(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221371526 U
(45)授权公告日 2024.07.19

(21)申请号 202323159663.1

(22)申请日 2023.11.22

(73)专利权人 苏州卓米纺织科技有限公司
地址 215235 江苏省苏州市吴江区桃源镇铜罗社区

(72)发明人 陈通

(74)专利代理机构 苏州盛享专利代理事务所(普通合伙) 32741
专利代理师 高继友

(51)Int.Cl.
D06B 15/08(2006.01)
D06C 3/06(2006.01)
D06C 15/08(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

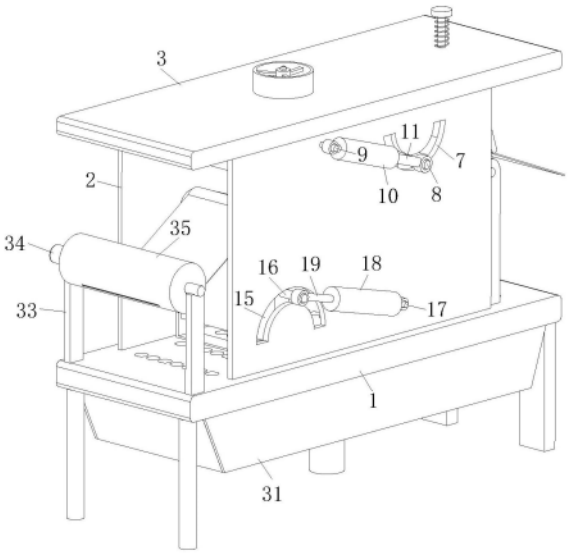
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

一种涤纶坯布清洗烘干装置

(57)摘要

本实用新型属于涤纶坯布生产技术域,具体的说是一种涤纶坯布清洗烘干装置,包括底座;所述底座的顶部两侧均固接有竖板,两个竖板配合固接有支撑板,所述支撑板的底部安装有第一固定座,所述第一固定座内铰接有第一摆动板,所述第一摆动板的底端转动安装有第一整理轮,所述竖板的上端开设有第一限位槽;在对清洗的布料烘干过程中,通过第一气动缸和第二气动缸的共同作用,使第一摆动板与第二摆动板分别带动第一整理轮与第二整理轮往复的进行移动,从而能够对布料进行拉伸、熨烫整理,使布料表面保持平整,避免布料表面出现褶皱的现象,从而能够更好的对布料进行烘干操作,从而提高了烘干的效果,同时提升了生产的质量。



CN 221371526 U

1.一种涤纶坯布清洗烘干装置,其特征在于:包括底座(1);所述底座(1)的顶部两侧均固接有竖板(2),两个竖板(2)配合固接有支撑板(3),所述支撑板(3)的底部安装有第一固定座(4),所述第一固定座(4)内铰接有第一摆动板(5),所述第一摆动板(5)的底端转动安装有第一整理轮(6),所述竖板(2)的上端开设有第一限位槽(7),所述第一限位槽(7)内穿插有第一活动杆(8),且所述第一活动杆(8)的一端固接在第一摆动板(5)上,所述竖板(2)的外侧安装有第一固定柱(9),所述第一固定柱(9)上转动安装有第一气动缸(10),所述第一气动缸(10)的作用端装配有第一气动杆(11),所述第一气动杆(11)的另一端转动安装在第一活动杆(8)的另一端上,所述底座(1)上固接有第二固定座(12),所述第二固定座(12)内铰接有第二摆动板(13),所述第二摆动板(13)的顶端转动安装有第二整理轮(14),所述竖板(2)的下端开设有第二限位槽(15),所述第二限位槽(15)内穿插有第二活动杆(16),所述第二活动杆(16)的一端固接在第二摆动板(13)上。

2.根据权利要求1所述的一种涤纶坯布清洗烘干装置,其特征在于:所述竖板(2)的外侧安装有第二固定柱(17),所述第二固定柱(17)上转动安装有第二气动缸(18),所述第二气动缸(18)的作用端装配有第二气动杆(19),所述第二气动杆(19)的另一端转动安装在第二活动杆(16)的另一端上。

3.根据权利要求2所述的一种涤纶坯布清洗烘干装置,其特征在于:所述支撑板(3)上固接有烘干罩(20),所述烘干罩(20)内固定有多个加热管(23),所述烘干罩(20)的端口处设置有多个出气口(24),所述烘干罩(20)的顶部连接有进气管(21),且所述进气管(21)穿过支撑板(3)设置,所述进气管(21)的端口处安装有鼓风机(22)。

4.根据权利要求1所述的一种涤纶坯布清洗烘干装置,其特征在于:所述底座(1)上开设有多个漏孔(30),所述底座(1)的底部设置有集水箱(31),所述集水箱(31)的底部开设有排水孔,排水孔的端口处固接有排水管(32)。

5.根据权利要求1所述的一种涤纶坯布清洗烘干装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部一端固接有第一安装座(25),所述第一安装座(25)的顶端转动安装有辅助辊(26),所述支撑板(3)上开设有杆孔,杆孔内穿插有升降杆(27),所述升降杆(27)的底端固接有刮板(28),且所述刮板(28)设置在辅助辊(26)的正上方,所述升降杆(27)的顶端固接有防脱帽,所述防脱帽与支撑板(3)之间固接有弹簧(29),且所述弹簧(29)套设在升降杆(27)上。

6.根据权利要求1所述的一种涤纶坯布清洗烘干装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部另一端固接有两个固定板(33),两个固定板(33)内通过转动轴配合转动安装有收卷辊(35),一个固定板(33)上安装有电动机(34),所述电动机(34)的输出端与转动轴的端部相连接。

一种涤纶坯布清洗烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涤纶坯布生产技术领域,具体是一种涤纶坯布清洗烘干装置。

背景技术

[0002] 涤纶坯布生产过程中,为了确保后续产品质量,需要对坯布进行清洗,而布料的烘干处理是布料清洗处理后的下一道工序,当布料清洗完成后其本身会含有大量水分,因此需要使用烘干装置对其进行烘干处理。

[0003] 公告号为CN215295709U的一项中国专利公开了一种涤纶梭织坯布烘干装置,包括除水机构、烘干机构和冷却机构,所述除水机构包括操作台、二号放置台和烘干腔体,所述操作台与支撑腿固定连接,且操作台与一号放置台固定连接,所述一号放置台与坯布放置辊转动连接,所述坯布放置辊表面与坯布绕缠,所述二号放置台与操作台固定连接,本实用新型通过除水机构对坯布进行初次排水,便于后续烘干通过烘干机构对坯布进行快速烘干,通过冷却机构对烘干的坯布进行降温便于对坯布进行收集。

[0004] 现有技术中,在对清洗后的布料烘干过程中,不能自动的对布料进行拉伸、熨烫整理,从而易使布料表面出现褶皱的现象,同时褶皱在烘干作业下影响烘干效果,从而影响了布料生产的质量;因此,针对上述问题提出一种涤纶坯布清洗烘干装置。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决上述背景技术所提出的问题,本实用新型提出一种涤纶坯布清洗烘干装置。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种涤纶坯布清洗烘干装置,包括底座;所述底座的顶部两侧均固接有竖板,两个竖板配合固接有支撑板,所述支撑板的底部安装有第一固定座,所述第一固定座内铰接有第一摆动板,所述第一摆动板的底端转动安装有第一整理轮,所述竖板的上端开设有第一限位槽,所述第一限位槽内穿插有第一活动杆,且所述第一活动杆的一端固接在第一摆动板上,所述竖板的外侧安装有第一固定柱,所述第一固定柱上转动安装有第一气动缸,所述第一气动缸的作用端装配有第一气动杆,所述第一气动杆的另一端转动安装在第一活动杆的另一端上,所述底座上固接有第二固定座,所述第二固定座内铰接有第二摆动板,所述第二摆动板的顶端转动安装有第二整理轮,所述竖板的下端开设有第二限位槽,所述第二限位槽内穿插有第二活动杆,所述第二活动杆的一端固接在第二摆动板上,所所述竖板的外侧安装有第二固定柱,所述第二固定柱上转动安装有第二气动缸,所述第二气动缸的作用端装配有第二气动杆,所述第二气动杆的另一端转动安装在第二活动杆的另一端上,在对清洗的布料烘干过程中,启动第一气动缸,使第一气动杆带动第一活动杆在第一限位槽内往复的移动,从而使第一摆动板带动第一整理轮往复的进行移动,同时启动第二气动缸,使第二气动杆带动第二活动杆在第二限位槽内往复的移动,从而使第二摆动板带动第二整理轮往复的进行移动,通过第一整理轮和第二整理轮的协同作用,能够对布料进行拉伸、熨烫整理,从而能够

使布料表面保持平整,避免布料表面出现褶皱的现象,从而能够更好的对布料进行烘干操作,从而提高了烘干的效果,同时提升了生产的质量。

[0007] 优选的,所述支撑板上固接有烘干罩,所述烘干罩内固定有多个加热管,所述烘干罩的端口处设置有多个出气口,所述烘干罩的顶部连接有进气管,且所述进气管穿过支撑板设置,所述进气管的端口处安装有鼓风机,所述底座的顶部另一端固接有两个固定板,两个固定板内通过转动轴配合转动安装有收卷辊,一个固定板上安装有电动机,所述电动机的输出端与转动轴的端部相连接,在对清洗后的布料进行烘干时,将布料依次从辅助辊与刮板之间、第一整理轮下方、第二整理轮上方穿过,并使布料的一端固定在收卷辊上,外界的气体通过进气管流入烘干罩内,通过鼓风机作用,在加热管的配合下,使烘干罩内的高温气体通过出气口吹散在布料表面,从而达到了对布料的烘干的目的,同时启动电动机,能够使收卷辊发生转动,从而能够对烘干后的布料进行收卷,便于后续的连续烘干作业。

[0008] 优选的,所述底座上开设有多个漏孔,所述底座的底部设置有集水箱,所述集水箱的底部开设有排水孔,排水孔的端口处固接有排水管,在使用该装置时,通过设置集水箱,便于对烘干后滴落的水进行收集,避免水四处溢流,最后通过排水管排出。

[0009] 优选的,所述底座的顶部一端固接有第一安装座,所述第一安装座的顶端转动安装有辅助辊,所述支撑板上开设有杆孔,杆孔内穿插有升降杆,所述升降杆的底端固接有刮板,且所述刮板设置在辅助辊的正上方,所述升降杆的顶端固接有防脱帽,所述防脱帽与支撑板之间固接有弹簧,且所述弹簧套设在升降杆上,当布料从刮板与辅助辊之间穿过时,通过升降杆与弹簧的共同作用,在辅助辊的配合下,使刮板始终与布料表面相抵触,通过刮板作用,能够将布料含有的水分按压刮除,实现对布料水分的初步清除,便于后续对布料进行快速的烘干操作。

[0010] 本实用新型的有益之处在于:

[0011] 1.本实用新型在对清洗的布料烘干过程中,启动第一气动缸,使第一气动杆带动第一活动杆在第一限位槽内往复的移动,从而使第一摆动板带动第一整理轮往复的进行移动,同时启动第二气动缸,使第二气动杆带动第二活动杆在第二限位槽内往复的移动,从而使第二摆动板带动第二整理轮往复的进行移动,通过第一整理轮和第二整理轮的协同作用,能够对布料进行拉伸、熨烫整理,从而能够使布料表面保持平整,避免布料表面出现褶皱的现象,从而能够更好的对布料进行烘干操作,从而提高了烘干的效果,同时提升了生产的质量;

[0012] 2.本实用新型当布料从刮板与辅助辊之间穿过时,通过升降杆与弹簧的共同作用,在辅助辊的配合下,使刮板始终与布料表面相抵触,通过刮板作用,能够将布料含有的水分按压刮除,实现对布料水分的初步清除,便于后续对布料进行快速的烘干操作;

[0013] 3.本实用新型在对清洗后的布料进行烘干时,将布料依次从辅助辊与刮板之间、第一整理轮下方、第二整理轮上方穿过,并使布料的一端固定在收卷辊上,外界的气体通过进气管流入烘干罩内,通过鼓风机作用,在加热管的配合下,使烘干罩内的高温气体通过出气口吹散在布料表面,从而达到了对布料的烘干的目的,同时启动电动机,能够使收卷辊发生转动,从而能够对烘干后的布料进行收卷,便于后续的连续烘干作业。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0015] 图1为整体第一侧视立体结构示意图;

[0016] 图2为整体内部立体结构示意图;

[0017] 图3为整理组件立体结构示意图;

[0018] 图4为整体左视立体结构示意图;

[0019] 图5为烘干罩剖视立体结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、竖板;3、支撑板;4、第一固定座;5、第一摆动板;6、第一整理轮;7、第一限位槽;8、第一活动杆;9、第一固定柱;10、第一气动缸;11、第一气动杆;12、第二固定座;13、第二摆动板;14、第二整理轮;15、第二限位槽;16、第二活动杆;17、第一固定柱;18、第二气动缸;19、第二气动杆;20、烘干罩;21、进气管;22、鼓风机;23、加热管;24、出气口;25、第一安装座;26、辅助辊;27、升降杆;28、刮板;29、弹簧;30、漏孔;31、集水箱;32、排水管;33、固定板;34、电动机;35、收卷辊。

具体实施方式

[0021] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-3所示,一种涤纶坯布清洗烘干装置,包括底座1;底座1的顶部两侧均固接有竖板2,两个竖板2配合固接有支撑板3,支撑板3的底部安装有第一固定座4,第一固定座4内铰接有第一摆动板5,第一摆动板5的底端转动安装有第一整理轮6,竖板2的上端开设有第一限位槽7,第一限位槽7内穿插有第一活动杆8,且第一活动杆8的一端固接在第一摆动板5上,竖板2的外侧安装有第一固定柱9,第一固定柱9上转动安装有第一气动缸10,第一气动缸10的作用端装配有第一气动杆11,第一气动杆11的另一端转动安装在第一活动杆8的另一端上,底座1上固接有第二固定座12,第二固定座12内铰接有第二摆动板13,第二摆动板13的顶端转动安装有第二整理轮14,竖板2的下端开设有第二限位槽15,第二限位槽15内穿插有第二活动杆16,第二活动杆16的一端固接在第二摆动板13上,竖板2的外侧安装有第二固定柱17,第二固定柱17上转动安装有第二气动缸18,第二气动缸18的作用端装配有第二气动杆19,第二气动杆19的另一端转动安装在第二活动杆16的另一端上;在对清洗的布料烘干过程中,同时启动第一气动缸10和第二气动缸18,通过第一气动缸10作用,在第一限位槽7的配合下,使第一气动杆11带动第一活动杆8在第一限位槽7内往复的移动,从而使第一摆动板5带动第一整理轮6往复的进行移动,通过第二气动缸18作用,在第二限位槽15的配合下,使第二气动杆19带动第二活动杆16在第二限位槽15内往复的移动,从而使第二摆动板13带动第二整理轮14往复的进行移动,通过第一整理轮6和第二整理轮14的协同作用,能够对布料进行拉伸、熨烫整理,从而能够使布料表面保持平整,避免布料表面出现褶

皱的现象,从而能够更好的对布料进行烘干操作,从而提高了烘干的效果,同时提升了生产的质量。

[0023] 请参阅图2和图5所示,所述支撑板3上固接有烘干罩20,烘干罩20内固定有多个加热管23,烘干罩20的端口处设置有多个出气口24,烘干罩20的顶部连接有进气管21,且进气管21穿过支撑板3设置,进气管21的端口处安装有鼓风机22,底座1上开设有多个漏孔30,底座1的底部设置有集水箱31,集水箱31的底部开设有排水孔,排水孔的端口处固接有排水管32;在对清洗后的布料进行烘干时,将布料依次从辅助辊26与刮板28之间、第一整理轮6下方、第二整理轮14上方穿过,并使布料的一端固定在收卷辊35上,外界的气体通过进气管21流入烘干罩20内,通过鼓风机22作用,在加热管23的配合下,使烘干罩20内的高温气体通过出气口24吹散在布料表面,从而达到了对布料的烘干的目的,同时启动电动机34,能够使收卷辊35发生转动,从而能够对烘干后的布料进行收卷,便于后续的连续烘干作业,烘干后滴落的水会通过漏孔30流入集水箱31内,最后通过排水管32排出。

[0024] 请参阅图2和图4所示,所述底座1的顶部一端固接有第一安装座25,第一安装座25的顶端转动安装有辅助辊26,支撑板3上开设有杆孔,杆孔内穿插有升降杆27,升降杆27的底端固接有刮板28,且刮板28设置在辅助辊26的正上方,升降杆27的顶端固接有防脱帽,防脱帽与支撑板3之间固接有弹簧29,且弹簧29套设在升降杆27上,底座1的顶部另一端固接有两个固定板33,两个固定板33内通过转动轴配合转动安装有收卷辊35,一个固定板33上安装有电动机34,电动机34的输出端与转动轴的端部相连接;当布料从刮板28与辅助辊26之间穿过时,通过升降杆27与弹簧29的共同作用,在辅助辊26的配合下,使刮板28始终与布料表面相抵触,通过刮板28作用,能够将布料含有的水分按压刮除,实现对布料水分的初步清除,便于后续对布料进行快速烘干操作。

[0025] 工作原理,由于现有技术中,在对清洗后的布料烘干过程中,不能自动的对布料进行拉伸、熨烫整理,从而易使布料表面出现褶皱的现象,同时褶皱在烘干作业下影响烘干效果,从而影响了布料生产的质量;因此,针对上述问题提出一种涤纶坯布清洗烘干装置;在对清洗后的布料进行烘干时,将布料依次从辅助辊26与刮板28之间、第一整理轮6下方、第二整理轮14上方穿过,并使布料的一端固定在收卷辊35上,当布料从刮板28与辅助辊26之间穿过时,通过升降杆27与弹簧29的共同作用,在辅助辊26的配合下,使刮板28始终与布料表面相抵触,通过刮板28作用,能够将布料含有的水分按压刮除,实现对布料水分的初步清除,便于后续对布料进行快速烘干操作,外界的气体通过进气管21流入烘干罩20内,通过鼓风机22作用,在加热管23的配合下,使烘干罩20内的高温气体通过出气口24吹散在布料表面,从而达到了对布料的烘干的目的,同时启动电动机34,能够使收卷辊35发生转动,从而能够对烘干后的布料进行收卷,便于后续的连续烘干作业,烘干后滴落的水会通过漏孔30流入集水箱31内,最后通过排水管32排出;

[0026] 在对清洗的布料烘干过程中,同时启动第一气动缸10和第二气动缸18,通过第一气动缸10作用,在第一限位槽7的配合下,使第一气动杆11带动第一活动杆8在第一限位槽7内往复的移动,从而使第一摆动板5带动第一整理轮6往复的进行移动,通过第二气动缸18作用,在第二限位槽15的配合下,使第二气动杆19带动第二活动杆16在第二限位槽15内往复的移动,从而使第二摆动板13带动第二整理轮14往复的进行移动,通过第一整理轮6和第二整理轮14的协同作用,能够对布料进行拉伸、熨烫整理,从而能够使布料表面保持平整,

避免布料表面出现褶皱的现象,从而能够更好的对布料进行烘干操作,从而提高了烘干的效果,同时提升了生产的质量。

[0027] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

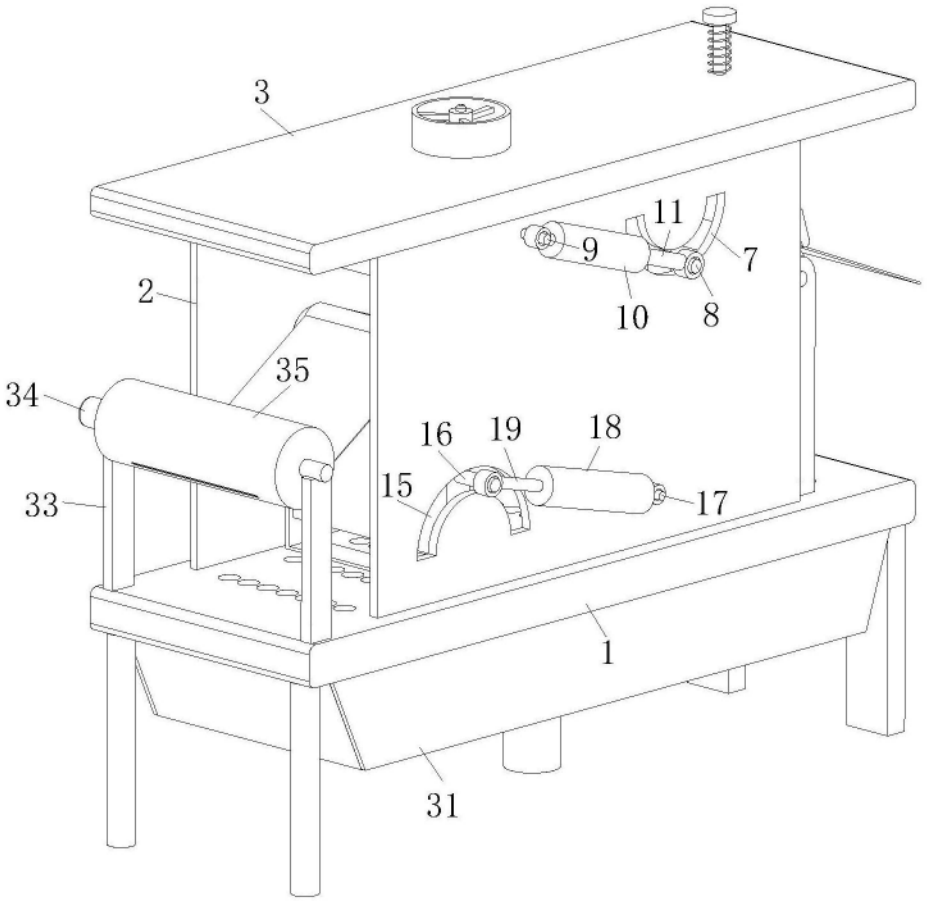


图1

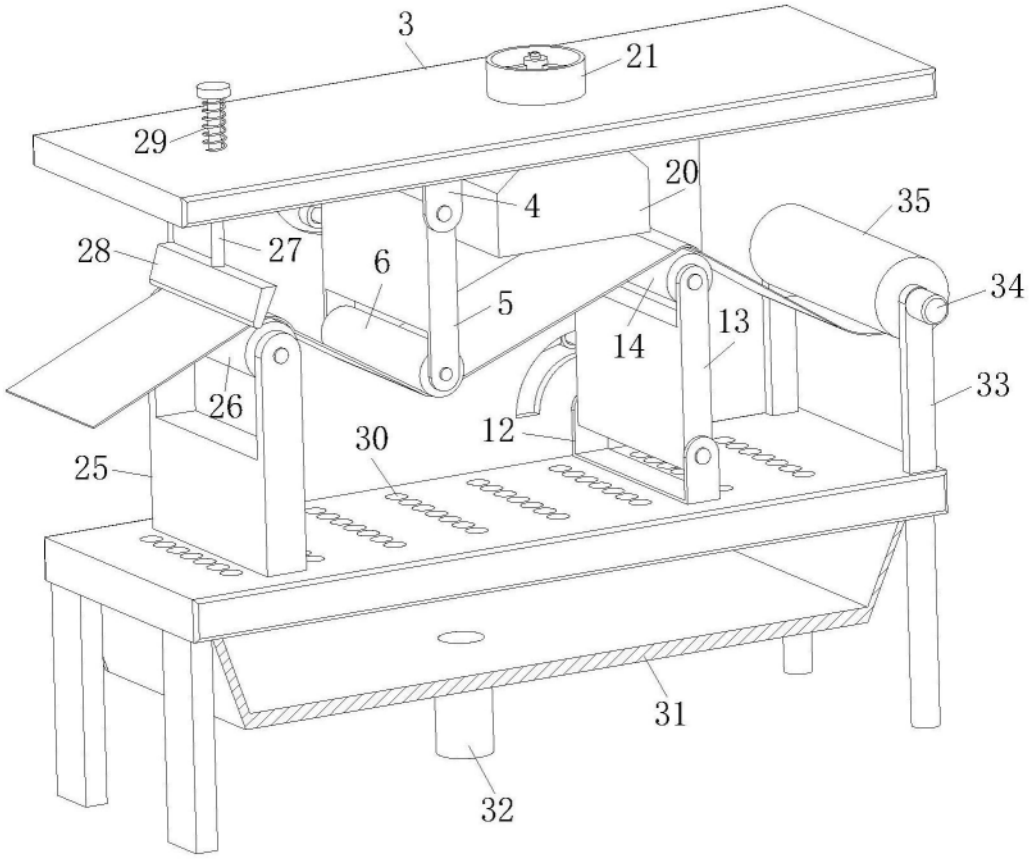

3
21
29
20
4
35
28
27
6
34
5
13
14
33
26
12
30
25
31
32

图2

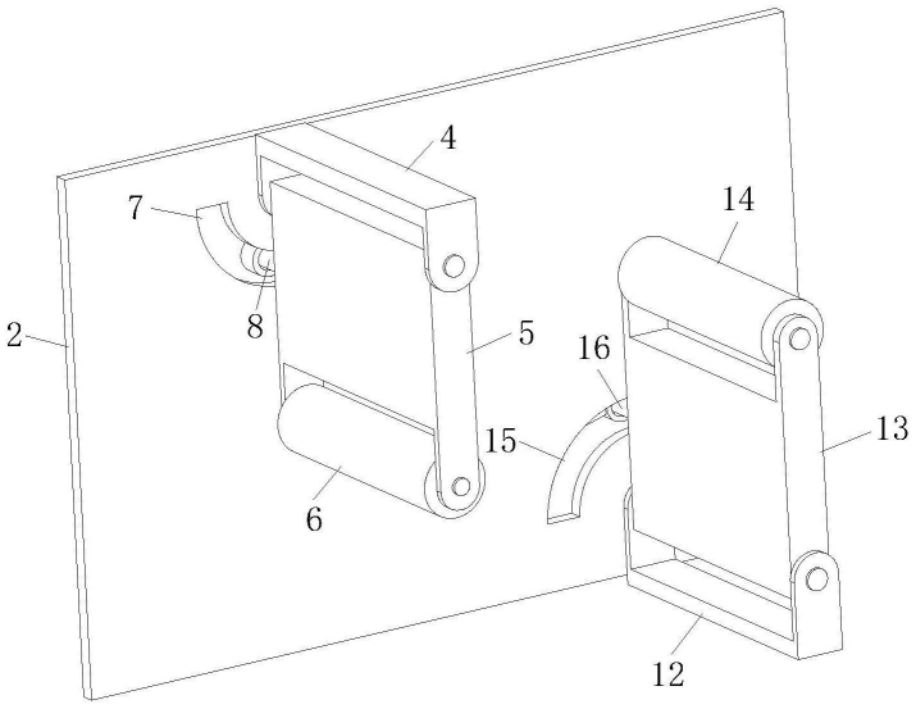

4
7
14
2
8
5
16
13
15
6
12

图3

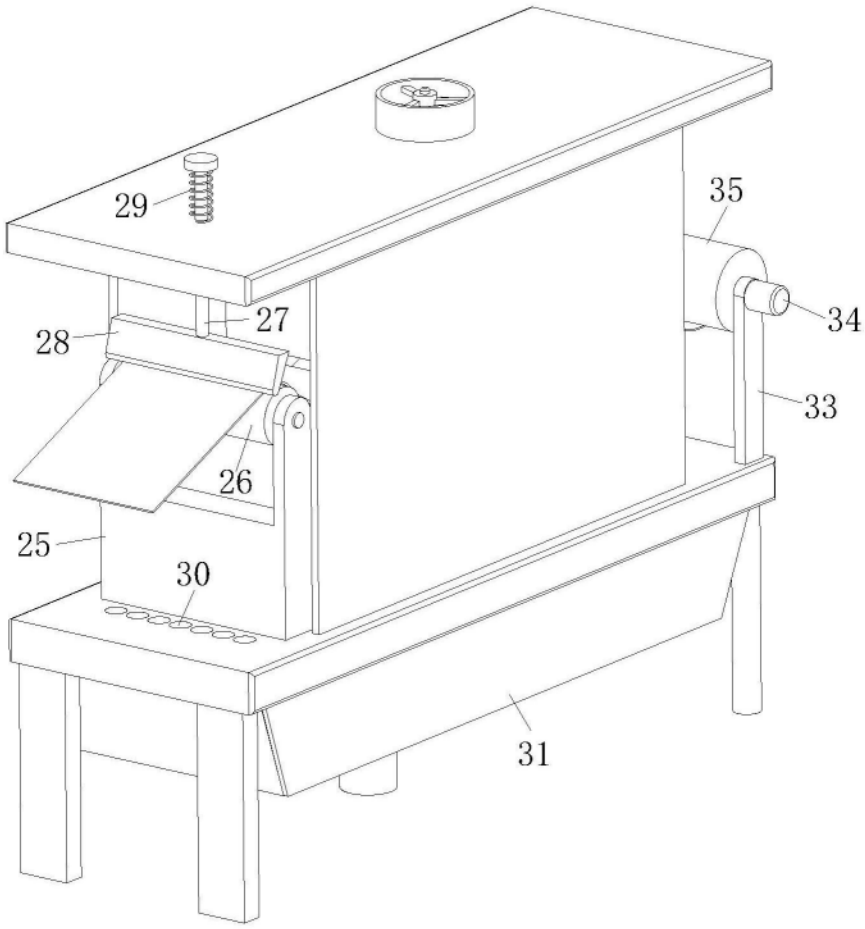


图4

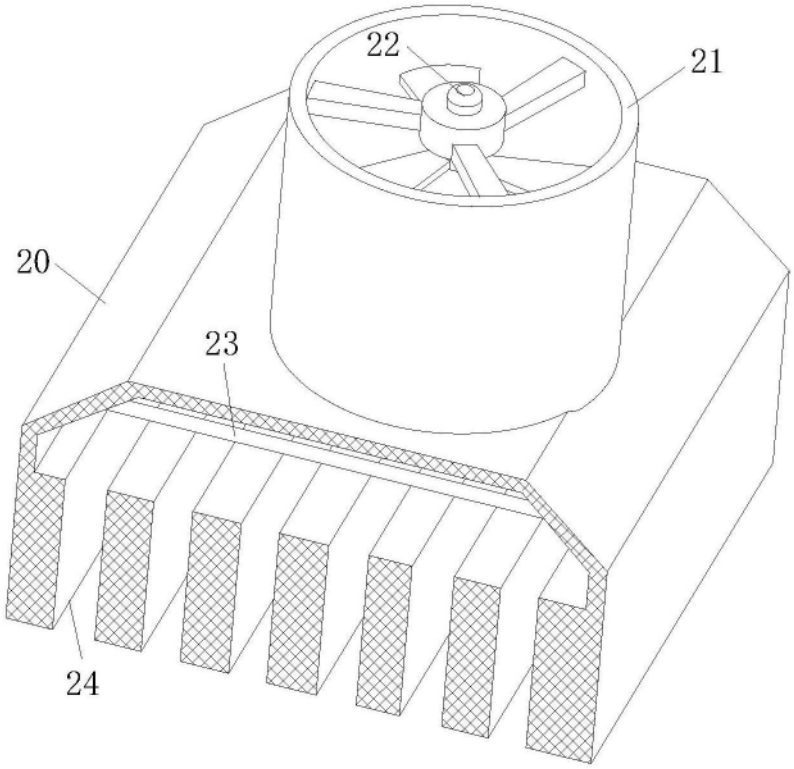


图5