



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221837150 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 15

(21) 申请号 202323381361.9

(22) 申请日 2023.12.12

(73) 专利权人 南阳汉帛毛衫有限公司

地址 473500 河南省南阳市新野县产业集聚区标准化厂房二期B-1栋、B-2栋、B-7栋

(72) 发明人 周平 许慰 谷青岭

(74) 专利代理机构 郑州久信知识产权代理事务所(普通合伙) 41194

专利代理师 张清彦

(51) Int. Cl.

D01B 3/06 (2006.01)

D01B 3/10 (2006.01)

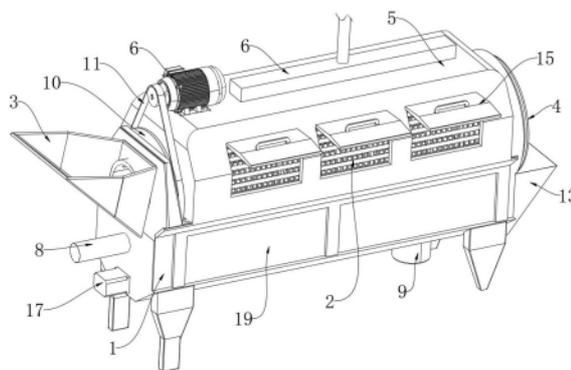
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种羊毛衫原料清洗机

(57) 摘要

本实用新型涉及纺织加工技术领域,公开了一种羊毛衫原料清洗机,包括清洗池,所述清洗池的上表面固定安装有两个安装立板,两个安装立板之间转动安装有卧式滚筒,卧式滚筒的表面呈网孔状,一侧的安装立板表面固定安装有进料斗,进料斗与卧式滚筒的一端开口连通,卧式滚筒远离进料斗的一端为排料口,并在卧式滚筒的排料口安装有可拆卸的盲板。该羊毛衫原料清洗机,通过在清洗池内设置卧式滚筒,卧式滚筒不停的翻转搅拌,方便对卧式滚筒内的羊毛进行漂洗,然后利用卧式滚筒的旋转,对羊毛进行离心脱水,以便后期反复的冲淋清洗,此过程不行将打湿的羊毛转换清洗装置,降低劳动负担,从而达到方便脱水和反复清洗的效果,清洗效果更好。



1. 一种羊毛衫原料清洗机,包括清洗池(1),其特征在于:所述清洗池(1)的上表面固定安装有两个安装立板,两个安装立板之间转动安装有卧式滚筒(2),卧式滚筒(2)的表面呈网孔状,一侧的安装立板表面固定安装有进料斗(3),进料斗(3)与卧式滚筒(2)的一端开口连通,卧式滚筒(2)远离进料斗(3)的一端为排料口,并在卧式滚筒(2)的排料口安装有可拆卸的盲板(4);

所述清洗池(1)的上侧固定安装有上护盖(5),上护盖(5)的上表面的安装有驱动卧式滚筒(2)旋转的驱动电机(6),上护盖(5)的内部固定安装有若干个冲洗喷头(7);

所述清洗池(1)的端部固定安装有供水管(8),清洗池(1)的底部固定安装有排污管(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种羊毛衫原料清洗机,其特征在于:所述卧式滚筒(2)的端部固定安装有皮带轮(10),驱动电机(6)通过皮带(11)与皮带轮(10)连接,经皮带(11)传动带动卧式滚筒(2)旋转。

3. 根据权利要求2所述的一种羊毛衫原料清洗机,其特征在于:所述卧式滚筒(2)的内壁固定安装有螺旋叶片(12),螺旋叶片(12)的起点从靠近进料斗(3)的进料口处开始,螺旋叶片(12)的终点到卧式滚筒(2)的排料口处,清洗池(1)的侧面固定安装有排料斗(13),排料斗(13)的上开口设置在卧式滚筒(2)的排料口下侧。

4. 根据权利要求3所述的一种羊毛衫原料清洗机,其特征在于:所述卧式滚筒(2)的排料口固定安装有法兰环,盲板(4)通过螺栓(14)与法兰环固定,拆卸螺栓(14)可将盲板(4)取下,此时,卧式滚筒(2)的排料口呈开启状。

5. 根据权利要求4所述的一种羊毛衫原料清洗机,其特征在于:所述上护盖(5)的两侧均开设有观察窗口,并在观察窗口处铰接安装有翻转门板(15),上护盖(5)的上表面固定安装有导流管道(16),若干冲洗喷头(7)呈直线布置,且各个冲洗喷头(7)的入口均与导流管道(16)连通,各个冲洗喷头(7)的出口端朝向卧式滚筒(2)的表面。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的一种羊毛衫原料清洗机,其特征在于:所述清洗池(1)的底部转动安装有排污机构,排污机构将清洗池(1)内的污水和沉淀物推至排污管(9)内。

7. 根据权利要求6所述的一种羊毛衫原料清洗机,其特征在于:所述排污结构包括伺服电机(17)和螺旋绞龙(18),清洗池(1)的底部呈半圆凹槽结构,螺旋绞龙(18)转动安装在清洗池(1)的半圆凹槽底壁内,伺服电机(17)固定安装在清洗池(1)的外侧,伺服电机(17)的旋转轴与螺旋绞龙(18)的端部固定连接,带动螺旋绞龙(18)旋转。

8. 根据权利要求1所述的一种羊毛衫原料清洗机,其特征在于:所述清洗池(1)的侧壁预留有多个检修口,检修口通过螺钉固定安装有挡板(19),挡板(19)封堵住检修口,清洗池(1)的底部固定安装有多个支撑腿。

一种羊毛衫原料清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织加工技术领域,具体为一种羊毛衫原料清洗机。

背景技术

[0002] 羊毛衫主要的原料是羊毛,刚收集的羊毛非常脏,需要漂泊和清洗加工,现有技术公开了一种环保型羊毛羊绒产品清洗机,公告号为CN106637758A,包括底座,底座内腔的中部安装有清洗机,清洗机的顶部安装有水箱,水箱底部的两侧均固定连接有水喷头,且水喷头的底部贯穿清洗机的顶部且延伸至清洗机的内腔,水箱的两侧均固定连接有回流管,且回流管底部的一端贯穿底座且延伸至底座的内腔,水箱的顶部固定连接有旋转电机,旋转电机的底部固定连接有转轴,且转轴的底部与支撑架的顶部固定连接,转轴外表面的中部套接有支撑网板,且支撑网板底部的两侧均固定连接有挂钩。该环保型羊毛羊绒产品清洗机,通过旋转电机可以带动转轴的转动,从而可以带动支撑网板与挂钩的转动,有效的提高对羊毛衫的清洗效果。

[0003] 上述方案同时考虑到水资源循环利用的问题,实际羊毛清洗过程需要进过多次冲洗,然后打湿后的羊毛蓄水力较强,所吸收的污水不排挤干净,造成冲洗次数的增加,浪费水源,且打湿后的羊毛较重,转移羊毛至不同的清洗池进行清洗,非常麻烦,基于此,现有的清洗装置存在不便脱水并进行反复清洗的问题,有待进一步改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种羊毛衫原料清洗机,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:一种羊毛衫原料清洗机,包括清洗池,所述清洗池的上表面固定安装有两个安装立板,两个安装立板之间转动安装有卧式滚筒,卧式滚筒的表面呈网孔状,一侧的安装立板表面固定安装有进料斗,进料斗与卧式滚筒的一端开口连通,卧式滚筒远离进料斗的一端为排料口,并在卧式滚筒的排料口安装有可拆卸的盲板。

[0006] 所述清洗池的上侧固定安装有上护盖,上护盖的上表面的安装有驱动卧式滚筒旋转的驱动电机,上护盖的内部固定安装有若干个冲洗喷头;所述清洗池的端部固定安装有供水管,清洗池的底部固定安装有排污管。

[0007] 所述清洗池的侧壁预留有多个检修口,检修口通过螺钉固定安装有挡板,挡板封堵住检修口,清洗池的底部固定安装有多个支撑腿。

[0008] 在一些实施方案中,所述卧式滚筒的端部固定安装有皮带轮,驱动电机通过皮带与皮带轮连接,经皮带传动带动卧式滚筒旋转。

[0009] 在一些实施方案中,所述卧式滚筒的内壁固定安装有螺旋叶片,螺旋叶片的起点从靠近进料斗的进料口处开始,螺旋叶片的终点到卧式滚筒的排料口处,清洗池的侧面固定安装有排料斗,排料斗的上开口设置在卧式滚筒的排料口下侧。

[0010] 在一些实施方案中,所述卧式滚筒的排料口固定安装有法兰环,盲板通过螺栓与法兰环固定,拆卸螺栓可将盲板取下,此时,卧式滚筒的排料口呈开启状。

[0011] 在一些实施方案中,所述上护盖的两侧均开设有观察窗口,并在观察窗口处铰接安装有翻转门板,上护盖的上表面固定安装有导流管道,若干冲洗喷头呈直线布置,且各个冲洗喷头的入口均与导流管道连通,各个冲洗喷头的出口端朝向卧式滚筒的表面。

[0012] 在一些实施方案中,所述清洗池的底部转动安装有排污机构,排污机构将清洗池内的污水和沉淀物推至排污管内,具体的,所述排污结构包括伺服电机和螺旋绞龙,清洗池的底部呈半圆凹槽结构,螺旋绞龙转动安装在清洗池的半圆凹槽底壁内,伺服电机固定安装在清洗池的外侧,伺服电机的旋转轴与螺旋绞龙的端部固定连接,带动螺旋绞龙旋转。

有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种羊毛衫原料清洗机,具备以下有益效果:

[0014] 1. 该羊毛衫原料清洗机,通过在清洗池内设置卧式滚筒,卧式滚筒不停的翻转搅拌,方便对卧式滚筒内的羊毛进行漂洗,然后利用卧式滚筒的旋转,对羊毛进行离心脱水,以便后期反复的冲淋清洗,此过程不行将打湿的羊毛转换清洗装置,降低劳动负担,从而达到方便脱水和反复清洗的效果,清洗效果更好。

[0015] 2. 该羊毛衫原料清洗机,在卧式滚筒内设置螺旋叶片,脱水后的羊毛,在螺旋叶片翻滚的推动作用下,使羊毛从排料口排出,从而达到方便装卸料的效果,操作更加省力、便捷,通过在清洗池底部设置螺旋绞龙,在浸泡过程中,利用螺旋绞龙可缓慢将沉淀物推至排污管内,排污管排放部分污水,将底部的沉淀物排出,避免卧式滚筒旋转搅拌过程将沉淀物再次扬起,使清洗水可重复使用多次,节约水资源。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图(一);

[0017] 图2为本实用新型立体结构示意图(二);

[0018] 图3为本实用新型正剖结构示意图。

[0019] 图中:1清洗池、2卧式滚筒、3进料斗、4盲板、5上护盖、6驱动电机、7冲洗喷头、8供水管、9排污管、10皮带轮、11皮带、12螺旋叶片、13排料斗、14螺栓、15翻转门板、16导流管道、17伺服电机、18螺旋绞龙、19挡板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种羊毛衫原料清洗机,包括清洗池1,清洗池1的上表面固定安装有两个安装立板,两个安装立板之间转动安装有卧式滚筒2,卧式滚筒2的表面呈网孔状,一侧的安装立板表面固定安装有进料斗3,进料斗3与卧式滚筒2的一端开口连通,卧式滚筒2远离进料斗3的一端为排料口,并在卧式滚筒2的排料口安装有可拆卸的盲板4。

[0022] 卧式滚筒2的排料口固定安装有法兰环,盲板4通过螺栓14与法兰环固定,拆卸螺栓14可将盲板4取下,此时,卧式滚筒2的排料口呈开启状。

[0023] 清洗池1的上侧固定安装有上护盖5,上护盖5的上表面的安装有驱动卧式滚筒2旋转的驱动电机6,其中,卧式滚筒2的端部固定安装有皮带轮10,驱动电机6通过皮带11与皮带轮10连接,经皮带11传动带动卧式滚筒2旋转。

[0024] 卧式滚筒2的内壁固定安装有螺旋叶片12,螺旋叶片12的起点从靠近进料斗3的进料口处开始,螺旋叶片12的终点到卧式滚筒2的排料口处,清洗池1的侧面固定安装有排料斗13,排料斗13的上开口设置在卧式滚筒2的排料口下侧。

[0025] 上护盖5的内部固定安装有若干个冲洗喷头7,上护盖5的两侧均开设有观察窗口,并在观察窗口处铰接安装有翻转门板15,上护盖5的上表面固定安装有导流管道16,若干冲洗喷头7呈直线布置,且各个冲洗喷头7的入口均与导流管道16连通,各个冲洗喷头7的出口端朝向卧式滚筒2的表面。

[0026] 使用过程,安装好盲板4,将羊毛由进料斗3输入卧式滚筒2内,从供水管8将清洗液加入清洗池1内,利用卧式滚筒2的往返滚动,对羊毛进行搅拌清洗,并定时对其静止浸泡,然后,排出清洗池1内的一部分清洗液,使液面下降,然后利用卧式滚筒2的旋转,离心脱水,最后再通过冲洗喷头7喷洒干净的水,对羊毛进行多次的冲洗,清洗完成后,由于卧式滚筒2内设置螺旋叶片12,打开盲板4,清洗后的羊毛,在螺旋叶片12翻滚的推动作用下,使羊毛从卧式滚筒2的排料口排出,从而达到方便装卸料的效果,操作更加省力、便捷。

[0027] 本实施例中,清洗池1的底部转动安装有排污机构,排污机构将清洗池1内的污水和沉淀物推至排污管9内,具体的,排污结构包括伺服电机17和螺旋蛟龙18,清洗池1的底部呈半圆凹槽结构,螺旋蛟龙18转动安装在清洗池1的半圆凹槽底壁内,伺服电机17固定安装在清洗池1的外侧,伺服电机17的旋转轴与螺旋蛟龙18的端部固定连接,带动螺旋蛟龙18旋转。

[0028] 清洗池1的侧壁预留有多个检修口,检修口通过螺钉固定安装有挡板19,挡板19封堵住检修口,清洗池1的底部固定安装有多个支撑腿,清洗池1的端部固定安装有供水管8,清洗池1的底部固定安装有排污管9。

[0029] 通过在清洗池1底部设置螺旋蛟龙18,在浸泡过程中,利用螺旋蛟龙18可缓慢将沉淀物推至排污管9内,排污管9排放部分污水,将底部的沉淀物排出,避免卧式滚筒2旋转搅拌过程将沉淀物再次扬起,使清洗水可重复使用多次,节约水资源。

[0030] 该羊毛衫原料清洗机,通过在清洗池1内设置卧式滚筒2,卧式滚筒2不停的翻转搅拌,方便对卧式滚筒2内的羊毛进行漂洗,然后利用卧式滚筒2的旋转,对羊毛进行离心脱水,以便后期反复的冲淋清洗,此过程不行将打湿的羊毛转换清洗装置,降低劳动负担,从而达到方便脱水和反复清洗的效果,清洗效果更好。

[0031] 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。

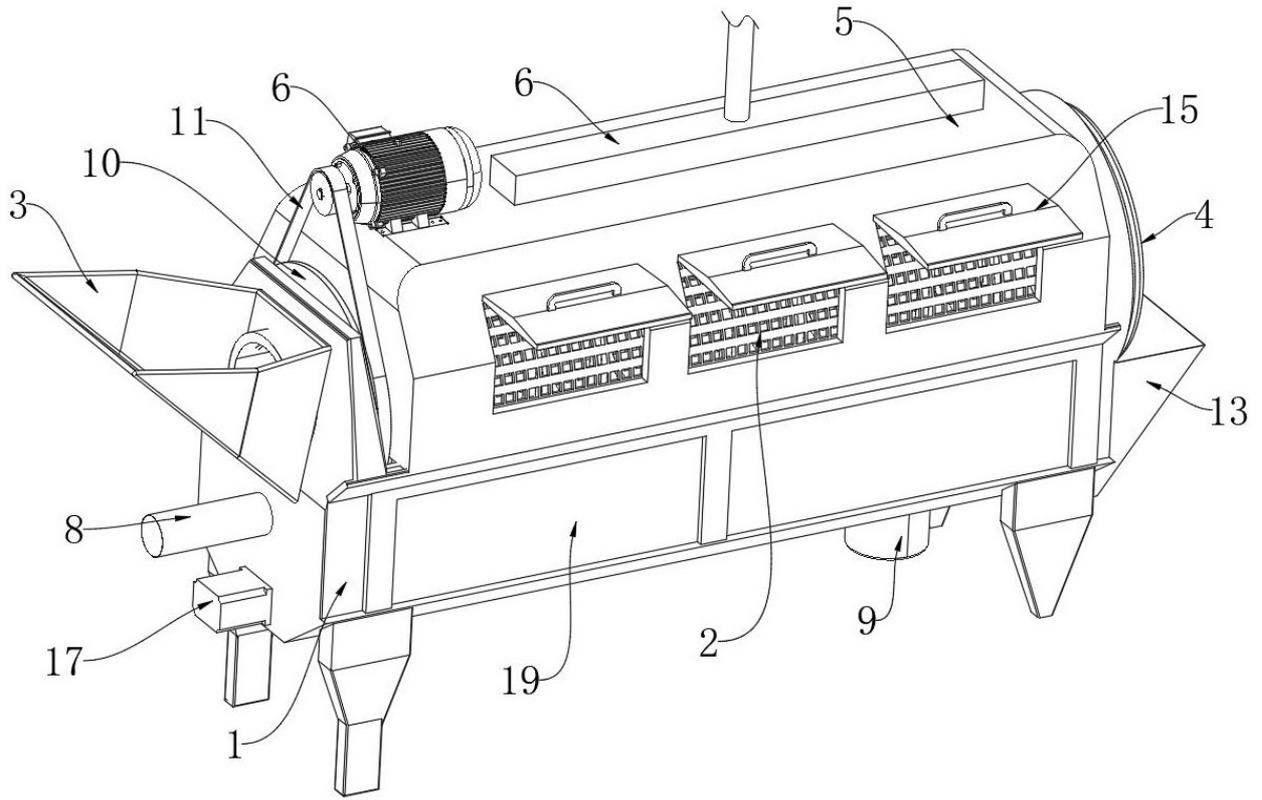


图 1

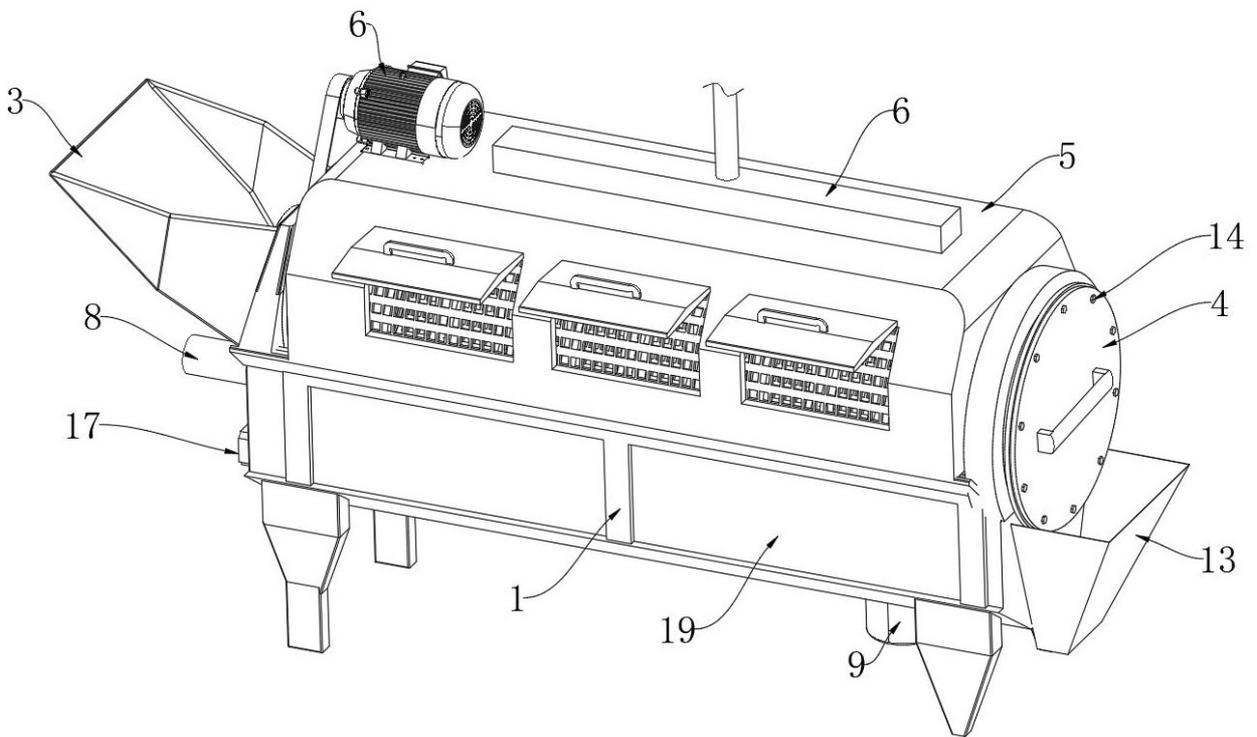


图 2

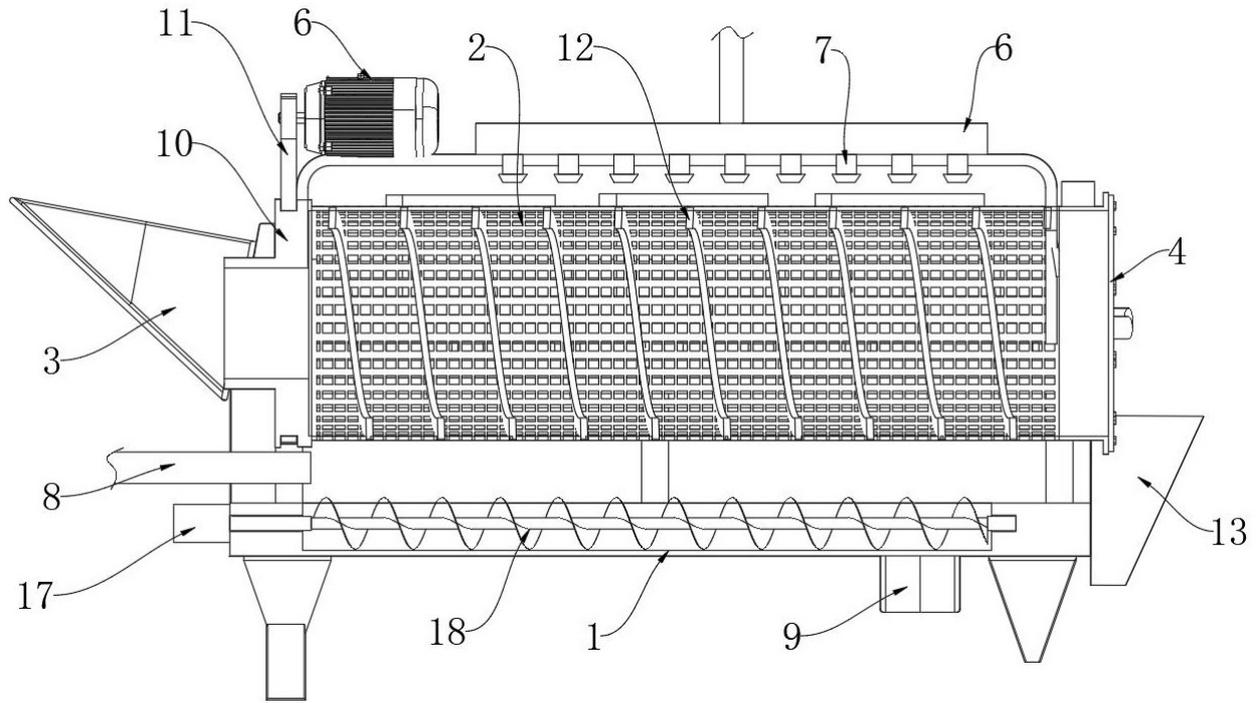


图 3