



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204980477 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520717162. 7

(22) 申请日 2015. 09. 16

(73) 专利权人 台州市天鸿烟草机械制造有限公司

地址 317502 浙江省台州市温岭市新河镇坦头工业区

(72) 发明人 郑万青

(51) Int. Cl.

B65H 5/02(2006. 01)

B65H 5/36(2006. 01)

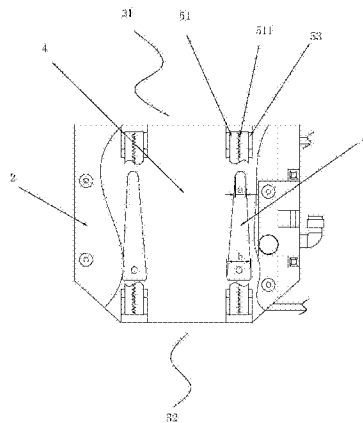
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种新型铝箔纸输送带总成

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型铝箔纸输送带总成,旨在提供一种具有去皱褶功能的新型铝箔纸输送带总成,其技术方案要点是:包括支撑座、盖板,盖板可拆卸固定连接于支撑座上,且盖板与支撑座之间形成一供铝箔纸通过的传输通道,支撑座上设有负压分气盘、用于输送铝箔纸通过传输通道的传输机构,传输机构包括位于传输通道内的吸风带、用于驱动吸风带运动的驱动部,吸风带上设有若干吸风孔,负压分气盘位于吸风带远离盖板的一侧,负压分气盘上设有与吸风孔对应设置的负压槽,传输通道包括进料道以及出料道,负压槽的靠近进料道的横向宽度大小为a,负压槽靠近出料道的横向宽度大小为b,其中a小于b。



1. 一种新型铝箔纸输送带总成,包括支撑座、盖板,所述盖板可拆卸固定连接于支撑座上,且盖板与支撑座之间形成一供铝箔纸通过的传输通道,所述支撑座上设有负压分气盘、用于输送铝箔纸通过传输通道的传输机构,所述传输机构包括位于传输通道内的吸风带、用于驱动吸风带运动的驱动部,所述吸风带上设有若干吸风孔,所述负压分气盘位于吸风带远离盖板的一侧,所述负压分气盘上设有与吸风孔对应设置的负压槽,其特征是:传输通道包括进料道以及出料道,负压槽的靠近进料道的横向宽度大小为 a ,所述负压槽靠近出料道的横向宽度大小为 b ,其中 a 小于 b 。

2. 根据权利要求 1 所述的一种新型铝箔纸输送带总成,其特征是:所述吸风孔至少设有两排且每排吸风孔沿吸风带的传输方向呈直线排列。

3. 根据权利要求 2 所述的一种新型铝箔纸输送带总成,其特征是:相邻两排吸风孔之间呈交错分布。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种新型铝箔纸输送带总成,其特征是:靠近支撑座中心一侧吸风孔的孔径小于远离支撑座中心一侧吸风孔的孔径。

5. 根据权利要求 1 所述的一种新型铝箔纸输送带总成,其特征是:所述驱动部包括两个分别旋转连接于支撑座上的驱动辊,两个驱动辊分别位于进料道以及出料道一侧,所述吸风带为同步带,所述吸风带分别套设于两个驱动辊上。

6. 根据权利要求 1 或 2 或 3 或 5 所述的一种新型铝箔纸输送带总成,其特征是:所述盖板靠近支撑座的侧壁呈倾斜设置。

一种新型铝箔纸输送带总成

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种新型铝箔纸输送带总成,更具体地说,它涉及一种具有去皱褶功能的新型铝箔纸输送带总成。

背景技术

[0002] GDX1 型包装机是生产卷烟软包主要机型,该设备有着结构紧凑操作简单、包装质量稳定、检测系统完善等特点,GDX1 型包装机从目前的生产环境、条件、原材料以及设备的运行效果来看,GDX1 型机组仍存在经常出现铝箔纸堵塞和歪斜,铝箔纸打卷严重,造成设备停机率高,影响企业的生产和经济效益

[0003] 针对上述技术问题,申请号为 201220653369.9 的中国专利公开了一种铝箔纸输送装置,它包括支撑座、盖板、吸风带、上下输送轮、联轴器、传动轴、吸风板、橡胶轮、滚轮、支撑座盖和螺栓;用铰链将盖板装在支撑座上,用第二螺栓将负压分气盘座装在铝箔纸输送装置的右侧;负压分气盘座上的吸风孔与支撑座的吸风孔结合装在一起;吸风板上设有第一长槽孔和第二长槽孔,吸风板上顶部“T”形板与吸风板连为一体;用螺钉将吸风板装在支撑座上;装有轴承的第一滚轮轴和第二滚轮轴分别装在支撑座后墙板上的第一轴承座和第二轴承座内,第一橡胶轮和第二橡胶轮套装在传动轴上,传动轴的两端装有轴承,传动轴左端头的轴承装在支撑座左侧底部的第三轴承座内,传动轴右端的轴承装在支撑座右侧底部的第四轴承座内;第一吸风带套装在第一橡胶轮和第一滚轮上,第二吸风带套装在第二橡胶轮和第二滚轮;传动轴的右端头装有联轴器;长度为 185mm,直径为 15mm 的第二传动轴的一端头与联轴器安装在一起,第二传动轴的另一端头装的齿轮与机体上传动箱内的齿轮结合在一起;用第一螺栓将支撑座盖安装在支撑座上端头,对铝箔纸输送装置封闭,用第二螺栓将铝箔纸输送装置安装固定在卷烟包装机体上。

[0004] 上述结构的铝箔纸输送装置,该铝箔纸输送装置与卷烟包装机安装在一起,将第二传动轴设为长 185mm、直径 15mm,消除铝箔纸输送装置与卷烟包装机体之间的安装间隙;用螺钉将吸风板装在支撑座中间,套装在橡胶轮和滚轮上,实现切割后的铝箔纸随吸风带顺利下落到位,克服了铝箔纸在输送过程中产生的歪斜和不到位问题,提高了企业的生产效率,保障了产品的质量,但是由于其输送带装置安装通常是呈竖直安装,结合负压分气盘座上的吸风孔,当铝箔纸通过输送带装置时,同样大小的吸风孔对于从上往下通过的铝箔纸的吸附力均一致,虽然能及时解决歪斜和不到位的问题,但是如果铝箔纸刚进入到输送装置时便被带有强力吸力的吸风孔吸附住,即使铝箔纸上带有微小的褶皱也会被强力吸力的吸风孔直接吸附,其去除褶皱的能力及其弱小,甚至会使褶皱程度加强。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种具有去皱褶功能的新型铝箔纸输送带总成。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种新型铝箔纸输送带总成,

包括支撑座、盖板,所述盖板可拆卸固定连接于支撑座上,且盖板与支撑座之间形成一供铝箔纸通过的传输通道,所述支撑座上设有负压分气盘、用于输送铝箔纸通过传输通道的传输机构,所述传输机构包括位于传输通道内的吸风带、用于驱动吸风带运动的驱动部,所述吸风带上设有若干吸风孔,所述负压分气盘位于吸风带远离盖板的一侧,所述负压分气盘上设有与吸风孔对应设置的负压槽,传输通道包括进料道以及出料道,负压槽的靠近进料道的横向宽度大小为 a ,所述负压槽靠近出料道的横向宽度大小为 b ,其中 a 小于 b 。

[0007] 优选的,所述吸风孔至少设有两排且每排吸风孔沿吸风带的传输方向呈直线排列。

[0008] 优选的,相邻两排吸风孔之间呈交错分布。

[0009] 优选的,靠近支撑座中心一侧吸风孔的孔径小于远离支撑座中心一侧吸风孔的孔径。

[0010] 优选的,所述驱动部包括两个分别旋转连接于支撑座上的驱动辊,两个驱动辊分别位于进料道以及出料道一侧,所述吸风带为同步带,所述吸风带分别套设于两个驱动辊上。

[0011] 优选的,所述盖板靠近支撑座的侧壁呈倾斜设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:通过更改负压槽的横向宽度,即:负压槽的靠近进料道的横向宽度大小为 a ,所述负压槽靠近出料道的横向宽度大小为 b ,其中 a 小于 b ,当带有一定微褶皱的铝箔纸从进料道进入时,靠近进料道的负压槽会对铝箔纸产生一定的吸力;随着吸风带的不断传输,铝箔纸会继续往出料道一侧传输,而此时负压槽靠近出口的横向宽度大小相比于进料口一侧较大,其产生的吸力自然也相对较大,铝箔纸在通过传输通道的过程中,刚开始受到的吸力较小,此时带有微褶皱的铝箔纸会受到轻微的吸附作用,给予铝箔纸一定的回复空间,之后吸力随之慢慢变大,从而铝箔纸的褶皱度会逐渐随着变小,达到去除褶皱的目的。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型一种新型铝箔纸输送带总成实施例的结构示意图;

[0014] 图 2 为本实用新型一种新型铝箔纸输送带总成实施例的局部剖面示意图;

[0015] 图 3 为本实用新型一种新型铝箔纸输送带总成实施例的俯视结构示意图;

[0016] 图 4 为图 3 中 A 的局部放大图;

[0017] 图 5 为本实用新型一种新型铝箔纸输送带总成实施例的局部剖面俯视图;

[0018] 图 6 为本实用新型一种新型铝箔纸输送带总成实施例的局部剖面侧视图。

[0019] 附图标记:1、支撑座;2、盖板;3、传输通道;31、进料道;32、出料道;4、负压分气盘;41、负压槽;5、传输机构;51、吸风带;511、吸风孔;52、驱动部;53、驱动辊。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将参照图 1 至图 6 对本实用新型一种新型铝箔纸输送带总成实施例做进一步清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员在无需创造性劳动的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内。

[0021] 新型铝箔纸输送带总成的主要结构包括支撑座 1、盖板 2，该盖板 2 可拆卸固定连接于支撑座 1 上，且盖板 2 与支撑座 1 之间形成一供铝箔纸通过的传输通道 3，该支撑座 1 上设有负压分气盘 4、用于输送铝箔纸通过传输通道 3 的传输机构 5，该传输机构 5 包括位于传输通道 3 内的吸风带 51、用于驱动吸风带 51 运动的驱动部 52，该吸风带 51 上设有若干吸风孔 511，该负压分气盘 4 位于吸风带 51 远离盖板 2 的一侧，该负压分气盘 4 上设有与吸风孔 511 对应设置的负压槽 41，传输通道 3 包括进料道 31 以及出料道 32，如附图 4 所示，负压槽 41 的靠近进料道 31 的横向宽度大小为 a ，该负压槽 41 靠近出料道 32 的横向宽度大小为 b ，其中 a 小于 b ，通过更改负压槽 41 的横向宽度，即：负压槽 41 的靠近进料道 31 的横向宽度大小为 a ，该负压槽 41 靠近出料道 32 的横向宽度大小为 b ，其中 a 小于 b ，即该负压槽 41 的横截面为等腰三角形，当带有一定微褶皱的铝箔纸从进料道 31 进入时，靠近进料道 31 的负压槽 41 会对铝箔纸产生一定的吸力；随着吸风带 51 的不断传输，铝箔纸会继续往出料道 32 一侧传输，而此时负压槽 41 靠近出口的横向宽度大小相比于进料口一侧较大，其产生的吸力自然也相对较大，铝箔纸在通过传输通道 3 的过程中，刚开始受到的吸力较小，此时带有微褶皱的铝箔纸会受到轻微的吸附作用，给予铝箔纸一定的回复空间，之后吸力随之慢慢变大，从而铝箔纸的褶皱度会逐渐随着变小，达到去除褶皱的目的。

[0022] 在大批量生产过程中，铝箔纸为一长条形的薄片，为了提升对于铝箔纸的吸附效果，吸风孔 511 至少设有两排且每排吸风孔 511 沿吸风带 51 的传输方向呈直线排列，能有效保证铝箔纸长度方向上的每个点都能受到吸风带 51 的负压吸力作用，保证持久的吸附力，并且相邻两排吸风孔 511 之间呈交错分布，能有效分散吸风孔 511 的吸附力，避免出现吸附力集中而吸附效果不佳的问题。

[0023] 如附图 3 结合附图 4，为了进一步提升除褶皱效果，靠近支撑座 1 中心一侧吸风孔 511 的孔径小于远离支撑座 1 中心一侧吸风孔 511 的孔径，即靠近支撑座 1 中心一侧的吸风孔 511 所产生的吸力小于远离支撑座 1 中心一侧吸风孔 511 所产生的吸力，主要是考虑到铝箔纸最容易产生褶皱的位置是位于边缘位置，特别是边缘翘起的问题尤为严重，而该结构设置，能有效起到去除边缘翘起的问题，其输出的铝箔纸边缘整齐，成品质量高。

[0024] 为了提升传输的效率以及稳定性，驱动部 52 包括两个分别旋转连接于支撑座 1 上的驱动辊 53，两个驱动辊 53 分别位于进料道 31 以及出料道 32 一侧，该吸风带 51 为同步带，该吸风带 51 分别套设于两个驱动辊 53 上，通过驱动辊 53 与同步带的形式来进行传递铝箔纸，不仅传递效率更高，而且能提升其稳定性。

[0025] 其中，如附图 5 所示，盖板 2 靠近支撑座 1 的侧壁呈倾斜设置，即盖板 2 靠近进料道 31 的侧壁与支撑座 1 之间的垂直距离为 c ，盖板 2 靠近出料道 32 的侧壁与支撑座 1 之间的垂直距离为 d ，其中 c 大于 d ，当铝箔纸从传输通道 3 通过时，会通过盖板 2 靠近支撑的侧壁达到压平的效果。

[0026] 以上该仅是本实用新型的示范性实施方式，而非用于限制本实用新型的保护范围，本实用新型的保护范围由所附的权利要求确定。

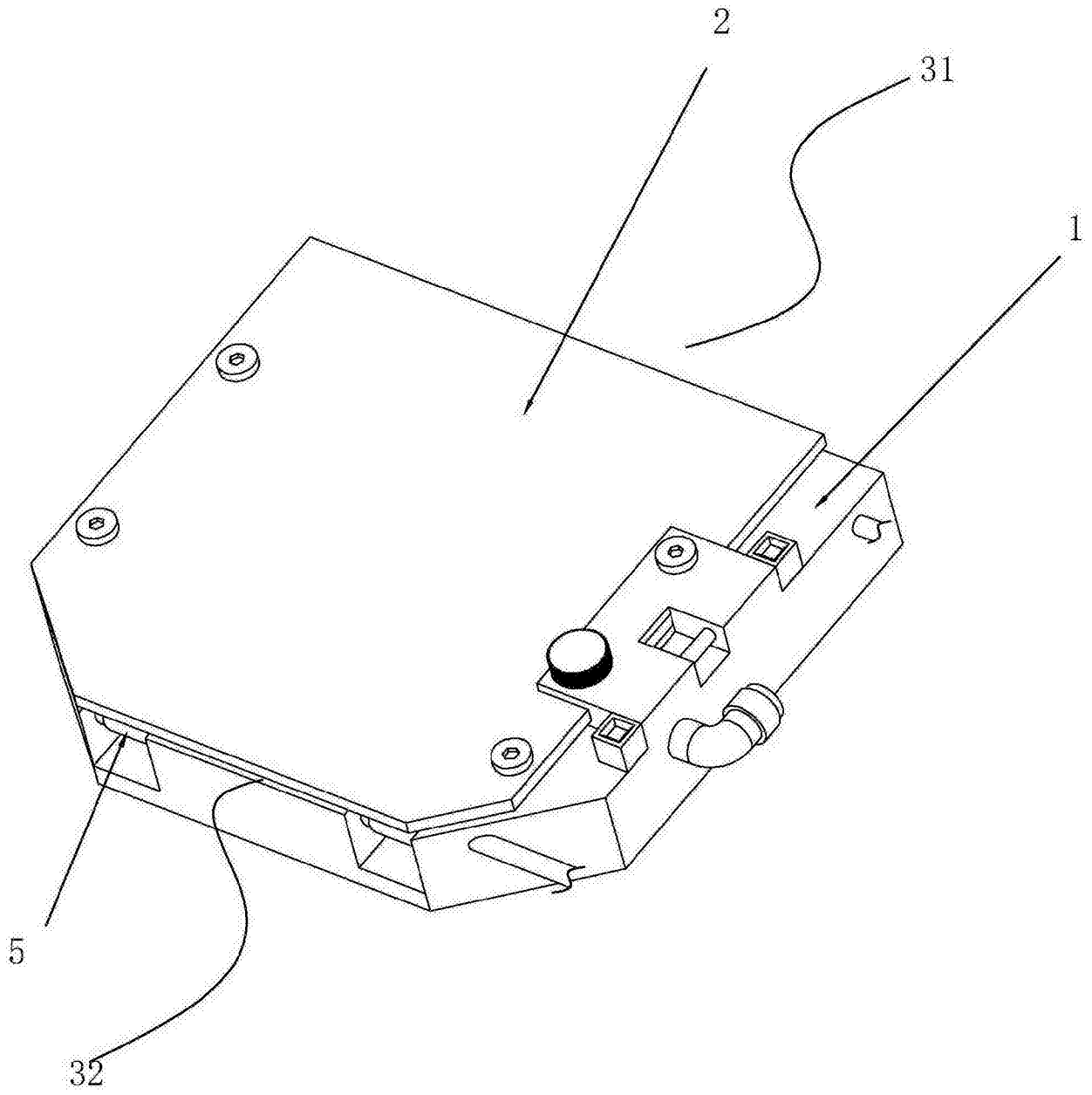


图 1

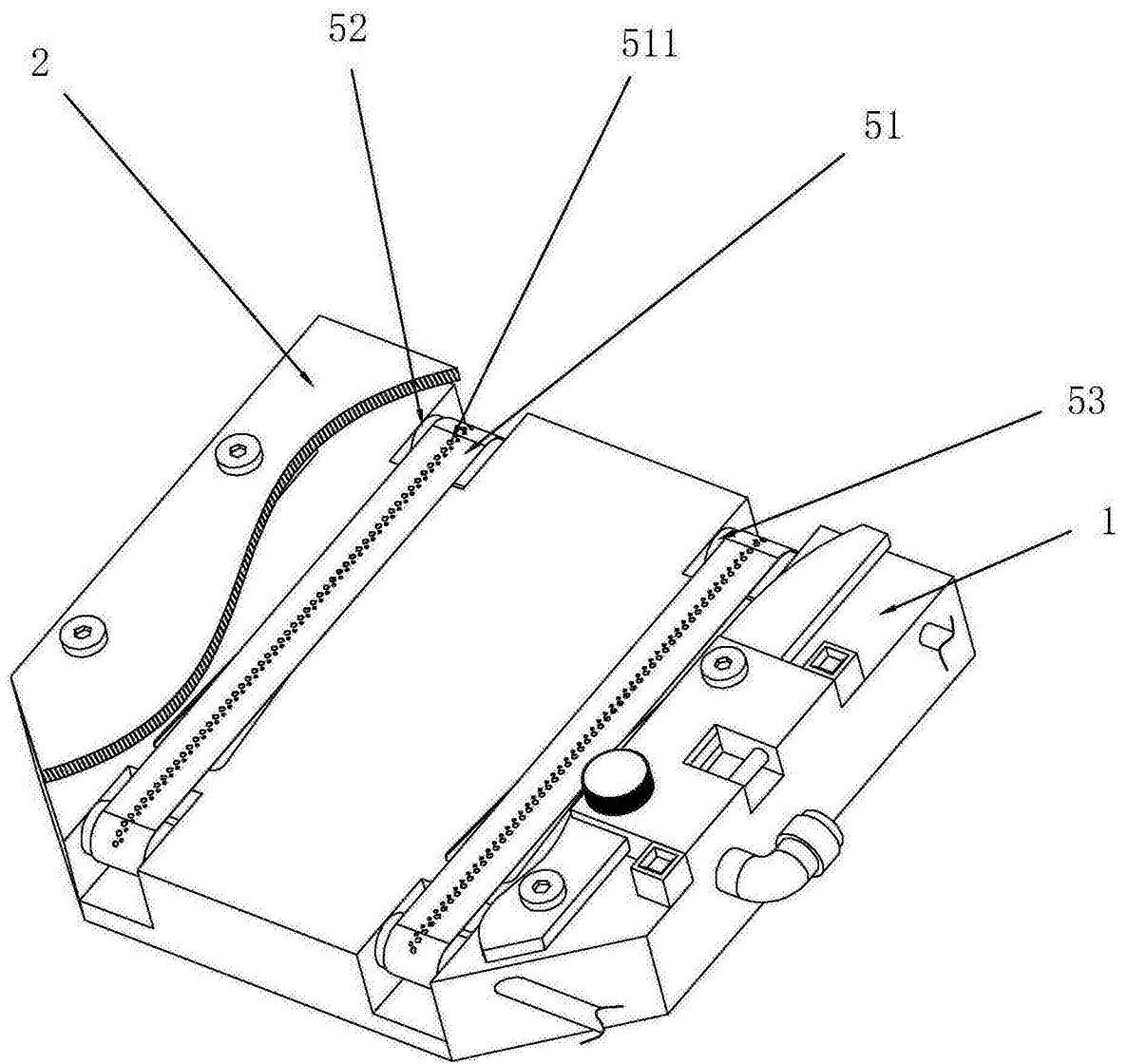


图 2

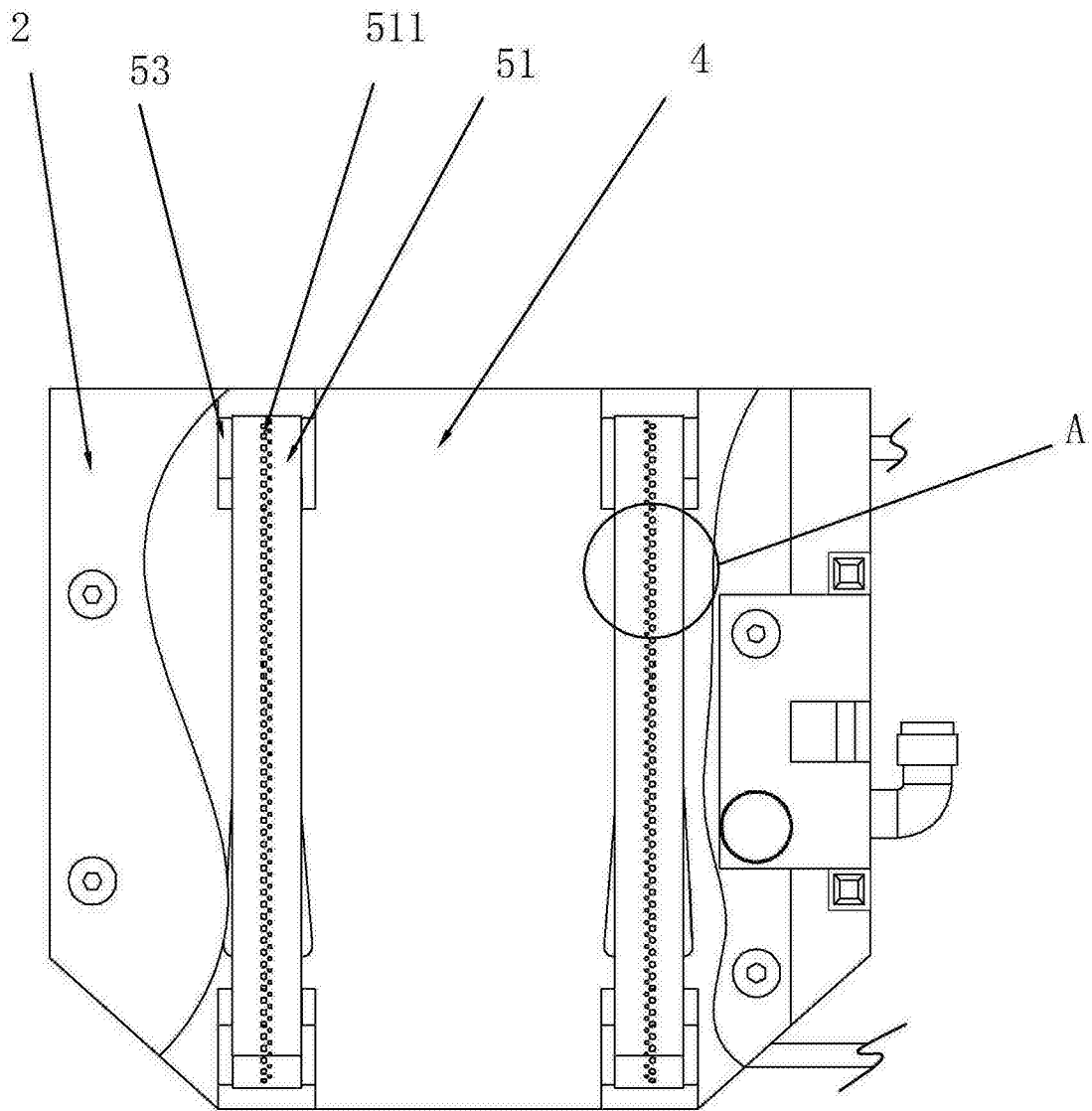


图 3

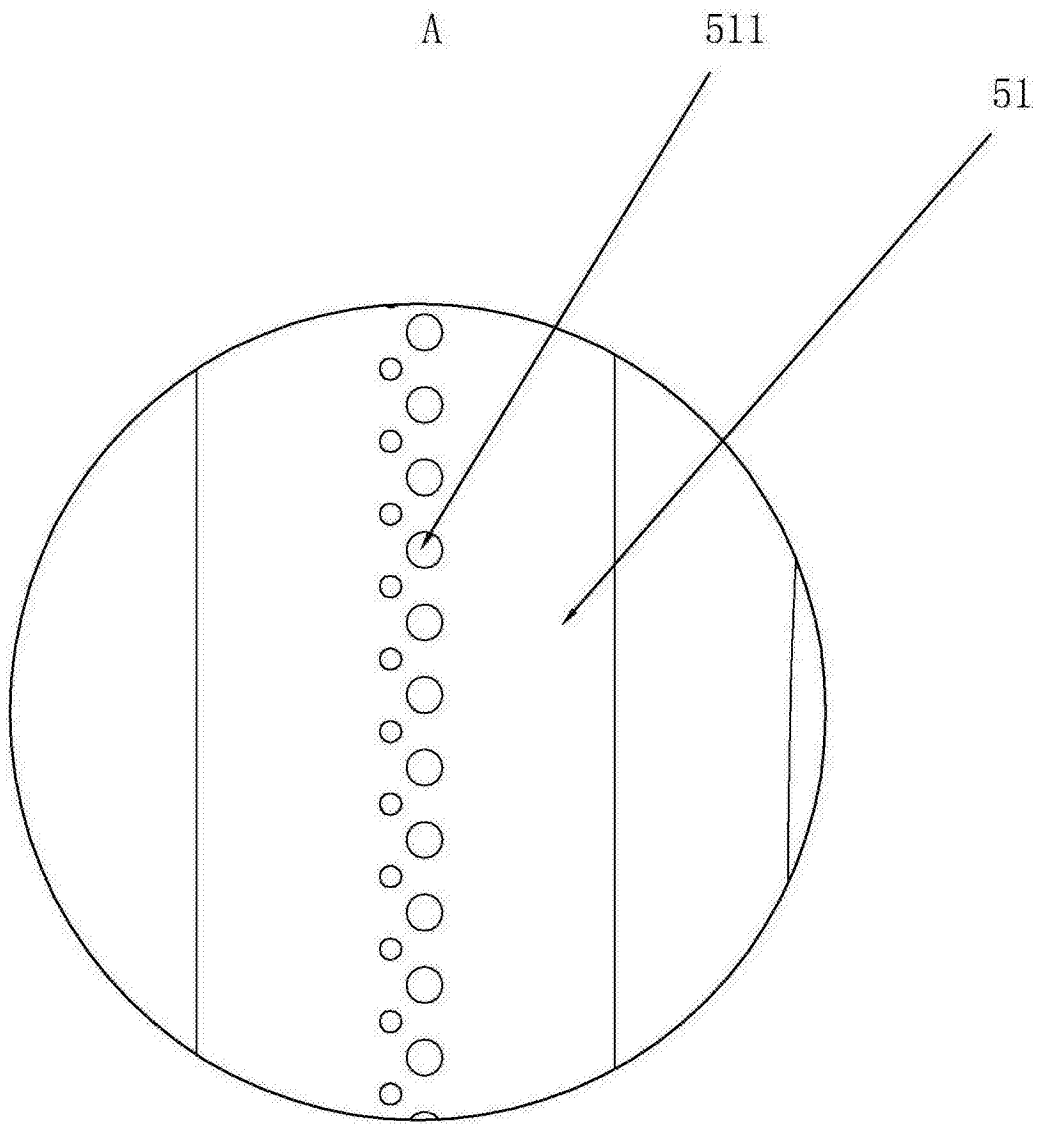


图 4

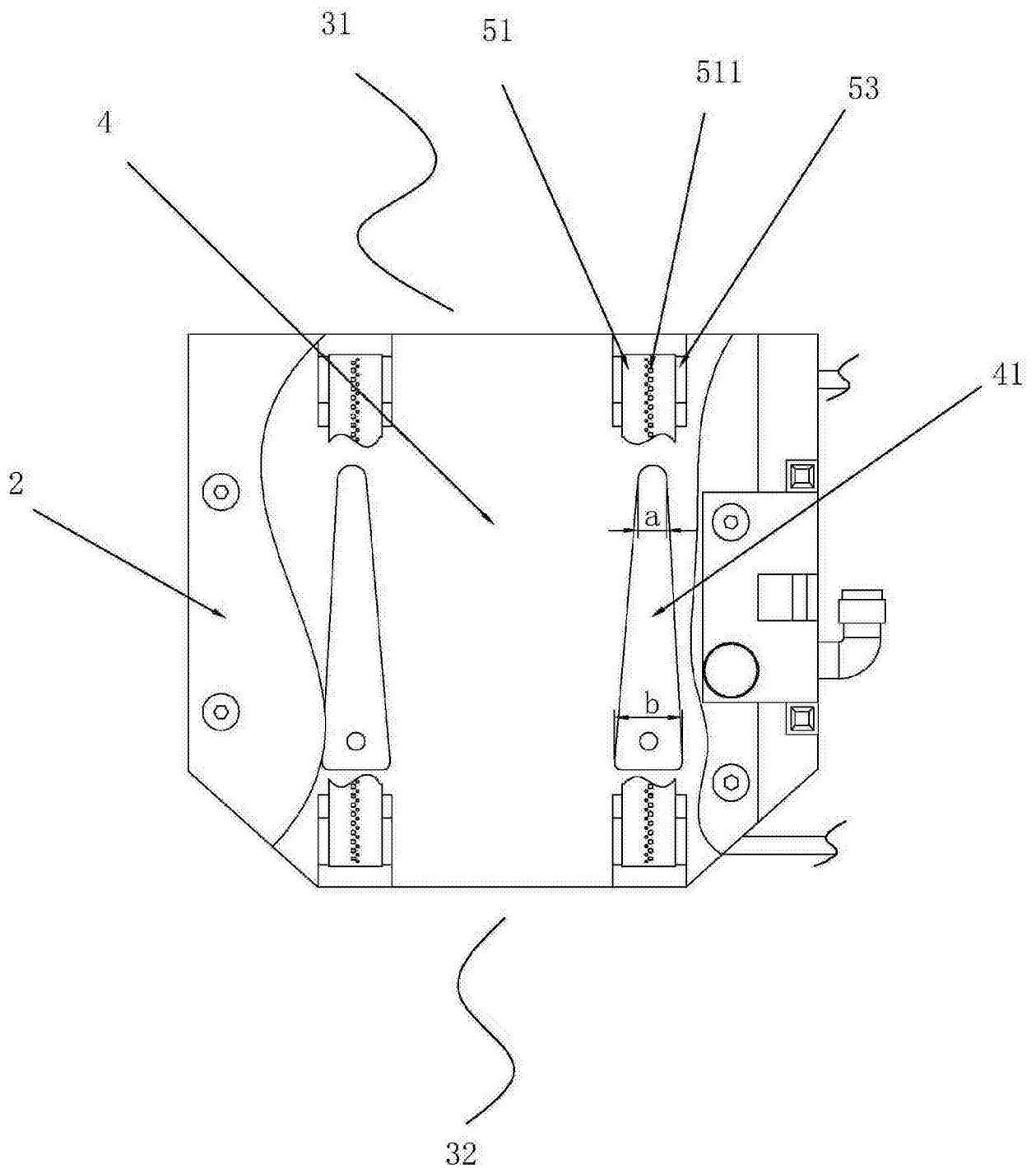


图 5

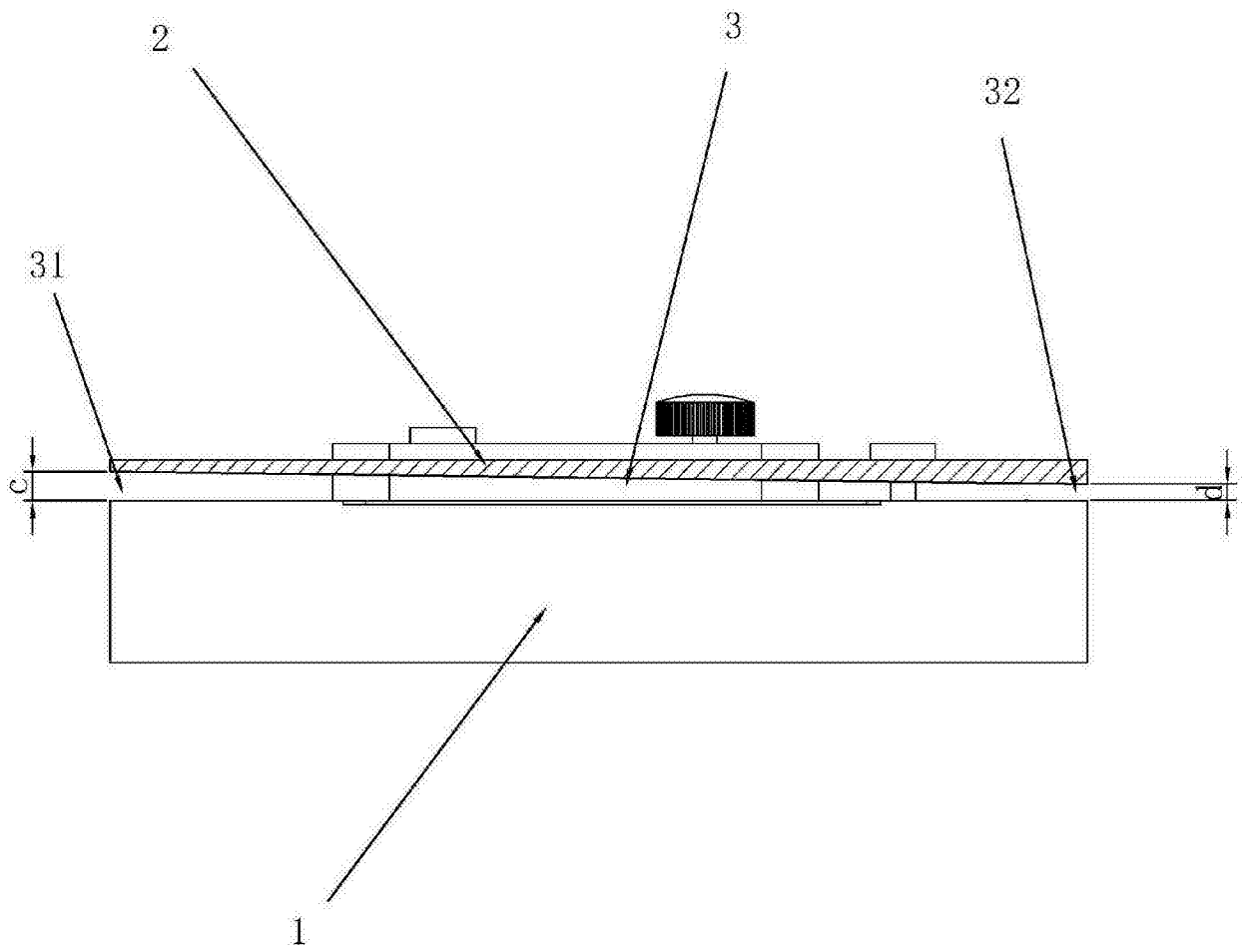


图 6