



(21) 申请号 202323284922.3

(22) 申请日 2023.12.01

(73) 专利权人 惠州叁鑫玻璃技术有限公司

地址 516000 广东省惠州市大亚湾西区响
水河石化道西23号(幕墙钢构生产中
心)

(72) 发明人 李刚 陈波 尹华兵

(74) 专利代理机构 北京国昊天诚知识产权代理
有限公司 11315

专利代理师 李柏榆

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 1/20 (2024.01)

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/34 (2024.01)

B08B 11/00 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

F26B 5/16 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

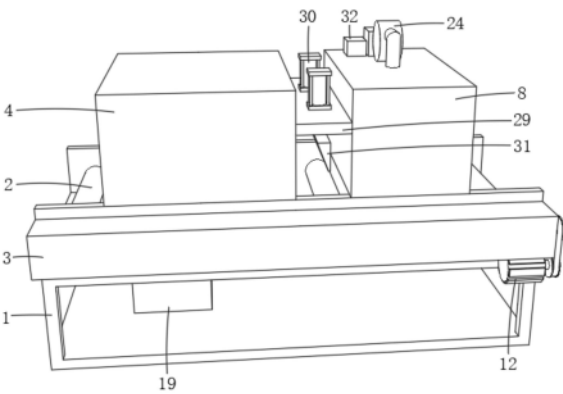
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种玻璃清洗烘干机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玻璃清洗烘干机,包括底架,所述底架的内部呈等距转动安装有若干组传动辊,所述底架的一侧固定安装有安装盒,若干组所述传动辊的一端均依次贯穿底架与安装盒并位于安装盒的内部,所述安装盒的内部还设置有用来驱动若干组传动辊的驱动组件,所述底架的顶部固定安装有清洗箱,所述清洗箱的内部设置有用来打湿玻璃的喷淋组件,通过两组第一电动推杆的活塞杆伸缩,带动安装架移动,安装架带动三组毛刷辊靠近玻璃,使得三组毛刷辊对玻璃进行清洗,减少玻璃表面残留的污染物,且通过两组第二电动推杆的活塞杆伸缩,带动刮板移动,使得刮板将玻璃表面的水分刮除,减少玻璃表面的水分,提高烘干速度。



1. 一种玻璃清洗烘干机,包括底架(1),其特征在于:所述底架(1)的内部呈等距转动安装有若干组传动辊(2),所述底架(1)的一侧固定安装有安装盒(3),若干组所述传动辊(2)的一端均依次贯穿底架(1)与安装盒(3)并位于安装盒(3)的内部,所述安装盒(3)的内部还设置有用来驱动若干组传动辊(2)的驱动组件,所述底架(1)的顶部固定安装有清洗箱(4),所述清洗箱(4)的内部设置有用来打湿玻璃的喷淋组件,所述清洗箱(4)的内顶部固定安装有两组第一电动推杆(5),两组所述第一电动推杆(5)活塞杆的底部固定连接有安装架(6),所述安装架(6)的内部转动安装有三组毛刷辊(7),所述底架(1)位于清洗箱(4)的一侧固定安装有烘干箱(8),所述烘干箱(8)的顶部设置有用来烘干玻璃的烘干组件。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃清洗烘干机,其特征在于:所述驱动组件包括转动杆(9),所述转动杆(9)转动安装在安装盒(3)的内部,所述转动杆(9)的外壁上固定套设有若干组主动锥齿轮(10),所述转动杆(9)的一端贯穿安装盒(3)并固定连接有从动皮带轮(11),所述安装盒(3)的底部固定安装有驱动电机(12),所述驱动电机(12)输出轴的外壁上固定套设有主动皮带轮(13),所述主动皮带轮(13)与从动皮带轮(11)通过皮带(14)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种玻璃清洗烘干机,其特征在于:若干组所述传动辊(2)的一端外壁上均固定套设有从动锥齿轮(15),若干组所述从动锥齿轮(15)均位于安装盒(3)的内部,且若干组所述从动锥齿轮(15)分别与若干组主动锥齿轮(10)啮合连接。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃清洗烘干机,其特征在于:所述喷淋组件包括喷淋管(16),所述喷淋管(16)安装在清洗箱(4)的内部,所述喷淋管(16)的底部固定连通有五组喷淋头(17),所述喷淋管(16)的一端贯穿清洗箱(4)并固定连通有水泵(18)。

5. 根据权利要求4所述的一种玻璃清洗烘干机,其特征在于:所述底架(1)的一侧固定安装有支撑板,所述水泵(18)固定安装在支撑板的顶部,所述水泵(18)的吸水端通过水管固定连通有水箱(19),且所述水箱(19)设置在底架(1)的内底部。

6. 根据权利要求5所述的一种玻璃清洗烘干机,其特征在于:所述底架(1)位于若干组传动辊(2)的下方固定安装有导水板(20),所述导水板(20)的底部固定连通有过滤箱(21),所述过滤箱(21)的内部设置有过滤板(22)。

7. 根据权利要求6所述的一种玻璃清洗烘干机,其特征在于:所述过滤箱(21)的一侧底部固定连通有排水管(23),所述排水管(23)的一端与水箱(19)固定连通。

8. 根据权利要求1所述的一种玻璃清洗烘干机,其特征在于:所述烘干组件包括鼓风机(24),所述鼓风机(24)固定安装在烘干箱(8)的顶部,所述鼓风机(24)的输出端通过管道贯穿烘干箱(8)并固定连通有分流管(25),所述分流管(25)的底部固定连通有五组喷嘴(26)。

9. 根据权利要求8所述的一种玻璃清洗烘干机,其特征在于:所述鼓风机(24)的进风端通过管道固定连通有加热箱(27),所述加热箱(27)的内部设置有电加热丝(28),所述加热箱(27)的一侧通过管道固定连通有除尘盒(32),所述除尘盒(32)的内部设置有防尘网(33)。

10. 根据权利要求1所述的一种玻璃清洗烘干机,其特征在于:所述清洗箱(4)与烘干箱(8)的相对一侧固定安装有连接板(29),所述连接板(29)的顶部固定安装有两组第二电动推杆(30),两组所述第二电动推杆(30)活塞杆的底端均贯穿连接板(29)并固定连接有刮板(31)。

一种玻璃清洗烘干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃加工技术领域,具体为一种玻璃清洗烘干机。

背景技术

[0002] 玻璃是非晶无机非金属材料,一般是用多种无机矿物(如石英砂、硼砂、硼酸、重晶石、碳酸钡、石灰石、长石、纯碱等)为主要原料,另外加入少量辅助原料制成的,玻璃在加工过程中需要使用到清洗烘干机。

[0003] 譬如一种玻璃全自动清洗烘干机(公告号:CN216926807U),该装置包括工作台,所述工作台的内部开设有固定槽,所述固定槽的内部设置有活动结构,所述工作台的内部设置有防护结构,所述工作台的顶部固定连接支撑板,所述支撑板的顶部设置有清洗烘干结构,该装置通过气囊、海绵垫和橡胶垫的设置,将玻璃本体放置在工作台上的气囊上,启动电机,电机带动转动轴和连接块一转动,使倒V形杆、活动杆和连接杆带动连接架和推动杆左右移动,推动杆移动的同时,也会带动气囊上方的玻璃本体向左侧慢慢移动,当玻璃本体在气囊的上方移动的过程中,玻璃本体不会破损,起到了防护的作用。

[0004] 该装置在使用时,只通过清洗液对玻璃进行清洗,对玻璃清洗的不够彻底,玻璃表面还会残留有污染物,且进行烘干时玻璃表面的水分较多,烘干速度较慢,因此我们需要提出一种玻璃清洗烘干机。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种玻璃清洗烘干机,能够减少玻璃表面残留的污染物,且可以减少玻璃表面的水分,提高烘干速度,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种玻璃清洗烘干机,包括底架,所述底架的内部呈等距转动安装有若干组传动辊,所述底架的一侧固定安装有安装盒,若干组所述传动辊的一端均依次贯穿底架与安装盒并位于安装盒的内部,所述安装盒的内部还设置有用来驱动若干组传动辊的驱动组件,所述底架的顶部固定安装有清洗箱,所述清洗箱的内部设置有用来打湿玻璃的喷淋组件,所述清洗箱的内顶部固定安装有两组第一电动推杆,两组所述第一电动推杆活塞杆的底部固定连接安装架,所述安装架的内部转动安装有三组毛刷辊,所述底架位于清洗箱的一侧固定安装有烘干箱,所述烘干箱的顶部设置有用来烘干玻璃的烘干组件。

[0008] 优选的,所述驱动组件包括转动杆,所述转动杆转动安装在安装盒的内部,所述转动杆的外壁上固定套设有若干组主动锥齿轮,所述转动杆的一端贯穿安装盒并固定连接从动皮带轮,所述安装盒的底部固定安装有驱动电机,所述驱动电机输出轴的外壁上固定套设有主动皮带轮,所述主动皮带轮与从动皮带轮通过皮带连接。

[0009] 优选的,若干组所述传动辊的一端外壁上均固定套设有从动锥齿轮,若干组所述从动锥齿轮均位于安装盒的内部,且若干组所述从动锥齿轮分别与若干组主动锥齿轮啮合连接。

[0010] 优选的,所述喷淋组件包括喷淋管,所述喷淋管安装在清洗箱的内部,所述喷淋管的底部固定连通有五组喷淋头,所述喷淋管的一端贯穿清洗箱并固定连通有水泵。

[0011] 优选的,所述底架的一侧固定安装有支撑板,所述水泵固定安装在支撑板的顶部,所述水泵的吸水端通过水管固定连通有水箱,且所述水箱设置在底架的内底部。

[0012] 优选的,所述底架位于若干组传动辊的下方固定安装有导水板,所述导水板的底部固定连通有过滤箱,所述过滤箱的内部设置有过滤板。

[0013] 优选的,所述过滤箱的一侧底部固定连通有排水管,所述排水管的一端与水箱固定连通。

[0014] 优选的,所述烘干组件包括鼓风机,所述鼓风机固定安装在烘干箱的顶部,所述鼓风机的输出端通过管道贯穿烘干箱并固定连通有分流管,所述分流管的底部固定连通有五组喷嘴。

[0015] 优选的,所述鼓风机的进风端通过管道固定连通有加热箱,所述加热箱的内部设置有电加热丝,所述加热箱的一侧通过管道固定连通有除尘盒,所述除尘盒的内部设置有防尘网。

[0016] 优选的,所述清洗箱与烘干箱的相对一侧固定安装有连接板,所述连接板的顶部固定安装有两组第二电动推杆,两组所述第二电动推杆活塞杆的底端均贯穿连接板并固定连接有刮板。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1、本实用新型通过两组第一电动推杆的活塞杆伸缩,带动安装架移动,安装架带动三组毛刷辊靠近玻璃,使得三组毛刷辊对玻璃进行清洗,减少玻璃表面残留的污染物,且通过两组第二电动推杆的活塞杆伸缩,带动刮板移动,使得刮板将玻璃表面的水分刮除,减少玻璃表面的水分,提高烘干速度;

[0019] 2、通过驱动电机的输出轴带动主动皮带轮转动,主动皮带轮通过皮带带动从动皮带轮转动,从动皮带轮带动转动杆转动,转动杆带动若干组主动锥齿轮转动,若干组主动锥齿轮分别带动与其固定连接的从动锥齿轮转动,从而使得若干组传动辊转动,对玻璃进行输送;

[0020] 3.通过设置有导水板,使用过后的清洗液通过导水板进入到过滤箱的内部,通过过滤板对使用后的清洗液进行过滤,过滤后的清洗液通过排水管进入到水箱的内部,实现清洗液的循环利用,节约了资源。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型前侧的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型安装盒的剖开结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型剖开的结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型后侧的结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型加热盒的剖开结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型过滤板的结构示意图。

[0027] 图中:1、底架;2、传动辊;3、安装盒;4、清洗箱;5、第一电动推杆;6、安装架;7、毛刷辊;8、烘干箱;9、转动杆;10、主动锥齿轮;11、从动皮带轮;12、驱动电机;13、主动皮带轮;

14、皮带;15、从动锥齿轮;16、喷淋管;17、喷淋头;18、水泵;19、水箱;20、导水板;21、过滤箱;22、过滤板;23、排水管;24、鼓风机;25、分流管;26、喷嘴;27、加热箱;28、电加热丝;29、连接板;30、第二电动推杆;31、刮板;32、除尘盒;33、防尘网。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:

[0030] 一种玻璃清洗烘干机,包括底架1,底架1的内部呈等距转动安装有若干组传动辊2,底架1的一侧固定安装有安装盒3,若干组传动辊2的一端均依次贯穿底架1与安装盒3并位于安装盒3的内部,安装盒3的内部还设置有用来驱动若干组传动辊2的驱动组件,底架1的顶部固定安装有清洗箱4,清洗箱4的内部设置有用来打湿玻璃的喷淋组件,清洗箱4的内顶部固定安装有两组第一电动推杆5,两组第一电动推杆5活塞杆的底部固定连接有安装架6,安装架6的内部转动安装有三组毛刷辊7,通过两组第一电动推杆5的活塞杆伸缩,带动安装架6移动,安装架6带动三组毛刷辊7靠近玻璃,使得三组毛刷辊7对玻璃进行清洗,减少玻璃表面残留的污染物;

[0031] 驱动组件包括转动杆9,转动杆9转动安装在安装盒3的内部,转动杆9的外壁上固定套设有若干组主动锥齿轮10,转动杆9的一端贯穿安装盒3并固定连接有从动皮带轮11,安装盒3的底部固定安装有驱动电机12,驱动电机12输出轴的外壁上固定套设有主动皮带轮13,主动皮带轮13与从动皮带轮11通过皮带14连接,通过驱动电机12的输出轴带动主动皮带轮13转动,主动皮带轮13通过皮带14带动从动皮带轮11转动,从动皮带轮11带动转动杆9转动,转动杆9带动若干组主动锥齿轮10转动;

[0032] 若干组传动辊2的一端外壁上均固定套设有从动锥齿轮15,若干组从动锥齿轮15均位于安装盒3的内部,且若干组从动锥齿轮15分别与若干组主动锥齿轮10啮合连接,通过若干组主动锥齿轮10转动,带动与其固定连接的从动锥齿轮15转动,从而使得若干组传动辊2转动,对玻璃进行输送;

[0033] 喷淋组件包括喷淋管16,喷淋管16安装在清洗箱4的内部,喷淋管16的底部固定连通有五组喷淋头17,喷淋管16的一端贯穿清洗箱4并固定连通有水泵18,底架1的一侧固定安装有支撑板,水泵18固定安装在支撑板的顶部,水泵18的吸水端通过水管固定连通有水箱19,且水箱19设置在底架1的内底部,通过水泵18的进水端水管抽取水箱19内部的清洗液,再通过喷淋管16和喷淋头17的配合,对玻璃进行冲洗打湿;

[0034] 底架1位于若干组传动辊2的下方固定安装有导水板20,导水板20的底部固定连通有过滤箱21,过滤箱21的内部设置有过滤板22,过滤箱21的一侧底部固定连通有排水管23,排水管23的一端与水箱19固定连通,使用过后的清洗液通过导水板20进入到过滤箱21的内部,通过过滤板22对使用后的清洗液进行过滤,过滤后的清洗液通过排水管23进入到水箱19的内部,实现清洗液的循环利用,节约了资源;

[0035] 底架1位于清洗箱4的一侧固定安装有烘干箱8,烘干箱8的顶部设置有用来烘干玻

璃的烘干组件,烘干组件包括鼓风机24,鼓风机24固定安装在烘干箱8的顶部,鼓风机24的输出端通过管道贯穿烘干箱8并固定连通有分流管25,分流管25的底部固定连通有五组喷嘴26,鼓风机24的进风端通过管道固定连通有加热箱27,所述加热箱27的内部设置有电加热丝28,所述加热箱27的一侧通过管道固定连通有除尘盒32,所述除尘盒32的内部设置有防尘网33,通过鼓风机24抽取外界空气,防尘网33对外界空气中的灰尘进行过滤,过滤后的空气进入到加热箱的内部,电加热丝28对空气进行加热,加热后的空气通过管道进入到分流管25的内部,再经过五组喷嘴26喷出,对玻璃进行烘干处理;

[0036] 清洗箱4与烘干箱8的相对一侧固定安装有连接板29,连接板29的顶部固定安装有两组第二电动推杆30,两组第二电动推杆30活塞杆的底端均贯穿连接板29并固定连接有刮板31,通过两组第二电动推杆30的活塞杆伸缩,带动刮板31移动,使得刮板31将玻璃表面的水分刮除,减少玻璃表面的水分,提高烘干速度。

[0037] 工作原理:本实用新型使用时,通过驱动电机12的输出轴带动主动皮带轮13转动,主动皮带轮13通过皮带14带动从动皮带轮11转动,从动皮带轮11带动转动杆9转动,转动杆9带动若干组主动锥齿轮10转动,若干组主动锥齿轮10分别带动与其固定连接的从动锥齿轮15转动,从而使得若干组传动辊2转动,对玻璃进行输送,通过水泵18的进水端水管抽取水箱19内部的清洗液,再通过喷淋管16和喷淋头17的配合,对玻璃进行冲洗打湿,然后通过两组第一电动推杆5的活塞杆伸缩,带动安装架6移动,安装架6带动三组毛刷辊7靠近玻璃,使得三组毛刷辊7对玻璃进行清洗,减少玻璃表面残留的污染物,再通过两组第二电动推杆30的活塞杆伸缩,带动刮板31移动,使得刮板31将玻璃表面的水分刮除,减少玻璃表面的水分,提高烘干速度,最后通过鼓风机24抽取外界空气,防尘网33对外界空气中的灰尘进行过滤,过滤后的空气进入到加热箱的内部,电加热丝28对空气进行加热,加热后的空气通过管道进入到分流管25的内部,再经过五组喷嘴26喷出,对玻璃进行烘干处理。

[0038] 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。

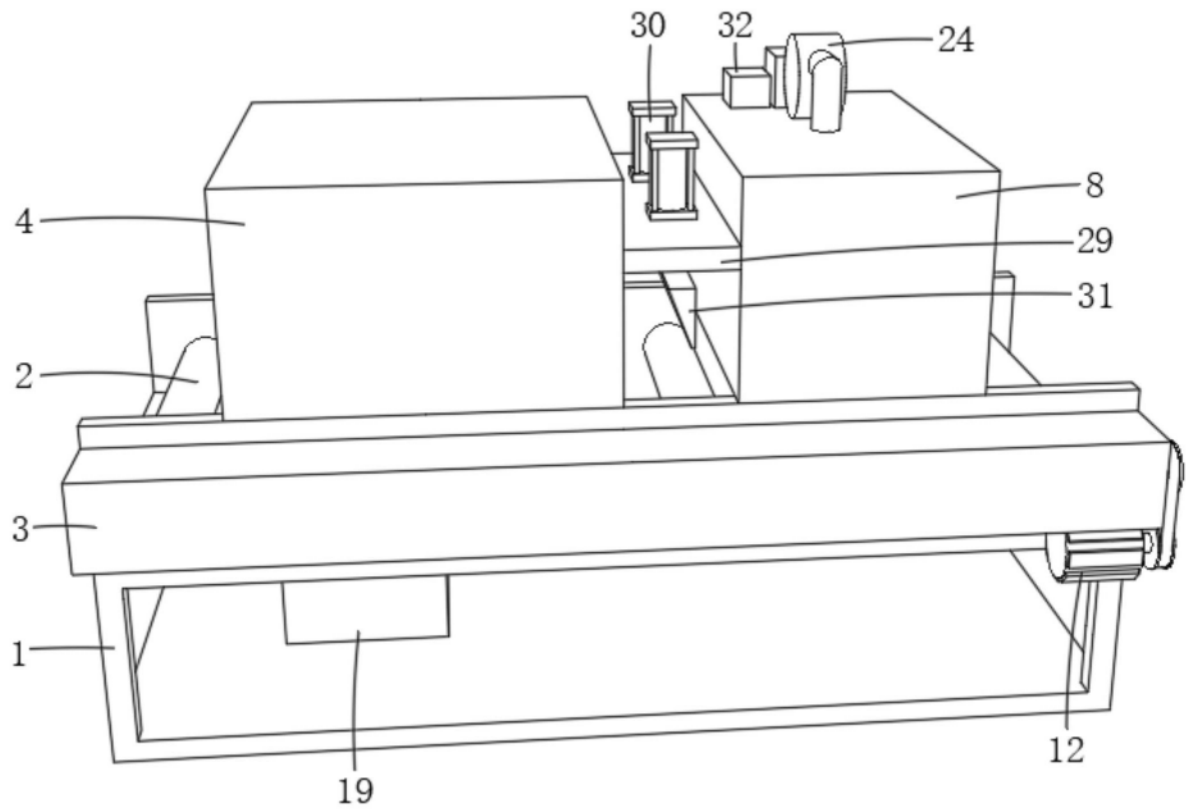


图1

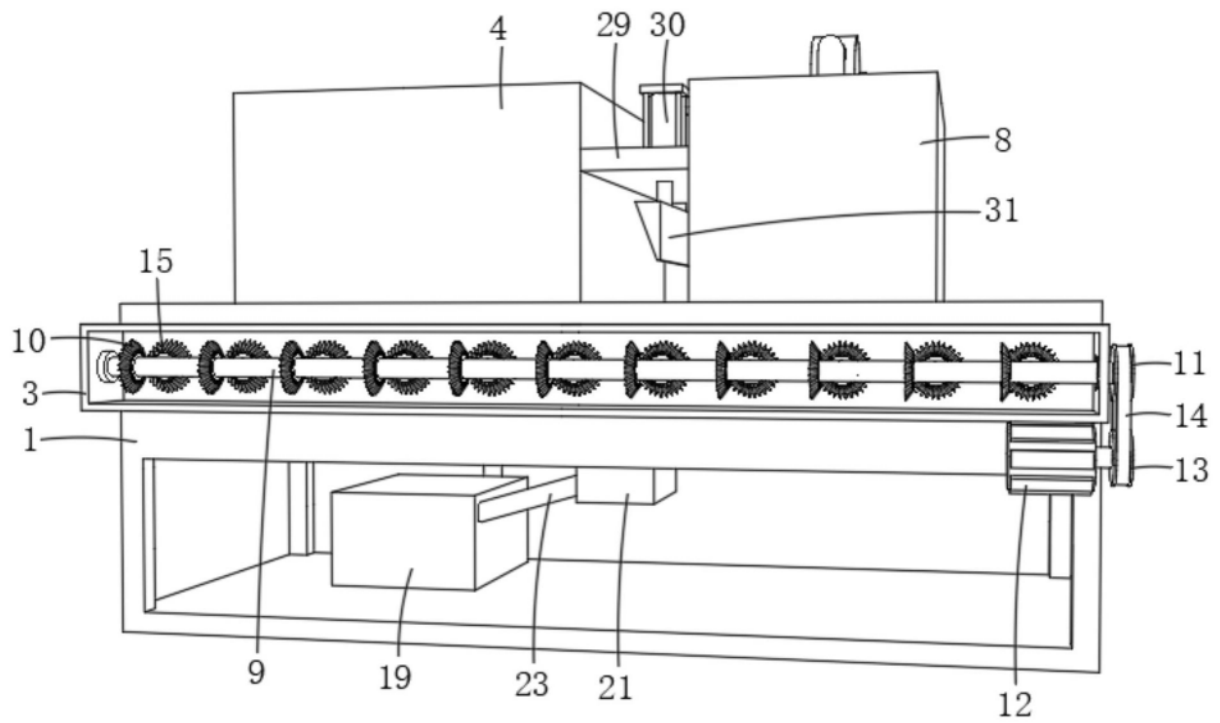


图2

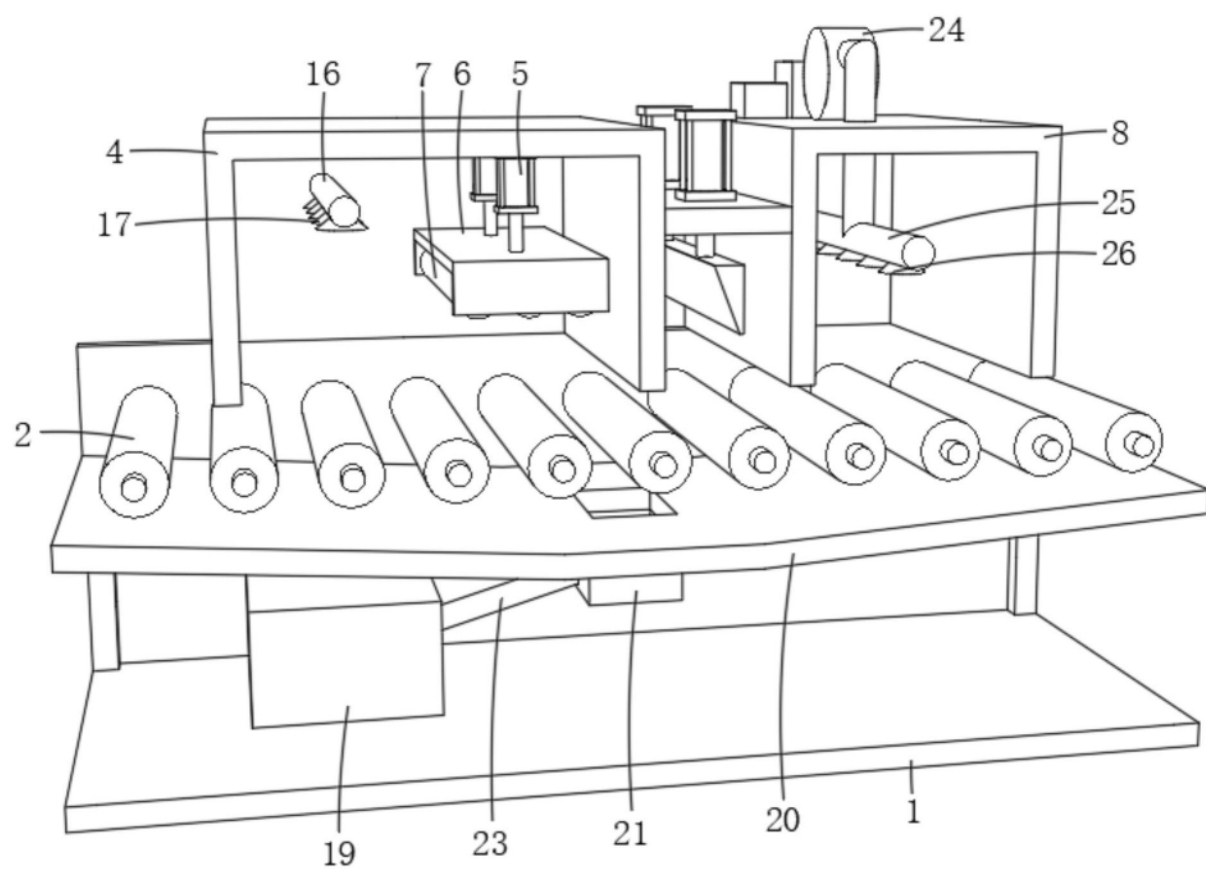


图3

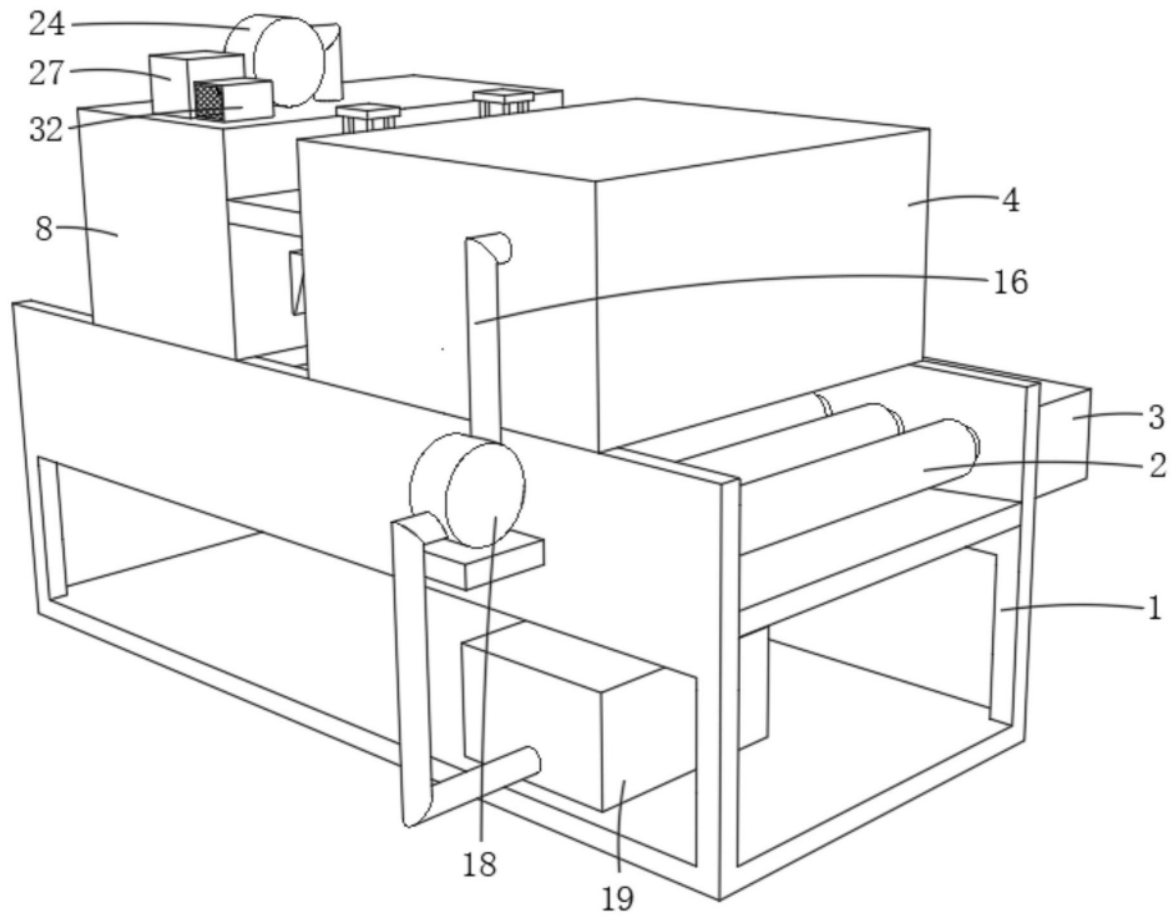


图4

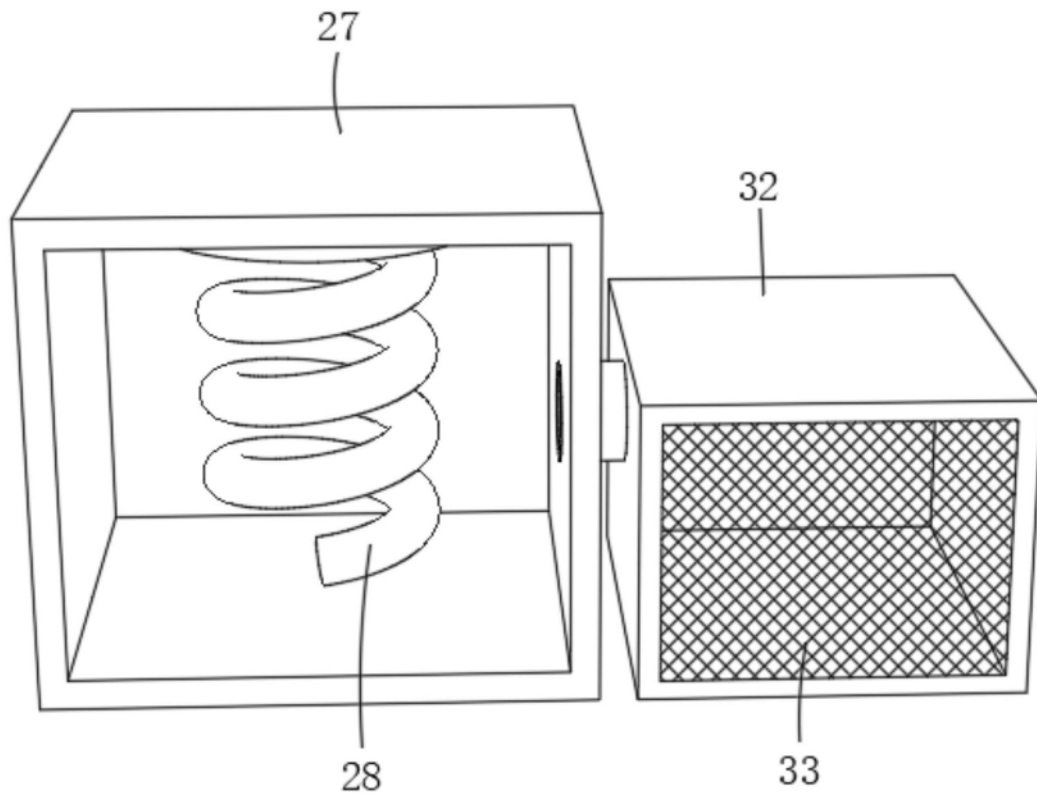


图5

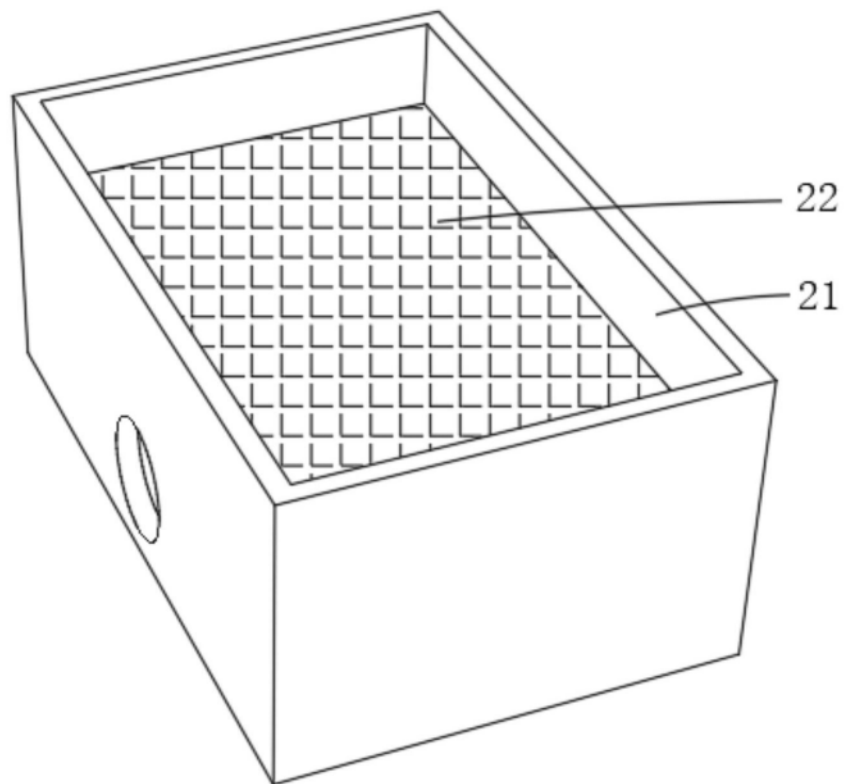


图6