



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206230705 U

(45)授权公告日 2017.06.09

(21)申请号 201621347365.2

B29B 13/10(2006.01)

(22)申请日 2016.12.08

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 江门市三易塑料实业有限公司
地址 529095 广东省江门市荷塘镇马山工业
业区A12六号厂房

(72)发明人 易浩

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 冯剑明

(51)Int.Cl.

B29B 7/10(2006.01)

B29B 7/24(2006.01)

B29B 7/26(2006.01)

B29B 7/28(2006.01)

B29B 7/82(2006.01)

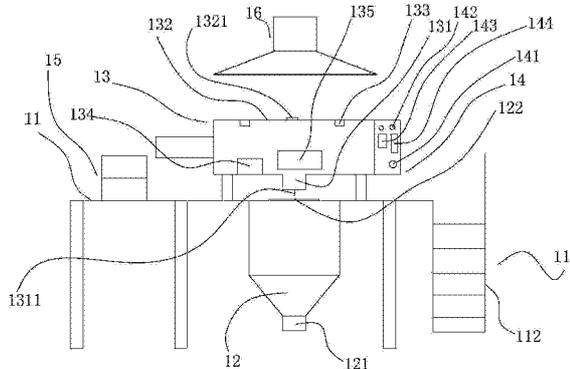
权利要求书2页 说明书9页 附图9页

(54)实用新型名称

一种台式下料塑料机

(57)摘要

本实用新型涉及塑料制造领域,公开了一种台式下料塑料机,通过梯架和第一护栏将塑料原材料搬运到操作平台上,手提开关把手,掀开第一盖板,倒入各种原料,盖合第一盖板,按下第一控制器上的启停开关,第一控制器控制驱动电机,驱动电机驱动搅拌轴对拌料槽内的原料进行搅拌,使拌料槽内的原料可以均匀混合,通过开关把手触动封口机构,打开第一落料口,拌料槽内的原料通过第一落料口漏入到接料口,从接料口进入到下料筒内,再从下料筒的第一出料口进入到塑料制造设备,搅拌均匀,操作简易,消耗的人力小,工时短,成本低。



1. 一种台式下料塑料机,其特征在于:包括有台式下料装置,所述台式下料装置包括有操作平台(11),所述操作平台(11)设置有从地面到达操作平台(11)的梯架(111)和第一护栏(112),所述操作平台(11)、梯架(111)和第一护栏(112)为钢材,所述操作平台(11)下端焊接连通有多个下料筒(12),所述下料筒(12)下端设置有第一出料口(121),所述下料筒(12)上端设置有接料口(122),所述操作平台(11)上端焊接固定有拌料槽(13),所述拌料槽(13)下端设置有正对接料口(122)的第一落料口(131),所述接料口(122)大于所述第一落料口(131),所述拌料槽(13)内横向设置有转动搅拌的搅拌轴,所述拌料槽(13)一侧设有驱动搅拌轴转动搅拌的驱动电机,所述驱动电机电连接有第一控制器(14),所述第一控制器(14)上设置有启停开关(141)和工作指示灯(142),所述拌料槽(13)上端铰接有第一盖板(132),拌料槽(13)上设置有用以固定第一盖板(132)的锁扣(133),所述第一落料口(131)设置有用以开关第一落料口(131)的封口机构,所述封口机构包括有开关把手(1311)。

2. 根据权利要求1所述的一种台式下料塑料机,其特征在于:还包括有玻纤喂料装置,所述的玻纤喂料装置包括有玻纤架(21)、第一加热器(22),用以监控玻纤架(21)和第一加热器(22)的主控器,所述玻纤架(21)包括有上架(211)和下架(212),所述下架(212)焊接在上架(211)一侧,所述上架(211)上设置有用以放置多个玻纤纱卷的搁置台(213),所述搁置台(213)下端设置有用以监测搁置台(213)承载重量的重量监测器,所述玻纤架(21)靠近第一加热器(22)的一侧焊接有玻纤导筒(23),所述玻纤导筒(23)设置有用以让多条玻纤纱条进入的喇叭入口(231),所述玻纤导筒(23)设置有末端出口(232),所述末端出口(232)将玻纤纱条引入到第一加热器(22)内,所述末端出口(232)上侧设置有抽气器(24),所述重量监测器将监测到的搁置台(213)承载重量的信息传送到主控器,主控器根据搁置台(213)承载重量控制第一加热器(22)启停。

3. 根据权利要求1或2所述的一种台式下料塑料机,其特征在于:还包括有水冷装置,所述水冷装置包括有装有冷却水的第一水槽(31),所述第一水槽(31)上可移动地设置有一个以上的导向机构(32),用以固定压住导向机构(32)的压条(33),用以脱去塑料条上水分并调节塑料条输送张力的竹条(34),所述导向机构(32)设置有槽座(321),所述槽座(321)的两侧设置有与第一水槽(31)两侧相配合并可沿第一水槽(31)两侧移动的座脚(322),所述槽座(321)由角钢焊接而成,两侧座脚(322)间垂直焊接有两条加强条(323),两侧座脚(322)上可调方向地设置有可伸缩的导向托条(324),所述座脚(322)和导向托条(324)通过螺栓相连,所述导向托条(324)上端可转动地设置有与塑料条接触的第一导向滚轮(325),所述第一导向滚轮(325)外表面上设置有多条与塑料条相配合的塑料圆槽,所述导向托条(324)包括上托条和下托条,所述上托条设有多个调节导向托条(324)伸缩的调节孔,螺栓穿过调节孔将上托条固定在下托条上,所述压条(33)为木条或铁条,所述座脚(322)设置有用以横搁压条(33)的压槽。

4. 根据权利要求1或2所述的一种台式下料塑料机,其特征在于:还包括有风干装置,所述的风干装置包括有固定在地面上的底座(41),固定在底座(41)上的涡轮风机(42),所述涡轮风机(42)出口竖直向上并延伸有立柱风筒(43),所述立柱风筒(43)内设置有热风器,所述立柱风筒(43)上端向右弯曲连通有吹风头(44),所述吹风头(44)水平设置,所述吹风头(44)设置有出风口(441),出风口(441)竖直向下设置,所述立柱风筒(43)焊接有托盘(45),所述托盘(45)设置在吹风头(44)下方,所述托盘(45)的开口大于出风口(441),所述

托盘(45)一端固定连接有第二导向滚轮(451),所述第二导向滚轮(451)外表面上设置有多条与塑料条相配合的塑料圆槽,所述托盘(45)底部设置有第二水槽(452),所述第二水槽(452)底部可拆卸地连通有第一水管(46),所述第一水管(46)竖直向下延伸,所述第一水管(46)末端连通入排水沟,所述托盘(45)底部和吹风头(44)顶部呈弧形,所述出风口(441)呈弧形,所述出风口(441)的弧形半径大于所述吹风头(44)顶部的弧形半径。

5.根据权利要求1或2所述的一种台式下料塑料机,其特征在于:所述拌料槽(13)一侧设置有第一称重器(15)。

6.根据权利要求1或2所述的一种台式下料塑料机,其特征在于:所述拌料槽(13)内设置有重力传感器。

7.根据权利要求1或2所述的一种台式下料塑料机,其特征在于:所述第一控制器(14)设置有温度显示模块(143)。

8.根据权利要求1或2所述的一种台式下料塑料机,其特征在于:所述第一控制器(14)设置有时间调节模块(144)。

9.根据权利要求1或2所述的一种台式下料塑料机,其特征在于:所述第一控制器(14)设置有转速控制模块。

一种台式下料塑料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料制造领域,具体来说是一种台式下料塑料机。

背景技术

[0002] 塑料是重要的有机合成高分子材料,在人们的日常生活中应用非常广泛,各种材料要求的塑料需要经过原材料搅拌,再放进塑料制造设备,现有技术中的搅拌工序和下料都是通过人手完成的,搅拌不均匀,操作繁琐,消耗的人力大,工时长,成本高。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种台式下料塑料机,由第一控制器控制驱动电机,驱动电机驱动搅拌轴对拌料槽内的原料进行搅拌,使拌料槽内的原料可以均匀混合,操作简易,消耗的人力小,工时短,成本低。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案:

[0005] 一种台式下料塑料机包括有台式下料装置,所述台式下料装置包括有操作平台,所述操作平台设置有从地面到达操作平台的梯架和第一护栏,所述操作平台、梯架和第一护栏为钢材,所述操作平台下端焊接连通有多个下料筒,所述下料筒下端设置有第一出料口,所述下料筒上端设置有接料口,所述操作平台上端焊接固定有拌料槽,所述拌料槽下端设置有正对接料口的第一落料口,所述接料口大于所述第一落料口,所述拌料槽内横向设置有转动搅拌的搅拌轴,所述拌料槽一侧设有驱动搅拌轴转动搅拌的驱动电机,所述驱动电机电连接有第一控制器,所述第一控制器上设置有启停开关和工作指示灯,所述拌料槽上端铰接有第一盖板,拌料槽上设置有用以固定第一盖板的锁扣,所述第一落料口设置有用以开关第一落料口的封口机构,所述封口机构包括有开关把手。

[0006] 进一步地,还包括有玻纤喂料装置,所述的玻纤喂料装置包括有玻纤架、第一加热器,用以监控玻纤架和第一加热器的主控器,所述玻纤架包括有上架和下架,所述下架焊接在上架一侧,所述上架上设置有用以放置多个玻纤纱卷的搁置台,所述搁置台下端设置有用以监测搁置台承载重量的重量监测器,所述玻纤架靠近第一加热器的一侧焊接有玻纤导筒,所述玻纤导筒设置有用以让多条玻纤纱条进入的喇叭入口,所述玻纤导筒设置有末端出口,所述末端出口将玻纤纱条引入到第一加热器内,所述末端出口上侧设置有抽气器,所述重量监测器将监测到的搁置台承载重量的信息传送到主控器,主控器根据搁置台承载重量控制第一加热器启停。

[0007] 进一步地,还包括有水冷装置,所述水冷装置包括有装有冷却水的第一水槽,所述第一水槽上可移动地设置有一个以上的导向机构,用以固定压住导向机构的压条,用以脱去塑料条上水分并调节塑料条输送张力的竹条,所述导向机构设置有槽座,所述槽座的两侧设置有与第一水槽两侧相配合并可沿第一水槽两侧移动的座脚,所述槽座由角钢焊接而成,两侧座脚间垂直焊接有两条加强条,两侧座脚上可调方向地设置有可伸缩的导向托条,所述座脚和导向托条通过螺栓相连,所述导向托条上端可转动地设置有与塑料条接触的第

一导向滚轮,所述第一导向滚轮外表面上设置有多条与塑料条相配合的塑料圆槽,所述导向托条包括上托条和下托条,所述上托条设有多个调节导向托条伸缩的调节孔,螺栓穿过调节孔将上托条固定在下托条上,所述压条为木条或铁条,所述座脚设置有用以横搁压条的压槽。

[0008] 进一步地,还包括有风干装置,风干装置包括有固定在地面上的底座,固定在底座上的涡轮风机,所述涡轮风机出口竖直向上并延伸有立柱风筒,所述立柱风筒内设置有热风器,所述立柱风筒上端向右弯曲连通有吹风头,所述吹风头水平设置,所述吹风头设置有出风口,出风口竖直向下设置,所述立柱风筒焊接有托盘,所述托盘设置在吹风头下方,所述托盘的开口大于出风口,所述托盘一端固定连接有第二导向滚轮,所述第二导向滚轮外表面上设置有多条与塑料条相配合的塑料圆槽,所述托盘底部设置有第二水槽,所述第二水槽底部可拆卸地连通有第一水管,所述第一水管竖直向下延伸,所述第一水管末端连入排水沟,所述托盘底部和吹风头顶部呈弧形,所述出风口呈弧形,所述出风口的弧形半径大于所述吹风头顶部的弧形半径。

[0009] 进一步地,所述拌料槽一侧设置有第一称重器。

[0010] 更进一步地,所述拌料槽内设置有重力传感器。

[0011] 更进一步地,所述第一控制器设置有温度显示模块。

[0012] 更进一步地,所述第一控制器设置有时间调节模块。

[0013] 更进一步地,所述第一控制器设置有转速控制模块。

[0014] 更进一步地,所述拌料槽上设置有通风装置。

[0015] 更进一步地,所述第一盖板上焊接有掀开把手。

[0016] 更进一步地,所述第一盖板由不锈钢制成。

[0017] 更进一步地,所述拌料槽设置有第一观察窗口。

[0018] 更进一步地,所述拌料槽设置有手动料口。

[0019] 本实用新型的有益效果是:通过梯架和第一护栏将塑料原材料搬运到操作平台上,手提开关把手,掀开第一盖板,倒入各种原料,盖合第一盖板,按下第一控制器上的启停开关,第一控制器控制驱动电机,驱动电机驱动搅拌轴对拌料槽内的原料进行搅拌,使拌料槽内的原料可以均匀混合,通过开关把手触动封口机构,打开第一落料口,拌料槽内的原料通过第一落料口漏入到接料口,从接料口进入到下料筒内,再从下料筒的第一出料口进入到塑料制造设备,搅拌均匀,操作简易,消耗的人力小,工时短,成本低。

附图说明

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0021] 图1是台式下料装置的结构示意图;

[0022] 图2是玻纤喂料装置的结构示意图;

[0023] 图3第一水槽以上的水冷装置的结构示意图;

[0024] 图4第一水槽以下的水冷装置的结构示意图;

[0025] 图5是风干装置的结构示意图;

[0026] 图6是风干装置的托盘以上的结构示意图;

[0027] 图7是筛床装置的结构示意图;

[0028] 图8是鼓风出料装置的结构示意图；

[0029] 图9是鼓风出料装置的滤网层的结构示意图。

具体实施方式

[0030] 参照图1~9,一种台式下料塑料机包括有台式下料装置、玻纤喂料装置、水冷装置、风干装置、筛床装置和鼓风出料装置,一方面,原料通过台式下料装置下料,另一方面,玻纤通过玻纤喂料装置加入到工序中,加热成塑料条后塑料条通过水冷装置进行冷却,通过水冷的塑料条再经过风干装置风干,然后塑料条被碎成塑料颗粒,通过筛床装置筛出合适大小的塑料颗粒,使用鼓风出料装置对塑料颗粒进行出料。

[0031] 台式下料装置包括有操作平台11,操作平台11设置有从地面到达操作平台11的梯架111和第一护栏112,操作平台11、梯架111和第一护栏112为钢材,操作平台11下端焊接连通有多个下料筒12,下料筒12下端设置有第一出料口121,下料筒12上端设置有接料口122,操作平台11上端焊接固定有拌料槽13,拌料槽13下端设置有正对接料口122的第一落料口131,接料口122大于所述第一落料口131,拌料槽13内横向设置有转动搅拌的搅拌轴,拌料槽13一侧设有驱动搅拌轴转动搅拌的驱动电机,驱动电机电连接有第一控制器14,第一控制器14上设置有启停开关141和工作指示灯142,拌料槽13上端铰接有第一盖板132,拌料槽13上设置有用以固定第一盖板132的锁扣133,第一落料口131设置有用以开关第一落料口131的封口机构,封口机构包括有开关把手1311。

[0032] 可以通过梯架111和第一护栏112将塑料原材料搬运到操作平台11上,手提开关把手1311,掀开第一盖板132,倒入各种原料,盖合第一盖板132,按下第一控制器14上的启停开关141,第一控制器14控制驱动电机,驱动电机驱动搅拌轴对拌料槽13内的原料进行搅拌,使拌料槽13内的原料可以均匀混合,通过开关把手1311触动封口机构,打开第一落料口131,拌料槽13内的原料通过第一落料口131漏入到接料口122,从接料口122进入到下料筒12内,再从下料筒12的第一出料口121进入到塑料制造设备,搅拌均匀,操作简易,消耗的人力小,工时短,成本低。

[0033] 本实施例中,优选的,拌料槽13一侧设置有第一称重器15,可以对需要混合的各种原料进行称重,再定量地加入到拌料槽13中,保证塑料成品的材料组成。

[0034] 本实施例中,优选的,拌料槽13内设置有重力传感器,对拌料槽13承载的原料的量进行监控,防止原料的量过多,影响搅拌和加工质量。

[0035] 本实施例中,优选的,第一控制器14设置有温度显示模块143,车间充满粉尘,为了安全起见,需要对温度进行监控,防止过热引发事故。

[0036] 本实施例中,优选的,第一控制器14设置有时间调节模块144,可以设置搅拌时间,以使搅拌充分均匀。

[0037] 本实施例中,优选的,第一控制器14设置有转速控制模块,控制搅拌的速度使搅拌充分均匀,同时也利于设备的长期使用。

[0038] 本实施例中,优选的,拌料槽13上设置有通风装置16,车间充满粉尘,需要将漂浮空气中的粉尘吸走,有利于职工的职业健康和安全生产。

[0039] 本实施例中,优选的,第一盖板132上焊接有掀开把手1321,便于将第一盖板132掀开或闭合。

[0040] 本实施例中,优选的,第一盖板132由不锈钢制成,经久耐用。

[0041] 本实施例中,优选的,拌料槽13设置有第一观察窗口134,可以直观地看到搅拌情况和原料混合的均匀程度,非常便捷。

[0042] 本实施例中,优选的,拌料槽13设置有手动料口135,手动料口135平时处于常闭的状态,当落料出现困难时,可以打开手动料口135,通过人手和工具辅助落料。

[0043] 玻纤喂料装置包括有玻纤架21、第一加热器22,用以监控玻纤架21和第一加热器22的主控器,玻纤架21包括有上架211和下架212,下架212焊接在上架211一侧,上架211上设置有用以放置多个玻纤纱卷的搁置台213,搁置台213下端设置有用以监测搁置台213承载重量的重量监测器,玻纤架21靠近第一加热器22的一侧焊接有玻纤导筒23,玻纤导筒23设置有用以让多条玻纤纱条进入的喇叭入口231,玻纤导筒23设置有末端出口232,末端出口232将玻纤纱条引入到第一加热器22内,末端出口232上侧设置有抽气器24,重量监测器将监测到的搁置台213承载重量的信息传送到主控器,主控器根据搁置台213承载重量控制第一加热器22启停。

[0044] 将多个玻纤纱卷放置在上架211的搁置台213和下架212上,放置在下架212上的玻纤纱卷作为备用,搁置台213下端设置有的重量监测器对搁置台213上承载玻纤纱卷的重量进行监测,从玻纤纱卷中拉出玻纤条通过喇叭入口231,穿过玻纤导筒23,从末端出口232牵出,并卷入到第一加热器22内,随着第一加热器22内原材料的输送和第一加热器22内螺杆的牵引,在第一加热器22加热的过程中连续均匀地输送玻纤,末端出口232上侧设置的抽气器24对加热散发的气体进行吸收,减少污染,玻纤在连续卷用的过程中搁置台213承载减轻,当重量过轻时,重量监测器会给主控器发送相应的信息,主控器停止第一加热器22的相关动作,工人可以在这时候准备补充新的玻纤纱卷,很容易就可以控制玻纤的投入量,投入量不会出现断续或不均匀现象,有效保证成品的成分和质量,同时也省去了碎玻纤的工序。

[0045] 本实施例中,优选的,玻纤导筒23在靠近喇叭入口231的下端焊接有托柱233,玻纤在牵入玻纤导筒23会与玻纤导筒23产生摩擦振动,托柱233可以使玻纤导筒23结构更加牢固,玻纤的输入更为稳定。

[0046] 本实施例中,优选的,玻纤导筒23呈弧形,圆滑过渡,使玻纤的输入更为稳定。

[0047] 本实施例中,优选的,上架211和下架212间焊接有灯架214,灯光照射玻纤时,玻纤会对灯光产生一定的反射,便于对玻纤架21上的玻纤量进行观察,便于对玻纤进行补充。

[0048] 本实施例中,优选的,抽气器24设置有与末端出口232齐平的吸筒241和喇叭口242,便于将废气的吸入,有效减少废气的排放。

[0049] 本实施例中,优选的,玻纤架21下端设置有8个第一滑轮215,上架211和下架212各设有4个第一滑轮215,便于将玻纤架21进行移动,调整玻纤架21相对于第一加热器22的位置。

[0050] 本实施例中,优选的,玻纤架21设置有用以固定玻纤架21位置的定位件,定位件包含螺纹连接在玻纤架21底部的螺柱,螺柱上端为六角头,螺柱下端为撑板,当调节好玻纤架21相对于第一加热器22的位置时,可以用扳手调节玻纤架21底部的螺柱,让螺柱向下旋伸,螺柱下端的撑板与地面抵触,有效防止玻纤架21的移动。

[0051] 本实施例中,优选的,玻纤纱卷的末端连接有用以监测玻纤纱所受拉力的拉力传感器,拉力传感器将拉力信息传递给主控器,主控器根据拉力信息控制第一加热器22启停,

当单个玻纤纱卷用完时,玻纤纱卷的末端所受的拉力会突然加大,拉力传感器监测到玻纤纱所受拉力后,向主控器传递相应的信息,主控器停止第一加热器22的相关动作,工人可以在这时候准备补充新的玻纤纱卷。

[0052] 水冷装置,包括有装有冷却水的第一水槽31,第一水槽31上可移动地设置有一个以上的导向机构32,用以固定压住导向机构32的压条33,用以脱去塑料条上水分并调节塑料条输送张力的竹条34,导向机构32设置有槽座321,槽座321的两侧设置有与第一水槽31两侧相配合并可沿第一水槽31两侧移动的座脚322,槽座321由角钢焊接而成,两侧座脚322间垂直焊接有两条加强条323,两侧座脚322上可调方向地设置有可伸缩的导向托条324,座脚322和导向托条324通过螺栓相连,导向托条324上端可转动地设置有与塑料条接触的第一导向滚轮325,第一导向滚轮325外表面上设置有多条与塑料条相配合的塑料圆槽,导向托条324包括上托条和下托条,上托条设有多个调节导向托条324伸缩的调节孔,螺栓穿过调节孔将上托条固定在下托条上,压条33为木条或铁条,座脚322设置有用以横搁压条33的压槽。

[0053] 设置第一个导向机构32,使第一个导向机构32的导向托条324斜向下,第一导向滚轮325将从第二加热器中出来的多条塑料条按下并浸泡在冷却水中,塑料条滑过第一导向滚轮325外表面上设置的塑料圆槽,塑料条冷却水中经过冷却,从导向机构32底部穿出,接着使用第二个导向机构32,将从冷却水中出来的塑料条托起,使用竹条34放置在到第一个导向机构32和第二个导向机构32之间,第一水槽31上依次设置第一个导向机构32,竹条34和第二个导向机构32,塑料条与竹条34上表面抵触并滑过,对第一个导向机构32和第二个导向机构32的位置,对第一个导向机构32和第二个导向机构32的导向托条324伸出长度和方向进行微调,通过调节孔和螺栓调节上托条和下托条的相对位置,调节导向托条324伸缩,同时调节竹条34与塑料条的抵触,以调节塑料条的冷却和张紧,将压条33放置在座脚322的压槽上,使用压条33 固定压住第一个导向机构32和第二个导向机构32,同时也可以使用压条33 固定住竹条34,灵活性,可调性好,使得塑料条的冷却效果理想,有效保证塑料的成型和质量。

[0054] 本实施例中,优选的,第一水槽31底部连通有排水管36,排水管36上设置有排水阀,排水管36末端连通有排水沟,排水沟上设置有第二盖板,排水管36和第一水槽31间设置有滤网,打开排水阀,冷却水就可以从第一水槽31底部通过排水管36流到排水沟中去,便于更换第一水槽31中的冷却水,同时,排水管36和第一水槽31间设置的滤网起到过滤作用,防止杂质通过排水管36排出到排水沟。

[0055] 本实施例中,优选的,第一水槽31上部连通设置有矩形的凸出槽37,凸出槽37下端连通设置有限位水管38,限位水管38末端与排水管36连通,限位水管38上设置有限位阀,限位水管38和凸出槽37间设置有滤网,通过凸出槽37可以调节第一水槽31的液面高度,打开限位阀,冷却液从凸出槽37底部的限位水管38流入到排水管36,限位水管38也可以直接接入到排水沟中排走。

[0056] 本实施例中,优选的,第一水槽31中部连通设置有分水系统,分水系统包含有分水泵,分水系统将第一水槽31中冷却水引入到第二加热器中,可以通过分水系统从第一水槽31中分流冷却水,分水泵为分水系统提供动力,分流出来的冷却水引入到第二加热器中,对第二加热器进行冷却。

[0057] 本实施例中,优选的,还包括有托架39,第一水槽31放置在托架39上,托架39上设置有用以平移第一水槽31的托轮310,托架39对第一水槽31可以起到承托作用,通过托轮310可以使第一水槽31相对托架39进行平移。

[0058] 本实施例中,优选的,还包括有移动把手311,移动把手311横向焊接在第一水槽31上端面,移动把手311有铁条焊接而成,由于第一水槽31的重量较大,通过移动把手311可以便于对第一水槽31进行移动。

[0059] 本实施例中,优选的,第一水槽31配设有捞网,第一水槽31的冷却水水面经常会漂浮有塑料条的杂质,使用捞网可以及时除去漂浮的杂质。

[0060] 本实施例中,优选的,托架39下端设置有移动轮312,可以通过移动轮312移动托架39。

[0061] 本实施例中,优选的,托架39下端设置有用以固定托架39位置的定位件,定位件包含螺纹连接在托架39底部的螺柱,螺柱上端为六角头,螺柱下端为撑板,将托架39移到合适的位置后,可以用扳手调节螺柱上端为六角头,使螺柱下旋,撑板与地面抵触,对托架39起到固定作用。

[0062] 本实施例中,优选的,第一导向滚轮325为木质材料,使用木质材料的第一导向滚轮325更有利于脱去塑料条的水分。

[0063] 本实施例中,优选的,第一水槽31上方设置有抽风器35,塑料条在浸入冷却水的同时挥发出废气,通过抽风器35可以除去大部分的废气。

[0064] 本实施例中,优选的,第一水槽31内设置有冷却水净化装置,冷却水净化装置设置有水质监测器和净化剂,塑料条浸泡到冷却水中,冷却水内会含有一定量的污染物,可以通过水质监测器检测冷却水的污染程度,同时适量地放出净化剂,中和冷却水中的污染物,再排放到排水沟中。

[0065] 风干装置包括有固定在地面上的底座41,固定在底座41上的涡轮风机42,涡轮风机42出口竖直向上并延伸有立柱风筒43,立柱风筒43内设置有热风器,立柱风筒43上端向右弯曲连通有吹风头44,吹风头44水平设置,吹风头44设置有出风口441,出风口441竖直向下设置,立柱风筒43焊接有托盘45,托盘45设置在吹风头44下方,托盘45的开口大于出风口441,托盘45一端固定连接有的第二导向滚轮451,第二导向滚轮451外表面上设置有多条与塑料条相配合的塑料圆槽,托盘45底部设置有第二水槽452,第二水槽452底部可拆卸地连通有第一水管46,第一水管46竖直向下延伸,第一水管46末端连通入排水沟,托盘45底部和吹风头44顶部呈弧形,出风口441呈弧形,出风口441的弧形半径大于托盘45底部的弧形半径。

[0066] 塑料条需要经过冷却水进行冷却后,跨过托盘45一端固定连接有的第二导向滚轮451,第二导向滚轮451外表面上设置有多条与塑料条相配合的塑料圆槽,可以除去塑料条上大部分的水分,穿出托盘45,涡轮风机42在电机的带动下沿着立柱风筒43进行鼓风,立柱风筒43内设置有热风器,热风器使鼓风出来的空气温度升高,立柱风筒43通过吹风头44的出风口441出风,吹风头44顶部呈弧形,有利于立柱风筒43往出风口441向下吹风,出风口441对着其下的塑料条吹出热风,将塑料条进行吹干,塑料条上粘附的杂质会落入到托盘45中去,同时,塑料条上粘附的水分也会落入到托盘45中去,托盘45底部呈弧形并设置有第二水槽452,落入托盘45的水分会依次通过第二水槽452和第一水管46流入到排水沟中,出风口441呈弧形,出风口441的弧形半径大于吹风头44顶部的弧形半径,有利于蒸发出的水汽

从出风口441的侧面散开,同时也利于观察托盘45内的情况,以此,对塑料条的除湿效果好,保证成品,同时也利于设备(将塑料条碎成颗粒状)的长期使用。

[0067] 本实施例中,优选的,托盘45设置有侧面板453,侧面板453通过螺钉可拆卸地连接在托盘45侧面,可以定期地将侧面板453拆开,清除托盘45内的杂物,简易方便。

[0068] 本实施例中,优选的,吹风头44可调方向地与立柱风筒43上端连通,吹风头44后端设置有多条与塑料条相配合的塑料圆槽,塑料条扬起通过吹风头44后端并与吹风头44后端设置有的多条与塑料条相配合的塑料圆槽接触滑过,可以进一步除去塑料条上的水分和杂质,同时保证塑料条输送的稳定性。

[0069] 本实施例中,优选的,第二水槽452上覆盖有滤网,防止落入到托盘45内的杂质通过第二水槽452和第一水管46流入到排水沟中。

[0070] 本实施例中,优选的,侧面板453设置有第二观察窗口454,可以通过第二观察窗口454非常方便地观察到托盘45内的情况。

[0071] 本实施例中,优选的,托盘45后端设置有多条与塑料条相配合的塑料圆槽,可以进一步除去塑料条上的水分和杂质,同时保证塑料条输送的稳定性。

[0072] 本实施例中,优选的,托盘45一侧设置有抽气机,抽去塑料条蒸发出的水汽和废气,有利于塑料条吹干,同时也利于废气回收,减少污染。

[0073] 本实施例中,优选的,托盘45前端剪折出斜向下的开口斜面455,开口斜面455下端向托盘45前端折弯呈三角形,便于塑料条的进入,同时也便于从塑料条中脱出水分的落下,防止开口斜面455下端刮伤工人。

[0074] 筛床装置包括有支架51,支架51的上端设置有床体52,床体52侧面设置有驱动床体52振动的振动电机521,床体52内设置有从床体52前端向床体52末端向下倾斜的底层滑床522,床体52中部在底层滑床522上盖设有中层滑床523,中层滑床523从床体52中部向床体52末端向下倾斜,底层滑床522倾斜的角度大于所述中层滑床523倾斜的角度,床体52前端在底层滑床522和中层滑床523上盖设有上层滑床524,上层滑床524从床体52前端向床体52末端向下倾斜,中层滑床523倾斜的角度大于上层滑床524倾斜的角度,上层滑床524前端设置有小孔径筛网,上层滑床524后端设置有合适孔径筛网,通过小孔径筛网的塑料颗粒落到底层滑床522,通过合适孔径筛网的塑料颗粒落入到中层滑床523,底层滑床522、中层滑床523和上层滑床524的末端分别设置有底层出料口、中层出料口和上层出料口,底层出料口和上层出料口出口处设置有可移动的接料筒525。

[0075] 塑料条碎成塑料颗粒后,塑料颗粒落入到床体52前端,塑料颗粒最先落入的是最上层的上层滑床524,床体52侧面设置的振动电机521驱动床体52振动,上层滑床524从床体52前端向床体52末端向下倾斜,床体52振动的同时,上层滑床524上的塑料颗粒从床体52前端振动移向上层滑床524后端,塑料颗粒先经过上层滑床524前端设置的小孔径筛网,一方面,过小的塑料颗粒会从小孔径筛网中筛落,过小的塑料颗粒会落入到床体52内设置有的从床体52前端向床体52末端向下倾斜的底层滑床522,床体52振动的同时,底层滑床522上的塑料颗粒从床体52前端振动移向底层滑床522末端分别设置有的底层出料口,过小的塑料颗粒最后落入到底层出料口出口处设置有的可移动的接料筒525中,另一方面,合适大小和过大的塑料颗粒会振移到上层滑床524后端,合适大小的塑料颗粒会从上层滑床524后端设置有的合适孔径筛网中筛落到下面的中层滑床523,床体52振动的同时,中层滑床523上

的塑料颗粒从床体52前端振动移向中层滑床523末端设置有的中层出料口,合适大小的塑料颗粒从中层出料口出料,过大的塑料颗粒不能通过合适孔径筛网中筛落到下面的中层滑床523,只能振动移向上层滑床524末端设置有的上层出料口,过大的塑料颗粒最后落入到上层出料口出口处设置有的可移动的接料筒525中,底层滑床522倾斜的角度大于中层滑床523倾斜的角度,中层滑床523倾斜的角度大于上层滑床524倾斜的角度,便于分层和岔开,将过大和过小的颗粒筛出,大大减少成品中还存在有的过大或过小的塑料颗粒,保证出品的质量。

[0076] 本实施例中,优选的,上出料口底部向床体52右侧斜向下延伸设置有出口斜面527,出口斜面527外围包裹设置有落入导筒528,落入导筒528竖直向下设置,过大的塑料颗粒从出口斜面527滑落,沿着落入导筒528落入到接料筒525中。

[0077] 本实施例中,优选的,中层出料口底部斜向下延伸设置有出口斜面527,出口斜面527外围包裹设置有落入导筒528,落入导筒528竖直向下设置,合适大小的塑料颗粒从出口斜面527滑落,沿着落入导筒528出料到下一道工序。

[0078] 本实施例中,优选的,底层滑床522、中层滑床523和上层滑床524周边设置有防止塑料颗粒振出的第二护栏529,第二护栏529呈凹型并凹口的一侧朝向塑料颗粒,塑料颗粒在底层滑床522、中层滑床523和上层滑床524上振动,第二护栏529的设置可以有效防止塑料颗粒的振出。

[0079] 本实施例中,优选的,中层滑床523前端设置有竖直延伸至上层滑床524底部的支撑隔板526,支撑隔板526可以连接中层滑床523和上层滑床524,也防止过小的塑料颗粒落入到中层滑床523,防止合适大小的塑料颗粒落入到底层滑床522。

[0080] 本实施例中,优选的,上层滑床524铺设有透明第三盖板,防止塑料颗粒振出的同时,可以充分对塑料颗粒进行筛选,可以直观地观察到筛选情况。

[0081] 本实施例中,优选的,支架51下端设置有四根支脚511,支脚511下设置有滑轮512,滑轮512上设置有限制滑轮512滑动的限制件,可以适当地调节床体52的位置,便于接料,调节好床体52的位置后,通过限制件限制滑轮512滑动,将床体52定位好,防止移位。

[0082] 本实施例中,优选的,底层滑床522、中层滑床523和上层滑床524由不锈钢制成,经久耐用,防止腐蚀。

[0083] 本实施例中,优选的,中层滑床523上表面经过抛光处理,使中层滑床523上表面足够光滑,加快合适大小的塑料颗粒的出料。

[0084] 鼓风出料装置包括有不锈钢料池61和第二控制器65,料池61内设置有可拆卸的滤网层62,滤网层62上焊接有第一把手621,滤网层62底部设置有第二落料口622,料池61内设置有出料风道,出料风道设置有进风口、入料口和第二出料口,进风口和第二出料口设置在料池61侧面下端,第二落料口622通入到入料口中,第二落料口622设有第一斜面623,第一斜面623下斜方向和鼓风出料的方向一致,进风口连接有上料风机611,第二出料口连通有上料管612,上料管612的上端连通有装料筒63,料池61的左侧焊接有料筒架64,料筒架64上端将装料筒63焊接固定,装料筒63设置有装料口631,料筒架64在装料口631出口的一侧设置有斜叉开的八字支脚641,料筒架64在靠近上料风机611的一侧焊接有放袋架642,装料口631设置有出料开关挡片632,第二控制器65设置有第一指示灯652和用以控制上料风机611开关的上料旋钮651,料池61配设有料耙613。

[0085] 筛选出料后的塑料颗粒落入到不锈钢料池61中,料池61内设置有的可拆卸的滤网层62将塑料颗粒中过小的塑料颗粒过滤到料池61底部,以进一步对塑料颗粒进行筛选,滤网层62的作用是滤去过小的塑料颗粒,可以通过滤网层62上焊接有的第一把手621,定期地将滤网层62提出,将滤网层62下过小的塑料颗粒进行清理,第二落料口622设有第一斜面623,合适大小的塑料颗粒从滤网层62底部设置有的第二落料口622顺着第一斜面623落入到入料口中,上料风机611对着进风口进行鼓风,将落入到入料口的塑料颗粒通过出料风道吹送到料池61侧面下端的第二出料口,第一斜面623使塑料颗粒顺着鼓风放下落料,塑料颗粒经过第二出料口进入到上料管612,顺着上料管612进入到装料筒63,料筒架64对装料筒63起到固定支承作用,可以将包装袋放在装料口631出进行装料,料筒架64在装料口631出口的一侧设置有的斜叉开的八字支脚641可以便于放置包装袋,同时加强结构的稳固性,可以把空的包装袋放置在放袋架642上,通过出料开关挡片632控制装料口631的打开或关闭,料耙613用以将料池61内的塑料颗粒进行搅动,不用人手将料池61中的塑料颗粒取出放入到包装袋里,耗费的人力小,成本低,效率高。

[0086] 本实施例中,优选的,还包括有冷却风机66,冷却风机66通过冷却风管与装料筒63上端连通,第二控制器65上设置有用以控制冷却风机66开关的冷却旋钮653,打开冷却旋钮653,开启冷却风机66,对装料筒63进行鼓风冷却,防止装料筒63内温度过高。

[0087] 本实施例中,优选的,料筒架64与装料筒63间焊接有多条加强肋643,装料筒63内盛装有塑料颗粒,承受的重量较大,料筒架64起着对装料筒63的承托作用,需要加强料筒架64与装料筒63间连接的结构强度。

[0088] 本实施例中,优选的,料筒架64下设置有多个第一滚轮644,可以移动装料筒63和料池61,便于操作。

[0089] 本实施例中,优选的,料筒架64在八字支脚641一侧设置有称重器,便于对包装的塑料颗粒进行称重。

[0090] 本实施例中,优选的,装料筒63设置有透明的第三观察窗口645,可以观察到装料筒63内的塑料颗粒情况。

[0091] 以上所述,只是本实用新型的较佳实施方式而已,但本实用新型并不限于上述实施例,只要其以任何相同或相似手段达到本实用新型的技术效果,都应落入本实用新型的保护范围之内。

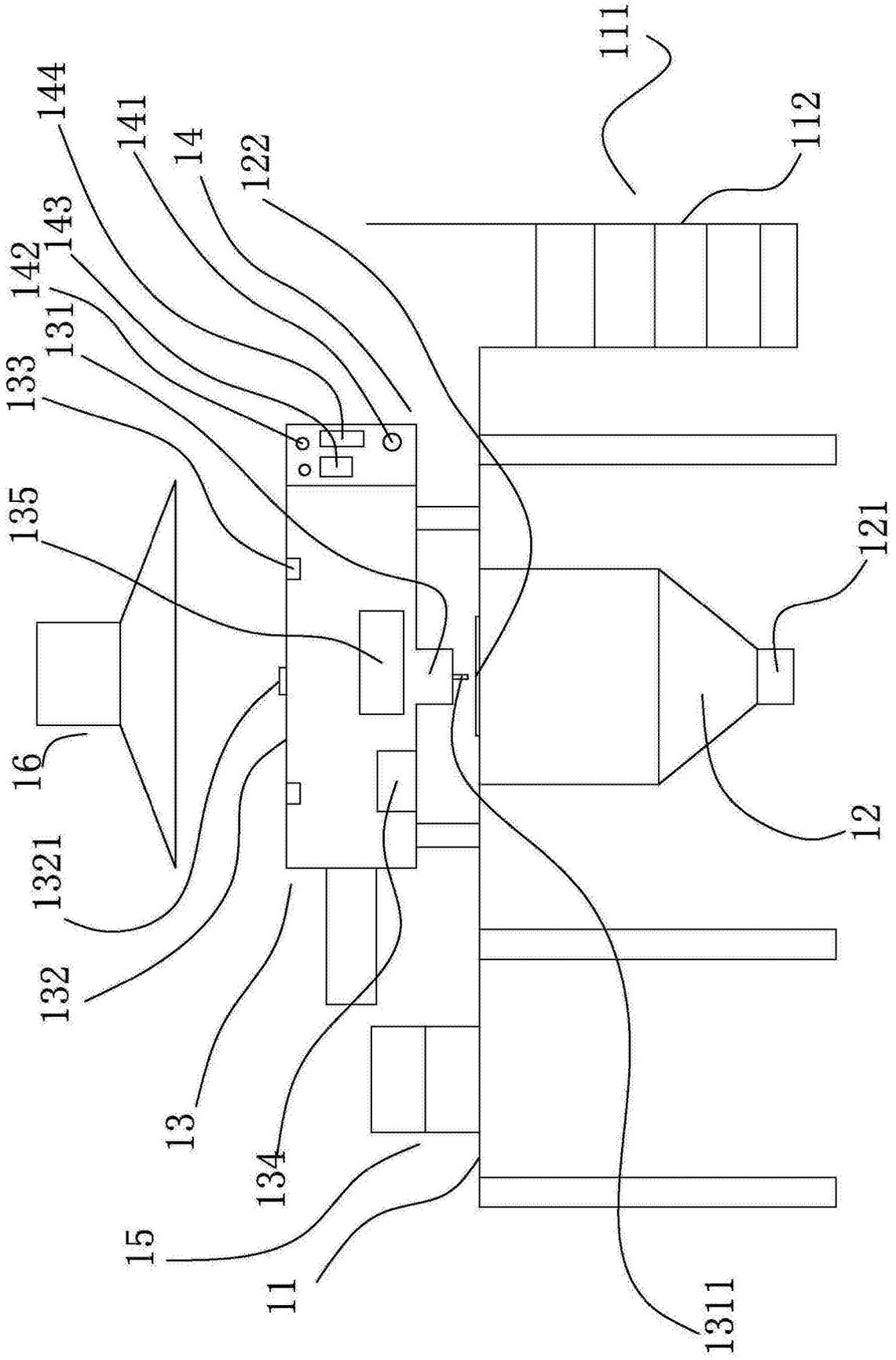


图1

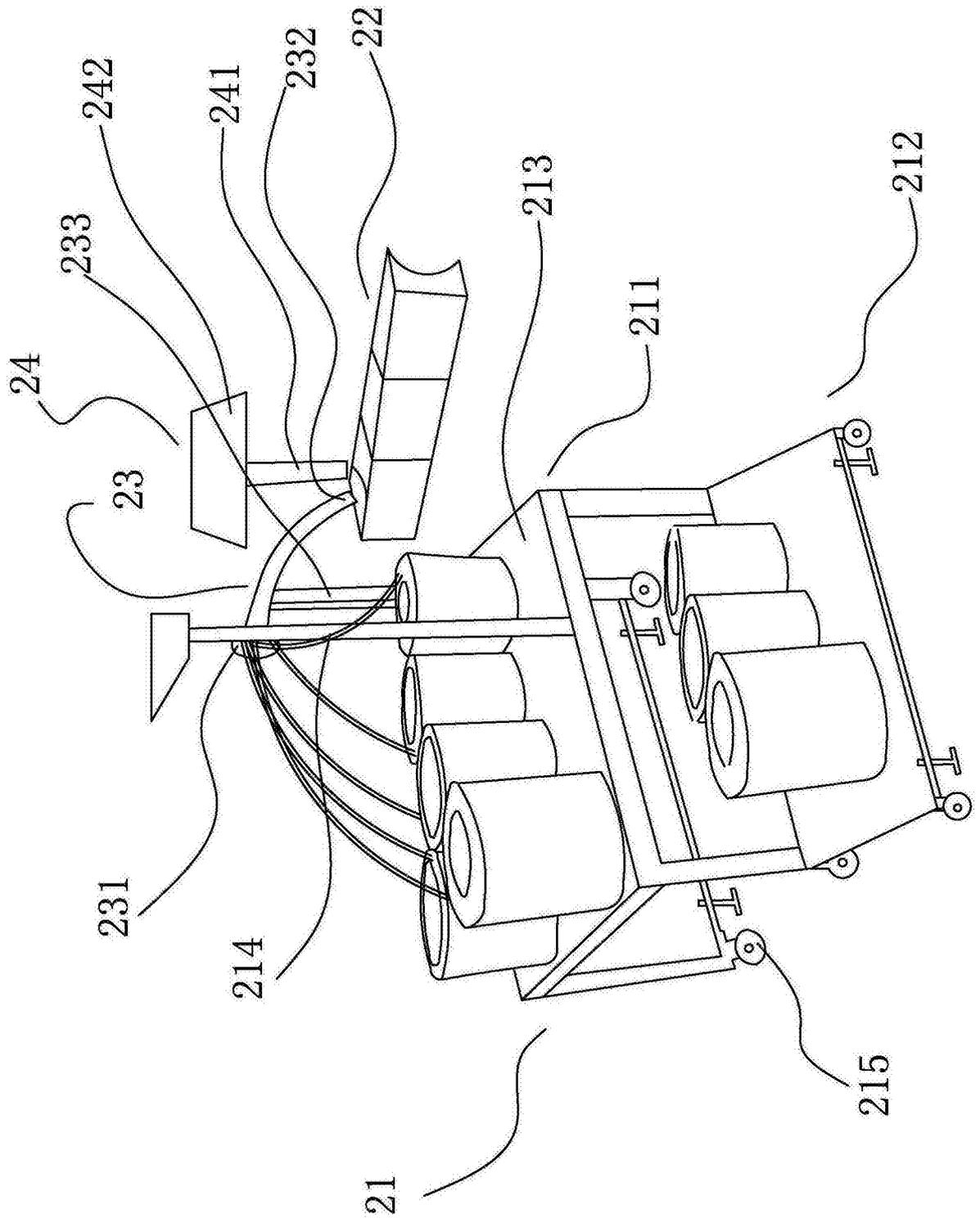


图2

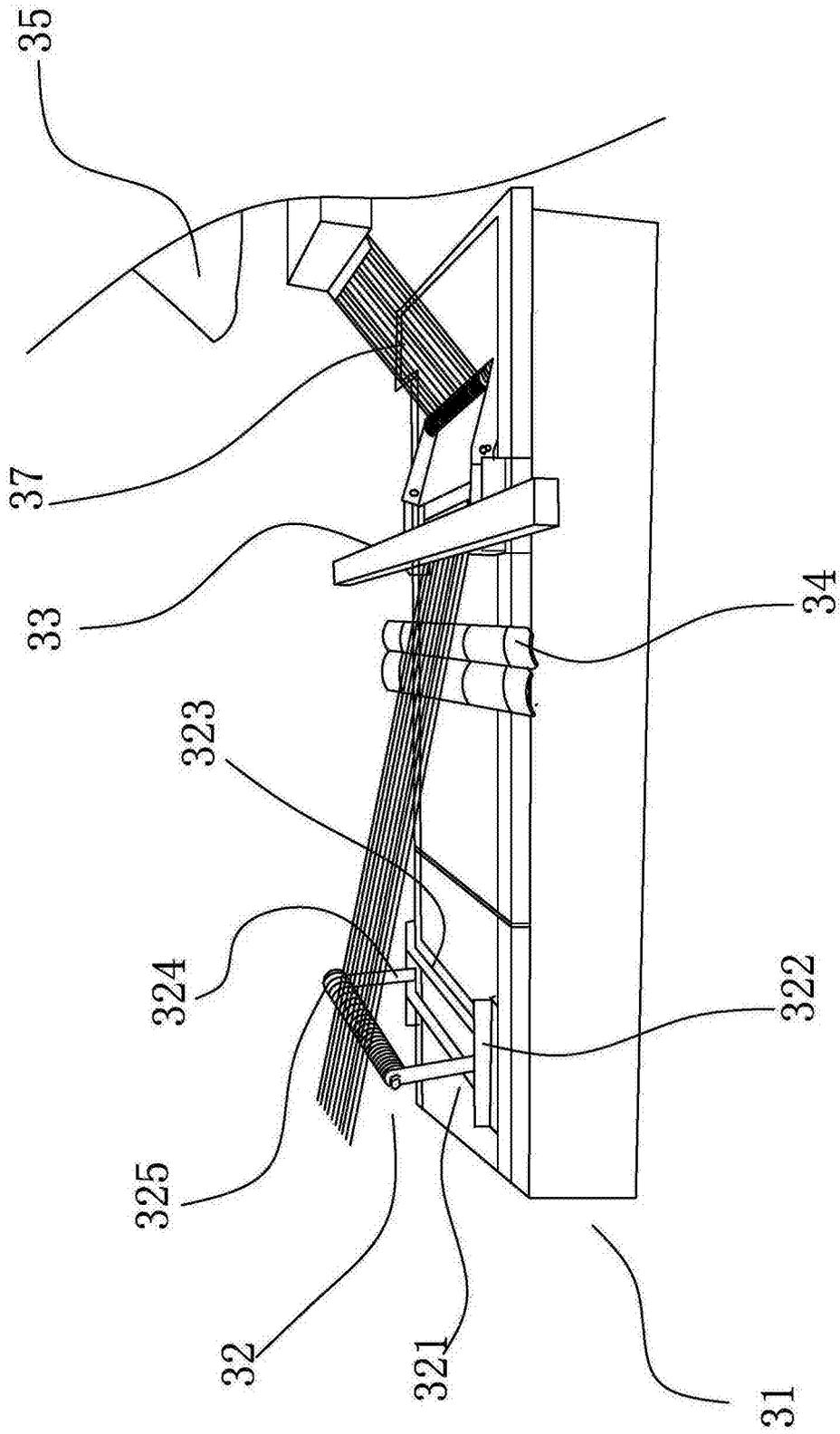


图3

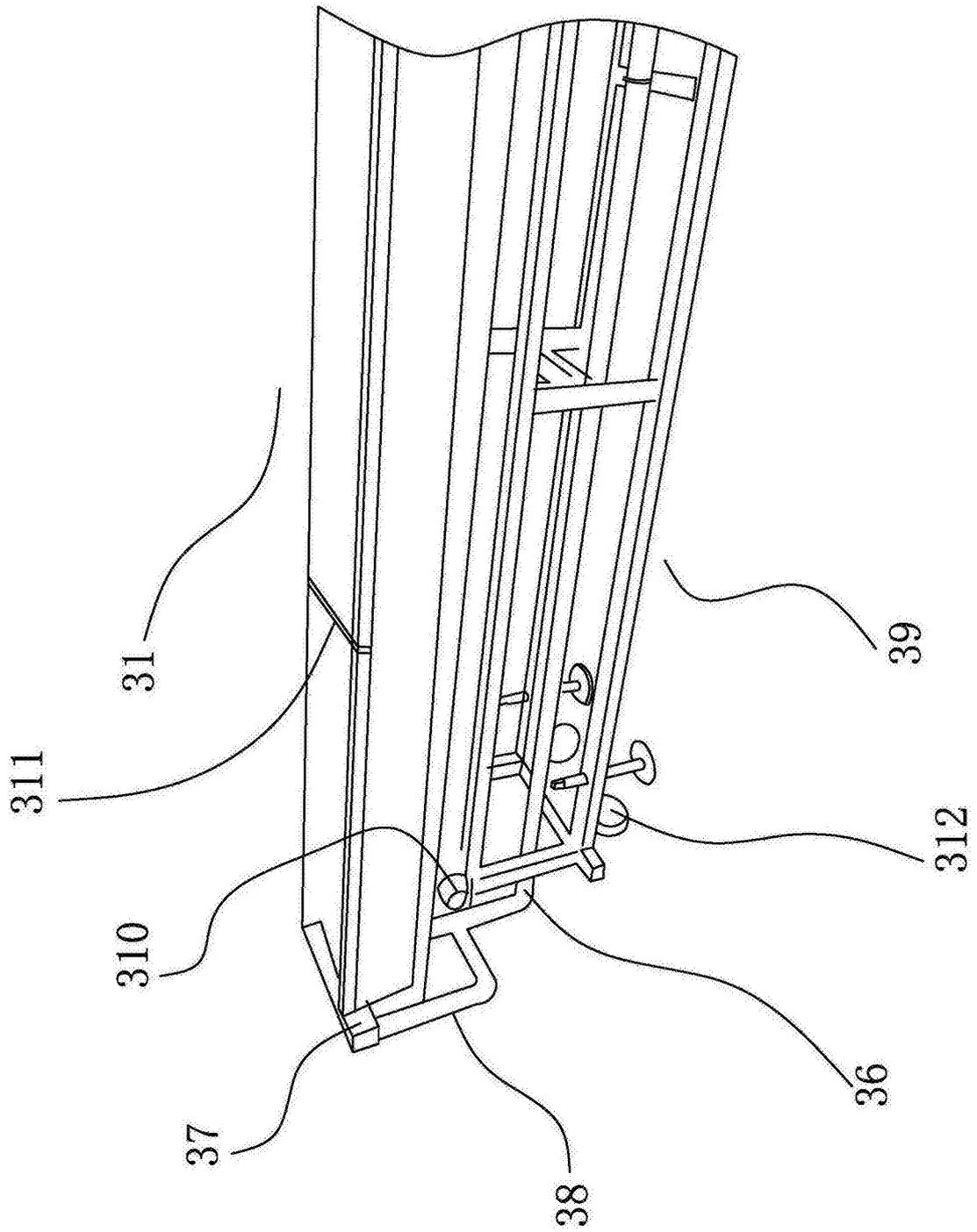


图4

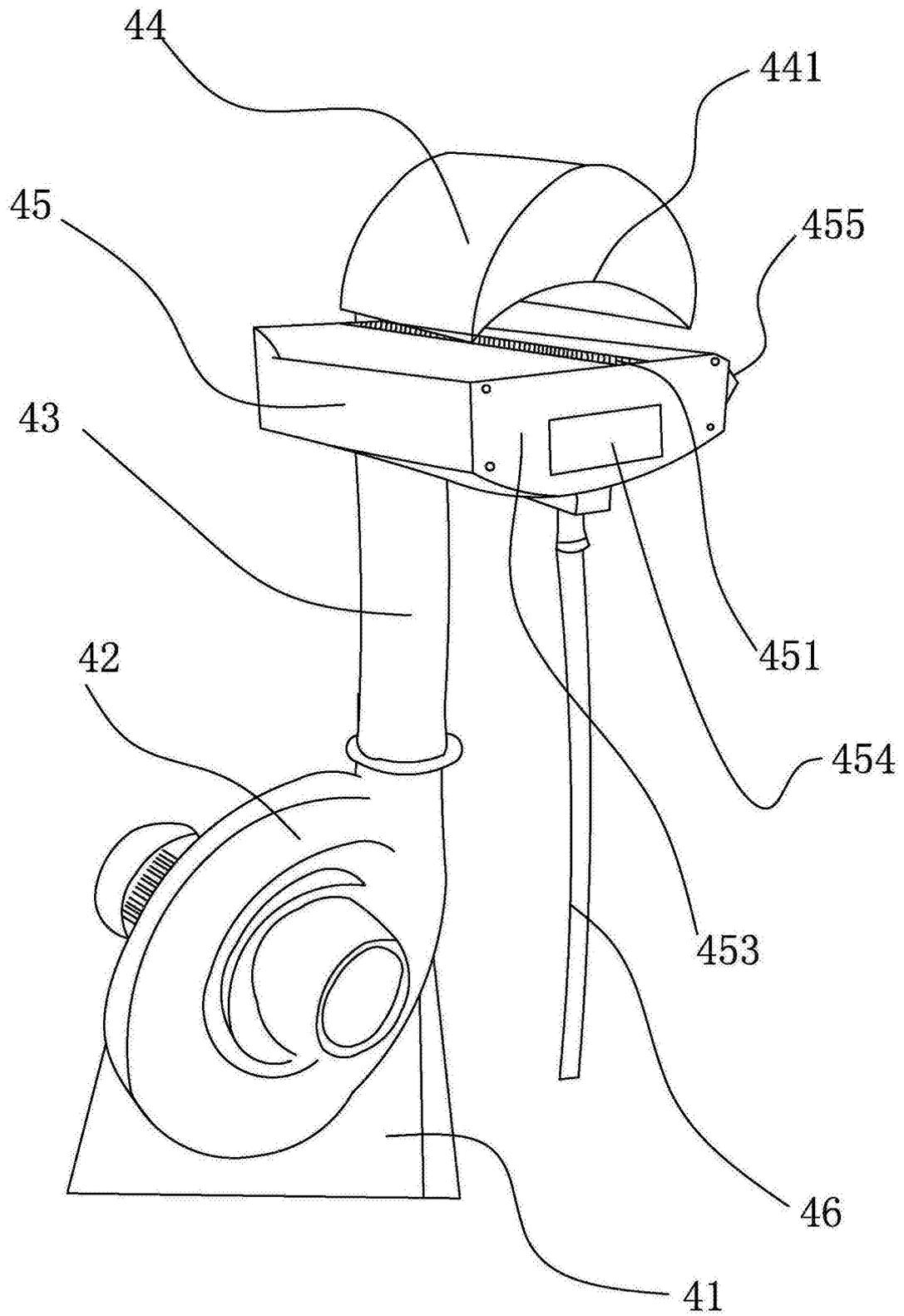


图5

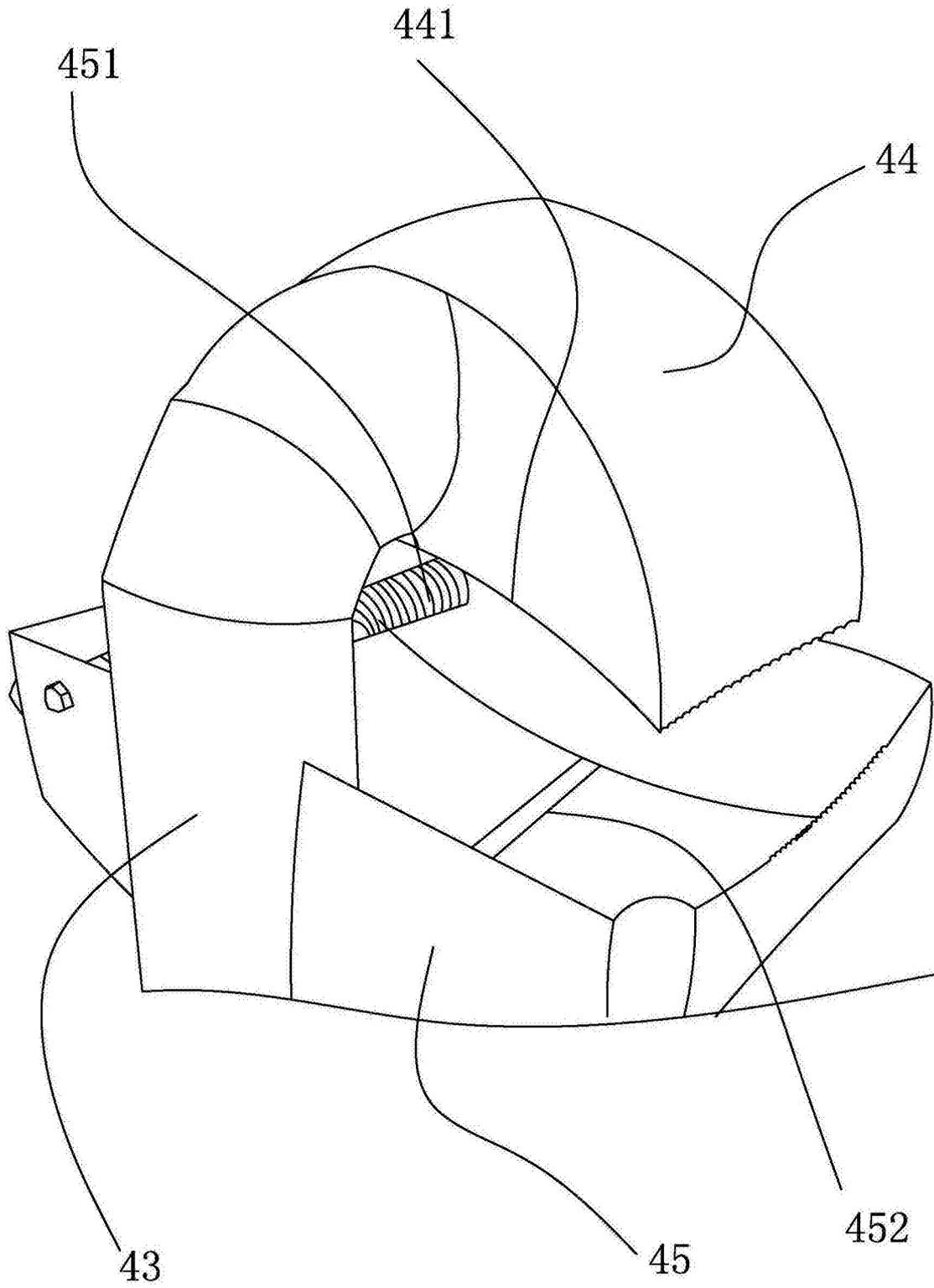


图6

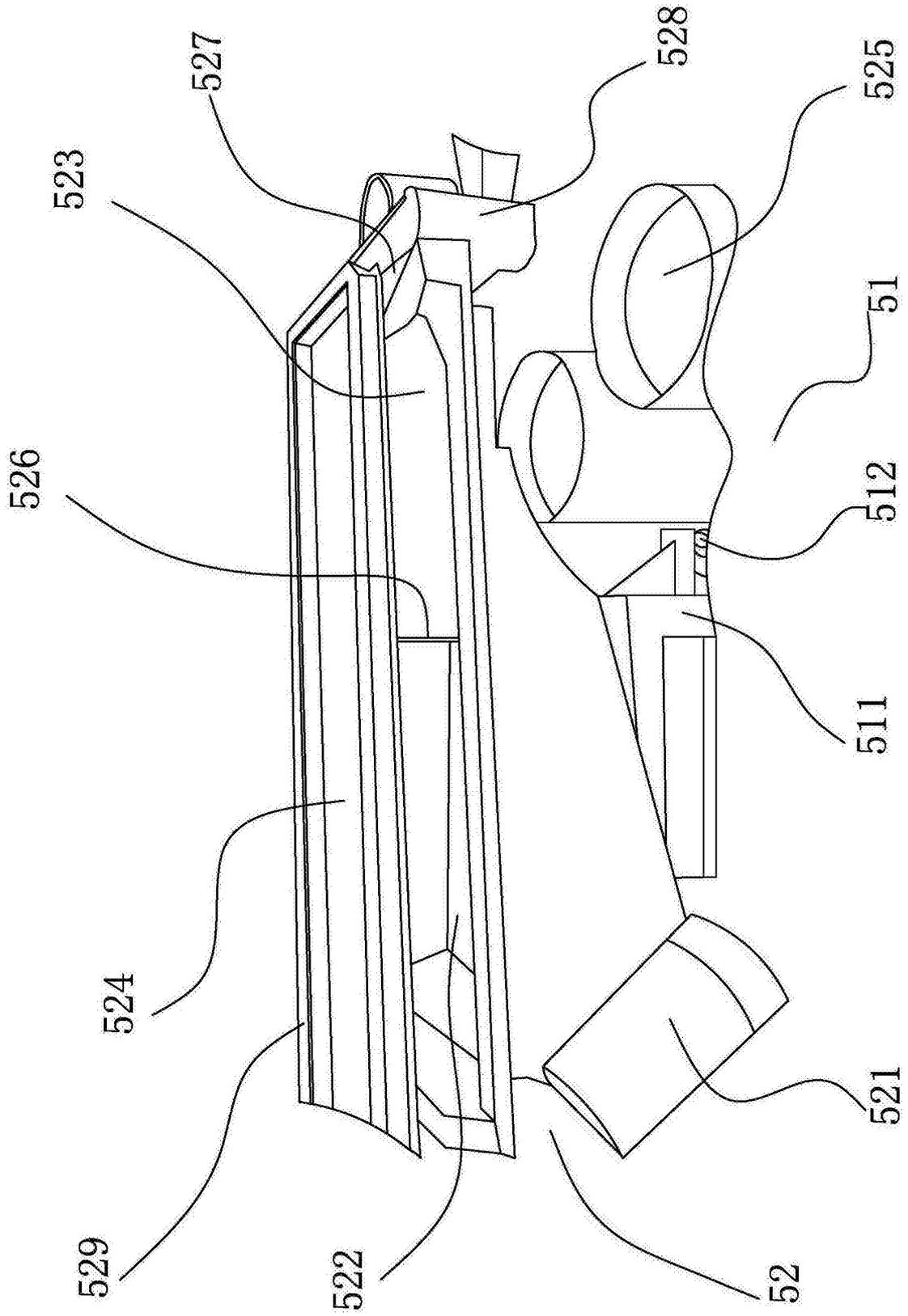


图7

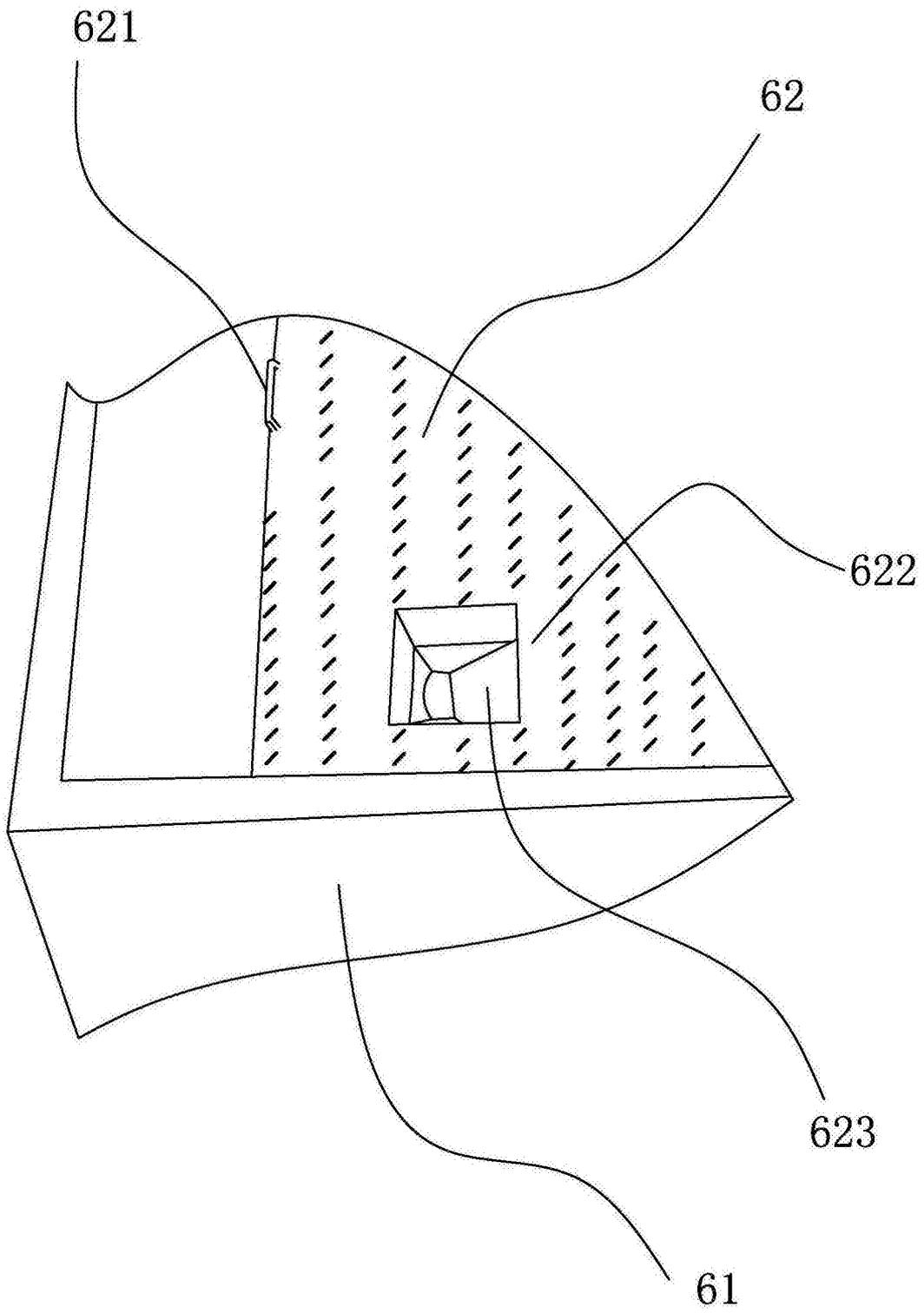


图9