(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 119369826 A
(43)申请公布日 2025.01.28

(21)申请号 202411937663.6

(22)申请日 2024.12.26

(71)申请人 汕头市博美塑胶有限公司
地址 515000 广东省汕头市月浦南工业区全宗土地及地上建筑物3幢之C幢全幢

(72)发明人 罗小波

(74)专利代理机构 深圳那罗延知识产权代理有限公司 441100
专利代理师 王允亮

(51)Int.Cl.
*B41F 19/06*(2006.01)

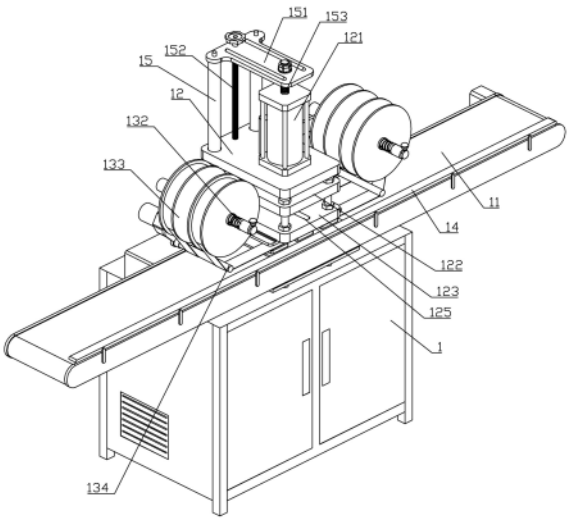
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)发明名称

一种化妆盒用烫金设备

(57)摘要

本发明具体涉及一种化妆盒用烫金设备,包括工作台,工作台装配有烫金机构,工作台装配有电动输送带,电动输送带装配有定位机构,烫金机构包括升降台,升降台装配于工作台,升降台装配有气缸,气缸输出端装配有装配台,装配台装配于升降台,装配台装配有电加热板,电加热板装配有烫金板,装配台装配有支架,支架装配有烫金组件,烫金组件包括伺服电机,伺服电机装配于支架,支架装配有传输辊,传输辊装配有卷绕轮,卷绕轮卷绕有烫金纸,支架装配有导向轴,定位机构包括导向板,导向板装配于电动输送带前侧,工作台装配有滑杆,滑杆装配有定位板,定位板装配于弹性垫,工作台装配有推动组件,推动组件输出端与滑杆传动连接。




CN 119369826 A

1.一种化妆盒用烫金设备,包括工作台,其特征在于:所述工作台上端固定装配有烫金机构,所述工作台上端固定装配有电动输送带,所述电动输送带装配有定位机构;

所述烫金机构包括升降台,所述升降台装配于所述工作台上方,所述升降台上端固定装配有气缸,所述气缸下侧输出端滑动贯穿所述升降台固定装配有装配台,所述装配台上下滑动装配于所述升降台下方,所述装配台下端固定装配有电加热板,所述电加热板固定装配有烫金板,所述装配台后侧固定装配有支架,所述支架左右两侧均装配有烫金组件;

所述烫金组件包括伺服电机,所述伺服电机固定装配于所述支架下侧,所述支架上侧转动装配有传输辊,所述伺服电机输出端与所述传输辊传动连接,所述传输辊装配有卷绕轮,所述卷绕轮卷绕有烫金纸,所述支架下侧装配有导向轴;

所述定位机构包括导向板,所述导向板固定装配于所述电动输送带前侧,所述工作台后侧前后滑动装配有滑杆,所述滑杆前端固定装配有定位板,所述定位板前端固定装配于弹性垫,所述工作台后侧上端装配有推动组件,所述推动组件输出端与所述滑杆传动连接。

2.根据权利要求1所述的一种化妆盒用烫金设备,其特征在于:所述电加热板开设有滑槽,所述烫金板上端固定装配有与所述滑槽匹配的定位螺杆,所述定位螺杆螺纹转动装配有定位螺帽。

3.根据权利要求2所述的一种化妆盒用烫金设备,其特征在于:所述烫金板上端左右两侧均固定装配有导向滑条,所述导向滑条靠近所述电加热板一侧设有导向斜面。

4.根据权利要求1所述的一种化妆盒用烫金设备,其特征在于:所述推动组件包括输出活塞筒,所述输出活塞筒固定装配于所述工作台上端,所述输出活塞筒内部密封滑动装配有输出活塞,所述输出活塞端部与所述滑杆后端固定连接,所述滑杆前后滑动装配于所述输出活塞筒,所述工作台上端固定装配有输入活塞筒,所述输入活塞筒密封滑动装配有输入活塞,所述输入活塞上端上下滑动装配有调节杆,所述调节杆与所述装配台固定连接,所述输出活塞筒后侧与所述输入活塞筒下侧连通,所述输出活塞筒与所述输入活塞筒之间密封填充有液压油。

5.根据权利要求4所述的一种化妆盒用烫金设备,其特征在于:所述工作台上端固定装配有两个滑柱,所述升降台上下滑动装配于两个所述滑柱,两个所述滑柱上端共同固定装配有顶板,所述顶板与所述工作台之间转动装配有升降螺杆,所述升降螺杆与所述升降台螺纹转动连接。

6.根据权利要求5所述的一种化妆盒用烫金设备,其特征在于:所述调节杆由长筒、长杆以及螺纹筒组成,所述长筒固定装配于所述输入活塞上端,所述长杆固定装配于所述装配台,所述长杆上下滑动装配于所述长筒内部,所述螺纹筒螺纹转动装配于所述长筒上侧,所述长筒上侧设有若干均匀分布的紧固片,所述螺纹筒上侧内部固定设有聚拢斜面。

7.根据权利要求6所述的一种化妆盒用烫金设备,其特征在于:所述长杆外表面磨砂处理。

8.根据权利要求5所述的一种化妆盒用烫金设备,其特征在于:所述气缸上端固定装配有稳固螺杆,所述稳固螺杆与所述顶板上下滑动连接,所述稳固螺杆上下侧均螺纹转动装配有稳固螺帽。

# 一种化妆盒用烫金设备

## 技术领域

[0001] 本发明属于烫金工艺技术领域,具体涉及一种化妆盒用烫金设备。

## 背景技术

[0002] 在化妆品包装领域,化妆盒作为承载和展示化妆品的重要载体,其外观设计和制作工艺对于提升产品形象和市场竞争力具有重要意义,在化妆品生产过程中,烫金工艺作为一种常见的装饰手法,因其能够赋予化妆盒高贵、典雅的视觉效果而备受青睐,它不仅能够提升产品的美观度,还能增加产品的附加值;传统的化妆盒烫金工艺通常依赖于手工或半自动化的烫金设备,这些烫金设备在实际应用中存在着一些问题,如定位不准确、输送方式不灵活以及操作复杂等,这些问题严重影响了烫金工艺的精度和效率,为此提出一种化妆盒用烫金设备解决上述问题。

## 发明内容

[0003] 本发明的目的是:旨在提供一种化妆盒用烫金设备,用于解决背景技术中存在的问题。

[0004] 为实现上述技术目的,本发明采用的技术方案如下:

一种化妆盒用烫金设备,包括工作台,所述工作台上端固定装配有烫金机构,所述工作台上端固定装配有电动输送带,所述电动输送带装配有定位机构;

所述烫金机构包括升降台,所述升降台装配于所述工作台上方,所述升降台上端固定装配有气缸,所述气缸下侧输出端滑动贯穿所述升降台固定装配有装配台,所述装配台上下滑动装配于所述升降台下方,所述装配台下端固定装配有电加热板,所述电加热板固定装配有烫金板,所述装配台后侧固定装配有支架,所述支架左右两侧均装配有烫金组件;

所述烫金组件包括伺服电机,所述伺服电机固定装配于所述支架下侧,所述支架上侧转动装配有传输辊,所述伺服电机输出端与所述传输辊传动连接,所述传输辊装配有卷绕轮,所述卷绕轮卷绕有烫金纸,所述支架下侧装配有导向轴;

所述定位机构包括导向板,所述导向板固定装配于所述电动输送带前侧,所述工作台后侧前后滑动装配有滑杆,所述滑杆前端固定装配有定位板,所述定位板前端固定装配于弹性垫,所述工作台后侧上端装配有推动组件,所述推动组件输出端与所述滑杆传动连接。

[0005] 优选地,所述电加热板开设有滑槽,所述烫金板上端固定装配有与所述滑槽匹配的定位螺杆,所述定位螺杆螺纹转动装配有定位螺帽。

[0006] 优选地,所述烫金板上端左右两侧均固定装配有导向滑条,所述导向滑条靠近所述电加热板一侧设有导向斜面。

[0007] 优选地,所述推动组件包括输出活塞筒,所述输出活塞筒固定装配于所述工作台上端,所述输出活塞筒内部密封滑动装配有输出活塞,所述输出活塞端部与所述滑杆后端

固定连接,所述滑杆前后滑动装配于所述输出活塞筒,所述工作台上端固定装配有输入活塞筒,所述输入活塞筒密封滑动装配有输入活塞,所述输入活塞上端上下滑动装配有调节杆,所述调节杆与所述装配台固定连接,所述输出活塞筒后侧与所述输入活塞筒下侧连通,所述输出活塞筒与所述输入活塞筒之间密封填充有液压油。

[0008] 优选地,所述工作台上端固定装配有两个滑柱,所述升降台上下滑动装配于两个所述滑柱,两个所述滑柱上端共同固定装配有顶板,所述顶板与所述工作台之间转动装配有升降螺杆,所述升降螺杆与所述升降台螺纹转动连接。

[0009] 优选地,所述调节杆由长筒、长杆以及螺纹筒组成,所述长筒固定装配于所述输入活塞上端,所述长杆固定装配于所述装配台,所述长杆上下滑动装配于所述长筒内部,所述螺纹筒螺纹转动装配于所述长筒上侧,所述长筒上侧设有若干均匀分布的紧固片,所述螺纹筒上侧内部固定设有聚拢斜面。

[0010] 优选地,所述长杆外表面磨砂处理。

[0011] 优选地,所述气缸上端固定装配有稳固螺杆,所述稳固螺杆与所述顶板上下滑动连接,所述稳固螺杆上下侧均螺纹转动装配有稳固螺帽。

[0012] 本发明的有益效果:

1.设备通过升降螺杆和稳固螺杆的设计,能够根据化妆盒的不同高度快速调整烫金机构的高度,不仅提高了设备的灵活性,还确保了烫金工艺对不同尺寸化妆盒的适用性;

2.通过电动输送带和定位机构的配合,设备能够在烫金过程中自动对化妆盒进行定位和固定,定位板与弹性垫的设计不仅确保了化妆盒的稳定,还减少了硬性抵接可能造成的损坏,提高了烫金精度。

## 附图说明

[0013] 本发明可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明。

[0014] 图1为本发明一种化妆盒用烫金设备的结构示意图1;

图2为本发明一种化妆盒用烫金设备的结构示意图2;

图3为图2中A处的放大示意图;

图4为本发明一种化妆盒用烫金设备的剖面结构示意图1;

图5为图4中B处的放大示意图;

图6为本发明一种化妆盒用烫金设备的剖面结构示意图2;

图7为图6中C处的放大示意图;

主要元件符号说明如下:

工作台1、电动输送带11、升降台12、气缸121、装配台122、电加热板123、烫金板124、滑槽125、定位螺杆126、导向滑条127、支架13、伺服电机131、传输辊132、卷绕轮133、导向轴134、导向板14、滑杆141、定位板142、输出活塞筒143、输出活塞1431、输入活塞筒144、输入活塞1441、调节杆145、长筒1451、长杆1452、螺纹筒1453、紧固片1454、聚拢斜面1455、滑柱15、顶板151、升降螺杆152、稳固螺杆153。

## 具体实施方式

[0015] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本发明,下面结合附图和实施例对本发

明技术方案进一步说明。

[0016] 如图1所示,本发明的一种化妆盒用烫金设备,包括工作台1,工作台1上端固定装配有烫金机构,工作台1上端固定装配有电动输送带11,电动输送带11装配有定位机构;

如图1-3所示,烫金机构包括升降台12,升降台12装配于工作台1上方,升降台12上端固定装配有气缸121,气缸121下侧输出端滑动贯穿升降台12固定装配有装配台122,装配台122上下滑动装配于升降台12下方,装配台122下端固定装配有电加热板123,电加热板123固定装配有烫金板124,装配台122后侧固定装配有支架13,支架13左右两侧均装配有烫金组件;

烫金组件包括伺服电机131,伺服电机131固定装配于支架13下侧,支架13上侧转动装配有传输辊132,伺服电机131输出端与传输辊132传动连接,传输辊132装配有卷绕轮133,卷绕轮133卷绕有烫金纸,支架13下侧装配有导向轴134,电加热板123开设有滑槽125,通过两侧设置的烫金组件能够对烫金纸进行间歇式输送,烫金板124上端固定装配有与滑槽125匹配的定位螺杆126,定位螺杆126螺纹转动装配有定位螺帽,烫金板124上端左右两侧均固定装配有导向滑条127,导向滑条127靠近电加热板123一侧设有导向斜面,两侧的导向滑条127利于烫金板124的装配,避免在装配时烫金板124随意晃动;

如图4-6所示,定位机构包括导向板14,导向板14固定装配于电动输送带11前侧,工作台1后侧前后滑动装配有滑杆141,滑杆141前端固定装配有定位板142,定位板142前端固定装配于弹性垫,工作台1后侧上端装配有推动组件,推动组件输出端与滑杆141传动连接;

推动组件包括输出活塞筒143,输出活塞筒143固定装配于工作台1上端,输出活塞筒143内部密封滑动装配有输出活塞1431,输出活塞1431端部与滑杆141后端固定连接,滑杆141前后滑动装配于输出活塞筒143,工作台1上端固定装配有输入活塞筒144,输入活塞筒144密封滑动装配有输入活塞1441,输入活塞1441上端上下滑动装配有调节杆145,调节杆145与装配台122固定连接,输出活塞筒143后侧与输入活塞筒144下侧连通,输出活塞筒143与输入活塞筒144之间密封填充有液压油,在气缸121启动装配台122和烫金板124向下移动的过程中,输入活塞1441会向下移动,同时传动带动输出活塞1431向前移动,从而使得定位板142与弹性垫向前移动对装配盘进行固定,弹性垫能够在挤压时收缩减少硬性抵接,让烫金板124与烫金纸在未接触装配盘上的化妆盒时,通过弹性垫与导向板14对装配盘进行夹持;

工作台1上端固定装配有两个滑柱15,升降台12上下滑动装配于两个滑柱15,两个滑柱15上端共同固定装配有顶板151,顶板151与工作台1之间转动装配有升降螺杆152,升降螺杆152与升降台12螺纹转动连接,气缸121上端固定装配有稳固螺杆153,稳固螺杆153与顶板151上下滑动连接,稳固螺杆153上下侧均螺纹转动装配有稳固螺帽,通过稳固螺杆153与稳固螺帽能够使得顶板151与升降台12之间的连接更加稳定;

如图5、7所示,调节杆145由长筒1451、长杆1452以及螺纹筒1453组成,长筒1451固定装配于输入活塞1441上端,长杆1452固定装配于装配台122,长杆1452上下滑动装配于长筒1451内部,螺纹筒1453螺纹转动装配于长筒1451上侧,长筒1451上侧设有若干均匀分布的紧固片1454,螺纹筒1453上侧内部固定设有聚拢斜面1455,长杆1452外表面磨砂处理,经过磨砂处理的长杆1452能够使得长杆1452与长筒1451之间的连接更加稳定,其中持续向下

拧紧螺纹筒1453能够通过聚拢斜面1455收紧若干紧固片1454；

在使用本装置对化妆盒进行烫金工艺时，先将加工完成且装填在装配盘上的化妆盒放入电动输送带11上，通过电动输送带11对装填有化妆盒的装配盘进行间歇式输送，在装配盘输送至烫金板124下方时，启动气缸121带动烫金板124与烫金纸向下移动，同时在装配台122向下移动的过程中能够向下推动输入活塞1441，输入活塞1441在推动过程中会传动带动输出活塞1431向前移动，使得定位板142与弹性垫向前移动对装配盘进行夹持固定，然后烫金板124和烫金纸对装配盘上的化妆盒进行烫金处理；

由于不同的化妆盒通过不同的容量区分，化妆盒存在高度不同的情况，在对不同批次的化妆盒进行烫金时需要对烫金器械进行调节，本装置在调节时，需要转动螺纹筒1453使其向上移动接触若干紧固片1454与长杆1452之间的连接，然后拧松稳固螺杆153上下侧的稳固螺帽，此时便可转动升降螺杆152对升降台12的高度进行调节，在调节完成后对螺纹筒1453与稳固螺帽进行稳固操作即可，可快速调节装置适应不同高度的化妆盒，同时不影响定位机构的传动使用。

[0017] 上述实施例仅示例性说明本发明的原理及其功效，而非用于限制本发明。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本发明的精神及范畴下，对上述实施例进行修饰或改变。因此，凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本发明所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变，仍应由本发明的权利要求所涵盖。

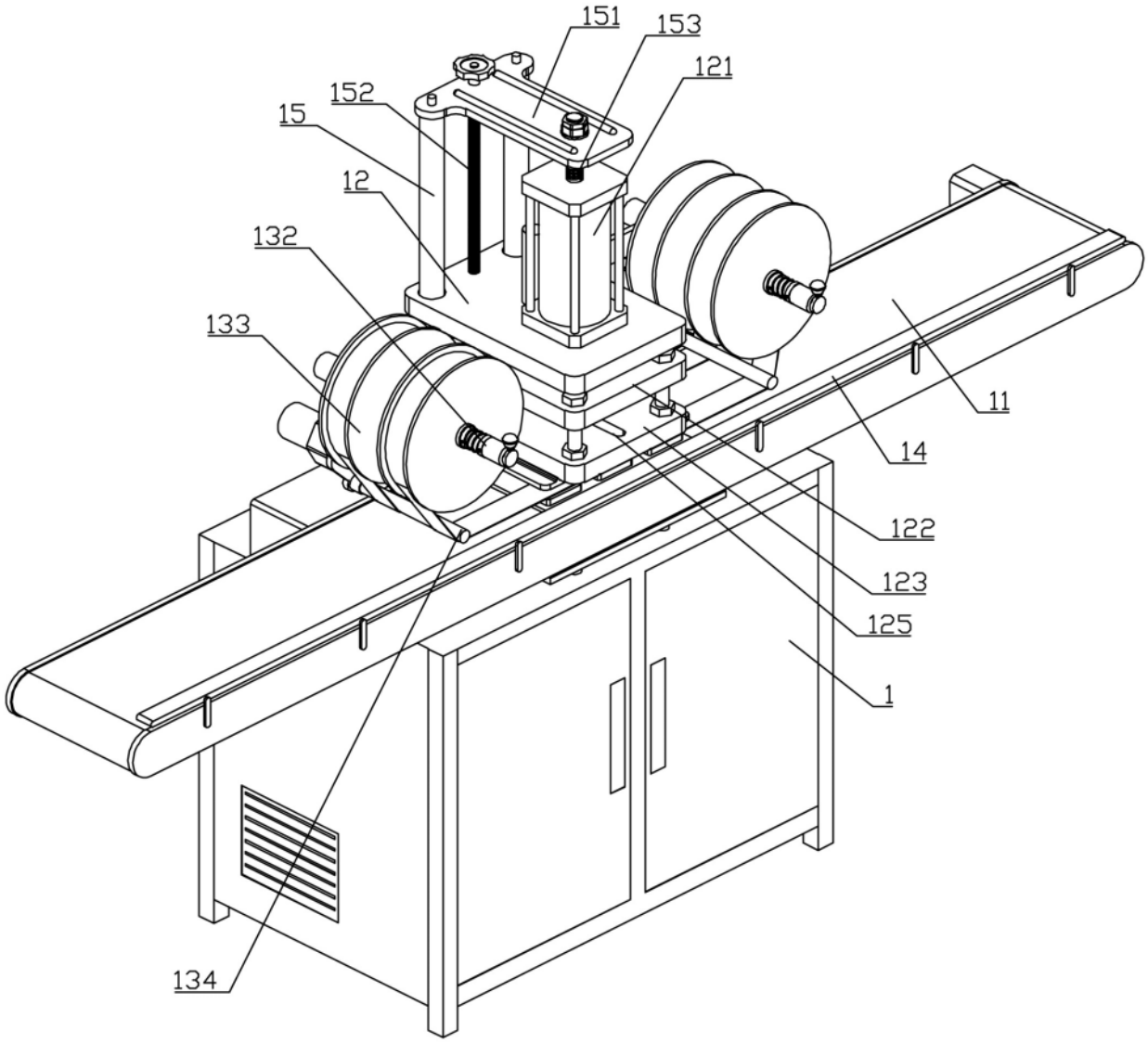



图 1

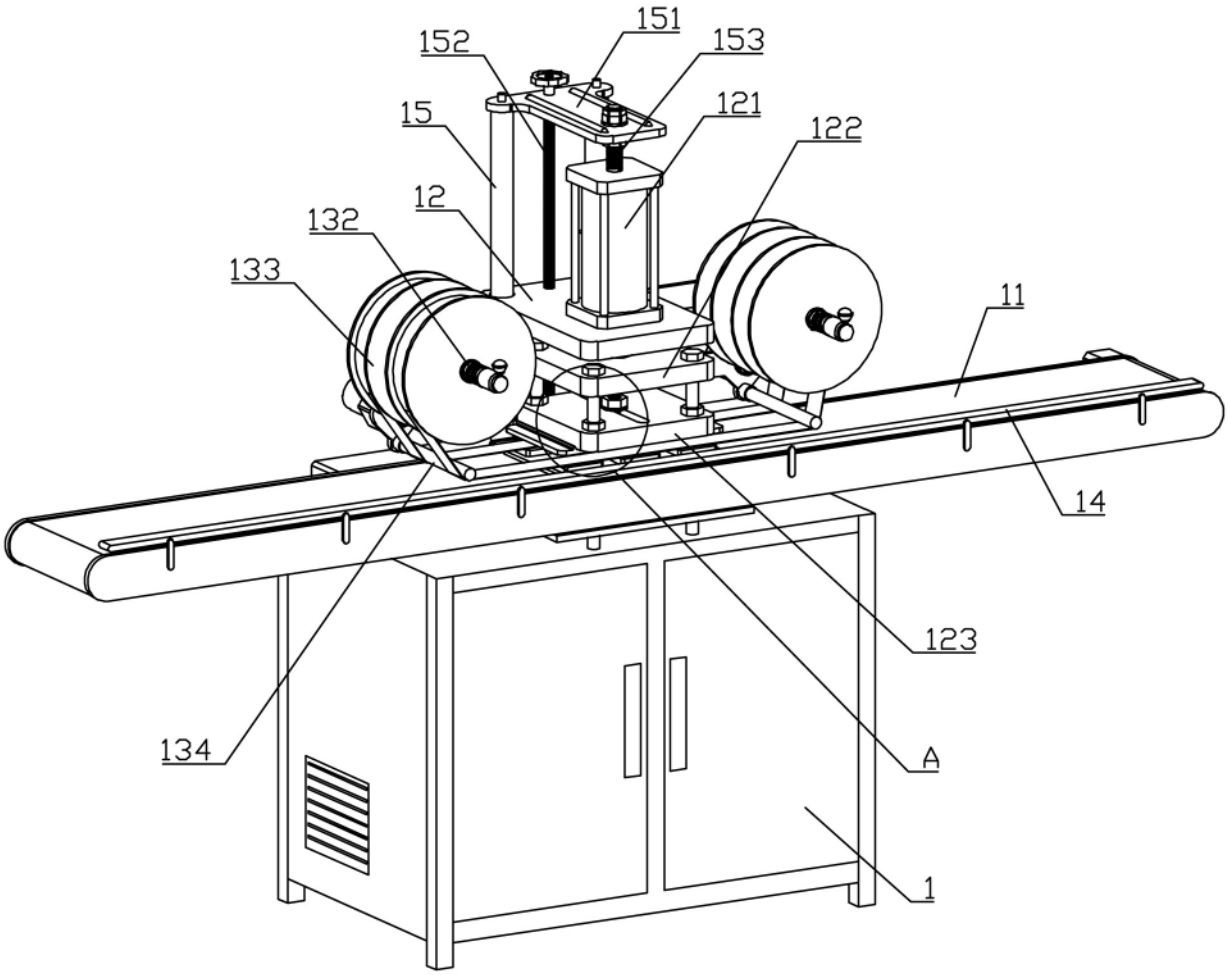



图 2

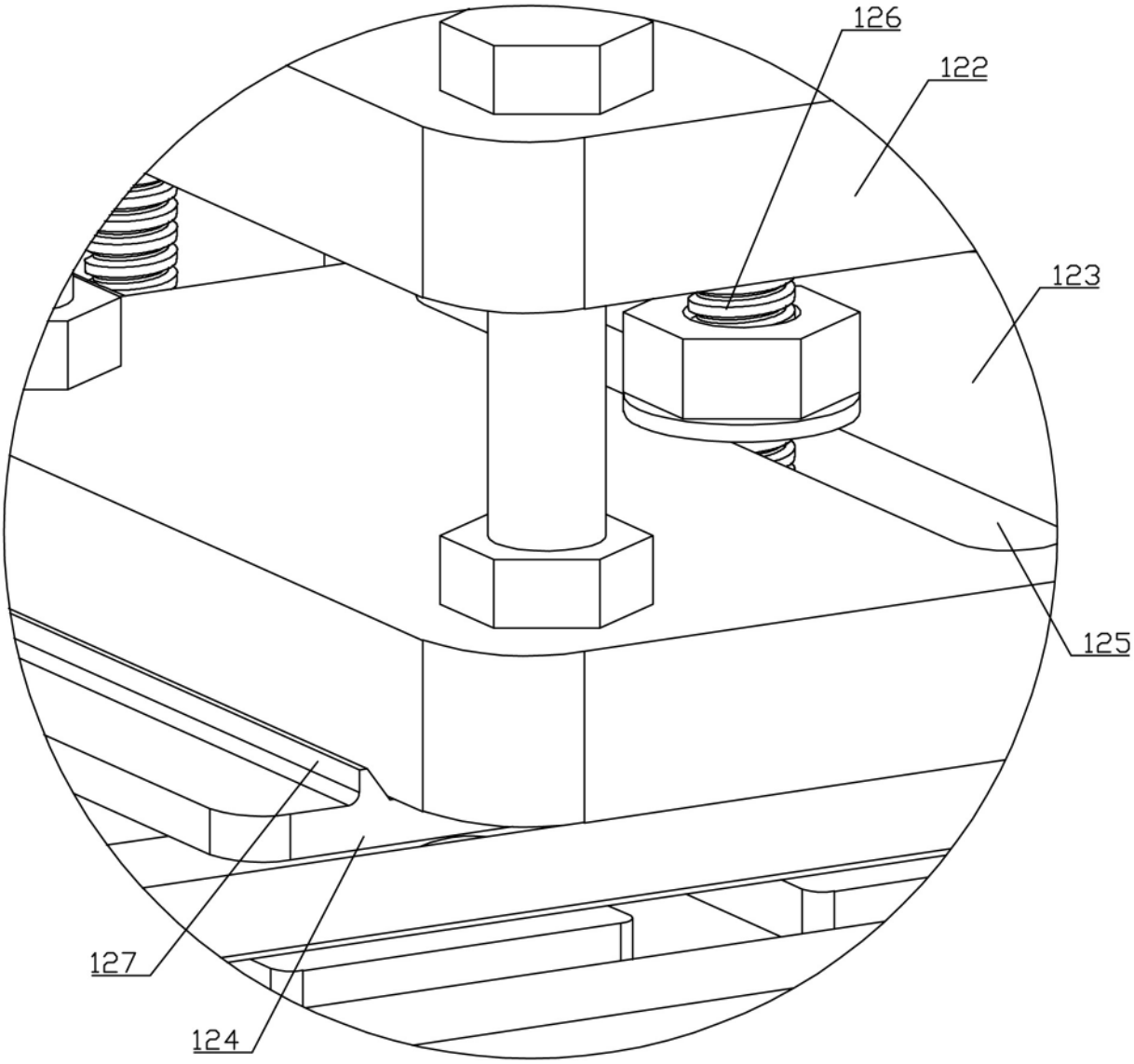



图 3

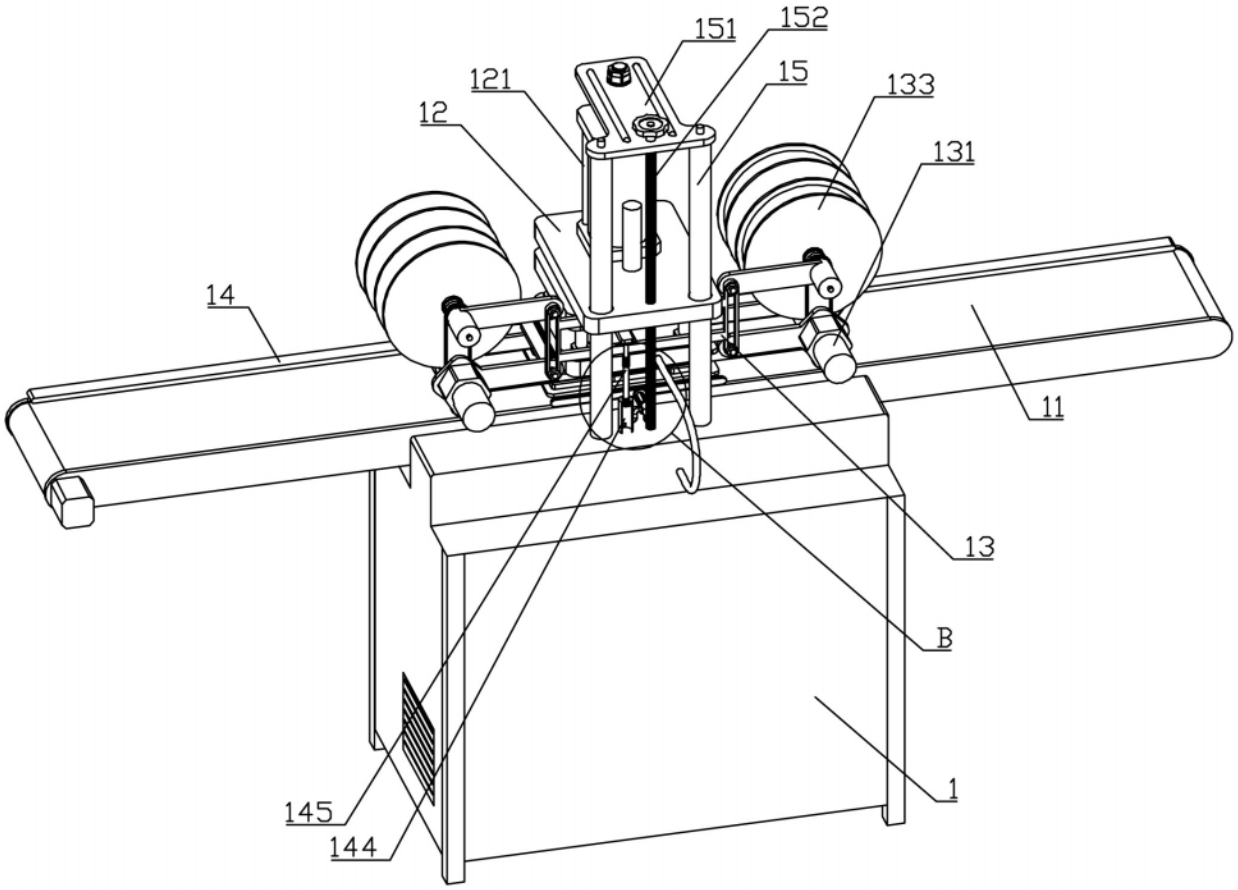



图 4

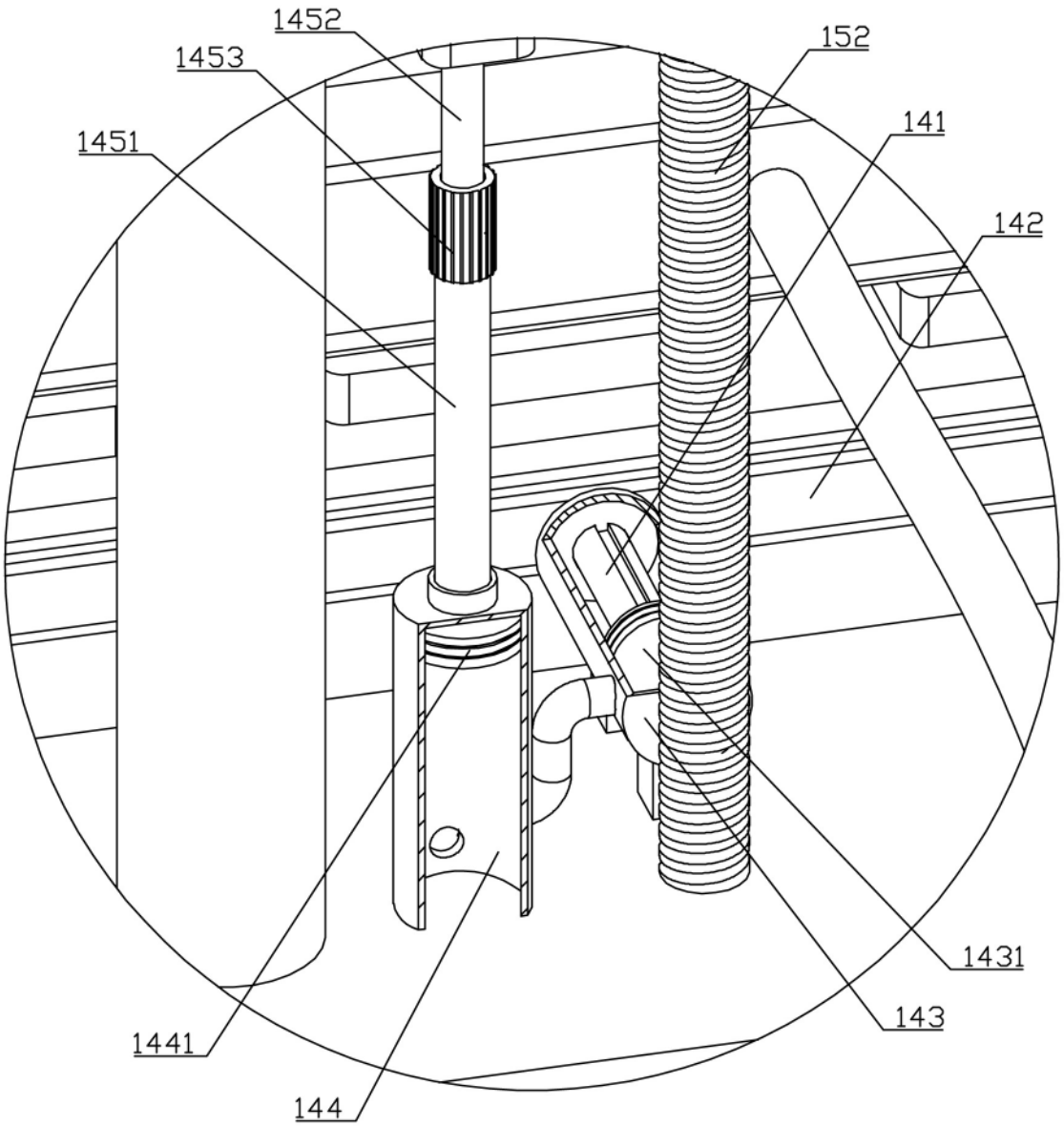



图 5

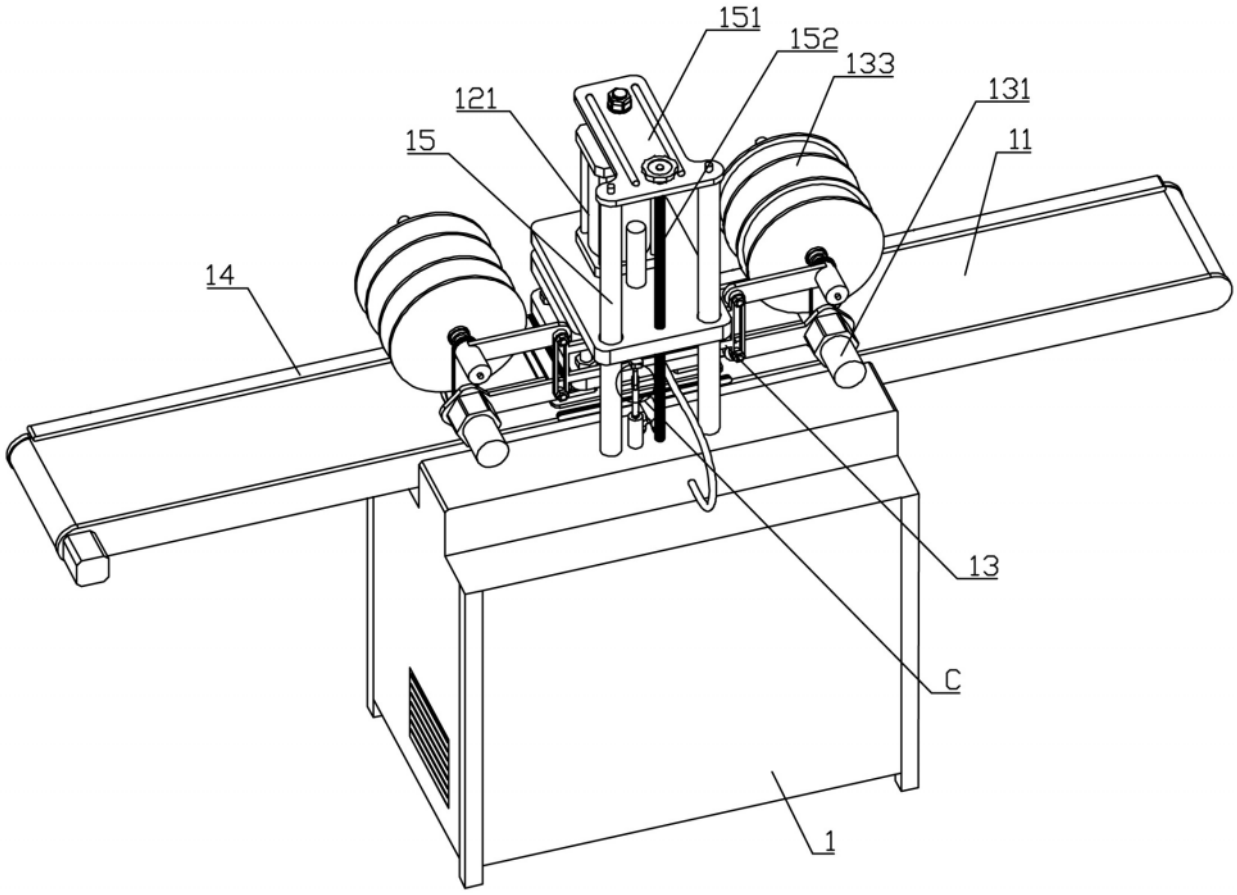



图 6

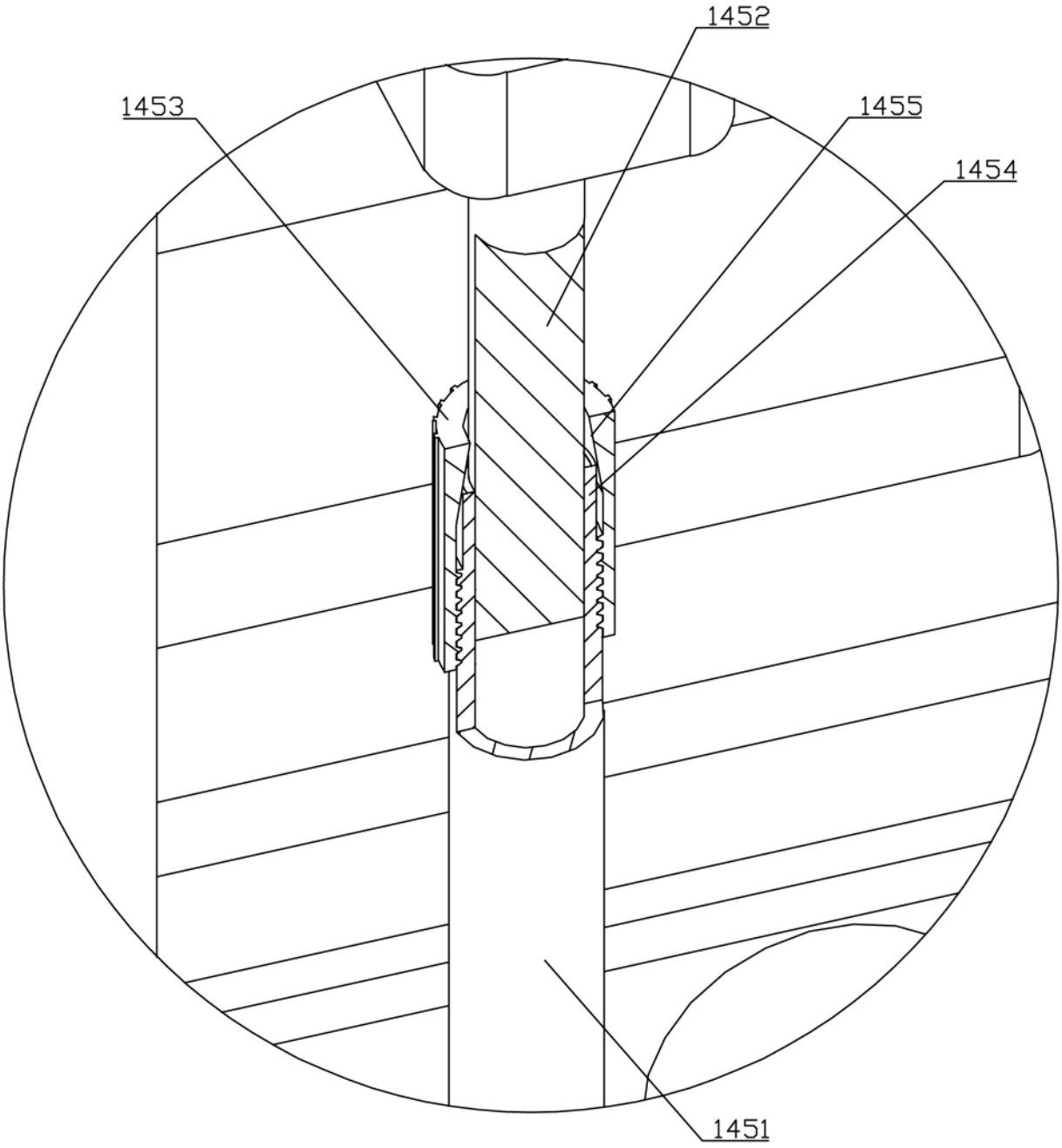



图 7