(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219568421 U
(45)授权公告日 2023.08.22

(21)申请号 202320731792.4

(22)申请日 2023.04.06

(73)专利权人 河北彦艳纺织品有限公司
地址 071500 河北省保定市高阳县邢家南镇邢家南村高清路56号

(72)发明人 米彦杰

(74)专利代理机构 北京科琳知识产权代理事务所(普通合伙) 16120
专利代理师 梁雪娇

(51)Int.Cl.
D06G 1/00(2006.01)

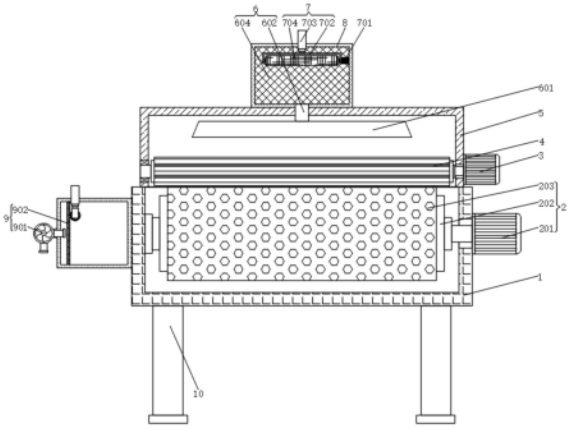
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防堵式毛巾生产专用短绒毛清理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种防堵式毛巾生产专用短绒毛清理装置，包括壳体，所述壳体的内腔安装有输送组件，所述壳体的顶部通过螺栓连接有支撑壳，所述支撑壳的右侧通过螺栓连接有第二电机，第二电机的转轴贯穿至支撑壳的内腔并固定连接有清理辊。本实用新型通过第三电机、支撑架、电动伸缩杆和防堵辊进行配合，具备防堵功能的优点，在对毛巾表面的绒毛吸取时，使网板不会堵塞，吸取的效果更好，提高了吸取的效率；通过第二风机、第二网板、连接管、吸附罩、第二电机和清理辊进行配合，具备可以将毛巾吸附固定对毛巾表面进行清理功能的优点，可以更好的将毛巾表面的绒毛进行清理，使毛巾表面更加的干净，提高了清理的效果。



CN 219568421 U

1.一种防堵式毛巾生产专用短绒毛清理装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的内腔安装有输送组件(2),所述壳体(1)的顶部通过螺栓连接有支撑壳(5),所述支撑壳(5)的右侧通过螺栓连接有第二电机(3),所述第二电机(3)的转轴贯穿至支撑壳(5)的内腔并固定连接有清理辊(4),所述清理辊(4)的左端通过轴承与支撑壳(5)的内壁活动连接,所述支撑壳(5)的顶部和壳体(1)的左侧均通过螺栓连接有存料箱(8),所述存料箱(8)的内腔安装有防堵组件(7),所述支撑壳(5)顶部的存料箱(8)的表面安装有吸绒组件(6),所述壳体(1)左侧的存料箱(8)的表面安装有吸附组件(9)。

2.根据权利要求1所述的一种防堵式毛巾生产专用短绒毛清理装置,其特征在于:所述输送组件(2)包括第一电机(201),所述第一电机(201)的左侧通过螺栓与壳体(1)的右侧固定连接,所述壳体(1)的内腔通过轴承活动连接有输送辊(202),所述第一电机(201)的转轴贯穿至壳体(1)的内腔并与前侧的输送辊(202)的右端固定连接,所述输送辊(202)的表面传动连接有输送带(203),所述输送带(203)的表面开设有吸附孔。

3.根据权利要求1所述的一种防堵式毛巾生产专用短绒毛清理装置,其特征在于:所述吸绒组件(6)包括第一风机(603),所述第一风机(603)的底部通过螺栓与支撑壳(5)顶部的存料箱(8)的顶部固定连接,所述第一风机(603)的进风端贯穿至顶部的存料箱(8)的内腔,顶部的存料箱(8)的内腔固定连接有第一网板(604),顶部的存料箱(8)的底部固定连通有短管(602),所述短管(602)的底端贯穿至支撑壳(5)的内腔并固定连通有吸绒罩(601)。

4.根据权利要求1所述的一种防堵式毛巾生产专用短绒毛清理装置,其特征在于:所述防堵组件(7)包括电动伸缩杆(703),所述电动伸缩杆(703)的一端贯穿至存料箱(8)的内腔,所述电动伸缩杆(703)的底端固定连接有支撑架(702),所述支撑架(702)的表固定连接有第三电机(701),所述第三电机(701)的转轴贯穿至支撑架(702)的内腔并固定连接有防堵辊(704),所述防堵辊(704)远离第三电机(701)的一端通过轴承与支撑架(702)的内壁活动连接。

5.根据权利要求1所述的一种防堵式毛巾生产专用短绒毛清理装置,其特征在于:所述吸附组件(9)包括第二风机(901),所述第二风机(901)的左侧通过螺栓与左侧的存料箱(8)的左侧固定连接,所述第二风机(901)进风端贯穿至左侧的存料箱(8)的内腔,左侧的存料箱(8)的内腔固定连接有第二网板(902),左侧的存料箱(8)的右侧固定连通有连接管(903),所述连接管(903)的右端贯穿至壳体(1)的内腔并固定连通有吸附罩(904),所述壳体(1)内腔的左侧固定连接有支撑板(11),所述吸附罩(904)的底部与支撑板(11)的顶部固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种防堵式毛巾生产专用短绒毛清理装置,其特征在于:所述壳体(1)的底部固定连接有支撑腿(10),所述存料箱(8)的正面通过铰链活动连接有箱门,箱门的正面通过螺栓连接有把手。

一种防堵式毛巾生产专用短绒毛清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清理装置技术领域，具体为一种防堵式毛巾生产专用短绒毛清理装置。

背景技术

[0002] 毛巾有很多品种，但是一般可以分类为浴巾、面巾、方巾和地巾等，其中方巾为一种清洁用品，特征为方形纯棉纺织品，毛圈蓬松，质地松软，使用方法为打湿擦拭皮肤，在毛巾加工过程中需要用到清理装置对毛巾表面的绒毛进行清理。

[0003] 专利申请公布号CN215163990U的实用新型专利公开了一种毛巾生产用绒毛清理设备，包括设备主体，所述设备主体的上端外表面固定连接有绒毛吸纳机构，所述绒毛吸纳机构包括吸绒网板、吸绒侧板、网板放置槽、传送带、吸绒扇框与吸绒扇叶，所述设备主体的一侧外表面固定连接有地面绒毛清理机构。本实用新型所述的一种毛巾生产用绒毛清理设备，通过设置的绒毛吸纳机构，使得生产完成的毛巾可进行去除绒毛工作，增加毛巾的生产质量，改善生产车间的工作环境，该一种毛巾生产用绒毛清理设备，通过设置的地面绒毛清理机构，便于毛巾生产工人清理毛巾生产车间的地面绒毛，进一步改善生产车间的工作环境，提高工人的工作效率，带来更好的使用前景。

[0004] 但是上述装置在实际使用时仍旧存在一些缺点，较为明显的就是在对毛巾进行绒毛清理时，不具备防堵的功能，导致网板堵塞影响吸取毛巾表面绒毛的效果，降低了吸取的效率，而且此装置不具备将毛巾吸附固定，对毛巾表面进行清理的功能，导致对毛巾表面清理的效果较差，使毛巾表面的绒毛清理的不干净。

[0005] 因此，发明一种防堵式毛巾生产专用短绒毛清理装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种防堵式毛巾生产专用短绒毛清理装置，具备防堵的功能和可以将毛巾吸附固定，对毛巾表面进行清理功能的优点，解决了不具备防堵的功能，不具备将毛巾吸附固定，对毛巾表面进行清理功能的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种防堵式毛巾生产专用短绒毛清理装置，包括壳体，所述壳体的内腔安装有输送组件，所述壳体的顶部通过螺栓连接有支撑壳，所述支撑壳的右侧通过螺栓连接有第二电机，所述第二电机的转轴贯穿至支撑壳的内腔并固定连接有清理辊，所述清理辊的左端通过轴承与支撑壳的内壁活动连接，所述支撑壳的顶部和壳体的左侧均通过螺栓连接有存料箱，所述存料箱的内腔安装有防堵组件，所述支撑壳顶部的存料箱的表面安装有吸绒组件，所述壳体左侧的存料箱的表面安装有吸附组件。

[0008] 优选的，所述输送组件包括第一电机，所述第一电机的左侧通过螺栓与壳体的右侧固定连接，所述壳体的内腔通过轴承活动连接有输送辊，所述第一电机的转轴贯穿至壳体的内腔并与前侧的输送辊的右端固定连接，所述输送辊的表面传动连接有输送带，所述

输送带的表面开设有吸附孔。

[0009] 优选的，所述吸绒组件包括第一风机，所述第一风机的底部通过螺栓与支撑壳顶部的存料箱的顶部固定连接，所述第一风机的进风端贯穿至顶部的存料箱的内腔，顶部的存料箱的内腔固定连接有第一网板，顶部的存料箱的底部固定连通有短管，所述短管的底端贯穿至支撑壳的内腔并固定连通有吸绒罩。

[0010] 优选的，所述防堵组件包括电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的一端贯穿至存料箱的内腔，所述电动伸缩杆的底端固定连接有支撑架，所述支撑架的表固定连接有第三电机，所述第三电机的转轴贯穿至支撑架的内腔并固定连接有防堵辊，所述防堵辊远离第三电机的一端通过轴承与支撑架的内壁活动连接。

[0011] 优选的，所述吸附组件包括第二风机，所述第二风机的左侧通过螺栓与左侧的存料箱的左侧固定连接，所述第二风机进风端贯穿至左侧的存料箱的内腔，左侧的存料箱的内腔固定连接有第二网板，左侧的存料箱的右侧固定连通有连接管，所述连接管的右端贯穿至壳体的内腔并固定连通有吸附罩，所述壳体内腔的左侧固定连接有支撑板，所述吸附罩的底部与支撑板的顶部固定连接。

[0012] 优选的，所述壳体的底部固定连接有支撑腿，所述存料箱的正面通过铰链活动连接有箱门，箱门的正面通过螺栓连接有把手。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0014] 1、本实用新型通过第三电机、支撑架、电动伸缩杆和防堵辊进行配合，具备防堵功能的优点，在对毛巾表面的绒毛吸取时，使网板不会堵塞，吸取的效果更好，提高了吸取的效率。

[0015] 2、本实用新型通过第二风机、第二网板、连接管、吸附罩、第二电机和清理辊进行配合，具备可以将毛巾吸附固定对毛巾表面进行清理功能的优点，可以更好的将毛巾表面的绒毛进行清理，使毛巾表面更加的干净，提高了清理的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型局部右视剖视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型局部俯视剖视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型正视结构示意图。

[0020] 图中：1壳体、2输送组件、201第一电机、202输送辊、203输送带、3第二电机、4清理辊、5支撑壳、6吸绒组件、601吸绒罩、602短管、603第一风机、604第一网板、7防堵组件、701第三电机、702支撑架、703电动伸缩杆、704防堵辊、8存料箱、9吸附组件、901第二风机、902第二网板、903连接管、904吸附罩、10支撑腿、11支撑板。

具体实施方式

[0021] 请参阅图1-图4，一种防堵式毛巾生产专用短绒毛清理装置，包括壳体1，壳体1的内腔安装有输送组件2，壳体1的顶部通过螺栓连接有支撑壳5，支撑壳5的右侧通过螺栓连接有第二电机3，第二电机3的转轴贯穿至支撑壳5的内腔并固定连接有清理辊4，清理辊4的左端通过轴承与支撑壳5的内壁活动连接，支撑壳5的顶部和壳体1的左侧均通过螺栓连接

有存料箱8，存料箱8的内腔安装有防堵组件7，支撑壳5顶部的存料箱8的表面安装有吸绒组件6，壳体1左侧的存料箱8的表面安装有吸附组件9；

[0022] 输送组件2包括第一电机201，第一电机201的左侧通过螺栓与壳体1的右侧固定连接，壳体1的内腔通过轴承活动连接有输送辊202，第一电机201的转轴贯穿至壳体1的内腔并与前侧的输送辊202的右端固定连接，输送辊202的表面传动连接有输送带，输送带203的表面开设有吸附孔，通过设置输送辊202，在第一电机201运行时，使输送辊202转动可以带动输送带203转动，从而对放置在输送带203表面的毛巾进行输送；

[0023] 吸绒组件6包括第一风机603，第一风机603的底部通过螺栓与支撑壳5顶部的存料箱8的顶部固定连接，第一风机603的进风端贯穿至顶部的存料箱8的内腔，顶部的存料箱8的内腔固定连接有第一网板604，顶部的存料箱8的底部固定连通有短管602，短管602的底端贯穿至支撑壳5的内腔并固定连通有吸绒罩601，通过设置第一网板604，可以防止绒毛通过第一风机603的进风端进入第一风机603内对第一风机603造成影响；

[0024] 防堵组件7包括电动伸缩杆703，电动伸缩杆703的一端贯穿至存料箱8的内腔，电动伸缩杆703的底端固定连接有支撑架702，支撑架702的表固定连接有第三电机701，第三电机701的转轴贯穿至支撑架702的内腔并固定连接有防堵辊704，防堵辊704远离第三电机701的一端通过轴承与支撑架702的内壁活动连接，通过设置支撑架702，可以对第三电机701和防堵辊704进行支撑，使第三电机701运行时，可以带动防堵辊704转动；

[0025] 吸附组件9包括第二风机901，第二风机901的左侧通过螺栓与左侧的存料箱8的左侧固定连接，第二风机901进风端贯穿至左侧的存料箱8的内腔，左侧的存料箱8的内腔固定连接有第二网板902，左侧的存料箱8的右侧固定连通有连接管903，连接管903的右端贯穿至壳体1的内腔并固定连通有吸附罩904，壳体1内腔的左侧固定连接有支撑板11，吸附罩904的底部与支撑板11的顶部固定连接，通过设置吸附罩904和连接管903，可以在第二风机901运行时，通过吸附罩904和连接管903将毛巾吸附在输送带203上，让清理辊4对毛巾表面进行清理；

[0026] 壳体1的底部固定连接有支撑腿10，存料箱8的正面通过铰链活动连接有箱门，箱门的正面通过螺栓连接有把手，通过设置支撑腿10，可以对壳体1进行支撑，使壳体1稳定的放置在地面。

[0027] 使用时，外接控制器，将需要清理的毛巾放置在输送带203上，第一电机201转轴转动带动前侧的输送辊202转动，使输送带203转动带动后侧的输送辊202转动，使毛巾向后移动，同时第二风机901运行进风端吸风，通过连接管903和吸附罩904将毛巾吸附在输送带203上，在吸附罩904对毛巾进行吸附时，也可以将毛巾底部的绒毛吸走，第二电机3转轴转动带动清理辊4转动对毛巾表面的绒毛进行清理，同时第一风机603运行进风端吸风，通过短管602和吸绒罩601将毛巾表面的绒毛吸入顶部的存料箱8内，从而对毛巾进行绒毛的清理，当需要防止堵塞时，电动伸缩杆703伸长带动防堵辊704下降，同时第三电机701转轴转动带动防堵辊704转动，对第一网板604和第二网板902表面进行清理，从而防止网板的堵塞。

[0028] 综上所述：该防堵式毛巾生产专用短绒毛清理装置，通过壳体1、输送组件2、第二电机3、清理辊4、支撑壳5、吸绒组件6、防堵组件7、存料箱8、吸附组件9、支撑腿10和支撑板11进行配合，解决了不具备防堵的功能，不具备将毛巾吸附固定，对毛巾表面进行清理功能

的问题。

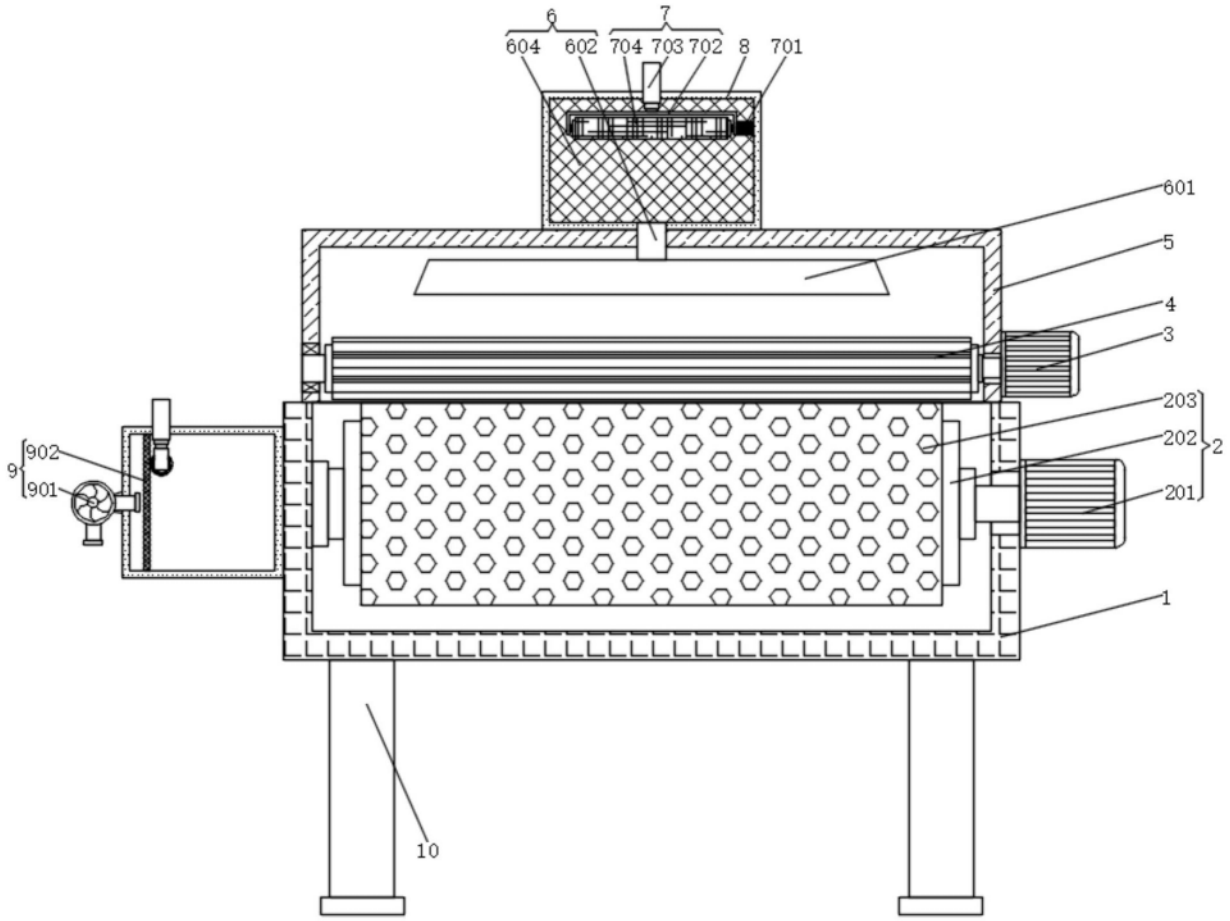

6
7
604
602
704
703
702
8
701
601
5
4
3
203
202
2
201
902
9
901
1
10

图1

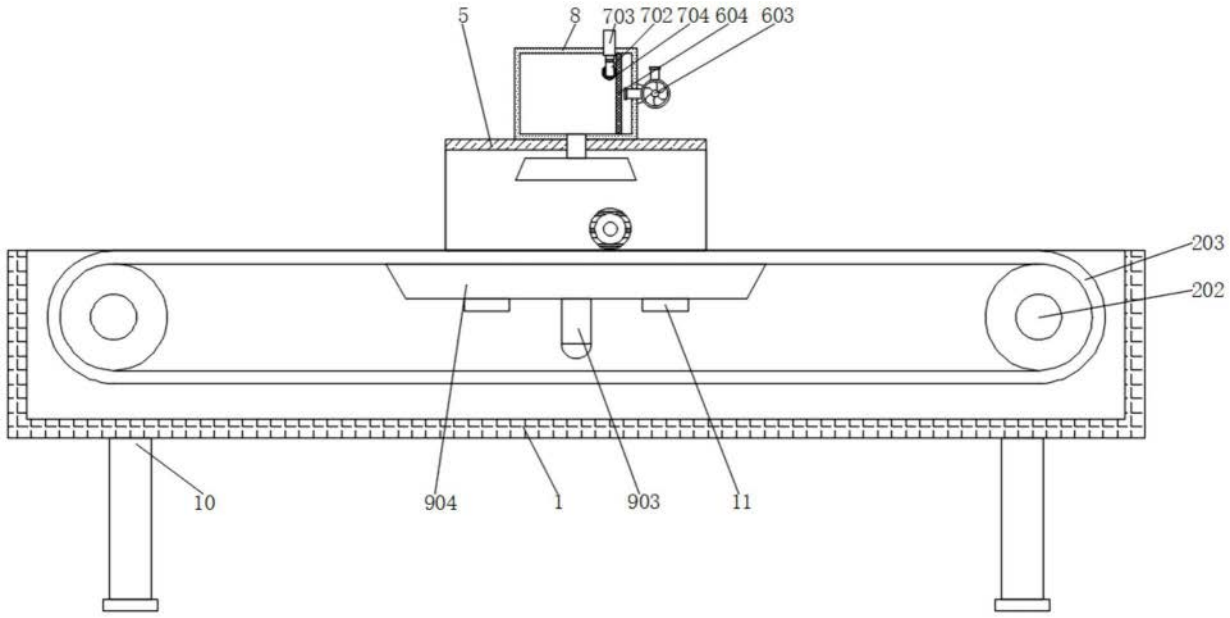

5
8
703
702
704
604
603
203
202
10
904
1
903
11

图2

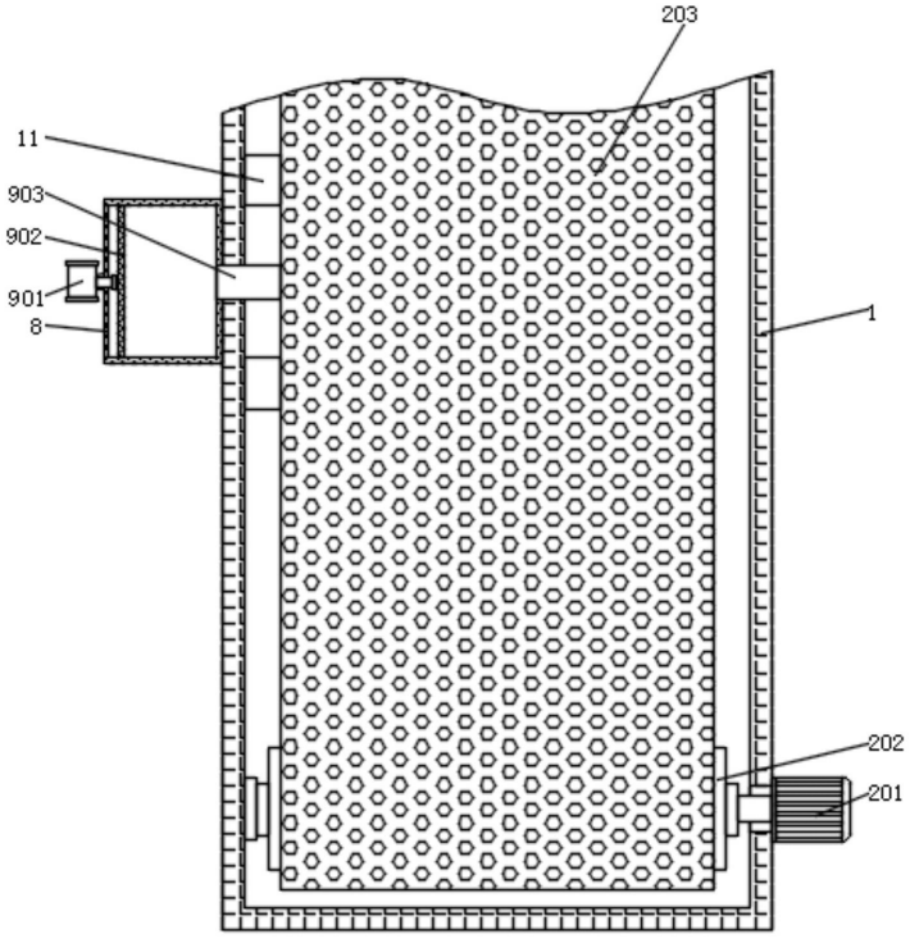


图3

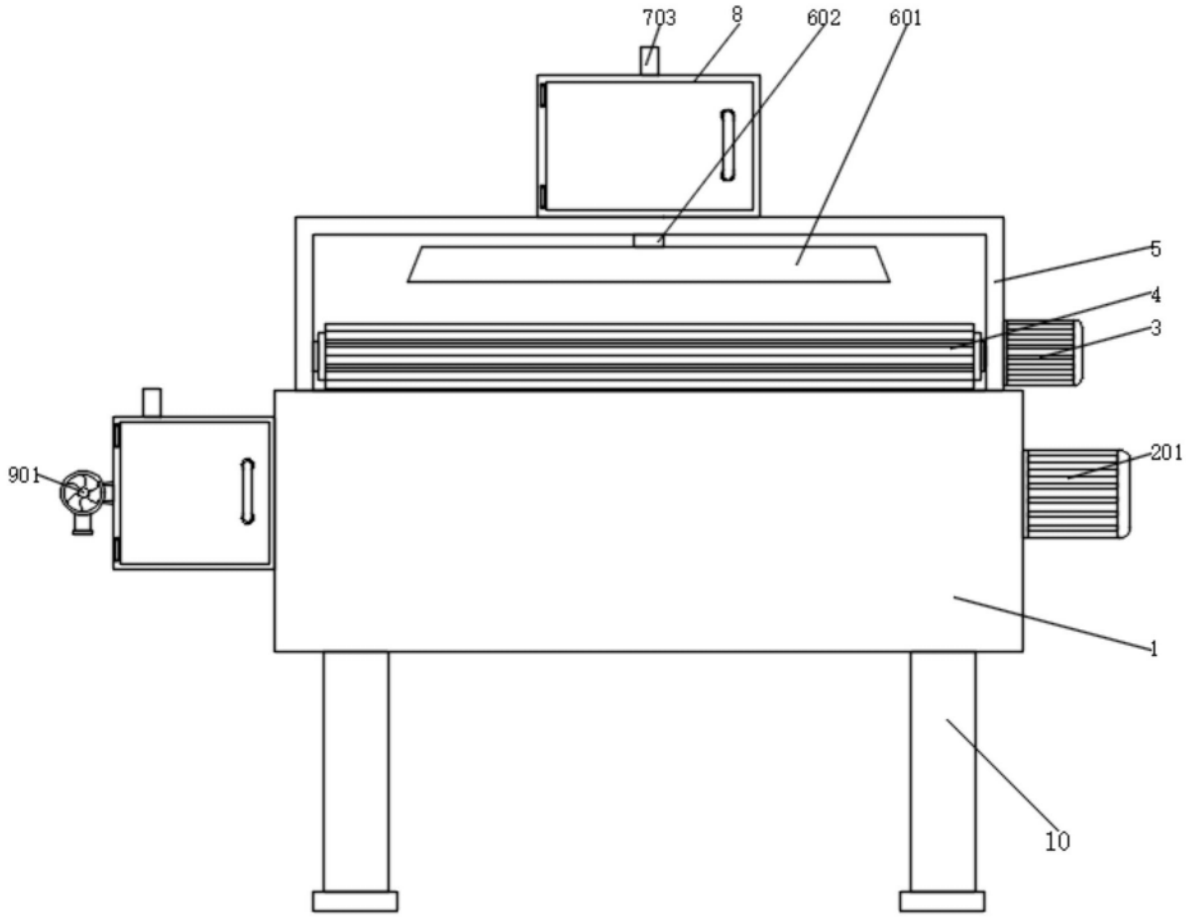


图4