



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221757920 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 24

(21) 申请号 202323182959.5

(22) 申请日 2023.11.23

(73) 专利权人 河南华樱生物科技有限公司

地址 465150 河南省信阳市潢川县产业集聚区华英加工一厂院内

(72) 发明人 任宏星

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司

41158

专利代理师 申文涛

(51) Int. Cl.

B65B 43/30 (2006.01)

B65B 43/18 (2006.01)

B65B 65/00 (2006.01)

B65B 39/08 (2006.01)

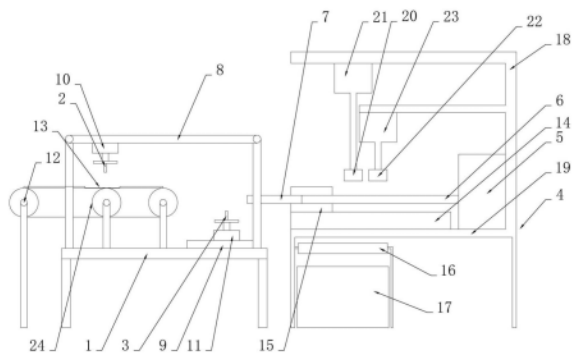
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种鸭血灌装袋灌装装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种鸭血灌装袋灌装装置,该鸭血灌装袋灌装装置包括支撑台;真空吸盘包括上真空吸盘和下真空吸盘,上真空吸盘和下真空吸盘沿上下方向间隔布置,上真空吸盘和下真空吸盘均沿左右方向滑动装配在支撑台,且均能够沿上下方向升降,上真空吸盘和下真空吸盘用于吸紧在灌装袋上下两侧且将灌装袋袋口张开;灌装架,设于支撑台右侧;灌装机构,设于灌装架上且用于储存待灌装物,灌装机构上连接有灌装软管,灌装软管端还连接有灌注嘴,所述灌注嘴沿左右方向滑动装配在灌装架上;夹持机构,用于夹持灌注嘴上的灌装袋;封口机构,设于夹持机构右侧,用于将灌装后的灌装袋封口。本实用新型的一种鸭血灌装袋灌装装置在使用时,生产效率高。



1. 一种鸭血灌装袋灌装装置,其特征在于,包括:

支撑台;

真空吸盘,包括上真空吸盘和下真空吸盘,所述上真空吸盘和下真空吸盘沿上下方向间隔布置,所述上真空吸盘和下真空吸盘均沿左右方向滑动装配在支撑台,且均能够沿上下方向升降,所述上真空吸盘和下真空吸盘用于吸紧在灌装袋上下两侧且将灌装袋袋口张开;

灌装架,设于支撑台右侧;

灌装机构,设于灌装架上且用于储存待灌装物,灌装机构上连接有灌装软管,所述灌装软管远离灌装机构的一端还连接有灌注嘴,所述灌注嘴沿左右方向滑动装配在灌装架上;

夹持机构,用于夹持灌注嘴上的灌装袋;

封口机构,设于夹持机构右侧,用于将灌装后的灌装袋封口。

2. 根据权利要求1所述的一种鸭血灌装袋灌装装置,其特征在于,所述支撑台上设有上料机构,所述上料机构用于将灌装袋输送至与上真空吸盘对应位置处。

3. 根据权利要求2所述的一种鸭血灌装袋灌装装置,其特征在于,所述支撑台上设有沿上下方向间隔布置的上直线模组和下直线模组,上直线模组上沿左右方向滑动装配有上伸缩气缸,所述上伸缩气缸的伸缩端竖直向下延伸且与上真空吸盘连接;下直线模组上沿左右方向滑动装配有下伸缩气缸,所述下伸缩气缸的伸缩端竖直向上延伸且与下真空吸盘连接。

4. 根据权利要求3所述的一种鸭血灌装袋灌装装置,其特征在于,所述上料机构为传送带,所述传送带上设有用于放置灌装袋的凹槽,凹槽移动至设定位置时与上真空吸盘上下对应,所述上真空吸盘能够将凹槽内的灌装袋吸取出凹槽,并且移动至下真空吸盘上方。

5. 根据权利要求1-4任意一项所述的一种鸭血灌装袋灌装装置,其特征在于,所述灌装架上设有两个沿前后方向间隔布置的灌装直线模组,两个灌装直线模组上沿左右方向滑动装配有固定块,所述灌注嘴和灌装软管连接处固设于固定块上,所述夹持机构和封口机构在上下方向上与两个灌装直线模组之间的间隙对应设置且适配。

6. 根据权利要求5所述的一种鸭血灌装袋灌装装置,其特征在于,所述灌装架下端还设有收集机构,以将灌装且封口后的灌装袋收集起来。

7. 根据权利要求6所述的一种鸭血灌装袋灌装装置,其特征在于,所述收集机构包括沿前后方向延伸的收集输送带,且收集输送带的出料端还设有收集箱。

一种鸭血灌装袋灌装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灌装技术领域,尤其涉及一种鸭血灌装袋灌装装置。

背景技术

[0002] 袋装液体如鸭血、鸡血、猪血等均采用灌注机来进行生产,一般先将包装袋放置在灌注机上,灌注机上的灌注嘴对包装袋内灌注液体,包装袋灌满液体后通过热合封口。但是传统的灌注机在生产过程中需要工作人员手动将灌装袋袋口张开并套设在灌注嘴上,而灌装袋袋口张开困难,尤其是工作人员操作有误时灌装袋袋口无法张开,且操作繁琐,生产效率低下。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种鸭血灌装袋灌装装置,以解决现有鸭血灌装时操作繁琐导致的生产效率低下的技术问题。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提供的一种鸭血灌装袋灌装装置采用如下技术方案:包括支撑台;

[0005] 真空吸盘,包括上真空吸盘和下真空吸盘,所述上真空吸盘和下真空吸盘沿上下方向间隔布置,所述上真空吸盘和下真空吸盘均沿左右方向滑动装配在支撑台,且均能够沿上下方向升降,所述上真空吸盘和下真空吸盘用于吸紧在灌装袋上下两侧且将灌装袋袋口张开;

[0006] 灌装架,设于支撑台右侧;

[0007] 灌装机构,设于灌装架上且用于储存待灌装物,灌装机构上连接有灌装软管,所述灌装软管远离灌装机构的一端还连接有灌注嘴,所述灌注嘴沿左右方向滑动装配在灌装架上;

[0008] 夹持机构,用于夹持灌注嘴上的灌装袋;

[0009] 封口机构,设于夹持机构右侧,用于将灌装后的灌装袋封口。

[0010] 有益效果是:本实用新型的一种鸭血灌装袋灌装装置在使用时,首先通过真空吸盘吸取灌装袋并通过上真空吸盘和下真空吸盘上下分离将灌装袋袋口张开,然后再将灌装袋套设在灌注嘴上,此时真空吸盘移动回初始位置并吸取下一个灌装袋;带灌装袋套设在灌注嘴上后,灌注嘴向右移动,以与夹持机构和封口机构对应,此时夹持机构将灌注嘴上的灌装袋夹紧,然后即可开始向灌装袋内灌注鸭血,待灌注完成后,灌注嘴向右移动以脱离灌装袋,然后封口机构将灌装袋封口,最后夹持机构松开灌装袋即可将灌注满鸭血的灌装袋收集。本实用新型的一种鸭血灌装袋灌装装置在使用时,不需要人工手动将灌装袋袋口张开,并且能够自动将灌装袋套设在灌注嘴上,简单方便,节省劳动力,同时失误率低,不存在灌装袋袋口不被张开的情况发生,生产效率高。

[0011] 进一步的,所述支撑台上设有上料机构,所述上料机构用于将灌装袋输送至与上真空吸盘对应位置处。

- [0012] 有益效果:提高自动化程度,方便快捷。
- [0013] 进一步的,所述支撑台上设有沿上下方向间隔布置的上直线模组和下直线模组,上直线模组上沿左右方向滑动装配有上伸缩气缸,所述上伸缩气缸的伸缩端竖直向下延伸且与上真空吸盘连接;下直线模组上沿左右方向滑动装配有下伸缩气缸,所述下伸缩气缸的伸缩端竖直向上延伸且与下真空吸盘连接。
- [0014] 有益效果:结构简单,方便安装和维护。
- [0015] 进一步的,所述上料机构为传送带,所述传送带上设有用于放置灌装袋的凹槽,凹槽移动至设定位置时与上真空吸盘上下对应,所述上真空吸盘能够将凹槽内的灌装袋吸取出凹槽,并且移动至下真空吸盘上方。
- [0016] 有益效果:方便快捷,传送带运行一次能够在凹槽内放置多个灌装袋,减少传送带的运行次数,降低设备磨损率,同时方便工作人员上料。
- [0017] 进一步的,所述灌装架上设有两个沿前后方向间隔布置的灌装直线模组,两个灌装直线模组上沿左右方向滑动装配有固定块,所述灌注嘴和灌装软管连接处固设于固定块上,所述夹持机构和封口机构在上下方向上与两个灌装直线模组之间的间隙对应设置且适配。
- [0018] 有益效果:结构简单,方便移动。
- [0019] 进一步的,所述灌装架下端还设有收集机构,以将灌装且封口后的灌装袋收集起来。
- [0020] 有益效果:便于收集,避免工作人员手动收集的麻烦。
- [0021] 进一步的,所述收集机构为沿前后方向延伸的收集输送带,且收集输送带的出料端还设有收集箱。
- [0022] 有益效果:方便出料,同时避免收集箱设于灌装架下方时工作人员难以搬运收集箱的事故,方便操作。

附图说明

- [0023] 通过参考附图阅读下文的详细描述,本实用新型示例性实施方式的上述以及其他目的、特征和优点将变得易于理解。在附图中,以示例性而非限制性的方式示出了本实用新型的若干实施方式,并且相同或对应的标号表示相同或对应的部分,其中:
- [0024] 图1为本实用新型的一种鸭血灌装袋灌装装置的结构示意图;
- [0025] 图2为本实用新型的一种鸭血灌装袋灌装装置的俯视图;
- [0026] 图3为本实用新型的一种鸭血灌装袋灌装装置灌装时的结构示意图。
- [0027] 附图标记说明:
- [0028] 1、支撑台;2、上真空吸盘;3、下真空吸盘;4、灌装架;5、灌装机构;6、灌装软管;7、灌注嘴;8、上直线模组;9、下直线模组;10、上伸缩气缸;11、下伸缩气缸;12、上料机构;13、凹槽;14、灌装直线模组;15、固定块;16、收集输送带;17、收集箱;18、架体;19、直板面;20、夹持块;21、夹持伸缩气缸;22、封口块;23、封口伸缩气缸;24、加强支撑辊。

具体实施方式

- [0029] 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,本领域技术人员应知,下面所描述的实施例是本公开一部分实施例,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。

[0030] 附图中的任何元素数量均用于示例而非限制,以及任何命名都仅用于区分,而不具有任何限制含义。

[0031] 下面参考本实用新型的若干代表性实施方式,详细阐释本实用新型的原理和精神。

[0032] 本实用新型所提供的一种鸭血灌装袋灌装装置的实施例1:

[0033] 如图1至图3所示,本实用新型的一种鸭血灌装袋灌装装置包括支撑台1、上料机构12、灌装机构5、灌装架4、收集机构、夹持机构和封口机构。

[0034] 支撑台1上设有沿上下方向间隔布置的上直线模组8和下直线模组9,上直线模组8下方沿左右方向滑动装配有上伸缩气缸10,上伸缩气缸10的伸缩端竖直向下延伸且上伸缩气缸10的伸缩端下端还设有上真空吸盘2。

[0035] 下直线模组9上方沿左右方向滑动装配有下伸缩气缸11,下伸缩气缸11的伸缩端竖直向上延伸且下伸缩气缸11的伸缩端上端还设有下真空吸盘3。

[0036] 上料机构12为传送带,上料机构12用于将灌装袋输送至与上真空吸盘2对应位置处,以供上真空吸盘2吸取灌装袋。

[0037] 为减少上料机构12的运行时间和磨损率,传送带上设有用于放置灌装袋的凹槽13,凹槽13移动至设定位置时与上真空吸盘2上下对应,此时,上真空吸盘2能够将凹槽13内的灌装袋吸取出凹槽13。

[0038] 为提高上真空吸盘2吸取灌装袋时凹槽13的稳定性,上述传送带上还设有加强支撑辊24,加强支撑辊24与上真空吸盘2吸取灌装袋的位置上下对应。

[0039] 灌装架4包括架体18和直板面19,直板面19上设有两个沿前后方向间隔布置的灌装直线模组14,两个灌装直线模组14上沿左右方向滑动装配有固定块15。

[0040] 灌装机构5设于灌装架4上且用于储存待灌装物和向灌装袋内灌装待灌装物。灌装机构5上连接有灌装软管6,灌装软管6远离灌装机构5的一端还连接有灌注嘴7,灌注嘴7为铜制金属管,灌注嘴7和灌装软管6连接处固设于固定块15中,且灌注嘴7设于固定块15的部分上还设有用于控制灌注嘴7通断的开关。灌装机构5通过灌装软管6和灌注嘴7将灌装机构5内部储存的待灌装物灌装至灌装袋内。

[0041] 夹持机构包括设于架体18上的两块在上下方向上与两个灌装直线模组14之间的间隙对应设置的夹持块20,两块夹持块20相背的一侧面均连接有设于架体18上的夹持伸缩气缸21,以带动夹持块20上下移动,同时两块夹持块20上下对应,以使两块夹持块20能够夹持紧套设在灌注嘴7上的灌装袋。

[0042] 封口机构设于夹持机构右侧,封口机构在上下方向上与两个灌装直线模组14之间的间隙对应设置且适配。封口机构包括设于架体18上的两块在上下方向上与两个灌装直线模组14之间的间隙对应设置的封口块22,两块封口块22上下对应设置,且两块封口块22相背的一侧面均连接有设于架体18上的封口伸缩气缸23,以带动封口块22上下移动。两块封口块22相对的一侧面还设有加热件,以在夹紧灌装袋时通过热合封口方式将灌装袋封口。

[0043] 收集机构包括沿前后方向延伸的收集输送带16,且收集输送带16的出料端还设有

收集箱17。

[0044] 本实用新型的一种鸭血灌装袋灌装装置在使用时,首先移动上真空吸盘2,使得上真空吸盘2从凹槽13内吸取出一个灌装袋,然后再将上真空吸盘2移动至与下真空吸盘3对应位置处,此时通过上伸缩气缸10带动上真空吸盘2下移,直至下真空吸盘3吸紧在灌装袋下侧面上时,上真空吸盘2和下真空吸盘3相背移动,从而将灌装袋袋口张开,此时上真空吸盘2和下真空管吸盘向右侧移动直至灌装袋套在灌注嘴7上,上真空吸盘2和下真空管吸盘均与灌装袋分离并相背移动,同时下真空吸盘3向左移动至初始位置,上真空吸盘2向左移动至凹槽13出以吸取另一个灌装袋;同时固定块15向右滑动至设定位置,然后夹持块20夹紧灌装袋,同时通过灌装机构5向灌装袋内灌注原料,灌注完成后,固定块15向右移动以使灌注嘴7脱离灌装袋,然后封口块22夹紧灌装袋并将灌装袋热合封口,最后夹持块20和封口块22均松开灌装袋,灌装袋在重力作用下掉落至收集输送带16上,最后传送至收集箱17内。

[0045] 本实用新型的一种鸭血灌装袋灌装装置在使用时,工作人员只需将灌装袋放置在凹槽内即可,其他程序均通过设备自动完成,方便快捷,同时不存在灌装袋袋口无法张开的事故发生,生产效率高。

[0046] 本实用新型所提供的一种鸭血灌装袋灌装装置的实施例2:

[0047] 其与实施例1的区别主要在于:实施例1中,所述支撑台上设有上料机构,所述上料机构用于将灌装袋输送至于真空吸盘对应位置处,以供真空吸盘吸取灌装袋。

[0048] 在本实施例中,也能够通过人工手动将灌装袋贴在上真空吸盘下方或下真空吸盘上方,以供上真空吸盘吸取。

[0049] 本实用新型所提供的一种鸭血灌装袋灌装装置的实施例3:

[0050] 其与实施例1的区别主要在于:实施例1中,所述支撑台上设有沿上下方向间隔布置的上直线模组和下直线模组,上直线模组上沿左右方向滑动装配有上伸缩气缸,所述上伸缩气缸的伸缩端竖直向下延伸且上真空吸盘设于上伸缩气缸的伸缩端的下端;下直线模组上沿左右方向滑动装配有下伸缩气缸,所述下伸缩气缸的伸缩端竖直向上延伸且下真空吸盘设于下伸缩气缸的伸缩端的上端。

[0051] 在本实施例中,真空吸盘也能够通过电动伸缩缸、电动伸缩杆等装置控制其在上下方向或左右方向上的移动。

[0052] 本实用新型所提供的一种鸭血灌装袋灌装装置的实施例4:

[0053] 其与实施例1的区别主要在于:实施例1中,所述上料机构为传送带结构,所述传送带上设有用于放置灌装袋的凹槽,凹槽移动至设定位置时与上真空吸盘上下对应,所述上真空吸盘能够将凹槽内的灌装袋吸取出凹槽,并且移动至下真空吸盘上方。

[0054] 在本实施例中,也能够不设置凹槽,此时灌装袋逐个依次间隔放置在传送带上,移动真空吸盘吸取。

[0055] 本实用新型所提供的一种鸭血灌装袋灌装装置的实施例5:

[0056] 其与实施例1的区别主要在于:实施例1中,所述灌装架上设有两个沿前后方向间隔布置的灌装直线模组,两个灌装直线模组上沿左右方向滑动装配有固定块,所述灌注嘴和灌装软管连接处固设于固定块上,所述夹持机构和封口机构在上下方向上与两个灌装直线模组之间的间隙对应设置且适配。

[0057] 在本实施例中,也能够仅设置一个灌装直线模组,此时灌装袋、灌注嘴、夹持机构

和封口机构均在上下方向上与灌装直线模组交错布置。

[0058] 本实用新型所提供的一种鸭血灌装袋灌装装置的实施例6:

[0059] 其与实施例1的区别主要在于:实施例1中,所述收集机构包括沿前后方向延伸的收集输送带,且收集输送带的出料端还设有收集箱。

[0060] 在本实施例中,也能够不设置收集输送带,而直接在设定位置处放置收集箱,此时灌装封口后的灌装袋直接掉落在收集箱内。

[0061] 根据本说明书的上述描述,本领域技术人员还可以理解如下使用的术语,例如“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”等指示方位或位置关系的术语是基于本说明书的附图所示的方位或位置关系的,其仅是为了便于阐述本实用新型的方案和简化描述的目的,而不是明示或暗示所涉及的装置或元件必须要具有所述特定的方位、以特定的方位来构造和进行操作,因此上述的方位或位置关系术语不能被理解或解释为对本实用新型方案的限制。

[0062] 另外,在本说明书的描述中,“多个”的含义是至少两个,例如两个,三个或更多个等,除非另有明确具体地限定。

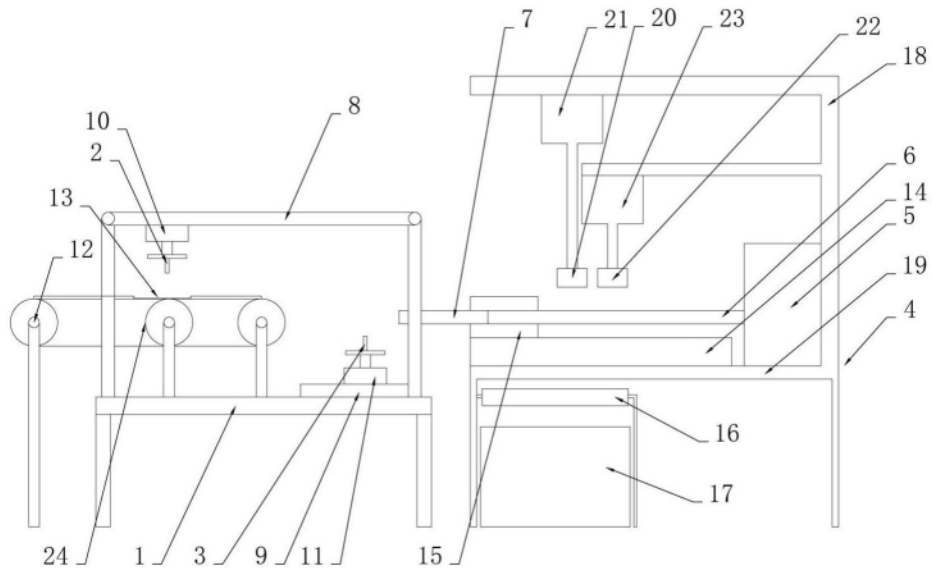


图1

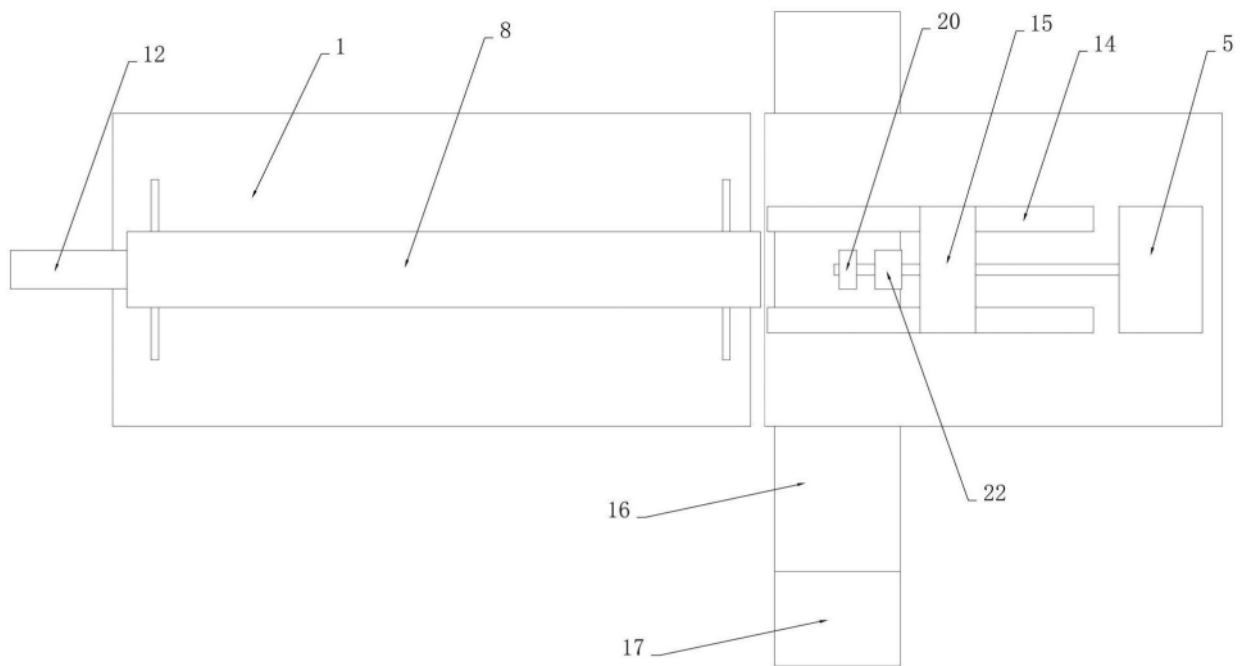


图2

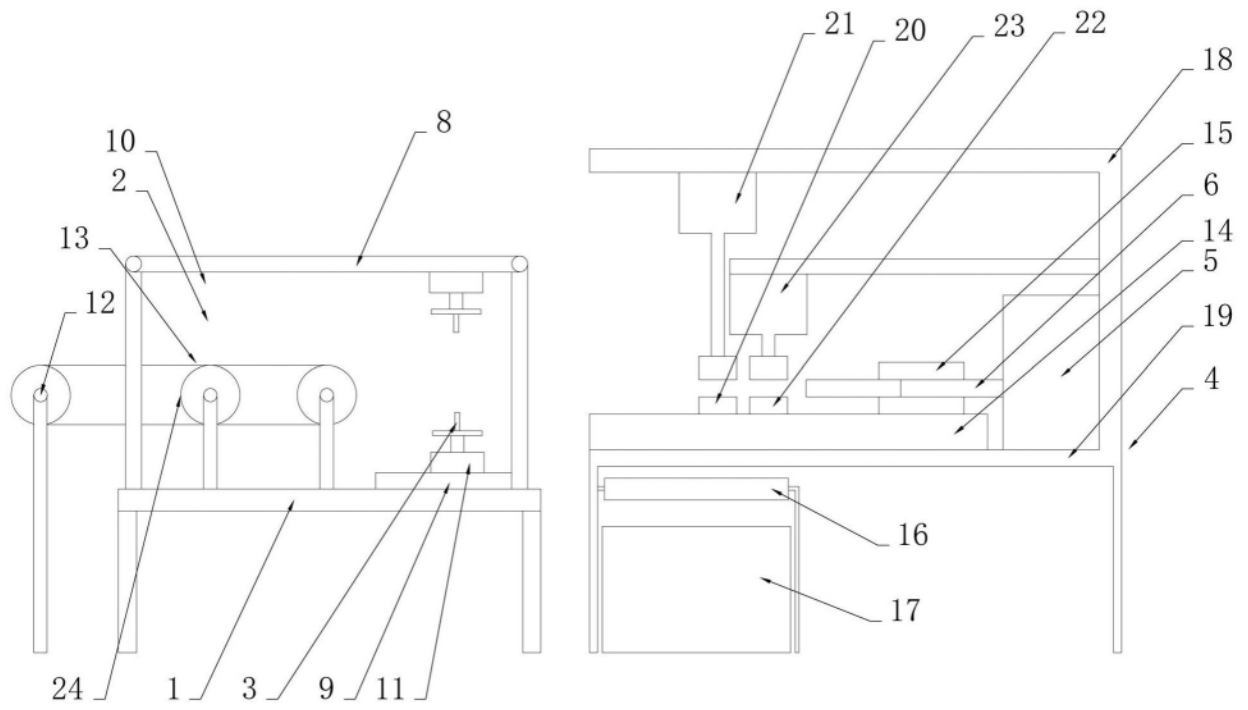


图3