



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106824859 B

(45)授权公告日 2019.03.12

(21)申请号 201611204392.9

B08B 13/00(2006.01)

(22)申请日 2016.12.23

F26B 23/06(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106824859 A

(56)对比文件

CN 106000972 A,2016.10.12,

CN 104138863 A,2014.11.12,

US 5562114 A,1996.10.08,

JP 2011200165 A,2011.10.13,

CN 202982706 U,2013.06.12,

CN 203540993 U,2014.04.16,

CN 104923501 A,2015.09.23,

(43)申请公布日 2017.06.13

(73)专利权人 湖北超越建设有限公司

地址 443000 湖北省宜昌市长阳县大堰乡

大堰村一组大堰街95号

审查员 叶映芳

(72)发明人 郑飞

(74)专利代理机构 北京兆君联合知识产权代理

事务所(普通合伙) 11333

代理人 郑学成

(51)Int.Cl.

B08B 3/02(2006.01)

B08B 3/10(2006.01)

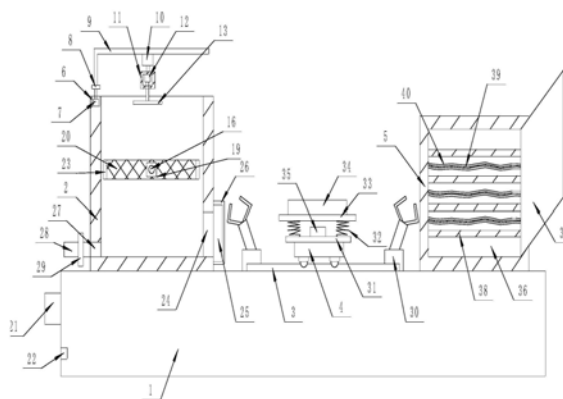
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种木材废料处理装置

(57)摘要

本发明公开了一种木材废料处理装置,包括工作台,所述工作台内部为空腔结构,所述工作台上表面一侧设有清洗槽,所述清洗槽一侧且位于工作台上表面设有一组滑轨,所述一组滑轨上设有电动小车,所述一组滑轨一侧设有烘干箱,所述工作台一侧表面上设有控制器,所述控制器下方设有市电接口,所述市电接口与控制器电性相连,所述控制器输入端分别与电动小车、一号旋转电机、直线电机、二号旋转电机和三号旋转电机电性相连。本发明的有益效果是,操作简单,全自动清洗处理,自动运输,木材废料的二次利用,节能环保,新颖性强,方便实用。



1. 一种木材废料处理装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)内部为空腔结构,所述工作台(1)上表面一侧设有清洗槽(2),所述清洗槽(2)一侧且位于工作台(1)上表面设有一组滑轨(3),所述一组滑轨(3)上设有电动小车(4),所述一组滑轨(3)一侧设有烘干箱(5),所述清洗槽(2)上表面加工有圆形凹槽(6),所述圆形凹槽(6)内设有旋转端向上的一号旋转电机(7),所述一号旋转电机(7)旋转端设有与圆形凹槽(6)相匹配的圆形载板(8),所述圆形载板(8)上表面设有支撑架(9),所述支撑架(9)下表面设有伸缩端向下的直线电机(10),所述直线电机(10)伸缩端设有保护盒(11),所述保护盒(11)内设有旋转端向下的二号旋转电机(12),所述保护盒(11)下方设有螺旋绞叶(13),所述二号旋转电机(12)与螺旋绞叶(13)固定连接,所述清洗槽(2)内侧表面上加工有一组通口(14),所述通口(14)内均设有喷头(15),所述清洗槽(2)内设有转动杆(16),所述清洗槽(2)外一侧表面上设有安装盒(17),所述安装盒(17)内设有旋转端为水平方向的三号旋转电机(18),所述三号旋转电机(18)旋转端与转动杆(16)固定连接,所述转动杆(16)上设有支架(19),所述支架(19)上设有与清洗槽(2)相匹配的筛网(20),所述工作台(1)一侧表面上设有控制器(21),所述控制器(21)下方设有市电接口(22),所述市电接口(22)与控制器(21)电性相连,所述控制器(21)输入端分别与电动小车(4)、一号旋转电机(7)、直线电机(10)、二号旋转电机(12)和三号旋转电机(18)电性相连。

2. 根据权利要求1所述的一种木材废料处理装置,其特征在于,所述筛网(20)外侧表面上设有与之相匹配的海绵层(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种木材废料处理装置,其特征在于,所述清洗槽(2)内一侧表面且位于筛网(20)下方加工有矩形通口(24),所述矩形通口(24)上设有一号电子挡门(25),所述一号电子挡门(25)上设有密封层(26),所述清洗槽(2)内另一侧表面上加工有排水口(27),所述排水口(27)上设有排水管(28),所述排水管(28)上设有阀门(29),所述控制器(21)输入端与一号电子挡门(25)电性相连。

4. 根据权利要求1所述的一种木材废料处理装置,其特征在于,所述工作台(1)上表面且位于一组滑轨(3)前方设有一组机械抓手(30),所述控制器(21)输入端与一组机械抓手(30)电性相连。

5. 根据权利要求1所述的一种木材废料处理装置,其特征在于,所述电动小车(4)上表面设有安装板(31),所述安装板(31)上表面设有两组弹簧(32),所述两组弹簧(32)上共同连接有载板(33),所述载板(33)上表面设有盛放槽(34),所述安装板(31)上表面且位于两组弹簧(32)之间设有重力传感器(35),所述控制器(21)输入端与重力传感器(35)电性相连。

6. 根据权利要求1所述的一种木材废料处理装置,其特征在于,所述烘干箱(5)前表面加工有矩形开口(36),所述矩形开口(36)上设有二号电子挡门(37),所述烘干箱(5)内设有两组层板(38),所述烘干箱(5)内侧表面上且位于每个层板(38)之间均设有热电阻丝(39),所述每个热电阻丝(39)上均设有绝缘保护层(40),所述控制器(21)输入端分别与二号电子挡门(37)和热电阻丝(39)电性相连。

7. 根据权利要求1所述的一种木材废料处理装置,其特征在于,所述控制器(21)的型号为MAM-200。

8. 根据权利要求1所述的一种木材废料处理装置,其特征在于,所述工作台(1)内下表

面上设有蓄水桶(41)和脱漆剂桶(42),所述蓄水桶(41)和脱漆剂桶(42)内均设有泵体(43),所述每个泵体(43)均通过导管(44)与每个喷头(15)活动连接。

一种木材废料处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及木材废料环保处理领域,特别是一种木材废料处理装置。

背景技术

[0002] 现如今随着人们社会发展的不断加快,对能源的消耗也随之增加,木材是人们必不可少的一种资源,在对木材进行加工时,会产生一些边角料,由于边角料上沾有杂质,大多数都是丢弃焚烧,或者回收杂质残留较少的粉碎,这样再利用时会造成危害,现有的木材废料处理装置,维护成本高,不适用一些小型企业,为了解决这类问题需要一种木材废料处理装置是十分必要的。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种木材废料处理装置。

[0004] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种木材废料处理装置,包括工作台,所述工作台内部为空腔结构,所述工作台上表面一侧设有清洗槽,所述清洗槽一侧且位于工作台上表面设有一组滑轨,所述一组滑轨上设有电动小车,所述一组滑轨一侧设有烘干箱,所述清洗槽上表面加工有圆形凹槽,所述圆形凹槽内设有旋转端向上的一号旋转电机,所述一号旋转电机旋转端设有与圆形凹槽相匹配的圆形载板,所述圆形载板上表面设有支撑架,所述支撑架下表面设有伸缩端向下的直线电机,所述直线电机伸缩端设有保护盒,所述保护盒内设有旋转端向下的二号旋转电机,所述保护盒下方设有螺旋绞叶,所述二号旋转电机与螺旋绞叶固定连接,所述清洗槽内侧表面上加工有一组通口,所述通口内均设有喷头,所述清洗槽内设有转动杆,所述清洗槽外一侧表面上设有安装盒,所述安装盒内设有旋转端为水平方向的三号旋转电机,所述三号旋转电机旋转端与转动杆固定连接,所述转动杆上设有支架,所述支架上设有与清洗槽相匹配的筛网,所述工作台一侧表面上设有控制器,所述控制器下方设有市电接口,所述市电接口与控制器电性相连,所述控制器输入端分别与电动小车、一号旋转电机、直线电机、二号旋转电机和三号旋转电机电性相连。

[0005] 所述筛网外侧表面上设有与之相匹配的海绵层。

[0006] 所述清洗槽内一侧表面且位于筛网下方加工有矩形通口,所述矩形通口上设有一号电子挡门,所述一号电子挡门上设有密封层,所述清洗槽内另一侧表面上加工有排水口,所述排水口上设有排水管,所述排水管上设有阀门,所述控制器输入端与一号电子挡门电性相连。

[0007] 所述工作台上表面且位于一组滑轨前方设有一组机械抓手,所述控制器输入端与一组机械抓手电性相连。

[0008] 所述电动小车上表面设有安装板,所述安装板上表面设有两组弹簧,所述两组弹簧上共同连接有载板,所述载板上表面设有盛放槽,所述安装板上表面且位于两组弹簧之间设有重力传感器,所述控制器输入端与重力传感器电性相连。

[0009] 所述烘干箱前表面加工有矩形开口,所述矩形开口上设有二号电子挡门,所述烘

干箱内设有两组层板,所述烘干箱内侧表面上且位于每个层板之间均设有热电阻丝,所述每个热电阻丝上均设有绝缘保护层,所述控制器输入端分别与二号电子挡门和热电阻丝电性相连。

[0010] 所述控制器的型号为MAM-200。

[0011] 所述工作台内下表面上设有蓄水桶和脱漆剂桶,所述蓄水桶和脱漆剂桶内均设有泵体,所述每个泵体均通过导管与每个喷头活动连接。

[0012] 利用本发明的技术方案制作的一种木材废料处理装置,本装置操作简单,全自动清洗处理,自动运输,工作效率高,木材废料的二次利用,节能环保,维护成本低,适用于一些小成本企业,新颖性强,方便实用。

附图说明

[0013] 图1是本发明所述一种木材废料处理装置的结构示意图;

[0014] 图2是本发明所述一种木材废料处理装置的侧视图;

[0015] 图3是本发明所述一种木材废料处理装置的俯视图;

[0016] 图中,1、工作台;2、清洗槽;3、滑轨;4、电动小车;5、烘干箱;6、圆形凹槽;7、一号旋转电机;8、圆形载板;9、支撑架;10、直线电机;11、保护盒;12、二号旋转电机;13、螺旋绞叶;14、通口;15、喷头;16、转动杆;17、安装盒;18、三号旋转电机;19、支架;20、筛网;21、控制器;22、市电接口;23、海绵层;24、矩形通口;25、一号电子挡门;26、密封层;27、排水口;28、排水管;29、阀门;30、机械抓手;31、安装板;32、弹簧;33、载板;34、盛放槽;35、重力传感器;36、矩形开口;37、二号电子挡门;38、层板;39、热电阻丝;40、绝缘保护层;41、蓄水桶;42、脱漆剂桶;43、泵体;44、导管。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本发明进行具体描述,如图1-3所示,一种木材废料处理装置,包括工作台1,所述工作台1内部为空腔结构,所述工作台1上表面一侧设有清洗槽2,所述清洗槽2一侧且位于工作台1上表面设有一组滑轨3,所述一组滑轨3上设有电动小车4,所述一组滑轨3一侧设有烘干箱5,所述清洗槽2上表面加工有圆形凹槽6,所述圆形凹槽6内设有旋转端向上的一号旋转电机7,所述一号旋转电机7旋转端设有与圆形凹槽6相匹配的圆形载板8,所述圆形载板8上表面设有支撑架9,所述支撑架9下表面设有伸缩端向下的直线电机10,所述直线电机10伸缩端设有保护盒11,所述保护盒11内设有旋转端向下的二号旋转电机12,所述保护盒11下方设有螺旋绞叶13,所述二号旋转电机12与螺旋绞叶13固定连接,所述清洗槽2内侧表面上加工有一组通口14,所述通口14内均设有喷头15,所述清洗槽2内设有转动杆16,所述清洗槽2外一侧表面上设有安装盒17,所述安装盒17内设有旋转端为水平方向的三号旋转电机18,所述三号旋转电机18旋转端与转动杆16固定连接,所述转动杆16上设有支架19,所述支架19上设有与清洗槽2相匹配的筛网20,所述工作台1一侧表面上设有控制器21,所述控制器21下方设有市电接口22,所述市电接口22与控制器21电性相连,所述控制器21输入端分别与电动小车4、一号旋转电机7、直线电机10、二号旋转电机12和三号旋转电机18电性相连;所述筛网20外侧表面上设有与之相匹配的海绵层23;所述清洗槽2内一侧表面且位于筛网20下方加工有矩形通口24,所述矩形通口24上设有一号电子挡门25,所

述一号电子挡门25上设有密封层26,所述清洗槽2内另一侧表面上加工有排水口27,所述排水口27上设有排水管28,所述排水管28上设有阀门29,所述控制器21输入端与一号电子挡门25电性相连;所述工作台1上表面且位于一组滑轨3前方设有一组机械抓手30,所述控制器21输入端与一组机械抓手30电性相连;所述电动小车4上表面设有安装板31,所述安装板31上表面设有两组弹簧32,所述两组弹簧32上共同连接有载板33,所述载板33上表面设有盛放槽34,所述安装板31上表面且位于两组弹簧32之间设有重力传感器35,所述控制器21输入端与重力传感器35电性相连;所述烘干箱5前表面加工有矩形开口36,所述矩形开口36上设有二号电子挡门37,所述烘干箱5内设有两组层板38,所述烘干箱5内侧表面上且位于每个层板38之间均设有热电阻丝39,所述每个热电阻丝39上均设有绝缘保护层40,所述控制器21输入端分别与二号电子挡门37和热电阻丝39电性相连;所述控制器21的型号为MAM-200;所述工作台1内下表面上设有蓄水桶41和脱漆剂桶42,所述蓄水桶41和脱漆剂桶42内均设有泵体43,所述每个泵体43均通过导管44与每个喷头15活动连接。

[0018] 本实施方案的特点为,工作台内部为空腔结构,工作台上表面一侧设有清洗槽,清洗槽一侧且位于工作台上表面设有一组滑轨,一组滑轨上设有电动小车,一组滑轨一侧设有烘干箱,清洗槽上表面加工有圆形凹槽,圆形凹槽内设有旋转端向上的一号旋转电机,一号旋转电机旋转端设有与圆形凹槽相匹配的圆形载板,圆形载板上表面设有支撑架,支撑架下表面设有伸缩端向下的直线电机,直线电机伸缩端设有保护盒,保护盒内设有旋转端向下的二号旋转电机,保护盒下方设有螺旋纹叶,二号旋转电机与螺旋纹叶固定连接,清洗槽内侧表面上加工有一组通口,通口内均设有喷头,清洗槽内设有转动杆,清洗槽外一侧表面上设有安装盒,安装盒内设有旋转端为水平方向的三号旋转电机,三号旋转电机旋转端与转动杆固定连接,转动杆上设有支架,支架上设有与清洗槽相匹配的筛网,工作台一侧表面上设有控制器,控制器下方设有市电接口,市电接口与控制器电性相连,控制器输入端分别与电动小车、一号旋转电机、直线电机、二号旋转电机和三号旋转电机电性相连,本装置操作简单,全自动清洗处理,自动运输,工作效率高,木材废料的二次利用,节能环保,维护成本低,适用于一些小成本企业,新颖性强,方便实用。

[0019] 在本实施方案中,装置上设有市电接口,装置接入市电之后,按动型号为MAM-200的控制器上的开关,装置启动。整个装置是在工作台上进行的,当清洗槽内的一号旋转电机旋转,然后带动旋转端的圆形载板转动,圆形载板上设有支撑架,支撑架上设有伸缩端向下的直线电机,直线电机上下伸缩,伸缩端的保护盒上下运动,保护盒内设有旋转端向下的二号旋转电机,当二号旋转电机旋转,旋转端的螺旋纹叶旋转,然后废料掉在清洗槽的筛网上,然后进行清洗,清洗槽上的喷头通过导管连接蓄水桶和脱漆剂桶,然后给木材进行清洗,然后清洗槽一侧的安装盒内的旋转电机旋转,带动清洗槽内的转动杆转动,转动杆上的支架上的筛网也会跟着转动,筛网会发生倾斜,筛网倾斜的一端正好在矩形通口下方,然后废料会从清洗槽另一侧的矩形通口出来,完事之后,再把电子挡门关上,并且清洗后的脏水会从清洗槽一侧的排水口通过排水管排出,然后用机械抓手抓住盛放槽,然后接住废料,把盛放槽放到电动小车上的载板上,盛放槽下方的载板下设有弹簧,弹簧是在电动小车上的安装板上的,并且弹簧之间设有重力传感器,当盛放槽放入东西后,重力传感器感受到重力,电动小车在滑轨上就会滑动,滑向另一侧的烘干箱,打开烘干箱上的电子挡门,烘干箱内设有两组层板,并且层板之间设有热电阻丝,把废料放到层板上,然后关上电子挡门,烘

干箱内的热电阻丝产生热量,然后烘干物品,再打开电子挡门,把废料拿出来,这样装置的操作就完成了。

[0020] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理,属于本发明的保护范围之内。

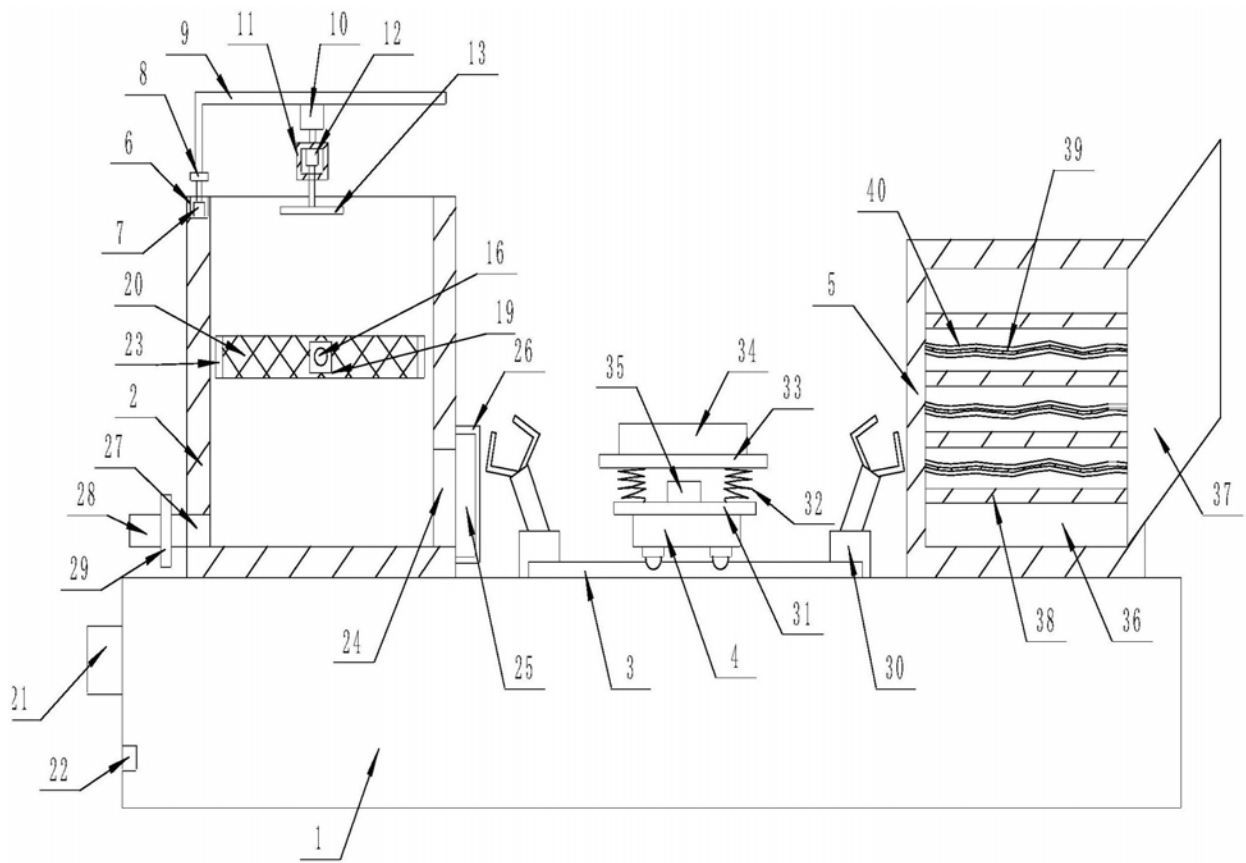


图1

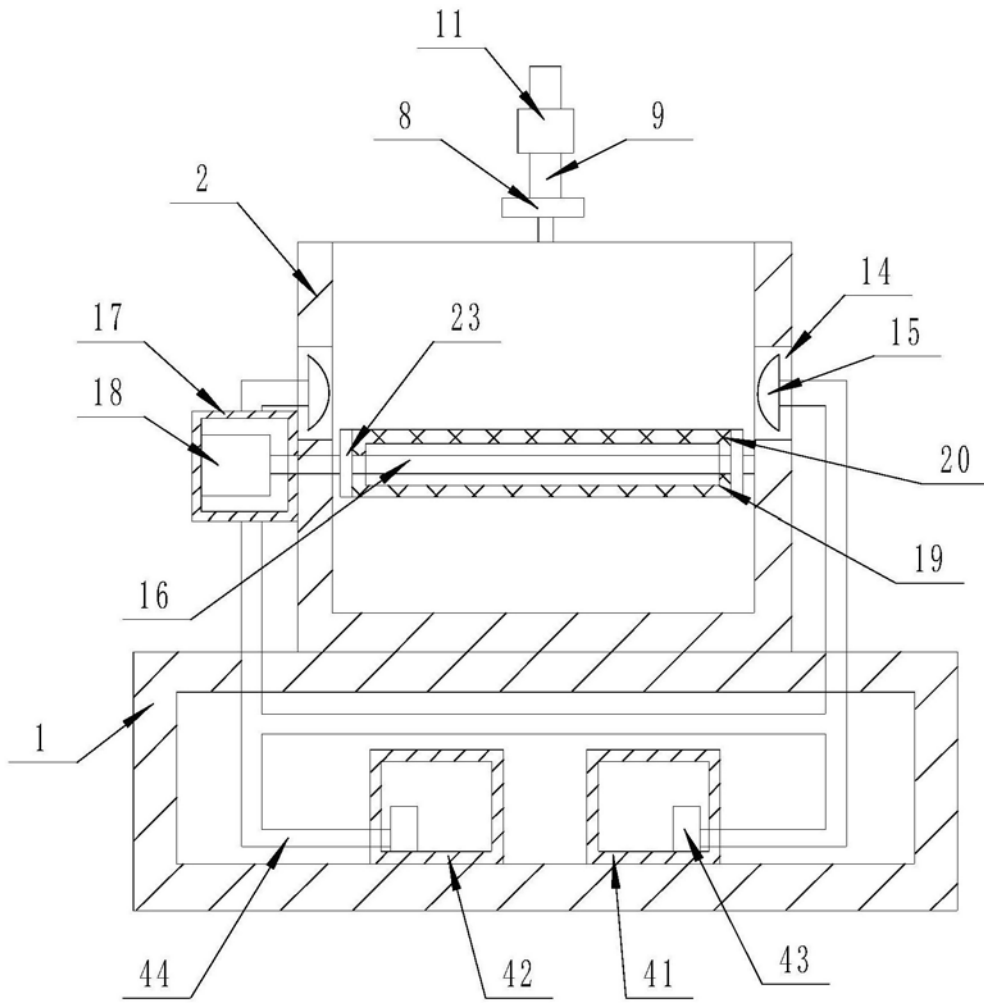


图2

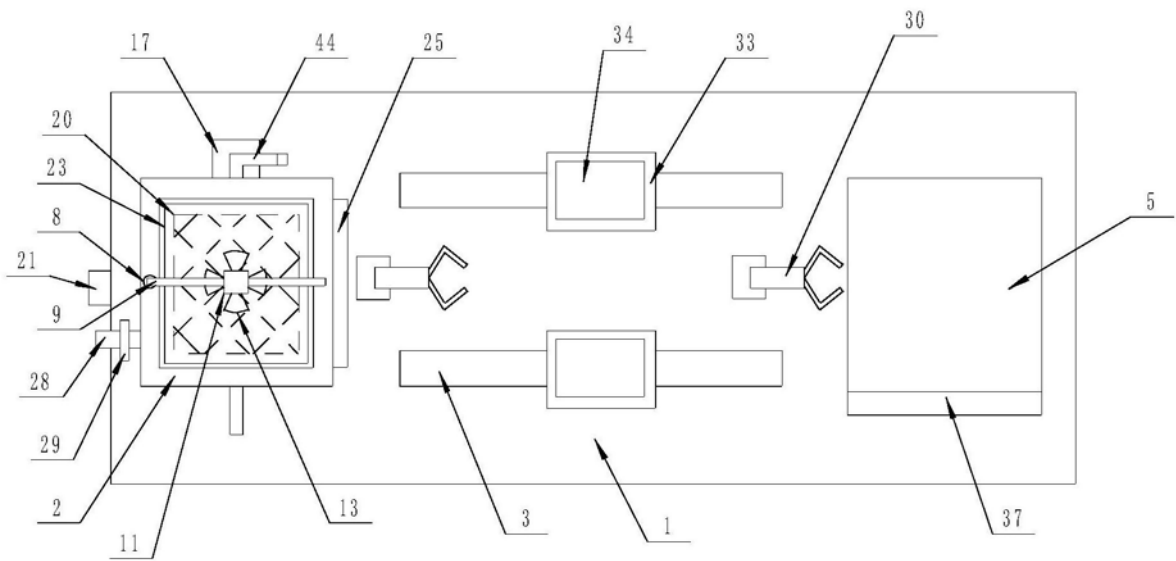


图3