



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218861122 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 14

(21) 申请号 202320213644.3

(22) 申请日 2023.02.13

(73) 专利权人 黄旭俊

地址 528000 广东省佛山市南海区大沥镇
盐步平地内街23号商铺

(72) 发明人 黄旭俊

(74) 专利代理机构 北京保识知识产权代理事务
所(普通合伙) 11874

专利代理师 刘元

(51) Int.Cl.

D06C 7/02 (2006.01)

D06B 1/02 (2006.01)

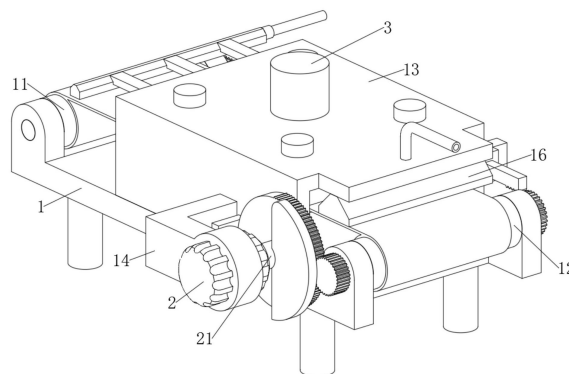
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种布料定型机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种布料定型机,属于布料定型领域,一种布料定型机,包括工作台,工作台的两侧分别转动连接有助于收纳待定型布料的第一收纳辊和用于收纳定型后布料的第二收纳辊,工作台的上表面固定连接在工作箱,工作箱的侧壁上设有用于驱动第二收纳辊间歇转动的驱动部,工作台的上表面固定连接承接台,工作箱内位于承接台的上部滑动连接有热压板,热压板上设有用于张紧待定型布料的绷紧机构。本实用新型通过在第二收纳辊不转动时,热压板下移,与承接台配合对布料进行热压定型,且在热压板下移时绷紧机构同步运行,使得待定型的布料得到绷紧,进而使得被热压板热压的布料得到良好的定型,能够避免褶皱的情况出现。



1. 一种布料定型机,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的两侧分别转动连接有用于收纳待定型布料的第一收纳辊(11)和用于收纳定型后布料的第二收纳辊(12),所述工作台(1)的上表面固定连接在工作箱(13),所述工作箱(13)的侧壁上设有用于驱动第二收纳辊(12)间歇转动的驱动部,所述工作台(1)的上表面固定连接有承接台(15),所述工作箱(13)内位于承接台(15)的上部滑动连接有热压板(32),所述热压板(32)上设有用于张紧待定型布料的绷紧机构。

2. 根据权利要求1所述的一种布料定型机,其特征在于:所述驱动部包括电机(2),所述工作箱(13)的侧壁上固定连接有基座(14),所述电机(2)固定连接在基座(14)上,所述电机(2)的输出端固定连接驱动轴(21),所述驱动轴(21)的端部固定连接缺齿齿轮(22),所述第二收纳辊(12)的端部固定连接第一齿轮(24),所述缺齿齿轮(22)与第一齿轮(24)间歇啮合。

3. 根据权利要求2所述的一种布料定型机,其特征在于:所述缺齿齿轮(22)的端面上固定连接弧形块(23),所述弧形块(23)与缺齿齿轮(22)上的齿牙处于同一侧,所述工作箱(13)的顶部固定连接有液压机(3),所述液压机(3)的输出端固定连接有液压杆(31),所述热压板(32)固定连接在液压杆(31)的底部,所述工作箱(13)的侧壁上固定连接有第一安装板(25),所述第一安装板(25)的侧面上设有用于控制液压机(3)的第一压敏开关(26),所述弧形块(23)与第一压敏开关(26)间歇相抵。

4. 根据权利要求1所述的一种布料定型机,其特征在于:所述热压板(32)的上表面固定连接定位杆(33),所述定位杆(33)的数量为四个,且四个所述定位杆(33)均布在热压板(32)的四角,所述工作箱(13)的顶壁上开设有与定位杆(33)配合的通孔。

5. 根据权利要求1所述的一种布料定型机,其特征在于:所述绷紧机构包括第二齿轮(45),所述第二齿轮(45)的数量为两个,且两个所述第二齿轮(45)分别固定连接在第一收纳辊(11)和第二收纳辊(12)的端部,所述工作箱(13)的侧壁上对称弹性滑动连接有两个齿条(4),两个所述齿条(4)分别与两个第二齿轮(45)一一对应间歇啮合,所述热压板(32)的侧部固定连接楔块(34),所述楔块(34)位于两个齿条(4)之间,且所述楔块(34)与两个齿条(4)间歇相抵。

6. 根据权利要求5所述的一种布料定型机,其特征在于:所述齿条(4)的中部固定连接第一安装块(41),所述工作箱(13)的侧壁固定连接第二安装块(42),所述第一安装块(41)与第二安装块(42)之间固定连接伸缩杆(43),所述伸缩杆(43)上套接有弹簧(44),所述弹簧(44)的两端分别与第一安装块(41)和第二安装块(42)固定连接。

7. 根据权利要求5所述的一种布料定型机,其特征在于:所述工作箱(13)的两侧分别固定连接连接架(131)和热风嘴(16),所述连接架(131)上固定连接雾化喷头(35),所述热风嘴(16)连接外部热风机,所述雾化喷头(35)上安装有管道(36),所述管道(36)连接外部水源,所述管道(36)上设有电磁阀(37),所述工作箱(13)的侧壁固定连接第二安装板(132),所述第二安装板(132)的下表面设有用于控制电磁阀(37)的第二压敏开关(371),所述楔块(34)与第二压敏开关(371)间歇相抵。

一种布料定型机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料定型技术领域，具体为一种布料定型机。

背景技术

[0002] 布料生产过程中在收卷之前需要定型，以使面料平整，工厂一般使用定型机对布料进行加热定型。

[0003] 公开号为CN207793649U一项实用新型专利公开了一种布料定型机，包括机壳、定型腔和驱动装置，所述定型腔通过镶嵌的方式设于机壳内，所述定型腔包括送料轴、收料轴、熨板、定型板和调节杆，所述熨板设于调节杆下侧，所述熨板通过焊接的方式连接于调节杆，所述调节杆通过焊接的方式连接于机壳，所述定型板设于熨板下侧，所述定型板左侧设有收料轴，所述收料轴通过活动连接的方式连接于定型板，所述定型板右侧设有送料轴，所述送料轴通过活动连接的方式连接于定型板。该一种布料定型机，熨板通过采用可调节的方式，能够一定程度的方便调节熨板高度，从而不仅能够提高定型质量，而且有利于提高机器的实用性。

[0004] 上述装置通过对熨板的高度调节，实现提高定型质量的效果，而上述装置在对布料进行定型时没有将布料进行拉平，进而会导致在对布料进行定型时使得布料产生褶皱，不利于布料的生产。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种布料定型机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种布料定型机，包括工作台，所述工作台的两侧分别转动连接有用于收纳待定型布料的第一收纳辊和用于收纳定型后布料的第二收纳辊，所述工作台的上表面固定连接在工作箱，所述工作箱的侧壁上设有用于驱动第二收纳辊间歇转动的驱动部，所述工作台的上表面固定连接有承接台，所述工作箱内位于承接台的上部滑动连接有热压板，所述热压板上设有用于张紧待定型布料的绷紧机构。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的，所述驱动部包括电机，所述工作箱的侧壁上固定连接有机座，所述电机固定连接在机座上，所述电机的输出端固定连接驱动轴，所述驱动轴的端部固定连接有缺齿齿轮，所述第二收纳辊的端部固定连接有第一齿轮，所述缺齿齿轮与第一齿轮间歇啮合。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的，所述缺齿齿轮的端面上固定连接弧形块，所述弧形块与缺齿齿轮上的齿牙处于同一侧，所述工作箱的顶部固定连接液压机，所述液压机的输出端固定连接液压杆，所述热压板固定连接在液压杆的底部，所述工作箱的侧壁上固定连接第一安装板，所述第一安装板的侧面上设有用于控制液压机的第一压敏开关，所述弧形块与第一压敏开关间歇相抵。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述热压板的上表面固定连接有定位杆,所述定位杆的数量为四个,且四个所述定位杆均布在热压板的四角,所述工作箱的顶壁上开设有与定位杆配合的通孔。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,所述绷紧机构包括第二齿轮,所述第二齿轮的数量为两个,且两个所述第二齿轮分别固定连接在第一收纳辊和第二收纳辊的端部,所述工作箱的侧壁上对称弹性滑动连接有两个齿条,两个所述齿条分别与两个第二齿轮一一对应间歇啮合,所述热压板的侧部固定连接有楔块,所述楔块位于两个齿条之间,且所述楔块与两个齿条间歇相抵。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的,所述齿条的中部固定连接有第一安装块,所述工作箱的侧壁固定连接有第二安装块,所述第一安装块与第二安装块之间固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆上套接有弹簧,所述弹簧的两端分别与第一安装块和第二安装块固定连接。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选的,所述工作箱的两侧分别固定连接连接有连接架和热风嘴,所述连接架上固定连接有雾化喷头,所述热风嘴连接外部热风机,所述雾化喷头上安装有管道,所述管道连接外部水源,所述管道上设有电磁阀,所述工作箱的侧壁固定连接有第二安装板,所述第二安装板的下表面设有用于控制电磁阀的第二压敏开关,所述楔块与第二压敏开关间歇相抵。

[0013] 本实用新型提供了一种布料定型机,具备以下有益效果:

[0014] (1) 本实用新型通过在第二收纳辊不转动时,热压板下移,与承接台配合对布料进行热压定型,且在热压板下移时绷紧机构同步运行,使得待定型的布料得到绷紧,进而使得被热压板热压的布料得到良好的定型,能够避免褶皱的情况出现。

[0015] (2) 本实用新型通过在布料进入到工作箱内部之前能够被雾化喷头喷淋,使得布料具有一定的湿度,进而避免被热压板定型时因热压板的温度而被烫坏,在布料不移动时雾化喷头也不再喷淋,防止布料湿度过大影响定型。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图一;

[0017] 图2为本实用新型的整体结构示意图二;

[0018] 图3为本实用新型缺齿齿轮处的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型楔块处的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型伸缩杆处的结构示意图。

[0021] 图中:1、工作台;11、第一收纳辊;12、第二收纳辊;13、工作箱;131、连接架;132、第二安装板;14、基座;15、承接台;16、热风嘴;2、电机;21、驱动轴;22、缺齿齿轮;23、弧形块;24、第一齿轮;25、第一安装板;26、第一压敏开关;3、液压机;31、液压杆;32、热压板;33、定位杆;34、楔块;35、雾化喷头;36、管道;37、电磁阀;371、第二压敏开关;4、齿条;41、第一安装块;42、第二安装块;43、伸缩杆;44、弹簧;45、第二齿轮。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 本实用新型提供技术方案:如图1、图2和图4所示,本实施例中,一种布料定型机,包括工作台1,工作台1的两侧分别转动连接有用于收纳待定型布料的第一收纳辊11和用于收纳定型后布料的第二收纳辊12,工作台1的上表面固定连接有工作箱13,工作箱13的侧壁上设有用于驱动第二收纳辊12间歇转动的驱动部,工作台1的上表面固定连接有承接台15,工作箱13内位于承接台15的上部滑动连接有热压板32,热压板32上设有用于张紧待定型布料的绷紧机构。

[0024] 使用时将待定型的布料缠绕在第一收纳辊11上,待定型布料经定型后被第二收纳辊12收纳,由于第二收纳辊12为间歇转动设置,进而在第二收纳辊12不转动时,热压板32下移,与承接台15配合对布料进行热压定型,且在热压板32下移时绷紧机构同步运行,使得待定型的布料得到绷紧,进而使得被热压板32热压的布料得到良好的定型,能够避免褶皱的情况出现。

[0025] 如图1和图3所示,驱动部包括电机2,工作箱13的侧壁上固定连接有基座14,电机2固定连接在基座14上,电机2的输出端固定连接有驱动轴21,驱动轴21的端部固定连接有缺齿齿轮22,第二收纳辊12的端部固定连接有第一齿轮24,缺齿齿轮22与第一齿轮24间歇啮合。

[0026] 启动电机2使得驱动轴21转动,进而与驱动轴21固定连接的缺齿齿轮22同步转动,当缺齿齿轮22与第一齿轮24啮合时,转动的缺齿齿轮22能够带动第一齿轮24转动,进而此时第二收纳辊12转动并对定型后的布料进行收卷,反之则缺齿齿轮22不会带动第一齿轮24转动。

[0027] 如图1-图3所示,缺齿齿轮22的端面上固定连接有弧形块23,弧形块23与缺齿齿轮22上的齿牙处于同一侧,工作箱13的顶部固定连接有液压机3,液压机3的输出端固定连接有液压杆31,热压板32固定连接在液压杆31的底部,工作箱13的侧壁上固定连接有第一安装板25,第一安装板25的侧面上设有用于控制液压机3的第一压敏开关26,弧形块23与第一压敏开关26间歇相抵。

[0028] 当缺齿齿轮22上的齿牙刚脱离与第一齿轮24的啮合状态时弧形块23刚好能够与第一压敏开关26接触,此时第一压敏开关26受到弧形块23的按压,进而受第一压敏开关26控制液压机3开始运行,由于弧形块23与缺齿齿轮22上的齿牙处于同一侧,进而当缺齿齿轮22不再与第一齿轮24啮合时,弧形块23同时远离第一齿轮24的位置,进而此时弧形块23能够与处于第一齿轮24对侧的第一压敏开关26接触,进而使得液压机3启动时第二收纳辊12不会发生转动,进而使得热压板32在对布料定型时布料不会移动。

[0029] 如图4所示,热压板32的上表面固定连接有定位杆33,定位杆33的数量为四个,且四个定位杆33均布在热压板32的四角,工作箱13的顶壁上开设有与定位杆33配合的通孔。

[0030] 四个定位杆33的设置使得热压板32能够在工作箱13内竖直升降,使得热压板32的位置得到限制,进而使得热压板32对布料施加的压力水平,保证布料的均匀受力,使得布料的定型效果好。

[0031] 如图2和图5所示,绷紧机构包括第二齿轮45,第二齿轮45的数量为两个,且两个第二齿轮45分别固定连接在第一收纳辊11和第二收纳辊12的端部,工作箱13的侧壁上对称弹性滑动连接有两个齿条4,两个齿条4分别与两个第二齿轮45一一对应间歇啮合,热压板32的侧部固定连接有楔块34,楔块34位于两个齿条4之间,且楔块34与两个齿条4间歇相抵。

[0032] 在热压板32下移时,与热压板32固定连接的楔块34同步下移,此时楔块34对两个齿条4进行推动,使得两个齿条4相互远离,而两个齿条4分别与两个第二齿轮45一一对应间歇啮合,进而在两个齿条4受到推动时两个齿条4能够推动与各自啮合的第二齿轮45转动,此时两个第二齿轮45反向转动,进而使得第一收纳辊11和第二收纳辊12的转向相反,此时第一收纳辊11和第二收纳辊12同时对布料进行收纳,进而使得布料得到绷紧,进而使得随后布料再受到热压板32的热压后不会产生褶皱。

[0033] 如图2和图5所示,齿条4的中部固定连接有第一安装块41,工作箱13的侧壁固定连接第二安装块42,第一安装块41与第二安装块42之间固定连接伸缩杆43,伸缩杆43上套接有弹簧44,弹簧44的两端分别与第一安装块41和第二安装块42固定连接。

[0034] 当热压板32上移后楔块34不再与两个齿条4接触,此时弹簧44的弹性恢复使得第二安装块42与第一安装块41远离,而第二安装块42与工作箱13固定连接,第一安装块41与齿条4固定连接,进而此时齿条4受到带动能够远离第二齿轮45,随后缺齿齿轮22与第一齿轮24啮合,进而此时第二收纳辊12进行转动,将定型后的布料进行收纳。

[0035] 如图1、图2和图4所示,工作箱13的两侧分别固定连接连接架131和热风嘴16,连接架131上固定连接雾化喷头35,热风嘴16连接外部热风机,雾化喷头35上安装有管道36,管道36连接外部水源,管道36上设有电磁阀37,工作箱13的侧壁固定连接第二安装板132,第二安装板132的下表面设有用于控制电磁阀37的第二压敏开关371,楔块34与第二压敏开关371间歇相抵。

[0036] 在布料进入到工作箱13内部之前能够被雾化喷头35喷淋,使得布料具有一定的湿度,进而避免被热压板32定型时因热压板32的温度而被烫坏,在热压板32下移时热压板32侧部的楔块34能够远离第二压敏开关371,此时受第二压敏开关371控制的电磁阀37关闭,进而此时雾化喷头35不再喷水,以防止布料在不移动时被喷上过多的水导致其湿度过大影响定型,被热压板32定型后的布料在被第二收纳辊12收卷时还要经过热风嘴16的下部,热风嘴16连接外部热风机,进而使得被定型后布料上含有的少量水分得到吹干。

[0037] 本实用新型提供一种布料定型机,具体工作原理如下:

[0038] 使用时将待定型的布料缠绕在第一收纳辊11上,待定型布料经定型后被第二收纳辊12收纳,由于第二收纳辊12为间歇转动设置,进而在第二收纳辊12不转动时,热压板32下移,与承接台15配合对布料进行热压定型,且在热压板32下移时绷紧机构同步运行,使得待定型的布料得到绷紧,进而使得被热压板32热压的布料得到良好的定型,能够避免褶皱的情况出现。

[0039] 启动电机2使得驱动轴21转动,进而与驱动轴21固定连接的缺齿齿轮22同步转动,当缺齿齿轮22与第一齿轮24啮合时,转动的缺齿齿轮22能够带动第一齿轮24转动,进而此时第二收纳辊12转动并对定型后的布料进行收卷,反之则缺齿齿轮22不会带动第一齿轮24转动;

[0040] 当缺齿齿轮22上的齿牙刚脱离与第一齿轮24的啮合状态时弧形块23刚好能够与第一压敏开关26接触,此时第一压敏开关26受到弧形块23的按压,进而受第一压敏开关26控制液压机3开始运行,由于弧形块23与缺齿齿轮22上的齿牙处于同一侧,进而当缺齿齿轮22不再与第一齿轮24啮合时,弧形块23同时远离第一齿轮24的位置,进而此时弧形块23能够与处于第一齿轮24对侧的第一压敏开关26接触,进而使得液压机3启动时第二收纳辊12

不会发生转动,进而使得热压板32在对布料定型时布料不会移动;

[0041] 四个定位杆33的设置使得热压板32能够在工作箱13内竖直升降,使得热压板32的位置得到限制,进而使得热压板32对布料施加的压力水平,保证布料的均匀受力,使得布料的定型效果好,在热压板32下移时,与热压板32固定连接的楔块34同步下移,此时楔块34对两个齿条4进行推动,使得两个齿条4相互远离,而两个齿条4分别与两个第二齿轮45一一对应间歇啮合,进而在两个齿条4受到推动时两个齿条4能够推动与各自啮合的第二齿轮45转动,此时两个第二齿轮45反向转动,进而使得第一收纳辊11和第二收纳辊12的转向相反,此时第一收纳辊11和第二收纳辊12同时对布料进行收纳,进而使得布料得到绷紧,进而使得随后布料再受到热压板32的热压后不会产生褶皱;

[0042] 当热压板32上移后楔块34不再与两个齿条4接触,此时弹簧44的弹性恢复使得第二安装块42与第一安装块41远离,而第二安装块42与工作箱13固定连接,第一安装块41与齿条4固定连接,进而此时齿条4受到带动能够远离第二齿轮45,随后缺齿齿轮22与第一齿轮24啮合,进而此时第二收纳辊12进行转动,将定型后的布料进行收纳;

[0043] 在布料进入到工作箱13内部之前能够被雾化喷头35喷淋,使得布料具有一定的湿度,进而避免被热压板32定型时因热压板32的温度而被烫坏,在热压板32下移时热压板32侧部的楔块34能够远离第二压敏开关371,此时受第二压敏开关371控制的电磁阀37关闭,进而此时雾化喷头35不再喷水,以防止布料在不移动时被喷上过多的水导致其湿度过大影响定型,被热压板32定型后的布料在被第二收纳辊12收卷时还要经过热风嘴16的下部,热风嘴16连接外部热风机,进而使得被定型后布料上含有的少量水分得到吹干。

[0044] 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。

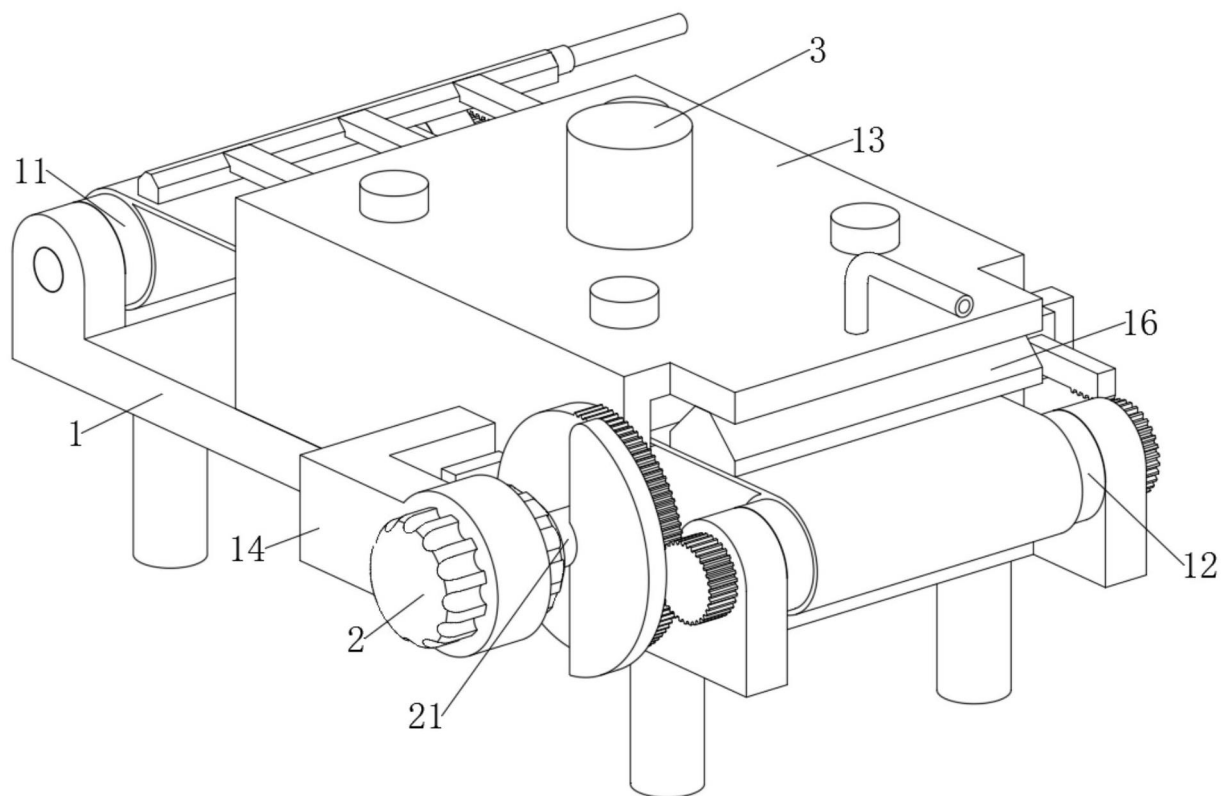


图1

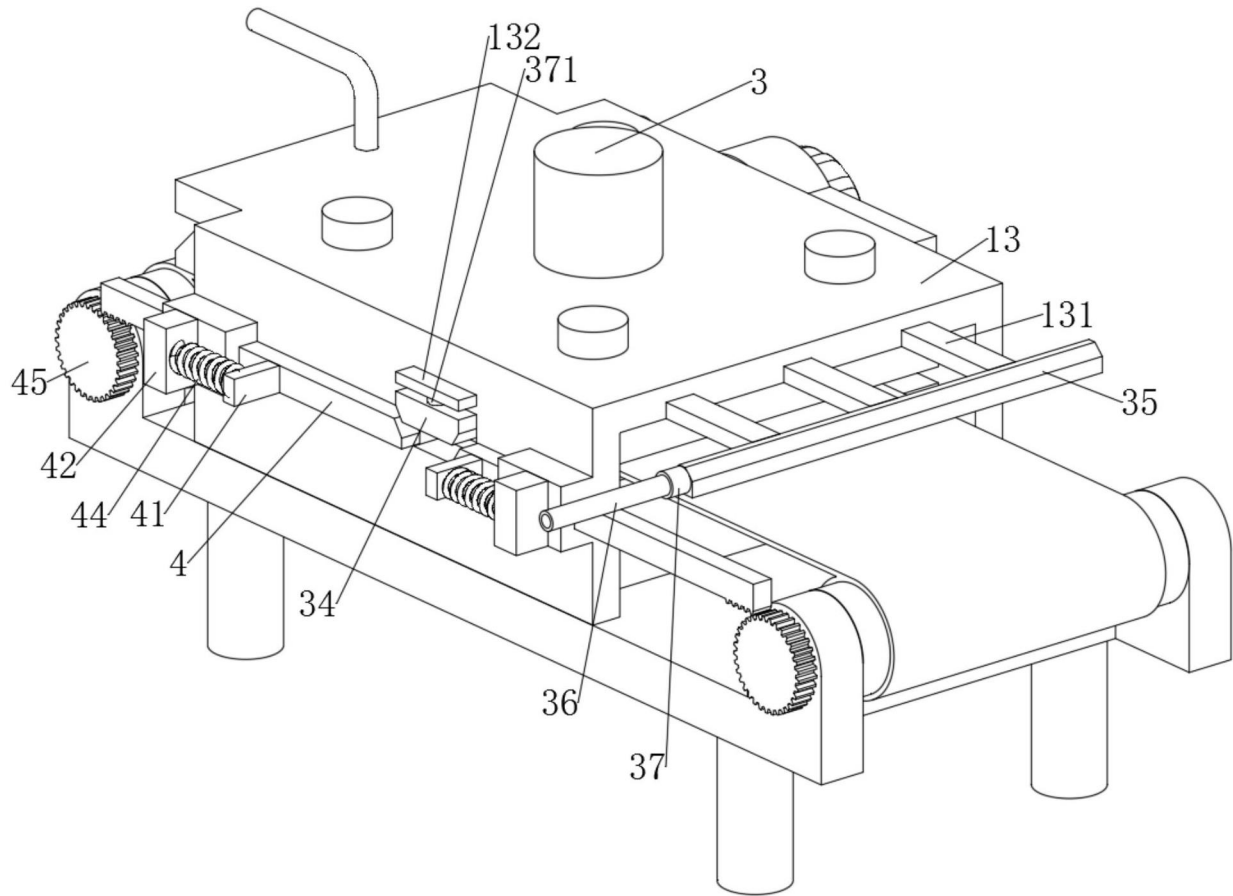


图2

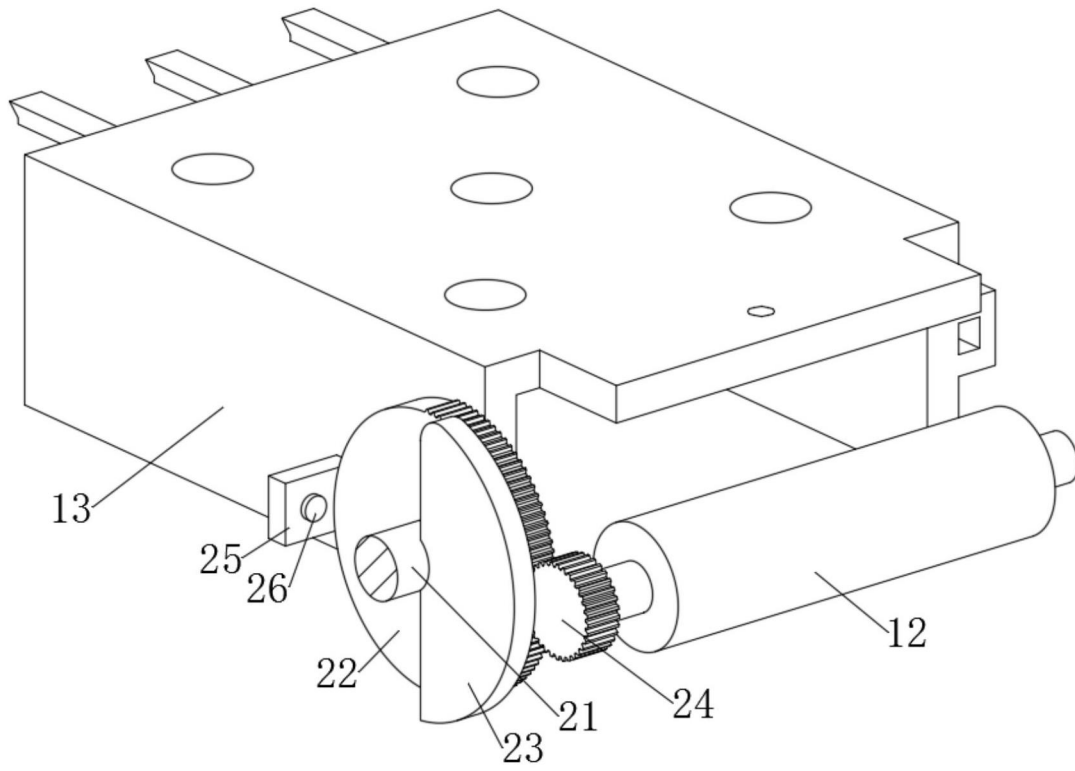


图3

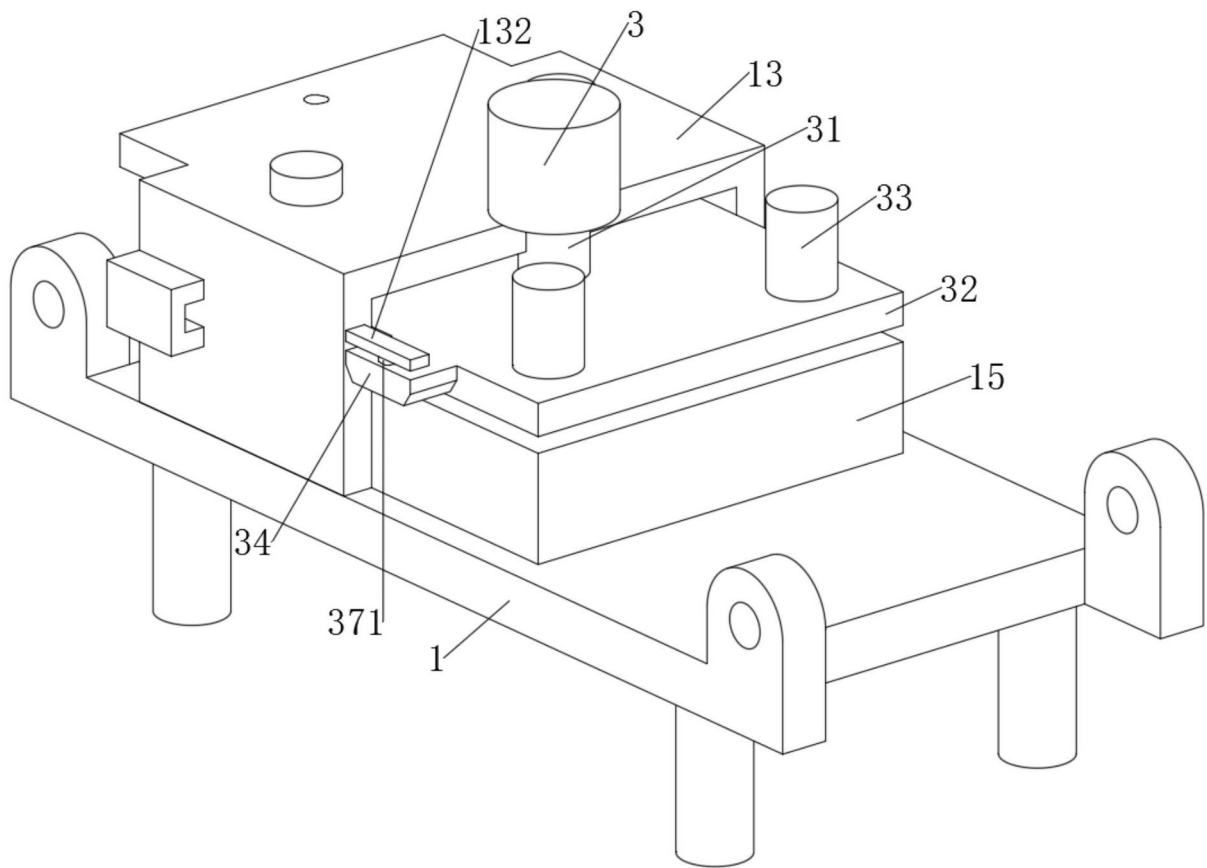


图4

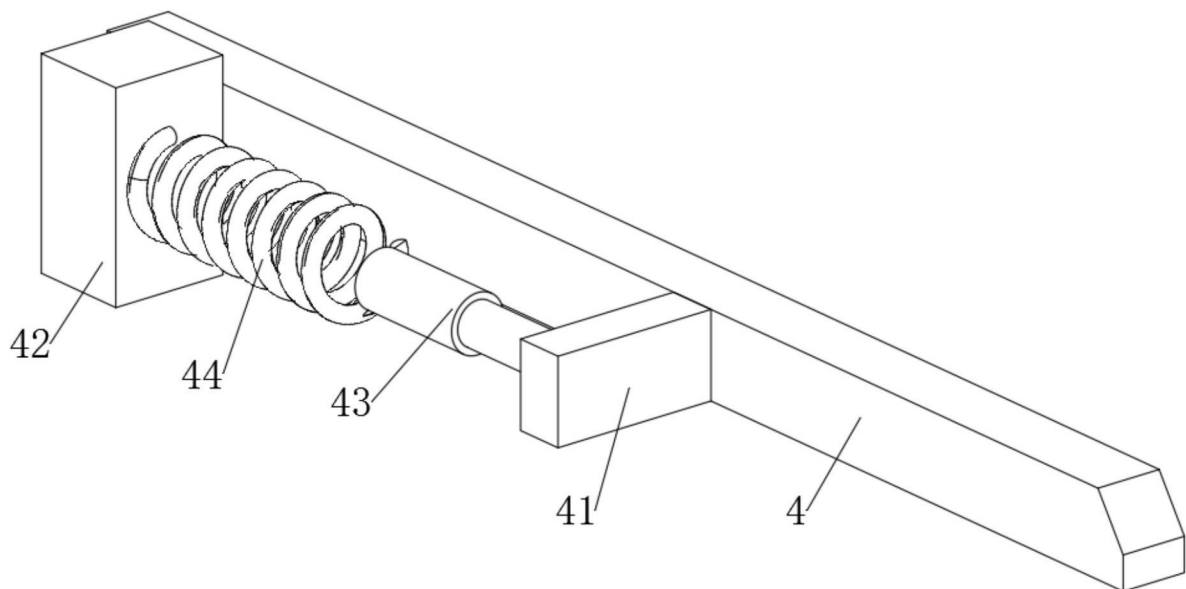


图5