



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112575414 A

(43) 申请公布日 2021. 03. 30

(21) 申请号 202011412917.4

(22) 申请日 2020.12.02

(71) 申请人 厦门汝诗净化纤有限公司

地址 361006 福建省厦门市湖里区和通里
61号203室之一

(72) 发明人 李建龙

(51) Int. Cl.

D01G 15/76 (2006.01)

D01G 15/82 (2006.01)

D01G 15/18 (2006.01)

D01G 15/40 (2006.01)

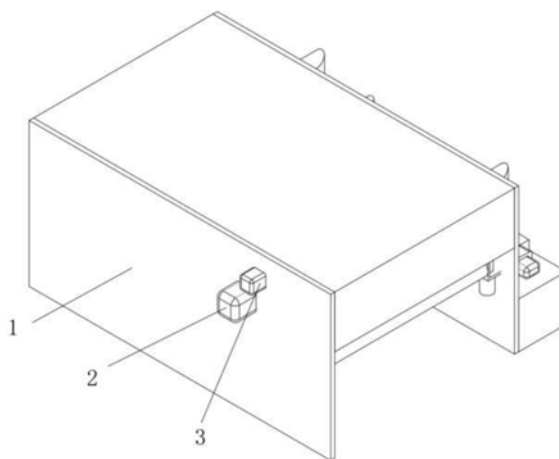
权利要求书1页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种纺纱用梳棉设备

(57) 摘要

本发明公开了纺纱技术领域的一种纺纱用梳棉设备,包括箱体,所述箱体的正面设置有第一电机,所述第一电机的输出端连接有梳棉辊,所述箱体的正面设置有第二电机,所述第二电机的输出端连接有转轴,所述转轴的表面设置有毛刷,所述箱体的内部连接有固定架,所述固定架的底部连接有液压缸。通过纺纱待整理的材料,经过活动辊和固定辊之间,通过液压缸控制液压杆使活动辊进行升降,调整材料通过的厚度,提高加工效率,同时经过传送带和固定板使材料经过时更加稳定,更好的时梳棉装置对材料进行整理,时材料更加整齐,通过梳棉辊对材料进行整理,同时通过毛刷对梳棉辊进行清理,使梳棉辊更加洁净,整理效果更好。



1. 一种纺纱用梳棉设备,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的正面设置有第一电机(2),所述第一电机(2)的输出端连接有梳棉辊(27),所述箱体(1)的正面设置有第二电机(3),所述第二电机(3)的输出端连接有转轴(30),所述转轴(30)的表面设置有毛刷(28),所述箱体(1)的内部连接有固定架(19),所述固定架(19)的底部连接有液压缸(18),所述固定架(19)的背面连接有固定辊(22),所述液压缸(18)的输出杆上连接有活动架(20),所述活动架(20)的背面连接有活动辊(21),所述箱体(1)的内部设置有传送带(34),所述箱体(1)的内部连接有固定板(35),所述箱体(1)的背面依次设置有第一集尘箱(6)、鼓风机(10)、第二集尘箱(15),所述第一集尘箱(6)的顶部设置有第一吸尘箱(8),所述第一吸尘箱(8)的侧面设置有第一吸尘风机(5),所述第一吸尘箱(8)的顶部连接有第一吸尘管(4),所述第一吸尘管(4)的一端连接有集毛仓(29),所述集毛仓(29)的底部开设有梳槽(31),所述鼓风机(10)的输出端连接有第一吹风管(11),所述第一吹风管(11)的一端连接有第一吹风器(26),所述第一吹风管(11)的表面连接有第二吹风管(9),所述第二吹风管(9)的一端连接有第二吹风器(24),所述第二集尘箱(15)的顶部设置有第二吸尘箱(13),所述第二吸尘箱(13)的侧面设置有第二吸尘风机(36),所述第二吸尘箱(13)的顶部连接有连接管(16),所述连接管(16)的一端连接有第二吸尘管(17),所述第二吸尘管(17)的一端连接有第一吸毛器(25),所述连接管(16)的一端连接有第三吸尘管(12),所述第三吸尘管(12)的一端连接有第二吸毛器(23),所述箱体(1)的内部分别设置有第一挡块(32)和第二挡块(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺纱用梳棉设备,其特征在于:所述梳棉辊(27)的表面设置有梳棉齿,且梳棉齿设置有多,且梳棉齿通过螺栓固定连接梳棉辊(27)的表面。

3. 根据权利要求1所述的一种纺纱用梳棉设备,其特征在于:所述梳棉辊(27)与毛刷(28)相互交错排列,且梳槽(31)与毛刷(28)相互交错排列。

4. 根据权利要求1所述的一种纺纱用梳棉设备,其特征在于:所述第一吹风器(26)与第二吹风器(24)相对设置,且第一吹风器(26)与第二吹风器(24)均倾斜设置,且第一吹风器(26)与第二吹风器(24)相互对称,且第一吹风器(26)与第二吹风器(24)的出风口小于进风口。

5. 根据权利要求1所述的一种纺纱用梳棉设备,其特征在于:所述第一集尘箱(6)的正面设置有第一箱门(7),且第一箱门(7)通过合页与第一集尘箱(6)活动连接,且第一箱门(7)的正面设置有把手。

6. 根据权利要求1所述的一种纺纱用梳棉设备,其特征在于:所述第二集尘箱(15)的正面设置有第二箱门(14),且第二箱门(14)通过合页与第二集尘箱(15)活动连接,且第二箱门(14)的正面设置有把手。

7. 根据权利要求1所述的一种纺纱用梳棉设备,其特征在于:所述第一吸毛器(25)与第二吸毛器(23)均设置成喇叭状,且第一吸毛器(25)与第二吸毛器(23)相对设置,且第一吸毛器(25)与第二吸毛器(23)相互对称。

8. 根据权利要求1所述的一种纺纱用梳棉设备,其特征在于:所述第一挡块(32)和第二挡块(33)均设置为弧形块,且第一挡块(32)设置在第一吹风器(26)与第一吸毛器(25)之间,且第二挡块(33)设置在第二吹风器(24)与第二吸毛器(23)之间。

一种纺纱用梳棉设备

技术领域

[0001] 本发明涉及纺纱技术领域，具体是一种纺纱用梳棉设备。

背景技术

[0002] 纺纱是将棉、麻、丝、毛以及化纤等纤维组成条子并拉细拈成纱的工艺。梳棉属于纺纱工艺的一个步骤，具体为利用梳针对纤维的两端分别进行梳理，使得纤维更加平行、顺直。然后将梳理好的纤维通过牵引、扣捻形成条状线，再将条状线进行卷绕。

[0003] 然而，现有的一些梳棉设备中，在生产过程中易成产大量的短小的纤维，产生大量的纤维尘，不仅仅会对人体造成损坏，会对设备造成损伤，影响机械的使用寿命，造成不必要的生产损失。因此，本领域技术人员提供了一种纺纱用梳棉设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种纺纱用梳棉设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：包括箱体，所述箱体的正面设置有第一电机，所述第一电机的输出端连接有梳棉辊，所述箱体的正面设置有第二电机，所述第二电机的输出端连接有转轴，所述转轴的表面设置有毛刷，所述箱体的内部连接有固定架，所述固定架的底部连接有液压缸，所述固定架的背面连接有固定辊，所述液压缸的输出杆上连接有活动架，所述活动架的背面连接有活动辊，所述箱体的内部设置有传送带，所述箱体的内部连接有固定板，所述箱体的背面依次设置有第一集尘箱、鼓风机、第二集尘箱，所述第一集尘箱的顶部设置有第一吸尘箱，所述第一吸尘箱的侧面设置有第一吸尘风机，所述第一吸尘箱的顶部连接有第一吸尘管，所述第一吸尘管的一端连接有集毛仓，所述集毛仓的底部开设有梳槽，所述鼓风机的输出端连接有第一吹风管，所述第一吹风管的一端连接有第一吹风机，所述第一吹风管的表面连接有第二吹风管，所述第二吹风管的一端连接有第二吹风机，所述第二集尘箱的顶部设置有第二吸尘箱，所述第二吸尘箱的侧面设置有第二吸尘风机，所述第二吸尘箱的顶部连接有连接管，所述连接管的一端连接有第二吸尘管，所述第二吸尘管的一端连接有第一吸毛器，所述连接管的一端连接有第三吸尘管，所述第三吸尘管的一端连接有第二吸毛器，所述箱体的内部分别设置有第一挡块和第二挡块。

[0006] 作为本发明再进一步的方案：所述梳棉辊的表面设置有梳棉齿，且梳棉齿设置有多个，且梳棉齿通过螺栓固定连接梳棉辊的表面。

[0007] 作为本发明再进一步的方案：所述梳棉辊与毛刷相互交错排列，且梳槽与毛刷相互交错排列。

[0008] 作为本发明再进一步的方案：所述第一吹风机与第二吹风机相对设置，且第一吹风机与第二吹风机均倾斜设置，且第一吹风机与第二吹风机相互对称，且第一吹风机与第二吹风机的出风口小于进风口。

[0009] 作为本发明再进一步的方案:所述第一集尘箱的正面设置有第一箱门,且第一箱门通过合页与第一集尘箱活动连接,且第一箱门的正面设置有把手。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述第二集尘箱的正面设置有第二箱门,且第二箱门通过合页与第二集尘箱活动连接,且第二箱门的正面设置有把手。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述第一吸毛器与第二吸毛器均设置成喇叭状,且第一吸毛器与第二吸毛器相对设置,且第一吸毛器与第二吸毛器相互对称。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述第一挡块和第二挡块均设置为弧形块,且第一挡块设置在第一吹风器与第一吸毛器之间,且第二挡块设置在第二吹风器与第二吸毛器之间。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 1、本发明中,通过纺纱待整理的材料,经过活动辊和固定辊之间,通过液压缸控制液压杆使活动辊进行升降,调整材料通过的厚度,提高加工效率,同时经过传送带和固定板使材料经过时更加稳定,更好的时梳棉装置对材料进行整理,时材料更加整齐,通过梳棉辊对材料进行整理,同时通过毛刷对梳棉辊进行清理,使梳棉辊更加洁净,整理效果更好,同时梳槽与毛刷相互交错排列,使集毛仓上的梳槽把毛刷上的纤维清理掉,使纤维集中的集毛仓内,更好进行清理,同时通过第一吸尘风机使集毛仓内的纤维掉进入到第一集尘箱内,使毛刷更好的进行清理,使清理效率更高,同时通过第一箱门更好的对第一集尘箱内的纤维进行清理,清理更加方便,效率更高。

[0015] 2、本发明中,整理后的材料,经过第一吹风器与第二吹风器,对整理后的材料进行吹风,更好的把材料上残余的短小纤维吹起,通过喇叭状的第一吸毛器与第二吸毛器,更好的把第一吹风器与第二吹风器吹起的纤维吸走,更好的清理漂浮的短小纤维,通过第二吸尘风机使纤维进入到第二集尘箱内,更好的保证材料上,不附着短小纤维,更好的保证人体的安全,同时使箱体内无漂浮纤维,避免设备的损坏,通过第二箱门更好的对第二集尘箱内的纤维进行清理,清理更加方便,效率更高,同时通过弧形设置在第一吹风器与第一吸毛器之间的第一挡块和弧形设置在第二吹风器与第二吸毛器之间的第二挡块,一方面更好的防止吹起的纤维经过进入别处,另一方面更好的使吹起的纤维经过弧形的挡块,更好的使纤维进入到第一吸毛器和第二吸毛器内进行处理,效率更高。

附图说明

[0016] 图1为本发明的完整结构示意图;

[0017] 图2为本发明中后视视角结构示意图;

[0018] 图3为本发明中底部视角结构示意图;

[0019] 图4为本发明中第一内部结构示意图;

[0020] 图5为本发明中第二内部结构示意图;

[0021] 图6为本发明中剖视结构示意图。

[0022] 图中:1、箱体;2、第一电机;3、第二电机;4、第一吸尘管;5、第一吸尘风机;6、第一集尘箱;7、第一箱门;8、第一吸尘箱;9、第二吹风管;10、鼓风机;11、第一吹风管;12、第三吸尘管;13、第二吸尘箱;14、第二箱门;15、第二集尘箱;16、连接管;17、第二吸尘管;18、液压缸;19、固定架;20、活动架;21、活动辊;22、固定辊;23、第二吸毛器;24、第二吹风器;25、第

一吸毛器;26、第一吹风器;27、梳棉辊;28、毛刷;29、集毛仓;30、转轴;31、梳槽;32、第一挡块;33、第二挡块;34、传送带;35、固定板;36、第二吸尘风机。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1~6,本发明实施例中,一种纺纱用梳棉设备,包括箱体1,箱体1的正面设置有第一电机2,第一电机2的输出端连接有梳棉辊27,箱体1的正面设置有第二电机3,第二电机3的输出端连接有转轴30,转轴30的表面设置有毛刷28,箱体1的内部连接有固定架19,固定架19的底部连接有液压缸18,固定架19的背面连接有固定辊22,液压缸18的输出杆上连接有活动架20,活动架20的背面连接有活动辊21,箱体1的内部设置有传送带34,箱体1的内部连接有固定板35,箱体1的背面依次设置有第一集尘箱6、鼓风机10、第二集尘箱15,第一集尘箱6的顶部设置有第一吸尘箱8,第一吸尘箱8的侧面设置有第一吸尘风机5,第一吸尘箱8的顶部连接有第一吸尘管4,第一吸尘管4的一端连接有集毛仓29,集毛仓29的底部开设有梳槽31,鼓风机10的输出端连接有第一吹风管11,第一吹风管11的一端连接有第一吹风器26,第一吹风管11的表面连接有第二吹风管9,第二吹风管9的一端连接有第二吹风器24,第二集尘箱15的顶部设置有第二吸尘箱13,第二吸尘箱13的侧面设置有第二吸尘风机36,第二吸尘箱13的顶部连接有连接管16,连接管16的一端连接有第二吸尘管17,第二吸尘管17的一端连接有第一吸毛器25,连接管16的一端连接有第三吸尘管12,第三吸尘管12的一端连接有第二吸毛器23,箱体1的内部分别设置有第一挡块32和第二挡块33,通过纺纱待整理的材料,经过活动辊21和固定辊22之间,通过液压缸18控制液压杆使活动辊21进行升降,调整材料通过的厚度,提高加工效率,同时经过传送带34和固定板35使材料经过时更加稳定,更好的时梳棉装置对材料进行整理,时材料更加整齐,通过第一电机2带动梳棉辊27转动,使梳棉辊27对材料进行整理,同时通过第二电机3带动转轴30转动,使转轴30带动毛刷28进行转动,通过梳棉辊27与毛刷28相互交错排列,使毛刷28对梳棉辊27进行清理,使梳棉辊27更加洁净,整理效果更好,同时梳槽31与毛刷28相互交错排列,使集毛仓29上的梳槽31把毛刷28上的纤维清理掉,使纤维集中的集毛仓29内,更好进行清理,同时通过第一吸尘风机5进行吸风,使集毛仓29内的纤维通过第一吸尘管4进入到第一吸尘箱8内,使纤维掉落到第一集尘箱6内,使毛刷28更好的进行清理,使清理效率更高,同时通过第一箱门7更好的对第一集尘箱6内的纤维进行清理,清理更加方便,效率更高,整理后的材料,经过第一吹风器26与第二吹风器24,对整理后的材料进行吹风,通过鼓风机10进行吹风经过第一吹风管11和第二吹风管9,从第一吹风器26与第二吹风器24吹出,通过倾斜并且相互对称的第一吹风器26与第二吹风器24,更好的使风吹在材料上下两面,且第一吹风器26与第二吹风器24的出风口小于进风口,使吹出的风强度更大,同时通过倾斜设置更好的防止材料被吹散,更好的把材料上残余的短小纤维吹起,通过喇叭状的第一吸毛器25与第二吸毛器23,更好的把第一吹风器26与第二吹风器24吹起的纤维吸走,更好的清理漂浮的短小纤维,通过第二吸尘风机36进行吸风,使第一吸毛器25与第二吸毛器23进行吸风,使纤维经过第二吸尘

管17、第三吸尘管12和连接管16进入到第二吸尘箱13,使纤维掉落到第二集尘箱15内,更好的保证材料上,不附着短小纤维,更好的保证人体的安全,同时使箱体1内无漂浮纤维,避免设备的损坏,通过第二箱门14更好的对第二集尘箱15内的纤维进行清理,清理更加方便,效率更高,同时通过弧形设置在第一吹风机26与第一吸毛器25之间的第一挡块32和弧形设置在第二吹风机24与第二吸毛器23之间的第二挡块33,一方面更好的防止吹起的纤维经过进入别处,另一方面更好的使吹起的纤维经过弧形的挡块,更好的使纤维进入到第一吸毛器25和第二吸毛器23内进行处理,效率更高。

[0025] 其中,梳棉辊27的表面设置有梳棉齿,且梳棉齿设置有多个,且梳棉齿通过螺栓固定连接梳棉辊27的表面,更好的进行整理;梳棉辊27与毛刷28相互交错排列,且梳槽31与毛刷28相互交错排列,更好的清理梳棉辊27和毛刷;第一吹风机26与第二吹风机24相对设置,且第一吹风机26与第二吹风机24均倾斜设置,且第一吹风机26与第二吹风机24相互对称,且第一吹风机26与第二吹风机24的出风口小于进风口,使吹出的风强度更大,同时通过倾斜设置更好的防止材料被吹散,更好的把材料上残余的短小纤维吹起;第一集尘箱6的正面设置有第一箱门7,且第一箱门7通过合页与第一集尘箱6活动连接,且第一箱门7的正面设置有把手;第二集尘箱15的正面设置有第二箱门14,且第二箱门14通过合页与第二集尘箱15活动连接,且第二箱门14的正面设置有把手,更好的清理集尘箱;第一吸毛器25与第二吸毛器23均设置成喇叭状,且第一吸毛器25与第二吸毛器23相对设置,且第一吸毛器25与第二吸毛器23相互对称,更好的对上下两面吸风,更好的吸两面的纤维;第一挡块32和第二挡块33均设置为弧形块,且第一挡块32设置在第一吹风机26与第一吸毛器25之间,且第二挡块33设置在第二吹风机24与第二吸毛器23之间,弧形设置在第一吹风机26与第一吸毛器25之间的第一挡块32和弧形设置在第二吹风机24与第二吸毛器23之间的第二挡块33,一方面更好的防止吹起的纤维经过进入别处,另一方面更好的使吹起的纤维经过弧形的挡块,更好的使纤维进入到第一吸毛器25和第二吸毛器23内进行处理,效率更高。

[0026] 本发明的工作原理是:通过纺纱待整理的材料,经过活动辊21和固定辊22之间,通过液压缸18控制液压杆使活动辊21进行升降,调整材料通过的厚度,同时经过传送带34和固定板35使材料经过时更加稳定,通过第一电机2带动梳棉辊27转动,使梳棉辊27对材料进行整理,同时通过第二电机3带动转轴30转动,使转轴30带动毛刷28进行转动,通过梳棉辊27与毛刷28相互交错排列,使毛刷28对梳棉辊27进行清理,同时梳槽31与毛刷28相互交错排列,使集毛仓29上的梳槽31把毛刷28上的纤维清理掉,使纤维集中的集毛仓29内,同时通过第一吸尘风机5进行吸风,使集毛仓29内的纤维通过第一吸尘管4进入到第一吸尘箱8内,使纤维掉落到第一集尘箱6内,使毛刷28更好的进行清理,同时通过第一箱门7更好的对第一集尘箱6内的纤维进行清理,整理后的材料,经过第一吹风机26与第二吹风机24,对整理后的材料进行吹风,通过鼓风机10进行吹风经过第一吹风管11和第二吹风管9,从第一吹风机26与第二吹风机24吹出,通过倾斜并且相互对称的第一吹风机26与第二吹风机24,更好的使风吹在材料上下两面,通过喇叭状的第一吸毛器25与第二吸毛器23,更好的把第一吹风机26与第二吹风机24吹起的纤维吸走,通过第二吸尘风机36进行吸风,使第一吸毛器25与第二吸毛器23进行吸风,使纤维经过第二吸尘管17、第三吸尘管12和连接管16进入到第二吸尘箱13,使纤维掉落到第二集尘箱15内,通过第二箱门14更好的对第二集尘箱15内的纤维进行清理,同时通过弧形设置在第一吹风机26与第一吸毛器25之间的第一挡块32和弧

形设置在第二吹风器24与第二吸毛器23之间的第二挡块33,一方面更好的防止吹起的纤维经过进入别处,另一方面更好的使吹起的纤维经过弧形的挡块,更好的使纤维进入到第一吸毛器25和第二吸毛器23内进行处理。

[0027] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

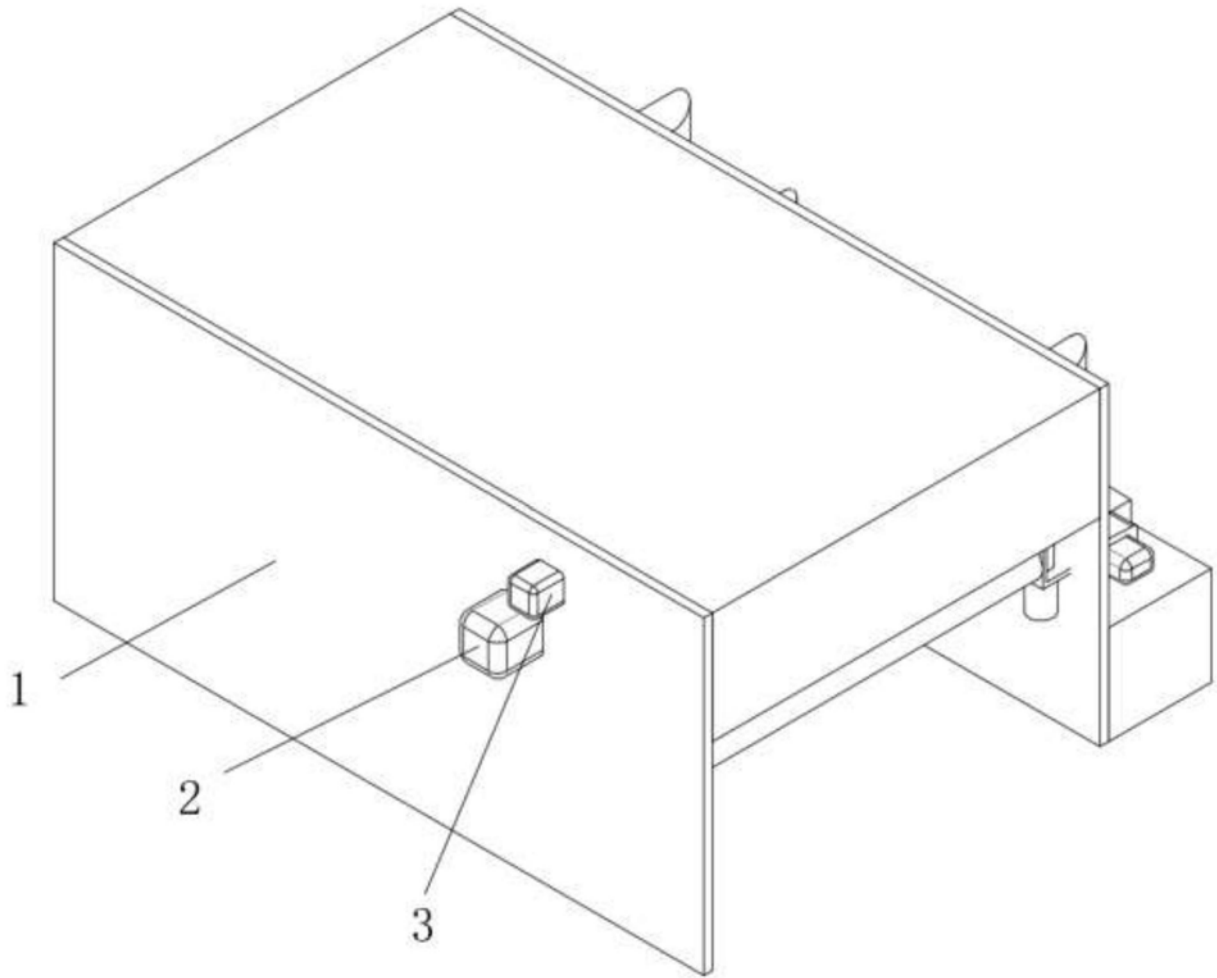


图1

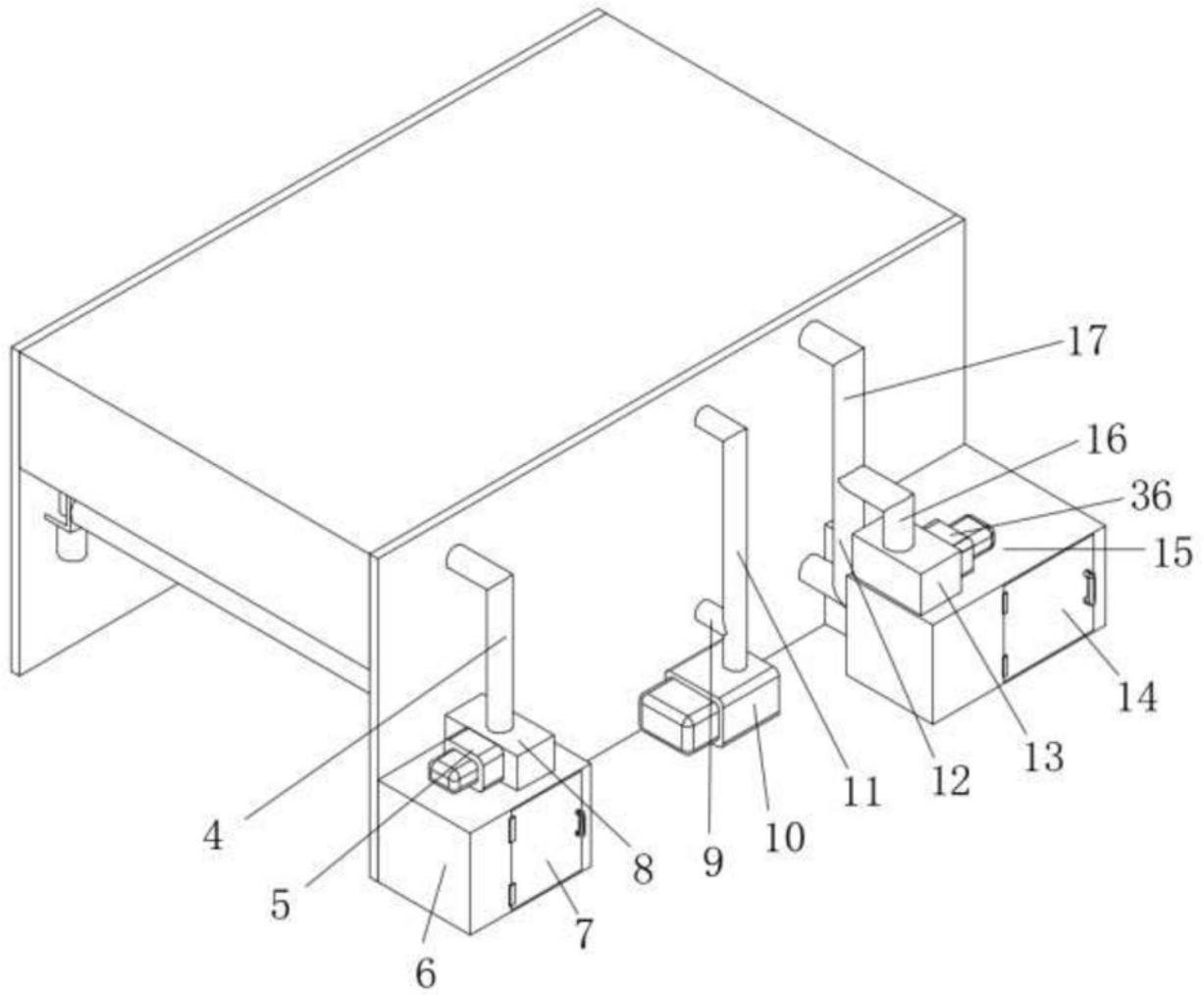


图2

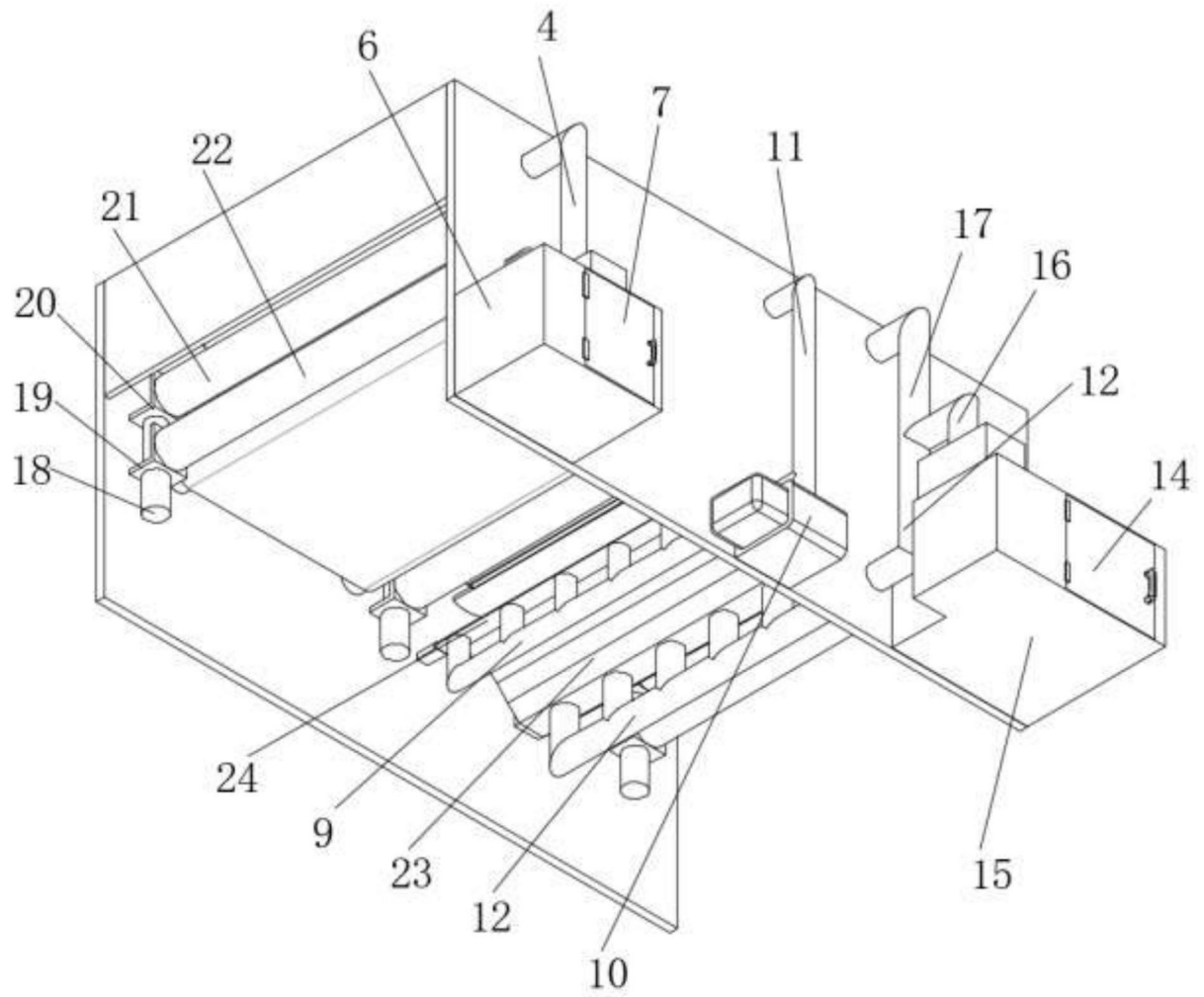


图3

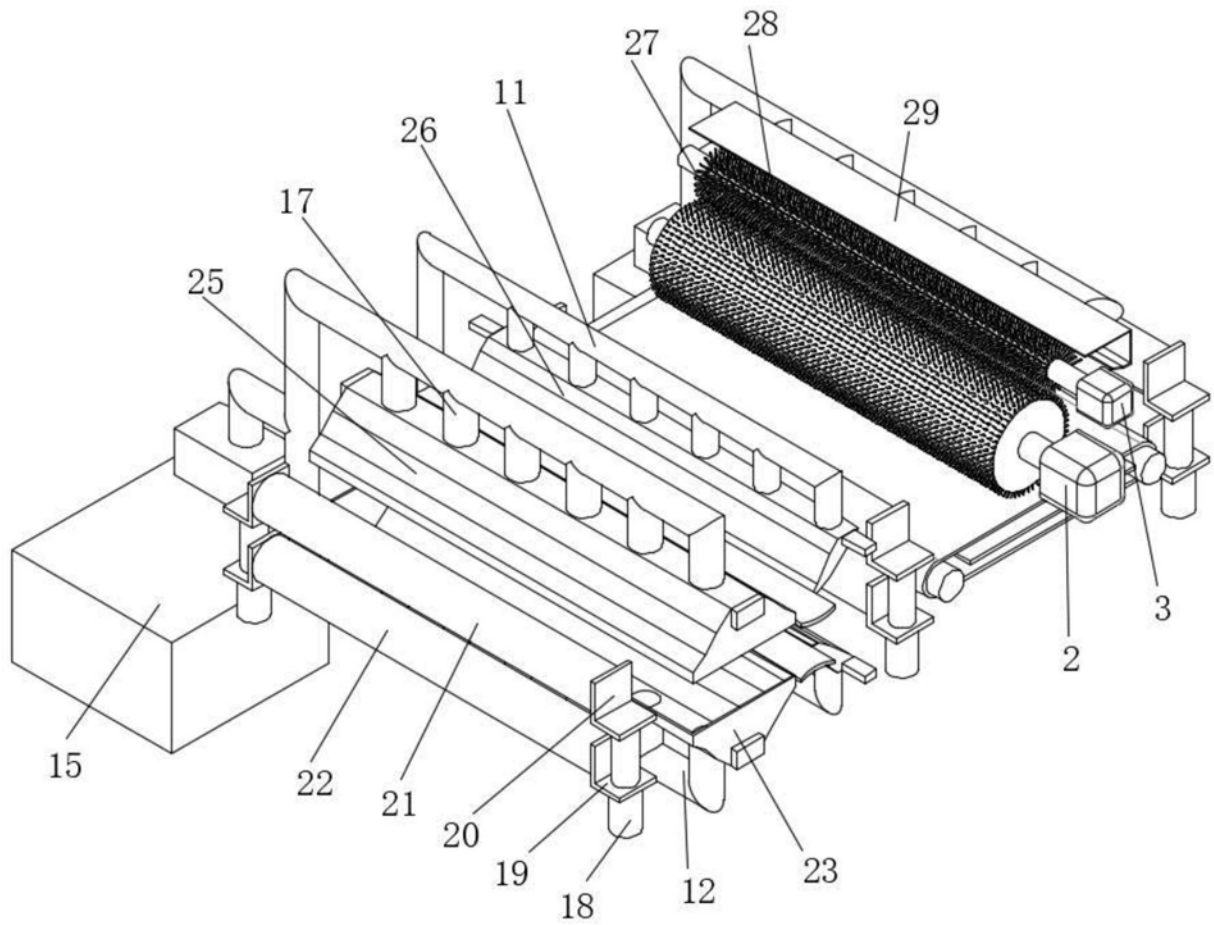


图4

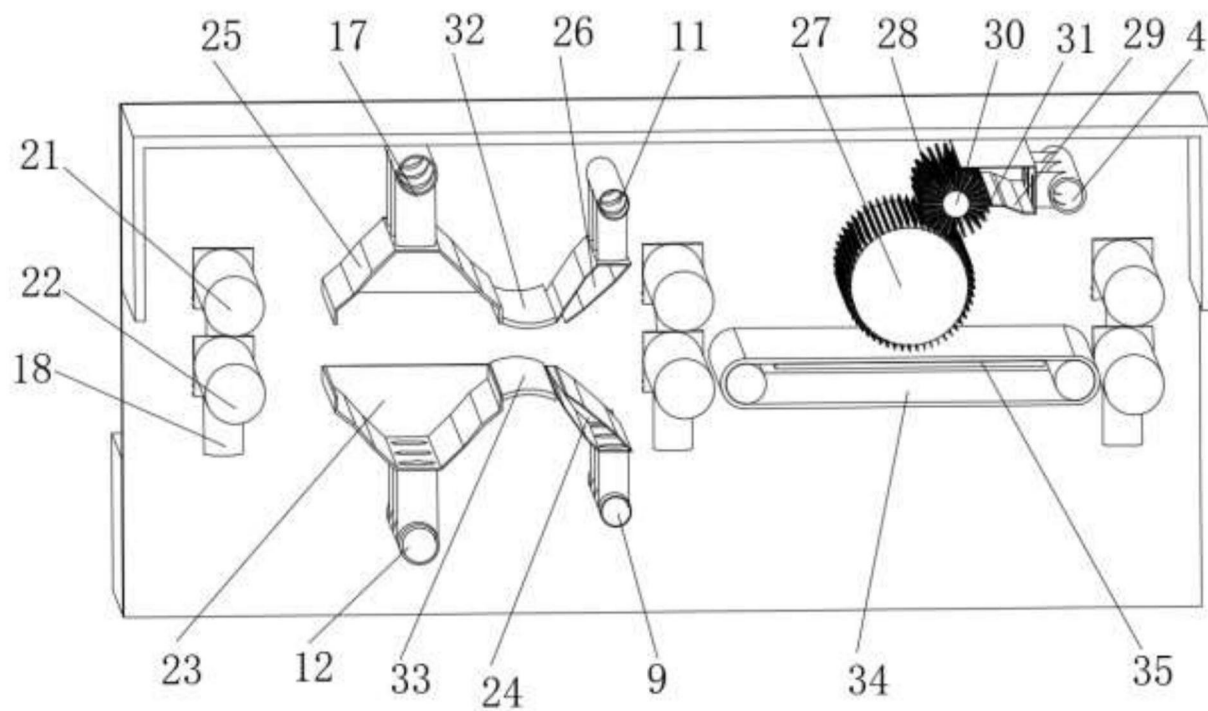


图5

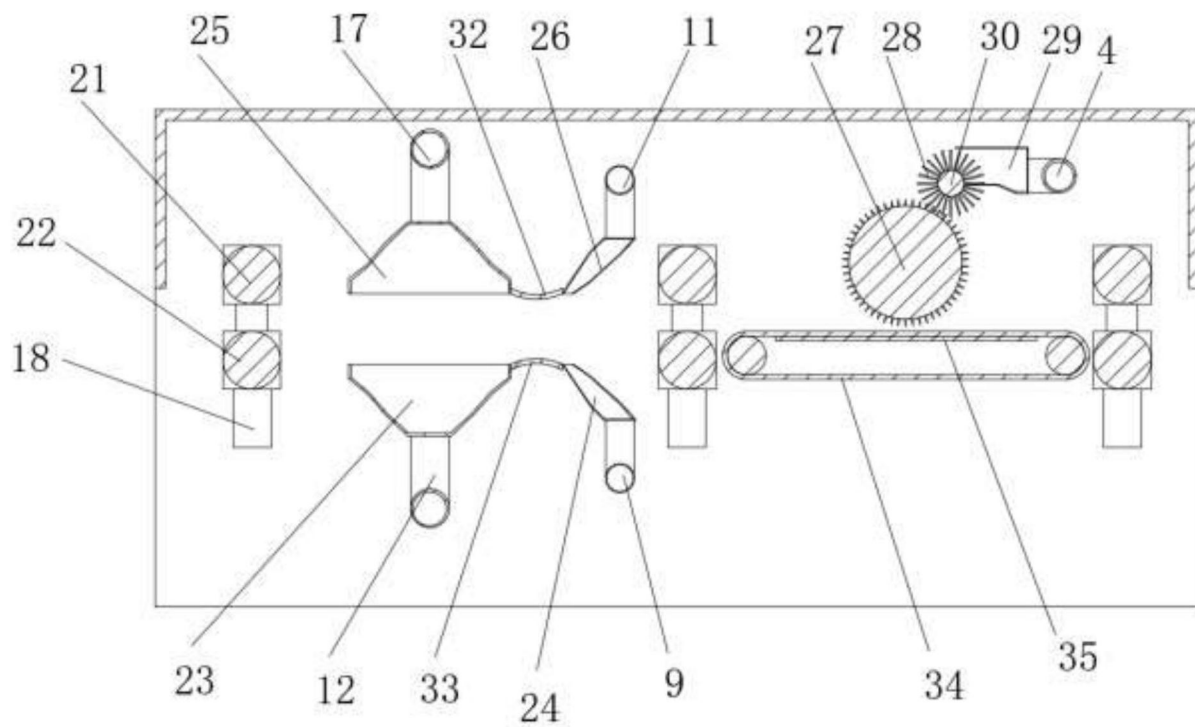


图6