



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214234730 U

(45) 授权公告日 2021.09.21

(21) 申请号 202022682576.4

(22) 申请日 2020.11.18

(73) 专利权人 汕头市龙盛实业有限公司
地址 515000 广东省汕头市金平区大学路
鮀新二巷沟湖工业区一座2号

(72) 发明人 郑宁波

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202
代理人 周增元

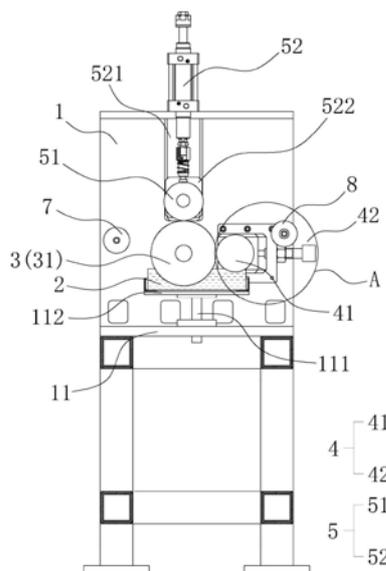
(51) Int. Cl.
B05C 1/08 (2006.01)
B05C 9/14 (2006.01)
B05D 3/04 (2006.01)

权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种片材成型机的涂油装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种片材成型机的涂油装置,包括机架、油槽、涂油机构、间隙调节机构、烘干机构,油槽活动设置于机架上,油槽用于容置油液,涂油机构包括涂油辊、涂油驱动装置,涂油辊的表面具有网状纹理,涂油辊的端部转动设置于机架上,且涂油辊的下表面浸没于油槽的涂油内,由涂油驱动装置驱动涂油辊旋转,使油槽内的油液附着于涂油辊的表面上形成油层,涂油辊将表面的油液涂抹于片材表面上,通过烘干机构将片材表面上的油液进行均匀烘干,间隙调节组件包括第一胶辊、调节组件,通过调节组件调节第一胶辊与涂油辊之间的间隙,通过本实用新型实现对片材表面进行均匀涂油、烘干,提高片材的质量。



CN 214234730 U

1. 一种片材成型机的涂油装置,其特征在于,包括:

机架;

油槽,所述油槽活动设置于所述机架上,所述油槽用于容置油液;

涂油机构,所述涂油机构包括涂油辊、涂油驱动装置,所述涂油辊的表面具有网状纹理,所述涂油辊的端部转动设置于所述机架上,且所述涂油辊的下表面浸没于所述油槽的油液内,由所述涂油驱动装置驱动所述涂油辊旋转,使所述油槽内的油液附着于所述涂油辊的表面上形成油层,通过涂油辊将表面的油层涂抹于片材表面上;

间隙调节组件,所述间隙调节组件包括第一胶辊、调节组件,所述第一胶辊与所述涂油辊平行并列设置,并由所述调节组件驱动所述第一胶辊与所述涂油辊相近、相远,从而调节所述涂油辊与所述第一胶辊之间的间距;

烘干机构,所述烘干机构包括烘干架、第一分配管道、第二分配管道、第一鼓风机、第二鼓风机、第一加热器,第二加热器,所述第一、第二分配管道分别上下设置于所述烘干架上,所述第一分配管道的底部与所述第二分配管道的顶部分别沿轴向间隔设置有若干加热管,所述第一、第二鼓风机分别与所述第一、第二加热器管道连接,所述第一、第二加热器分别与所述第一、第二分配管道连接,所述第一、第二分配管道分别与所述若干加热管管道连接,所述第一、第二分配管道之间设置有若干传动辊,所述若干传动辊沿轴向间隔设置,片材依次绕经于所述若干传动辊上,通过所述第一、第二分配管道上的所述加热管对经过的片材表面进行烘干。

2. 根据权利要求1所述的一种片材成型机的涂油装置,其特征在于,所述机架的中部设置有固定平台,所述固定平台的中部转动设置有升降丝杆,所述升降丝杆的上部转动设置有固定座,所述固定座的顶部固定设置有油槽支架,所述油槽置于所述油槽支架内。

3. 根据权利要求1所述的一种片材成型机的涂油装置,其特征在于,所述调节组件包括第一滑槽,第一胶辊座、调节螺杆,所述第一滑槽分别固定设置于所述机架的两侧内壁上,所述第一胶辊座滑动设置于所述第一滑槽内,所述调节螺杆与所述第一滑槽的螺纹连接,所述调节螺杆的首端与所述第一胶辊座的侧壁转动连接,通过转动所述调节螺杆驱动所述第一胶辊座沿所述第一滑槽水平移动。

4. 根据权利要求3所述的一种片材成型机的涂油装置,其特征在于,还包括压辊机构,所述压辊机构包括第二胶辊、胶辊驱动装置,所述第二胶辊与所述涂油辊上下并列设置,所述机架的两侧内壁均竖直设置有第二滑槽,所述第二滑槽内滑动设置有第二胶辊座,所述第二胶辊的端部转动设置于所述第二胶辊座上,由所述胶辊驱动装置驱动所述第二胶辊与所述涂油辊相近、相远。

5. 根据权利要求4所述的一种片材成型机的涂油装置,其特征在于,所述机架的左右两侧转动设置有与所述涂油辊相平行的第一导辊、第二导辊。

6. 根据权利要求1所述的一种片材成型机的涂油装置,其特征在于,所述加热管的表面沿轴向间隔设置有若干通孔,所述第一、第二鼓风机将空气送入第一、第二加热器内,通过所述第一、第二加热器将空气加热并分别输入所述第一、第二分配管道内,所述第一、第二分配管道内的热气分别分配于所述若干加热管内,使所述加热管内的热气从所述若干通孔吹出。

7. 根据权利要求6所述的一种片材成型机的涂油装置,其特征在于,所述烘干架的后端

设置有牵引装置,所述牵引装置包括第一牵引辊、第二牵引辊、伸缩驱动装置,所述第一、第二牵引辊上下并列设置,所述烘干架的两侧内壁均设置有第三滑槽,所述第三滑槽内滑动设置有牵引座,所述第一牵引辊的端部转动设置于所述牵引座内,所述第二牵引辊的端部转动设置于所述烘干架上,通过所述伸缩驱动装置驱动所述第一牵引辊与所述第二牵引辊相近、相远。

8.根据权利要求7所述的一种片材成型机的涂油装置,其特征在于,所述第二牵引辊的一侧平行设置有第三导辊,所述第三导辊的端部与所述烘干架固定连接。

一种片材成型机的涂油装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及片材成型领域,尤其涉及一种片材成型机的涂油装置。

背景技术

[0002] 随着塑料制品在包装领域的应用不断扩大,包装废弃物越来越多,导致对环境的污染日趋严重,经济发达国家在塑料包装应用对环境要求越来越高。而 PET片材作为包装材料其废弃物可以回收利用,且其性能下降很小,而PET片材只含C、H、O三种元素,焚烧后不留任何残余物又不会产生任何有毒气体,其优势十分明显。

[0003] 传统的PET片材生产线,要么未安装涂油设备,要么产品表面采用滴油到辊上,在转移到PET片材上,未涂时PET卷片,片与片之间冷缩后粘合很牢,难以分离。而滴涂方式是采用滴液分布很难以保证均匀,造成片上有不规则的油污,且片与片之间剥离效果也很不理想。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种片材成型机的涂油装置,实现对片材表面进行均匀涂油、烘干,提高片材的质量。

[0005] 为了实现上述方案,本实用新型实施例提供了一种片材成型机的涂油装置,包括:

[0006] 机架;

[0007] 油槽,所述油槽活动设置于所述机架上,所述油槽用于容置油液;

[0008] 涂油机构,所述涂油机构包括涂油辊、涂油驱动装置,所述涂油辊的表面具有网状纹理,所述涂油辊的端部转动设置于所述机架上,且所述涂油辊的下表面浸没于所述油槽的涂油内,由所述涂油驱动装置驱动所述涂油辊旋转,使所述油槽内的油液附着于所述涂油辊的表面上形成油层,通过所述涂油辊将表面的油层涂抹于片材表面上;

[0009] 间隙调节组件,所述间隙调节组件包括第一胶辊、调节组件,所述第一胶辊与所述涂油辊平行并列设置,并由所述调节组件驱动所述第一胶辊与所述涂油辊相近、相远,从而调节所述涂油辊与所述第一胶辊之间的间距;

[0010] 烘干机构,所述烘干机构包括烘干架、第一分配管道、第二分配管道、第一鼓风机、第二鼓风机、第一加热器,第二加热器,所述第一、第二分配管道分别上下设置于所述烘干架上,所述第一分配管道的底部与所述第二分配管道的顶部分别沿轴向间隔设置有若干加热管,所述第一、第二鼓风机分别与所述第一、第二加热器管道连接,所述第一、第二加热器分别与所述第一、第二分配管道连接,所述第一、第二分配管道分别与所述若干加热管管道连接,所述第一、第二分配管道之间设置有若干传动辊,所述若干传动辊沿轴向间隔设置,片材依次绕经于所述若干传动辊上,通过所述第一、第二分配管道上的所述加热管对经过的片材表面进行烘干。

[0011] 优选地,所述机架的中部设置有固定平台,所述固定平台的中部转动设置有升降丝杆,所述升降丝杆的上部转动设置有固定座,所述固定座的顶部固定设置有油槽支架,所

述油槽设置于所述油槽支架内。

[0012] 优选地,所述调节组件包括第一滑槽,第一胶辊座、调节螺杆,所述第一滑槽分别固定设置于所述机架的两侧内壁上,所述第一胶辊座滑动设置于所述第一滑槽内,所述调节螺杆与所述第一滑槽的侧壁螺纹连接,所述调节螺杆的首端与所述第一胶辊座的侧壁转动连接,通过转动所述调节螺杆驱动所述第一胶辊座沿所述第一滑槽水平移动。

[0013] 优选地,还包括压辊机构,所述压辊机构包括第二胶辊、胶辊驱动装置,所述第二胶辊与所述涂油辊上下并列设置,所述机架的上部两侧内壁均竖直设置有第二滑槽,所述第二滑槽内滑动设置有第二胶辊座,所述第二胶辊的端部转动设置于所述第二胶辊座上,由所述胶辊驱动装置驱动所述第二胶辊与所述涂油辊相近、相远。

[0014] 优选地,所述机架的左右两侧转动设置有与所述涂油辊相平行的第一导辊、第二导辊。

[0015] 优选地,所述加热管的表面沿轴向间隔设置有若干通孔,所述第一、第二鼓风机将空气送入第一、第二加热器内,通过所述第一、第二加热器将空气加热并分别输入所述第一、第二分配管道内,所述第一、第二分配管道内的热气分别分配于所述若干加热管内,使所述加热管内的热气从所述若干通孔吹出。

[0016] 优选地,所述烘干架的后端设置有牵引装置,所述牵引装置包括第一牵引辊、第二牵引辊、伸缩驱动装置,所述第一、第二牵引辊上下并列设置,所述烘干架的两内壁均设置有第三滑槽,所述第三滑槽内滑动设置有牵引座,所述第一牵引辊的端部转动设置于所述牵引座内,所述第二牵引辊的端部转动设置于所述烘干架上,通过所述伸缩驱动装置驱动所述第一牵引辊与所述第二牵引辊相近、相远。

[0017] 优选地,所述第二牵引辊的一侧平行设置有第三导辊,所述第三导辊的端部与所述烘干架固定连接。

[0018] 实施本实用新型实施例,具有如下有益效果:

[0019] 本实用新型涂油辊的下表面浸没于油槽内,通过涂油辊旋转将油槽内的油液带到表面上,涂油辊表面具有网状纹理,使油液更好的附着于表面上,保证涂油辊表面的油液更加均匀使油液能够均匀涂抹至片材表面上。烘干架内设置若干加热管,加热管表面阵列设置有若干通孔,加热管内的热气通过若干通孔吹出,从而保证对片材表面进行均匀烘干,有效提高片材的质量。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型涂油部分结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型烘干部分结构示意图;

[0022] 图3为示出图1中的A部结构示意图;

[0023] 图4为涂油辊结构示意图;

[0024] 图5为示出图4中的B部结构示意图;

[0025] 图6为加热管的结构示意图。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型

型作进一步地详细描述。

[0027] 参照图1、图2所示,一种片材成型机的涂油装置,包括机架1、油槽2、涂油机构3、间隙调节机构4、压辊机构5、烘干机构6。

[0028] 参照图1所示,油槽2活动设置于机架1上,机架1的中部设置有固定平台11,固定平台11的中部转动设置有升降丝杆111,升降丝杆111的上部转动设置有固定座,固定座上固定设置有油槽支架112,油槽2设置于油槽支架112内,且油槽2的内部具有油液,通过转动升降丝杆111驱动油槽支架112带动油槽2上下移动,从而方便对油槽内的油液进行更换。

[0029] 涂油机构3包括涂油辊31、涂油驱动装置,涂油辊31的端部转动设置于机架1上,涂油辊31的下表面浸没于油槽2的油液内,涂油驱动装置优选采用减速电机,通过涂油驱动装置驱动涂油辊31旋转,使油槽2内油液附于涂油辊31的表面上形成油层,如图4、图5所示;更优地是,涂油辊31的表面具有细微的网状纹理311,从而使油液更好的附着于涂油辊31的表面上,同时保证涂油辊31表面上的油液附着均匀,大大改善片材表面涂油不均的现象。

[0030] 再结合图3所示,间隙调节机构4包括第一胶辊41、调节组件42,第一胶辊41与涂油辊21平行并列设置,调节组件42包括第一滑槽421,第一胶辊座422、调节螺杆423,第一滑槽421分别固定设置于机架1的两侧内壁上,第一胶辊座422滑动设置于第一滑槽421内,调节螺杆423与第一滑槽421的螺纹连接,且调节螺杆423的首端与第一胶辊座422转动连接,通过转动调节螺杆423驱动第一胶辊座422沿第一滑槽421水平移动,使第一胶辊41与涂油辊31相近、相远,从而调节涂油辊与第一胶辊之间的间距,实现根据不同片材来控制涂油辊表面上油层的比例。

[0031] 机架1的左右两侧转动设置有与涂油辊31相平行的第一导辊7、第二导辊8。

[0032] 参照图1所示,压辊机构5包括第二胶辊51、胶辊驱动装置52,第二胶辊51与涂油辊21上下并列设置,机架1的上部内壁均竖直设置有第二滑槽521,第二滑槽521内滑动设置有第二胶辊座522,第二胶辊51的端部转动设置于第二胶辊座522上,成型后的片材依次绕经于第一导辊7、涂油辊31、第二导辊8,本实用新型胶辊驱动装置52优选采用气缸,胶辊驱动装置52的伸缩端与第二胶辊座522固定连接,片材经过涂油辊时,通过胶辊驱动装置52驱动第二胶辊51与涂油辊31相近、相远,使片材紧贴于涂油辊31上,涂油驱动装置32驱动涂油辊31旋转,片材随之移动,第二胶辊51在片材的移动下随之旋转,从而使涂油辊将表面上的油层均匀涂抹至片材的表面上。

[0033] 参照图2、图6所示,烘干装置6包括烘干架61、第一分配管道62、第二分配管道63、第一鼓风机64、第二鼓风机65、第一加热器66、第二加热器67,第一、第二分配管道62、63分别上下设置于烘干架61上,第一分配管道62的底部与第二分配管道63的顶部分别沿轴向间隔设置有若干加热管621、631,若干加热管621、631的表面沿轴向间隔设置有若干通孔,第一、第二鼓风机64、65分别通过软管与第一、第二加热器66、67连接,第一、第二加热器66、67分别通过软管与第一、第二分配管道62、63相连接,第一、第二分配管道62、63通过若干软管分别与若干加热管621、631相连接,第一、第二分配管道62、63之间设置有若干传动辊611,若干传动辊611沿轴向间隔设置,若干传动辊611的端部与烘干架61固定连接,涂油后的片材依次绕经于若干传动辊611上,通过第一、第二鼓风机64、65将周围空气送入第一、第二加热器66、67内,接着通过第一、第二加热器66、67将空气加热并分别输入第一、第二分配管道62、63内,第一、第二分配管道62、63内的热气分别分配于若干加热管621、631内,

使若干加热管621、631内的热气从若干通孔吹出,从而实现对片材表面的油层进行均匀烘干。

[0034] 烘干架61的后端设置有牵引装置9,牵引装置9包括第一牵引辊91、第二牵引辊92、伸缩驱动装置93,第一、第二牵引辊91、92上下并列设置,烘干架61的两内壁均设置有第三滑槽931,第三滑槽931内滑动设置有牵引座932,第一牵引辊91的端部转动设置于牵引座932内,第二牵引辊92的端部转动设置于烘干架61上,本实用新型的牵引驱动装置93优选采用气缸,牵引驱动装置93的伸缩端与牵引座932固定连接,烘干后的片材穿过第一牵引辊91和第二牵引辊92之间,通过伸缩驱动装置93驱动第一牵引辊61与第二牵引辊62相近、相远,使片材紧贴于第二牵引辊92上,从而保证第一、第二牵引辊的拉力,通过第一、第二牵引辊91、92对片材进行牵引,使片材的传送更加稳定,最后片材绕经于收卷机上,对烘干后的片材进行收卷。

[0035] 当然上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型主要技术方案的精神实质所做的修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

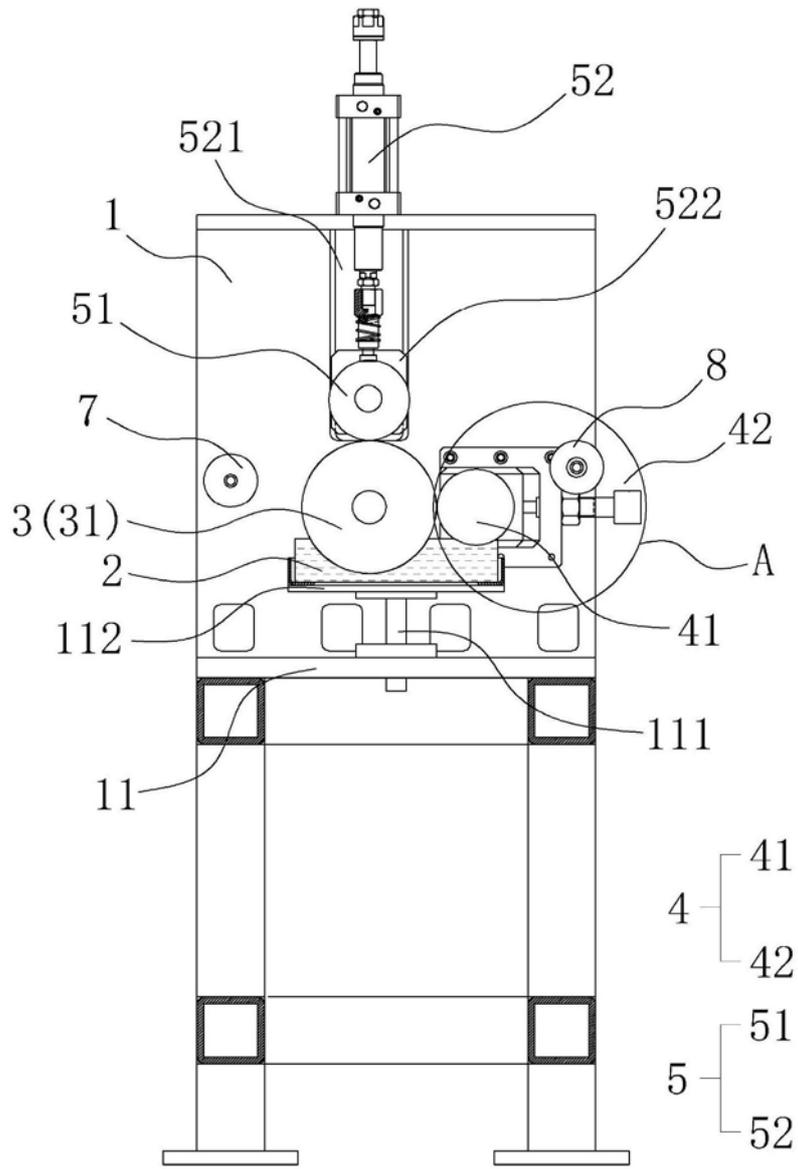


图1

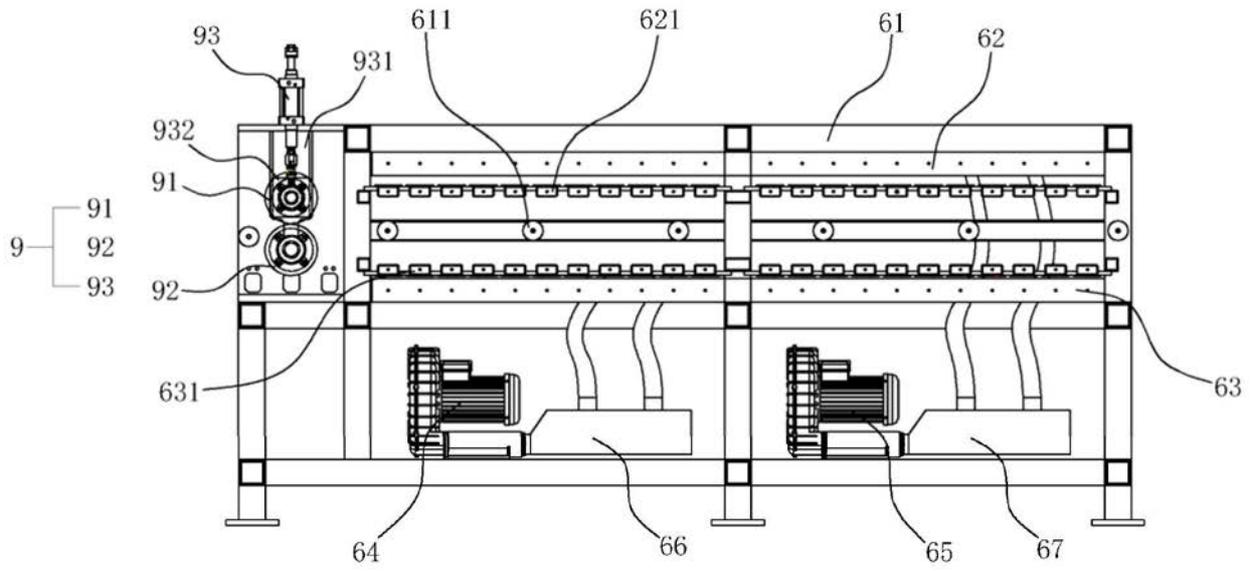


图2

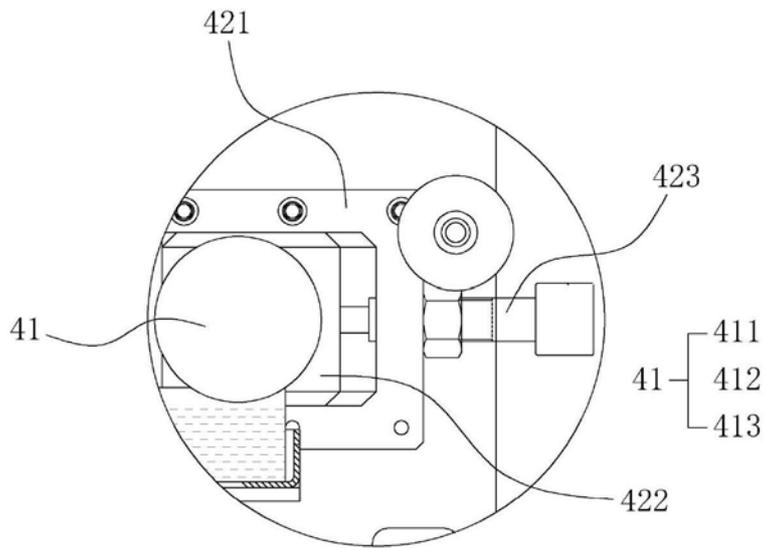


图3

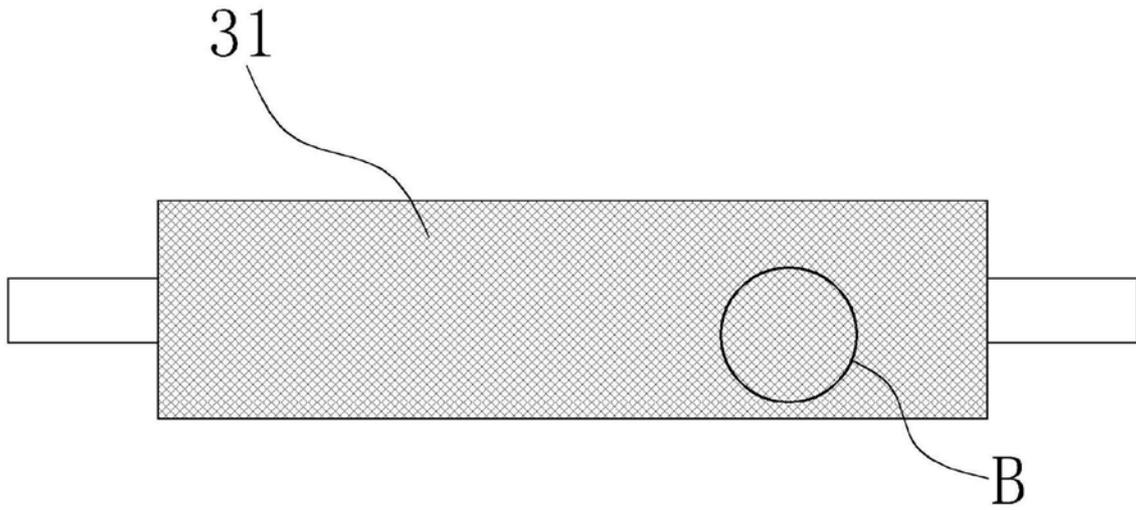


图4

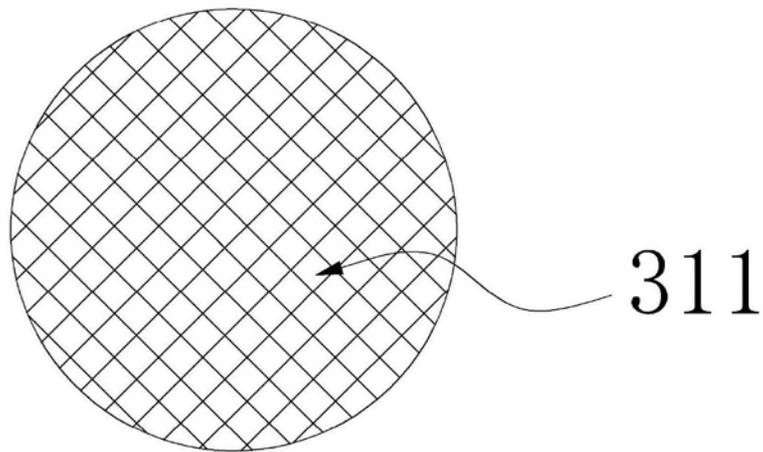


图5

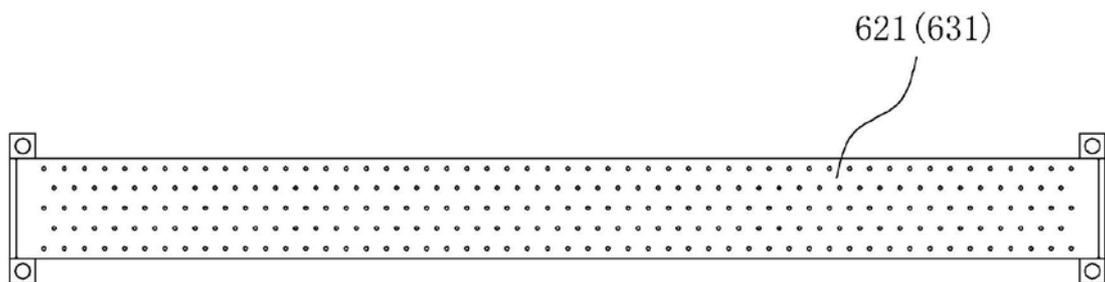


图6