



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112221828 A

(43) 申请公布日 2021. 01. 15

(21) 申请号 202011077242.2

(22) 申请日 2020.10.10

(71) 申请人 长兴天使机械科技有限公司

地址 313100 浙江省湖州市长兴县李家巷
镇工业园区

(72) 发明人 殷伟乔 宋佳祺

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 周孝林

(51) Int. Cl.

B05C 1/06 (2006.01)

B05C 9/14 (2006.01)

B05C 13/02 (2006.01)

B05D 3/04 (2006.01)

B05C 21/00 (2006.01)

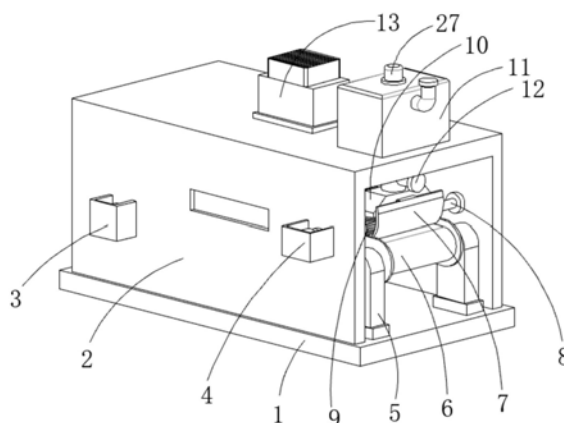
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种具有整平功能的快速涂层设备

(57) 摘要

本发明公开了一种具有整平功能的快速涂层设备,涉及快速涂层设备技术领域,包括包括固定底座和箱体,所述箱体的上表面固定连接有热风机,所述热风机的输出端贯穿箱体并固定连接有烘干风管,所述箱体的上表面的右侧固定连接有储料箱,所述储料箱的底面固定连通有出料管。本发明设计结构合理,它能够使涂料喷洒至涂刷毛辊上,并利用第二电机的运转将涂刷毛辊进行转动,使涂刷毛辊与涂料充分的接触,接着对布料表面进行涂料,大大提高了布料的涂层效果,同时具有防止涂料飞溅的效果,能够更加充分的利用涂料,使布料在输送过程中,滚轮能够对布料进行挤压,有效的防止布料发生褶皱现象,从而对布料起到了整平效果。



1. 一种具有整平功能的快速涂层设备,包括固定底座(1)和箱体(2),其特征在于:所述箱体(2)的上表面固定连接有热风机(13),所述热风机(13)的输出端贯穿箱体(2)并固定连接烘干风管(25),所述箱体(2)的上表面的右侧固定连接有储料箱(11),所述储料箱(11)的底面固定连通有出料管(26),且出料管(26)的底端贯穿箱体(2)并固定连通有涂料喷管(10),所述出料管(26)的外表面固定安装有控制阀(12),所述固定底座(1)的上表面固定连接有两组相对称的支撑立柱(5),两组所述支撑立柱(5)之间通过传动辊传动连接有传送带(6),所述箱体(2)的内壁固定连接固定板(14),所述固定板(14)的左右两侧面均铰接有两个相对称的固定杆(16),每个所述固定杆(16)的底端均转动连接有滚轮(22);

所述固定板(14)的底面固定连接有两组相对称的斜块(24),每个所述斜块(24)靠近滚轮(22)的一侧均固定连接第一压簧(23),每个所述第一压簧(23)靠近滚轮(22)的一侧均与固定杆(16)的外表面固定连接,所述箱体(2)内壁的右侧通过轴承转动连接有转杆(8),所述转杆(8)的中段固定连接涂刷毛辊(9),且涂刷毛辊(9)位于涂料喷管(10)的正下方,所述箱体(2)的正面分别固定安装有第一电机(3)和第二电机(4),所述第一电机(3)的输出端贯穿箱体(2)并与传动辊固定连接,且第一电机(3)的输出端与箱体(2)转动连接,所述第二电机(4)的输出端贯穿箱体(2)并与转杆(8)的一端固定连接,且第二电机(4)的输出端与箱体(2)转动连接,所述固定底座(1)上表面的右侧放置有收集箱(15),所述收集箱(15)的内底壁固定连接固定框(17),所述固定框(17)的上方设有刮板(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有整平功能的快速涂层设备,其特征在于:所述箱体(2)的正面镶嵌有观察窗,所述固定底座(1)的底面开设有等距离排列的防滑槽。

3. 根据权利要求1所述的一种具有整平功能的快速涂层设备,其特征在于:所述储料箱(11)的上表面固定连接第三电机(27),所述第三电机(27)的输出端贯穿储料箱(11)并固定连接有搅拌杆,且第三电机(27)的输出端与储料箱(11)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有整平功能的快速涂层设备,其特征在于:所述收集箱(15)的右侧面设有两个相对称的限位板,每个所述限位板的底面均与固定底座(1)的上表面固定连接,且限位板与收集箱(15)相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种具有整平功能的快速涂层设备,其特征在于:所述固定框(17)的上表面开设有开槽(18),所述开槽(18)的内底壁固定连接第二压簧(19),所述开槽(18)的内壁滑动连接有支撑板(20),所述支撑板(20)的底面与第二压簧(19)的顶端固定连接,所述支撑板(20)的上表面与刮板(21)的底面固定连接,所述刮板(21)的上表面与传送带(6)的外表面相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种具有整平功能的快速涂层设备,其特征在于:所述涂料喷管(10)的右侧设有弧形挡板(7),所述弧形挡板(7)靠近涂料喷管(10)的一侧与涂料喷管(10)的外表面固定连接。

一种具有整平功能的快速涂层设备

技术领域

[0001] 本发明涉及快速涂层设备技术领域，具体是一种具有整平功能的快速涂层设备。

背景技术

[0002] 纺织品在加工的过程中经常会对其表面进行涂层，涂层就会使用到涂层整理剂，纺织品涂层整理剂又称涂层胶，是一种均匀涂布于织物表面的高分子类化合物，它通过粘合作用在织物表面形成一层或多层薄膜，不仅能改善织物的外观和风格，而且能增加织物的功能，使织物具有防水，耐水压，通气透湿，阻燃防污以及遮光反射等特殊功能。

[0003] 目前对纺织品布料进行涂层时，通常使用喷嘴对布料进行直接喷涂，使得布料容易出现涂层不均匀的现象，导致过多的涂料浪费，且布料在涂层时通常仅依靠传送带进行输送，因此布料在输送过程中不具有整平效果，容易使布料发生褶皱。为此，我们提供了一种具有整平功能的快速涂层设备解决以上问题。

发明内容

[0004] 一) 解决的技术问题

[0005] 本发明的目的就是为了弥补现有技术的不足，提供了一种具有整平功能的快速涂层设备。

[0006] 二) 技术方案

[0007] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种具有整平功能的快速涂层设备，包括固定底座和箱体，所述箱体的上表面固定连接有热风机，所述热风机的输出端贯穿箱体并固定连接有烘干风管，所述箱体的上表面的右侧固定连接有储料箱，所述储料箱的底面固定连通有出料管，且出料管的底端贯穿箱体并固定连通有涂料喷管，所述出料管的外表面固定安装有控制阀，所述固定底座的上表面固定连接有两组相对称的支撑立柱，两组所述支撑立柱之间通过传动辊传动连接有传送带，所述箱体的内壁固定连接有固定板，所述固定板的左右两侧面均铰接有两个相对称的固定杆，每个所述固定杆的底端均转动连接有滚轮。

[0008] 所述固定板的底面固定连接有两组相对称的斜块，每个所述斜块靠近滚轮的一侧面均固定连接有第一压簧，每个所述第一压簧靠近滚轮的一侧面均与固定杆的外表面固定连接，所述箱体内壁的右侧通过轴承转动连接有转杆，所述转杆的中段固定连接有涂刷毛辊，且涂刷毛辊位于涂料喷管的正下方，所述箱体的正面分别固定安装有第一电机和第二电机，所述第一电机的输出端贯穿箱体并与传动辊固定连接，且第一电机的输出端与箱体转动连接，所述第二电机的输出端贯穿箱体并与转杆的一端固定连接，且第二电机的输出端与箱体转动连接，所述固定底座上表面的右侧放置有收集箱，所述收集箱的内底壁固定连接有固定框，所述固定框的上方设有刮板。

[0009] 进一步的，所述箱体的正面镶嵌有观察窗，所述固定底座的底面开设有等距离排列的防滑槽。

[0010] 进一步的,所述储料箱的上表面固定连接有第三电机,所述第三电机的输出端贯穿储料箱并固定连接有搅拌杆,且第三电机的输出端与储料箱转动连接。

[0011] 进一步的,所述收集箱的右侧面设有两个相对称的限位板,每个所述限位板的底面均与固定底座的上表面固定连接,且限位板与收集箱相接触。

[0012] 进一步的,所述固定框的上表面开设有开槽,所述开槽的内底壁固定连接有第二压簧,所述开槽的内壁滑动连接有支撑板,所述支撑板的底面与第二压簧的顶端固定连接,所述支撑板的上表面与刮板的底面固定连接,所述刮板的上表面与传送带的外表面相接触。

[0013] 进一步的,所述涂料喷管的右侧设有弧形挡板,所述弧形挡板靠近涂料喷管的一侧与涂料喷管的外表面固定连接。

[0014] 三)有益效果:

[0015] 与现有技术相比,该一种具有整平功能的快速涂层设备具备如下有益效果:

[0016] 一、本发明通过控制阀、储料箱、出料管、涂料喷管、转杆、涂刷毛辊、涂料喷管、第二电机和弧形挡板之间的配合设置,能够使涂料喷洒至涂刷毛辊上,并利用第二电机的运转将涂刷毛辊进行转动,使涂刷毛辊与涂料充分的接触,接着对布料表面进行涂料,大大提高了布料的涂层效果,同时具有防止涂料飞溅的效果,能够更加充分的利用涂料。

[0017] 二、本发明通过固定板、固定杆、滚轮、第一压簧和斜块之间的配合设置,使布料在输送过程中,滚轮能够对布料进行挤压,有效的防止布料发生褶皱现象,从而对布料起到了整平效果。

附图说明

[0018] 图1为本发明立体结构示意图;

[0019] 图2为本发明左视视角的内部结构示意图;

[0020] 图3为本发明右视视角的内部结构示意图;

[0021] 图4为本发明收集箱内部结构示意图;

[0022] 图5为本发明图2中A处结构放大示意图;

[0023] 图6为本发明图3中B处结构放大示意图。

[0024] 图中:1、固定底座;2、箱体;3、第一电机;4、第二电机;5、支撑立柱;6、传送带;7、弧形挡板;8、转杆;9、涂刷毛辊;10、涂料喷管;11、储料箱;12、控制阀;13、热风机;14、固定板;15、收集箱;16、固定杆;17、固定框;18、开槽;19、第二压簧;20、支撑板;21、刮板;22、滚轮;23、第一压簧;24、斜块;25、烘干风管;26、出料管;27、第三电机。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 如图1-6所示,本发明提供一种技术方案:一种具有整平功能的快速涂层设备,包括固定底座1和箱体2,箱体2的上表面固定连接有热风机13,热风机13的型号为WY-5000,热

风机13的输出端贯穿箱体2并固定连接烘干风管25,箱体2的上表面的右侧固定连接储料箱11,储料箱11的底面固定连通有出料管26,且出料管26的底端贯穿箱体2并固定连通有涂料喷管10,出料管26的外表面固定安装有控制阀12,固定底座1的上表面固定连接有两组相对称的支撑立柱5,两组支撑立柱5之间通过传动辊传动连接有传送带6,箱体2的内壁固定连接固定板14,固定板14的左右两侧面均铰接有两个相对称的固定杆16,每个固定杆16的底端均转动连接有滚轮22。

[0027] 固定板14的底面固定连接有两组相对称的斜块24,每个斜块24靠近滚轮22的一侧均固定连接第一压簧23,每个第一压簧23靠近滚轮22的一侧均与固定杆16的外表面固定连接,箱体2内壁的右侧通过轴承转动连接有转杆8,转杆8的中段固定连接涂刷毛辊9,且涂刷毛辊9位于涂料喷管10的正下方,箱体2的正面分别固定安装有第一电机3和第二电机4,第一电机3和第二电机4的型号均为70KTYZ,第一电机3的输出端贯穿箱体2并与传动辊固定连接,且第一电机3的输出端与箱体2转动连接,第二电机4的输出端贯穿箱体2并与转杆8的一端固定连接,且第二电机4的输出端与箱体2转动连接,固定底座1上表面的右侧放置有收集箱15,收集箱15的内底壁固定连接固定框17,固定框17的上方设有刮板21。

[0028] 进一步的,箱体2的正面镶嵌有观察窗,固定底座1的底面开设有等距离排列的防滑槽。通过观察窗的设置,能够有效的工作人员对箱体2内部进行观察,通过防滑槽的设置,能够有效提高了该装置整体的稳定性。

[0029] 进一步的,储料箱11的上表面固定连接第三电机27,第三电机27的型号为YC7114,第三电机27的输出端贯穿储料箱11并固定连接搅拌杆,且第三电机27的输出端与储料箱11转动连接。通过第三电机27和搅拌杆的设置,能够有效对储料箱11内的涂料进行搅拌,从而能够使涂料更好的下料。

[0030] 进一步的,收集箱15的右侧面设有两个相对称的限位板,每个限位板的底面均与固定底座1的上表面固定连接,且限位板与收集箱15相接触,通过限位板的设置,能够更加方便的将收集箱15进行放置,以便于对余料进行收集,同时也避免收集箱15放置时发生偏移。

[0031] 进一步的,固定框17的上表面开设有开槽18,开槽18的内底壁固定连接第二压簧19,开槽18的内壁滑动连接有支撑板20,支撑板20的底面与第二压簧19的顶端固定连接,支撑板20的上表面与刮板21的底面固定连接,刮板21的上表面与传送带6的外表面相接触,通过开槽18、第二压簧19、支撑板20和刮板21之间的配合设置,能够更加的使刮板21对传送带6上的余料进行刮除,以便于收集至收集箱15内。

[0032] 进一步的,涂料喷管10的右侧设有弧形挡板7,弧形挡板7靠近涂料喷管10的一侧与涂料喷管10的外表面固定连接,通过弧形挡板7的设置,能够有效避免涂刷毛辊9的转动将涂料飞溅至外面,从而能够更好的对布料进行涂层。

[0033] 工作原理:首先将第一电机3、第二电机4、热风机13和第三电机27与电源接通,第三电机27的运转能够将储料箱11内的涂料进行搅拌,使涂料能够更加顺利的下料,并将布料放置于传送带6的右侧,此时第一电机3的运转能够带动传送带6进行传动,并对布料进行输送,布料在输送过程中,工作人员可转动控制阀12,控制储料箱11内的涂料进行下落,并通过涂料喷管10排出,接着涂料将滴落至涂刷毛辊9上,利用第二电机4的转动能够使涂刷毛辊9与涂料充分的接触,同时涂刷毛辊9能够对布料进行充分均匀的涂层,当布料输送至

传送带6的中部时,使滚轮22能够对布料起到了整平的效果,同时热风机13的运转,能够将热风通过烘干风管25排出,对传送带6上的布料起到了烘干效果,当传送带6上的余料到达收集箱15处时,能利用刮板21对传送带6的贴合,将传送带6上的余料进行刮除,以便于对余料的收集,从而能够避免余料的浪费。

[0034] 需要说明的是,在本文中,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“固设”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,“安装”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;“相连”可以是机械连接,也可以是电连接;“连接”可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,也可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0035] 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。

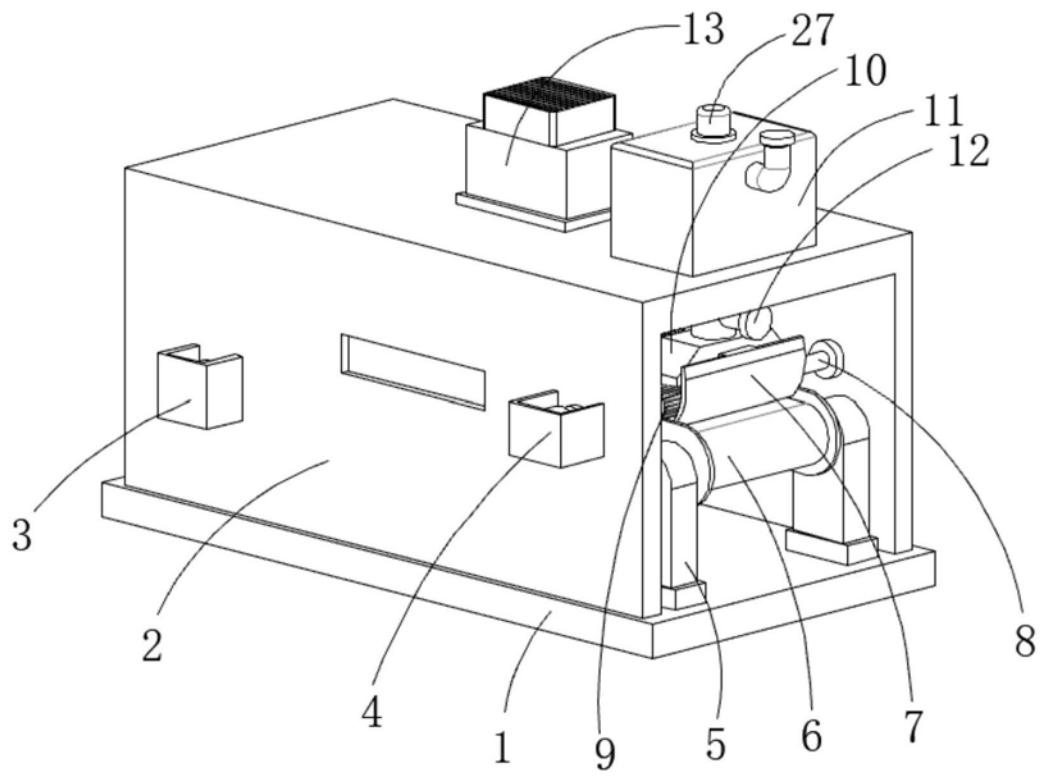


图1

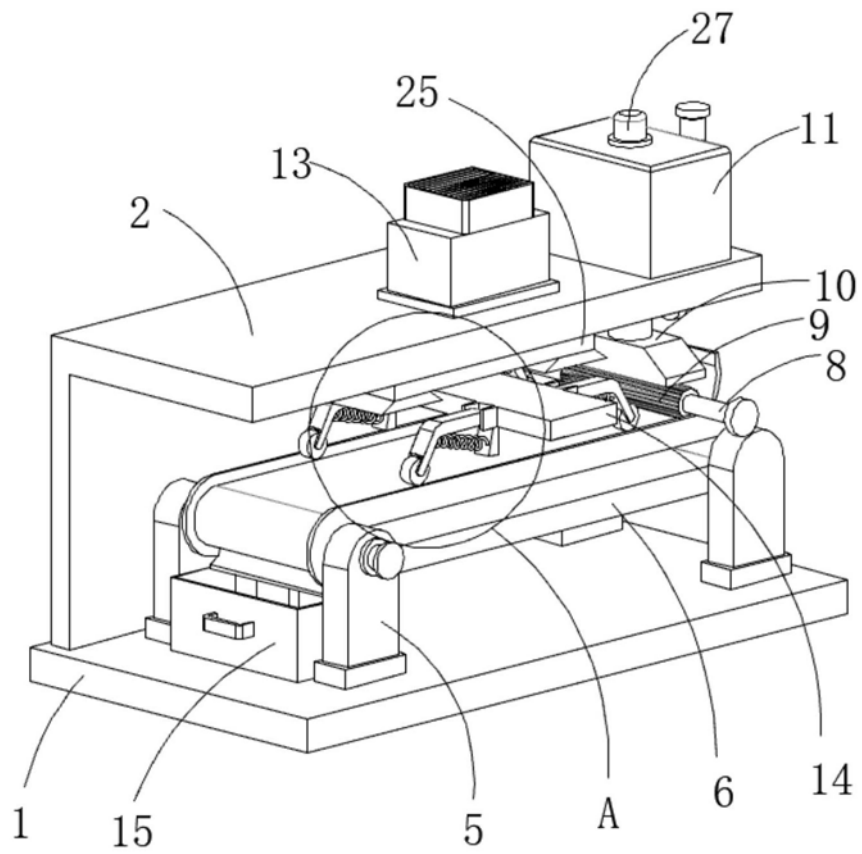


图2

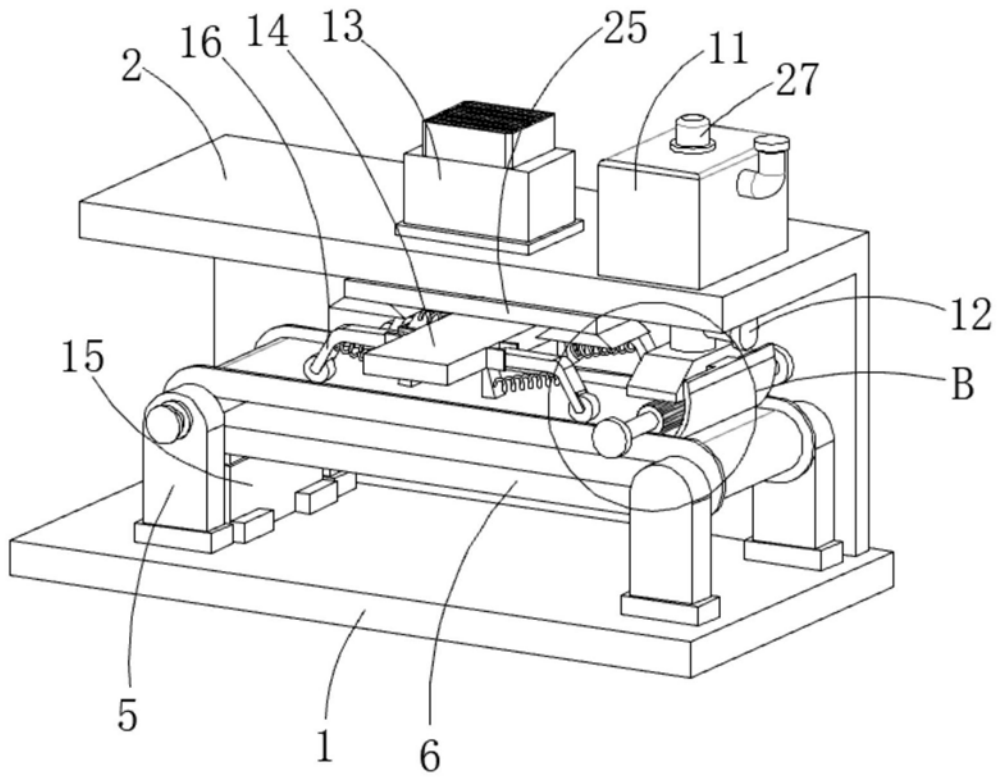


图3

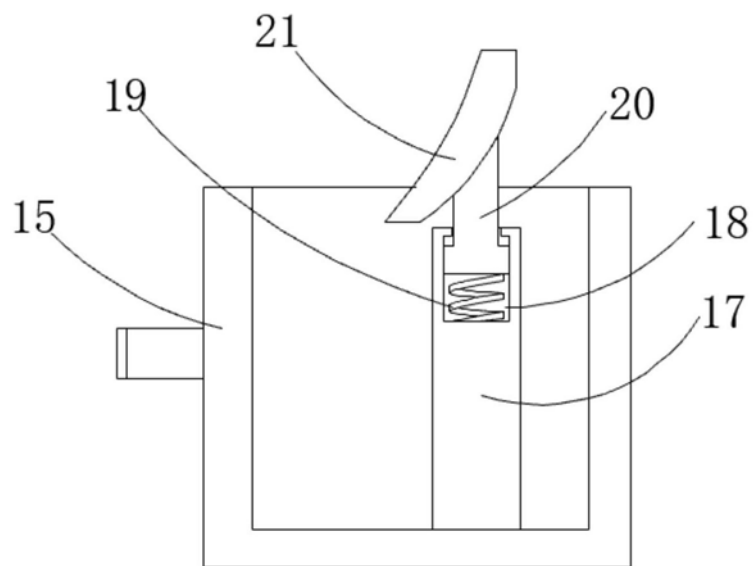


图4

