的灰尘顺着出灰板72滚落进收集盒76内,此时灰尘与收集盒76内的水接触,进一步减少了灰尘飘扬的情况。分隔板74的表面固定连接有挡板75,挡板75呈倾斜状。出灰口73内的挡板75可对飘扬的灰尘进行阻拦,初步减少了灰尘掉落后飘出的情况。

[0037] 如图5-图10所示,压缩装置8还包括斜板89,斜板89与矩形板81的表面固定连接,底座2的下表面固定连接有固定盒84,固定盒84的内部滑动连接有滑框87,滑框87的表面转动连接有螺杆88,螺杆88与固定盒84的内部螺纹连接,电动伸缩杆85与固定盒84的内壁固定连接,压板86与电动伸缩杆85的一端固定连接,压板86的尺寸与滑框87内壁的尺寸相适配。在吸毛刷612转动到矩形板81处时,矩形板81会对吸毛刷612上的纺织尘进行刮除,棉絮掉落在斜板89上,逐渐滑落到出灰口73处,在分隔板74的阻拦下掉落到固定盒84内,此时启动电动伸缩杆85,电动伸缩杆85推动压板86向棉絮进行挤压,从而提高了对棉絮的压缩效率,进而提高了固定盒84的空间使用效率,在棉絮压缩到一定程度后,可转动螺杆88,将滑

框87内的棉絮进行取出利用,从而提高了纺织尘中棉絮的利用效率。

[0038] 矩形板81的一端固定连接有若干个卡板82,卡板82的横截面呈三角形。卡板82会与吸毛刷612的卡槽逐渐接触,进一步提高了对吸毛刷612上吸附的纺织尘棉絮的刮除效率。矩形板81的表面固定连接有圆杆,圆杆的一端固定连接有震动球83,震动球83为橡胶球。震动球83会与循环运动的第一斜块613相碰撞,震动球83受力进行震动,从而减少了棉絮沾附在斜板89上的情况。

[0039] 纺织用纺织机纺织尘收集装置的使用方法,

S1:在过滤网603被纺织尘堵塞时,可利用清理装置6对过滤网603进行快速清理,进而提高了对纺织尘的清理效率;

S2:在纺织尘中混含的灰尘掉落,可利用收存装置7对灰尘进行收集,进而减少了纺织尘中的灰尘残留在收集箱3内,影响收集装置工作效率的问题;

S3:在纺织尘中混含的棉絮掉落,可利用压缩装置8对棉絮进行收集压缩,进而提高了纺织尘中棉絮的利用效率;

S4:纺织尘经过过滤网603的过滤后,通过出风口进行排出,即可完成对纺织尘的收集过滤工作。

[0040] 工作原理:在收集装置进行工作时,先将纺织机安装在纺织台1上,此时启动抽风机,抽风机带动吸尘口5对纺织尘进行吸取,纺织尘通过吸尘管流入收集箱3内,此时启动固定板605内的电机606,电机606驱动第一转轮607和转杆609进行旋转,第一转轮607通过皮带610带动第二转轮608进行转动,此时清洁刷611与吸毛刷612进行循环运动,在纺织尘经过吸毛刷612时,吸毛刷612可对纺织尘中较大的棉絮进行吸附,从而提高了对纺织尘的吸附效果,此时清洁刷611旋转至过滤网603处,清洁刷611会对纺织尘进行清除,纺织尘在掉落过程中与吸毛刷612接触,进一步提高了对纺织尘中混含的棉絮的吸附工作,而在皮带610的转动过程中,第一斜块613会逐渐与第二斜块614接触,第二斜块614受力后带动支撑框602沿着滑槽601进行移动,此时第一斜块613与第二斜块614发生形变,第二斜块614带动支撑框602内的过滤网603进行收缩抖动,从而将过滤网603内堵塞的纺织尘抖落,支撑框602会在弹簧604拉力的作用下,进一步提高抖动效率,提高了对过滤网603的清理效果,吸取的空气在经过过滤后,通过出风口进行排放,通过设置清理装置6,提高了对收集装置内纺织尘的清理效果,减少了纺织尘将过滤网603堵塞,造成收集装置和纺织机难以进行工作的情况,方便了对收集装置中的过滤网603进行清理,尽可能提高了收集装置的工作效率。

[0041] 转动圆盖78远离出水口77,通过出水口77将水导入收集盒76内,此时转动圆盖78对出水口77进行封闭,从而方便了对收集盒76内的水进行更换,在纺织尘掉落时,纺织尘中的棉絮会被吸毛刷612吸附,而剩余灰尘会掉落在支撑板71内,在支撑框602抖动时,支撑板71内的灰尘顺着出灰板72滚落进收集盒76内,出灰口73内的挡板75可对飘扬的灰尘进行阻拦,初步减少了灰尘掉落飘出的情况,此时灰尘与收集盒76内的水接触,进一步减少了灰尘飘扬的情况,通过设置收存装置7,提高了收集装置对纺织尘中灰尘的收集效率,减少了纺织尘中灰尘飘扬的问题,尽可能提高了收集装置的实用性。

[0042] 在吸毛刷612转动到矩形板81处时,矩形板81会对吸毛刷612上的纺织尘进行刮除,卡板82会与吸毛刷612的卡槽逐渐接触,进一步提高了对吸毛刷612上吸附的纺织尘棉絮的刮除效率,棉絮掉落在斜板89上,逐渐滑落到出灰口73处,在分隔板74的阻拦下掉落到

固定盒84内,震动球83会与循环运动的第一斜块613相碰撞,震动球83受力进行震动,从而减少了棉絮沾附在斜板89上的情况,此时启动电动伸缩杆85,电动伸缩杆85推动压板86向棉絮进行挤压,从而提高了对棉絮的压缩效率,进而提高了固定盒84的空间使用效率,在棉絮压缩到一定程度后,可转动螺杆88,将滑框87内的棉絮进行取出利用,从而提高了纺织尘中棉絮的利用效率,通过设置压缩装置8,提高了对收集装置中纺织尘的利用效率,减少了纺织尘占用空间较大的问题,尽可能提高了收集装置的使用效果。

[0043] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0044] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

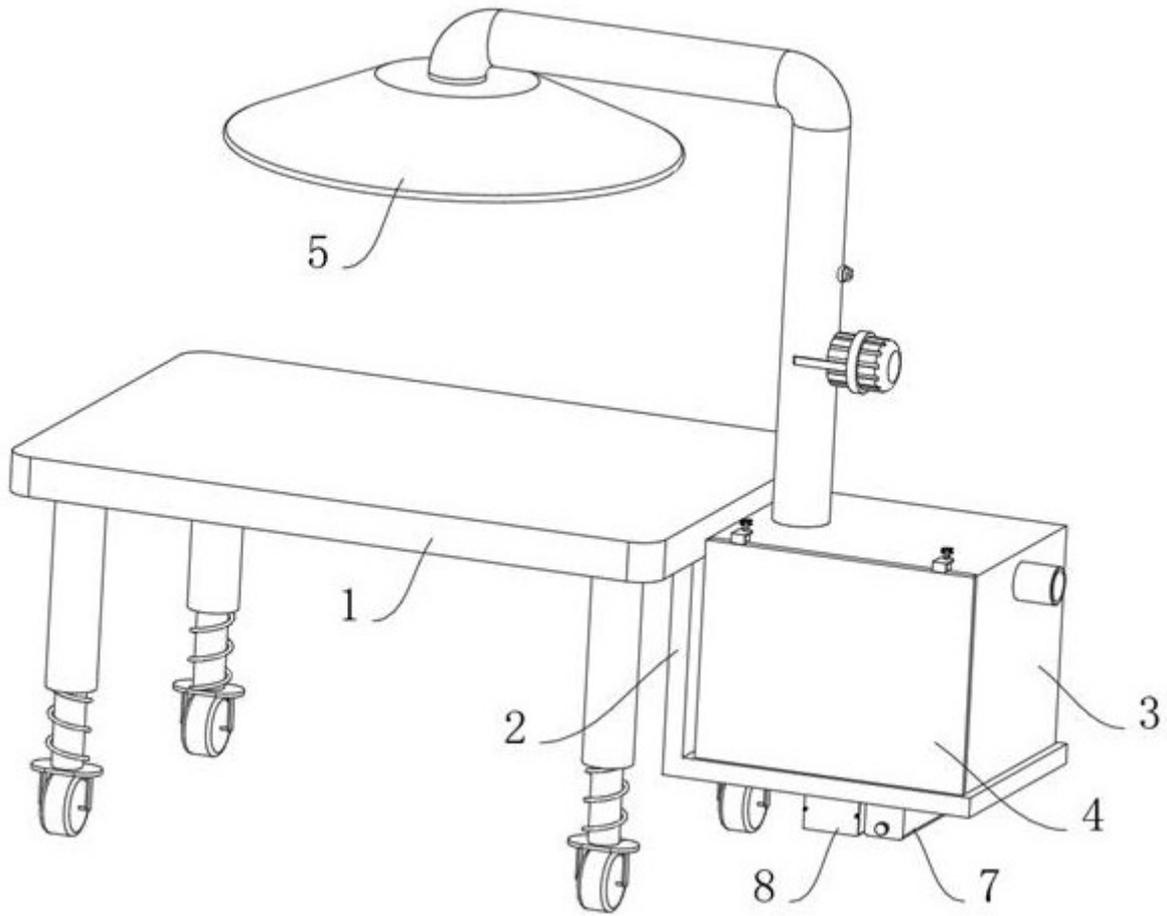


图1

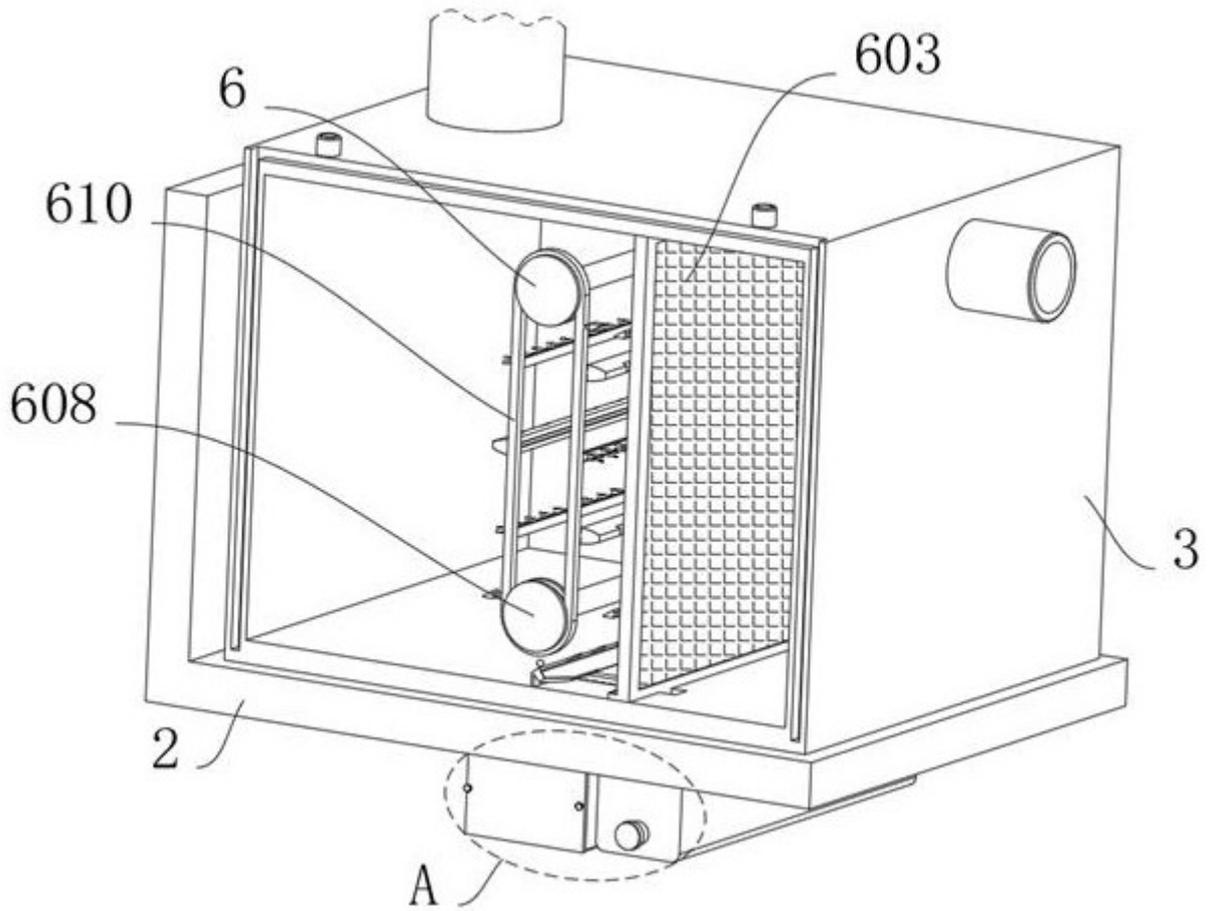


图2

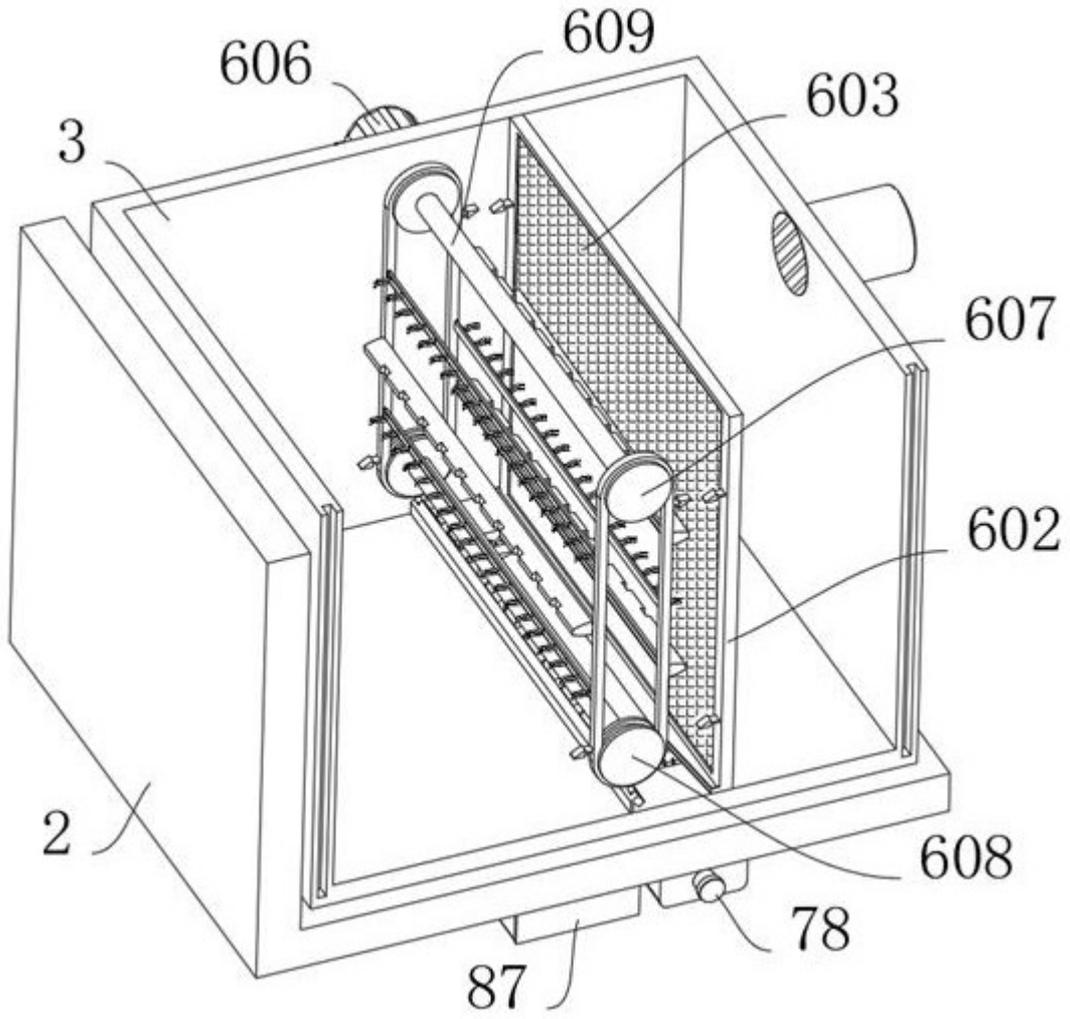


图3

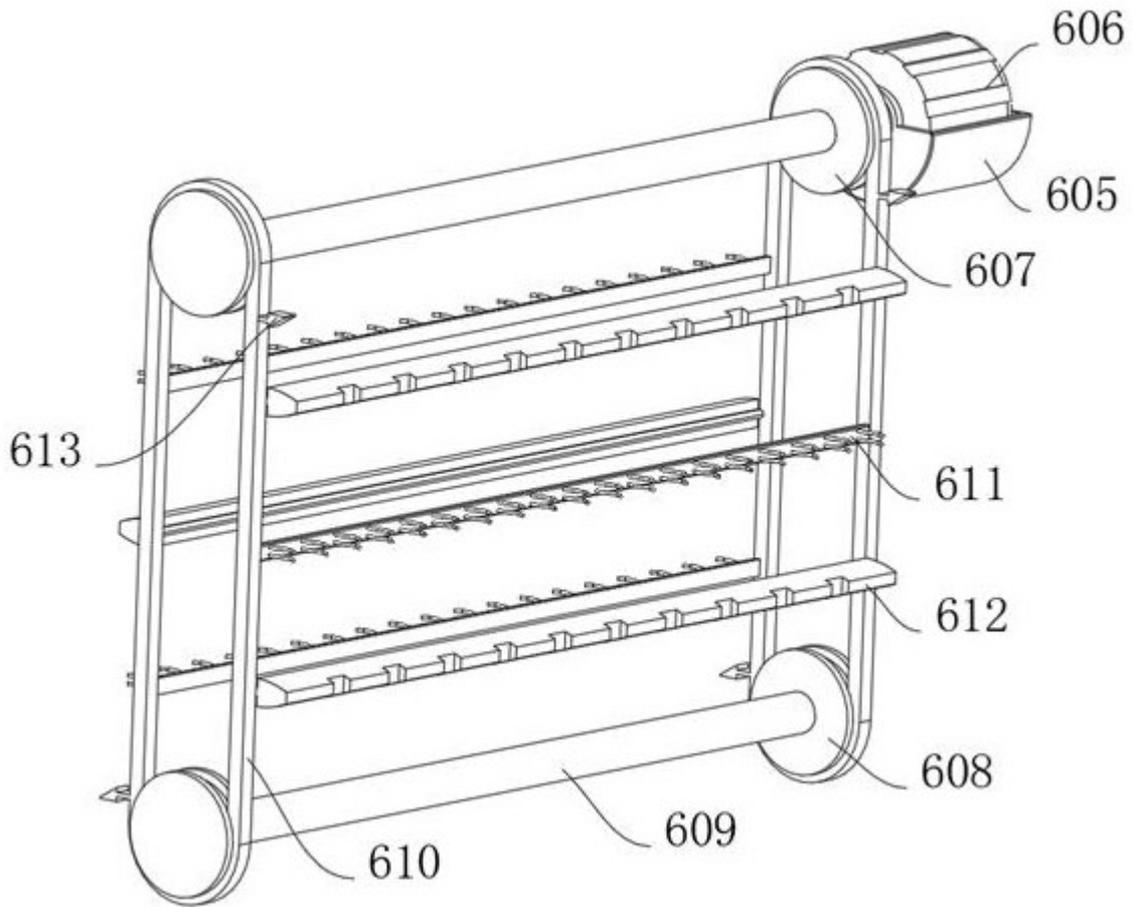


图4

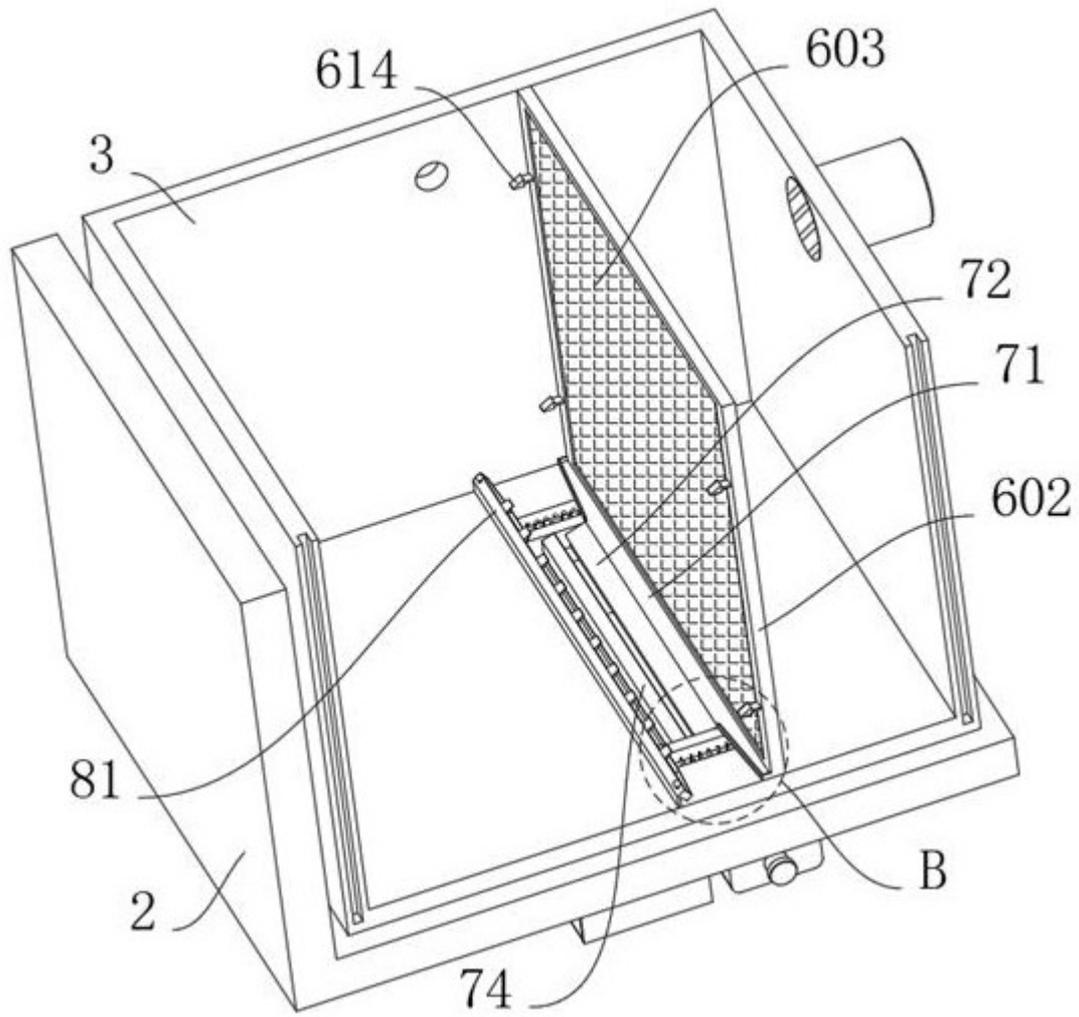


图5

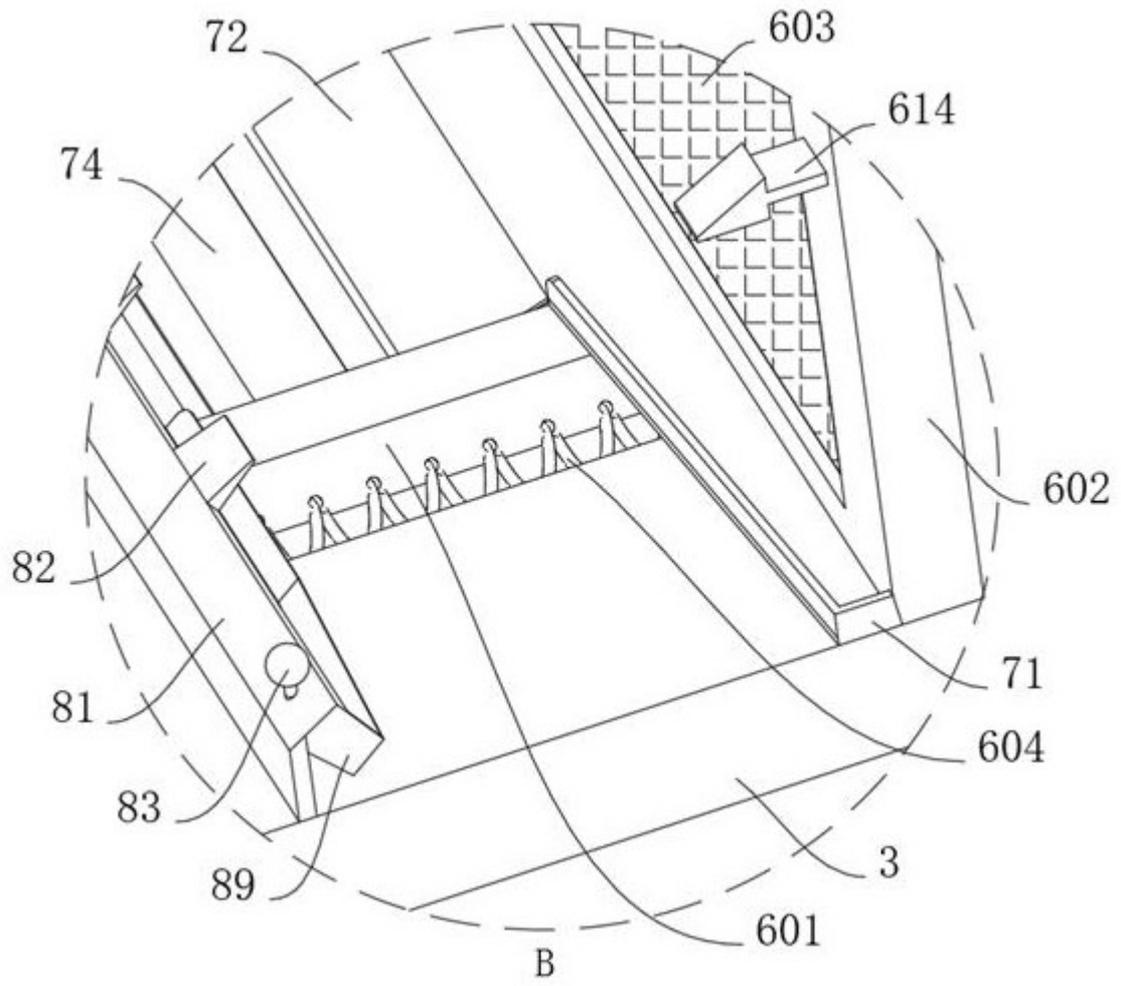


图6

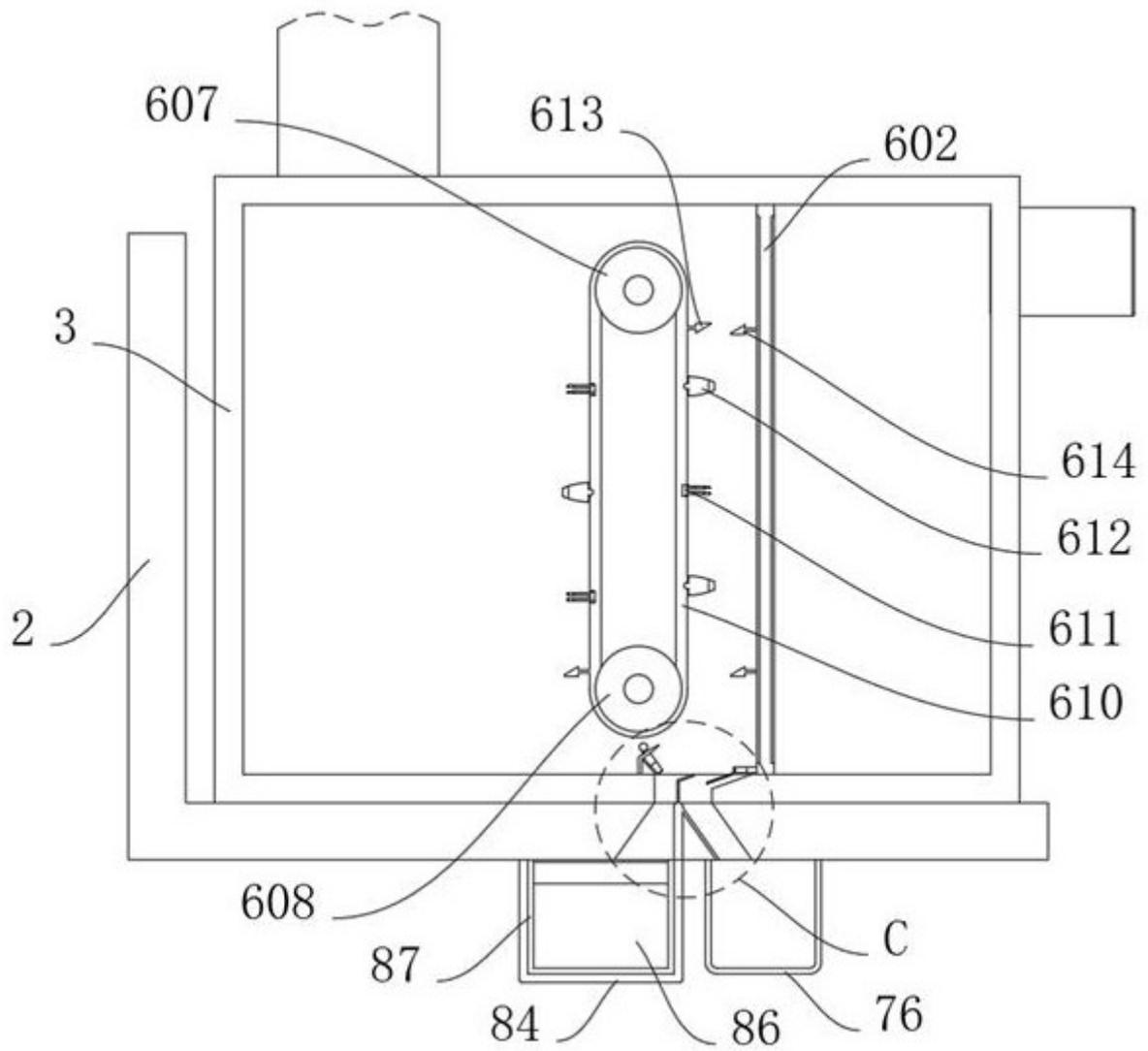


图7

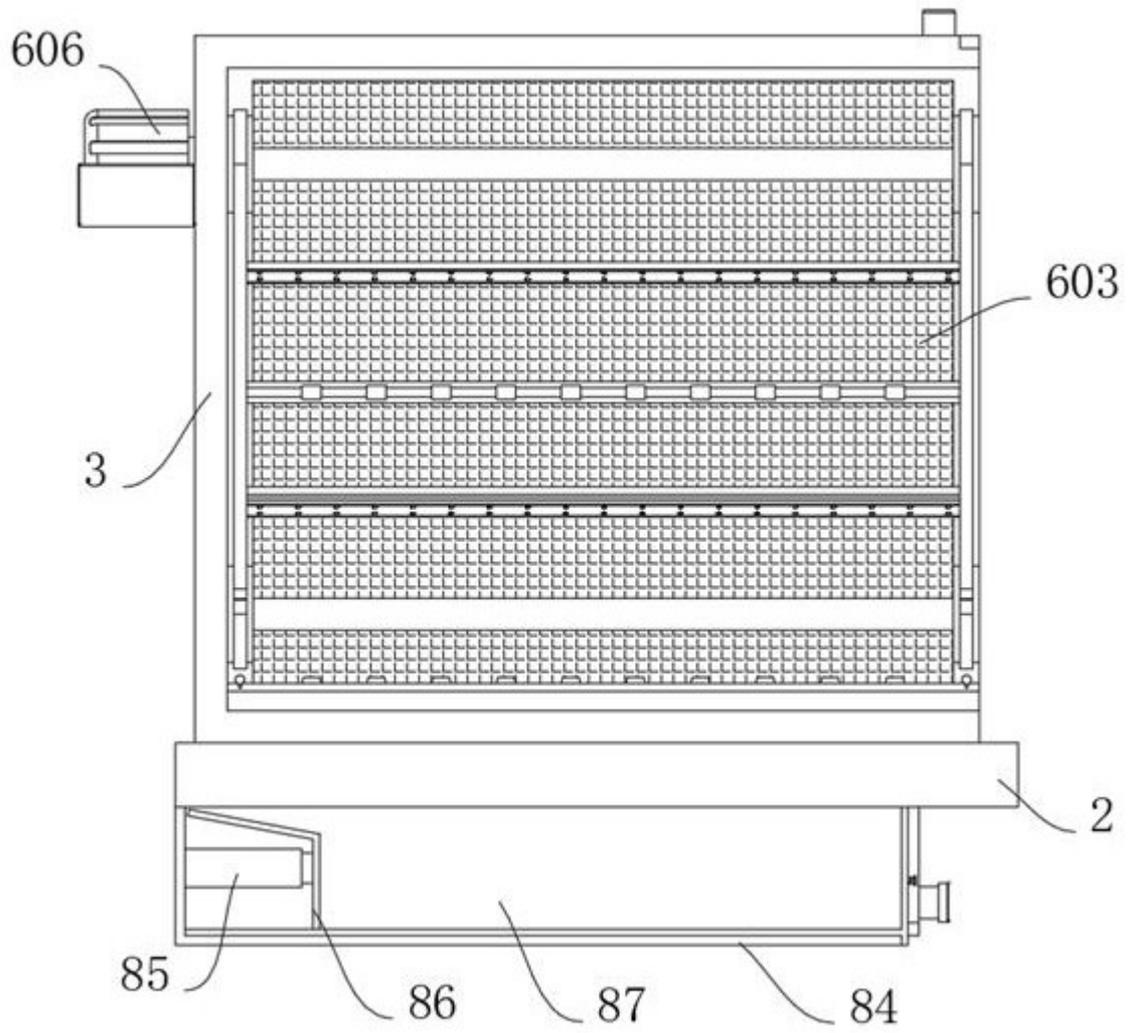


图8

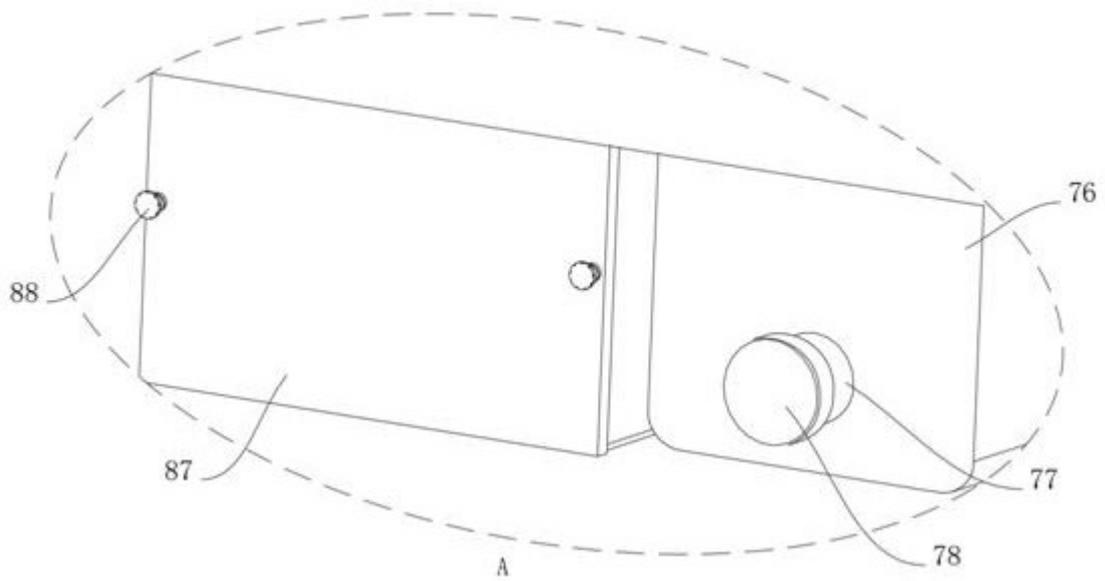


图9

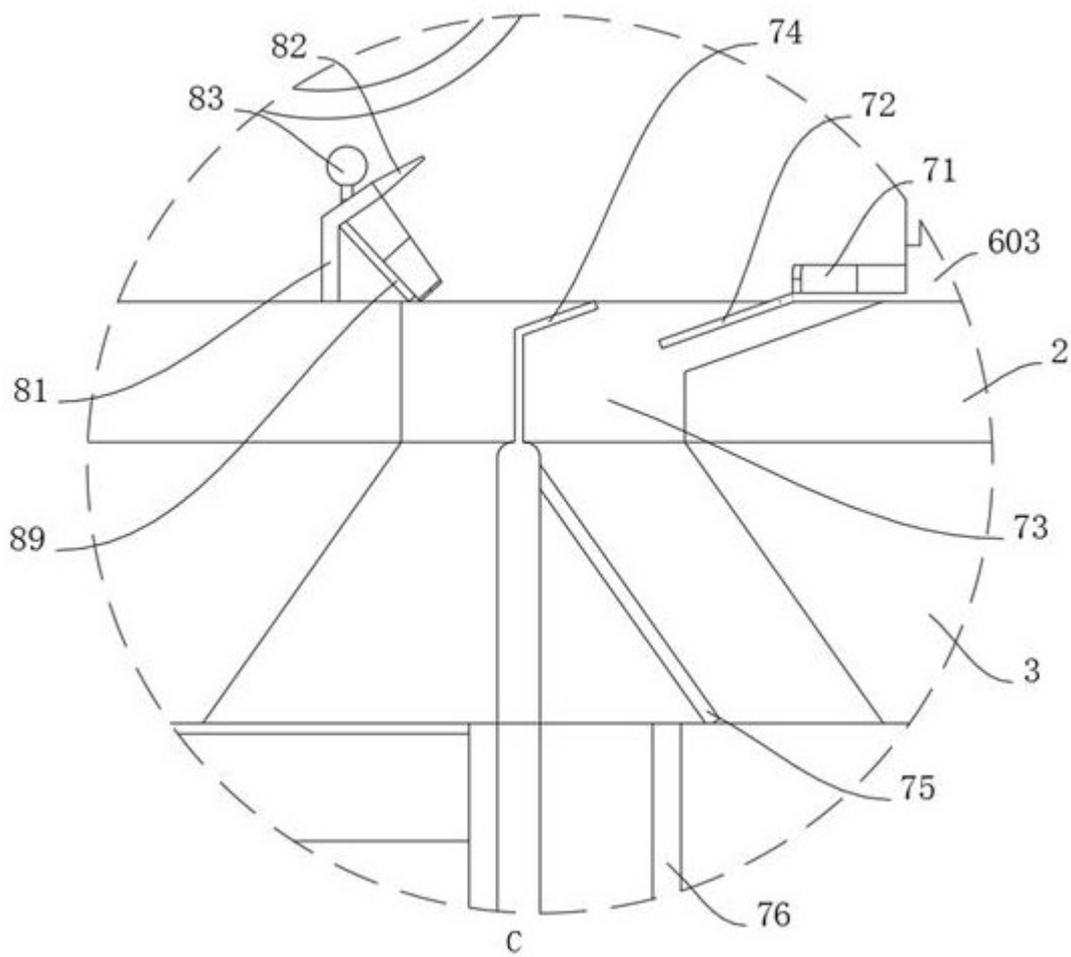


图10