



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108930110 A

(43)申请公布日 2018.12.04

(21)申请号 201810835643.6

D06B 15/02(2006.01)

(22)申请日 2018.07.26

D06B 15/09(2006.01)

D06B 23/30(2006.01)

(71)申请人 陈剑璋

地址 330400 江西省九江市德安县丰林镇
街道丰府路18号

(72)发明人 陈剑璋

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

D06B 3/10(2006.01)

D06B 1/12(2006.01)

D06B 1/02(2006.01)

D06B 23/20(2006.01)

D06B 23/22(2006.01)

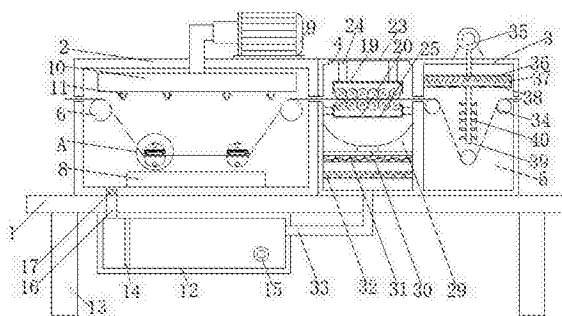
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种纱布生产用的清洗烘干装置

(57)摘要

本发明提供一种纱布生产用的清洗烘干装置,涉及纱布生产制造设备技术领域。该纱布生产用的清洗烘干装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有清洗箱和烘干箱,所述烘干箱分为脱水室和烘干室,所述清洗箱的内部设置有第一导布辊和清洁装置,所述清洁装置包括上支杆和下支杆。该纱布生产用的清洗烘干装置,通过上支杆、下支杆、上清洁辊、下清洁辊、刮板、转盘、软毛刷的配合,纱布带动传动带在转盘上进行传动,传动带上的软毛刷对纱布的表面进行清洁,在传动带的工作下,软毛刷将杂质带入上清洁辊内,通过刮板将软毛刷上的杂质清除,杂质穿过刮板进入上清洁辊的内部,在清洗中将纱布表面上的杂质清除掉,提高了纱布的产品质量。



1. 一种纱布生产用的清洗烘干装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定安装有清洗箱(2)和烘干箱(3),所述烘干箱(3)分为脱水室(4)和烘干室(5),所述清洗箱(2)的内部设置有第一导布辊(6)和清洁装置(7),所述清洁装置(7)包括上支杆(71)和下支杆(72),所述上支杆(71)和下支杆(72)上分别固定安装有上清洁辊(73)和下清洁辊(73),所述上清洁辊(73)的内部固定安装有刮板(75),所述上清洁辊(73)的底部设置有转盘(76),所述转盘(76)数量为两个,两个所述转盘(76)之间通过传动带(77)活动连接,所述传动带(77)上固定安装有软毛刷(78),所述下清洁辊(73)的顶部固定安装有海绵板(79),所述清洗箱(2)内壁的顶部固定安装有加热板(8),所述清洗箱(2)的顶部固定安装有水泵(9),所述水泵(9)的出水管连通有分水管(10),所述分水管(10)的底部连通有旋转喷头(11),所述底座(1)的底部固定安装有蓄水箱(12)和支腿(13),所述蓄水箱(12)的内部设置有筛网(14),所述脱水室(4)的内部设置有上脱水框(19)和下脱水框(20),所述脱水室(4)内壁的顶部开始有滑槽(23),所述上脱水框(19)的顶部固定安装有滑板(24),所述下脱水框(20)的底部开设有排水孔(25),所述上脱水框(19)的后侧固定安装有齿板(26),所述脱水室(4)内壁的顶部固定安装有伺服电机(27),所述伺服电机(27)的输出端固定安装有弧形齿轮(28),所述脱水室(4)内壁的左右两侧之间固定安装有弧形导流板(29)和导水孔(30),所述烘干室(5)的内部设置流板(29)、过滤网(31)和活性炭板(32),所述弧形导流板(29)上开有第二导布辊(34)和加热箱(36),所述烘干箱(3)的顶部固定安装有风机(35),所述风机(35)的出风管与加热箱(36)相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种纱布生产用的清洗烘干装置,其特征在于:所述蓄水箱(12)的后侧开设有出水孔(15),所述水泵(9)的吸水管连通有输水管(18),所述输水管(18)远离水泵(9)的一端与出水孔(15)相连通。

3. 根据权利要求1所述的一种纱布生产用的清洗烘干装置,其特征在于:所述清洗箱(2)的内部通过连通管(16)与蓄水箱(12)的内部相连通,所述连通管(17)上设置有阀门(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种纱布生产用的清洗烘干装置,其特征在于:所述上脱水框(19)和下脱水框(20)的内部均通过轴承设置有转轴(21),所述转轴(21)数量为十二个,十二个所述转轴(21)上均固定安装有挤压辊(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种纱布生产用的清洗烘干装置,其特征在于:所述滑板(24)的顶部与滑槽(23)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种纱布生产用的清洗烘干装置,其特征在于:所述弧形齿轮(28)与齿板(26)相啮合。

7. 根据权利要求1所述的一种纱布生产用的清洗烘干装置,其特征在于:所述烘干箱(3)的底部固定安装有导水管(33),所述导水管(33)的一端与蓄水箱(12)的内部相连通。

8. 根据权利要求1所述的一种纱布生产用的清洗烘干装置,其特征在于:所述加热箱(36)的内部固定安装有电加热丝(37),所述加热箱(36)的底部开设有排风孔(38),所述加热箱(36)的底部固定安装有排风管(39),所述排风管(39)上设置有吹风喷头(40)。

一种纱布生产用的清洗烘干装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纱布生产制造设备技术领域,具体为一种纱布生产用的清洗烘干装置。

背景技术

[0002] 纱布是一种多用于医疗的一种纺织品,常常用于包扎伤口或是止血用或者充当口罩内芯,由于现在医疗水平的上升和卫生要求的提高,在纱布的需求量在稳步上升的同时,对于纱布的产品质量要求也在不断的提高。

[0003] 纱布在生产过程中,需要对纱布进行清洗烘干,而传统清洗只是让纱布平稳的经过清水,无法对纱布表面的一些灰尘的杂质进行很好的去除,水面会漂浮大量的绒毛,不经过清除,纱布上还是会吸附一些灰尘和绒毛,使得清洗不完全,影响纱布的质量,而且一般清洗用水是一次性的,不对其进行过滤和重复利用,非常浪费水资源,纱布在烘干前需要对纱布进行脱水处理,目前对纱布脱水依靠压辊对纱布进行挤压脱水,脱水效果不高,在烘干的时候,降低了烘干的效率。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种纱布生产用的清洗烘干装置,解决了纱布脱水时残留的杂质不易去除、不能合理利用水资源、纱布烘干效率低的问题。

[0005] 技术方案

为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种纱布生产用的清洗烘干装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有清洗箱和烘干箱,所述烘干箱分为脱水室和烘干室,所述清洗箱的内部设置有第一导布辊和清洁装置,所述清洁装置包括上支杆和下支杆,所述上支杆和下支杆上分别固定安装有上清洁辊和下清洁辊,所述上清洁辊的内部固定安装有刮板,所述上清洁辊的底部设置有转盘,所述转盘数量为两个,两个所述转盘之间通过传动带活动连接,所述传动带上固定安装有软毛刷,所述下清洁辊的顶部固定安装有海绵板,所述清洗箱内壁的顶部固定安装有加热板,所述清洗箱的顶部固定安装有水泵,所述水泵的出水管连通有分水管,所述分水管的底部连通有旋转喷头,所述底座的底部固定安装有蓄水箱和支腿,所述蓄水箱的内部设置有筛网,所述脱水室的内部设置有上脱水框和下脱水框,所述脱水室内壁的顶部开始有滑槽,所述上脱水框的顶部固定安装有滑板,所述下脱水框的底部开设有排水孔,所述上脱水框的后侧固定安装有齿板,所述脱水室内壁的顶部固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端固定安装有弧形齿轮,所述脱水室内壁的左右两侧之间固定安装有弧形导流板、过滤网和活性炭板,所述弧形导流板上开设有导水孔,所述烘干室的内部设置有第二导布辊和加热箱,所述烘干箱的顶部固定安装有风机,所述风机的出风管与加热箱相连通。

[0006] 进一步的,所述蓄水箱的后侧开设有出水孔,所述水泵的吸水管连通有输水管,所述输水管远离水泵的一端与出水孔相连通。

[0007] 进一步的,所述清洗箱的内部通过连通管与蓄水箱的内部相连通,所述连通管上设置有阀门。

[0008] 进一步的,所述上脱水框和下脱水框的内部均通过轴承设置有转轴,所述转轴数量为十二个,十二个所述转轴上均固定安装有挤压辊。

[0009] 进一步的,所述滑板的顶部与滑槽滑动连接。

[0010] 进一步的,所述弧形齿轮与齿板相啮合。

[0011] 进一步的,所述烘干箱的底部固定安装有导水管,所述导水管的一端与蓄水箱的内部相连通。

[0012] 进一步的,所述加热箱的内部固定安装有电加热丝,所述加热箱的底部开设有排风孔,所述加热箱的底部固定安装有排风管,所述排风管上设置有吹风喷头。

[0013] 工作原理:使用时,首先关闭阀门,启动水泵将蓄水箱内的水抽入到清洗箱内,同时启动加热板对清洗箱内的水进行加热,然后将纱布依次通过清洗箱、脱水室和烘干室,在清洗箱内时,水泵将蓄水箱内的水抽取,通过旋转喷头对纱布进行冲洗,纱布经过清洁装置时,纱布带动传动带在转盘上进行传动,传动带上的软毛刷对纱布的表面进行清洁,在传动带的工作下,软毛刷将杂质带入上清洁辊内,通过刮板将软毛刷上的杂质清除,杂质穿过刮板进入上清洁辊的内部,在对纱布清洁过程中,打开阀门,清洗箱内的水通过连通管进入蓄水箱内,蓄水箱内的筛网将杂质隔档住,纱布清洗完后进入脱水室,纱布在上脱水框和下脱水框之间,启动伺服电机带动弧形齿板进行往复旋转,进而带动齿板左右移动,齿板带动上脱水框进行左右移动,通过挤压辊对纱布进行挤压脱水,同时上脱水框进行左右移动,进行往复挤压脱水,纱布上脱出的水通过下脱水框上的出水孔流入到弧形导流板上,通过弧形导流板上的导水孔进入到脱水室内部的底部,脱出的水经过过滤网和活性炭板后,通过导水管进入到蓄水箱内,脱水后的纱布通过第二导布辊进入到烘干室内,启动会风机和电加热丝,风机将风吹入到加热箱内,热风从加热箱上的排风孔吹出,提高烘干室内温度,一部分热风通过排风管上的吹风喷头对纱布进行吹风烘干。

[0014] 有益效果

相比较现有技术:

1、该纱布生产用的清洗烘干装置,通过上支杆、下支杆、上清洁辊、下清洁辊、刮板、转盘、软毛刷和海绵板的配合,纱布带动传动带在转盘上进行传动,传动带上的软毛刷对纱布的表面进行清洁,在传动带的工作下,软毛刷将杂质带入上清洁辊内,通过刮板将软毛刷上的杂质清除,杂质穿过刮板进入上清洁辊的内部,在清洗中将纱布表面上的杂质清除掉,提高了纱布的产品质量,纱布的下表面与海绵板接触,通过海绵板防止纱布的表面被刮到。

[0015] 2、该纱布生产用的清洗烘干装置,通过水泵、分水管、旋转喷头、阀门、输水管、连通管、阀门和筛网的配合,在对纱布清洁过程中,打开阀门,清洗箱内的水通过连通管进入蓄水箱内,蓄水箱内的筛网将杂质隔档住,水泵将蓄水箱内的水抽取,通过旋转喷头对纱布进行冲洗,使清洗箱内的水处于流动状态,纱布在清洗过程中的产生杂质进入到蓄水箱内,筛网将杂质隔开,及时将纱布清洗出的杂质从清洗箱内带出,防止杂质二次吸附到纱布上。

[0016] 3、该纱布生产用的清洗烘干装置,通过上脱水框、下脱水框、转轴、挤压辊、伺服电机、齿板、弧形齿轮、风机、加热箱、电加热丝、排风孔、排风管、吹风喷头的配合,纱布在上脱水框和下脱水框之间,启动伺服电机带动弧形齿板进行往复旋转,进而带动齿板左右移动,

齿板带动下脱水框进行左右移动,通过挤压辊对纱布进行挤压脱水,同时上脱水框进行左右移动,进行往复挤压脱水,可以更彻底的将纱布上残留的水分去除,有利于提高烘干效率,风机将风吹入到加热箱内,热风从加热箱上的排风孔吹出,提高烘干室内温度,一部分热风通过排风管上的吹风喷头对纱布进行吹风烘干,首先提高烘干室的温度,然后再对纱布进行烘干,加快了烘干的速度,提高了生产效率。

[0017] 4、该纱布生产用的清洗烘干装置,通过弧形导流板、导水孔、过滤网、活性炭板、导水管、蓄水箱的配合,纱布上脱出的水通过下脱水框上的出水孔流入到弧形导流板上,通过弧形导流板上的导水孔进入到脱水室内部的底部,脱出的水经过过滤网和活性炭板后,通过导水管进入到蓄水箱内,将纱布上脱出的水进行处理后再次利用,使水能够循环使用,节约了水资源。

附图说明

[0018] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明图1中A部结构放大示意图;

图3为本发明清洁装置侧面结构示意图;

图4为本发明清洗箱后视图;

图5为本发明下脱水框结构示意图;

图6为本发明上脱水框俯视图;

图7为本发明图弧形齿轮正视图。

[0019] 图中:1底座、2清洗箱、3烘干箱、4脱水室、5烘干室、6第一导布辊、7清洁装置、71上支杆、72下支杆、73上清洁辊、74下清洁辊、75刮板、76转盘、77传动带、78软毛刷、79海绵板、8加热板、9水泵、10分水管、11旋转喷头、12蓄水箱、13支腿、14筛网、15出水孔、16连通管、17阀门、18输水管、19上脱水框、20下脱水框、21转轴、22挤压辊、24滑板、25滑槽、26齿板、27伺服电机、28弧形齿轮、29弧形导流板、30导水孔、31过滤网、32活性炭板、33导水管、34第二导布辊、35风机、36加热箱、37电加热丝、38排风孔、39排风管、40吹风喷头。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 如图1-7所示,本发明实施例提供一种纱布生产用的清洗烘干装置,包括底座1,底座1的顶部固定安装有清洗箱2和烘干箱3,烘干箱3分为脱水室4和烘干室5,清洗箱2的内部设置有第一导布辊6和清洁装置7,清扫装置7包括上支杆71和下支杆72,上支杆71和下支杆72上分别固定安装有上清洁辊73和下清洁辊73,上清洁辊73的内部固定安装有刮板75,上清洁辊73的底部设置有转盘76,转盘76数量为两个,两个转盘76之间通过传动带77活动连接,传动带77上固定安装有软毛刷78,下清洁辊73的顶部固定安装有海绵板79,通过上支杆71、下支杆72、上清洁辊73、下清洁辊74、刮板75、转盘76、软毛刷78和海绵板79的配合,纱布带动传动带77在转盘76上进行传动,传动带77上的软毛刷78对纱布的表面进行清洁,在传

动带77的工作下,软毛刷78将杂质带入上清洁辊73内,通过刮板75将软毛刷78上的杂质清除,杂质穿过刮板75进入上清洁辊73的内部,在清洗中将纱布表面上的杂质清除掉,提高了纱布的产品质量,纱布的下表面与海绵板79接触,通过海绵板79防止纱布的表面被刮到,清洗箱2内壁的顶部固定安装有加热板8,清洗箱2的顶部固定安装有水泵9,水泵9的出水管连通有分水管10,分水管10的底部连通有旋转喷头11,底座1的底部固定安装有蓄水箱12和支腿13,蓄水箱12的后侧开设有出水孔15,水泵9的吸水管连通有输水管18,输水管18远离水泵9的一端与出水孔15相连通,清洗箱2的内部通过连通管16与蓄水箱12的内部相连通,连通管17上设置有阀门17,蓄水箱12的内部设置有筛网14,通过水泵9、分水管10、旋转喷头11、阀门17、输水管18、连通管16、阀门17和筛网14的配合,在对纱布清洁过程中,打开阀门17,清洗箱2内的水通过连通管16进入蓄水箱12内,蓄水箱12内的筛网14将杂质隔档住,水泵9将蓄水箱12内的水抽取,通过旋转喷头11对纱布进行冲洗,使清洗箱2内的水处于流动状态,纱布在清洗过程中的产生杂质进入到蓄水箱12内,筛网14将杂质隔开,及时将纱布清洗出的杂质从清洗箱2内带出,防止杂质二次吸附到纱布上,脱水室4的内部设置有上脱水框19和下脱水框20,上脱水框19和下脱水框20的内部均通过轴承设置有转轴21,转轴21数量为十二个,十二个转轴21上均固定安装有挤压辊22,脱水室4内壁的顶部开始有滑槽23,上脱水框19的顶部固定安装有滑板24,滑板24的顶部与滑槽23滑动连接,下脱水框20的底部开设有排水孔25,上脱水框19的后侧固定安装有齿板26,脱水室4内壁的顶部固定安装有伺服电机27,伺服电机27的输出端固定安装有弧形齿轮28,弧形齿轮28与齿板26相啮合,脱水室4内壁的左右两侧之间固定安装有弧形导流板29、过滤网31和活性炭板32,弧形导流板29上开设有导水孔30,烘干箱3的底部固定安装有导水管33,导水管33的一端与蓄水箱12的内部相连通,通过弧形导流板29、导水孔30、过滤网31、活性炭板32、导水管33、蓄水箱12的配合,纱布上脱出的水通过下脱水框19上的出水孔15流入到弧形导流板29上,通过弧形导流板29上的导水孔30进入到脱水室4内部的底部,脱出的水经过过滤网31和活性炭板32后,通过导水管33进入到蓄水箱12内,将纱布上脱出的水进行处理后再次利用,使水能够循环使用,节约了水资源,烘干室5的内部设置有第二导布辊34和加热箱36,烘干箱3的顶部固定安装有风机35,风机35的出风管与加热箱36相连通,加热箱36的内部固定安装有电加热丝37,加热箱36的底部开设有排风孔38,加热箱36的底部固定安装有排风管39,排风管39上设置有吹风喷头40,通过上脱水框19、下脱水框20、转轴21、挤压辊22、伺服电机27、齿板26、弧形齿轮28、风机35、加热箱36、电加热丝37、排风孔38、排风管39、吹风喷头40的配合,纱布在上脱水框19和下脱水框20之间,启动伺服电机27带动弧形齿板28进行往复旋转,进而带动齿板26左右移动,齿板26带动上脱水框19进行左右移动,通过挤压辊22对纱布进行挤压脱水,同时上脱水框19进行左右移动,进行往复挤压脱水,可以更彻底的将纱布上残留的水分去除,有利于提高烘干效率,风机35将风吹入到加热箱36内,热风从加热箱36上的排风孔38吹出,提高烘干室5内温度,一部分热风通过排风管39上的吹风喷头40对纱布进行吹风烘干,首先提高烘干室5的温度,然后再对纱布进行烘干,加快了烘干的速度,提高了生产效率。

[0022] 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。

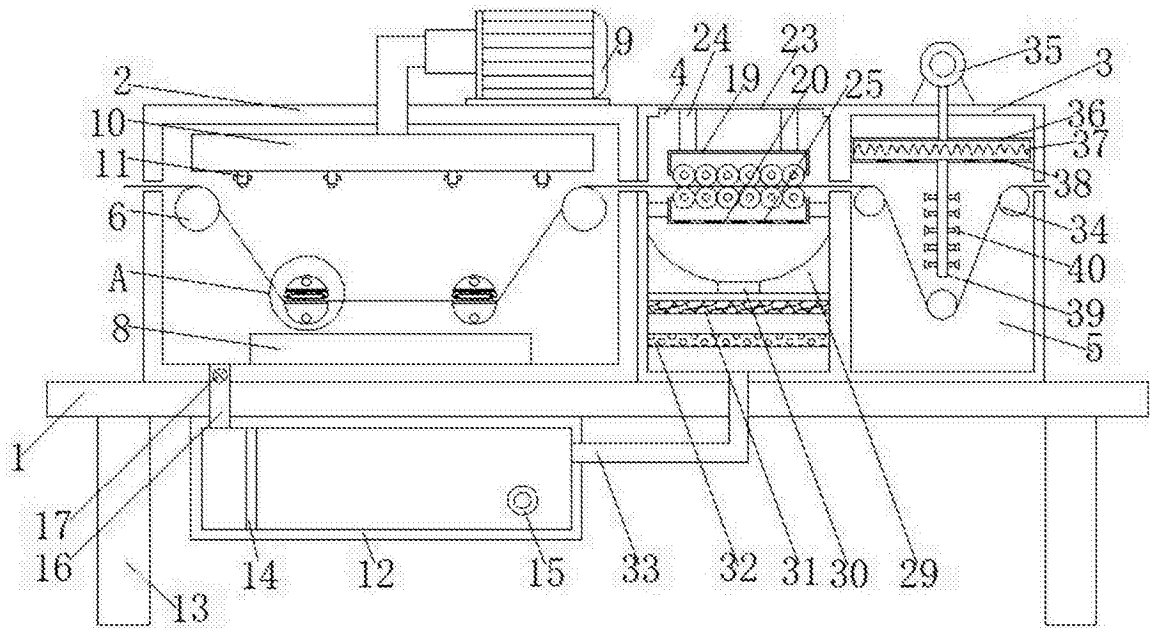


图1

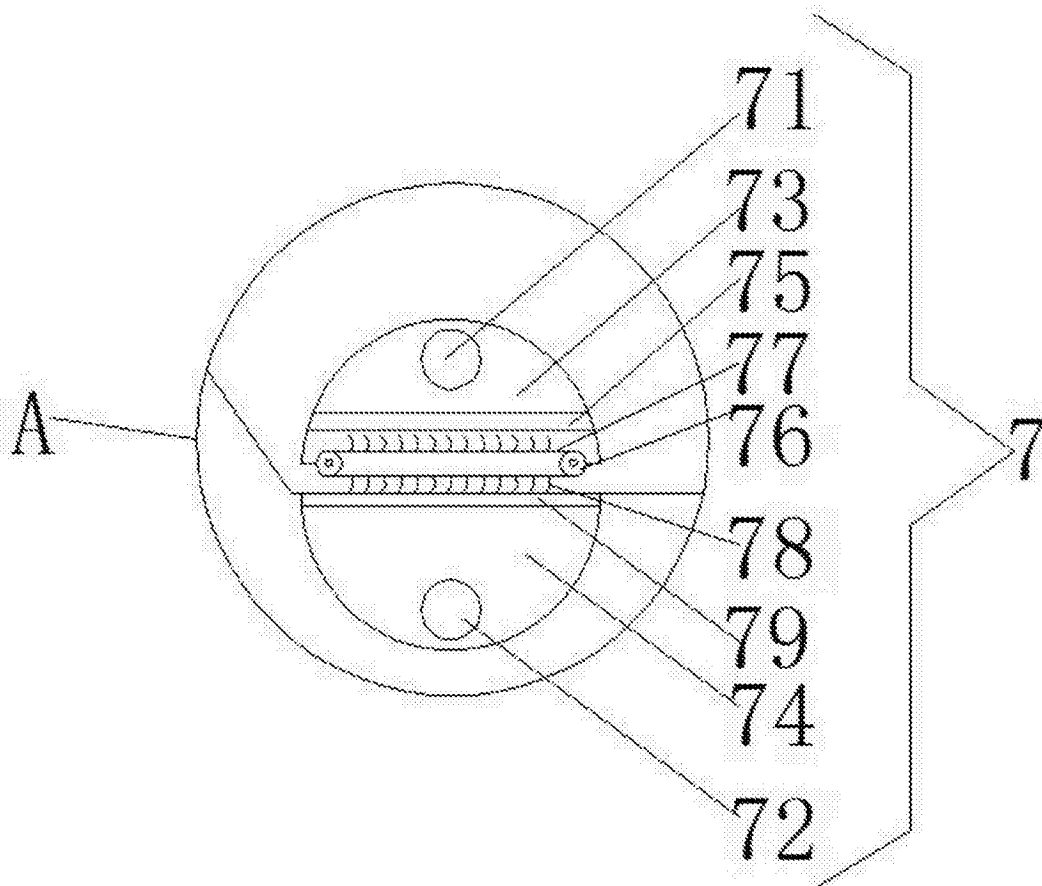


图2

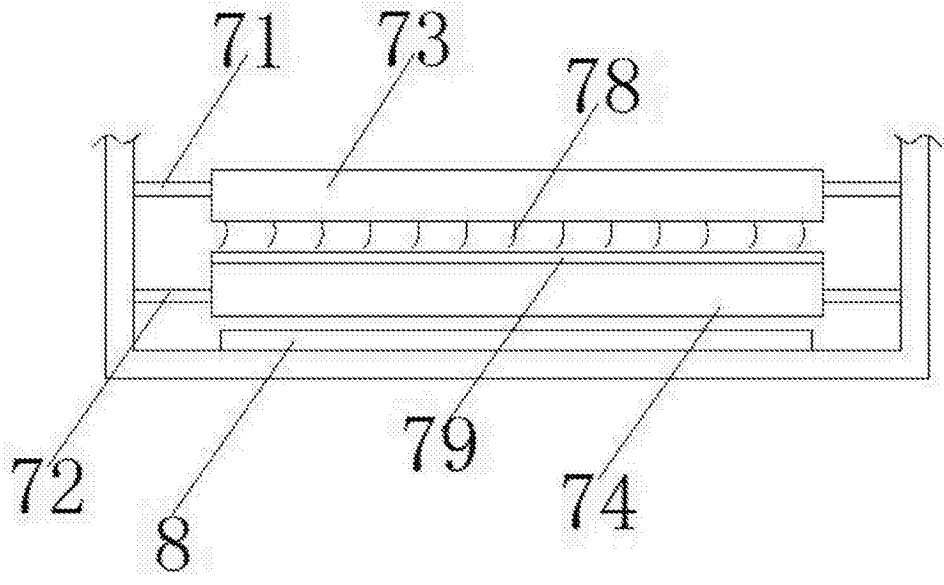


图3

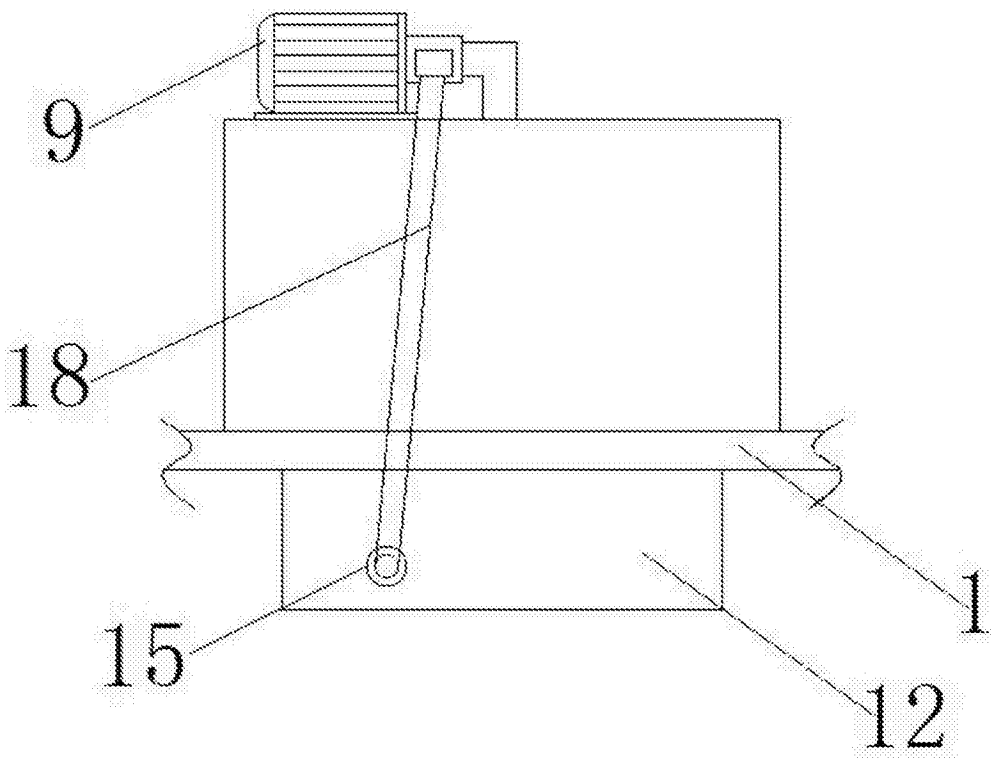


图4

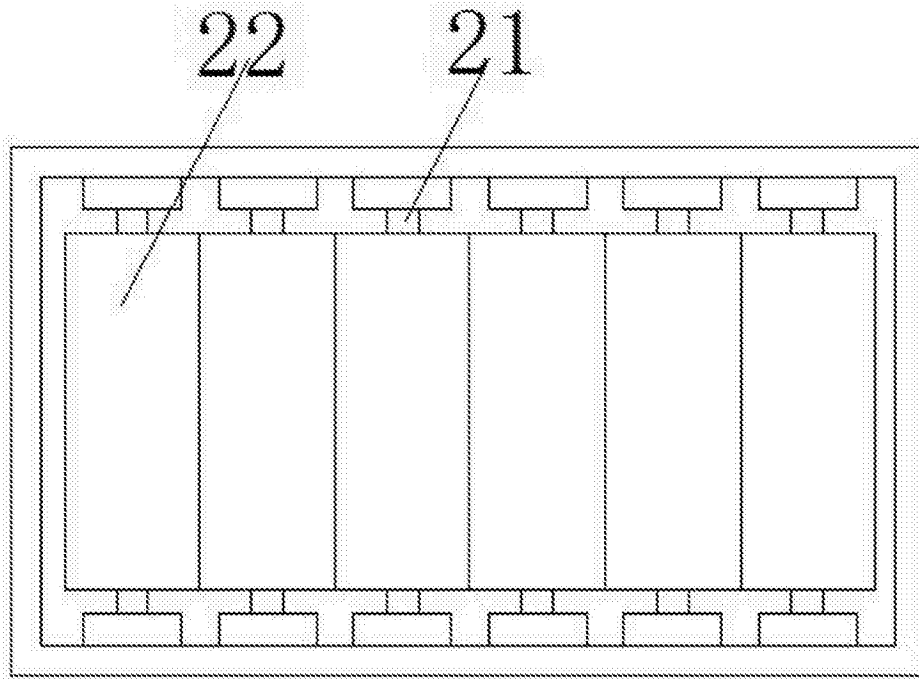


图5

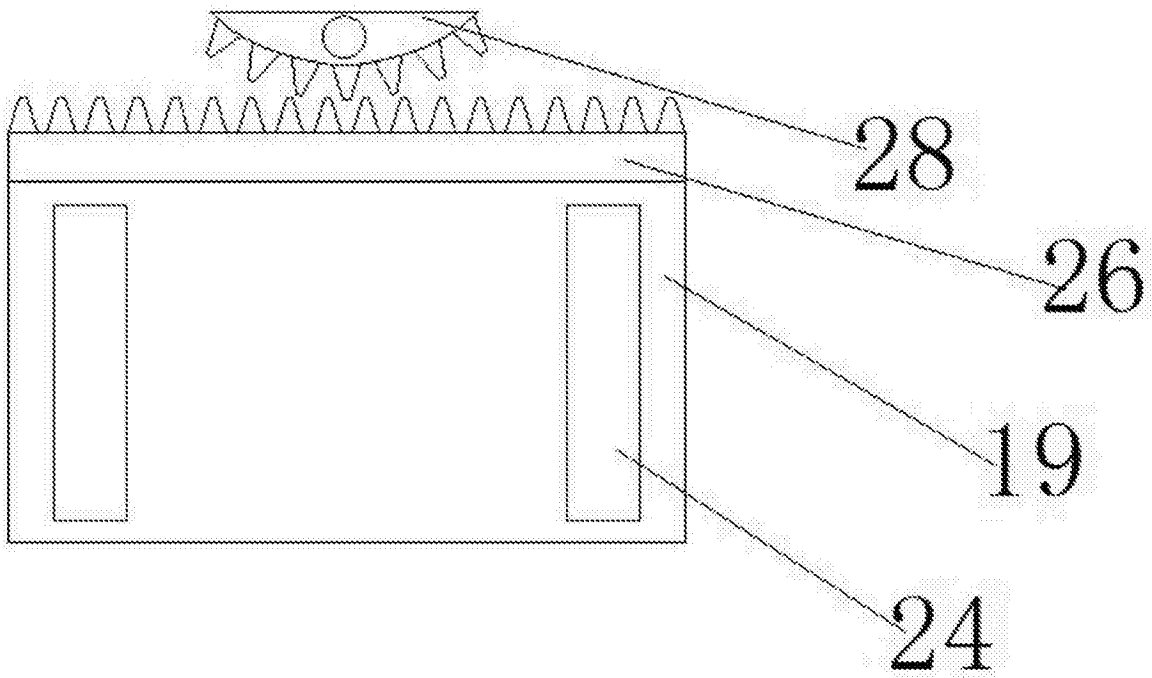


图6

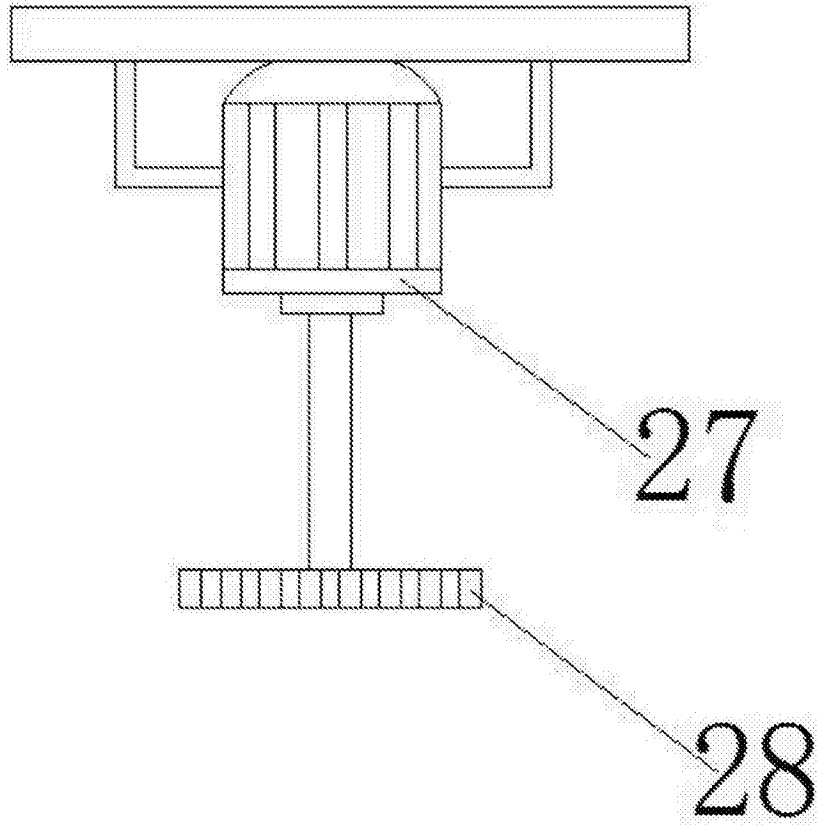


图7