



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220322194 U
(45) 授权公告日 2024. 01. 09

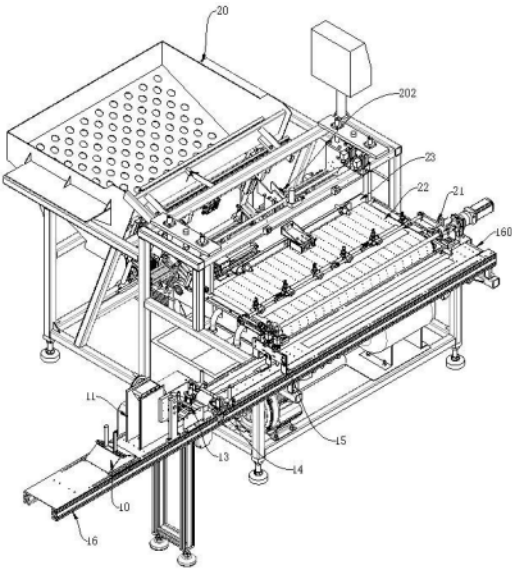
(21) 申请号 202321978837.4
(22) 申请日 2023.07.26
(73) 专利权人 湖南赫莫尼科技有限公司
地址 410000 湖南省长沙市浏阳经济技术
开发区湘台路18号长沙E中心二期综
合楼101号房
(72) 发明人 付邦 潘登 胡文强 肖成永
依楠
(74) 专利代理机构 长沙东熠云天知识产权代理
事务所(普通合伙) 43274
专利代理师 周荣
(51) Int. Cl.
F42B 4/30 (2006.01)
B65H 3/08 (2006.01)

权利要求书2页 说明书6页 附图12页

(54) 实用新型名称
一种吐珠类烟花杆外皮滚贴机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种吐珠类烟花杆外皮滚贴机,涉及滚贴设备技术领域,包括分页机和裱纸机,所述裱纸机包括上料机构、上纸机构、负压吸附机构和滚贴机构,所述分页机包括托纸机构、宽带调整机构、搓纸机构、压力调整机构、压轮传送机构、点胶机构和分页机架;本实用新型通过分页机可以逐个输送点胶的纸张,配合多个吸附纸张的上纸机构可以实现分页机和裱纸机的快速统一上纸操作,可以根据实际生产在裱纸机的滚贴机构处完成单杆单纸、单杆多纸、多杆多纸的不同烟花杆外皮滚贴操作,适配性强,上杆、上纸和滚贴全程自动化操作,无需人力干涉,可以配合上下游组成全自动生产流水线,生产效率得以巨大的提升。



1. 一种吐珠类烟花杆外皮滚贴机,包括分页机和裱纸机,其特征在于:所述裱纸机包括上料机构(20)、上纸机构(21)、负压吸附机构(22)和滚贴机构(23),所述上纸机构(21)架设在所述负压吸附机构(22)上方用于将所述分页机输送的纸张(3)转运到所述负压吸附机构(22)上,所述上料机构(20)设置在所述上纸机构(21)的相对侧用于输送至少一个烟花杆(4),所述滚贴机构(23)设置在上料机构(20)和上纸机构(21)之间用于将烟花杆(4)与纸张(3)配合滚贴,所述分页机包括托纸机构(10)、宽带调整机构(11)、搓纸机构(12)、压力调整机构(13)、压轮传送机构(14)、点胶机构(15)和分页机架(16),所述托纸机构(10)、宽带调整机构(11)、搓纸机构(12)、压力调整机构(13)、压轮传送机构(14)和点胶机构(15)共同架设在分页机架(16)上,所述分页机架(16)上安装有用于将至少一张纸张(3)输送至所述上纸机构(21)一侧的分页负压输送带(160),所述分页机架(16)沿分页负压输送带(160)输送纸张(3)方向依次设置着托纸机构(10)、宽带调整机构(11)、搓纸机构(12)、压力调整机构(13)、压轮传送机构(14)和点胶机构(15),所述宽带调整机构(11)包括从两侧限制纸张(3)的宽度限位板(110),所述宽度限位板(110)一侧设置有丝杆架(112),所述丝杆架(112)通过调宽手轮(114)转动安装有正反丝螺杆(113),所述正反丝螺杆(113)两侧分别螺纹连接有板滑块(111),丝杆架(112)之间设置有用以对板滑块(111)滑动限位的滑杆,所述丝杆架(112)中部固定安装有分页压板(115),所述分页压板(115)沿纸张(3)输送方向倾斜向下设置,所述压力调整机构(13)设置在所述分页压板(115)上方用于调节分页压板(115)与分页负压输送带(160)的间距,所述分页压板(115)下方设置有搓纸机构(12),所述搓纸机构(12)包括独立驱动的送纸皮带(120)和分纸皮带(121),所述分纸皮带(121)设置在所述分页负压输送带(160)进料前侧位置,所述点胶机构(15)架设在所述分页负压输送带(160)上用于对纸张(3)进行滴胶操作。

2. 根据权利要求1所述的一种吐珠类烟花杆外皮滚贴机,其特征在于,所述压力调整机构(13)包括多个压块(132),多个所述压块(132)共同固定安装在架板(130)上,所述架板(130)固定架设在分页机架(16)上,每个所述压块(132)上方均配备安装有用于驱动压块(132)升降的微分头(131)。

3. 根据权利要求1所述的一种吐珠类烟花杆外皮滚贴机,其特征在于,所述压轮传送机构(14)包括分页压轮(140)和压轮调高架(141),所述分页压轮(140)设置在所述分页负压输送带(160)正上方用于压平输送纸张(3),所述分页负压输送带(160)进料初始位置上架设有用于调节分页压轮(140)整体高度的压轮调高架(141)。

4. 根据权利要求1所述的一种吐珠类烟花杆外皮滚贴机,其特征在于,所述点胶机构(15)包括至少一组点胶头(150)和点胶传感器(151),所述点胶传感器(151)和点胶头(150)均架设在分页负压输送带(160)正上方,所述点胶传感器(151)设置在点胶头(150)进料方向前侧。

5. 根据权利要求1所述的一种吐珠类烟花杆外皮滚贴机,其特征在于,所述上料机构(20)包括料斗(200)、连杆上料机构(201)和阶梯送料机构(202),所述料斗(200)底部设置为朝向连杆上料机构(201)的倾斜面,倾斜面输送方向上的竖直面一侧设置有至少一组所述连杆上料机构(201),所述连杆上料机构(201)包括多组间隔升降的推料竖板,每个推料竖板阶梯向上设置,所述连杆上料机构(201)顶部设置为出料端,出料端一侧水平方向设置有所述阶梯送料机构(202),所述阶梯送料机构(202)包括两侧对称设置的多个阶梯齿状的

输送板,输送板包括定齿板和动齿板,动齿板与定齿板错位设置并由气缸驱动升降。

6.根据权利要求1所述的一种吐珠类烟花杆外皮滚贴机,其特征在于,所述负压吸附机构(22)包括上料负压输送带(220),所述上料负压输送带(220)通过上料输送电机(221)驱动转动,上料负压输送带(220)的上下带面直接设置有负压底板(224),所述上料负压输送带(220)底部配备有负压管(222),负压吸附机构(22)下方配备安装有负压风机(223)。

7.根据权利要求1所述的一种吐珠类烟花杆外皮滚贴机,其特征在于,所述滚贴机构(23)包括固定滚轴(231)和活动滚轴(232),所述固定滚轴(231)和所述活动滚轴(232)整体安装在可升降的滚贴机架(230)上用于调节固定滚轴(231)高度,所述滚贴机架(230)上安装有用于带动活动滚轴(232)倾斜朝向固定滚轴(231)靠拢的滚轴推动气缸(233)。

8.根据权利要求1所述的一种吐珠类烟花杆外皮滚贴机,其特征在于,所述上纸机构(21)包括连接管(210)、吸盘架(211)、连杆臂(212)和杆壁转动电机(214),所述上纸机构(21)整体架设在所述负压吸附机构(22)进料端的正上方,所述杆壁转动电机(214)固定安装,杆壁转动电机(214)的电机轴侧壁垂直固定安装有连杆臂(212),所述连杆臂(212)外端头平行于杆壁转动电机(214)电机轴轴向安装有连接管(210),所述连接管(210)上安装有多个用于吸附住纸张(3)的吸盘架(211)。

9.根据权利要求8所述的一种吐珠类烟花杆外皮滚贴机,其特征在于,所述连接管(210)转动安装在连杆臂(212)的外端头,所述杆壁转动电机(214)的电机轴通过连管转动带(213)与所述连接管(210)传动连接。

一种吐珠类烟花杆外皮滚贴机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滚贴设备技术领域,具体是一种吐珠类烟花杆外皮滚贴机。

背景技术

[0002] 吐珠类烟花杆在生产过程中需要对外皮进行滚贴外表皮,传统生产多为人工粘贴,生产效率低下,品质参差不齐。

[0003] 目前市场上针对这类问题也出现了一些半自动或全自动的滚贴设备,但是适配性差,上杆和上纸过程仍然需要多个人工进行手动操作,人工成本难以下降,不适合高效的流水线生产作业,而且很多设备为只能单杆单纸进行滚贴,设备整体效率低下,且不易去改装适配,有些较长烟花杆的贴纸不只一张贴纸,可能是单杆双贴纸,这种情况就需要两侧复合加工,设备使用效率大大降低,因此,如何适配单杆多贴或者多杆多贴的问题,成为烟花杆滚贴设备急需解决的问题。

[0004] 针对上述问题,我们提供了一种吐珠类烟花杆外皮滚贴机,以解决上述所提到的问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种吐珠类烟花杆外皮滚贴机,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:

[0007] 一种吐珠类烟花杆外皮滚贴机,包括分页机和裱纸机,所述裱纸机包括上料机构、上纸机构、负压吸附机构和滚贴机构,所述上纸机构架设在所述负压吸附机构上方用于将所述分页机输送的纸张转运到所述负压吸附机构上,所述上料机构设置有所述上纸机构的相对侧用于输送至少一个烟花杆,所述滚贴机构设置在上料机构和上纸机构之间用于将烟花杆与纸张配合滚贴,所述分页机包括托纸机构、宽带调整机构、搓纸机构、压力调整机构、压轮传送机构、点胶机构和分页机架,所述托纸机构、宽带调整机构、搓纸机构、压力调整机构、压轮传送机构和点胶机构共同架设在分页机架上,所述分页机架上安装有用于将至少一张纸张输送至所述上纸机构一侧的分页负压输送带,所述分页机架沿分页负压输送带输送纸张方向依次设置着托纸机构、宽带调整机构、搓纸机构、压力调整机构、压轮传送机构和点胶机构,所述宽带调整机构包括从两侧限制纸张的宽度限位板,所述宽度限位板一侧设置有丝杆架,所述丝杆架通过调宽手轮转动安装有正反丝螺杆,所述正反丝螺杆两侧分别螺纹连接有板滑块,丝杆架之间设置有用以对板滑块滑动限位的滑杆,所述丝杆架中部固定安装有分页压板,所述分页压板沿纸张输送方向倾斜向下设置,所述压力调整机构设置有所述分页压板上方用于调节分页压板与分页负压输送带的间距,所述分页压板下方设置有搓纸机构,所述搓纸机构包括独立驱动的送纸皮带和分纸皮带,所述分纸皮带设置在所述分页负压输送带进料前侧位置,所述点胶机构架设在所述分页负压输送带上用于对纸张进行滴胶操作。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述压力调整机构包括多个压块,多个所述压块共同固定安装在架板上,所述架板固定架设在分页机架,每个所述压块上方均配备安装有用于驱动压块升降的微分头。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述压轮传送机构包括分页压轮和压轮调高架,所述分页压轮设置在所述分页负压输送带正上方用于压平输送纸张,所述分页负压输送带进料初始位置上架设有用于调节分页压轮整体高度的压轮调高架。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述点胶机构包括至少一组点胶头和点胶传感器,所述点胶传感器和点胶头均架设在分页负压输送带正上方,所述点胶传感器设置在点胶头进料方向前侧。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述上料机构包括料斗、连杆上料机构和阶梯送料机构,所述料斗底部设置为朝向连杆上料机构的倾斜面,倾斜面输送方向上的竖直面一侧设置有至少一组所述连杆上料机构,所述连杆上料机构包括多组间隔升降的推料竖板,每个推料竖板阶梯向上设置,所述连杆上料机构顶部设置为出料端,出料端一侧水平方向设置有所述阶梯送料机构,所述阶梯送料机构包括两侧对称设置的多个阶梯齿状的输送板,输送板包括定齿板和动齿板,动齿板与定齿板错位设置并由气缸驱动升降。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述负压吸附机构包括上料负压输送带,所述上料负压输送带通过上料输送电机驱动转动,上料负压输送带的上下带面直接设置有负压底板,所述上料负压输送带底部配备有负压管,负压吸附机构下方配备安装有负压风机。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述滚贴机构包括固定滚轴和活动滚轴,所述固定滚轴和所述活动滚轴整体安装在可升降的滚贴机架上用于调节固定滚轴高度,所述滚贴机架上安装有用于带动活动滚轴倾斜朝向固定滚轴靠拢的滚轴推动气缸。

[0014] 作为本实用新型再进一步的方案:所述上纸机构包括连接管、吸盘架、连杆臂和杆壁转动电机,所述上纸机构整体架设在所述负压吸附机构进料端的正上方,所述杆壁转动电机固定安装,杆壁转动电机的电机轴侧壁垂直固定安装有连杆臂,所述连杆臂外端头平行于杆壁转动电机电机轴轴向安装有连接管,所述连接管上安装有多个用于吸附住纸张的吸盘架。

[0015] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接管转动安装在连杆臂的外端头,所述杆壁转动电机的电机轴通过连管转动带与所述连接管传动连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0017] 本实用新型通过分页机可以逐个输送点胶的纸张,配合多个吸附纸张的上纸机构可以实现分页机和裱纸机的快速统一上纸操作,其中裱纸机的上杆机构也可以实现单杆或多杆的并排统一上料操作,因此可以根据实际生产在裱纸机的滚贴机构处完成单杆单纸、单杆多纸、多杆多纸的不同烟花杆外皮滚贴操作,适配性强,上杆、上纸和滚贴全程自动化操作,无需人力干涉,可以配合上下游组成全自动生产流水线,生产效率得以巨大的提升。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型中分页机的结构示意图;

[0020] 图3为压轮传送机构的结构示意图;

- [0021] 图4为压力调整机构的结构示意图；
- [0022] 图5为宽度调整机构的结构示意图；
- [0023] 图6为搓纸机构的结构示意图；
- [0024] 图7为点胶机构的结构示意图；
- [0025] 图8为两张纸分页时的原理图；
- [0026] 图9为本实用新型中裱纸机的结构示意图；
- [0027] 图10为图8的左侧示意图；
- [0028] 图11为上料机构的结构示意图；
- [0029] 图12为负压吸附机构(单纸)；
- [0030] 图13为负压吸附机构(双纸)；
- [0031] 图14为滚贴机构的结构示意图；
- [0032] 图15为上纸机构的结构示意图；
- [0033] 图16为滚贴时活动滚轴和固定滚轴的原理图；
- [0034] 图17为运用于双纸双杆时裱纸机的结构示意图。
- [0035] 其中:托纸机构10、宽带调整机构11、宽度限位板110、板滑块111、丝杆架112、正反丝螺杆113、调宽手轮114、分页压板115、搓纸机构12、送纸皮带120、送纸链轮121、分纸皮带122、分纸链轮123、压力调整机构13、架板130、微分头131、压块132、压轮传送机构14、分页压轮140、压轮调高架141、点胶机构15、点胶头150、点胶传感器151、分页机架16、分页负压输送带160；
- [0036] 上料机构20、料斗200、连杆上料机构201、阶梯送料机构202、上纸机构21、连接管210、吸盘架211、连杆臂212、连管转动带213、杆壁转动电机214、负压吸附机构22、上料负压输送带220、上料输送电机221、负压管222、负压风机223、负压底板224、滚贴机构23、滚贴机架230、固定滚轴231、活动滚轴232、滚轴推动气缸233、纸张3、烟花杆4。

具体实施方式

[0037] 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。

实施例1

[0038] 请参阅图1-图17,本实用新型实施例中,一种吐珠类烟花杆外皮滚贴机,包括分页机和裱纸机,所述裱纸机包括上料机构20、上纸机构21、负压吸附机构22和滚贴机构23,所述上纸机构21架设在所述负压吸附机构22上方用于将所述分页机输送的纸张3转运到所述负压吸附机构22上,所述上料机构20设置在所述上纸机构21的相对侧用于输送至少一个烟花杆4,所述滚贴机构23设置在上料机构20和上纸机构21之间用于将烟花杆4与纸张3配合滚贴,所述分页机包括托纸机构10、宽带调整机构11、搓纸机构12、压力调整机构13、压轮传送机构14、点胶机构15和分页机架16,所述托纸机构10、宽带调整机构11、搓纸机构12、压力调整机构13、压轮传送机构14和点胶机构15共同架设在分页机架16上,所述分页机架16上

安装有用于将至少一张纸张3输送至所述上纸机构21一侧的分页负压输送带160,所述分页机架16沿分页负压输送带160输送纸张3方向依次设置着托纸机构10、宽带调整机构11、搓纸机构12、压力调整机构13、压轮传送机构14和点胶机构15,所述宽带调整机构11包括从两侧限制纸张3的宽度限位板110,所述宽度限位板110一侧设置有丝杆架112,所述丝杆架112通过调宽手轮114转动安装有正反丝螺杆113,所述正反丝螺杆113两侧分别螺纹连接有板滑块111,丝杆架112之间设置有用以对板滑块111滑动限位的滑杆,所述丝杆架112中部固定安装有分页压板115,所述分页压板115沿纸张3输送方向倾斜向下设置,所述压力调整机构13设置在所述分页压板115上方用于调节分页压板115与分页负压输送带160的间距,所述分页压板115下方设置有搓纸机构12,所述搓纸机构12包括独立驱动的送纸皮带120和分纸皮带121,所述分纸皮带121设置在所述分页负压输送带160进料前侧位置,所述点胶机构15架设在所述分页负压输送带160上用于对纸张3进行滴胶操作;

[0039] 工作时,首先将纸张3堆叠放置在托纸机构10上,然后通过宽度限位板110对纸张3两侧进行限位抵紧,其中通过调宽手轮114可以带动正反丝螺杆113转动,正反丝螺杆113通过正反两段不同螺纹带动板滑块111相对靠拢或远离,从而带动宽度限位板110进行调节动作,其中分页压板115用于引导纸张3压紧朝前输送,设置的压力调整机构13可以调节点胶机构15的下压程度,从而适配不同纸张3,设置的搓纸机构12利用两个独立的送纸皮带120和分纸皮带121可以将压紧程度不同的上下两张纸张3水平错开,从而分纸皮带121将上方倾斜前移的纸张3先水平滚送出来,在通过送纸皮带120推动下方的纸张3再水平滚送,从而实现两张纸张3可以水平间隔输送出来,纸张3通过点胶机构15滴胶后会来到上纸机构21一侧,根据应用不同,当单杆单纸滚贴时,通过上纸机构21将单张纸张3输送到负压吸附机构22上,同时上料机构20也输送单根烟花杆4到滚贴工位处,最后通过滚贴机构23对纸张3和烟花杆4进行滚贴操作,当需要单杆上贴两段独立的纸张3时,可以让上纸机构21同时将两张间隔的纸张3均输送到负压吸附机构22上,然后再通过滚贴机构23进行滚贴,当需要双杆双纸同时滚贴时,如图17所示,此时,不仅同时上两张纸张3,上料机构20一侧还需要对应的同步设置两根烟花杆4同时上料,由此,这里可以根据实际加工生产需要,可以灵活调整纸张3和烟花杆4的上料个数,均可以实现很好的滚贴效果。

[0040] 其中,所述压力调整机构13包括多个压块132,多个所述压块132共同固定安装在架板130上,所述架板130固定架设在分页机架16上,每个所述压块132上方均配备安装有用以驱动压块132升降的微分头131;

[0041] 工作时,通过调节压块132的下降高度可以调节沿输送方向分页压板115的下降倾斜程度,从而保证仅有单张纸张3可以通过分页压板115的最末端,从而将层叠的上下两张纸张3分隔开来,逐个输送。

[0042] 其中,所述压轮传送机构14包括分页压轮140和压轮调高架141,所述分页压轮140设置在所述分页负压输送带160正上方用于压平输送纸张3,所述分页负压输送带160进料初始位置上架设有用于调节分页压轮140整体高度的压轮调高架141;

[0043] 工作时,分页压轮140是通过两个压轮调高架141架设在分页负压输送带160进料初始位置的,纸张3在经过搓纸机构12搓开并配合分页压板115输送完成后,进入分页负压输送带160,在分页压轮140的二次压平作用下朝向裱纸机输送。

[0044] 其中,所述点胶机构15包括至少一组点胶头150和点胶传感器151,所述点胶传感

器151和点胶头150均架设在分页负压输送带160正上方,所述点胶传感器151设置在点胶头150进料方向前侧;

[0045] 工作时,当点胶传感器151检测到纸张3时,点胶头150进行定长滴胶,在分页机一侧即完成纸张3表面点胶的操作。

实施例2

[0046] 与实施例1相区别的是:

[0047] 其中,所述上料机构20包括料斗200、连杆上料机构201和阶梯送料机构202,所述料斗200底部设置为朝向连杆上料机构201的倾斜面,倾斜面输送方向上的竖直面一侧设置有至少一组所述连杆上料机构201,所述连杆上料机构201包括多组间隔升降的推料竖板,每个推料竖板阶梯向上设置,所述连杆上料机构201顶部设置为出料端,出料端一侧水平方向设置有所述阶梯送料机构202,所述阶梯送料机构202包括两侧对称设置的多个阶梯齿状的输送板,输送板包括定齿板和动齿板,动齿板与定齿板错位设置并由气缸驱动升降;

[0048] 工作时,将多个烟花杆4摆放在料斗200内,烟花杆4沿重力在倾斜面上滚箱竖直面,在竖直面上交错升降的多块推料竖板的作用下,每根烟花杆4逐级被抬升到料斗200最顶部并由阶梯送料机构202继续朝向滚贴机构23横向推送,这里设置的连杆上料机构201和阶梯送料机构202可以实现单根烟花杆4的逐级上移和横移传送的功能,当竖直面设置多组连杆上料机构201,对应阶梯送料机构202也设置多组时,可以单次完成多根烟花杆4的并排输送。

[0049] 其中,所述负压吸附机构22包括上料负压输送带220,所述上料负压输送带220通过上料输送电机221驱动转动,上料负压输送带220的上下带面直接设置有负压底板224,所述上料负压输送带220底部配备有负压管222,负压吸附机构22下方配备安装有负压风机223;

[0050] 工作时,设置的上料负压输送带220有上料输送电机221驱动转动,其中负压底板224用于提供硬性支撑,负压风机223产生负压并通过负压管222将上料负压输送带220两带面之间的空气进行抽走,继而在上料负压输送带220带面上产生吸附纸张3的负压,自然,这里上料负压输送带220表面是开设很多气孔的。

[0051] 其中,所述滚贴机构23包括固定滚轴231和活动滚轴232,所述固定滚轴231和所述活动滚轴232整体安装在可升降的滚贴机架230上用于调节固定滚轴231高度,所述滚贴机架230上安装有用于带动活动滚轴232倾斜朝向固定滚轴231靠拢的滚轴推动气缸233;

[0052] 工作时,纸张3移动到固定滚轴231下方,然后烟花杆4通过气缸推动到固定滚轴231一侧,并压着纸张3的一端,随后,在滚轴推动气缸233的带动下活动滚轴232将烟花杆4与固定滚轴231抵紧,上料负压输送带220持续输送纸张3将夹在固定滚轴231和活动滚轴232直接的烟花杆4带动滚动起来同时将纸张3滚贴到烟花杆4的表面,完成滚贴动作后滚轴推动气缸233带动固定滚轴231斜向上离开,滚贴完成的烟花杆4落料完成全部加工操作。

[0053] 其中,所述上纸机构21包括连接管210、吸盘架211、连杆臂212和杆壁转动电机214,所述上纸机构21整体架设在所述负压吸附机构22进料端的正上方,所述杆壁转动电机214固定安装,杆壁转动电机214的电机轴侧壁垂直固定安装有连杆臂212,所述连杆臂212外端头平行于杆壁转动电机214电机轴轴向安装有连接管210,所述连接管210上安装有多

个用于吸附住纸张3的吸盘架211；

[0054] 其中,所述连接管210转动安装在连杆臂212的外端头,所述杆壁转动电机214的电机轴通过连管转动带213与所述连接管210传动连接；

[0055] 工作时,如图15所示,分别设置有两套上纸机构21,可以同时吸附两张纸张3,杆壁转动电机214通过连杆臂212带动连接管210转动主要完成从分页负压输送带160上取纸并放置在负压吸附机构22上的操作,其中,吸盘架211可以在连接管210上调整位置,针对不同纸张长度可以任意调整,这里通过连管转动带213将连接管210和杆壁转动电机214传动连接的目的在于可以在连杆臂212翻转的同时设置连接管210整体的旋转角度,从而更加适配吸盘架211吸附纸张3的角度位置。

[0056] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

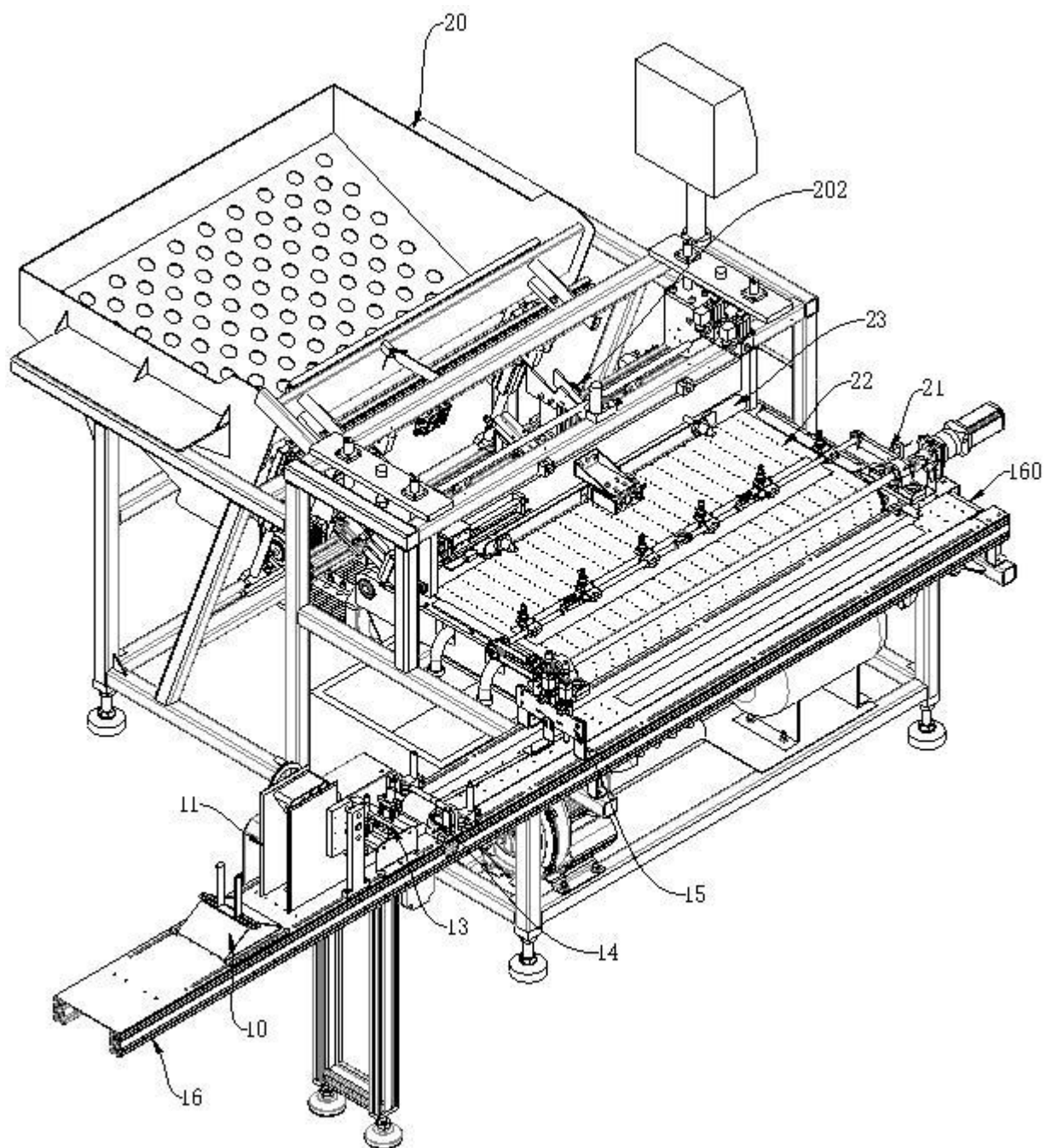


图 1

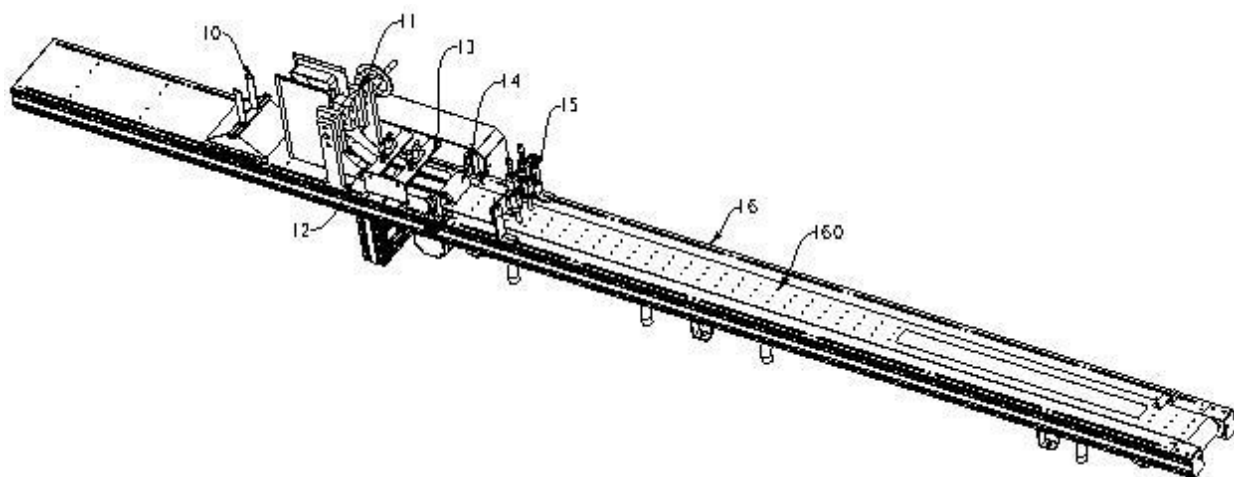


图 2

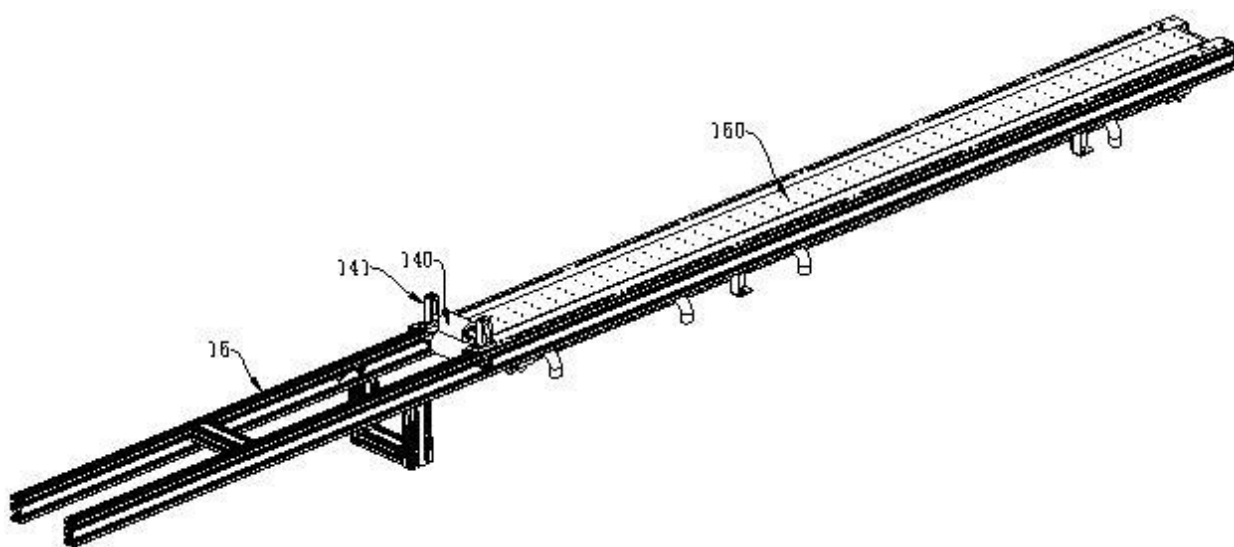


图 3

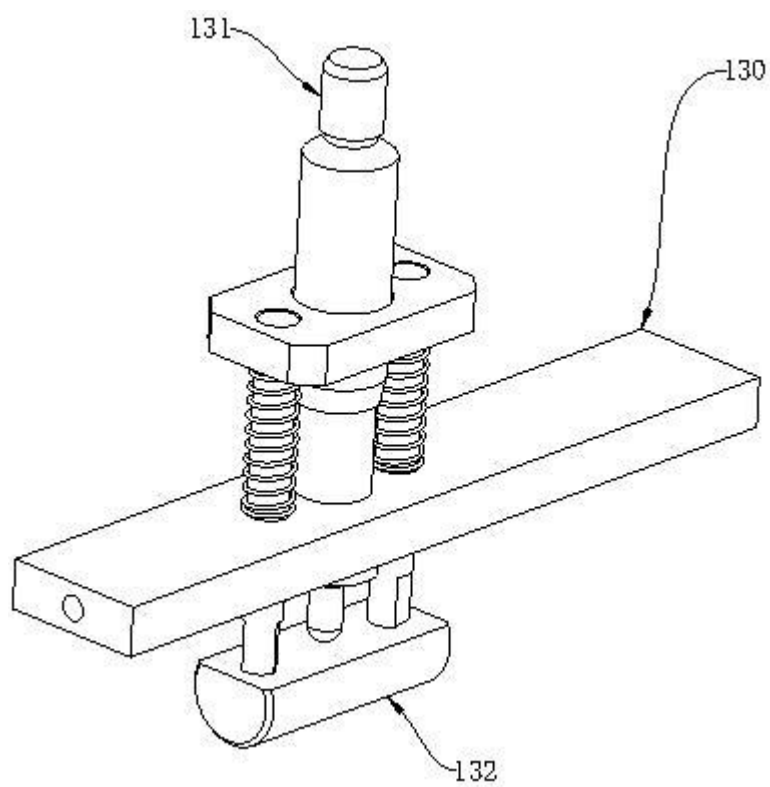


图 4

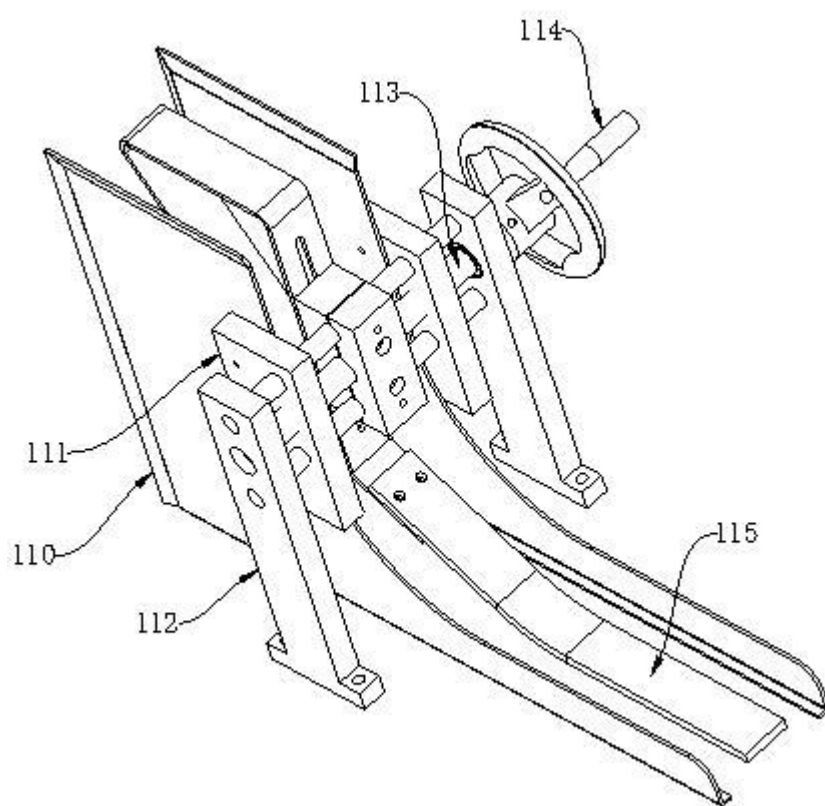


图 5

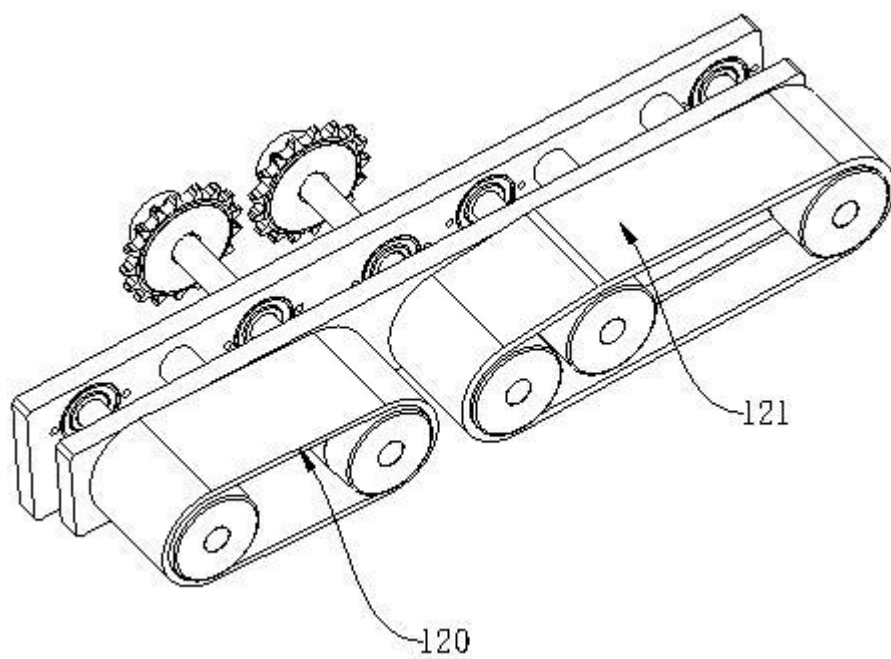


图 6

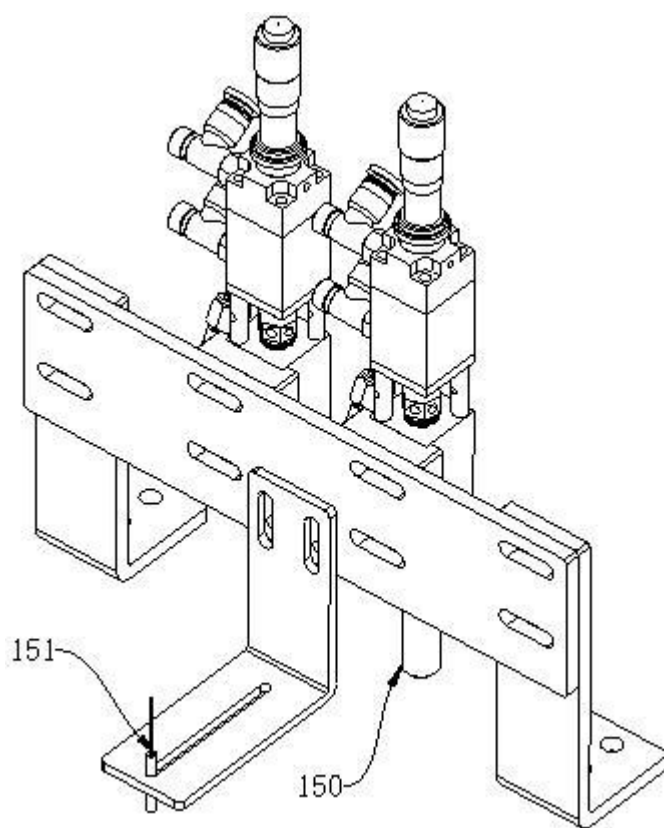


图 7

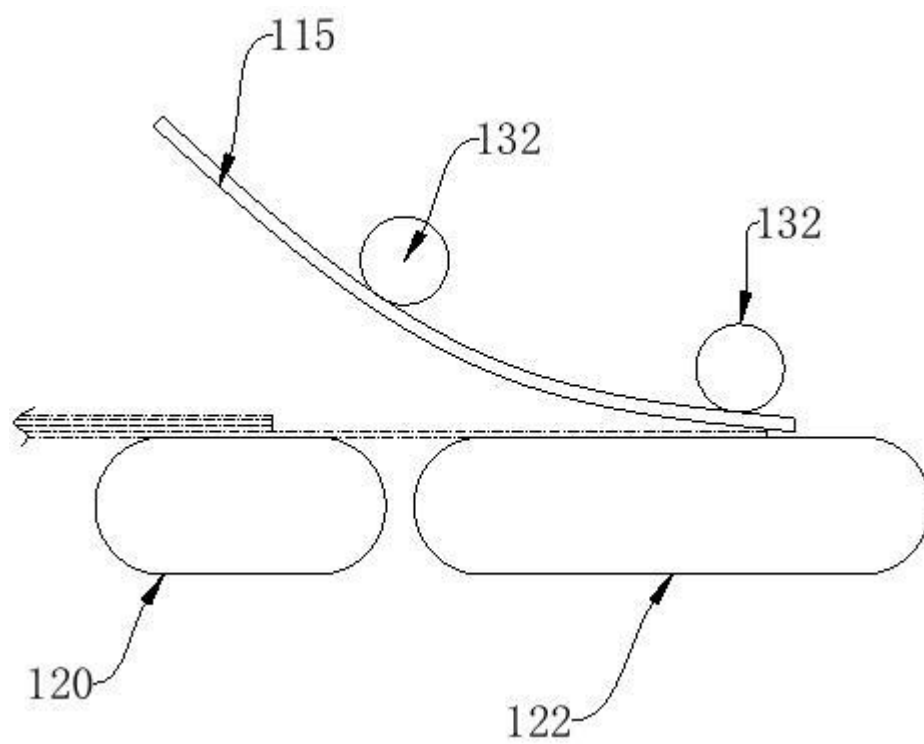


图 8

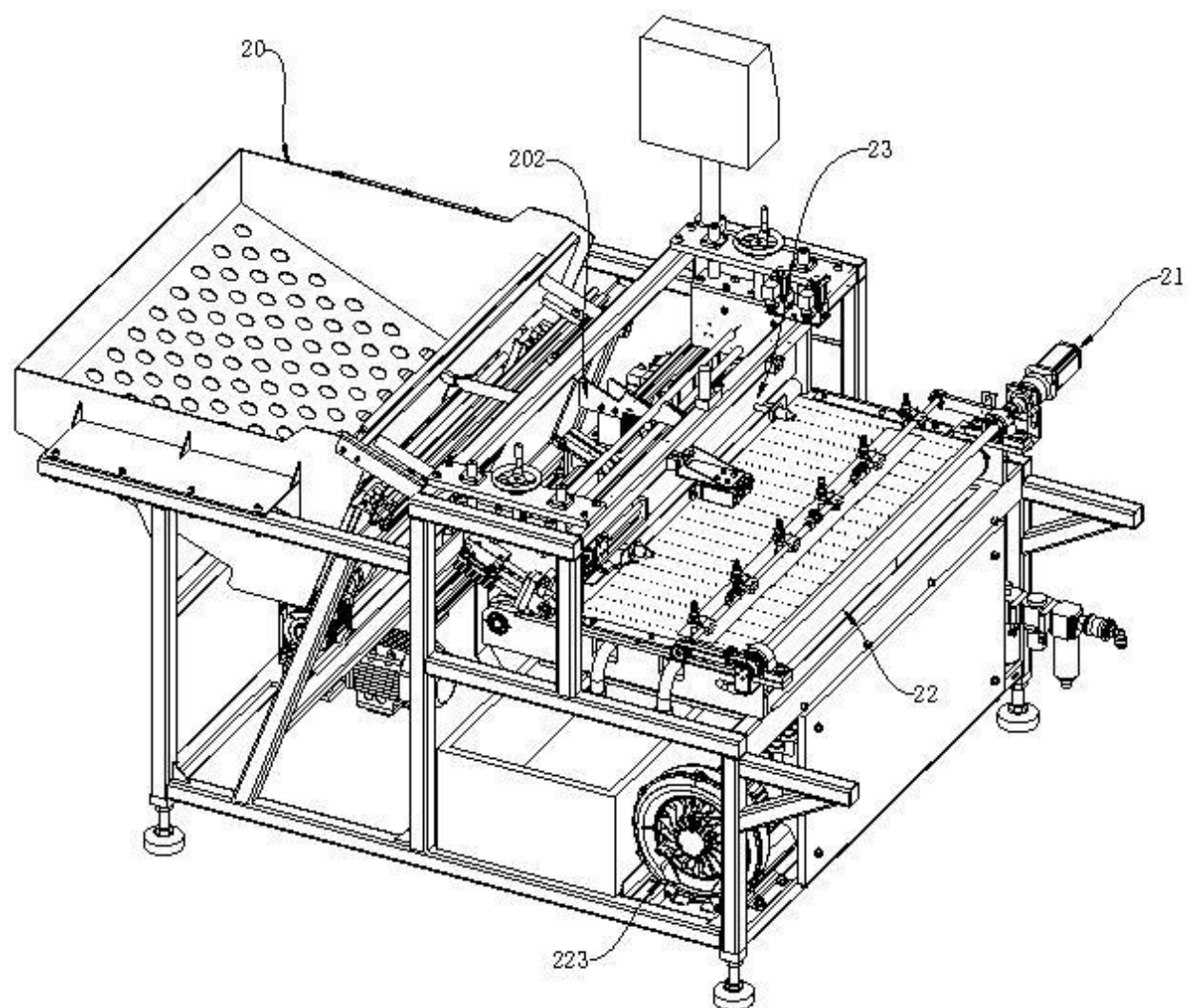


图 9

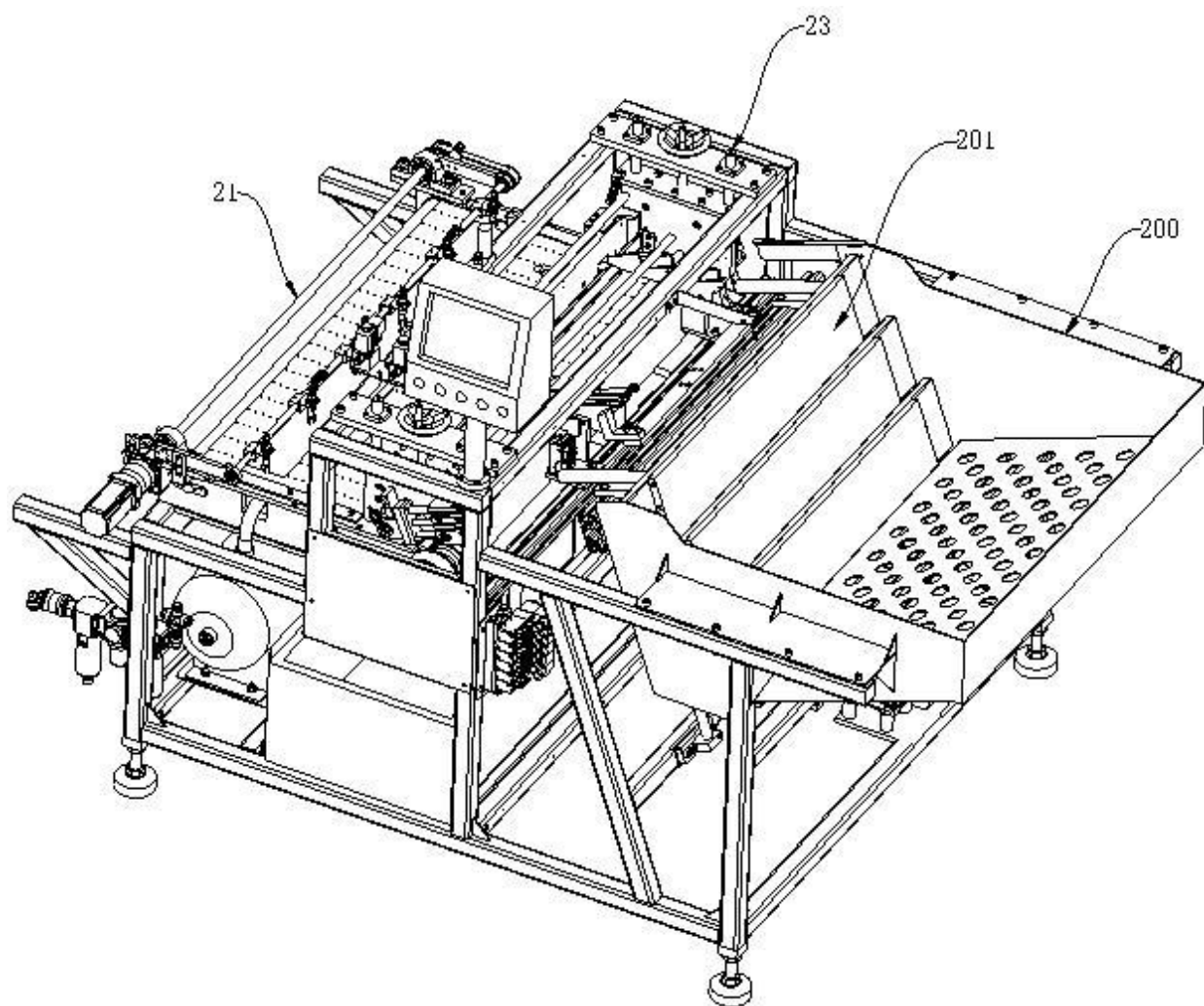


图 10

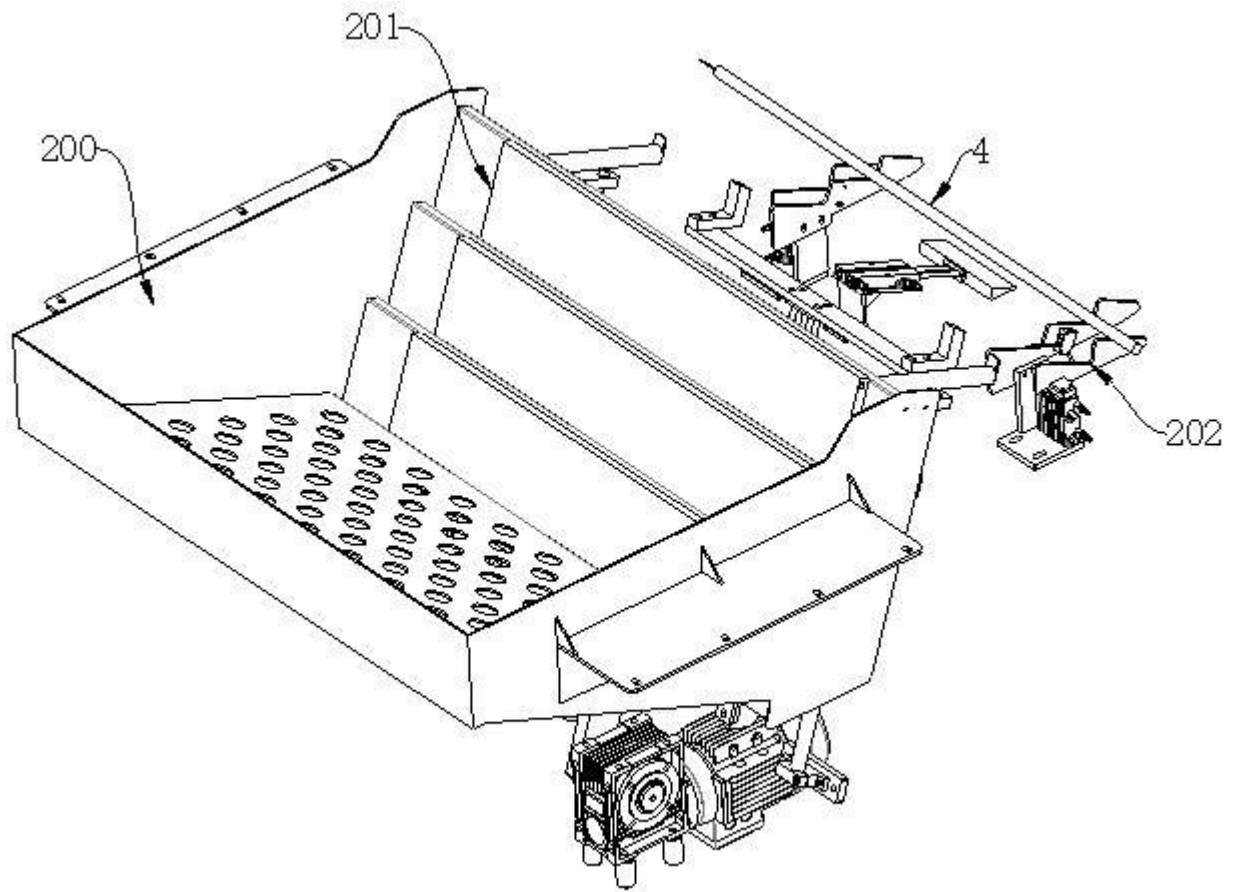


图 11

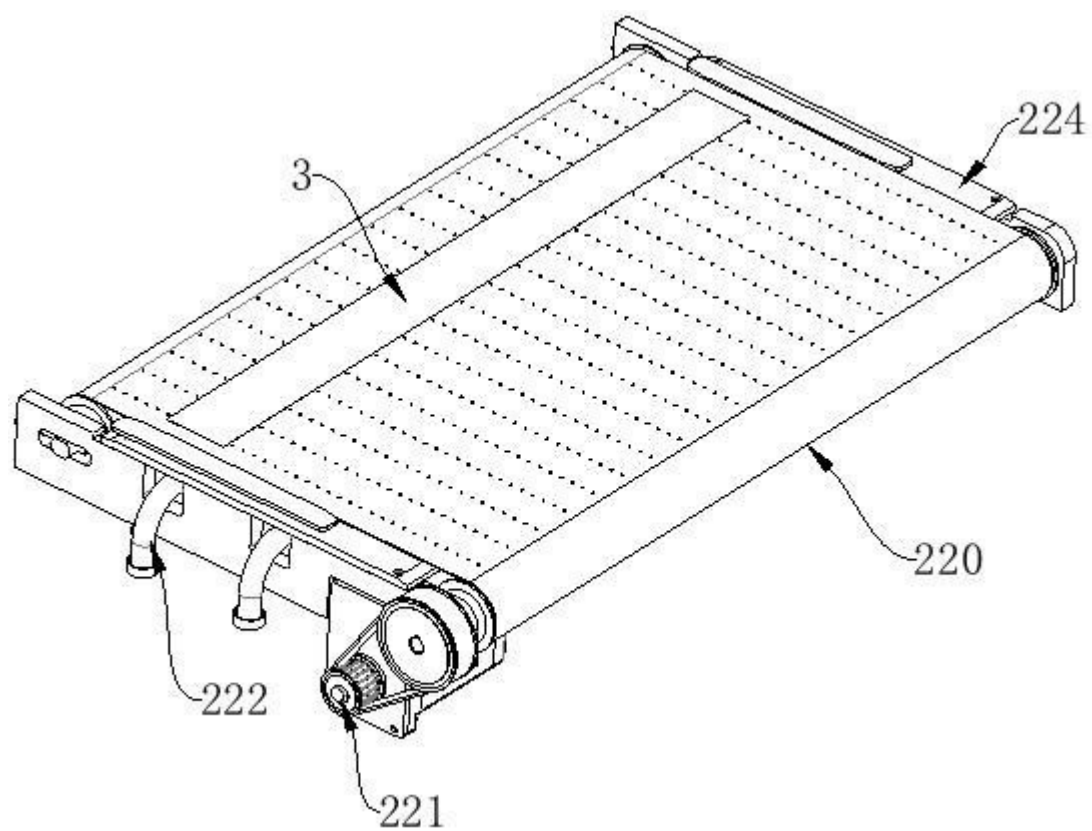


图 12

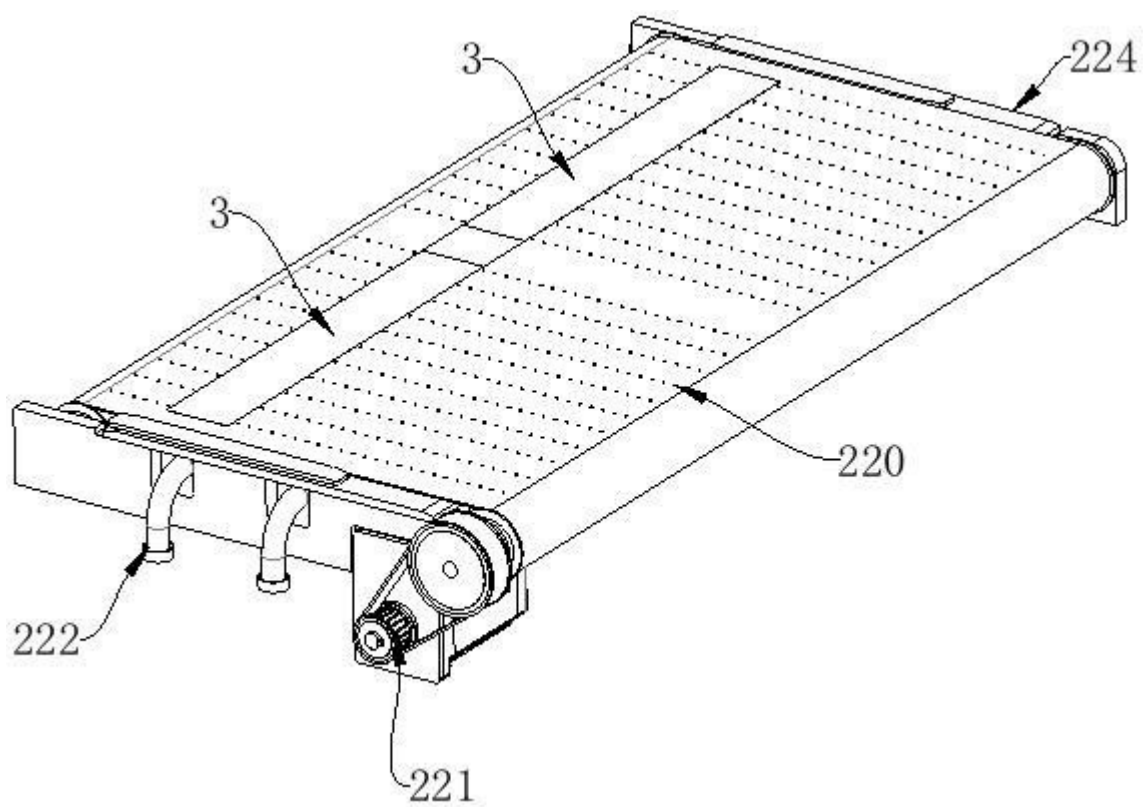


图 13

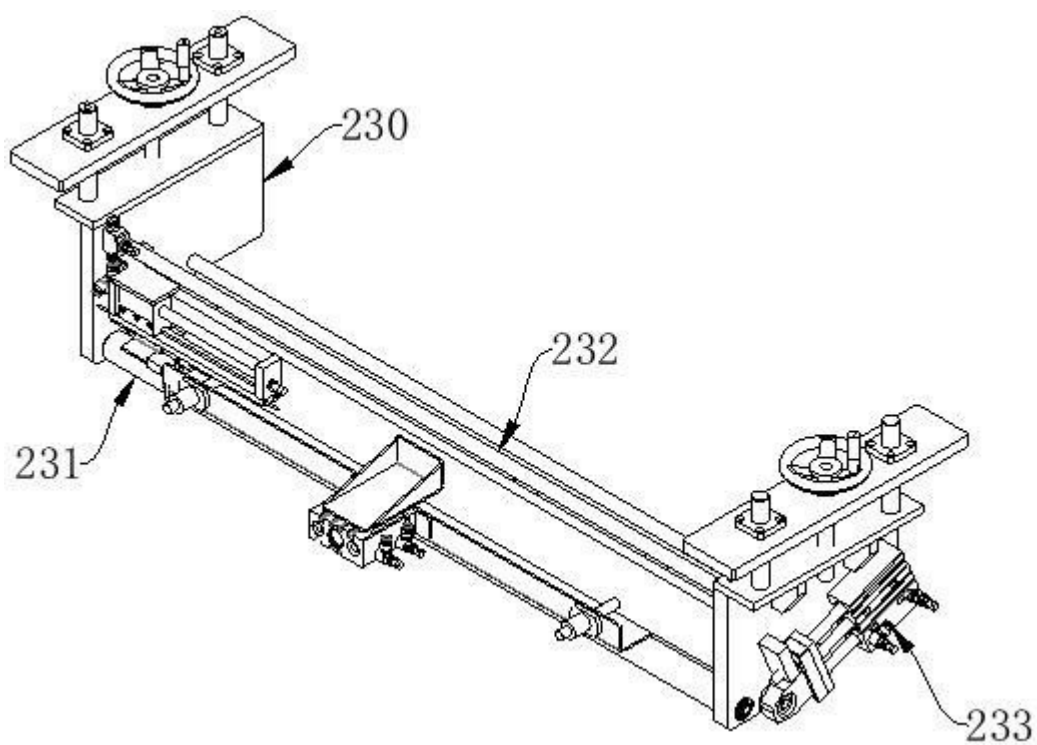


图 14

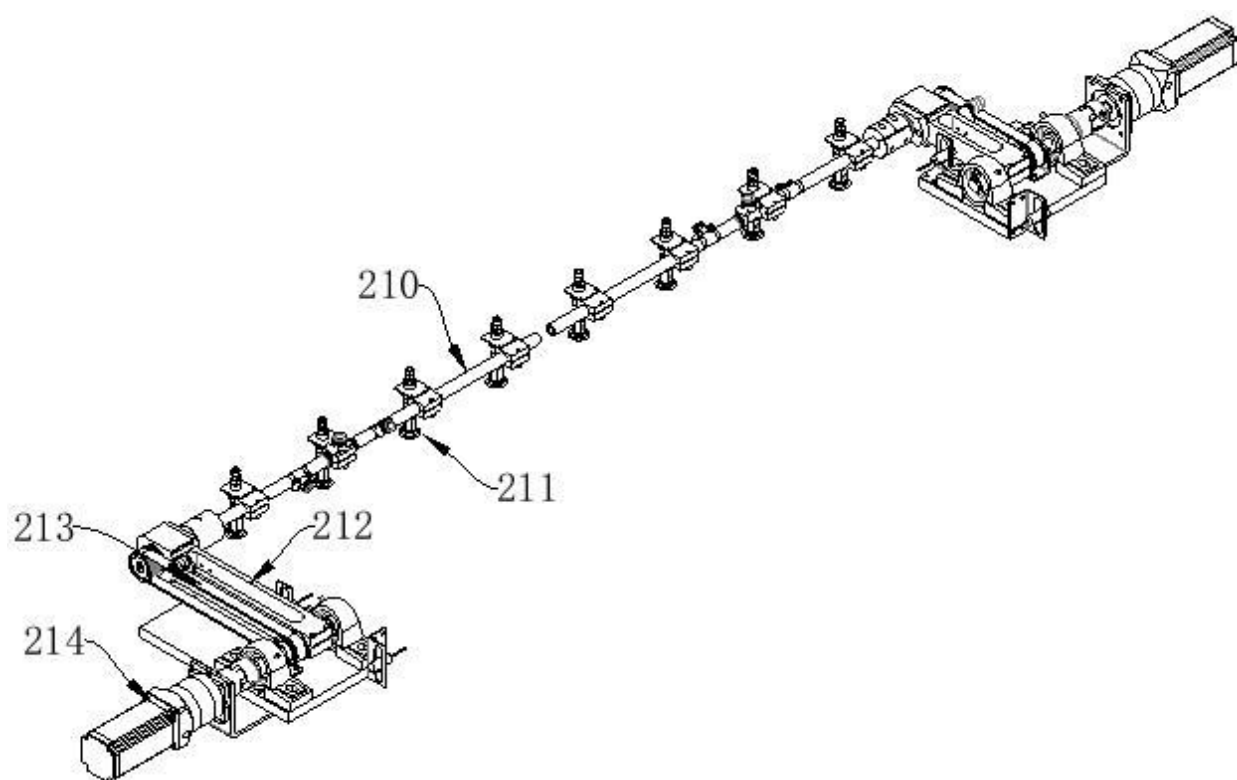


图 15

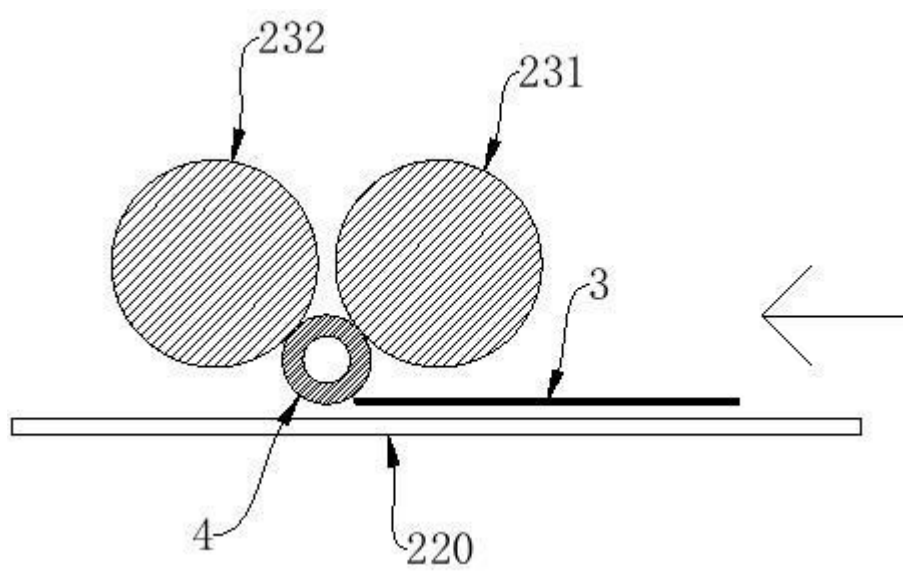


图 16

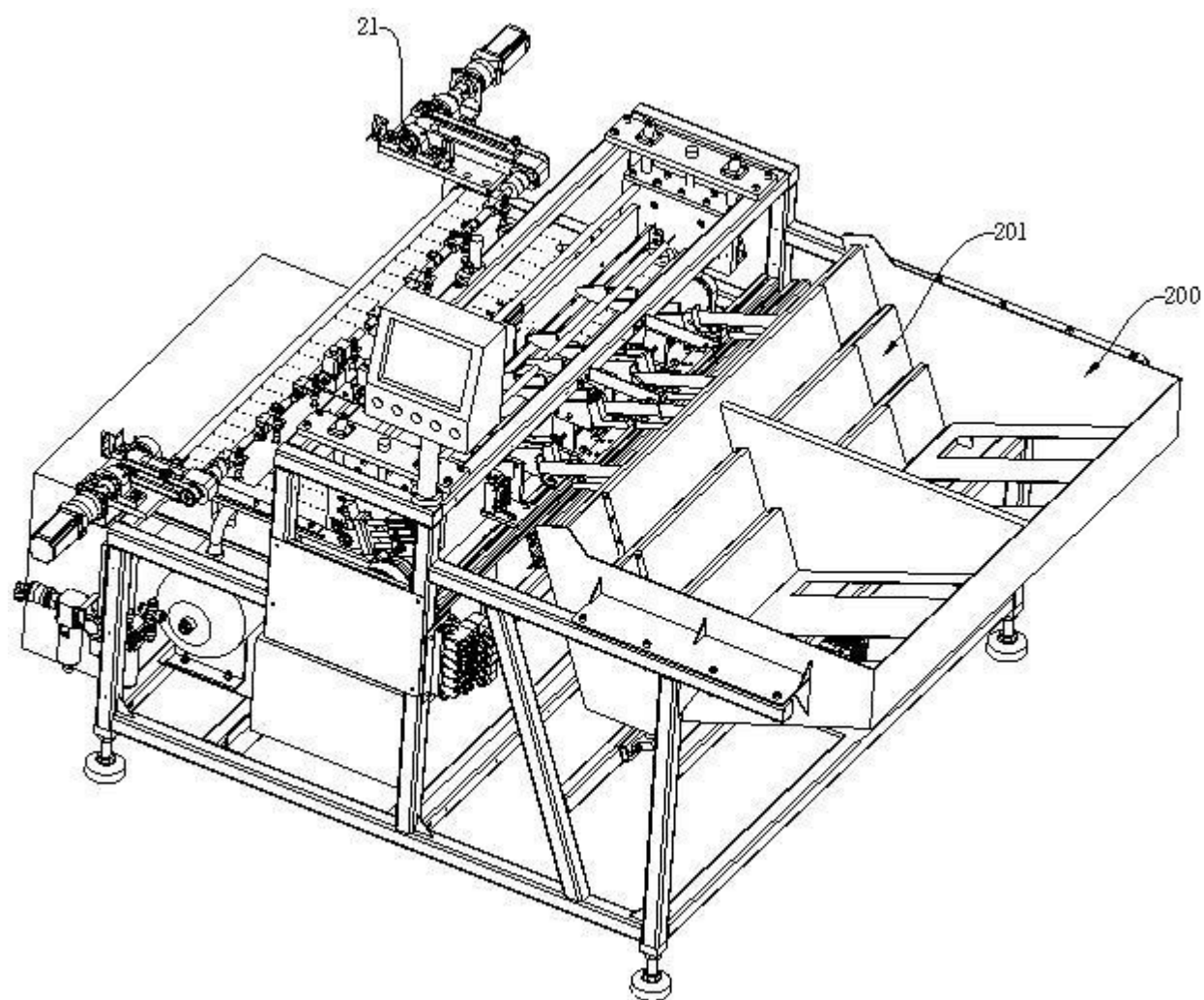


图 17