



(21) 申请号 202322087058.1

(22) 申请日 2023.08.04

(73) 专利权人 江西众源药业有限公司

地址 343000 江西省吉安市吉州区工业园

(72) 发明人 张佳 吴菲菲 周丹

(74) 专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

专利代理师 蒋兴艳

(51) Int. Cl.

B65B 7/28 (2006.01)

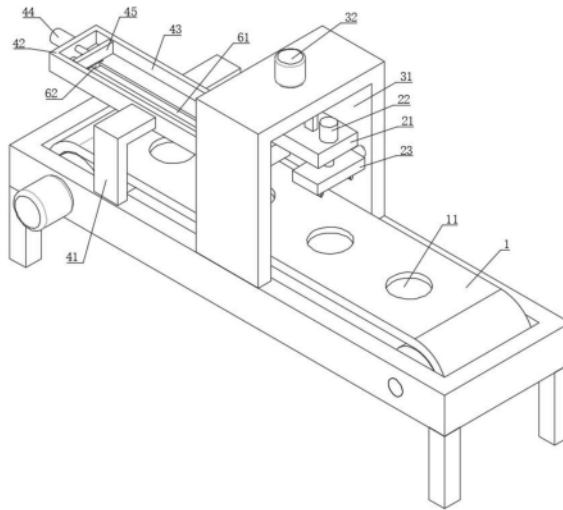
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种清凉油上盖装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种清凉油上盖装置,包括输送带、开设于输送带上均匀排列的多个放置口以及用于清凉油加盖的联动部件,所述联动部件包括设于输送带上方的横向板、分别与横向板顶部两侧相连的第一电动伸缩杆、与第一电动伸缩杆底部固定连接的固定板、分别开设于固定板底部两侧的滑槽、设于滑槽内的滑块、与滑块相连的双向螺杆和与双向螺杆一端相连的第一电机,本实用新型通过设置输送带、放置口、推送部件以及旋转部件,解决了现有的清凉油在生产加工时,需要进行上盖操作,传统的上盖操作通常会由工人进行手动上盖,上盖速度较慢,导致手动上盖效率较低,而且长久工作后很容易出现疲劳的情况,工作效率更加低下的问题。



1. 一种清凉油上盖装置,包括输送带(1)、开设于输送带(1)上均匀排列的多个放置口(11)以及用于清凉油加盖的联动部件,其特征在于:所述联动部件包括设于输送带(1)上方的横向板(21)、分别与横向板(21)顶部两侧相连的第一电动伸缩杆(22)、与第一电动伸缩杆(22)底部固定连接的固定板(23)、分别开设于固定板(23)底部两侧的滑槽(24)、设于滑槽(24)内的滑块(25)、与滑块(25)相连的双向螺杆(26)、与双向螺杆(26)一端相连的第一电机(27)、与滑块(25)底部固定连接的贴合板(28)、用于输送盖子的推送部件以及用于调整上盖位置的旋转部件,所述双向螺杆(26)与滑块(25)螺接,所述双向螺杆(26)与固定板(23)转动连接,所述滑块(25)与滑槽(24)滑动连接,所述贴合板(28)底部为V型。

2. 根据权利要求1所述的一种清凉油上盖装置,其特征在于:所述旋转部件包括与输送带(1)顶部固定连接的支撑架(31)、与支撑架(31)顶部固定连接的第二电机(32)、与第二电机(32)输出端相连的转轴(33)以及用于提高转轴(33)旋转稳定性的支撑部件,所述转轴(33)与支撑架(31)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种清凉油上盖装置,其特征在于:所述推送部件包括分别与输送带(1)顶部两侧固定连接的连接架(41)、与连接架(41)相连的放置板(42)、开设于放置板(42)顶部的导向口(43)、与导向口(43)一侧固定连接的第二电动伸缩杆(44)以及第二电动伸缩杆(44)一端固定连接的推板(45),所述连接架(41)的形状为L型。

4. 根据权利要求2所述的一种清凉油上盖装置,其特征在于:所述支撑部件包括开设于支撑架(31)内底部的旋转槽(51)、分别设于旋转槽(51)内两侧的旋转块(52)以及设于旋转块(52)和横向板(21)之间的拉动块(53),所述拉动块(53)两端分别与旋转块(52)和横向板(21)固定连接,所述旋转块(52)与旋转槽(51)滑动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种清凉油上盖装置,其特征在于:所述导向口(43)内底部开设有导向槽(61),所述导向槽(61)内滑动连接有导向块(62),所述导向块(62)与推板(45)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种清凉油上盖装置,其特征在于:所述贴合板(28)一侧固定连接有橡胶垫(281),所述橡胶垫(281)底部一侧倾斜设置。

7. 根据权利要求1所述的一种清凉油上盖装置,其特征在于:所述滑块(25)的形状为工型,所述滑槽(24)的形状为T型。

一种清凉油上盖装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清凉油加工设备技术领域,具体为一种清凉油上盖装置。

背景技术

[0002] 清凉油是一种外用药,主要用于驱风镇痛、消炎止痒、清凉,主治外感风寒,风热中暑,蚊虫叮咬,烧伤烫伤以及晕车晕船,清凉油具有清凉散热、醒脑提神、止痒止痛的作用,可用于缓解中暑、晕车引起的头晕头痛,也可缓解由于蚊虫叮咬引起的红肿、瘙痒,清凉油是家庭常备药物。

[0003] 目前的清凉油在生产加工时,需要进行上盖操作,传统的上盖操作通常会由工人进行手动上盖,上盖速度较慢,导致手动上盖效率较低,而且长久工作后很容易出现疲劳的情况,工作效率更加低下。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种清凉油上盖装置,以解决上述背景技术中提出的现有的清凉油在生产加工时,需要进行上盖操作,传统的上盖操作通常会由工人进行手动上盖,上盖速度较慢,导致手动上盖效率较低,而且长久工作后很容易出现疲劳的情况,工作效率更加低下的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种清凉油上盖装置,包括输送带、开设于输送带上均匀排列的多个放置口以及用于清凉油加盖的联动部件,所述联动部件包括设于输送带上的横向板、分别与横向板顶部两侧相连的第一电动伸缩杆、与第一电动伸缩杆底部固定连接的固定板、分别开设于固定板底部两侧的滑槽、设于滑槽内的滑块、与滑块相连的双向螺杆、与双向螺杆一端相连的第一电机、与滑块底部固定连接的贴合板、用于输送盖子的推送部件以及用于调整上盖位置的旋转部件,所述双向螺杆与滑块螺接,所述双向螺杆与固定板转动连接,所述滑块与滑槽滑动连接,所述贴合板底部为V型。

[0006] 优选的,所述旋转部件包括与输送带顶部固定连接的支撑架、与支撑架顶部固定连接的第二电机、与第二电机输出端相连的转轴以及用于提高转轴旋转稳定性的支撑部件,所述转轴与支撑架转动连接。

[0007] 优选的,所述推送部件包括分别与输送带顶部两侧固定连接的连接架、与连接架相连的放置板、开设于放置板顶部的导向口、与导向口一侧固定连接的第二电动伸缩杆以及第二电动伸缩杆一端固定连接的推板,所述连接架的形状为L型。

[0008] 优选的,所述支撑部件包括开设于支撑架内底部的旋转槽、分别设于旋转槽内两侧的旋转块以及设于旋转块和横向板之间的拉动块,所述拉动块两端分别与旋转块和横向板固定连接,所述旋转块与旋转槽滑动连接。

[0009] 优选的,所述导向口内底部开设有导向槽,所述导向槽内滑动连接有导向块,所述导向块与推板固定连接。

[0010] 优选的,所述贴合板一侧固定连接有橡胶垫,所述橡胶垫底部一侧倾斜设置。

[0011] 优选的,所述滑块的形状为工型,所述滑槽的形状为T型。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置输送带、放置口、横向板、第一电动伸缩杆、固定板、分别滑槽、滑块、双向螺杆、第一电机、贴合板、推送部件以及旋转部件,通过第一电机可以带动双向螺杆转动,进而可以使得两个滑块带动两个贴合板向相反方向移动,进而可以将盖子夹住,第一电动伸缩杆可以将盖子盖到清凉油盒上,实现自动化上盖操作,无需人工上盖,能够提高上盖速度,能够提高工作效率,进而能够提高实用性;

[0014] 2、通过设置支撑架、第二电机、转轴以及支撑部件,通过第二电机可以带动转轴以及横向板转动,进而可以带动左右两侧的两个贴合板旋转,左侧的两个贴合板夹住盖子后,可以一百八十度旋转到右侧,然后盖到清凉油盒上,如此反复,可以实现批量的上盖作业,进而可以进一步提高实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提供的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提供的左视图;

[0017] 图3为本实用新型提供的图2中A-A处的立体剖面图;

[0018] 图4为本实用新型提供的前视图;

[0019] 图5为本实用新型提供的图4中B-B处的立体剖面图。

[0020] 图中:1、输送带;11、放置口;21、横向板;22、第一电动伸缩杆;23、固定板;24、滑槽;25、滑块;26、双向螺杆;27、第一电机;28、贴合板;31、支撑架;32、第二电机;33、转轴;41、连接架;42、放置板;43、导向口;44、第二电动伸缩杆;45、推板;51、旋转槽;52、旋转块;53、拉动块;61、导向槽;62、导向块;281、橡胶垫。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1、图2、图3、图4以及图5,本实用新型提供一种技术方案:一种清凉油上盖装置,包括输送带1、开设于输送带1上均匀排列的多个放置口11以及用于清凉油加盖的联动部件,联动部件包括设于输送带1上方的横向板21、分别与横向板21顶部两侧相连的第一电动伸缩杆22、与第一电动伸缩杆22底部固定连接的固定板23、分别开设于固定板23底部两侧的滑槽24、设于滑槽24内的滑块25、与滑块25相连的双向螺杆26、与双向螺杆26一端相连的第一电机27、与滑块25底部固定连接的贴合板28、用于推送盖子的推送部件以及用于调整上盖位置的旋转部件,双向螺杆26与滑块25螺接,双向螺杆26与固定板23转动连接,滑块25与滑槽24滑动连接,通过第一电机27可以带动双向螺杆26转动,进而可以使得两个滑块25滑动,进而可以带动贴合板28移动,贴合板28底部为V型,可以便于插入到盒子两侧,便于夹住盖子,第一电动伸缩杆22可以带动盖子上下移动,便于将盖子盖在清凉油盒上,贴合板28一侧固定连接橡胶垫281,橡胶垫281底部一侧倾斜设置,可以增大与盖子之间的

摩擦力,可以防止盖子从两个贴合板28中掉落,滑块25的形状为工型,滑槽24的形状为T型,可以防止滑块25在滑动时脱离滑槽24,同时可以防止滑块25与双向螺杆26同步转动,进而可以保证滑块25水平移动的稳定性。

[0023] 请参阅图1、图2、图3以及图4,旋转部件包括与输送带1顶部固定连接的支撑架31、与支撑架31顶部固定连接的第三电机32、与第三电机32输出端相连的转轴33以及用于提高转轴33旋转稳定性的支撑部件,转轴33与支撑架31转动连接,支撑架31位于横向板21上方,转轴33的底部与横向板21的顶部固定连接,通过第三电机32可以带动转轴33以及横向板21旋转,进而可以带动左右两侧的两个贴合板28转动,能够便于对清凉油盒进行上盖,推送部件包括分别与输送带1顶部两侧固定连接的连接架41、与连接架41相连的放置板42、开设于放置板42顶部的导向口43、与导向口43一侧固定连接的第三电动伸缩杆44以及第三电动伸缩杆44一端固定连接的推板45,连接架41的形状为L型,盖子可以放置到放置板42上的导向口43内,导向口43的宽度大于盖子的直径,第三电动伸缩杆44可以带动推板45移动,推板45移动可以推动盖子移动,进而可以便于将盖子推动到贴合板28下方,便于后续上盖作业,支撑部件包括开设于支撑架31内底部的旋转槽51、分别设于旋转槽51内两侧的旋转块52以及设于旋转块52和横向板21之间的拉动块53,拉动块53两端分别与旋转块52和横向板21固定连接,旋转块52与旋转槽51滑动连接,横向板21旋转时可以带动拉动块53和旋转块52旋转,可以提高转轴33的旋转强度,可以防止转轴33甩动,提高转轴33旋转稳定性,导向口43内底部开设有导向槽61,导向槽61内滑动连接有导向块62,导向块62与推板45固定连接,可以对推板45的移动进行导向,可以防止推板45在移动时偏移。

[0024] 工作原理:工作时,将盖子依次排列放置到导向口43内,然后将清凉油盒放置到输送带1上的放置口11内,清凉油盒随着输送带1运动,然后启动左侧第一电动伸缩杆22,第一电动伸缩杆22推动固定板23下移,进而可以带动贴合板28下移,贴合板28下移进入到导向口43内,然后启动第一电机27,第一电机27带动双向螺杆26旋转,进而可以带动两个滑块25向中间滑动,滑块25滑动可以带动贴合板28移动,贴合板28移动带动橡胶垫281移动,并将盖子夹住,然后启动第一电动伸缩杆22复位,进而可以带动盖子上移,然后启动第三电机32,第三电机32可以带动转轴33和横向板21旋转一百八十度,进而可以带动左侧的贴合板28旋转到右侧,右侧的贴合板28此时旋转到左侧,然后启动右侧的第一电动伸缩杆22,第一电动伸缩杆22推动盖子下移盖到清凉油盒上,然后启动第三电动伸缩杆44,第三电动伸缩杆44推动盖子右移,然后分别启动左侧第一电动伸缩杆22和第一电机27,可以再次夹住盖子,然后重复上述操作,使左右两侧的贴合板28再次互换,即可批量对清凉油盒进行上盖作业,以上便是整个装置的工作过程,且本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0025] 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。

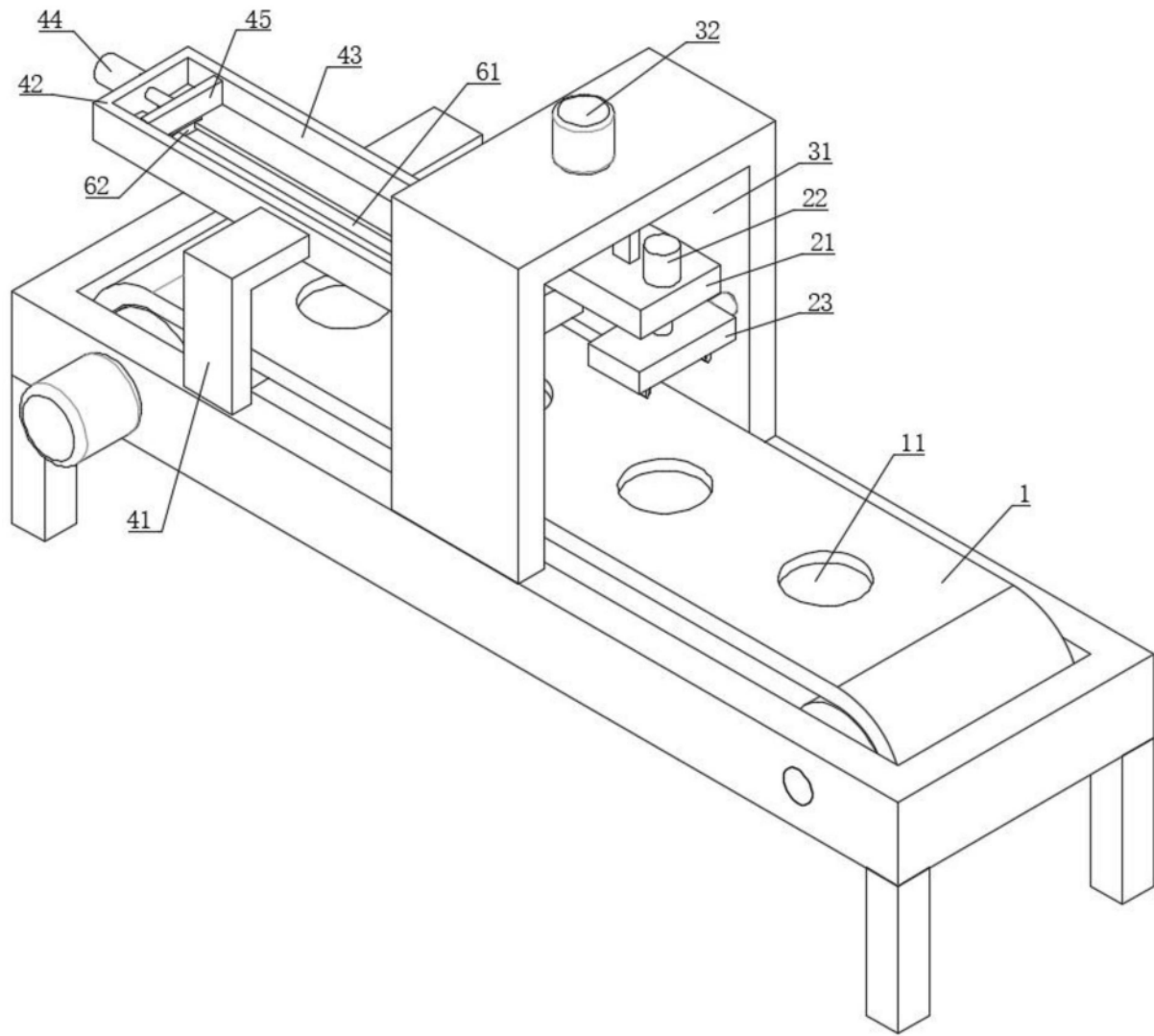


图1

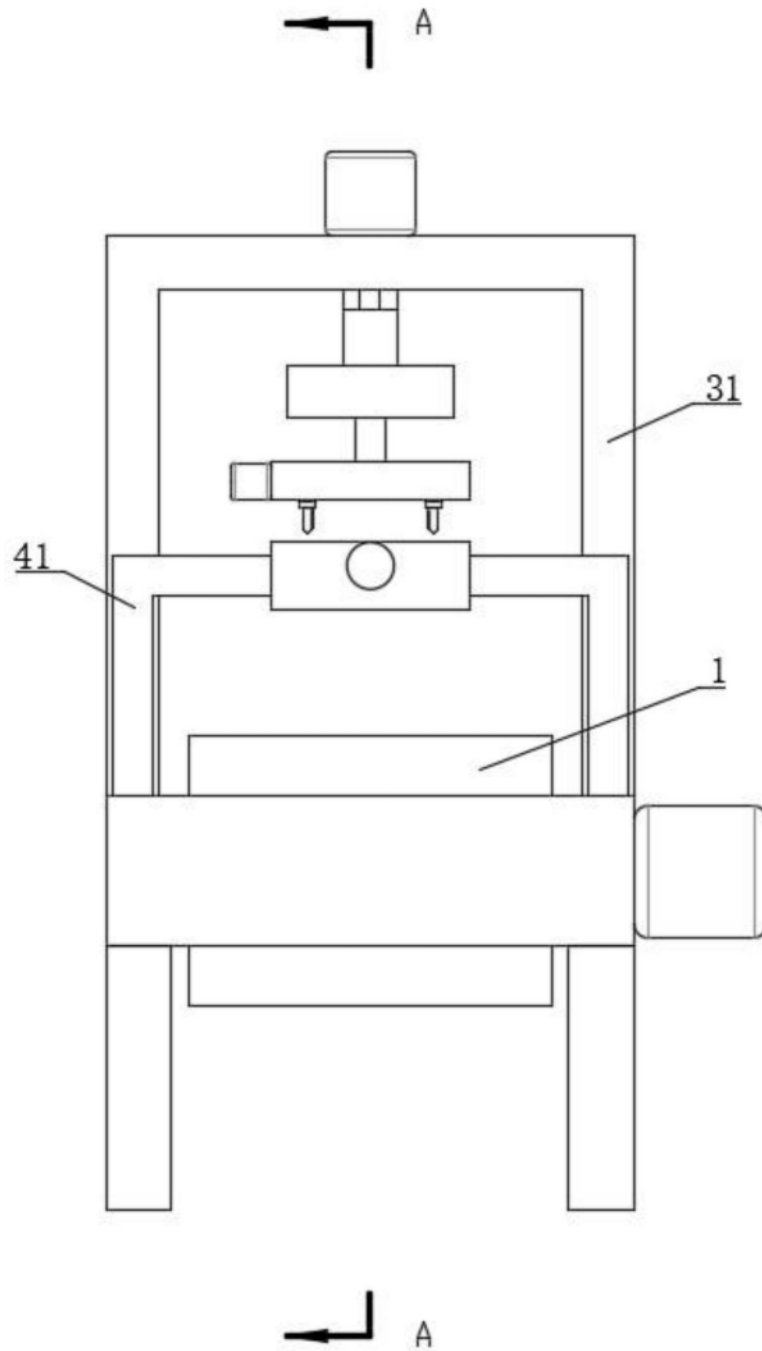


图2

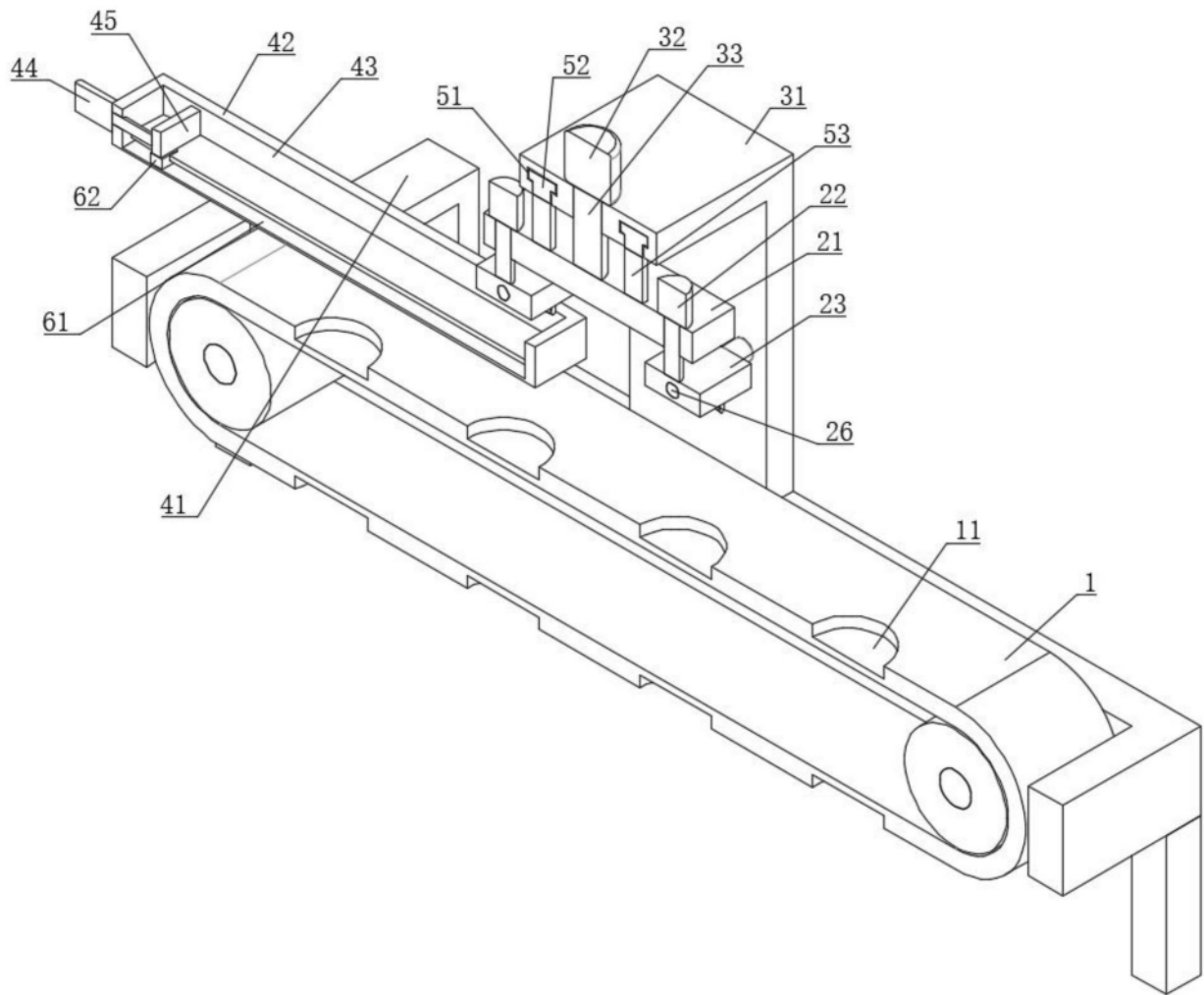


图3

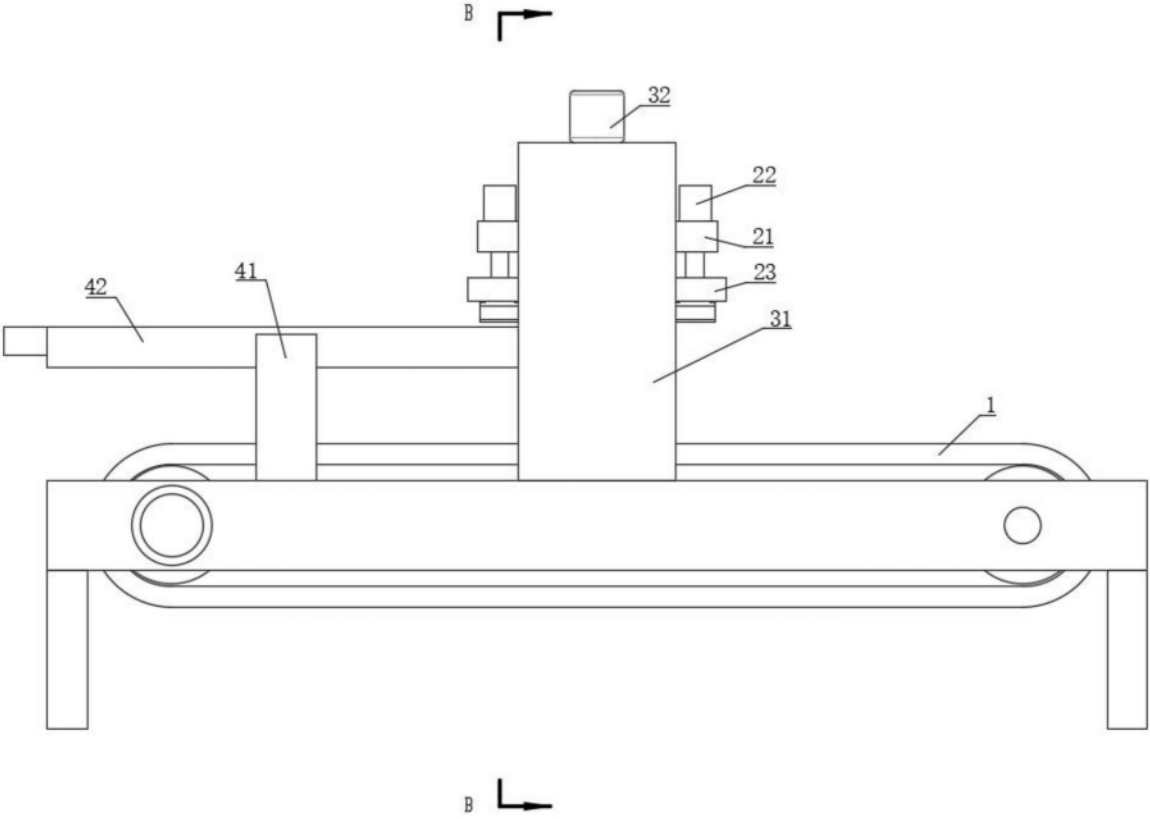


图4

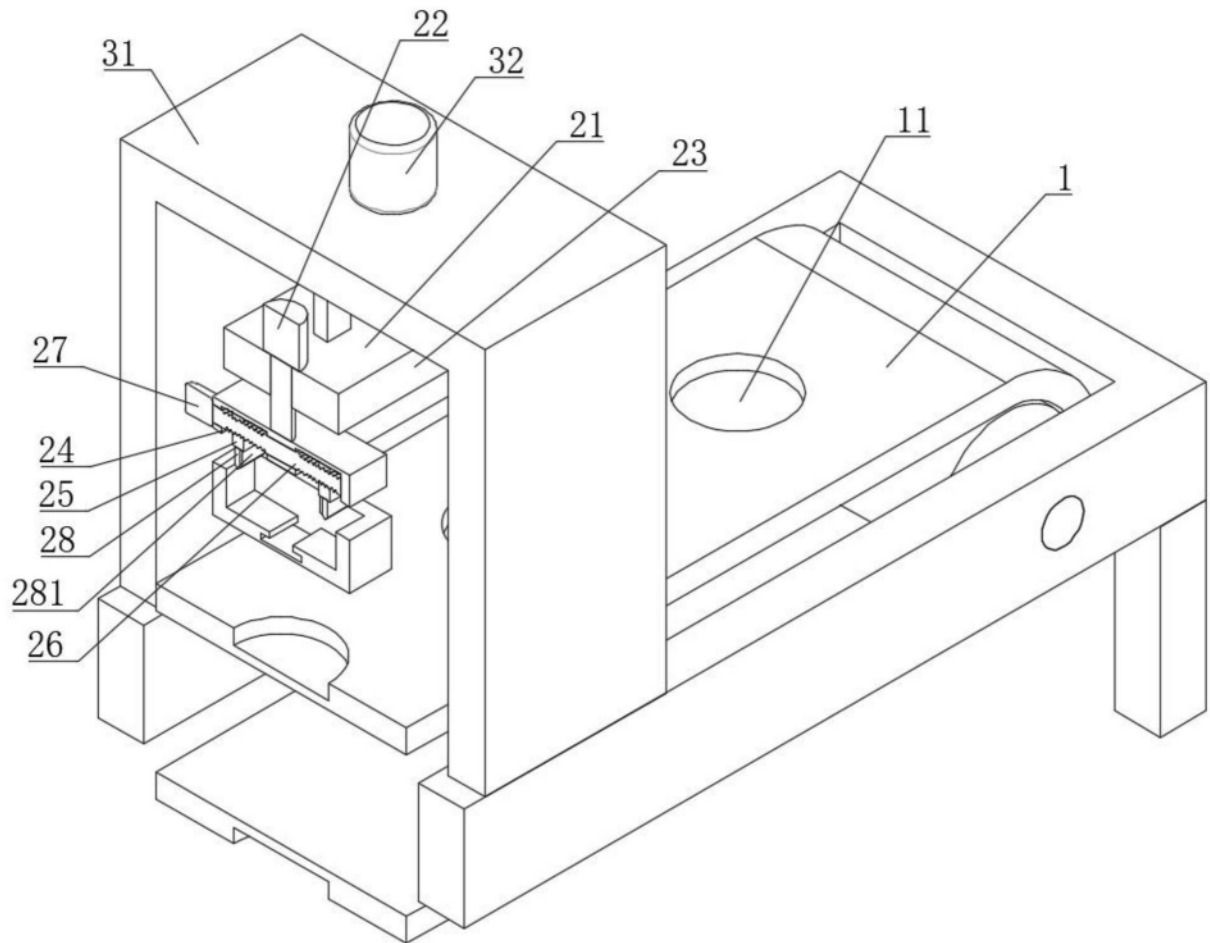


图5