



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217968399 U

(45) 授权公告日 2022.12.06

(21) 申请号 202221937091.8

(22) 申请日 2022.07.26

(73) 专利权人 嘉兴绿洲机械有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市南湖区七星镇
东进村内1幢

(72) 发明人 顾梦绮

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

专利代理师 王丽霞

(51) Int. Cl.

B29C 63/02 (2006.01)

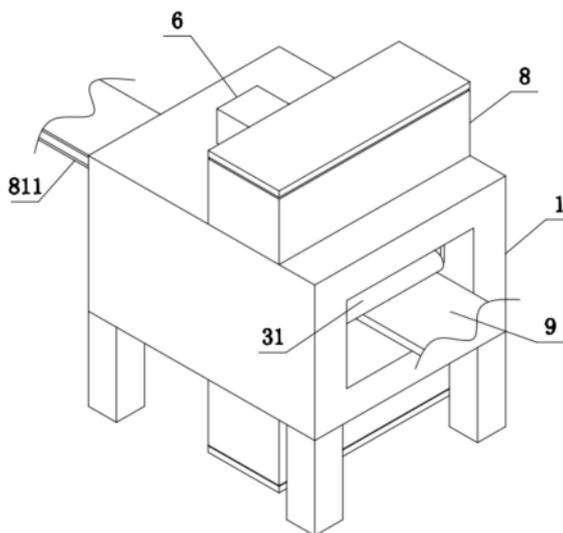
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种覆膜机用可调式双面覆膜结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种覆膜机用可调式双面覆膜结构,包括箱体,所述箱体内部的外侧设置有压持机构,所述箱体内部的外侧通过压持机构设置第一支架。本实用新型采用上述结构,在需要进行覆膜工作时,根据板材本体的厚度通过调节机构调整第三支架的位置,并通过第二定位组件稳固第三支架的位置,即可达到调整压合辊位置的作用,从而调整两个压合辊支架的距离,即可使压合辊可适应不同厚度的板材本体,从而使压合辊可将膜体覆在板材本体的外壁,通过调整压合辊的位置,并通过压持机构、支撑机构使定位辊和限位辊自适应板材本体的厚度和宽度,即可适应不同厚度的板材本体的覆膜工作,避免使用不同规格的双面覆膜机导致成本增加。



1. 一种覆膜机用可调式双面覆膜结构,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)内部的外侧设置有压持机构(2),所述箱体(1)内部的外侧通过压持机构(2)设置有第一支架(3),所述第一支架(3)的内部设置有定位辊(31),所述定位辊(31)的外壁贴合连接有板材本体(9),所述箱体(1)内壁的右侧设置有支撑机构(4),所述箱体(1)内壁的右侧通过支撑机构(4)设置有第二支架(5),所述第二支架(5)的内部设置有限位辊(51),所述限位辊(51)的外壁与板材本体(9)的外壁滑动连接,所述第二支架(5)外壁的外侧设置有第一定位组件(52),所述箱体(1)的上下两端均设置有调节机构(6),所述箱体(1)的内部通过调节机构(6)设置有第三支架(7),所述第三支架(7)的内部设置有压合辊(71),所述第三支架(7)外壁的外侧设置有第二定位组件(72),所述箱体(1)上下两端的右侧均设置有安装箱(8),所述安装箱(8)的内部设置有物料辊(81),所述物料辊(81)的外壁绕接有膜体(811),所述安装箱(8)内部的左侧设置有第一导辊(82),所述膜体(811)的一端绕接在第一导辊(82)的外壁,所述膜体(811)的一端伸入箱体(1)的内部,所述箱体(1)的内部设置有第二导辊(83),所述膜体(811)的一端绕接在第二导辊(83)的外壁,所述膜体(811)的一端通过第二导辊(83)绕接在压合辊(71)的外壁,所述膜体(811)的外壁与板材本体(9)贴合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种覆膜机用可调式双面覆膜结构,其特征在于:所述压持机构(2)包括套管(21)、第一弹簧(22)与第一支杆(23),所述套管(21)设置在箱体(1)内部的外侧,所述第一弹簧(22)设置在套管(21)的内部,所述第一支杆(23)设置在第一弹簧(22)的一端,所述第一支杆(23)的侧壁设置有第一限位组件(24),所述第一支杆(23)的一端贯穿套管(21),所述第一支架(3)设置在第一支杆(23)的一端。

3. 根据权利要求2所述的一种覆膜机用可调式双面覆膜结构,其特征在于:所述第一限位组件(24)包括第一限位块(241)与第一限位槽(242),所述第一限位块(241)设置在第一支杆(23)的侧壁,所述第一限位槽(242)开设在套管(21)的内壁,所述第一限位块(241)滑动连接在第一限位槽(242)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种覆膜机用可调式双面覆膜结构,其特征在于:所述支撑机构(4)包括凹槽(41)、第二弹簧(42)与第二支杆(43),所述凹槽(41)开设在箱体(1)内壁的右侧,所述第二弹簧(42)设置在凹槽(41)的内部,所述第二支杆(43)设置在第二弹簧(42)的一端,所述第二支杆(43)的外壁设置有第二限位组件(44),所述第二支杆(43)的一端贯穿凹槽(41),所述第二支架(5)设置在第二支杆(43)的一端。

5. 根据权利要求4所述的一种覆膜机用可调式双面覆膜结构,其特征在于:所述第二限位组件(44)包括第二限位块(441)与第二限位槽(442),所述第二限位块(441)设置在第二支杆(43)的外壁,所述第二限位槽(442)开设在凹槽(41)的内壁,所述第二限位块(441)滑动连接在第二限位槽(442)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种覆膜机用可调式双面覆膜结构,其特征在于:所述第一定位组件(52)包括第一定位杆(521)与第一定位槽(522),所述第一定位杆(521)设置在第二支架(5)外壁的外侧,所述第一定位槽(522)开设在箱体(1)内壁的右侧,所述第一定位杆(521)的一端滑动连接在第一定位槽(522)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种覆膜机用可调式双面覆膜结构,其特征在于:所述调节机构(6)包括电机(61)、螺杆(62)与螺纹套(63),所述电机(61)分别设置在箱体(1)的上下两端,所述螺杆(62)设置在电机(61)的输出端,所述螺杆(62)的一端伸入箱体(1)的内部,所

述螺杆(62)的外壁设置有第三限位组件(64),所述螺纹套(63)设置在第三支架(7)的外壁,所述螺杆(62)的一端螺纹连接在螺纹套(63)的内部。

8.根据权利要求7所述的一种覆膜机用可调式双面覆膜结构,其特征在于:所述第三限位组件(64)包括第三限位块(641)与第三限位槽(642),所述第三限位块(641)设置在螺杆(62)的外壁,所述第三限位槽(642)开设在箱体(1)内部上下两端的内侧,所述第三限位块(641)滑动连接在第三限位槽(642)的内部。

9.根据权利要求1所述的一种覆膜机用可调式双面覆膜结构,其特征在于:所述第二定位组件(72)包括第二定位杆(721)与第二定位槽(722),所述第二定位杆(721)设置在第三支架(7)的外壁的外侧,所述第二定位槽(722)开设在箱体(1)内部上下两端的外侧,所述第二定位杆(721)的一端滑动连接在第二定位槽(722)的内部。

一种覆膜机用可调式双面覆膜结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于覆膜机领域,特别涉及一种覆膜机用可调式双面覆膜结构。

背景技术

[0002] 板材是人们的生活中常见的一种材料,例如钢板、铝板、复合木板等,在板材的加工中,在板材表面覆膜是一道重要的工序,以使板材更加光滑美观或防止板材在运输、冲床加工过程中被划伤或增加板材的拉伸系数,覆膜机是完成板材覆膜工序的主要设备。

[0003] 在现有技术中,为保证板槽的防护效果,通常会采用双面覆膜机对板材的正面和反面同时进行覆膜工作,但是现有技术中的双面覆膜机难以适应不同厚度的板材覆膜工作,因此在遇到不同厚度的板材时则需要采用不同规格的双面覆膜机,从而导致板材的覆膜成本增加。

实用新型内容

[0004] 针对背景技术中提到的问题,本实用新型的目的是提供一种覆膜机用可调式双面覆膜结构,以解决现有技术中的双面覆膜机难以适应不同厚度的板材覆膜工作的问题。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种覆膜机用可调式双面覆膜结构,包括箱体,所述箱体内部的外侧设置有压持机构,所述箱体内部的外侧通过压持机构设置有一支架,所述第一支架的内部设置有定位辊,所述定位辊的外壁贴合连接有板材本体,所述箱体内壁的右侧设置有支撑机构,所述箱体内壁的右侧通过支撑机构设置有一第二支架,所述第二支架的内部设置有限位辊,所述限位辊的外壁与板材本体的外壁滑动连接,所述第二支架外壁的外侧设置有一第一定位组件,所述箱体的上下两端均设置有调节机构,所述箱体的内部通过调节机构设置有一第三支架,所述第三支架的内部设置有压合辊,所述第三支架外壁的外侧设置有一第二定位组件,所述箱体上下两端的右侧均设置有安装箱,所述安装箱的内部设置有物料辊,所述物料辊的外壁绕接有膜体,所述安装箱内部的左侧设置有一第一导辊,所述膜体的一端绕接在第一导辊的外壁,所述膜体的一端伸入箱体的内部,所述箱体的内部设置有一第二导辊,所述膜体的一端绕接在第二导辊的外壁,所述膜体的一端通过第二导辊绕接在压合辊的外壁,所述膜体的外壁与板材本体贴合连接。

[0007] 进一步地,作为优选技术方案,所述压持机构包括套管、第一弹簧与第一支杆,所述套管设置在箱体内部的外侧,所述第一弹簧设置在套管的内部,所述第一支杆设置在第一弹簧的一端,所述第一支杆的侧壁设置有一第一限位组件,所述第一支杆的一端贯穿套管,所述第一支架设置在第一支杆的一端。

[0008] 进一步地,作为优选技术方案,所述第一限位组件包括第一限位块与第一限位槽,所述第一限位块设置在第一支杆的侧壁,所述第一限位槽开设在套管的内壁,所述第一限位块滑动连接在第一限位槽的内部。

[0009] 进一步地,作为优选技术方案,所述支撑机构包括凹槽、第二弹簧与第二支杆,所

述凹槽开设在箱体内壁的右侧,所述第二弹簧设置在凹槽的内部,所述第二支杆设置在第二弹簧的一端,所述第二支杆的外壁设置有第二限位组件,所述第二支杆的一端贯穿凹槽,所述第二支架设置在第二支杆的一端。

[0010] 进一步地,作为优选技术方案,所述第二限位组件包括第二限位块与第二限位槽,所述第二限位块设置在第二支杆的外壁,所述第二限位槽开设在凹槽的内壁,所述第二限位块滑动连接在第二限位槽的内部。

[0011] 进一步地,作为优选技术方案,所述第一定位组件包括第一定位杆与第一定位槽,所述第一定位杆设置在第二支架外壁的外侧,所述第一定位槽开设在箱体内壁的右侧,所述第一定位杆的一端滑动连接在第一定位槽的内部。

[0012] 进一步地,作为优选技术方案,所述调节机构包括电机、螺杆与螺纹套,所述电机分别设置在箱体的上下两端,所述螺杆设置在电机的输出端,所述螺杆的一端伸入箱体的内部,所述螺杆的外壁设置有第三限位组件,所述螺纹套设置在第三支架的外壁,所述螺杆的一端螺纹连接在螺纹套的内部。

[0013] 进一步地,作为优选技术方案,所述第三限位组件包括第三限位块与第三限位槽,所述第三限位块设置在螺杆的外壁,所述第三限位槽开设在箱体内部上下两端的内侧,所述第三限位块滑动连接在第三限位槽的内部。

[0014] 进一步地,作为优选技术方案,所述第二定位组件包括第二定位杆与第二定位槽,所述第二定位杆设置在第三支架的外壁的外侧,所述第二定位槽开设在箱体内部上下两端的外侧,所述第二定位杆的一端滑动连接在第二定位槽的内部。

[0015] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0016] 第一、在需要进行不同厚度的板材本体的覆膜工作时,根据板材本体的厚度通过调节机构调整第三支架的位置,并通过第二定位组件稳固第三支架的位置,即可达到调整压合辊位置的作用,从而调整两个压合辊支架的距离,即可使压合辊可适应不同厚度的板材本体,从而使压合辊可将膜体覆在板材本体的外壁,通过调整压合辊的位置,并通过压持机构、支撑机构使定位辊和限位辊自适应板材本体的厚度和宽度,即可适应不同厚度的板材本体的覆膜工作,避免使用不同规格的双面覆膜机导致成本增加;

[0017] 第二、通过电机带动螺杆转动,并通过第三限位组件稳固螺杆的位置,即可使螺纹套通过螺纹套带动第三支架纵向移动,且通过第二定位杆的一端滑动连接在第二定位槽的内部,使第二定位组件稳固第三支架的位置,即可使第三支架带动压合辊纵向移动,从而使调节机构达到调整压合辊位置的作用,通过调整压合辊的位置,即可使压合辊适用于不同厚度的板材本体的覆膜工作,操作简单快捷。

附图说明

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型的剖视图;

[0020] 图3是本实用新型的右视图;

[0021] 图4是本实用新型的压持机构结构示意图;

[0022] 图5是本实用新型的支撑机构结构示意图;

[0023] 图6是本实用新型的调节机构结构示意图。

[0024] 附图标记:1、箱体,2、压持机构,21、套管,22、第一弹簧,23、第一支杆,24、第一限位组件,241、第一限位块,242、第一限位槽,3、第一支架,31、定位辊,4、支撑机构,41、凹槽,42、第二弹簧,43、第二支杆,44、第二限位组件,441、第二限位块,442、第二限位槽,5、第二支架,51、限位辊,52、第一定位组件,521、第一定位杆,522、第一定位槽,6、调节机构,61、电机,62、螺杆,63、螺纹套,64、第三限位组件,641、第三限位块,642、第三限位槽,7、第三支架,71、压合辊,72、第二定位组件,721、第二定位杆,722、第二定位槽,8、安装箱,81、物料辊,811、膜体,82、第一导辊,83、第二导辊,9、板材本体。

具体实施方式

[0025] 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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 实施例1

[0027] 参考图1-6,本实施例所述的一种覆膜机用可调式双面覆膜结构,包括箱体1,箱体1内部的外侧设置有压持机构2,箱体1内部的外侧通过压持机构2设置有第一支架3,第一支架3的内部设置有定位辊31,定位辊31的外壁贴合连接有板材本体9,箱体1内壁的右侧设置有支撑机构4,箱体1内壁的右侧通过支撑机构4设置有第二支架5,第二支架5的内部设置有限位辊51,限位辊51的外壁与板材本体9的外壁滑动连接,第二支架5外壁的外侧设置有第一定位组件52,箱体1的上下两端均设置有调节机构6,箱体1的内部通过调节机构6设置有第三支架7,第三支架7的内部设置有压合辊71,第三支架7外壁的外侧设置有第二定位组件72,箱体1上下两端的右侧均设置有安装箱8,安装箱8的内部设置有物料辊81,物料辊81的外壁绕接有膜体811,安装箱8内部的左侧设置有第一导辊82,膜体811的一端绕接在第一导辊82的外壁,膜体811的一端伸入箱体1的内部,箱体1的内部设置有第二导辊83,膜体811的一端绕接在第二导辊83的外壁,膜体811的一端通过第二导辊83绕接在压合辊71的外壁,膜体811的外壁与板材本体9贴合连接;

[0028] 在需要进行不同厚度的板材本体9的覆膜工作时,根据板材本体9的厚度通过调节机构6调整第三支架7的位置,并通过第二定位组件72稳固第三支架7的位置,即可达到调整压合辊71位置的作用,从而调整两个压合辊71支架的距离,即可使压合辊71可适应不同厚度的板材本体9,且通过支撑机构4可使第一支架3自适应调整定位辊31的位置,使定位辊31可适应不同厚度的板材定位工作,且通过支撑机构4支撑第二支架5的位置,即可使限位辊51起到稳固板材本体9位置的作用,避免板材本体9的位置出现偏移,从而使压合辊71可将膜体811覆在板材本体9的外壁,通过调整压合辊71的位置,并使定位辊31和限位辊51自适应板材本体9的厚度和宽度,即可适应不同厚度的板材本体9的覆膜工作,避免使用不同规格的双面覆膜机导致成本增加。

[0029] 实施例2

[0030] 参考图4,在实施例1的基础上,为了达到使定位辊31自适应不同厚度的板材本体9的目的,本实施例对压持机构2进行了创新设计,具体地,压持机构2包括套管21、第一弹簧22与第一支杆23,套管21设置在箱体1内部的外侧,第一弹簧22设置在套管21的内部,第一

支杆23设置在第一弹簧22的一端,第一支杆23的侧壁设置有第一限位组件24,第一支杆23的一端贯穿套管21,第一支架3设置在第一支杆23的一端;通过第一支杆23滑动连接在套管21的内部,并通过第一限位组件24稳固第一支杆23的位置,且通过第一弹簧22支撑第一支杆23的位置,即可使第一支杆23起到支撑第一支架3位置的作用,使定位辊31与板材本体9贴合,从而使支撑机构4通过第一支架3和定位辊31可稳固板材本体9位置,以便于板材本体9平稳的进入压合辊71之间,且可使定位辊31自适应不同厚度的板材本体9的定位工作。

[0031] 参考图4,为了达到稳固第一支杆23位置的目的,本实施例的第一限位组件24包括第一限位块241与第一限位槽242,第一限位块241设置在第一支杆23的侧壁,第一限位槽242开设在套管21的内壁,第一限位块241滑动连接在第一限位槽242的内部。

[0032] 参考图5,为了达到避免板材板体的位置偏移的目的,本实施例的支撑机构4包括凹槽41、第二弹簧42与第二支杆43,凹槽41开设在箱体1内壁的右侧,第二弹簧42设置在凹槽41的内部,第二支杆43设置在第二弹簧42的一端,第二支杆43的外壁设置有第二限位组件44,第二支杆43的一端贯穿凹槽41,第二支架5设置在第二支杆43的一端;通过第二弹簧42支撑第二支杆43的位置,并通过第二限位组件44稳固第二支杆43在凹槽41内部的位置,即可使第二弹簧42通过第二支杆43起到支撑第二支架5位置的作用,从而使第二支架5可带动限位辊51与板材本体9的外壁贴合,从而使支撑机构4通过限位辊51可起到稳固板材本体9位置的作用,避免板材本体9的移动方向出现倾斜等情况,且可使限位辊51自适应不同宽度的板材本体9。

[0033] 参考图5,为了达到稳固第二支杆43位置的目的,本实施例的第二限位组件44包括第二限位块441与第二限位槽442,第二限位块441设置在第二支杆43的外壁,第二限位槽442开设在凹槽41的内壁,第二限位块441滑动连接在第二限位槽442的内部;通过第二限位块441滑动连接在第二限位槽442的内部,使第二限位组件44可稳固第二支杆43的位置,避免第二支杆43脱落影响第二支架5的位置。

[0034] 参考图3,为了达到稳固第二支架5位置的目的,本实施例的第一定位组件52包括第一定位杆521与第一定位槽522,第一定位杆521设置在第二支架5外壁的外侧,第一定位槽522开设在箱体1内壁的右侧,第一定位杆521的一端滑动连接在第一定位槽522的内部;通过第一定位杆521的一端滑动连接在第一定位槽522的内部,使第一定位组件52可稳固第二支架5的位置,避免第二支杆43出现转动等情况而影响板材本体9的限位工作。

[0035] 实施例3

[0036] 参考图6,本实施例在实施例2的基础上,为了达到调整压合辊71位置的目的,本实施例对调节机构6进行了创新设计,具体地,调节机构6包括电机61、螺杆62与螺纹套63,电机61分别设置在箱体1的上下两端,螺杆62设置在电机61的输出端,螺杆62的一端伸入箱体1的内部,螺杆62的外壁设置有第三限位组件64,螺纹套63设置在第三支架7的外壁,螺杆62的一端螺纹连接在螺纹套63的内部;通过电机61带动螺杆62转动,并通过第三限位组件64稳固螺杆62的位置,即可使螺杆62通过螺纹套63带动第三支架7纵向移动,从而使调节机构6通过第三支架7达到调整压合辊71位置的作用,以便于压合辊71适应不同厚度的板材本体9。

[0037] 参考图6,为了达到稳固螺杆62位置的目的,本实施例的第三限位组件64包括第三限位块641与第三限位槽642,第三限位块641设置在螺杆62的外壁,第三限位槽642开设在

箱体1内部上下两端的内侧,第三限位块641滑动连接在第三限位槽642的内部;通过第三限位块641转动连接在第三限位槽642的内部,使第三限位组件64可稳固螺杆62的位置,避免螺杆62出现倾斜等情况而影响第三支架7的移动。

[0038] 参考图3,为了达到稳固第三支架7位置的目的,本实施例的第二定位组件72包括第二定位杆721与第二定位槽722,第二定位杆721设置在第三支架7的外壁的外侧,第二定位槽722开设在箱体1内部上下两端的外侧,第二定位杆721的一端滑动连接在第二定位槽722的内部;通过第二定位杆721的一端滑动连接在第二定位槽722的内部,使第二定位组件72可稳固第三支架7的位置,避免第三支架7跟随螺杆62转动而导致压合辊71的位置出现偏移。

[0039] 使用原理及优点:在需要进行不同厚度的板材本体9的覆膜工作时,根据板材本体9的厚度通过调节机构6调整第三支架7的位置,通过电机61带动螺杆62转动,并通过第三限位块641转动连接在第三限位槽642的内部,使第三限位组件64稳固螺杆62的位置,即可使螺杆62通过螺纹套63带动第三支架7纵向移动,且通过第二定位杆721的一端滑动连接在第二定位槽722的内部,使第二定位组件72稳固第三支架7的位置,即可使第三支架7带动压合辊71纵向移动,达到调整压合辊71位置的作用,从而调整两个压合辊71支架的距离,即可使压合辊71可适应不同厚度的板材本体9,随后将物料辊81放置在安装箱8的内部,并使膜体811的一端通过第一导辊82和第二导辊83绕接在压合辊71的外壁,然后将板材本体9插入箱体1内部,并使板材本体9置于定位辊31之间,并通过第一弹簧22支撑第一支杆23的位置,且通过第一限位块241滑动连接在第一限位槽242的内部,使第一限位组件24稳固第一支杆23在套管21内部的位置,即可使支撑机构4通过第一支架3支撑定位辊31的位置,使定位辊31可稳固板材本体9的位置,且可使定位辊31自适应不同厚度的板材本体9,随后将板材本体9向左推动,并通过第二弹簧42支撑第二支杆43的位置,通过第二限位块441滑动连接在第二限位槽442的内部,使第二限位组件44稳固第二支杆43在凹槽41内部的位置,且通过第一定位杆521的一端滑动连接在第一定位槽522的内部,使第一定位组件52稳固第二支架5的位置,即可使支撑机构4通过第二支架5使限位辊51与板材本体9的外壁贴合,使限位辊51可稳固板材本体9的位置,避免板材本体9的移动方向偏移,从而使板材本体9的一端可伸入两个压合辊71支架,从而使压合辊71可将膜体811覆在板材本体9的外壁,完成双面覆膜工作,通过调整压合辊71的位置,并通过压持机构2、支撑机构4使定位辊31和限位辊51自适应板材本体9的厚度和宽度,即可适应不同厚度的板材本体9的覆膜工作,避免使用不同规格的双面覆膜机导致成本增加。

[0040] 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。

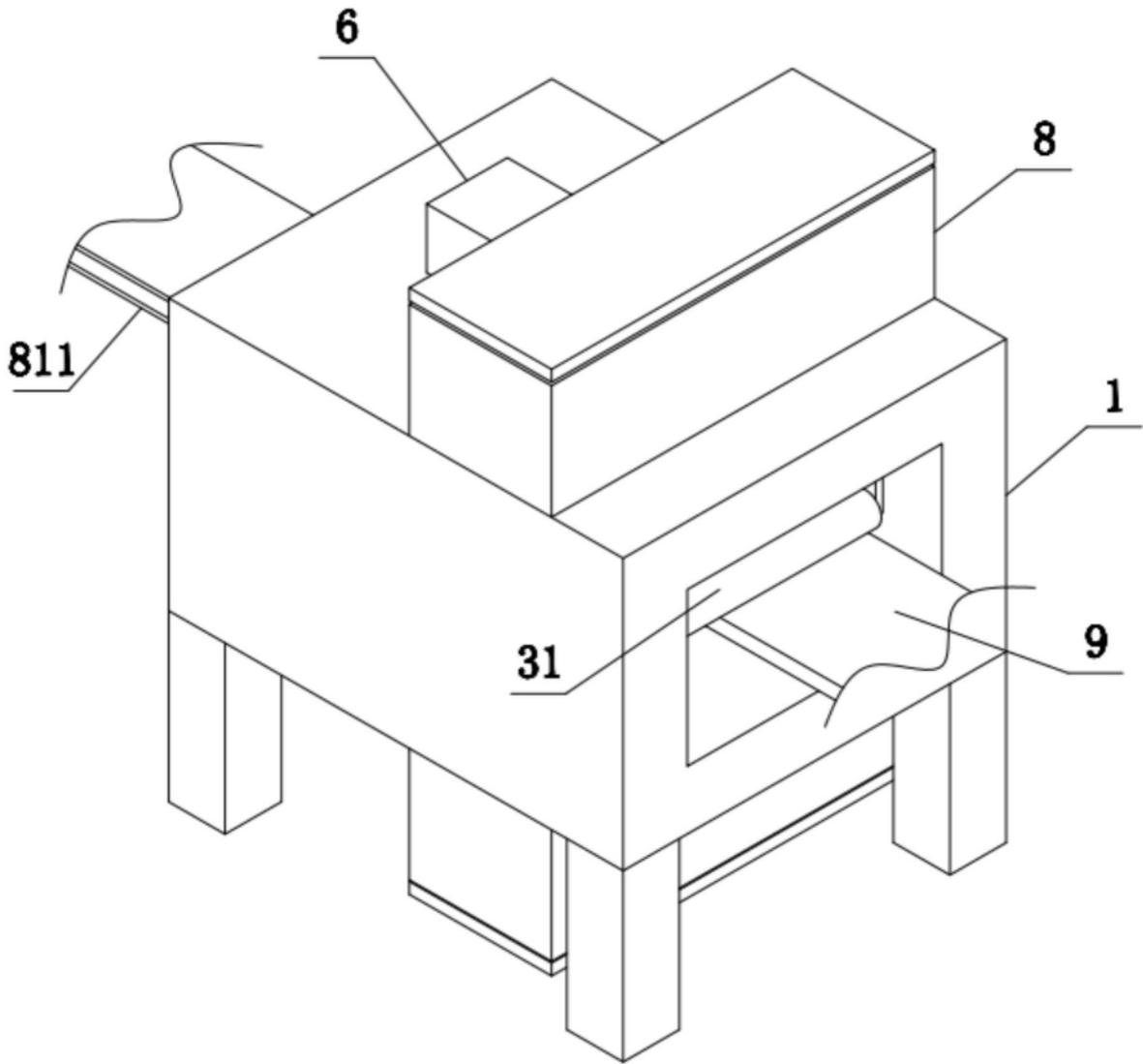


图1

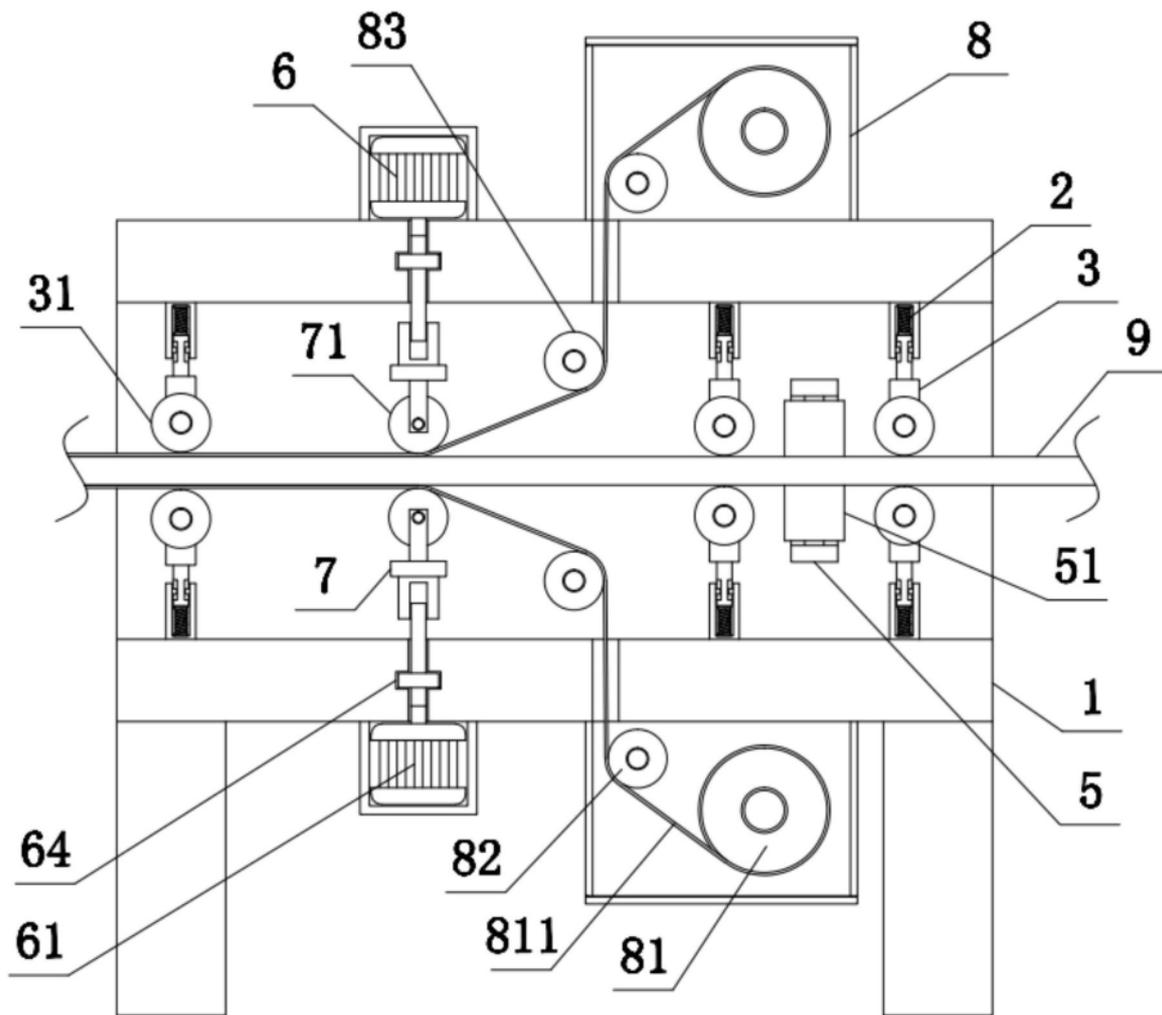


图2

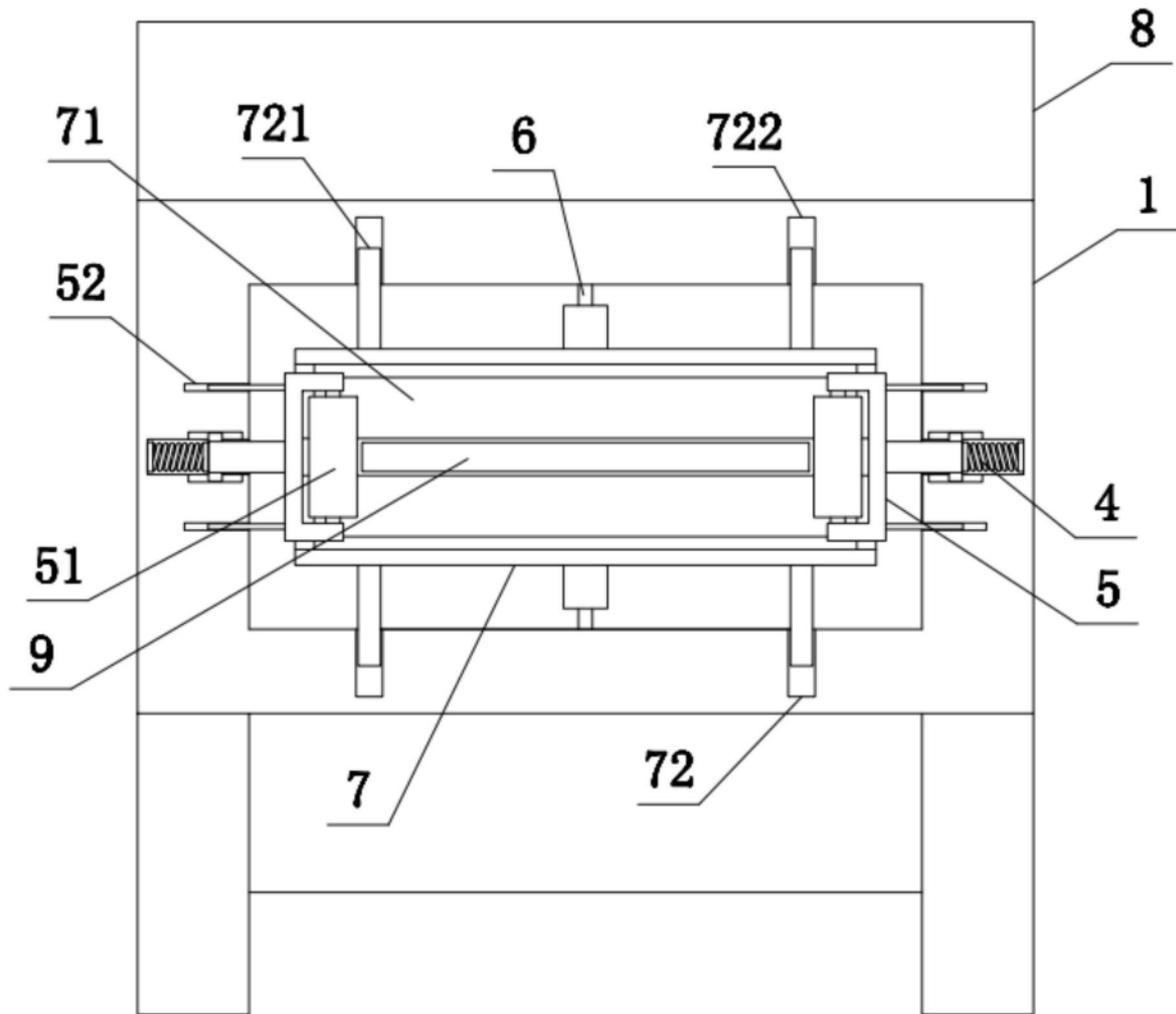


图3

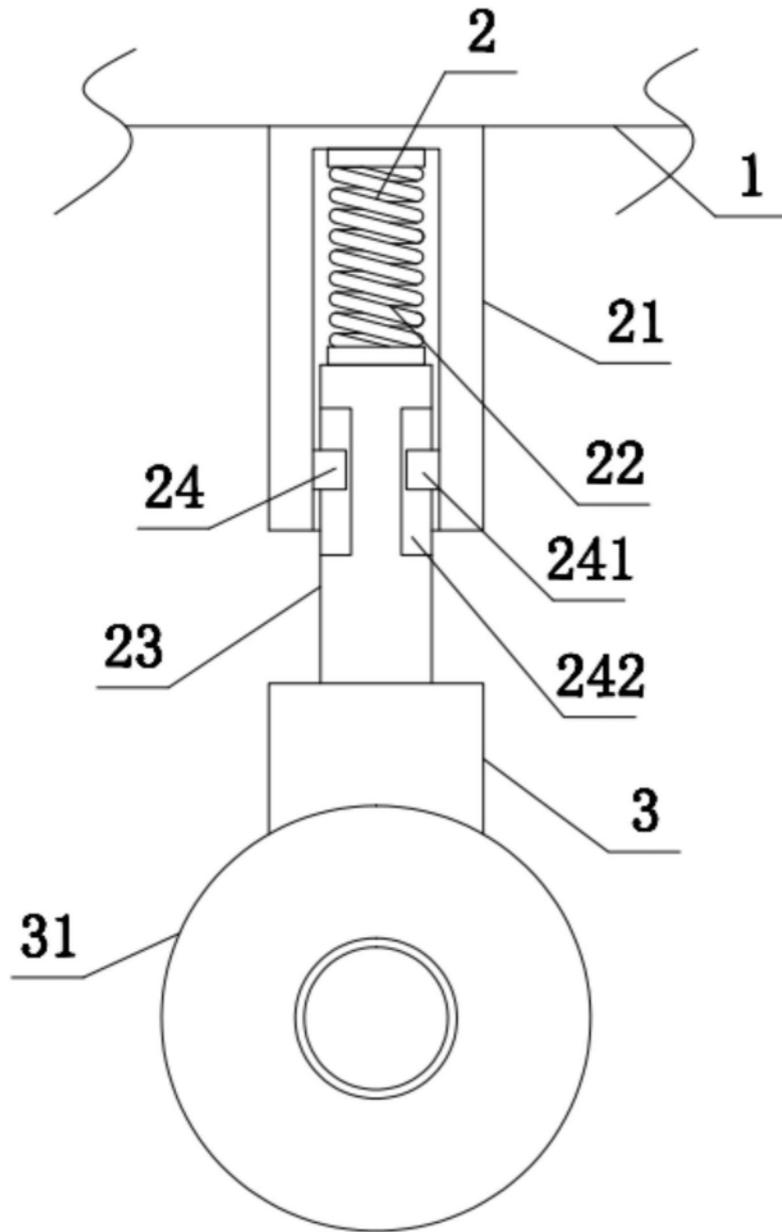


图4

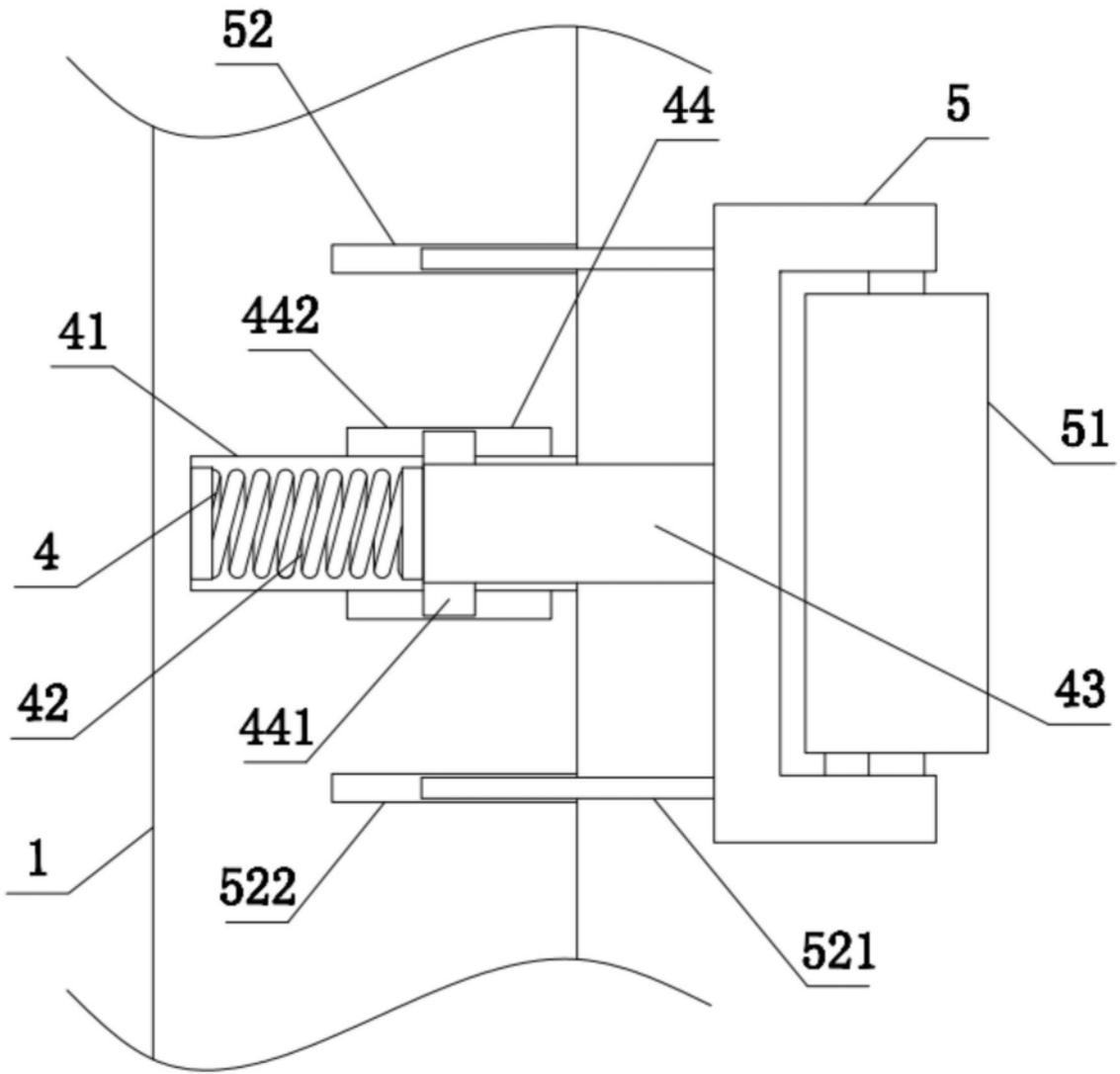


图5

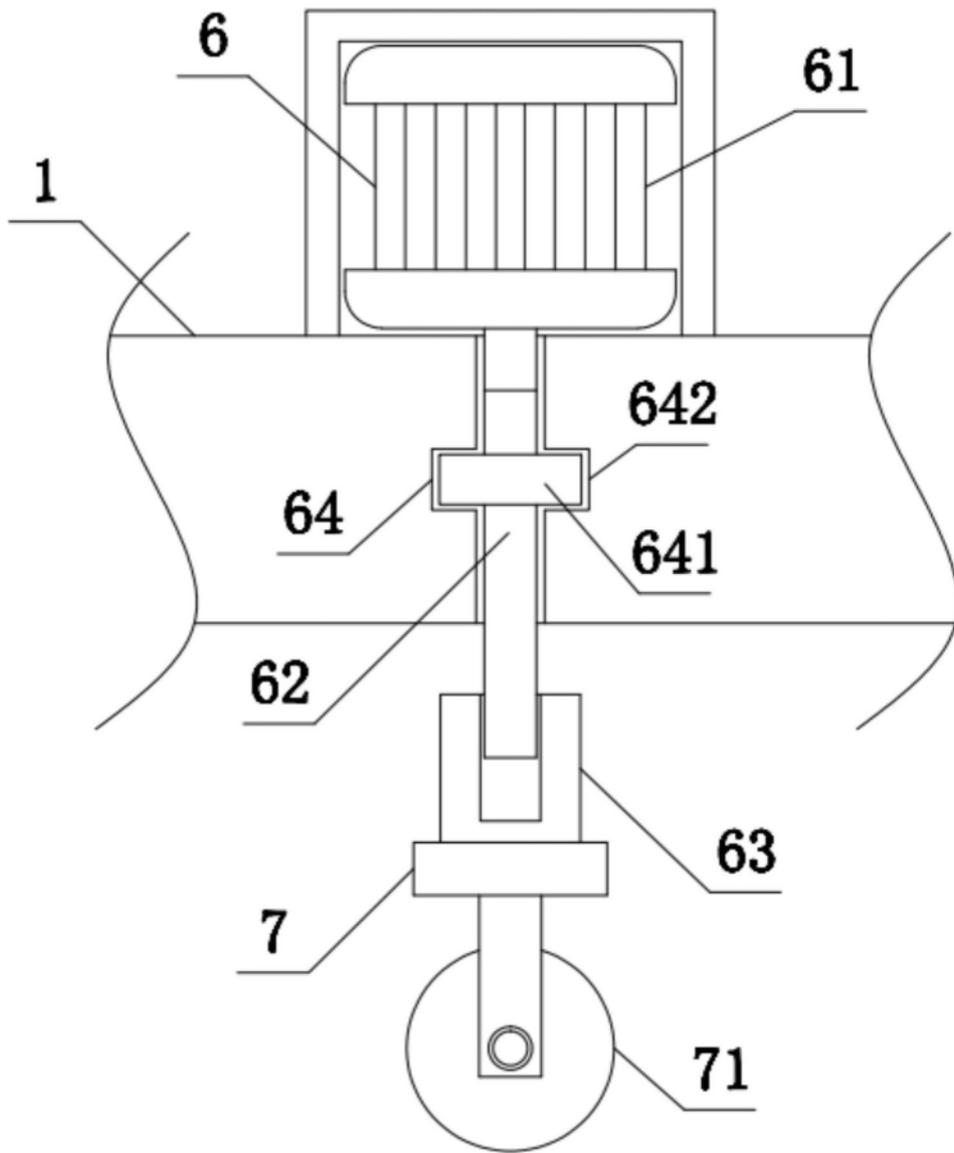


图6