



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211363148 U

(45)授权公告日 2020.08.28

(21)申请号 201922187843.8

(22)申请日 2019.12.09

(73)专利权人 苏州市相城区炜翔塑胶有限公司  
地址 215000 江苏省苏州市相城区黄桥工业园

(72)发明人 佴加保 孙金龙

(74)专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务所(普通合伙) 32385

代理人 刘巍

(51)Int.Cl.

B29C 35/16(2006.01)

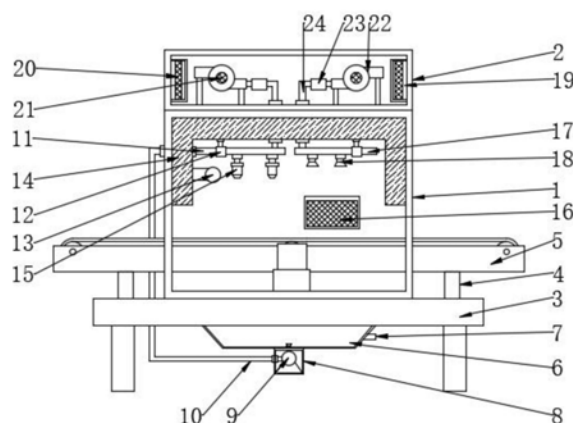
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种塑胶产品生产用冷却装置

## (57)摘要

本实用新型属于塑胶生产技术领域,尤其为一种塑胶产品生产用冷却装置,包括箱体,所述箱体的底部固定连接底座,所述底座的顶部固定连接支柱,所述支柱的顶部固定连接驱动组件,所述箱体的底部穿过底座固定连接蓄水箱,所述蓄水箱的右侧固定连接注水口,所述蓄水箱的底部固定连接泵箱;本实用新型,通过设置注水口,可将外接水管与注水口连接,从而对蓄水箱进行注水,通过蓄水箱,可将装置使用过的水进行收集从而再次使用,达到了节约水资源的目的,通过保温层,可对装置内的温度进行保温,从而避免了装置内的温度忽高忽低从而影响了装置对塑胶的冷却和烘干效果,整个装置结构合理,使用方便,实用性强。



1. 一种塑胶产品生产用冷却装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的底部固定连接底座(3),所述底座(3)的顶部固定连接支柱(4),所述支柱(4)的顶部固定连接驱动组件(5),所述箱体(1)的底部穿过底座(3)固定连接蓄水箱(6),所述蓄水箱(6)的右侧固定连接注水口(7),所述蓄水箱(6)的底部固定连接泵箱(8),所述泵箱(8)的内壁固定连接水泵(9),所述箱体(1)的内壁固定连接保温层(14),所述保温层(14)的底部固定连接固定夹(12),所述固定夹(12)内穿设冷水管(11)和热气管(17),所述水泵(9)的左侧穿过蓄水箱(6)与冷水管(11)固定连接,所述冷水管(11)的底部固定连接冷水喷头(15),所述热气管(17)的底部固定连接热气喷头(18),所述箱体(1)的顶部固定连接工作箱(2),所述工作箱(2)内壁的底部固定连接冷却组件(21)和第二风机(22),所述第二风机(22)的左侧固定连接第二输气管(24),所述第二输气管(24)的表面套接有加热管(23),所述第二输气管(24)穿过箱体(1)与热气管(17)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种塑胶产品生产用冷却装置,其特征在于:所述保温层(14)的表面固定连接温度感应器(13),所述箱体(1)的表面固定连接显示屏(25)。

3. 根据权利要求1所述的一种塑胶产品生产用冷却装置,其特征在于:所述箱体(1)的内壁固定连接烘干机(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑胶产品生产用冷却装置,其特征在于:所述工作箱(2)的表面开设有若干个散热口(27)和控制开关(26)。

5. 根据权利要求1所述的一种塑胶产品生产用冷却装置,其特征在于:所述箱体(1)的表面固定连接玻璃窗(29)和温度控制器(28)。

6. 根据权利要求1所述的一种塑胶产品生产用冷却装置,其特征在于:所述工作箱(2)内壁的左右两侧均开设有进风槽(19),所述进风槽(19)内固定连接过滤网(20)。

7. 根据权利要求1所述的一种塑胶产品生产用冷却装置,其特征在于:所述驱动组件(5)包括防护挡板(501)、驱动轮(502)、转轴(503)、箱座(504)、电机箱(505)、驱动电机(506)、轴承(507)和传送网(508),所述防护挡板(501)固定连接在支柱(4)的顶部,所述箱座(504)固定连接在箱体(1)内壁的底部,所述防护挡板(501)的表面固定连接轴承(507),所述轴承(507)内穿设转轴(503),所述转轴(503)的表面套接驱动轮(502),所述箱座(504)的顶部固定连接电机箱(505),所述电机箱(505)内固定连接驱动电机(506),所述驱动电机(506)的输出轴穿过防护挡板(501)与转轴(503)固定连接,所述驱动轮(502)的表面设置传送网(508)。

8. 根据权利要求1所述的一种塑胶产品生产用冷却装置,其特征在于:所述冷却组件(21)包括第一风机(211)、冷却管(212)、第一输气管(213)和管套(214),所述第一风机(211)固定连接在工作箱(2)内壁的底部,所述第一风机(211)的右侧固定连接第一输气管(213),所述第一输气管(213)的表面套接冷却管(212)和管套(214),所述第一输气管(213)穿过箱体(1)与冷水管(11)固定连接。

## 一种塑胶产品生产用冷却装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于塑胶生产技术领域,具体涉及一种塑胶产品生产用冷却装置。

### 背景技术

[0002] 在塑胶生产过程中会产生大量的热量,因此需要冷水机等设备对塑胶进行降温处理,目前方法大多数的冷却方法都是将塑胶输送到冷水机内进行冷却,过程繁琐,耗时长,而且现有的冷却设备不具备烘干作用,在冷水降温后塑胶表面残存有水渍,从而不能在冷却后就能使用,而且冷水冷却需要消耗大量的水,有些水冷却完成后就会直接泄漏从而造成了水的浪费。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种塑胶产品生产用冷却装置,具有高效方便的特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑胶产品生产用冷却装置,包括箱体,所述箱体的底部固定连接底座,所述底座的顶部固定连接支柱,所述支柱的顶部固定连接驱动组件,所述箱体的底部穿过底座固定连接蓄水箱,所述蓄水箱的右侧固定连接注水口,所述蓄水箱的底部固定连接泵箱,所述泵箱的内壁固定连接水泵,所述箱体的内壁固定连接保温层,所述保温层的底部固定连接固定夹,所述固定夹内穿设有冷水管和热气管,所述水泵的左侧穿过蓄水箱与冷水管固定连接,所述冷水管的底部固定连接冷水喷头,所述热气管的底部固定连接热气喷头,所述箱体的顶部固定连接工作箱,所述工作箱内壁的底部固定连接冷却组件和第二风机,所述第二风机的左侧固定连接第二输气管,所述第二输气管的表面套接有加热管,所述第二输气管穿过箱体与热气管固定连接。

[0005] 优选的,所述保温层的表面固定连接温度感应器,所述箱体的表面固定连接显示屏。

[0006] 优选的,所述箱体的内壁固定连接烘干机。

[0007] 优选的,所述工作箱的表面开设有若干个散热口和控制开关。

[0008] 优选的,所述箱体的表面固定连接玻璃窗和温度控制器。

[0009] 优选的,所述工作箱内壁的左右两侧均开设有进风槽,所述进风槽内固定连接过滤网。

[0010] 优选的,所述驱动组件包括防护挡板、驱动轮、转轴、箱座、电机箱、驱动电机、轴承和传送网,所述防护挡板固定连接在支柱的顶部,所述箱座固定连接在箱体内壁的底部,所述防护挡板的表面固定连接轴承,所述轴承内穿设有转轴,所述转轴的表面套接有驱动轮,所述箱座的顶部固定连接电机箱,所述电机箱内固定连接驱动电机,所述驱动电机的输出轴穿过防护挡板与转轴固定连接,所述驱动轮的表面设置有传送网。

[0011] 优选的,所述冷却组件包括第一风机、冷却管、第一输气管和管套,所述第一风机

固定连接在工作箱内壁的底部,所述第一风机的右侧固定连接有第一输气管,所述第一输气管的表面套接有冷却管和管套,所述第一输气管穿过箱体与冷水管固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本实用新型,通过设置注水口,可将外接水管与注水口连接,从而对蓄水箱进行注水,通过蓄水箱,可将装置使用过的水进行收集从而再次使用,达到了节约水资源的目的,通过保温层,可对装置内的温度进行保温,从而避免了装置内的温度忽高忽低从而影响了装置对塑胶的冷却和烘干效果,通过温度感应器,可对装置内的温度进行检测,并通过温度感应器内的传感器将信息输送到显示屏中,从而方便工作人员对装置内的温度进行观察,通过烘干机,能更有效的对塑胶进行烘干处理,避免了热气烘干不彻底的现象,通过玻璃窗,可方便工作人员对装置内的冷却过程进行观察,通过驱动电机,可带动驱动轮和传送网进行转动,从而带动塑胶进行移动,通过传送网,可方便蓄水箱对使用过后的水进行收集,避免了喷洒出来的水喷洒到驱动组件上从而不能更好的收集,通过冷却管,可对第一输气管内的空气进行冷却处理,并通过第一输气管将冷空气输送到冷水管中,从而可对冷水管中的水进行降温,整个装置结构合理,使用方便,实用性强。

### 附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型正视剖面的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中驱动组件俯视的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中冷却组件的结构示意图;

[0019] 图中:1、箱体;2、工作箱;3、底座;4、支柱;5、驱动组件;501、防护挡板;502、驱动轮;503、转轴;504、箱座;505、电机箱;506、驱动电机;507、轴承;508、传送网;6、蓄水箱;7、注水口;8、泵箱;9、水泵;10、输水管;11、冷水管;12、固定夹;13、温度感应器;14、保温层;15、冷水喷头;16、烘干机;17、热气管;18、热气喷头;19、进风槽;20、过滤网;21、冷却组件;211、第一风机;212、冷却管;213、第一输气管;214、管套;22、第二风机;23、加热管;24、第二输气管;25、显示屏;26、控制开关;27、散热口;28、温度控制器;29、玻璃窗。

### 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种塑胶产品生产用冷却装置,包括箱体1,所述箱体1的底部固定连接底座3,所述底座3的顶部固定连接支柱4,所述支柱4的顶部固定连接驱动组件5,所述箱体1的底部穿过底座3固定连接蓄水箱6,所述蓄水箱6的右侧固定连接注水口7,所述蓄水箱6的底部固定连接泵箱8,所述泵箱8的内壁

固定连接有水泵9,所述箱体1的内壁固定连接保温层14,所述保温层14的底部固定连接固定夹12,所述固定夹12内穿设有冷水管11和热气管17,所述水泵9的左侧穿过蓄水箱6与冷水管11固定连接,所述冷水管11的底部固定连接冷水喷头15,所述热气管17的底部固定连接热气管18,所述箱体1的顶部固定连接工作箱2,所述工作箱2内壁的底部固定连接冷却组件21和第二风机22,所述第二风机22的左侧固定连接第二输气管24,所述第二输气管24的表面套接有加热管23,所述第二输气管24穿过箱体1与热气管17固定连接,通过设置注水口7,可将外接水管与注水口7连接,从而对蓄水箱6进行注水,通过蓄水箱6,可将装置使用过的水进行收集从而再次使用,达到了节约水资源的目的,通过保温层14,可对装置内的温度进行保温,从而避免了装置内的温度忽高忽低从而影响了装置对塑胶的冷却和烘干效果,通过加热管23,可将第二输气管24内的空气进行加热处理,从而可对冷却后塑胶表面的水渍进行烘干处理,整个装置结构合理,使用方便,实用性强。

[0023] 具体的,所述保温层14的表面固定连接温度感应器13,所述箱体1的表面固定连接显示屏25,通过温度感应器13,可对装置内的温度进行检测,并通过温度感应器13内的传感器将信息输送到显示屏25中,从而方便工作人员对装置内的温度进行观察。

[0024] 具体的,所述箱体1的内壁固定连接烘干机16,通过烘干机16,能更有效的对塑胶进行烘干处理,避免了热气烘干不彻底的现象。

[0025] 具体的,所述工作箱2的表面开设有若干个散热口27和控制开关26,通过散热口27,可方便第一风机211和第二风机22进行散热,避免了工作箱2内温度过高而影响第一风机211和第二风机22进行工作。

[0026] 具体的,所述箱体1的表面固定连接玻璃窗29和温度控制器28,通过玻璃窗29,可方便工作人员对装置内的冷却过程进行观察,通过温度控制器28,可对装置内的温度进行调节,从而调节到适合塑胶冷却的温度。

[0027] 具体的,所述工作箱2内壁的左右两侧均开设有进风槽19,所述进风槽19内固定连接过滤网20,通过过滤网20,可对第一风机211和第二风机22吸收的空气进行过滤,从而避免了脏物进入影响装置使用。

[0028] 具体的,所述驱动组件5包括防护挡板501、驱动轮502、转轴503、箱座504、电机箱505、驱动电机506、轴承507和传送网508,所述防护挡板501固定连接在支柱4的顶部,所述箱座504固定连接在箱体1内壁的底部,所述防护挡板501的表面固定连接轴承507,所述轴承507内穿设有转轴503,所述转轴503的表面套接有驱动轮502,所述箱座504的顶部固定连接电机箱505,所述电机箱505内固定连接驱动电机506,所述驱动电机506的输出轴穿过防护挡板501与转轴503固定连接,所述驱动轮502的表面设置有传送网508,通过驱动电机506,可带动驱动轮502和传送网508进行转动,从而带动塑胶进行移动,通过传送网508,可方便蓄水箱6对使用过后的水进行收集,避免了喷洒出来的水喷洒到驱动组件5上而不能更好的收集。

[0029] 具体的,所述冷却组件21包括第一风机211、冷却管212、第一输气管213和管套214,所述第一风机211固定连接在工作箱2内壁的底部,所述第一风机211的右侧固定连接第一输气管213,所述第一输气管213的表面套接有冷却管212和管套214,所述第一输气管213穿过箱体1与冷水管11固定连接,通过冷却管212,可对第一输气管213内的空气进行冷却处理,并通过第一输气管213将冷空气输送到冷水管11中,从而可对冷水管11中的水进

行降温。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型,使用时,通过注水口7将水输入蓄水箱6中,然后将塑胶放置在传送网508上,打开驱动电机506工作带动驱动轮502和传送网508进行转动,然后打开第一风机211和冷却管212,将冷空气输入到冷水管11中,当塑胶传送到冷水喷头15下时关闭驱动电机506停止传送,然后打开水泵9将水通过输水管10输送到冷水管11中进行冷却,冷却后的水通过冷水喷头15喷洒到塑胶上进行降温冷却,同时观察显示屏25内的温度是否符合冷却温度,不适合的时候通过温度控制器28调节装置内的温度,冷却完成后关闭第一风机211和水泵9打开驱动电机506将塑胶传送到热气喷头18下,打开第二风机22和加热管23,将热气输送到热气管17中,热气通过热气喷头18喷洒到塑胶上,同时打开烘干机16对塑胶表面的水渍进行烘干处理,使用完成后关闭所有用电器。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

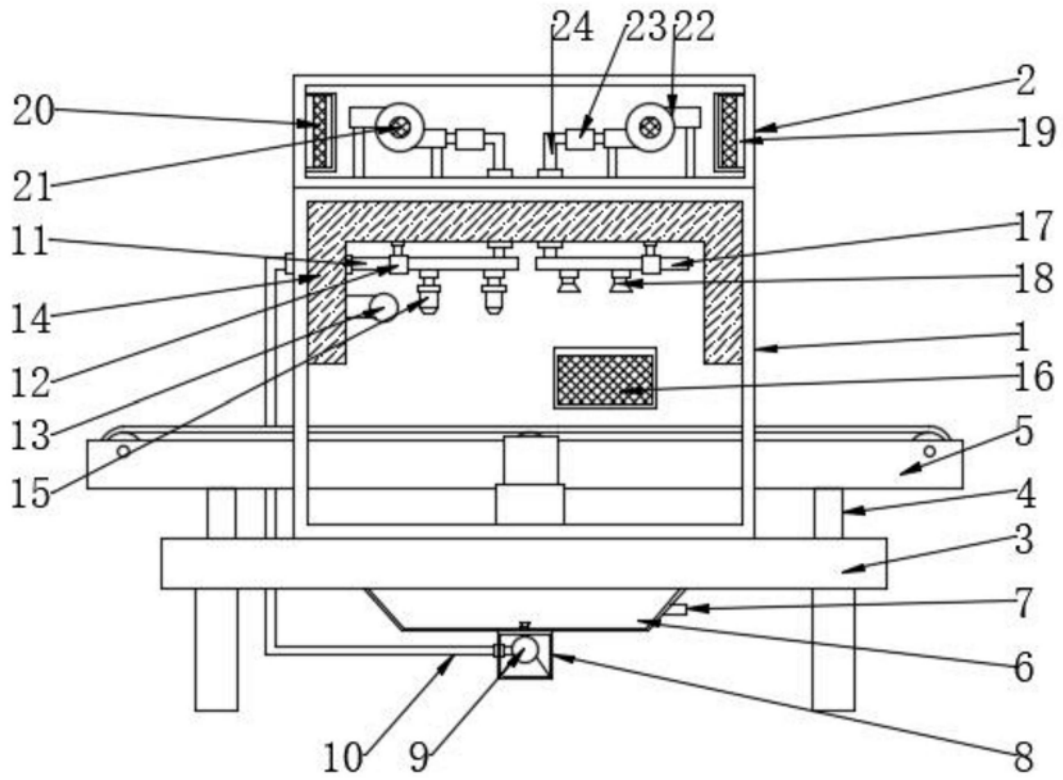


图1

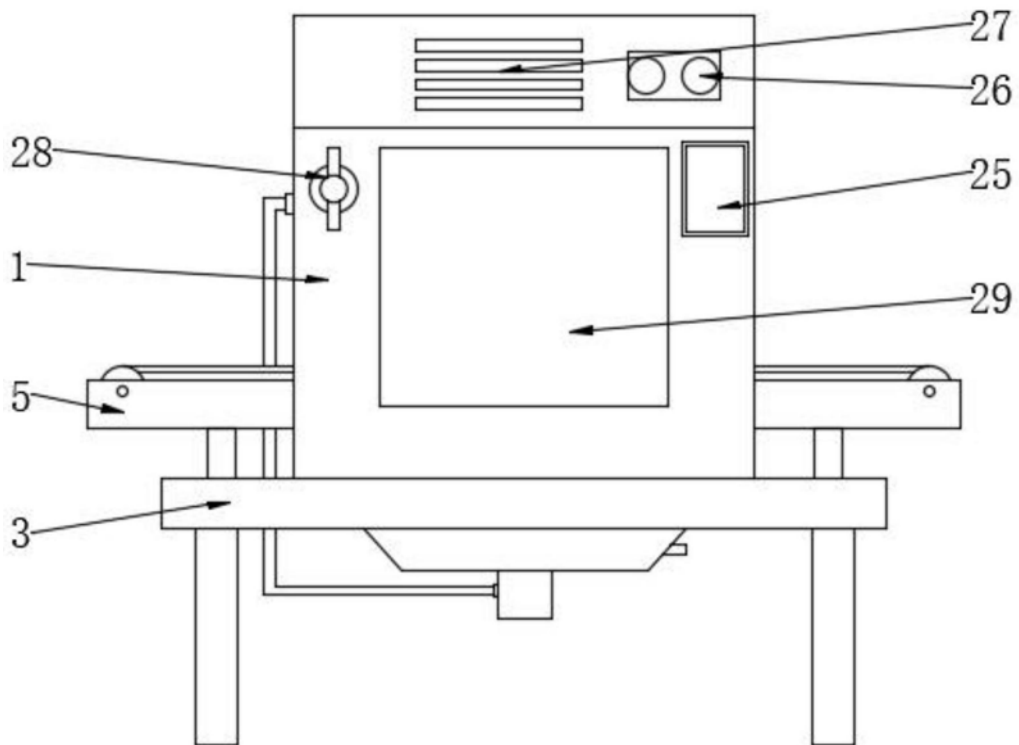


图2

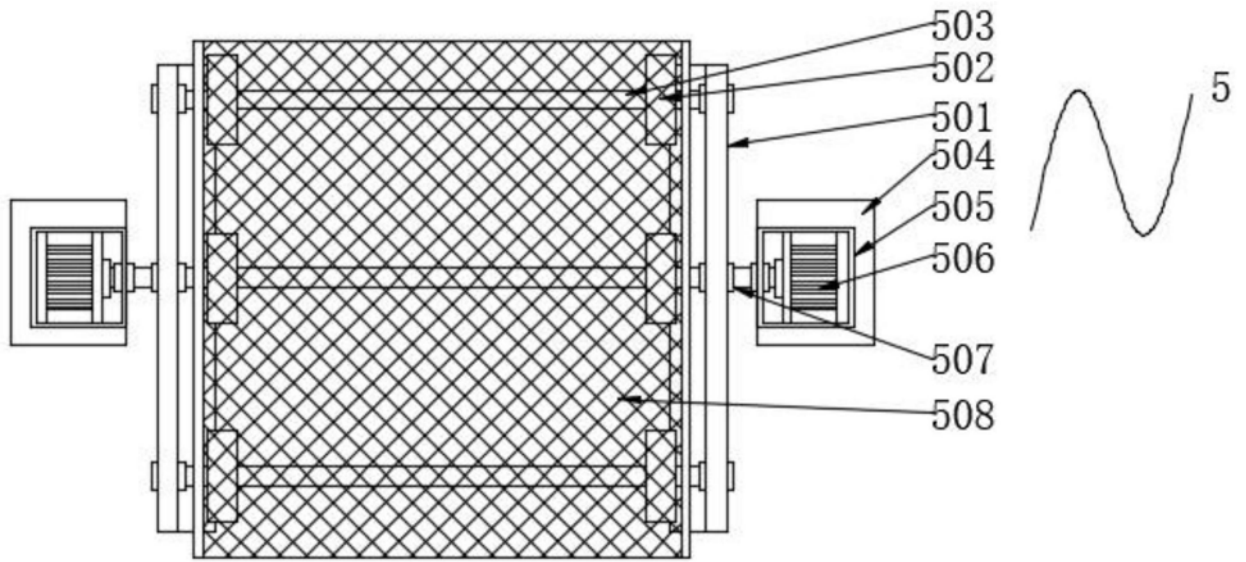


图3

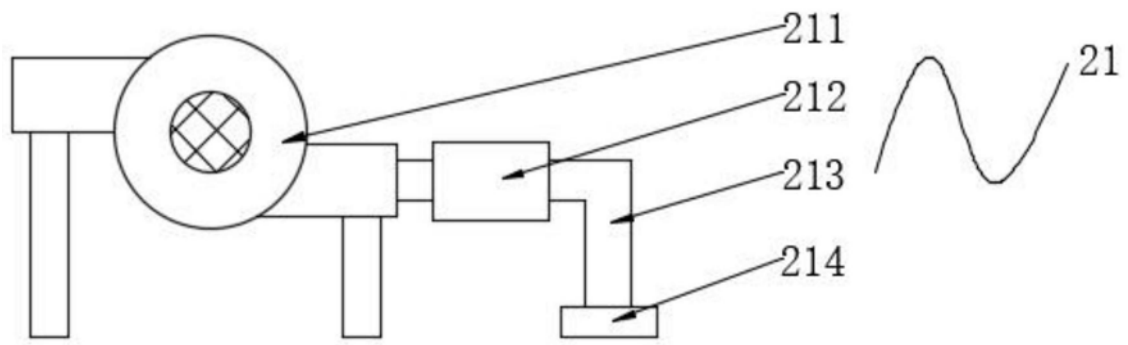


图4