



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110143401 A

(43)申请公布日 2019.08.20

(21)申请号 201910523885.6

B23K 37/00(2006.01)

(22)申请日 2019.06.18

(71)申请人 颍上县博浩塑业科技有限公司

地址 236200 安徽省阜阳市颍上县古城镇
毛圩村小胡庄

(72)发明人 胡强

(74)专利代理机构 北京名华博信知识产权代理
有限公司 11453

代理人 李冬梅 苗源

(51) Int. Cl.

B65G 15/58(2006.01)

B26D 1/15(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B23K 26/38(2014.01)

B23K 26/402(2014.01)

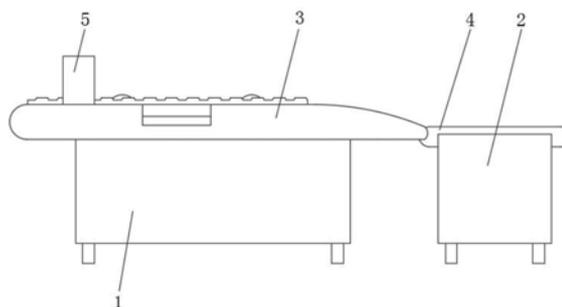
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种合成树脂瓦生产用输送装置

(57)摘要

本发明公开了一种合成树脂瓦生产用输送装置,包括装置主体和辅助台,所述辅助台位于装置主体的一侧,所述装置主体的内部设置有一号输送装置,所述辅助台的内部设置有二号输送装置。本发明所述的一种合成树脂瓦生产用输送装置,首先,能够在运输合成树脂瓦的过程中在水平面上对合成树脂瓦进行纵向切割,而且切割过程不会损伤到输送带,并且能够在运输合成树脂瓦的过程中在水平面上对合成树脂瓦进行横向切割,将合成树脂瓦切割成标准大小便于运输,减小后序输送装置占用的空间,提高空间利用率最后,还能稳定的固定住合成树脂瓦,不会出现合成树脂瓦碰撞而损坏的情况,防止松动,降低安全风险,带来更好的使用前景。



1. 一种合成树脂瓦生产用输送装置,包括装置主体(1)和辅助台(2),所述辅助台(2)位于装置主体(1)的一侧,其特征在于:所述装置主体(1)的内部设置有一号输送装置(3),所述辅助台(2)的内部设置有二号输送装置(4),所述装置主体(1)的上端外表面远离辅助台(2)位置固定安装有激光切割装置,所述装置主体(1)的内部中间位置设置有若干组水平切割装置。

2. 根据权利要求1所述的一种合成树脂瓦生产用输送装置,其特征在于:所述激光切割装置包括横梁(5)、滑块(6)和激光切割头(7),所述横梁(5)固定安装在装置主体(1)的上端外表面远离辅助台(2)位置,所述横梁(5)的下端外表面开设有滑槽,所述滑块(6)位于滑槽内部,所述激光切割头(7)的上端外表面固定安装在滑块(6)的下端外表面中间位置。

3. 根据权利要求1所述的一种合成树脂瓦生产用输送装置,其特征在于:所述一号输送装置(3)包括三条一号输送带(8)、一号电机(9)、输送主轴(10)和若干组从动轴(11),所述一号电机(9)固定安装在装置主体(1)的后端外表面,所述输送主轴(10)和若干组从动轴(11)的外表面均套设有三组套圈(12),三条所述一号输送带(8)均活动安装在输送主轴(10)和若干组从动轴(11)上的套圈(12)上。

4. 根据权利要求1所述的一种合成树脂瓦生产用输送装置,其特征在于:所述二号输送装置(4)包括两组二号输送带(13)、二号电机(14)和输送轴(15),所述二号电机(14)和输送轴(15)的数量均为两组,两组所述二号电机(14)的输出轴均与输送轴(15)的后端固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种合成树脂瓦生产用输送装置,其特征在于:所述装置主体(1)的内部设置有两组真空吸附装置,所述真空吸附装置包括吸附块(16)和真空泵(17),所述真空泵(17)固定安装在吸附块(16)的下端外表面,所述吸附块(16)的内部靠近下端位置开设有吸附腔体(18),所述吸附块(16)的上端外表面开设有若干组吸附孔(19),若干组所述吸附孔(19)的下端与吸附腔体(18)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种合成树脂瓦生产用输送装置,其特征在于:所述装置主体(1)内部靠近辅助台(2)位置的吸附块(16)采用弧形吸附块。

7. 根据权利要求3或4所述的一种合成树脂瓦生产用输送装置,其特征在于:所述一号输送带(8)的上端外表面开设有若干组条形吸附槽(20),所述二号输送带(13)的上端外表面开设有若干组吸附通孔(21)。

8. 根据权利要求1所述的一种合成树脂瓦生产用输送装置,其特征在于:所述水平切割装置包括三号电机(22)、传动轴(23)和锯片(24),所述三号电机(22)的输出端通过联轴器与传动轴(23)的一端固定连接,所述传动轴(23)的外表面固定安装有连接圈,所述锯片(24)固定安装在连接圈的外表面。

9. 根据权利要求1所述的一种合成树脂瓦生产用输送装置,其特征在于:所述装置主体(1)的后端外表面开设有电源接口,所述装置主体(1)的前端外表面固定安装有操作台,所述操作台的上端外表面固定安装有显示屏和若干组按键,且显示屏位于若干组按键的一侧。

一种合成树脂瓦生产用输送装置

技术领域

[0001] 本发明涉及合成树脂瓦生产领域,特别涉及一种合成树脂瓦生产用输送装置。

背景技术

[0002] 合成树脂瓦是运用高新化学化工技术研制而成的新型建筑材料,具有重量轻、强度大、防水防潮、防腐阻燃、隔音隔热多种优良特性,普遍适用于开发区平改坡、农贸市场、商场、住宅小区、新农村建设居民高档别墅、雨篷、遮阳篷、仿古建筑,随着社会的发展,人们的生活水平不断的提高,人们对于合成树脂瓦的需求也在不断的增加,为了加快合成树脂瓦的生产速度,人们发明了一些设备,其中就有合成树脂瓦运输的输送装置,随着科技的快速发展,人们对于合成树脂瓦生产用输送装置的要求也在不断的增加,导致现有的合成树脂瓦生产用输送装置满足不了人们的使用要求;

[0003] 现有的合成树脂瓦生产用输送装置在使用时存在一定的弊端,首先,合成树脂瓦生产后体积比较大,现有的合成树脂瓦生产用输送装置输送过程中经常会碰撞导致合成树脂瓦损坏,其次,现有的合成树脂瓦生产用输送装置通常只具备输送功能,功能比较单一,而且合成树脂瓦生产用输送装置体积较大,需要的场地比较大,空间利用率不高,不满足人们的使用要求,为此,我们提出一种合成树脂瓦生产用输送装置。

发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种合成树脂瓦生产用输送装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0006] 一种合成树脂瓦生产用输送装置,包括装置主体和辅助台,所述辅助台位于装置主体的一侧,所述装置主体的内部设置有一号输送装置,所述辅助台的内部设置有二号输送装置,所述装置主体的上端外表面远离辅助台位置固定安装有激光切割装置,所述装置主体的内部中间位置设置有若干组水平切割装置。

[0007] 优选的,所述激光切割装置包括横梁、滑块和激光切割头,所述横梁固定安装在装置主体的上端外表面远离辅助台位置,所述横梁的下端外表面开设有滑槽,所述滑块位于滑槽内部,所述激光切割头的上端外表面固定安装在滑块的下端外表面中间位置。

[0008] 优选的,所述一号输送装置包括三条一号输送带、一号电机、输送主轴和若干组从动轴,所述一号电机固定安装在装置主体的后端外表面,所述输送主轴和若干组从动轴的外表面均套设有三组套圈,三条所述一号输送带均活动安装在输送主轴和若干组从动轴上的套圈上。

[0009] 优选的,所述二号输送装置包括两组二号输送带和二号电机和输送轴,所述二号电机和输送轴的数量均为两组,两组所述二号电机的输出轴均与输送轴的后端固定连接。

[0010] 优选的,所述装置主体的内部设置有两组真空吸附装置,所述真空吸附装置包括吸附块和真空泵,所述真空泵固定安装在吸附块的下端外表面,所述吸附块的内部靠近下

端位置开设有吸附腔体,所述吸附块的上端外表面开设有若干组吸附孔,若干组所述吸附孔的下端与吸附腔体连接。

[0011] 优选的,所述装置主体内部靠近辅助台位置的吸附块采用弧形吸附块。

[0012] 优选的,所述一号输送带的上端外表面开设有若干组条形吸附槽,所述二号输送带的上端外表面开设有若干组吸附通孔。

[0013] 优选的,所述水平切割装置包括三号电机、传动轴和锯片,所述三号电机的输出端通过联轴器与传动轴的一端固定连接,所述传动轴的外表面固定安装有连接圈,所述锯片固定安装在连接圈的外表面。

[0014] 优选的,所述装置主体的后端外表面开设有电源接口,所述装置主体的前端外表面固定安装有操作台,所述操作台的上端外表面固定安装有显示屏和若干组按键,且显示屏位于若干组按键的一侧。

[0015] 与现有技术相比,本发明提供了一种合成树脂瓦生产用输送装置,具有如下有益效果:

[0016] 1、通过设置的激光切割装置和真空吸附装置,使用时激光切割装置能够在合成树脂瓦上切割出裂纹,真空吸附装置能够将切割后的合成树脂瓦吸附住,当合成树脂瓦从装置主体过渡到辅助台上时会经过弧形输送道,吸附的力道会导致合成树脂瓦沿着切割后的裂纹断开,从而将合成树脂瓦切割成规定的大小;

[0017] 2、通过设置的水平切割装置和真空吸附装置,使用时,真空吸附装置固定合成树脂瓦,水平切割装置能够在将整块的合成树脂瓦切开,切割成标准大小,切割后的合成树脂瓦可以通过小输送带送走,减小输送装置占用的空间,提高空间利用率;

[0018] 3、通过设置的真空吸附装置,整个输送过程中合成树脂瓦均被真空吸附装置吸附在一号输送装置或者二号输送装置上,比较稳固,不会出现合成树脂瓦碰撞而损坏的情况,防止松动,降低安全风险,而且整个合成树脂瓦生产用输送装置的结构简单,操作方便,使用效果相对于传统方式更好,满足人们的使用要求,较为实用。

[0019] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

附图说明

[0020] 图1为本发明一种合成树脂瓦生产用输送装置的整体结构示意图;

[0021] 图2为本发明一种合成树脂瓦生产用输送装置的局部俯视图;

[0022] 图3为本发明一种合成树脂瓦生产用输送装置中装置主体的侧视图;

[0023] 图4为本发明一种合成树脂瓦生产用输送装置中装置主体的内部局部结构示意图。

[0024] 图中:1、装置主体;2、辅助台;3、一号输送装置;4、二号输送装置;5、横梁;6、滑块;7、激光切割头;8、一号输送带;9、一号电机;10、输送主轴;11、从动轴;12、套圈;13、二号输送带;14、二号电机;15、输送轴;16、吸附块;17、真空泵;18、吸附腔体;19、吸附孔;20、条形吸附槽;21、吸附通孔;22、三号电机;23、传动轴;24、锯片。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,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装置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。

[0027] 一种合成树脂瓦生产用输送装置,如图1所示,包括装置主体1和辅助台2,辅助台2位于装置主体1的一侧,装置主体1的内部设置有一号输送装置3,辅助台2的内部设置有二号输送装置4,装置主体1的上端外表面远离辅助台2位置固定安装有激光切割装置,装置主体1的内部中间位置设置有若干组水平切割装置。

[0028] 如图1和图3所示,激光切割装置包括横梁5、滑块6和激光切割头7,横梁5固定安装在装置主体1的上端外表面远离辅助台2位置,横梁5的下端外表面开设有滑槽,滑块6位于滑槽内部,激光切割头7的上端外表面固定安装在滑块6的下端外表面中间位置。

[0029] 通过设置的激光切割装置和真空吸附装置,使用时激光切割装置能够在合成树脂瓦上切割出裂纹,真空吸附装置能够将切割后的合成树脂瓦吸附住,当合成树脂瓦从装置主体1过渡到辅助台2上时会经过弧形输送道,吸附的力道会导致合成树脂瓦沿着切割后的裂纹断开,从而将合成树脂瓦切割成规定的大小。

[0030] 如图2所示,一号输送装置3包括三条一号输送带8、一号电机9、输送主轴10和若干组从动轴11,一号电机9固定安装在装置主体1的后端外表面,输送主轴10和若干组从动轴11的外表面均套设有三组套圈12,三条一号输送带8均活动安装在输送主轴10和若干组从动轴11上的套圈12上。

[0031] 如图2所示,二号输送装置4包括两组二号输送带13、二号电机14和输送轴15,二号电机14和输送轴15的数量均为两组,两组二号电机14的输出轴均与输送轴15的后端固定连接。

[0032] 如图4所示,装置主体1的内部设置有两组真空吸附装置,真空吸附装置包括吸附块16和真空泵17,真空泵17固定安装在吸附块16的下端外表面,吸附块16的内部靠近下端位置开设有吸附腔体18,吸附块16的上端外表面开设有若干组吸附孔19,若干组吸附孔19的下端与吸附腔体18连接。

[0033] 通过设置的真空吸附装置,整个输送过程中合成树脂瓦均被真空吸附装置吸附在一号输送装置3或者二号输送装置4上,比较稳固,不会出现合成树脂瓦碰撞而损坏的情况,防止松动,降低安全风险,而且整个合成树脂瓦生产用输送装置的结构简单,操作方便,使用效果相对于传统方式更好,满足人们的使用要求,较为实用。

[0034] 如图4所示,装置主体1内部靠近辅助台2位置的吸附块16采用弧形吸附块。

[0035] 如图2所示,一号输送带8的上端外表面开设有若干组条形吸附槽20,二号输送带13的上端外表面开设有若干组吸附通孔21。

[0036] 如图2所示,水平切割装置包括三号电机22、传动轴23和锯片24,三号电机22的输出端通过联轴器与传动轴23的一端固定连接,传动轴23的外表面固定安装有连接圈,锯片24固定安装在连接圈的外表面。

[0037] 通过设置的水平切割装置和真空吸附装置,使用时,真空吸附装置固定合成树脂瓦,水平切割装置能够在将整块的合成树脂瓦切开,切割成标准大小,切割后的合成树脂瓦

可以通过小输送带送走,减小输送装置占用的空间,提高空间利用率。

[0038] 装置主体1的后端外表面开设有电源接口,连接外界电源为整个装置供电,装置主体1的前端外表面固定安装有操作台,操作台控制整个装置的运行,操作台的上端外表面固定安装有显示屏和若干组按键,且显示屏位于若干组按键的一侧。

[0039] 需要说明的是,本发明为一种合成树脂瓦生产用输送装置,使用时,首先,生产后的合成树脂瓦送到一号输送装置3后,真空泵17启动,将吸附块16的吸附腔体18中的气体抽出,产生负压,负压通过吸附孔19和条形吸附槽20传递到合成树脂瓦上,将一号输送装置3上的合成树脂瓦吸附住,合成树脂瓦输送到激光切割装置时,一号输送装置3停止,激光切割头7发射激光,同时滑块6带动激光切割头7移动,快速切割合成树脂瓦,切割后,一号输送装置3运行,一号电机9带动一号输送带8运行带动合成树脂瓦移动,移动后,合成树脂瓦会与水平切割装置碰撞,三号电机22启动,三号电机22带动传动轴23运动,传动轴23带动锯片24转动,锯片24会直接对合成树脂瓦进行切割,将合成树脂瓦切割成规定的大小,切割后的合成树脂瓦运行到装置主体1上的第二组真空吸附装置时,会与弧形吸附块16接触,弧形吸附块16产生吸力将合成树脂瓦吸附住,受到弧形吸附块16吸附力度的影响,从而将含有裂痕的合成树脂瓦裂开,从而将合成树脂瓦切割成一个个规定的大小,再传送到储存仓库的内部;

[0040] 通过设置的激光切割装置和真空吸附装置,使用时激光切割装置能够在合成树脂瓦上切割出裂纹,不会完全切割,不会伤害到一号输送装置3,真空吸附装置能够将切割后的合成树脂瓦吸附住,当合成树脂瓦从装置主体1过渡到辅助台2上时会经过弧形输送道,弧形输送道和辅助台2上的真空吸附装置同时吸附合成树脂瓦,吸附的力道会导致合成树脂瓦沿着切割后的裂纹断开,从而将合成树脂瓦切割成规定的大小;

[0041] 通过设置的水平切割装置和真空吸附装置,使用时,真空吸附装置固定合成树脂瓦,水平切割装置能够在将整块的合成树脂瓦切开,切割成标准大小,切割后的合成树脂瓦可以通过小输送带送走,减小输送装置占用的空间,提高空间利用率

[0042] 使用时,通过设置的真空吸附装置,整个输送过程中合成树脂瓦均被真空吸附装置吸附在一号输送装置3或者二号输送装置4上,比较稳固,不会出现合成树脂瓦碰撞而损坏的情况,防止松动,降低安全风险,而且整个合成树脂瓦生产用输送装置的结构简单,操作方便,使用效果相对于传统方式更好,满足人们的使用要求,较为实用。

[0043] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

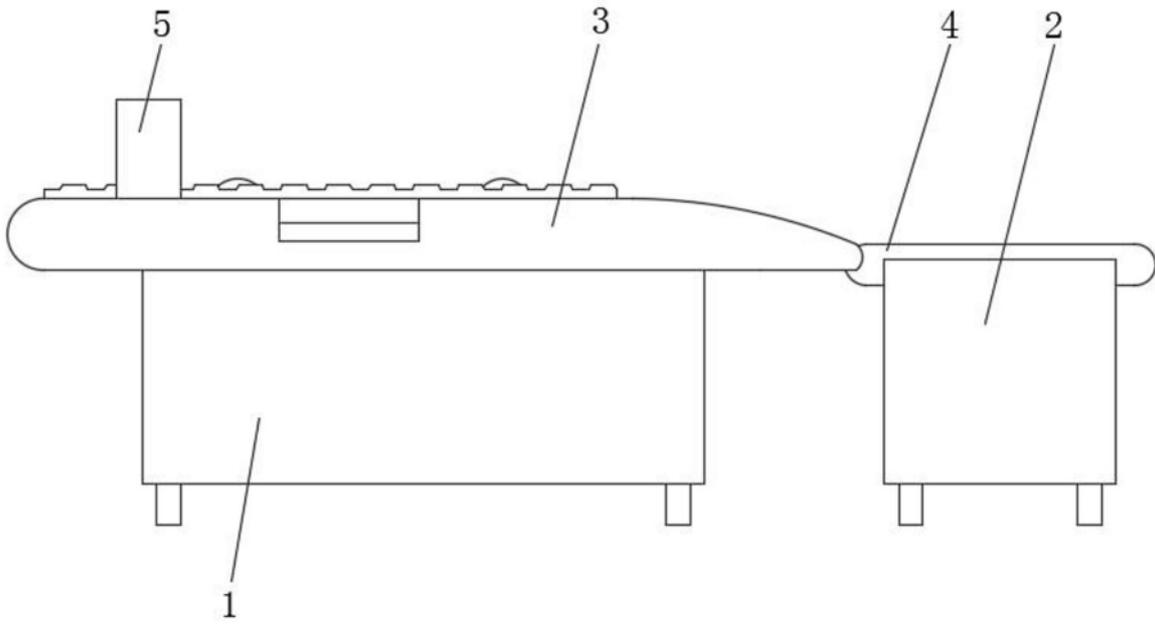


图1

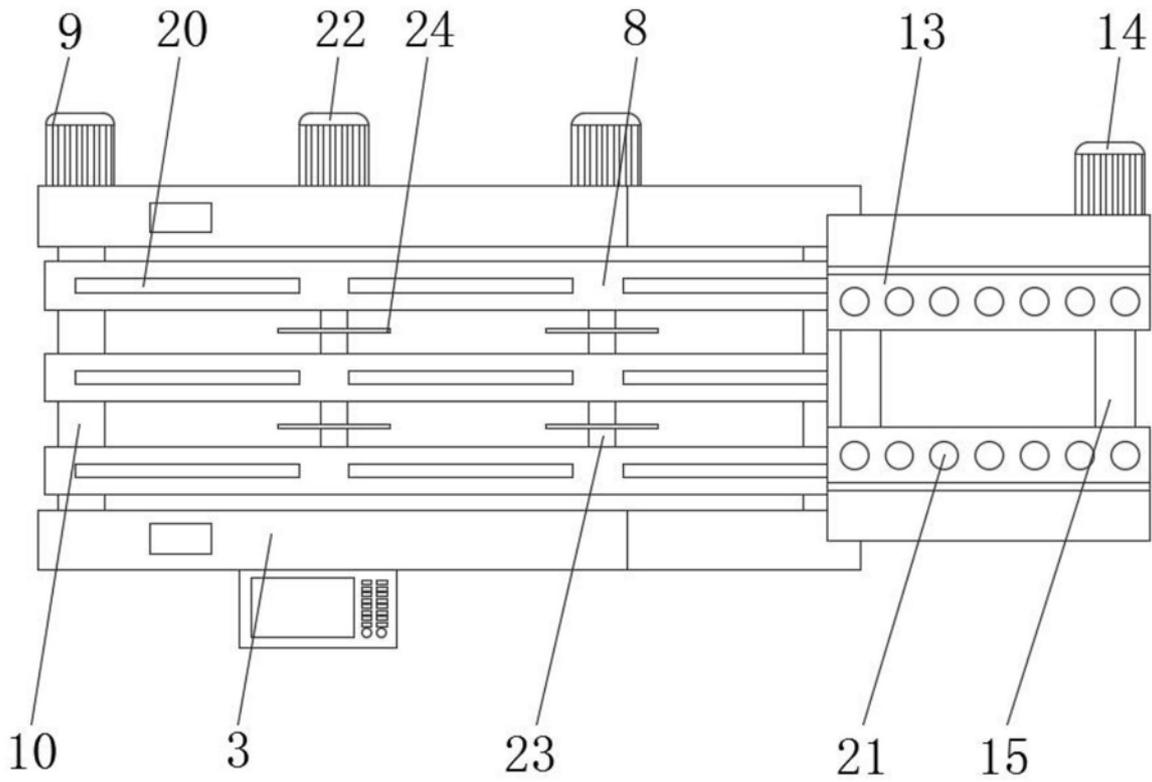


图2

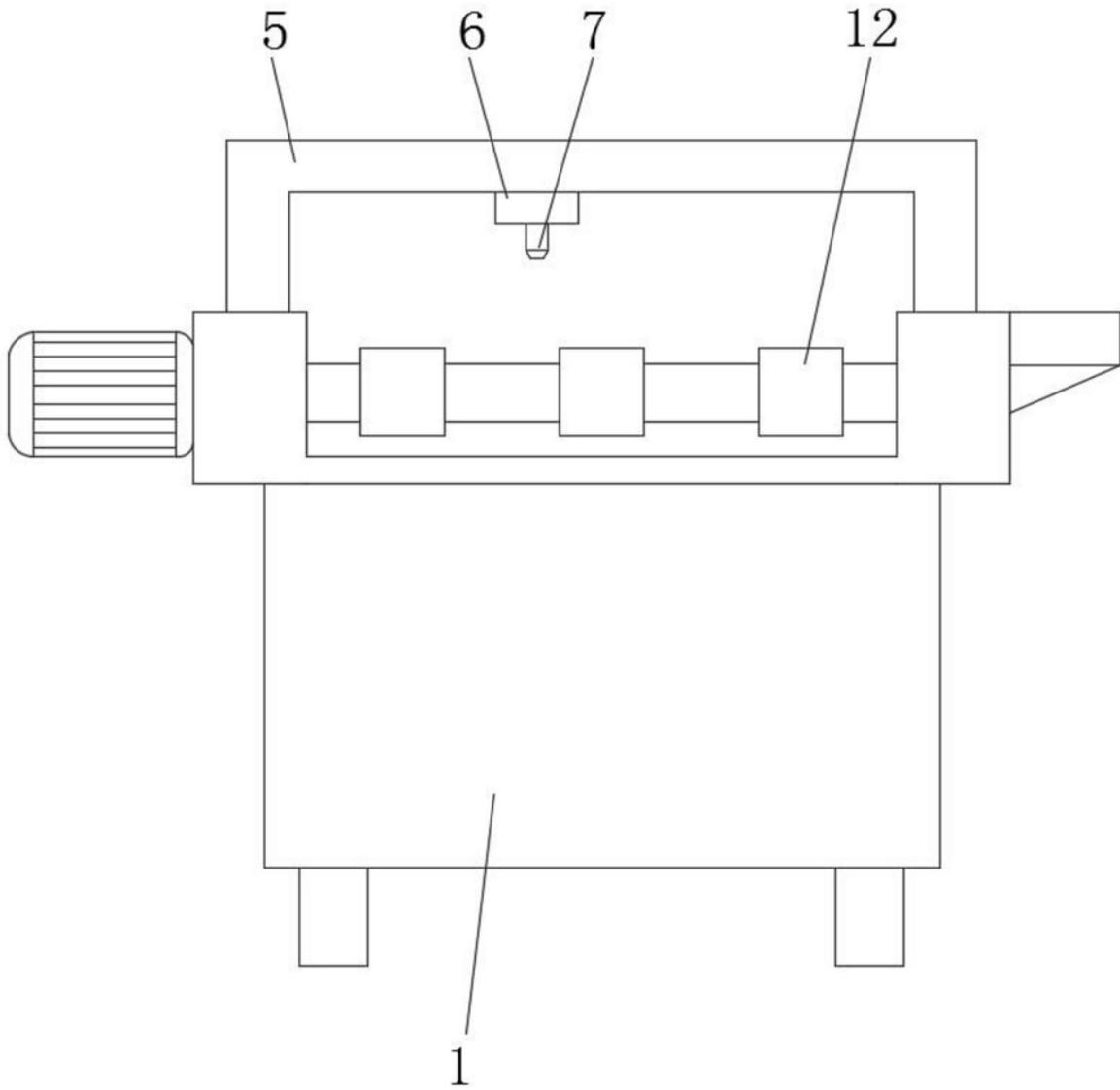


图3

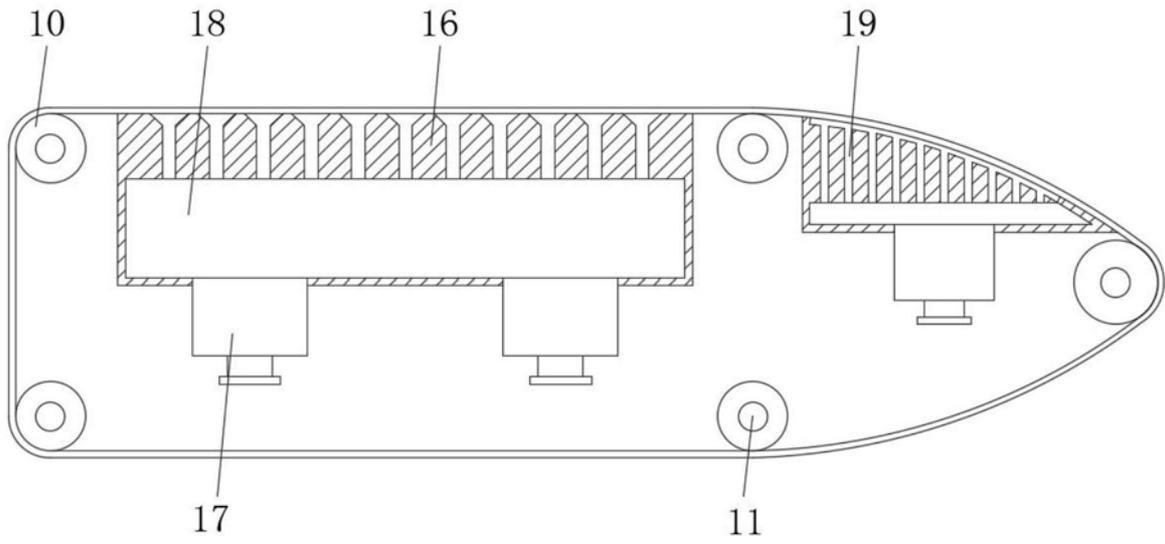


图4