



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220701613 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 02

(21) 申请号 202322293785.3

(22) 申请日 2023.08.25

(73) 专利权人 浙江拓宇包装机械有限公司

地址 325409 浙江省温州市平阳县万全镇  
郑楼标准厂房园区创业路4号

(72) 发明人 杨建宇

(74) 专利代理机构 北京领时辉专利代理事务所

(普通合伙) 33330

专利代理师 林文君

(51) Int. Cl.

B65B 63/04 (2006.01)

B65B 35/44 (2006.01)

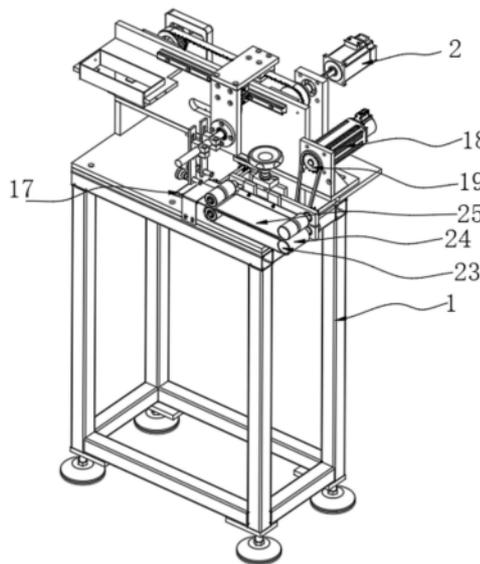
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种自封袋折叠机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自封袋折叠机,涉及自封袋折叠领域,包括机架,所述机架上方一侧固定安装有置物架,所述机架上方固定安装有第一电机,所述第一电机输出端固定设置有转杆,所述转杆通过轴承设置在机架上方,所述转杆外壁固定设置有第一皮带轮,所述机架上方固定设置有限位条,所述限位条外壁滑动设置有限位块,所述限位块远离限位条的一端固定设置有支架,所述支架通过轴承连接有固定杆。本实用新型通过吸嘴、折袋板、弯折架和传送带的设置,可使得自封袋在装置的自动化生产下可从竖直平面状态转换成折叠状态,使得折叠后的自封袋在装进形状较小的盒子内部时更加方便,无需人工弯折,节约时间,使得整体生产效率极大的提升。



1. 一种自封袋折叠机,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)上方一侧固定安装有置物架(101),所述机架(1)上方固定安装有第一电机(2),所述第一电机(2)输出端固定设置有转杆(3),所述转杆(3)通过轴承设置在机架(1)上方,所述转杆(3)外壁固定设置有第一皮带轮(4),所述机架(1)上方固定设置有限位条(102),所述限位条(102)外壁滑动设置有限位块(701),所述限位块(701)远离限位条(102)的一端固定设置有支架(7),所述支架(7)通过轴承连接有固定杆(11),所述固定杆(11)贴近限位块(701)外壁固定设置有固定块(10),所述固定块(10)一侧固定设置有滑块(8),所述滑块(8)滑动设置在机架(1)内部,所述固定杆(11)远离限位块(701)外壁设置有两组安装架(12),两组所述安装架(12)上皆固定设置有吸嘴(13),所述机架(1)底部滑动设置有折袋板(16),所述机架(1)底部固定设置有弯折架(17),所述弯折架(17)由两块钢板组成,且弯折架(17)靠近吸嘴(13)端组成Y型,所述机架(1)一侧固定安装有第二电机(18),所述第二电机(18)输出端活动连接传送带(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种自封袋折叠机,其特征在于:所述机架(1)上方转动设置有第二皮带轮(401),所述第二皮带轮(401)通过皮带(5)连接第一皮带轮(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种自封袋折叠机,其特征在于:所述支架(7)呈L型设置,所述支架(7)一侧固定设置有移动块(6),所述移动块(6)固定连接在皮带(5)上方。

4. 根据权利要求1所述的一种自封袋折叠机,其特征在于:所述机架(1)上开设有滑槽(9),所述滑槽(9)呈L型设置,所述滑槽(9)内部滑动设置有滑块(8)。

5. 根据权利要求1所述的一种自封袋折叠机,其特征在于:所述机架(1)上固定安装有移动泵(14),所述移动泵(14)输出端固定设置有伸缩气缸(15),所述伸缩气缸(15)输出端固定设置有折袋板(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种自封袋折叠机,其特征在于:所述第二电机(18)输出端固定设置有第一链轮(19),所述机架(1)上转动设置有第二链轮(20),所述机架(1)上转动设置有第三链轮(21),所述机架(1)上转动设置有第四链轮(22),所述第一链轮(19)、第二链轮(20)、第三链轮(21)和第四链轮(22)通过链条相互连接。

7. 根据权利要求6所述的一种自封袋折叠机,其特征在于:所述第三链轮(21)同轴连接有转辊(23),所述转辊(23)外壁转动设置有传送带(24),所述传送带(24)上方设置有固定板(25),所述固定板(25)固定在机架(1)一侧,所述第二链轮(20)同轴连接有压辊(26)。

## 一种自封袋折叠机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及自封袋折叠领域,具体为一种自封袋折叠机。

### 背景技术

[0002] 自封袋是一种压合可自动封口的包装袋,常见有密实袋、龙骨袋和拉链袋等,自封袋可用于各种小型物品(饰品、小五金、玩具)的内外包装,用食品级的原料生产的自封袋可以存放各种小食品、茶叶,海产品等,防潮、防串味、防水、防虫、防止东西散落,自封袋还可用于服装及其他日常用品的包装,用途广泛。

[0003] 现有的自封袋亦可使用在医疗领域,例如核酸检测包装盒里面就拥有一个折叠的自封袋,而此自封袋就是为了将使用过后的医疗器械进行收纳,防止使用后的医疗器械在使用后直接丢弃进垃圾桶内部,出现污染环境的现象。

[0004] 但是上述使用过程中,折叠的自封袋通常是通过工人用手弯折后装进包装盒内部,此种方式在高强度的作业下会使得工人身心疲惫,最后极易出现工人在弯折自封袋时,无法把控力度,使得自封袋破损。

### 实用新型内容

[0005] 基于此,本实用新型的目的是提供一种自封袋折叠机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自封袋折叠机,包括机架,所述机架上方一侧固定安装有置物架,所述机架上方固定安装有第一电机,所述第一电机输出端固定设置有转杆,所述转杆通过轴承设置在机架上方,所述转杆外壁固定设置有第一皮带轮,所述机架上方固定设置有限位条,所述限位条外壁滑动设置有限位块,所述限位块远离限位条的一端固定设置有支架,所述支架通过轴承连接有固定杆,所述固定杆贴近限位块外壁固定设置有固定块,所述固定块一侧固定设置有滑块,所述滑块滑动设置在机架内部,所述固定杆远离限位块外壁设置有两组安装架,两组所述安装架上皆固定设置有吸嘴,所述机架底部滑动设置有折袋板,所述机架底部固定设置有弯折架,所述弯折架由两块钢板组成,且弯折架靠近吸嘴端组成Y型,所述机架一侧固定安装有第二电机,所述第二电机输出端活动连接传送带。

[0007] 通过采用上述技术方案,可使得自封袋在装置的自动化生产下可从竖直平面状态转换成折叠状态,使得折叠后的自封袋在装进形状较小的盒子内部时更加方便,无需人工弯折,节约时间,使得整体生产效率极大的提升。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述机架上方转动设置有第二皮带轮,所述第二皮带轮通过皮带连接第一皮带轮。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过第一皮带轮和第二皮带轮的设置,可使得第一电机启动后,通过皮带的连接可使的第一皮带轮和第二皮带轮进行同步转动。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述支架呈L型设置,所述支架一侧固定设置有移动

块,所述移动块固定连接在皮带上方。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过支架形状的设置,可使得皮带进行移动时同步带动移动块进行移动,此时移动块的移动即可带动支架进行移动。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述机架上开设有滑槽,所述滑槽呈L型设置,所述滑槽内部滑动设置有滑块。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过滑槽和滑块的设置,可使得滑块在滑槽内部转动时,即可通过固定块使得两组安装架发生角度转动。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述机架上固定安装有移动泵,所述移动泵输出端固定设置有伸缩气缸,所述伸缩气缸输出端固定设置有折袋板。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过移动泵和伸缩气缸的设置,可使得折袋板在机架上方可进行多角度平移,从而可将自封袋在弯折架的配合下进行折叠。

[0016] 本实用新型进一步设置为,所述第二电机输出端固定设置有第一链轮,所述机架上转动设置有第二链轮,所述机架上转动设置有第三链轮,所述机架上转动设置有第四链轮,所述第一链轮、第二链轮、第三链轮和第四链轮通过链条相互连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过第二电机的设置,可使得第一链轮、第二链轮、第三链轮和第四链轮的相互传动。

[0018] 本实用新型进一步设置为,所述第三链轮同轴连接有转辊,所述转辊外壁转动设置有传送带,所述传送带上方设置有固定板,所述固定板固定在机架一侧,所述第二链轮同轴连接有压辊。

[0019] 通过采用上述技术方案,通过第三链轮的设置,可使得传送带进行转动,此时通过固定板即可防止传送带在运送折叠后的自封袋时,自封袋自动带发生复位。

[0020] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0021] 本实用新型通过吸嘴、折袋板、弯折架和传送带的设置,可使得自封袋在装置的自动化生产下可从竖直平面状态转换成折叠状态,使得折叠后的自封袋在装进形状较小的盒子内部时更加方便,无需人工弯折,节约时间,使得整体生产效率极大的提升。

## 附图说明

[0022] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型的后视结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型的前视结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型的后视仰视结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型的后视俯视结构示意图;

[0027] 图6为本实用新型的固定块位置示意图。

[0028] 图中:1、机架;101、置物架;102、限位条;2、第一电机;3、转杆;4、第一皮带轮;401、第二皮带轮;5、皮带;6、移动块;7、支架;701、限位块;8、滑块;9、滑槽;10、固定块;11、固定杆;12、安装架;13、吸嘴;14、移动泵;15、伸缩气缸;16、折袋板;17、弯折架;18、第二电机;19、第一链轮;20、第二链轮;21、第三链轮;22、第四链轮;23、转辊;24、传送带;25、固定板;26、压辊。

## 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0030] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0031] 一种自封袋折叠机,如图1-图6所示,包括机架1,机架1上方一侧固定安装有置物架101,机架1上方固定安装有第一电机2,第一电机2输出端固定设置有转杆3,转杆3通过轴承设置在机架1上方,转杆3外壁固定设置有第一皮带轮4,当使用自封袋折叠机时,首先启动第一电机2,通过第一电机2输出端固定设置转杆3,可使得第一皮带轮4进行转动,此时通过第二皮带轮401的配合,可使得皮带5进行转动,机架1上方固定设置有限位条102,限位条102外壁滑动设置有限位块701,限位块701远离限位条102的一端固定设置有支架7,支架7通过轴承连接有固定杆11,固定杆11贴近限位块701外壁固定设置有固定块10,固定块10一侧固定设置有滑块8,滑块8滑动设置在机架1内部,固定杆11远离限位块701外壁设置有两组安装架12,通过皮带5的转动可使得固定在皮带5上的移动块6进行同步转动,当移动块6进行移动时,会带动支架7进行同步移动,此时在支架7的移动下,会使得滑块8在滑槽9内部进行互动,此时通过滑槽9的L型设置,可使得滑块8在滑槽9内滑动的同时使得固定块10带动固定杆11在支架7上通过轴承发生转动,此时通过固定杆11的转动,可使得固定杆11外壁上固定安装的两组安装架12同步转动,此时在滑槽9的限制下,会使得两组安装架12最大转动90度,两组安装架12上皆固定设置有吸嘴13,机架1底部滑动设置有折袋板16,机架1底部固定设置有弯折架17,弯折架17由两块钢板组成,且弯折架17靠近吸嘴13端组成Y型,机架1一侧固定安装有第二电机18,第二电机18输出端活动连接传送带24,此时启动两组安装架12上分别设置的吸嘴13所连接的气泵,可使得吸嘴13在安装架12的带动下转动90度后,将置物架101内部的自封袋进行吸附,此时驱动第一电机2反转,使得皮带5同步反转,使得移动块6带动吸嘴13复位,此时吸嘴13会使得自封袋翻转90度,使得自封袋处于竖直状态下时停留在弯折架17一侧,此时启动移动泵14和伸缩气缸15,使得移动泵14底部固定设置的伸缩气缸15在移动泵14的作用下发生左右移动,而伸缩气缸15会使得折袋板16发生前后移动,此时折袋板16会在自封袋处于竖直状态下时,在折袋板16可以前后左右自由移动下的情况下,会将自封袋向弯折架17中部推动,此时在弯折架17一侧开口呈Y型的造型下,会使得自封袋发生折叠,待自封袋在折袋板16的推动下完全进入弯折架17内部后,会使得自封袋弯折处接触传送带24,此时启动第二电机18,在第一链轮19、第二链轮20、第三链轮21和第四链轮22的作用下,可使得第二电机18启动后使得转辊23和压辊26发生转动,此时转辊23的转动会使得传送带24发生转动,而在自封袋弯折处接触传送带24时,此时在伸缩气缸15的作用下,会使得折袋板16脱离自封袋,而在传送带24的转动下,会使得折叠后的自封袋在传送带24的运输下进入下一个程序,以此往复,使得整体工序无需人工干涉,达成工业自动化生产,提高生产效率。

[0032] 请参阅图4和图5,机架1上方转动设置有第二皮带轮401,第二皮带轮401通过皮带5连接第一皮带轮4,通过第一皮带轮4和第二皮带轮401的设置,可使得第一电机2启动后,通过皮带5的连接可使的第一皮带轮4和第二皮带轮401进行同步转动。

[0033] 请参阅图5和图6,支架7呈L型设置,支架7一侧固定设置有移动块6,移动块6固定

连接在皮带5上方,通过支架7形状的设置,可使得皮带5进行移动时同步带动移动块6进行移动,此时移动块6的移动即可带动支架7进行移动。

[0034] 请参阅图4和图5,机架1上开设有滑槽9,滑槽9呈L型设置,滑槽9内部滑动设置有滑块8,通过滑槽9和滑块8的设置,可使得滑块8在滑槽9内部转动时,即可通过固定块10使得两组安装架12发生角度转动。

[0035] 请参阅图3和图4,机架1上固定安装有移动泵14,移动泵14输出端固定设置有伸缩气缸15,伸缩气缸15输出端固定设置有折袋板16,通过移动泵14和伸缩气缸15的设置,可使得折袋板16在机架1上方可进行多角度平移,从而可将自封袋在弯折架17的配合下进行折叠。

[0036] 请参阅图1、图2、图3和图4,第二电机18输出端固定设置有第一链轮19,机架1上转动设置有第二链轮20,机架1上转动设置有第三链轮21,机架1上转动设置有第四链轮22,第一链轮19、第二链轮20、第三链轮21和第四链轮22通过链条相互连接,通过第二电机18的设置,可使得第一链轮19、第二链轮20、第三链轮21和第四链轮22的相互传动。

[0037] 请参阅图1、图2、图3和图4,第三链轮21同轴连接有转辊23,转辊23外壁转动设置有传送带24,传送带24上方设置有固定板25,固定板25固定在机架1一侧,第二链轮20同轴连接有压辊26,通过第三链轮21的设置,可使得传送带24进行转动,此时通过固定板25即可防止传送带24在运送折叠后的自封袋时,自封袋自动带发生复位。

[0038] 本实用新型的工作原理为:当使用自封袋折叠机时,首先启动第一电机2,通过第一电机2输出端固定设置转杆3,可使得第一皮带轮4进行转动,此时通过第二皮带轮401的配合,可使得皮带5进行转动,通过皮带5的转动可使得固定在皮带5上的移动块6进行同步转动,当移动块6进行移动时,会带动支架7进行同步移动,此时在支架7的移动下,会使得滑块8在滑槽9内部进行互动,此时通过滑槽9的L型设置,可使得滑块8在滑槽9内滑动的同时使得固定块10带动固定杆11在支架7上通过轴承发生转动,此时通过固定杆11的转动,可使得固定杆11外壁上固定安装的两组安装架12同步转动,此时在滑槽9的限制下,会使得两组安装架12最大转动90度,此时启动两组安装架12上分别设置的吸嘴13所连接的气泵,可使得吸嘴13在安装架12的带动下转动90度后,将置物架101内部的自封袋进行吸附,此时驱动第一电机2反转,使得皮带5同步反转,使得移动块6带动吸嘴13复位,此时吸嘴13会使得自封袋翻转90度,使得自封袋处于竖直状态下时停留在弯折架17一侧,此时启动移动泵14和伸缩气缸15,使得移动泵14底部固定设置的伸缩气缸15在移动泵14的作用下发生左右移动,而伸缩气缸15会使得折袋板16发生前后移动,此时折袋板16会在自封袋处于竖直状态下时,在折袋板16可以前后左右自由移动下的情况下,会将自封袋向弯折架17中部推动,此时在弯折架17一侧开口呈Y型的造型下,会使得自封袋发生折叠,待自封袋在折袋板16的推动下完全进入弯折架17内部后,会使得自封袋弯折处接触传送带24,此时启动第二电机18,在第一链轮19、第二链轮20、第三链轮21和第四链轮22的作用下,可使得第二电机18启动后使得转辊23和压辊26发生转动,此时转辊23的转动会使得传送带24发生转动,而在自封袋弯折处接触传送带24时,此时在伸缩气缸15的作用下,会使得折袋板16脱离自封袋,而在传送带24的转动下,会使得折叠后的自封袋在传送带24的运输下进入下一个程序,以此往复,使得整体工序无需人工干涉,达成工业自动化生产,提高生产效率。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型

型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

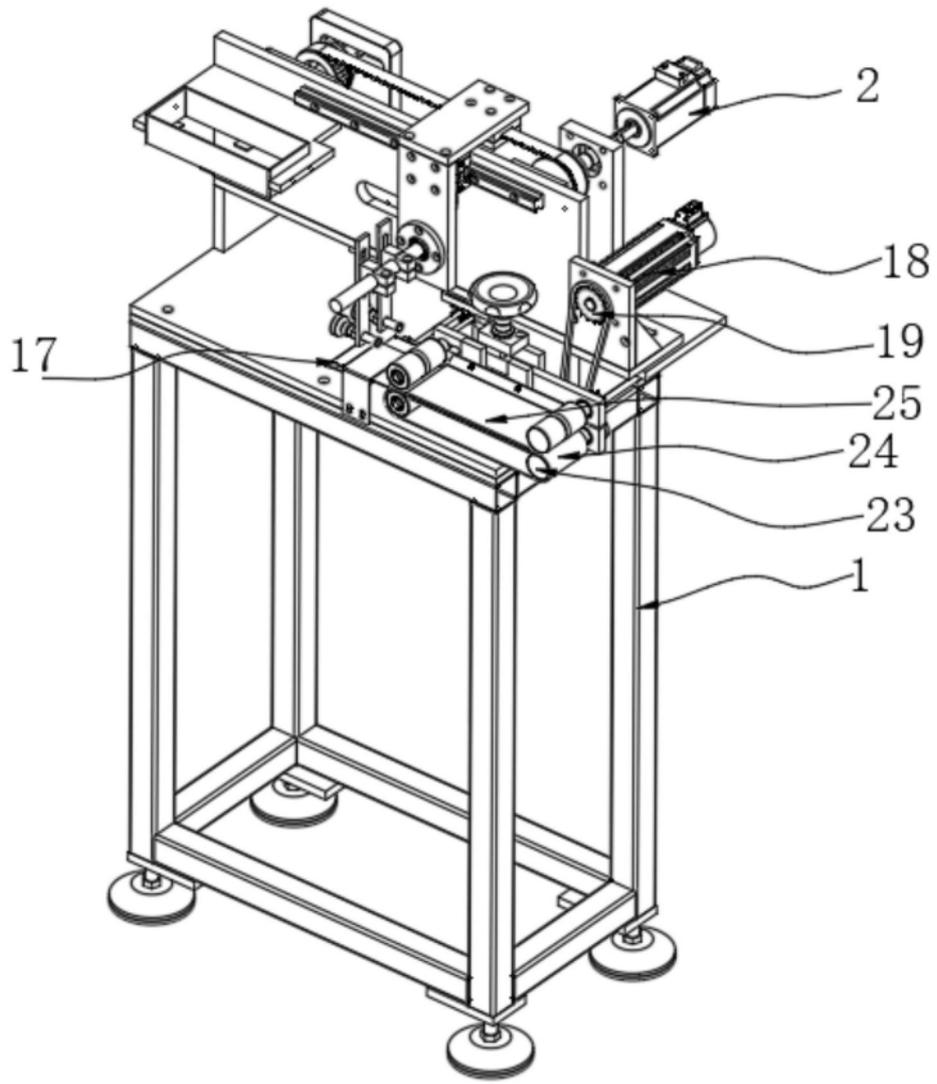


图1

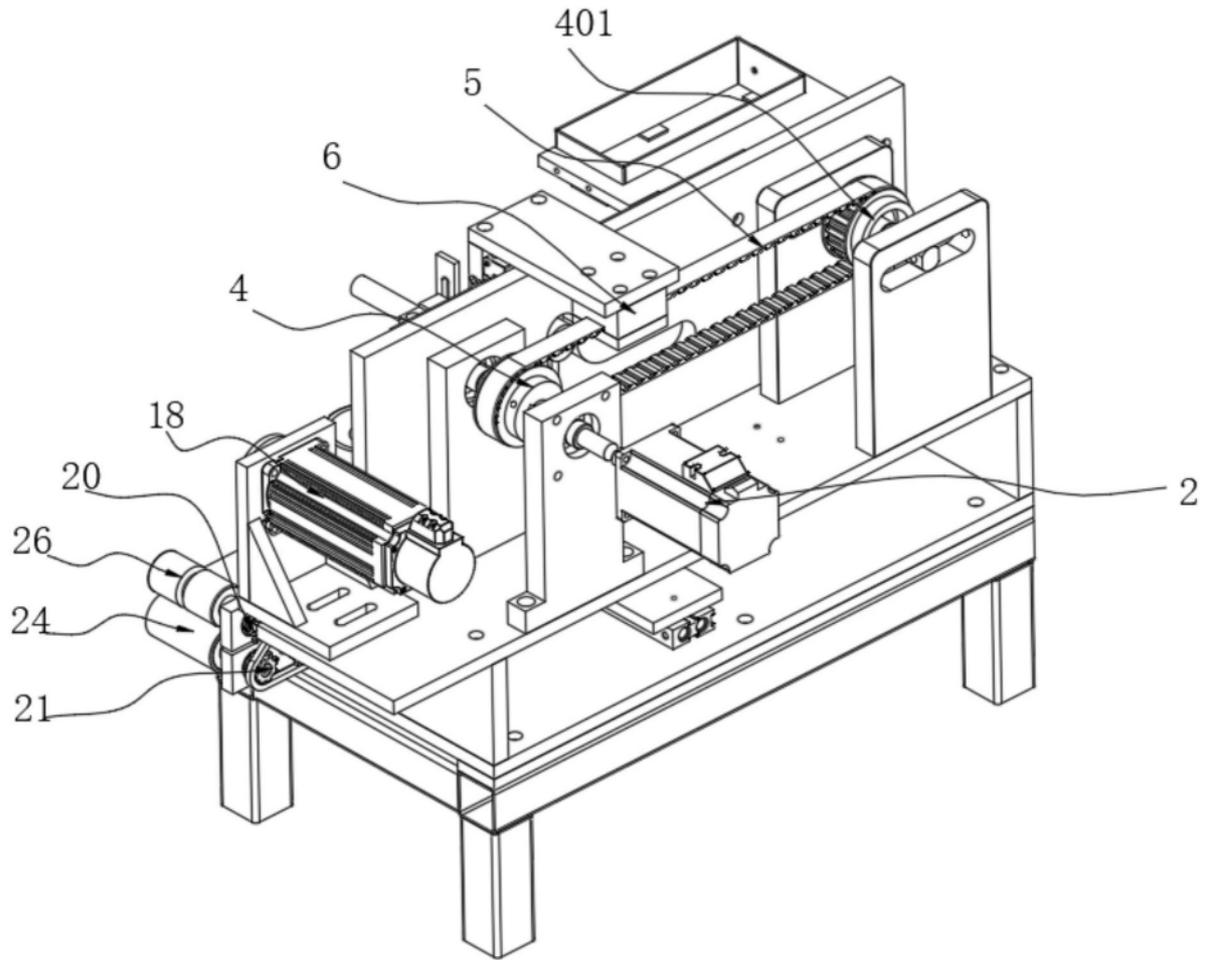


图2

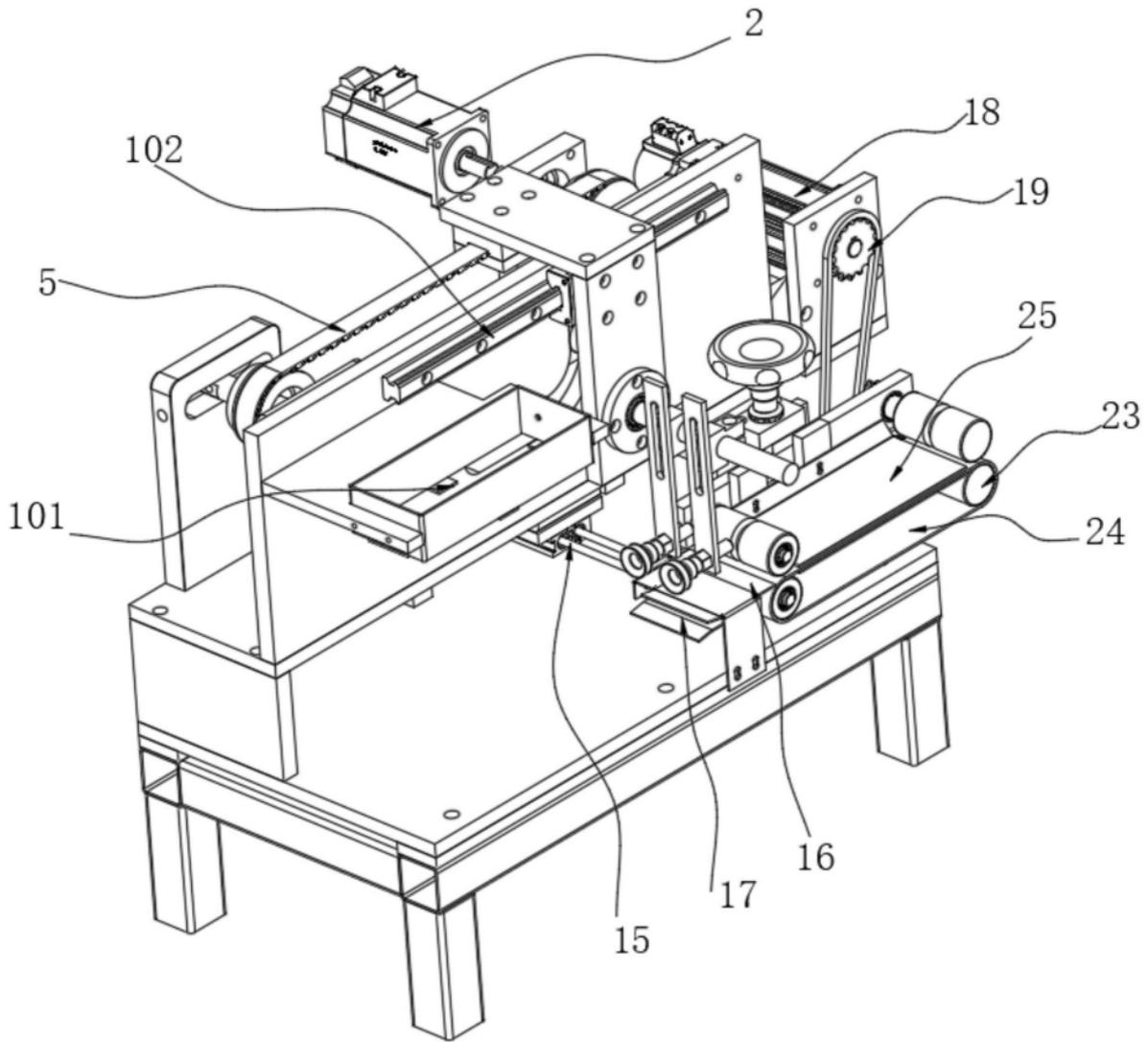


图3

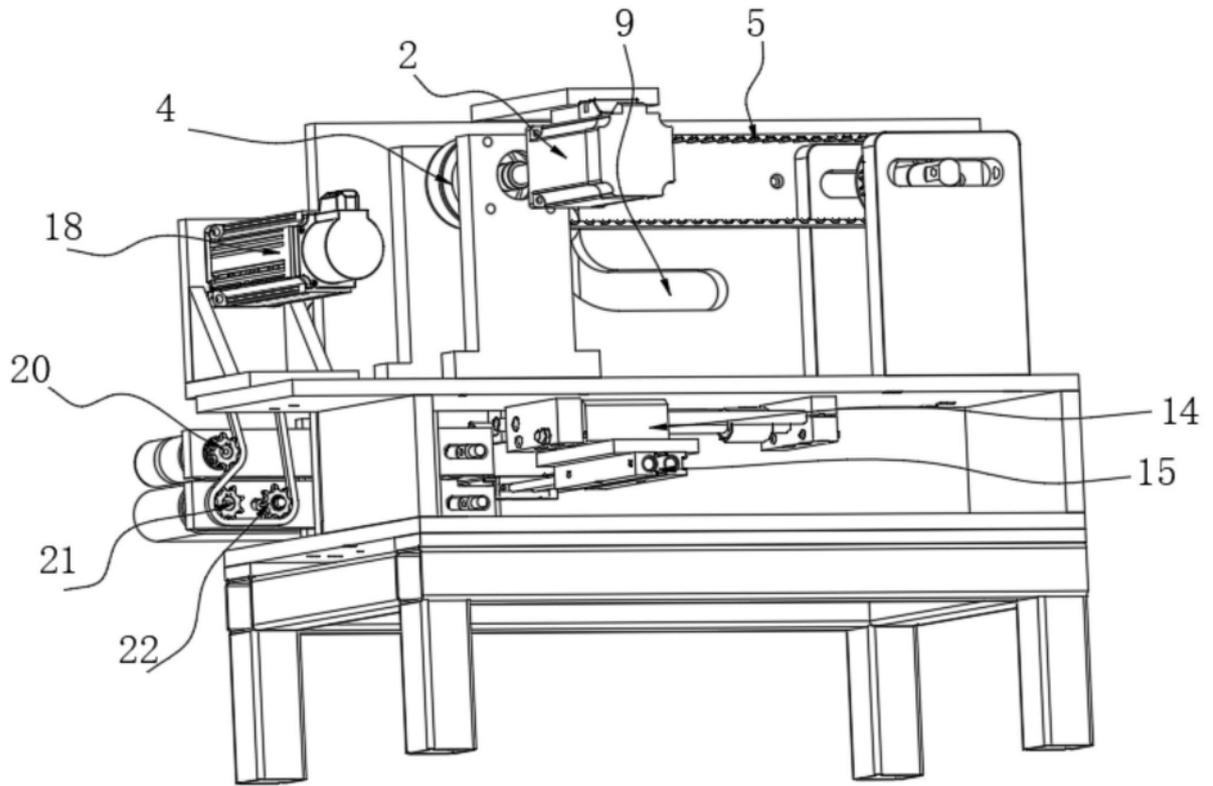


图4

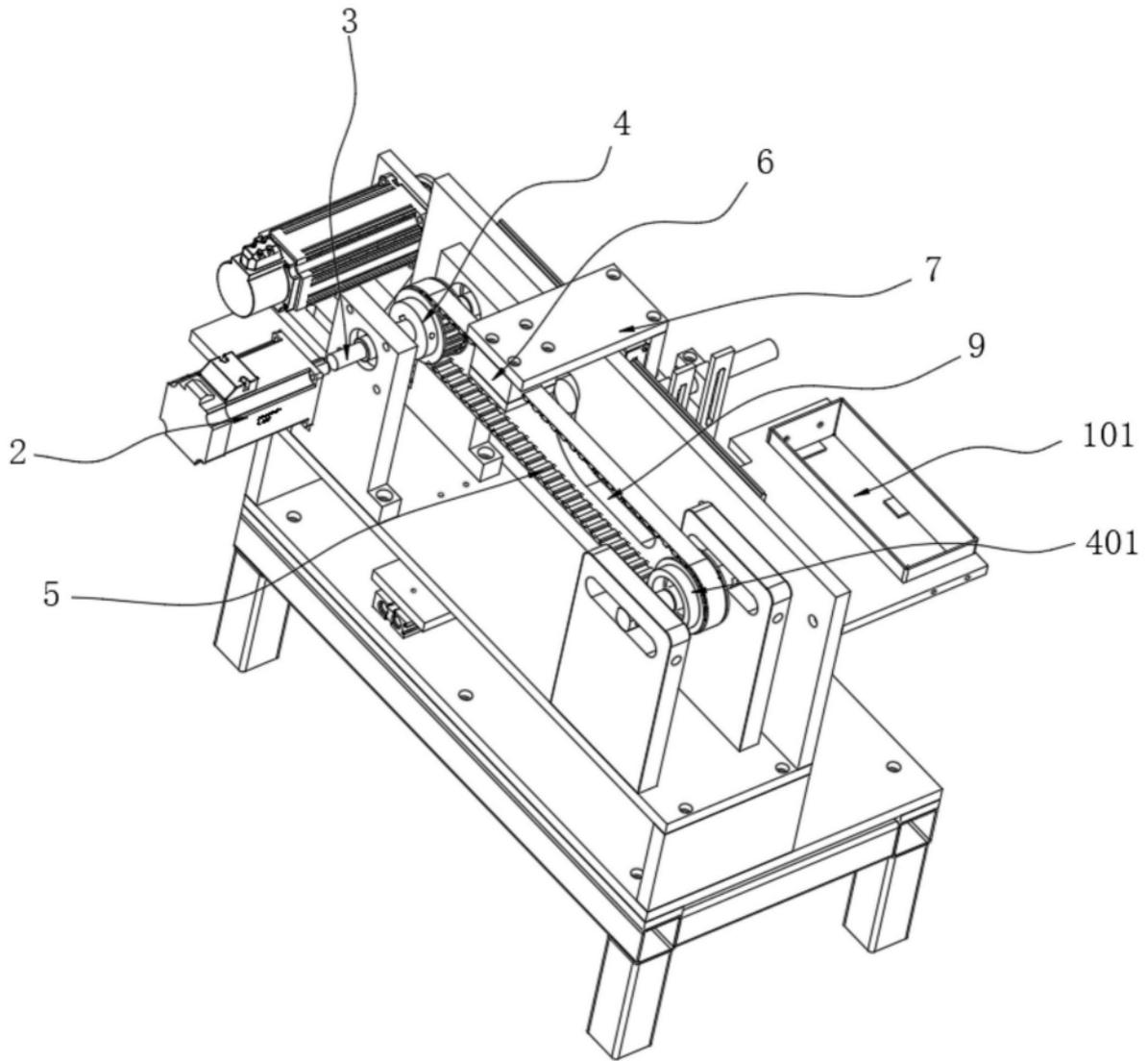


图5

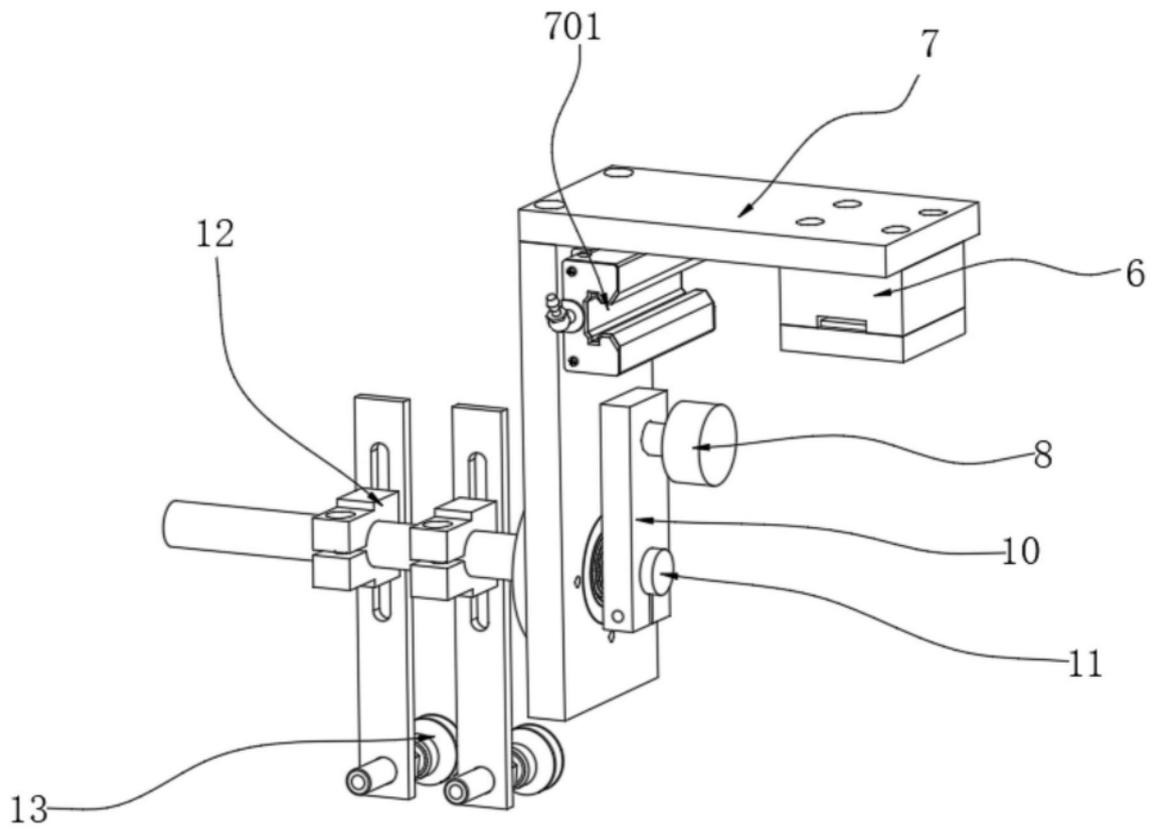


图6