(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214082227 U
(45)授权公告日 2021.08.31

(21)申请号 202022322294.3

(22)申请日 2020.10.19

(73)专利权人 王延丽
地址 528437 广东省中山市火炬开发区集中新建区建业路30号山下橡胶(中山)有限公司

(72)发明人 王延丽

(51)Int.Cl.
B29B 7/56(2006.01)
B29B 7/72(2006.01)
B29B 7/74(2006.01)
B29B 7/82(2006.01)

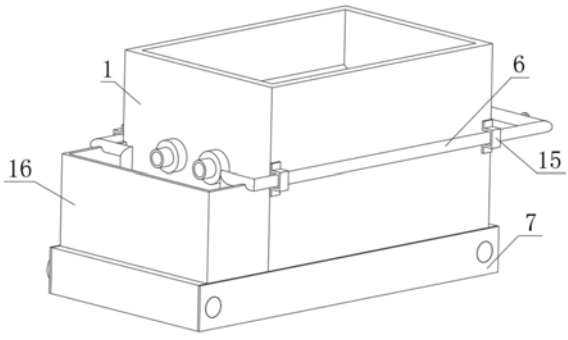
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种橡胶加工用开炼机

(57)摘要

本实用新型涉及橡胶加工技术领域，具体为一种橡胶加工用开炼机，包括机箱，所述的机箱的内部活动连接有连接柱，所述的连接柱的端部固定连接有辊筒，所述的连接柱的外表面活动连接有传送带，所述的连接柱远离辊筒的一端固定连接有水管接头，所述的水管接头的一侧固定连接有连接管，所述的连接管活动连接于机箱的一侧。本实用新型的优点在于：通过设置支撑架，支撑架的内部设置有双向螺纹杆，在橡胶经过两个辊筒的初次挤压之后，会经过两个压辊之间进行二次挤压，转动转轮，使双向螺纹杆转动，而双向螺纹杆活动连接于支撑块内部的螺纹孔内，使两个支撑块之间的距离发生变化，进而改变两个压辊之间的距离，达到改变挤压橡胶厚度的目的。



CN 214082227 U

1.一种橡胶加工用开炼机,其特征在于:包括机箱(1),所述的机箱(1)的内部活动连接有连接柱(2),所述的连接柱(2)的端部固定连接有辊筒(3),所述的连接柱(2)的外表面活动连接有传送带(4);

所述的连接柱(2)远离辊筒(3)的一端固定连接有水管接头(5),所述的水管接头(5)的一侧固定连接有连接管(6),所述的连接管(6)活动连接于机箱(1)的一侧;

所述的机箱(1)的底部固定连接有支撑架(7),所述的支撑架(7)的内部活动连接有双向螺纹杆(8),所述的双向螺纹杆(8)的外表面活动连接有支撑块(9),所述的支撑块(9)活动连接于支撑架(7)的内部;

所述的支撑块(9)的一侧活动连接有压辊(10),所述的压辊(10)的一侧固定连接有第一电机(11),所述的第一电机(11)固定连接于支撑块(9)的一侧。

2.根据权利要求1所述的一种橡胶加工用开炼机,其特征在于:所述的机箱(1)的内部固定连接有刮板(12),所述的刮板(12)活动连接于辊筒(3)的外表面。

3.根据权利要求1所述的一种橡胶加工用开炼机,其特征在于:所述的机箱(1)的一侧固定连接有支撑座,所述的支撑座的顶部固定连接有第二电机(13),所述的第二电机(13)的一侧固定连接有转轴,所述的转轴活动连接于传送带(4)的内表面。

4.根据权利要求1所述的一种橡胶加工用开炼机,其特征在于:所述的双向螺纹杆(8)的数量为两个,每个所述的双向螺纹杆(8)的外表面均活动连接有两个支撑块(9),两个所述的支撑块(9)关于双向螺纹杆(8)的中心线对称。

5.根据权利要求1所述的一种橡胶加工用开炼机,其特征在于:所述的双向螺纹杆(8)的端部固定连接有转轮(14),所述的转轮(14)活动连接于支撑架(7)的一侧。

6.根据权利要求1所述的一种橡胶加工用开炼机,其特征在于:所述的连接管(6)的外表面活动连接有固定夹(15),所述的固定夹(15)活动连接于机箱(1)的一侧。

7.根据权利要求1所述的一种橡胶加工用开炼机,其特征在于:所述的机箱(1)的一侧固定连接有冷却箱(16),所述的冷却箱(16)固定连接于支撑架(7)的顶部,所述的冷却箱(16)的内部设置有水泵(17),所述的连接管(6)固定连接于水泵(17)的输出端。

一种橡胶加工用开炼机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶加工技术领域，特别是一种橡胶加工用开炼机。

背景技术

[0002] 橡胶是指具有可逆形变的高弹性聚合物材料，在橡胶加工过程中，需要使用到开炼机，橡胶开炼机是开炼机当中的一个品种，针对性应用于橡胶的生产，其工作性能是通过两个辊筒相对回转，使生胶或胶料随着辊筒的转动被卷入两辊间隙，受强烈剪切作用而达到塑炼或混炼的目的，它的作用是把混合均匀的原料进混炼、塑化，为压延机压延成型塑料制品提供混合炼塑较均匀的熔融料。

[0003] 在中国专利CN211104969U中公开的一种橡胶加工用开炼机，该橡胶加工用开炼机，虽然，通过设置密封盖，实现对进水管的密封，避免冷却液泄漏，但是，该橡胶加工用开炼机，具有在冷却液使用一段时间后，随着温度的升高，需要经常关闭装置，对冷却液进行补充或者更换，工作效率低的缺点。

[0004] 现在的橡胶加工用开炼机的缺点是：

[0005] 1、现在的橡胶加工用开炼机通过将冷却液加入压辊中，使橡胶在挤压时进行降温，而冷却液密封在压辊的内部，在使用一段时间后，需要经常对冷却液进行补充或更换，降低工作效率；

[0006] 2、现在的橡胶加工用开炼机在使用时，压辊之间的距离为固定的，无法根据需要产品的厚度进行调整，降低实用性。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点，提供一种橡胶加工用开炼机，解决了上述背景技术中提出的问题。

[0008] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现：一种橡胶加工用开炼机，包括机箱，所述的机箱的内部活动连接有连接柱，所述的连接柱的端部固定连接有辊筒，所述的连接柱的外表面活动连接有传送带；

[0009] 所述的连接柱远离辊筒的一端固定连接有水管接头，所述的水管接头的一侧固定连接有连接管，所述的连接管活动连接于机箱的一侧；

[0010] 所述的机箱的底部固定连接有支撑架，所述的支撑架的内部活动连接有双向螺纹杆，所述的双向螺纹杆的外表面活动连接有支撑块，所述的支撑块活动连接于支撑架的内部；

[0011] 所述的支撑块的一侧活动连接有压辊，所述的压辊的一侧固定连接有第一电机，所述的第一电机固定连接于支撑块的一侧。

[0012] 可选的，所述的机箱的内部固定连接有刮板，所述的刮板活动连接于辊筒的外表面。

[0013] 可选的，所述的机箱的一侧固定连接有支撑座，所述的支撑座的顶部固定连接有

第二电机，所述的第二电机的一侧固定连接有转轴，所述的转轴活动连接于传送带的内表面。

[0014] 可选的，所述的双向螺纹杆的数量为两个，每个所述的双向螺纹杆的外表面均活动连接有两个支撑块，两个所述的支撑块关于双向螺纹杆的中心线对称。

[0015] 可选的，所述的双向螺纹杆的端部固定连接有转轮，所述的转轮活动连接于支撑架的一侧。

[0016] 可选的，所述的连接管的外表面活动连接有固定夹，所述的固定夹活动连接于机箱的一侧。

[0017] 可选的，所述的机箱的一侧固定连接有冷却箱，所述的冷却箱固定连接于支撑架的顶部，所述的冷却箱的内部设置有水泵，所述的连接管固定连接于水泵的输出端，所述的连接管的数量为两个，每个所述的连接管上均设置有阀门。

[0018] 本实用新型具有以下优点：

[0019] 1、该橡胶加工用开炼机，通过设置辊筒，辊筒和连接柱的内部均为中空的，其中连接柱和连接管通过水管接头活动连接，在使用辊筒时，首先启动水泵，使冷却箱内部的冷却液进入连接管的内部，并通过水管接头进入辊筒的内部，达到了降温的目的，而辊筒远离水管接头的一端固定连接有出水管，当辊筒内部的冷却液较多时，会通过出水管流回到冷却箱的内部，实现循环，使冷却液回到冷却箱的内部进行降温，能够重复利用，不需要多次添加冷却液，提高生产效率。

[0020] 2、该橡胶加工用开炼机，通过设置支撑架，支撑架的内部设置有双向螺纹杆，在橡胶经过两个辊筒的初次挤压之后，会经过两个压辊之间进行二次挤压，转动转轮，使双向螺纹杆转动，而双向螺纹杆活动连接于支撑块内部的螺纹孔内，使两个支撑块之间的距离发生变化，进而改变两个压辊之间的距离，达到改变挤压橡胶厚度的目的，增加装置的实用性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型第一视角的立体结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型第二视角的立体结构示意图；

[0023] 图3为本实用新型机箱的结构示意图；

[0024] 图4为本实用新型支撑架的结构示意图；

[0025] 图5为本实用新型辊筒的结构示意图。

[0026] 图中：1-机箱，2-连接柱，3-辊筒，4-传送带，5-水管接头，6-连接管，7-支撑架，8-双向螺纹杆，9-支撑块，10-压辊，11-第一电机，12-刮板，13-第二电机，14-转轮，15-固定夹，16-冷却箱，17-水泵。

具体实施方式

[0027] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述，但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0028] 如图1-5所示，一种橡胶加工用开炼机，它包括机箱1，机箱1的内部活动连接有连接柱2，连接柱2的端部固定连接有辊筒3，连接柱2的外表面活动连接有传送带4；

[0029] 连接柱2远离辊筒3的一端固定连接有水管接头5，水管接头5的一侧固定连接有连接管6，连接管6活动连接于机箱1的一侧；

[0030] 机箱1的底部固定连接有支撑架7，支撑架7的内部活动连接有双向螺纹杆8，双向螺纹杆8的外表面活动连接有支撑块9，支撑块9活动连接于支撑架7的内部；

[0031] 支撑块9的一侧活动连接有压辊10，压辊10的一侧固定连接有第一电机11，第一电机11固定连接于支撑块9的一侧。

[0032] 作为本实用新型的一种可选技术方案：

[0033] 机箱1的内部固定连接有刮板12，刮板12活动连接于辊筒3的外表面，对橡胶材料有阻挡的作用，使橡胶材料经过两个辊筒3之间，同时在辊筒3转动时，刮板12能够清除辊筒3外表面多余的橡胶材料，清理方便。

[0034] 作为本实用新型的一种可选技术方案：

[0035] 机箱1的一侧固定连接有支撑座，支撑座的顶部固定连接有第二电机13，第二电机13的一侧固定连接有转轴，转轴活动连接于传送带4的内表面，启动第二电机13，转轴转动，使传送带4发生移动，使得连接柱2转动。

[0036] 作为本实用新型的一种可选技术方案：

[0037] 双向螺纹杆8的数量为两个，每个双向螺纹杆8的外表面均活动连接有两个支撑块9，两个支撑块9关于双向螺纹杆8的中心线对称，转动双向螺纹杆8，使支撑块9在支撑架7的内部发生滑动，使两个支撑块9之间的距离发生变化。

[0038] 作为本实用新型的一种可选技术方案：

[0039] 双向螺纹杆8的端部固定连接有转轮14，转轮14活动连接于支撑架7的一侧，转动转轮14，使双向螺纹杆8转动。

[0040] 作为本实用新型的一种可选技术方案：

[0041] 连接管6的外表面活动连接有固定夹15，固定夹15活动连接于机箱1的一侧，固定夹15和机箱1通过螺栓进行固定，对连接管6进行固定。

[0042] 作为本实用新型的一种可选技术方案：

[0043] 机箱1的一侧固定连接有冷却箱16，冷却箱16固定连接于支撑架7的顶部，冷却箱16的内部设置有水泵17，连接管6固定连接于水泵17的输出端，启动水泵17，使冷却箱16内部的冷却液通过连接管6进入辊筒3的内部，达到降温的目的。

[0044] 本实用新型的工作过程如下：通过设置辊筒3，辊筒3和连接柱2的内部均为中空的，其中连接柱2和连接管6通过水管接头5活动连接，在使用辊筒3时，首先启动水泵17，冷却箱16的内部设置有冷却液，使冷却箱16内部的冷却液进入连接管6的内部，并通过水管接头5进入辊筒3的内部，达到了降温的目的，其中连接管6上设置有阀门，能够控制流速，而辊筒3远离水管接头5的一端固定连接有出水管，当辊筒3内部的冷却液较多时，会通过出水管流回到冷却箱16的内部，实现循环，使冷却液回到冷却箱17的内部进行降温，能够重复利用，不需要多次添加冷却液，提高生产效率，之后，将橡胶材料通过机箱1的顶部移动至辊筒3的顶部，启动第二电机13，通过第二电机13的输出转轴转动，使传动带4发生移动，进而使连接柱2转动，则带动辊筒3转动，使橡胶原料进入到两个辊筒3之间，将橡胶挤压，并进行冷却，其中水管接头5为旋转接头，使得辊筒3转动时，连接管6不会发生转动，而连接管6通过固定夹15，使用螺栓将连接管6固定到机箱1的一侧，通过设置支撑架7，支撑架7的内部设置

有双向螺纹杆8，在橡胶经过两个辊筒3的初次挤压之后，会经过两个压辊10之间进行二次挤压，转动转轮14，使双向螺纹杆8转动，而双向螺纹杆8活动连接于支撑块9内部的螺纹孔内，使两个支撑块9之间的距离发生变化，进而改变两个压辊10之间的距离，达到改变挤压橡胶厚度的目的，增加装置的实用性，如果正向转动转轮14，两个支撑块9之间的距离增加，使橡胶产品的厚度增加，则反之，厚度减小，启动第一电机11，使压辊10转动，进而对橡胶进行二次挤压，挤压效果好。

[0045] 综上所述，该橡胶加工用开炼机，使用时，通过设置辊筒3，辊筒3和连接柱2的内部均为中空的，其中连接柱2和连接管6通过水管接头5活动连接，在使用辊筒3时，首先启动水泵17，使冷却箱16内部的冷却液进入连接管6的内部，并通过水管接头5进入辊筒3的内部，达到了降温的目的，而辊筒3远离水管接头5的一端固定连接有出水管，当辊筒3内部的冷却液较多时，会通过出水管流回到冷却箱16的内部，实现循环，使冷却液回到冷却箱17的内部进行降温，能够重复利用，不需要多次添加冷却液，提高生产效率；通过设置支撑架7，支撑架7的内部设置有双向螺纹杆8，在橡胶经过两个辊筒3的初次挤压之后，会经过两个压辊10之间进行二次挤压，转动转轮14，使双向螺纹杆8转动，而双向螺纹杆8活动连接于支撑块9内部的螺纹孔内，使两个支撑块9之间的距离发生变化，进而改变两个压辊10之间的距离，达到改变挤压橡胶厚度的目的，增加装置的实用性。

[0046] 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。

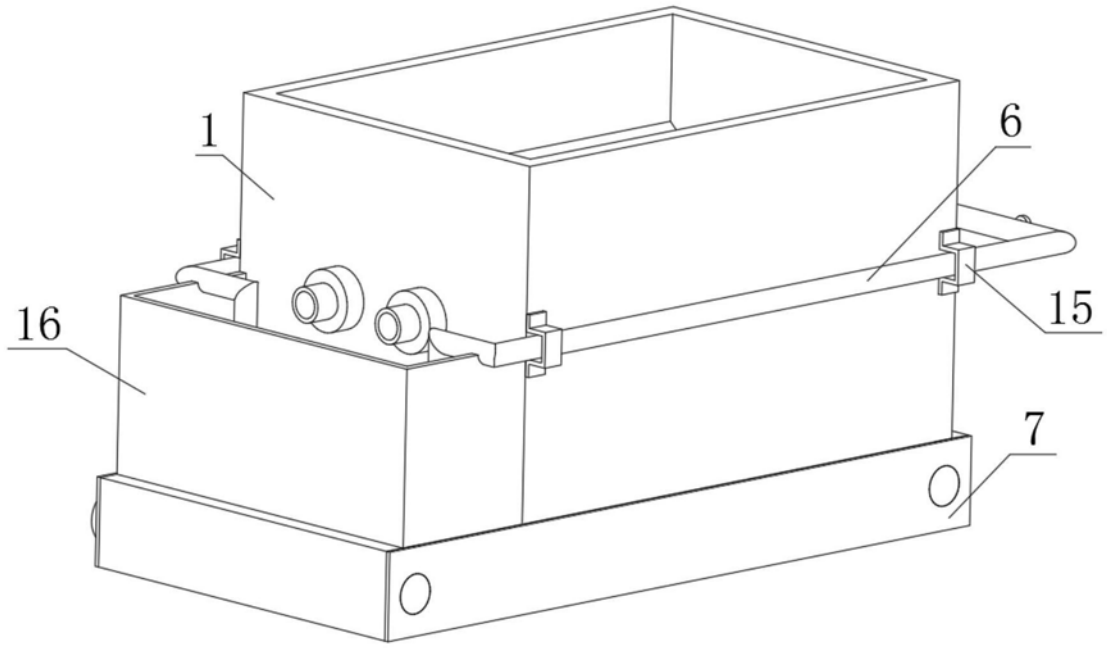


图1

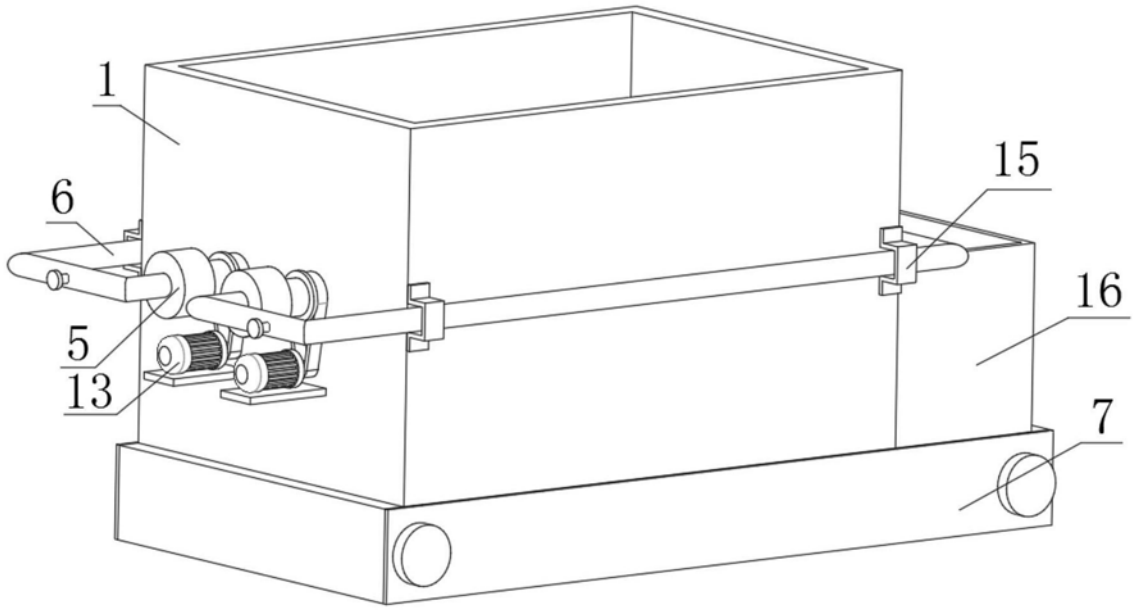


图2

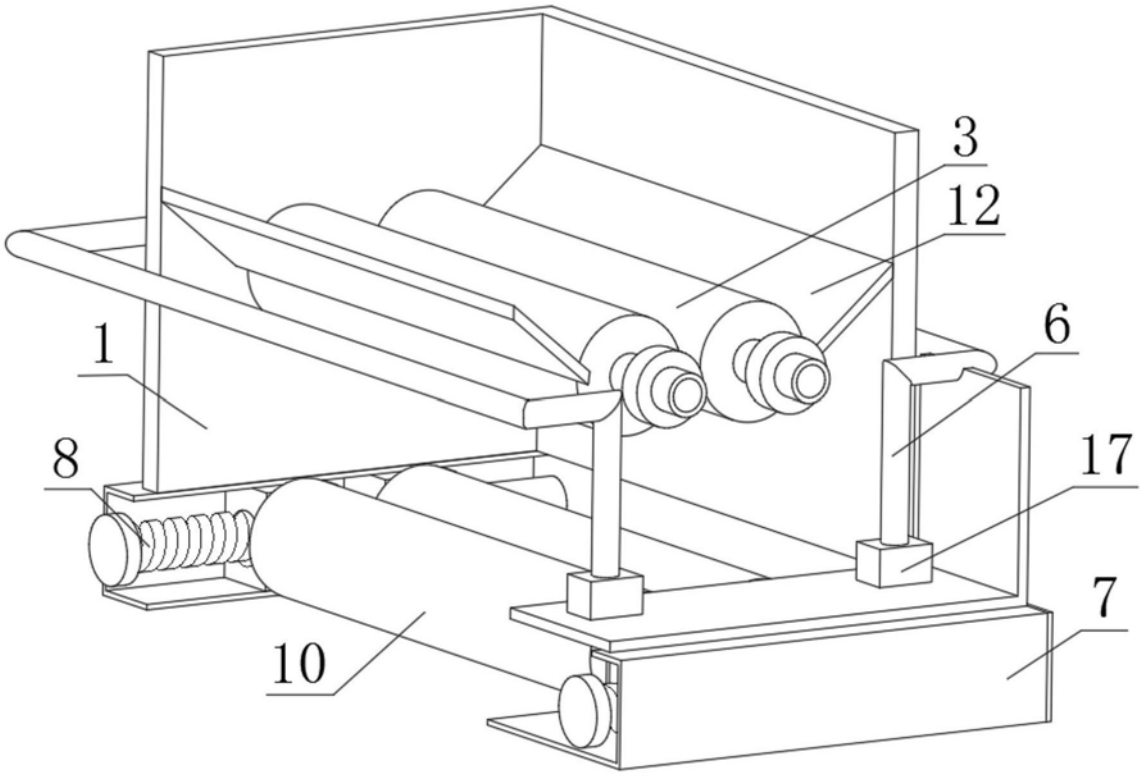


图3

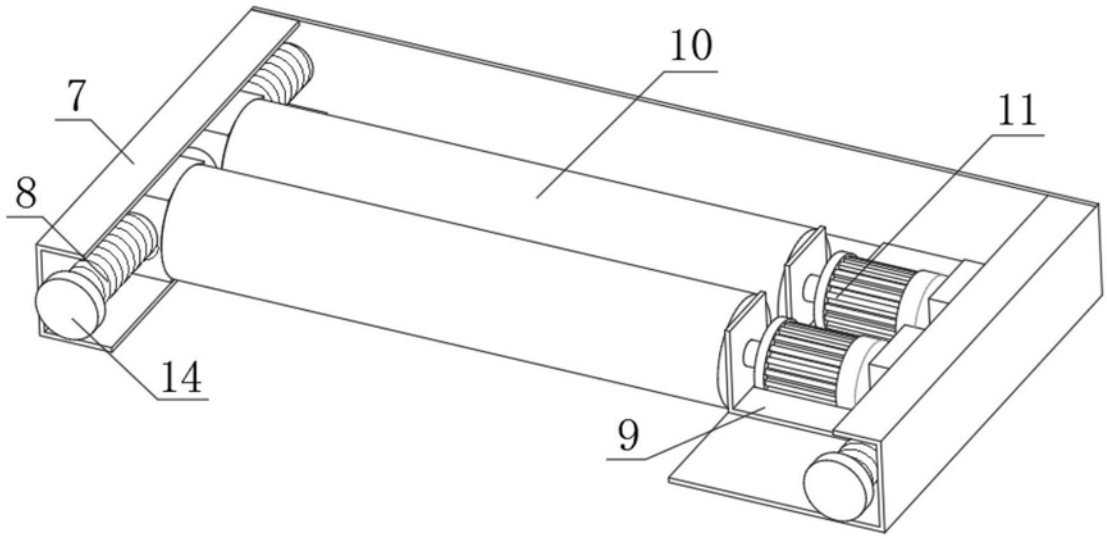


图4

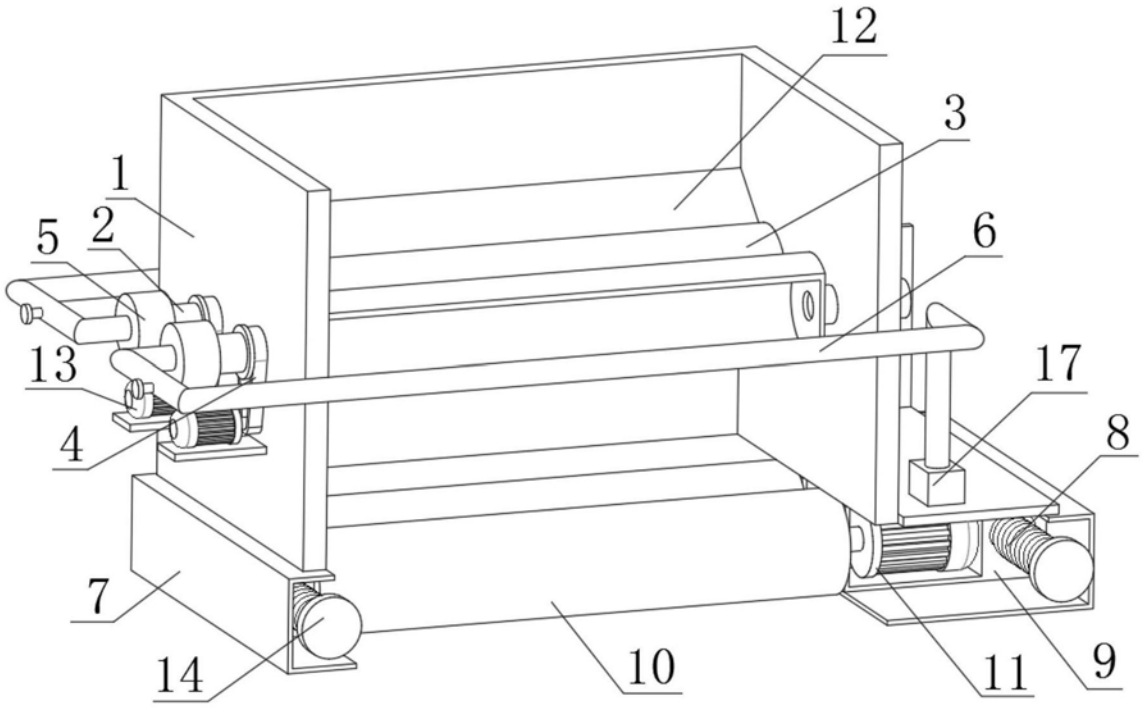


图5