(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110449066 A
(43)申请公布日 2019.11.15

(21)申请号 201910734303.9

(22)申请日 2019.08.09

(71)申请人 浙江蔡司管道科技有限公司
地址 311800 浙江省绍兴市诸暨市店口镇中央路335号

(72)发明人 汪华龙

(74)专利代理机构 杭州裕阳联合专利代理有限公司 33289
代理人 姚宇吉

(51)Int.Cl.
*B01F 7/18*(2006.01)
*B01F 13/00*(2006.01)
*B01F 15/02*(2006.01)

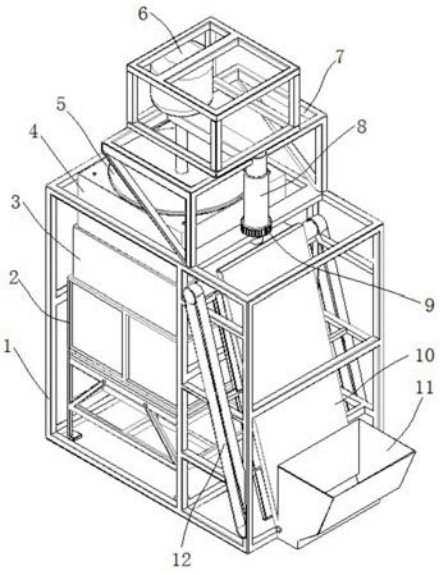
权利要求书2页 说明书6页 附图20页

(54)发明名称

一种铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置

(57)摘要

本发明公开了一种铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置，涉及搅拌设备技术领域。本发明包括防护架、支撑架、下料管；支撑架内承载有支撑箱体，支撑箱体内滑动设有搅拌罐，防护架的顶部转动设置有转盘，搅拌轴的周侧铰接有若干搅拌叶，若干搅拌叶的运动轨迹呈圆形，且弧形结构的半径与搅拌罐相配合。本发明通过升降装置使搅拌罐、搅拌叶相对运动，使搅拌叶对搅拌罐内不同高度的热熔胶熔料充分搅拌，提高混合的均匀程度，提高加工效率；将搅拌叶铰接在搅拌轴上，且搅拌轴、搅拌叶之间铰接有第一伸缩杆，搅拌叶与搅拌轴之间的夹角可调，进而调整搅拌区域，并能对搅拌罐内壁上附着的熔料进行处理。




CN 110449066 A

1.一种铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置,其特征在于,包括防护架(1)、支撑架(2)、下料管(16);

所述防护架(1)、支撑架(2)均为矩形框架结构,所述支撑架(2)安装在防护架(1)内部;

所述支撑架(2)内通过角板(202)承载有一支撑箱体(3),所述支撑箱体(3)与角板(202)之间设有缓冲结构;

所述支撑箱体(3)内滑动设有一搅拌罐(4),所述搅拌罐(4)底部与支撑箱体(3)底部之间设有一升降装置(17);

所述防护架(1)的顶部转动设置有一转盘(9),所述转盘(9)上固定有一伸缩件(8);

所述伸缩件(8)的端部安装有一旋转框(7);

所述旋转框(7)上安装有一搅拌电机(6),所述搅拌电机(6)上连接有一与搅拌罐(4)配合对应的搅拌轴(13);

所述搅拌轴(13)的周侧铰接有若干搅拌叶(14),所述搅拌轴(13)上套接有一与搅拌罐(4)相配合的挡板(5);

所述挡板(5)的外表面复合有橡胶层;

若干所述搅拌叶(14)沿搅拌轴(13)周侧圆周阵列设置,每一所述搅拌叶(14)与搅拌轴(13)之间均铰接有一第一伸缩杆(18),若干所述搅拌叶(14)的边缘处均呈弧形结构,旋转时,若干所述搅拌叶(14)的运动轨迹呈圆形,且弧形结构的半径与搅拌罐(4)相配合;

所述防护架(1)的一侧设有一进料斗(11)及与进料斗(11)相配合的传输装置(10);

所述防护架(1)内滑动设有一与传输装置(10)相配合的送料装置(15);

所述下料管(16)包括相套接的第一料管(1601)、第二料管(1602),所述第一料管(1601)、第二料管(1602)分别安装在搅拌罐(4)、支撑箱体(3)底部,且第一料管(1601)内设下料阀。

2.根据权利要求1所述的一种铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置,其特征在于,所述第一料管(1601)滑动设置在第二料管(1602)的内部,所述第一料管(1601)的外径小于第二料管(1602)内径0.5～1毫米。

3.根据权利要求1所述的一种铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置,其特征在于,所述缓冲结构为若干弹簧柱(201)或橡胶柱,所述缓冲结构固定安装在角板(202)上,所述角板(202)固定安装在支撑架(2)内部的四周。

4.根据权利要求1所述的一种铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置,其特征在于,所述支撑箱体(3)为矩形箱体,所述支撑箱体(3)外部的一相对两侧均设有一吊耳(301);所述支撑箱体(3)内部的一相对两侧均设有一第二转轴(302)。

5.根据权利要求1所述的一种铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置,其特征在于:

所述搅拌罐(4)的罐体呈矩形结构,所述搅拌罐(4)内部设有一圆形搅拌腔(402),所述搅拌腔(402)的半径与搅拌叶(14)边缘处弧形结构的半径相同;

所述搅拌罐(4)外部的一相对两侧均设有一第一转轴(403);

所述搅拌罐(4)的罐体与搅拌腔(402)之间设有加热丝(401)。

6.根据权利要求1所述的一种铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置,其特征在于,所述升降装置(17)为剪叉式举升装置或连杆升降装置或液压伸缩装置。

7.根据权利要求6所述的一种铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置,其特征在于:

所述连杆升降装置为两组,分别设于搅拌罐(4)的一相对两侧,所述连杆升降装置包括一滑杆(1701)、四个连杆(1703)、一第二伸缩杆(1702);

所述滑杆(1701)滑动设置在支撑箱体(3)内部的一相对两侧壁上开设的槽道内;所述滑杆(1701)上开设有两组滑槽(1704);

四个所述连杆(1703)首尾相连形成平行四边形结构;

位于所述平行四边形结构一对角线上的两边角处分别与第一转轴(403)、第二转轴(302)转动连接;

位于所述平行四边形结构另一对角线上的两边角处分别通过一转轴滑动设置在两滑槽(1704)上,且两转轴之间安装有第二伸缩杆(1702)。

8.根据权利要求1所述的一种铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置,其特征在于,所述传输装置(10)为传输带传输送料结构,所述传输装置(10)与进料斗(11)相连通,且传输装置(10)倾斜向上设置。

9.根据权利要求1所述的一种铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置,其特征在于:

所述送料装置(15)包括一水平设置的传送带,所述传送带的主动轴通过一传动电机(1501)驱动,所述传动电机(1501)滑动设置在一滑道(12)上,所述滑道(12)安装在防护架(1)的一相对两侧;

所述传送带的从动轴通过一支架与传动电机(1501)的壳体连接,随传动电机(1501)沿滑道(12)滑动;

所述滑道(12)的安装方向与传输装置(10)的安装方向一致。

10.根据权利要求1所述的一种铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置,其特征在于:

所述搅拌轴(13)上圆周阵列开设有若干安装槽(1301),所述安装槽(1301)的侧壁上开设有两组安装孔(1302);

所述搅拌叶(14)包括一弧形板(1401)、一连接杆(1404),所述弧形板(1401)、连接杆(1404)之间通过一连板(1403)连接,所述连板(1403)的一表面上安装有一对耳(1402);

所述搅拌叶(14)的一端通过连接杆(1404)与安装孔(1302)配合的方式铰接在安装槽(1301)内;

所述第一伸缩杆(18)的两端分别与对耳(1402)、安装孔(1302)相铰接。

# 一种铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置

## 技术领域

[0001] 本发明属于搅拌设备技术领域，特别是涉及一种铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置。

## 背景技术

[0002] 铝塑复合管是最早替代铸铁管的供水管，其基本构成应为五层，即由内而外依次为塑料、热熔胶、铝合金、热熔胶、塑料。铝塑复合管有较好的保温性能，内外壁不易腐蚀，因内壁光滑，对流体阻力很小；又因为可随意弯曲，所以安装施工方便。

[0003] 铝塑复合管用热熔胶是用聚乙烯、过氧化物引发剂、交联抑制剂、极性不饱和单体、偶联剂为原料制成的热熔胶。热熔胶是指室温呈固态，加热熔融呈液态，经涂布、润湿、压合和冷却后，可在短时间内完成粘接的胶粘剂，热熔胶按其用途不同主要有聚乙烯类热熔胶、乙烯/醋酸乙烯类热熔胶、聚酰胺类热熔胶和丁基热熔胶等。

[0004] 热熔胶在加工时，将原料放入反应釜内加热、混合，传统的反应釜通过搅拌轴混合及搅拌，搅拌桨为叶片式结构，使热熔胶混合及搅拌；目前，通过叶片式结构搅拌时，热熔胶熔料的混合速度及效果均不够理想，使热熔胶的生产质量无法得到保证；且加工设备的智能化程度较低，浪费人力物力，加工效率较低。

## 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置，通过升降装置使搅拌罐、搅拌叶相对运动，通过传输装置、送料装置自动化送料，且旋转框可旋转，可通过吊具吊升支撑箱体，使热熔胶熔料混合的更加均匀，且实现智能化送料，提高加工效率。

[0006] 为解决上述技术问题，本发明是通过以下技术方案实现的：

[0007] 本发明为一种铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置，包括防护架、支撑架、下料管；所述防护架、支撑架均为矩形框架结构，所述支撑架安装在防护架内部；所述支撑架内通过角板承载有一支撑箱体，所述支撑箱体与角板之间设有缓冲结构；所述支撑箱体内滑动设有一搅拌罐，所述搅拌罐底部与支撑箱体底部之间设有一升降装置；所述防护架的顶部转动设置有一转盘，所述转盘上固定有一伸缩件；所述伸缩件的端部安装有一旋转框；所述旋转框上安装有一搅拌电机，所述搅拌电机上连接有一与搅拌罐配合对应的搅拌轴；所述搅拌轴的周侧铰接有若干搅拌叶，所述搅拌轴上套接有一与搅拌罐相配合的挡板；所述挡板的外表面复合有橡胶层；若干所述搅拌叶沿搅拌轴周侧圆周阵列设置，每一所述搅拌叶与搅拌轴之间均铰接有一第一伸缩杆，若干所述搅拌叶的边缘处均呈弧形结构，旋转时，若干所述搅拌叶的运动轨迹呈圆形，且弧形结构的半径与搅拌罐相配合；所述防护架的一侧设有一进料斗及与进料斗相配合的传输装置；所述防护架内滑动设有一与传输装置相配合的送料装置；所述下料管包括相套接的第一料管、第二料管，所述第一料管、第二料管分别安装在搅拌罐、支撑箱体底部，且第一料管内设下料阀，整体结构具有一定的安全性

能，且升降装置使搅拌罐、搅拌叶相对运动，通过传输装置、送料装置自动化送料，且旋转框可旋转，可通过吊具吊升支撑箱体，使热熔胶熔料混合的更加均匀，且实现智能化送料，提高加工效率。

[0008] 进一步地，所述第一料管滑动设置在第二料管的内部，所述第一料管的外径小于第二料管内径0.5～1毫米，第一料管随搅拌罐上下运动，但保证第一料管移动过程中一直有一部分位于第二料管内，便于下料。

[0009] 进一步地，所述缓冲结构为若干弹簧柱或橡胶柱，所述缓冲结构固定安装在角板上，所述角板固定安装在支撑架内部的四周，通过缓冲结构降低搅拌过程中的震动。

[0010] 进一步地，所述支撑箱体为矩形箱体，所述支撑箱体外部的一相对两侧均设有一吊耳；所述支撑箱体内部的一相对两侧均设有一第二转轴，可通过吊具吊升支撑箱体至所需位置后，进行下料，使用方便。

[0011] 进一步地，所述搅拌罐的罐体呈矩形结构，所述搅拌罐内部设有一圆形搅拌腔，所述搅拌腔的半径与搅拌叶边缘处弧形结构的半径相同；所述搅拌罐外部的一相对两侧均设有一第一转轴；所述搅拌罐的罐体与搅拌腔之间设有加热丝，可通过搅拌叶将搅拌罐内壁上附着的熔料刮掉，避免残留。

[0012] 进一步地，所述连杆升降装置为两组，分别设于搅拌罐的一相对两侧，所述升降装置为剪叉式举升装置或连杆升降装置或液压伸缩装置，所述连杆升降装置包括一滑杆、四个连杆、一第二伸缩杆；所述滑杆滑动设置在支撑箱体内部的一相对两侧壁上开设的槽道内；所述滑杆上开设有两组滑槽；四个所述连杆首尾相连形成平行四边形结构；位于所述平行四边形结构一对角线上的两边角处分别与第一转轴、第二转轴转动连接；位于所述平行四边形结构另一对角线上的两边角处分别通过一转轴滑动设置在两滑槽上，且两转轴之间安装有第二伸缩杆，通过升降装置使搅拌罐、搅拌叶相对运动，进一步提高熔胶熔料混合的均匀程度，提高加工效率。

[0013] 进一步地，所述传输装置为传输带传输送料结构，所述传输装置与进料斗相连通，且传输装置倾斜向上设置。

[0014] 进一步地，所述送料装置包括一水平设置的传送带，所述传送带的主动轴通过一传动电机驱动，所述传动电机滑动设置在一滑道上，所述滑道安装在防护架的一相对两侧；所述传送带的从动轴通过一支架与传动电机的壳体连接，随传动电机沿滑道滑动；所述滑道的安装方向与传输装置的安装方向一致，送料装置可沿滑道移动，避免影响搅拌。

[0015] 进一步地，所述搅拌轴上圆周阵列开设有若干安装槽，所述安装槽的侧壁上开设有两组安装孔；所述搅拌叶包括一弧形板、一连接杆，所述弧形板、连接杆之间通过一连板连接，所述连板的一表面上安装有一对耳；所述搅拌叶的一端通过连接杆与安装孔配合的方式铰接在安装槽内；所述第一伸缩杆的两端分别与对耳、安装孔相铰接，搅拌叶与搅拌轴之间的夹角可调，进而调整搅拌区域，并能对搅拌罐内壁上附着的熔料进行处理。

[0016] 本发明具有以下有益效果：

[0017] 1、本发明通过升降装置使搅拌罐、搅拌叶相对运动，使搅拌叶对搅拌罐内不同高度的热熔胶熔料充分搅拌，提高混合的均匀程度，提高加工效率；

[0018] 2、本发明通过传输装置、送料装置自动化送料，且送料装置可沿滑道移动，避免送料装置一直处于搅拌罐入料口处，影响搅拌的进行，降低人力物力，操作方式简单。

[0019] 3、本发明通过在防护架上设置旋转框、伸缩件、转盘，可将搅拌轴、搅拌叶升起后转向另一侧，通过吊具将支撑箱体、搅拌罐吊运至所需位置进行使用或卸料，使用方便。

[0020] 4、本发明通过将搅拌叶铰接在搅拌轴上，且搅拌轴、搅拌叶之间铰接有第一伸缩杆，搅拌叶与搅拌轴之间的夹角可调，进而调整搅拌区域，并能对搅拌罐内壁上附着的熔料进行处理。

[0021] 当然，实施本发明的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

## 附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1为本发明铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置的结构示意图；

[0024] 图2为图1的结构主视图；

[0025] 图3为本发明铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置的结构示意图；

[0026] 图4为图3的结构主视图；

[0027] 图5为本发明铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置的结构示意图；

[0028] 图6为本发明铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置的结构示意图；

[0029] 图7为本发明中支撑架的结构示意图；

[0030] 图8为本发明中支撑架、支撑箱体的配合结构示意图；

[0031] 图9为本发明中搅拌罐的结构示意图；

[0032] 图10为本发明中搅拌罐的结构主视图；

[0033] 图11为图10中A处的结构示意图；

[0034] 图12为本发明中支撑箱体、搅拌罐的配合结构示意图；

[0035] 图13为本发明中滑杆的结构示意图；

[0036] 图14为本发明中升降装置的结构示意图；

[0037] 图15为本发明中挡板的结构示意图；

[0038] 图16为本发明中搅拌电机、旋转框、伸缩件、转盘的配合结构示意图；

[0039] 图17为本发明中搅拌轴、搅拌叶、第一伸缩杆的配合结构示意图；

[0040] 图18为图17的结构仰视图；

[0041] 图19为本发明中搅拌轴的结构示意图；

[0042] 图20为图19中B处的结构示意图；

[0043] 图21为本发明中搅拌叶的结构示意图。

[0044] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0045] 1-防护架，2-支撑架，3-支撑箱体，4-搅拌罐，5-挡板，6-搅拌电机，7-旋转框，8-伸缩件，9-转盘，10-传输装置，11-进料斗，12-滑道，13-搅拌轴，14-搅拌叶，15-送料装置，16-下料管，17-升降装置，18-第一伸缩杆，201-弹簧柱，202-角板，301-吊耳，302-第二转轴，401-加热丝，402-搅拌腔，403-第一转轴，501-通孔，1301-安装槽，1302-安装孔，1401-弧形板，1402-对耳，1403-连板，1404-连接杆，1501-传动电机，1601-第一料管，1602-第二料管，

1701-滑杆,1702-第二伸缩杆,1703-连杆,1704-滑槽。

## 具体实施方式

[0046] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0047] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“开孔”、“上”、“下”、“对角线”、“顶”、“中”、“长度”、“内”、“四周”、“侧”、“端”、“底”、“边角”等指示方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0048] 请参阅图1-21所示,本发明为一种铝塑复合管加工生产用热熔胶熔料搅拌装置,包括:

[0049] 防护架1、支撑架2、下料管16;防护架1、支撑架2均为矩形框架结构,如图1所示,支撑架2安装在防护架1内部,可采用焊接或螺纹连接的方式,且防护架1的尺寸大于支撑架2;通过防护架1的设置让操作者远离搅拌区,降低安全事故的方式,且结构更加稳固。

[0050] 其中,如图1-8所示,支撑架2内通过角板202承载有一支撑箱体3,支撑箱体3与角板202之间设有缓冲结构,缓冲结构为若干弹簧柱201或橡胶柱,缓冲结构固定安装在角板202上,角板202固定安装在支撑架2内部的四周,通过缓冲结构降低搅拌过程中的震动;支撑箱体3为矩形箱体,支撑箱体3外部的一相对两侧均设有一吊耳301;支撑箱体3内部的一相对两侧均设有一第二转轴302,可通过吊具吊升支撑箱体3至所需位置后,进行下料,使用方便。

[0051] 其中,如图1-6所示,搅拌罐4滑动设置在支撑箱体3内,搅拌罐4底部与支撑箱体3底部之间设有一升降装置17;升降装置17为剪叉式举升装置或连杆升降装置或液压伸缩装置,液压伸缩装置可为液压缸,剪叉式举升装置可采用剪叉式举升机原理;其中,如图12-14所示,连杆升降装置为两组,分别设于搅拌罐4的一相对两侧,连杆升降装置包括一滑杆1701、四个连杆1703、一第二伸缩杆1702;滑杆1701滑动设置在支撑箱体3内部的一相对两侧壁上开设的槽道内;滑杆1701上开设有两组滑槽1704;四个连杆1703首尾相连形成平行四边形结构;位于平行四边形结构一对角线上的两边角处分别与第一转轴403、第二转轴302转动连接;位于平行四边形结构另一对角线上的两边角处分别通过一转轴滑动设置在两滑槽1704上,且两转轴之间安装有第二伸缩杆1702,通过升降装置17使搅拌罐4、搅拌叶14相对运动,进一步提高熔胶熔料混合的均匀程度,提高加工效率。优选的,若考虑支撑点较少,导致搅拌罐4倾斜,增大与支撑箱体3之间摩擦,则可以采用四组四连杆结构,每一滑杆1701上设两组,即连杆结构与搅拌罐4之间的支撑点变为一侧两个,共四个,提升举升的稳固性。

[0052] 其中,如图1-6所示,防护架1的顶部转动设置有一转盘9,转盘9可通过电机或马达带动,转盘9上固定有一伸缩件8,伸缩件8可采用液压伸缩杆;伸缩件8的端部安装有一旋转框7,旋转框7为矩形框架;旋转框7上安装有一搅拌电机6,搅拌电机6上连接有一与搅拌罐4配合对应的搅拌轴13,通过伸缩件8升起旋转框7,带动搅拌轴13升起,通过转盘9转动带动

旋转框7、搅拌轴13、挡板5旋转至另一侧(如图6所示),不影响支撑箱体3的吊装。优选的,也可以通过伸缩件8的伸缩,使搅拌罐4、搅拌叶14相对运动,提前预设好搅拌轴13的长度即可。

[0053] 其中,如图1-6所示,搅拌轴13上套接有一与搅拌罐4相配合的挡板5;挡板5的外表面复合有橡胶层,挡板5套接在搅拌轴13上,可以靠重力自由落下,挡住搅拌罐4的开口,搅拌罐4、搅拌叶14相对运动时,挡板5随搅拌罐4在搅拌轴13上上下移动,有效遮挡搅拌罐4的开口。

[0054] 其中,如图9-11、17-21所示,搅拌罐4的罐体呈矩形结构,搅拌罐4内部设有一圆形搅拌腔402;搅拌罐4外部的一相对两侧均设有一第一转轴403;搅拌罐4的罐体与搅拌腔402之间设有加热丝401,可通过搅拌叶14将搅拌罐4内壁上附着的熔料刮掉,避免残留;搅拌轴13的周侧铰接有若干搅拌叶14,若干搅拌叶14沿搅拌轴13周侧圆周阵列设置,每一搅拌叶14与搅拌轴13之间均铰接有一第一伸缩杆18,若干搅拌叶14的边缘处均呈弧形结构,旋转时,若干搅拌叶14的运动轨迹呈圆形(如图18所示),且弧形结构的半径与搅拌罐4相配合;搅拌轴13上圆周阵列开设有若干安装槽1301,安装槽1301的侧壁上开设有两组安装孔1302;搅拌叶14包括一弧形板1401、一连接杆1404,弧形板1401、连接杆1404之间通过一连板1403连接,连板1403的一表面上安装有一对耳1402;搅拌叶14的一端通过连接杆1404与安装孔1302配合的方式铰接在安装槽1301内;第一伸缩杆18的两端分别与对耳1402、安装孔1302相铰接,搅拌叶14与搅拌轴13之间的夹角可调,进而调整搅拌区域,搅拌腔402的半径与搅拌叶14边缘处弧形结构的半径相同,即搅拌叶14能对搅拌罐4内壁上附着的热熔胶熔料进行处理。

[0055] 其中,如图1-6所示,防护架1的一侧设有一进料斗11及与进料斗11相配合的传输装置10;防护架1内滑动设有一与传输装置10相配合的送料装置15;传输装置10为传输带传输送料结构,传输装置10与进料斗11相连通,且传输装置10倾斜向上设置,送料装置15包括一水平设置的传送带,传送带的主动轴通过一传动电机1501驱动,传动电机1501滑动设置在一滑道12上,可通过马达驱动传动电机1501在一滑道12上滑动,滑道12安装在防护架1的一相对两侧,起到导向、支撑作用,支撑侧的滑道12可采用略夹紧传送带的传动轴的方式起支撑作用;传送带的从动轴通过一支架与传动电机1501的壳体连接,起支撑作用且随传动电机1501沿滑道12滑动;滑道12的安装方向与传输装置10的安装方向一致,送料装置15可沿滑道12移动,避免影响搅拌。

[0056] 其中,下料管16包括相套接的第一料管1601、第二料管1602,第一料管1601、第二料管1602分别安装在搅拌罐4、支撑箱体3底部,且第一料管1601内设下料阀,通过下料阀控制下料,第一料管1601滑动设置在第二料管1602的内部,第一料管1601的外径小于第二料管1602内径0.5～1毫米,第一料管1601随搅拌罐4上下运动,但保证第一料管1601移动过程中一直有一部分位于第二料管1602内,便于下料。

[0057] 整体结构具有一定的安全性能,且升降装置17使搅拌罐4、搅拌叶14相对运动,通过传输装置10、送料装置15自动化送料,且旋转框7可旋转,可通过吊具吊升支撑箱体3,使热熔胶熔料混合的更加均匀,且实现智能化送料,提高加工效率。

[0058] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施

例或示例中。在本说明书中，对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且，描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0059] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节，也不限制该发明仅为所述的具体实施方式。显然，根据本说明书的内容，可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例，是为了更好地解释本发明的原理和实际应用，从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

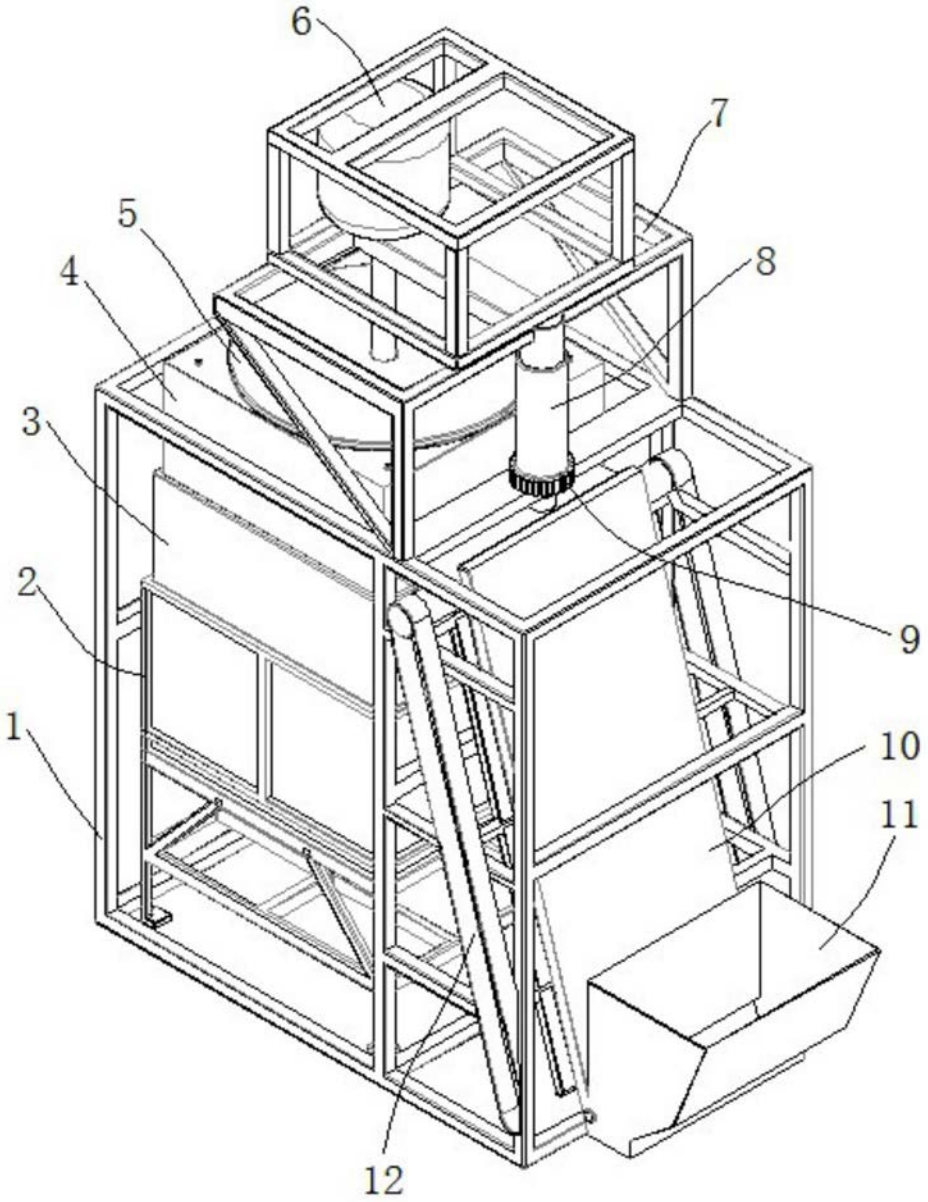



图1

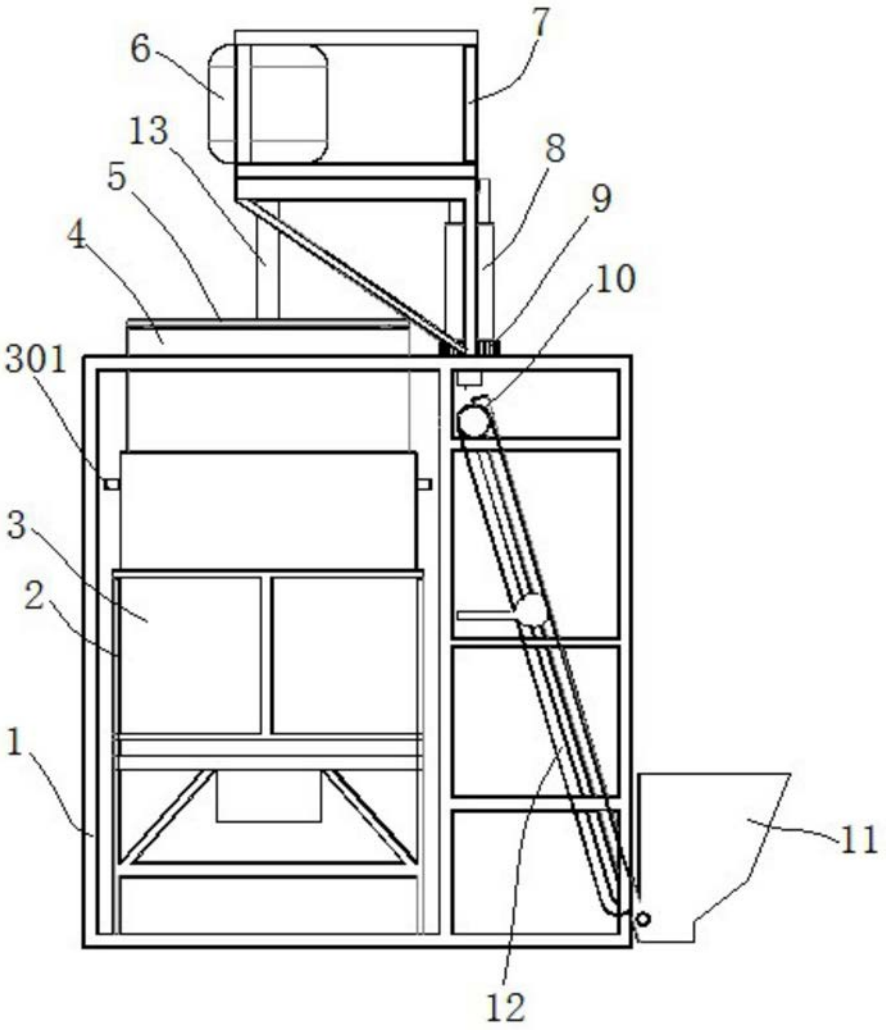



图2

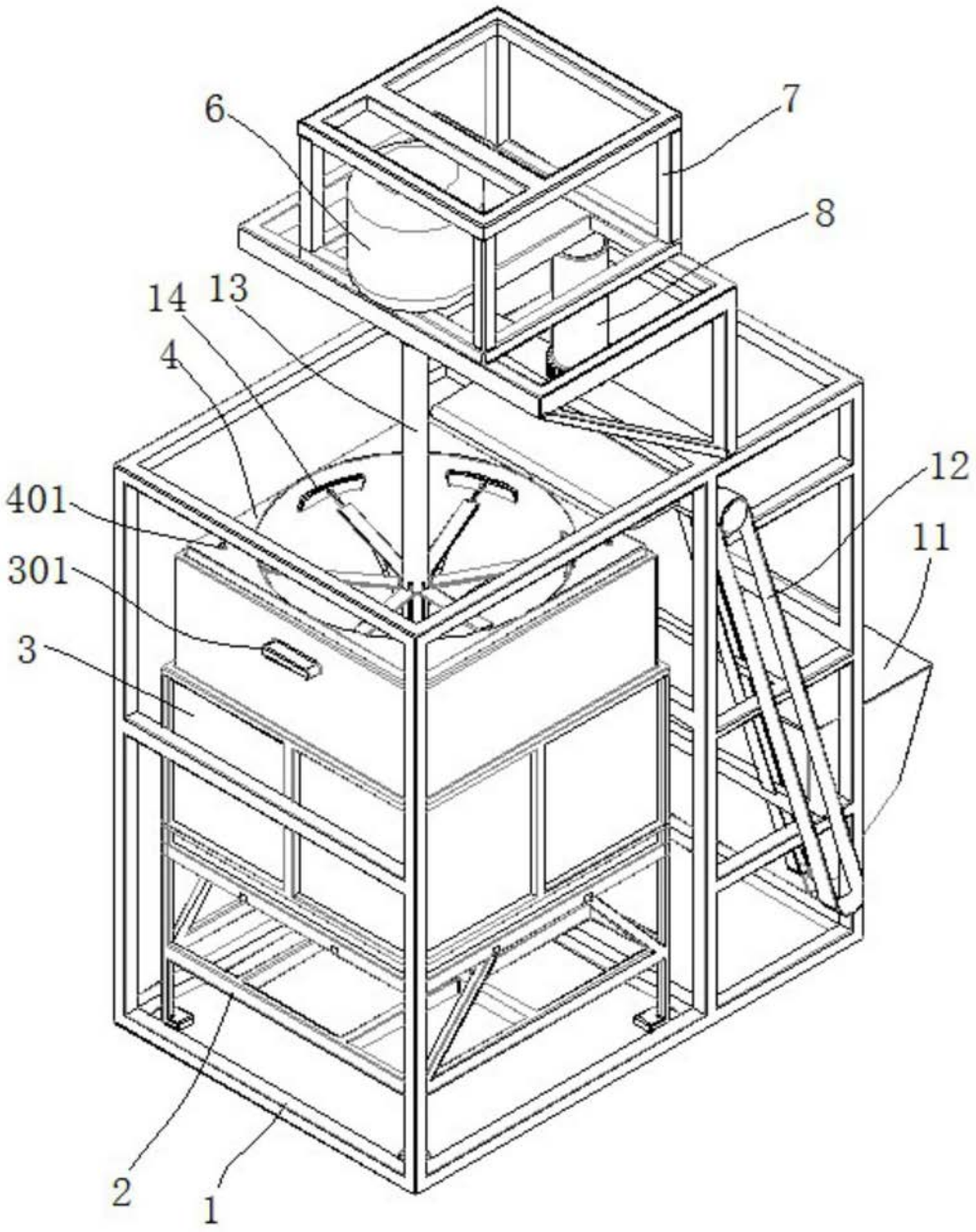



图3

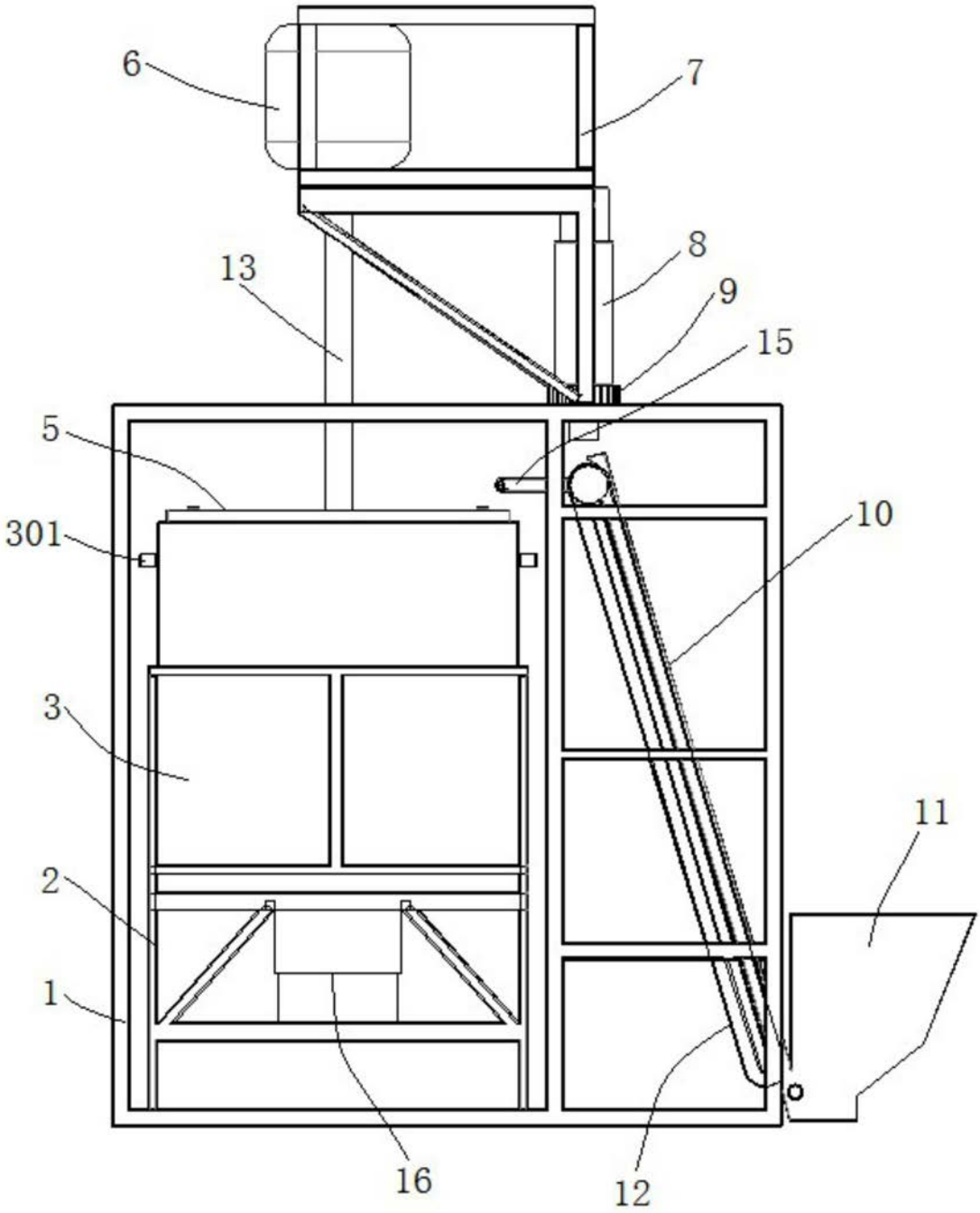



图4

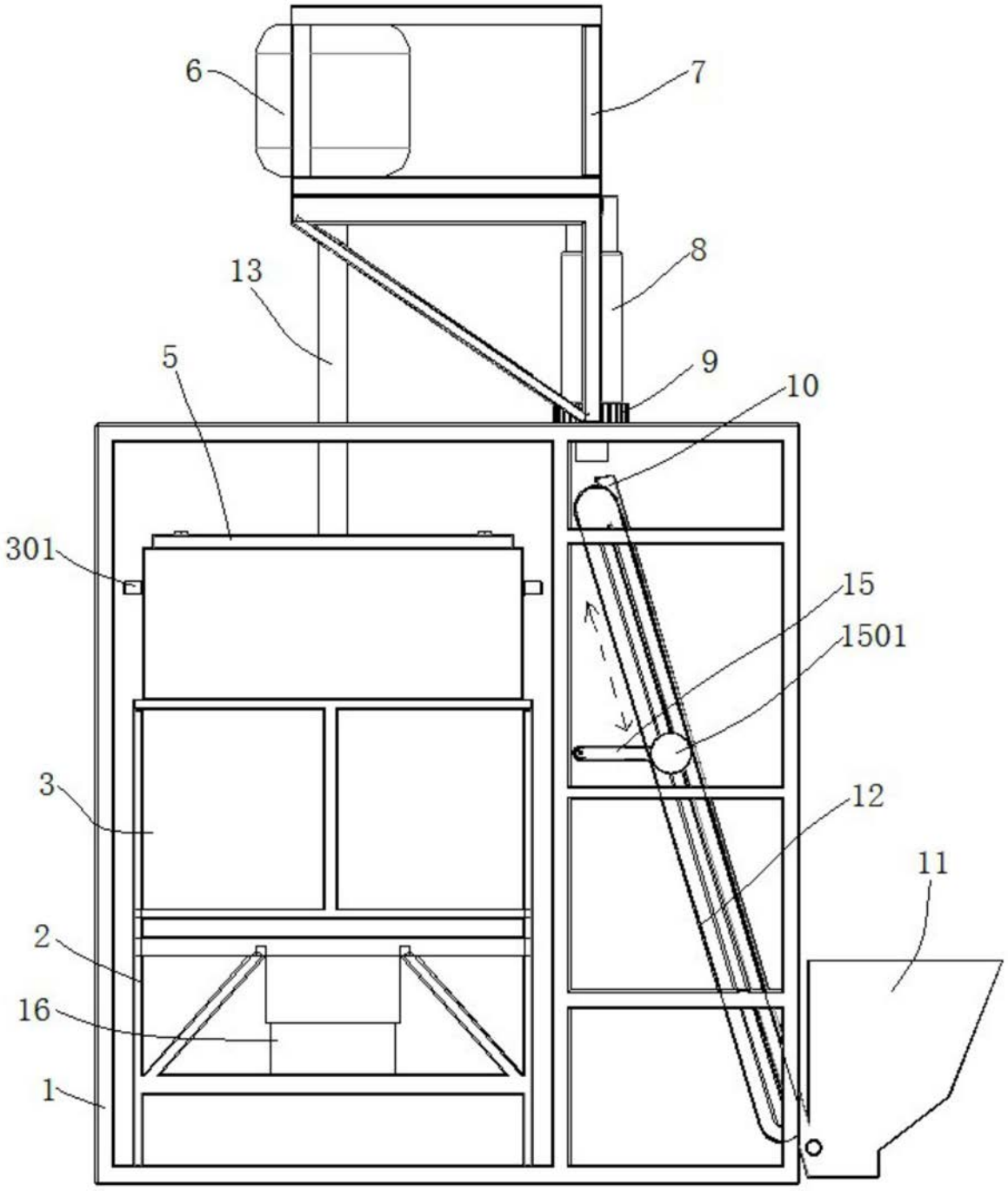



图5

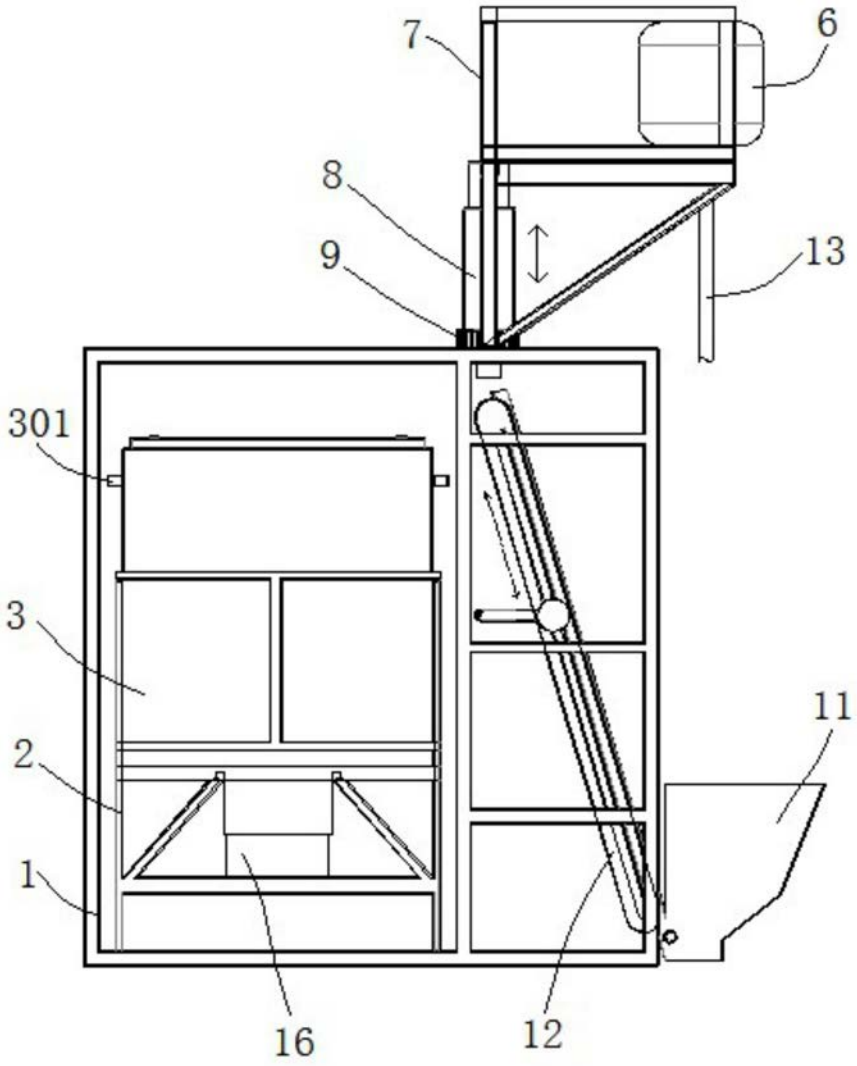



图6

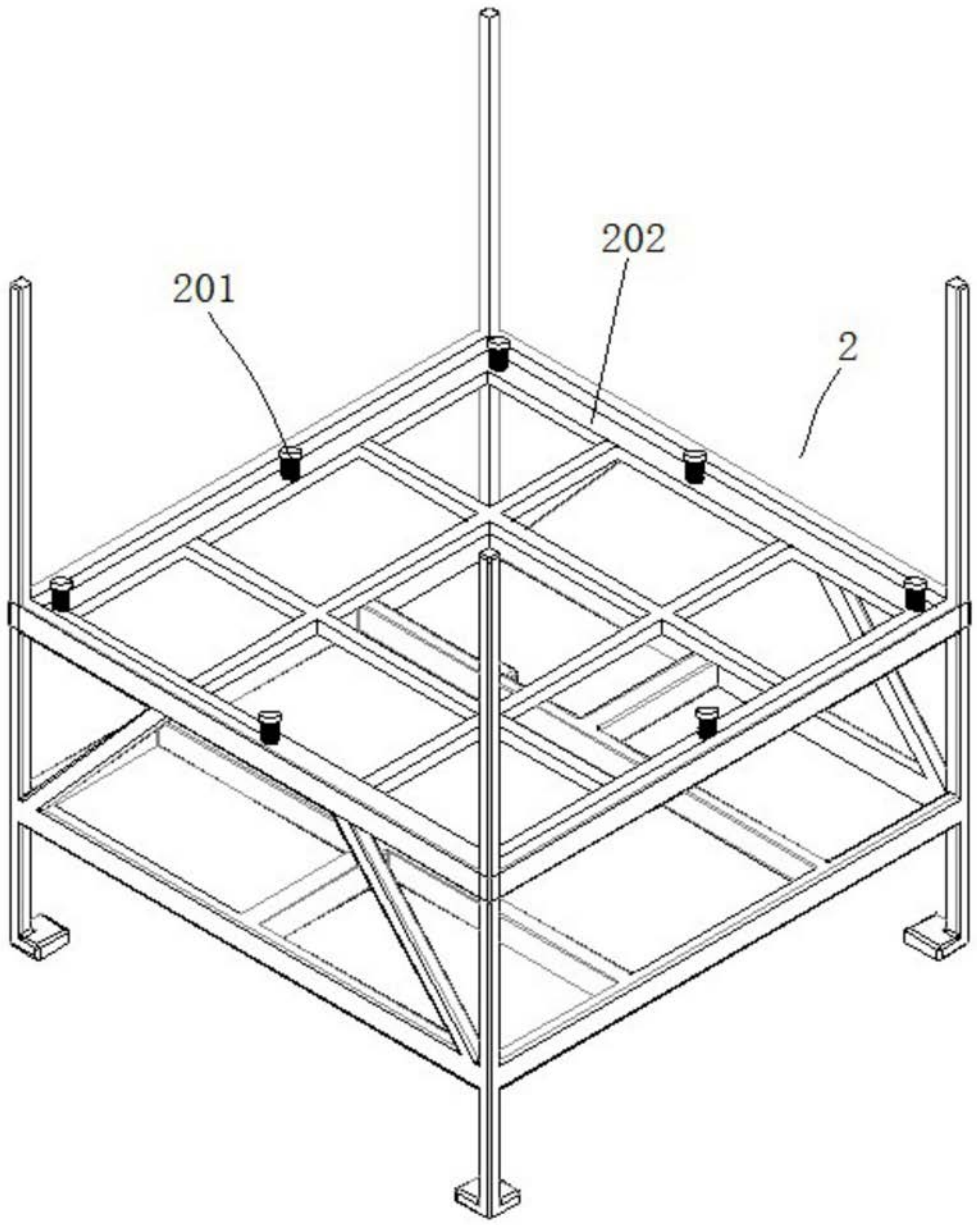



图7

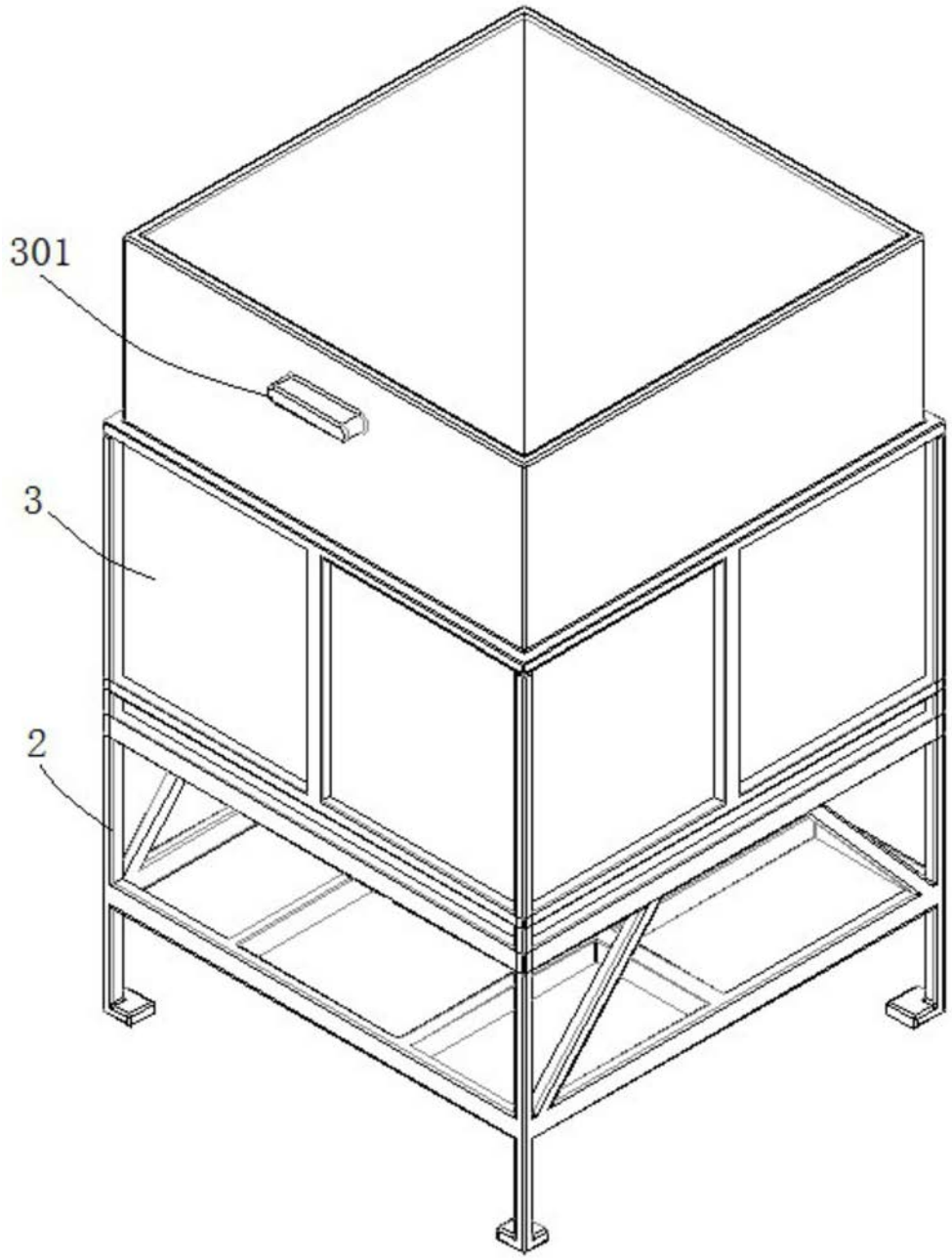



图8

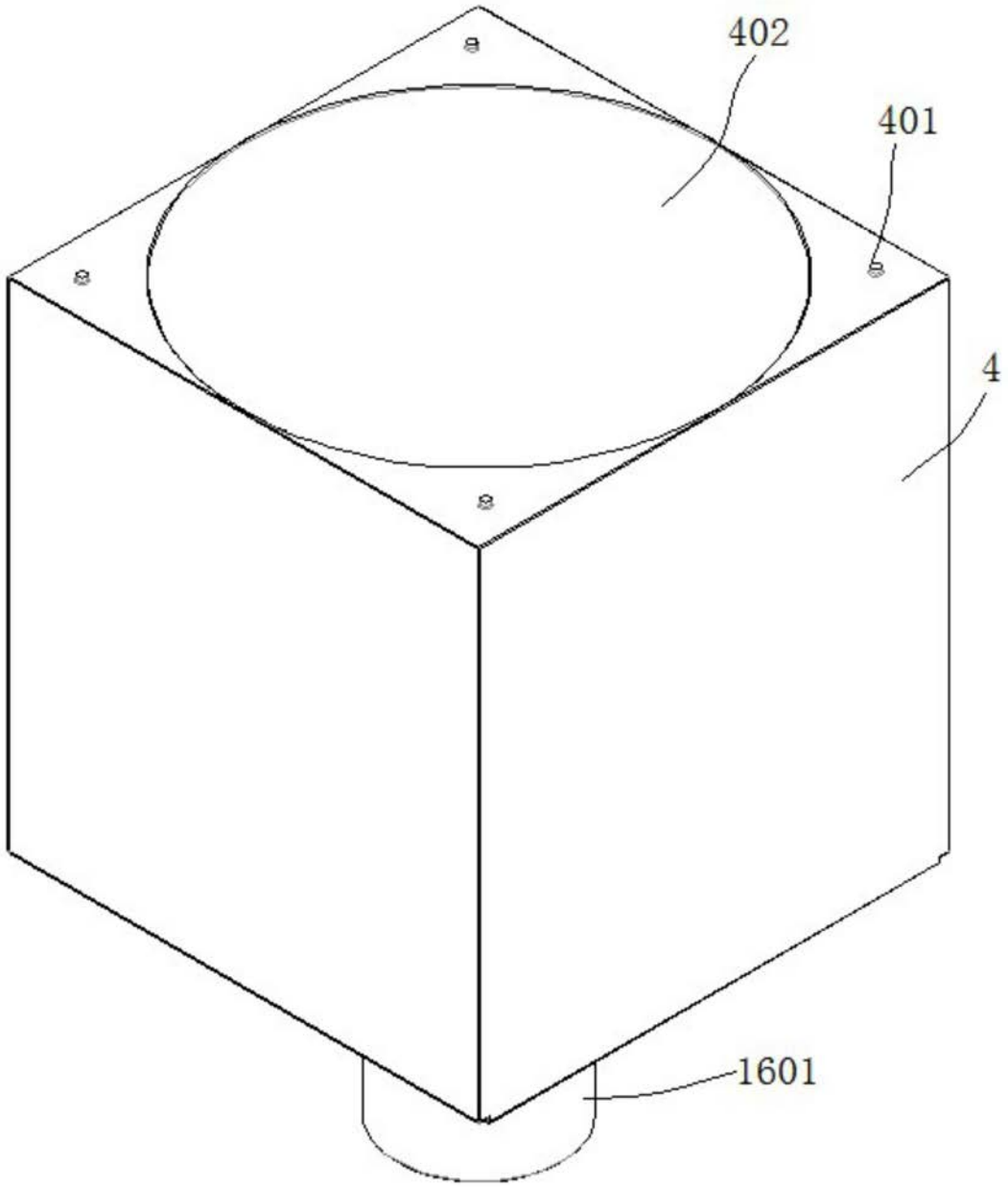



图9

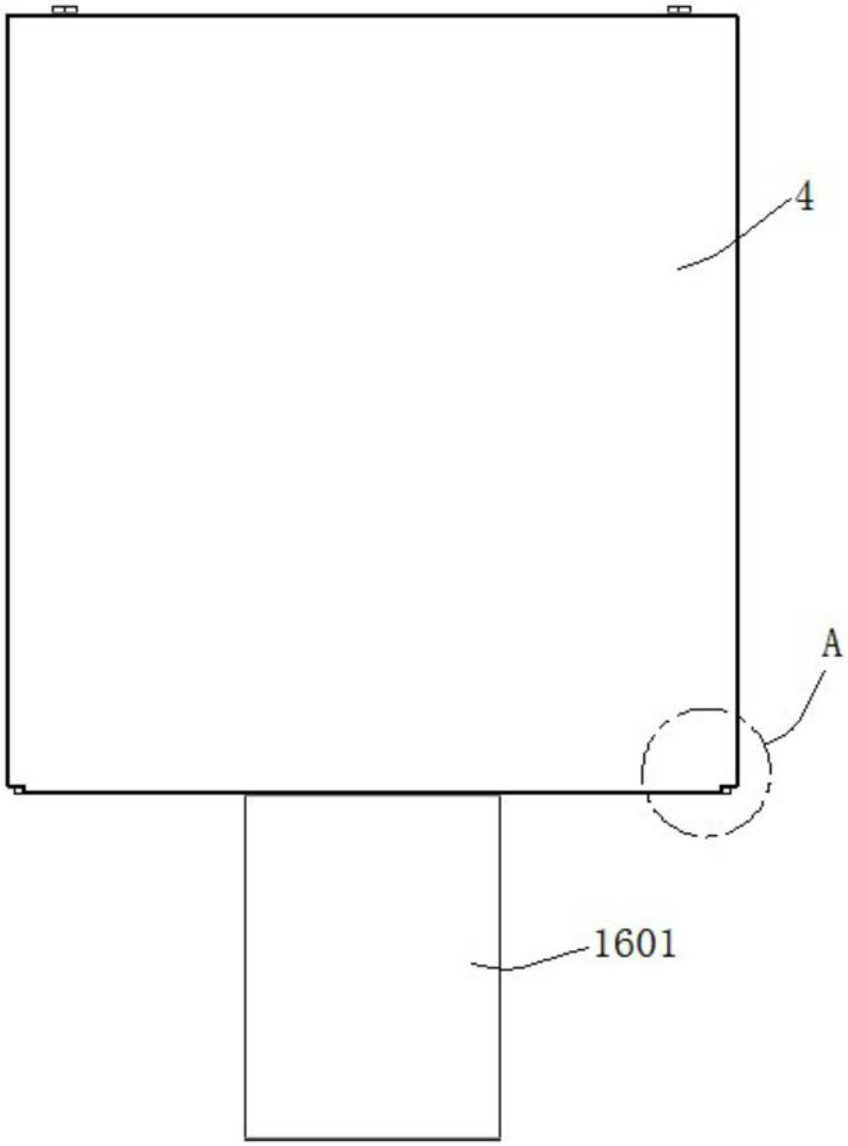



图10

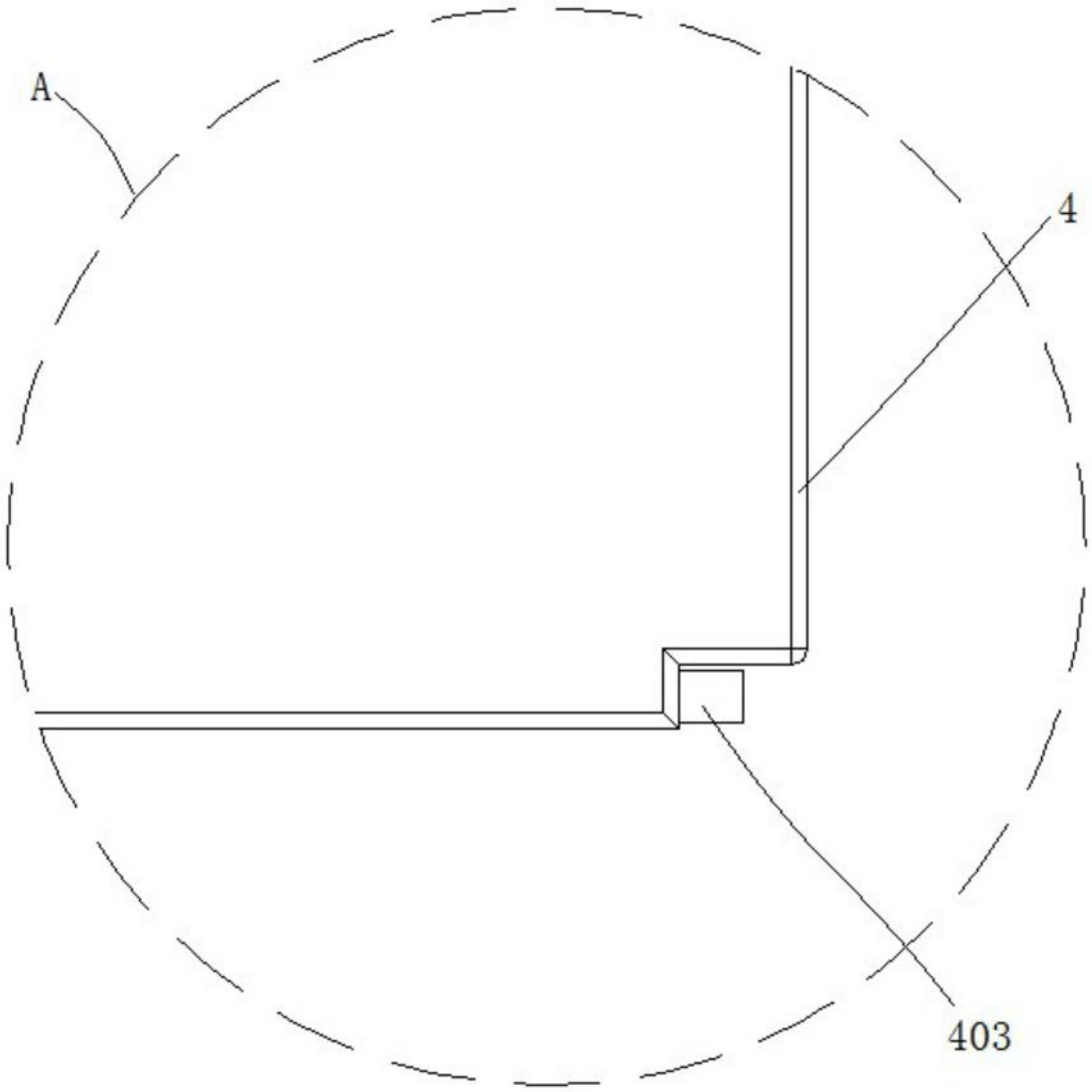



图11

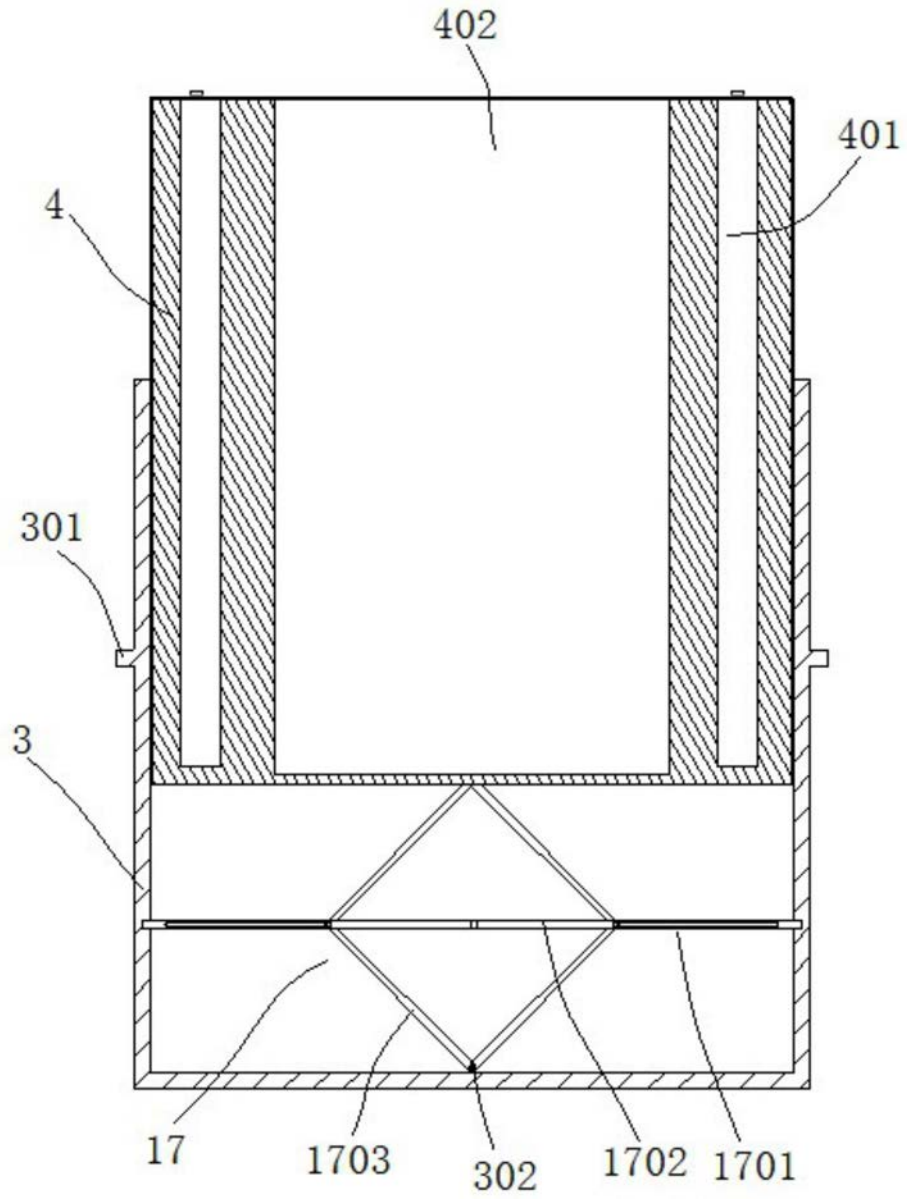



图12

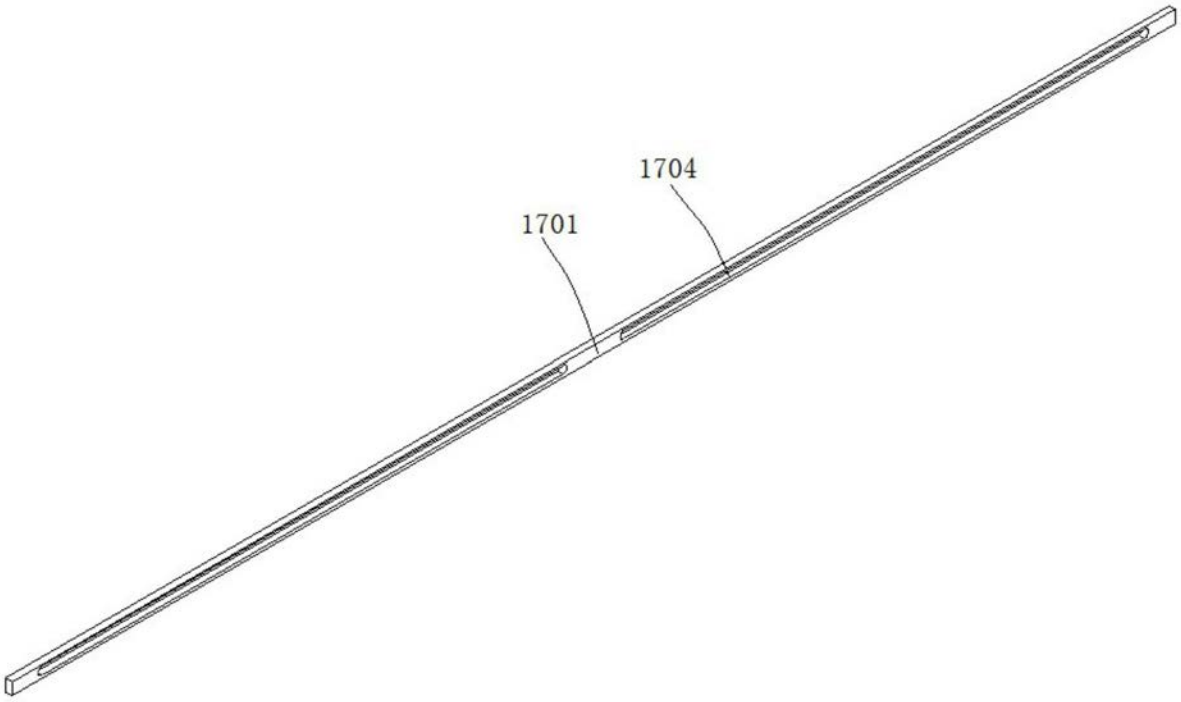



图13

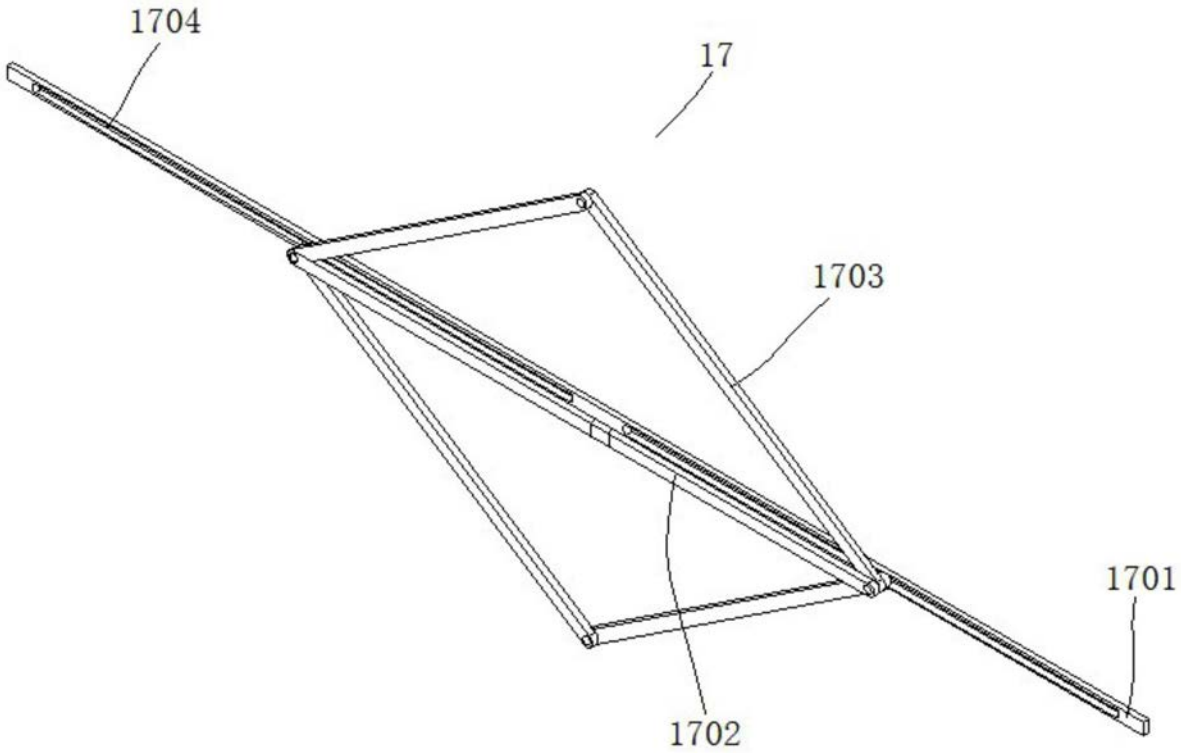



图14

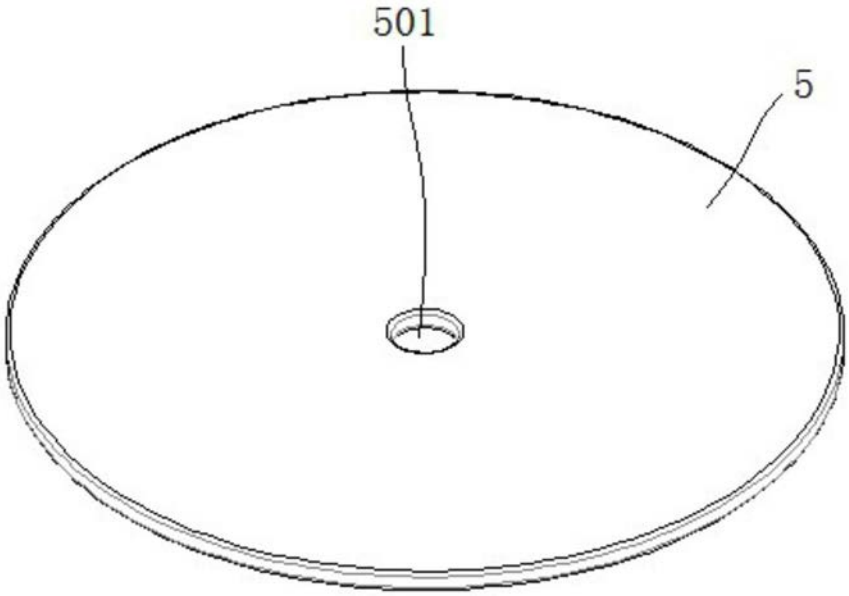



图15

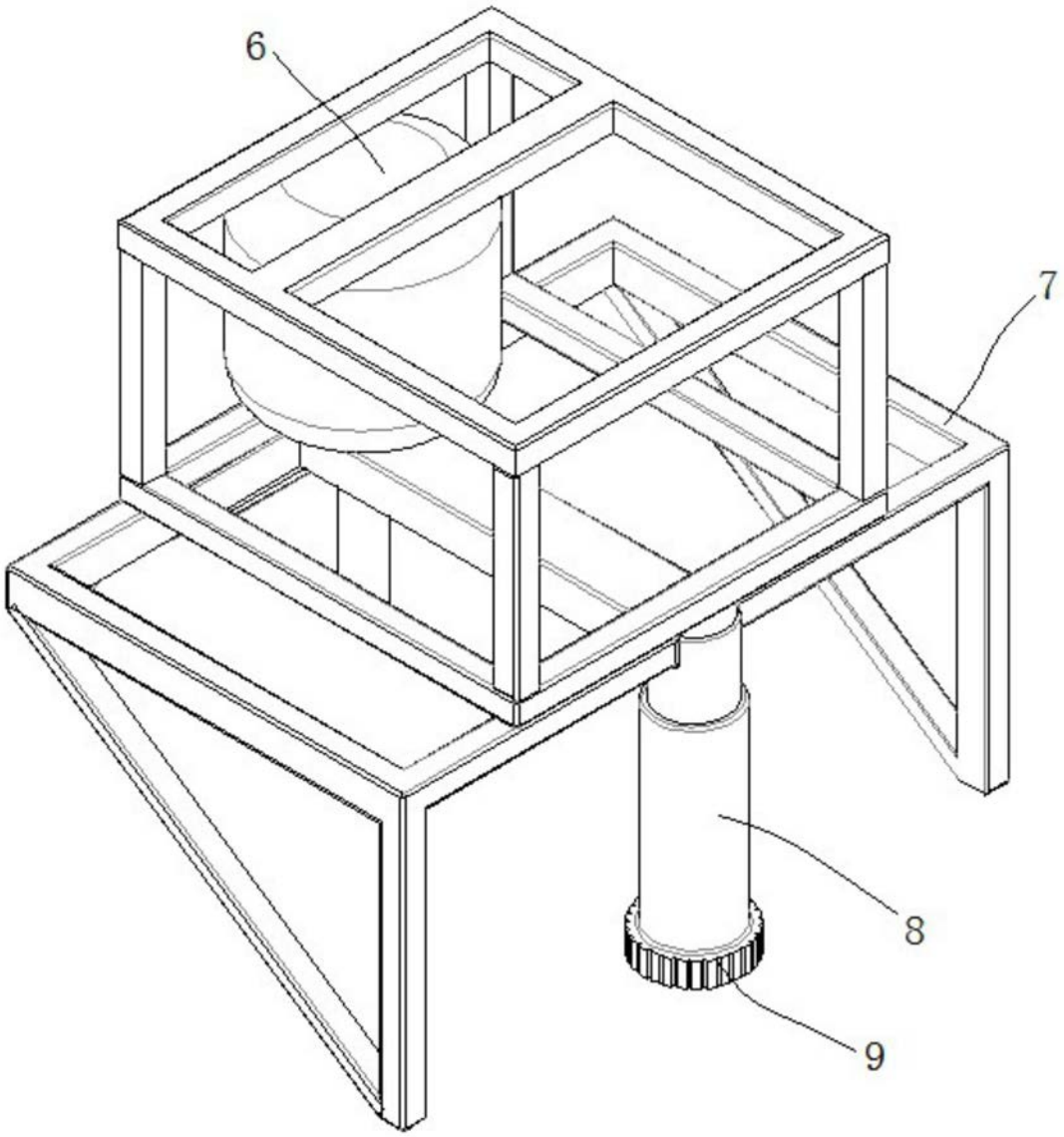



图16

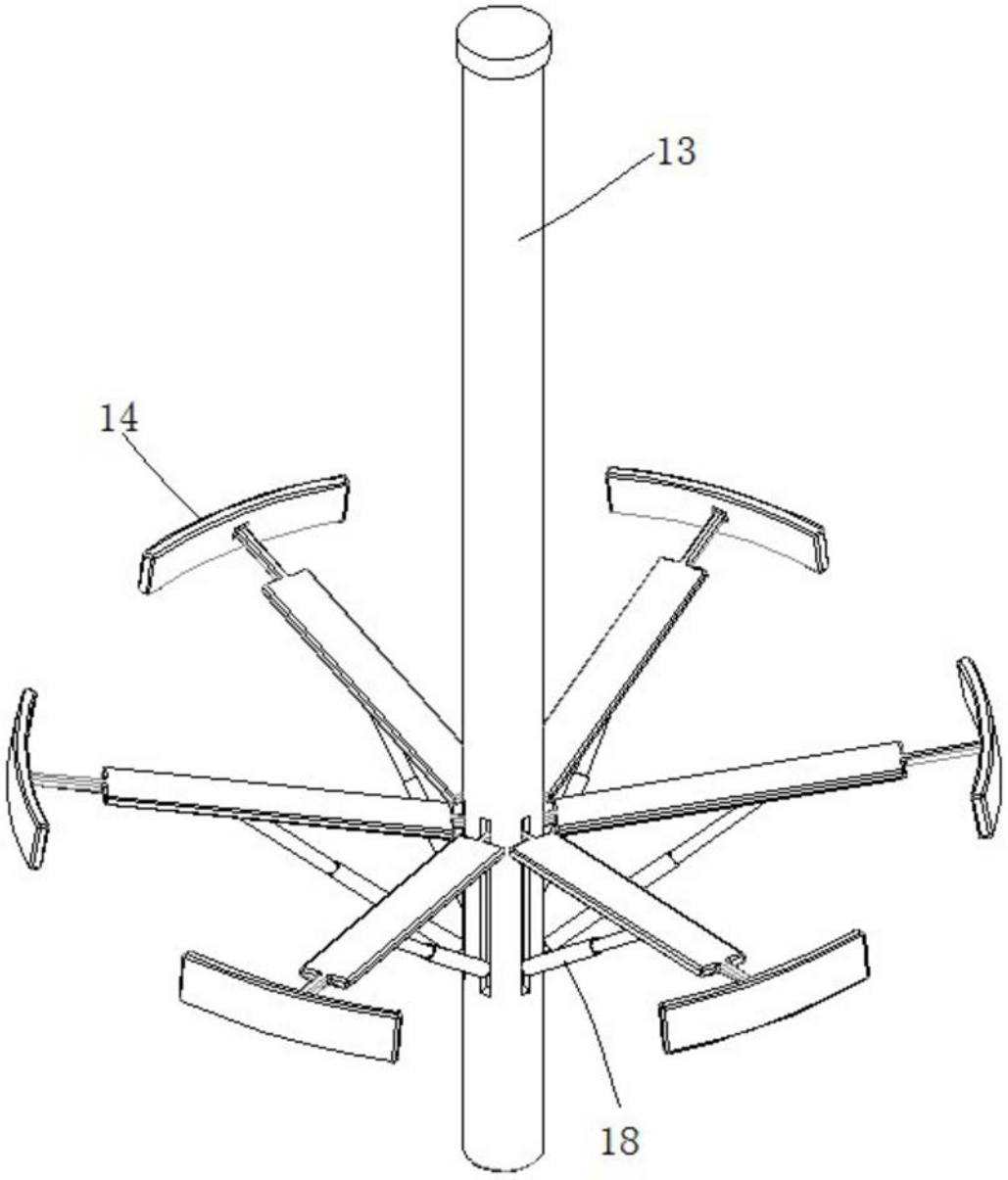



图17

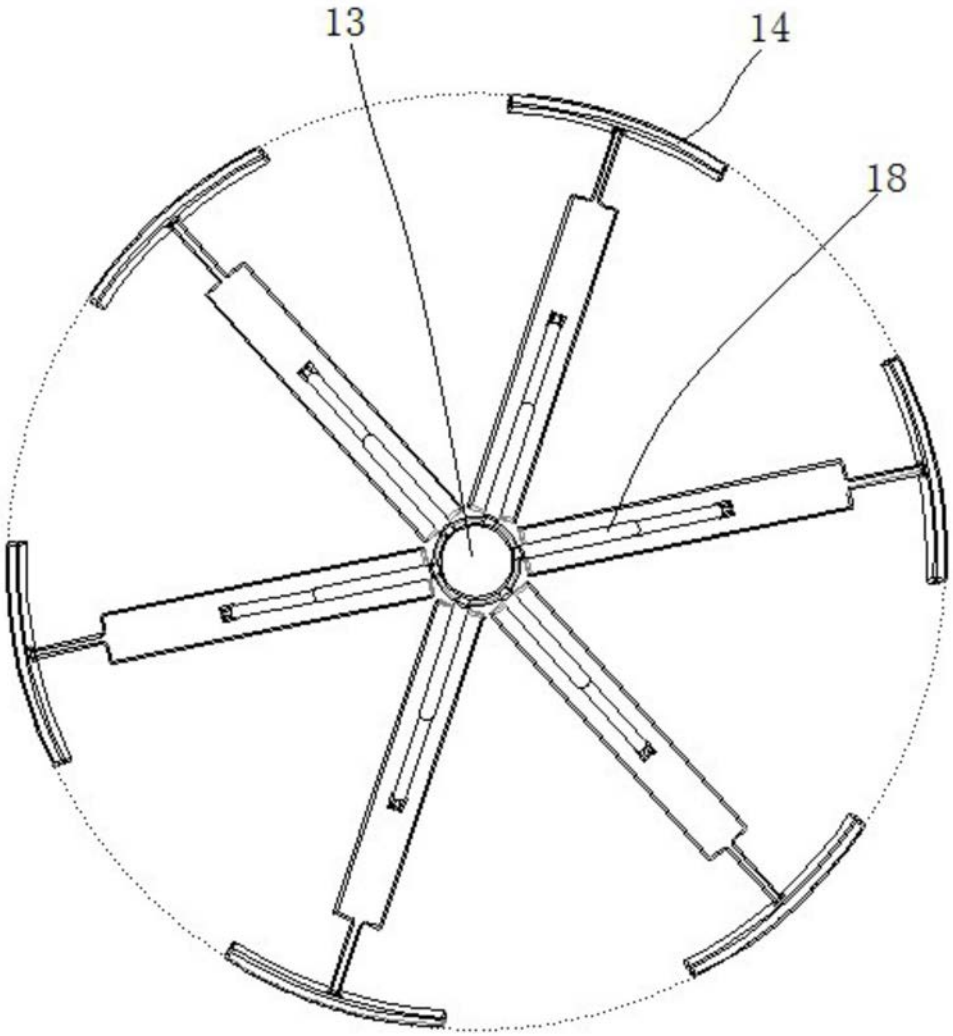



图18

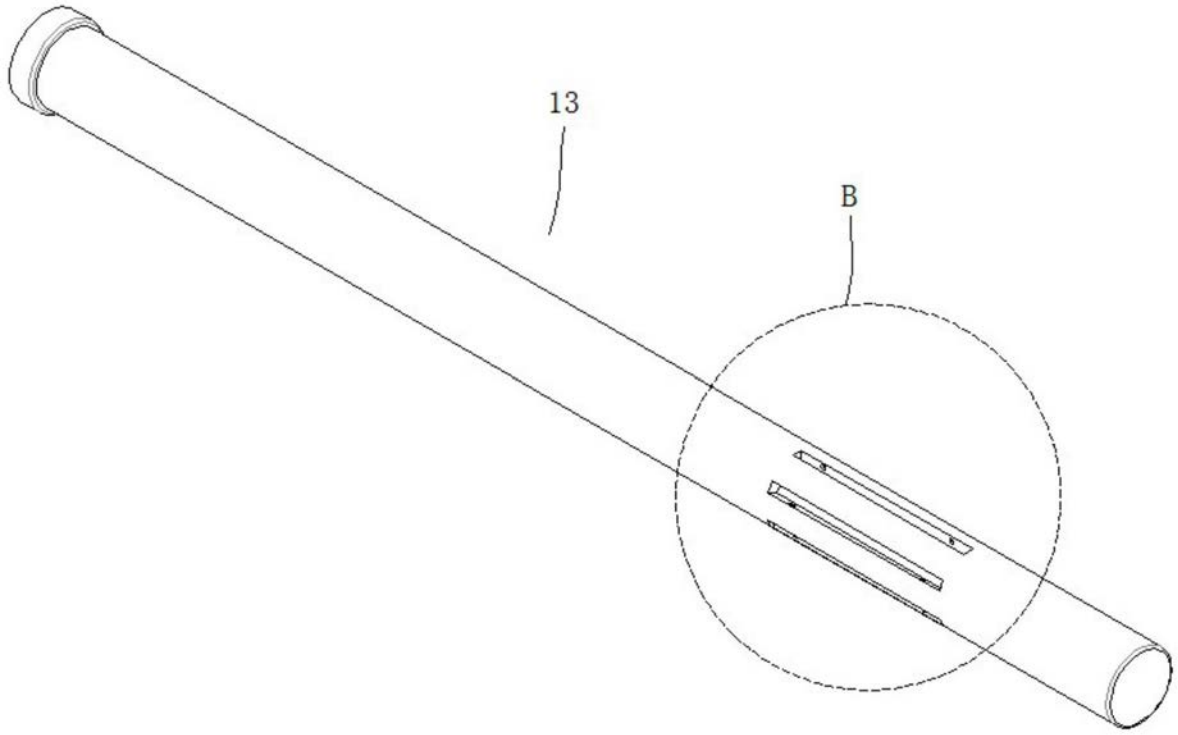



图19

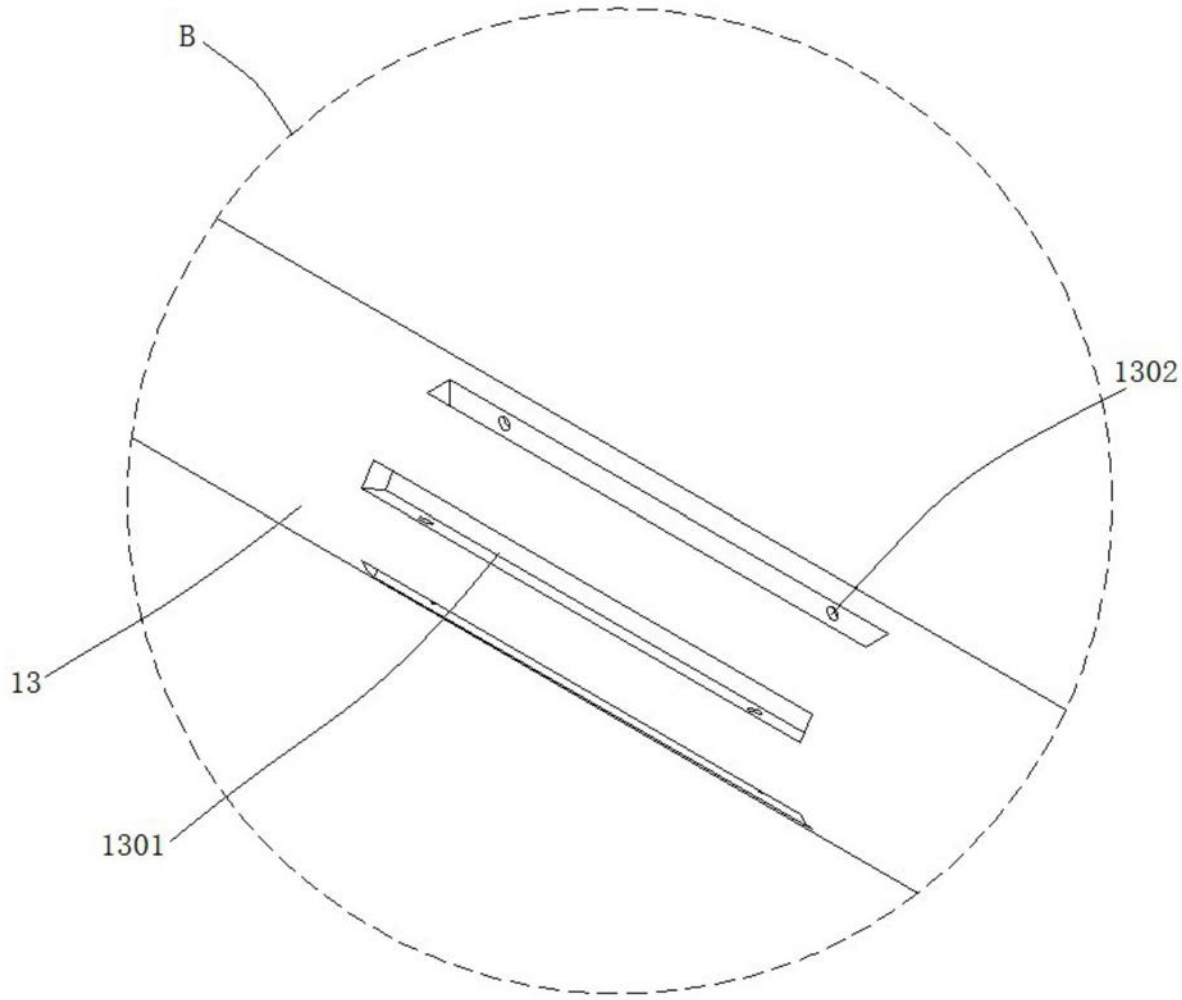



图20

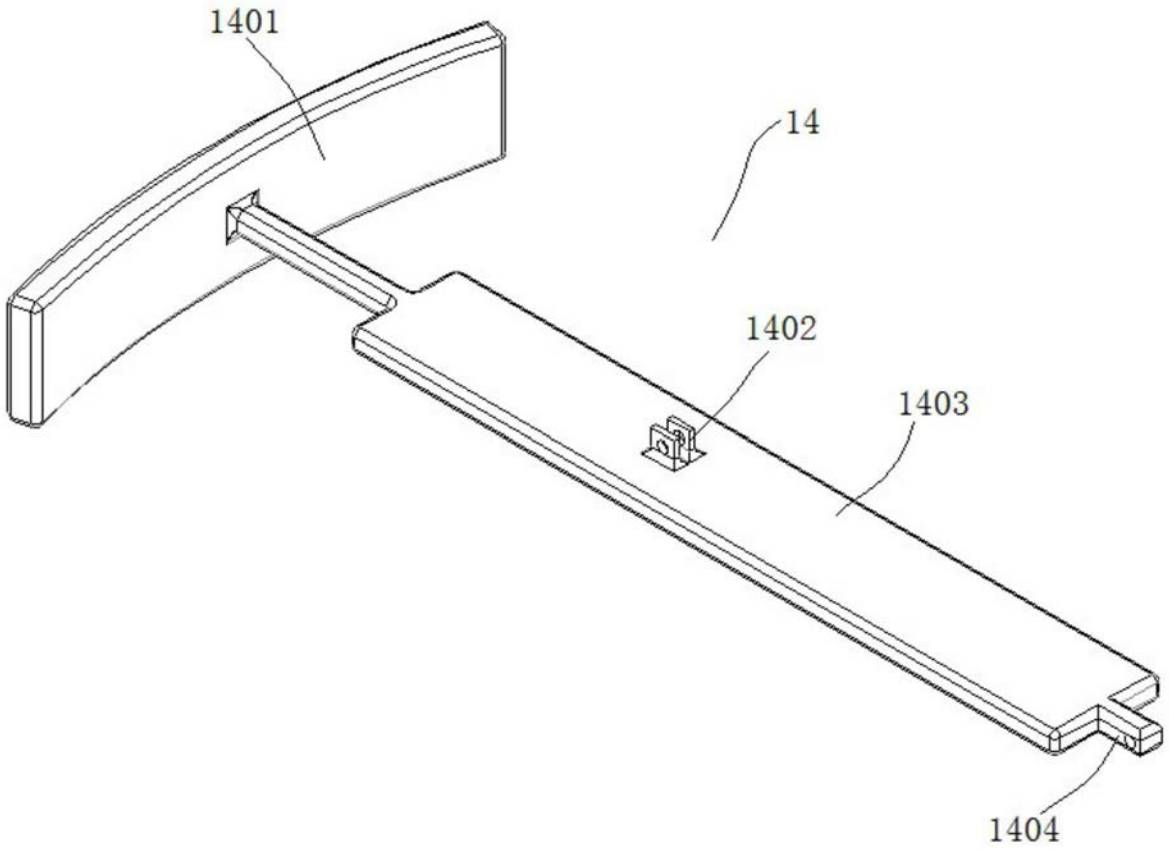



图21