



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107596777 A

(43)申请公布日 2018.01.19

(21)申请号 201711058889.9

(22)申请日 2017.11.01

(71)申请人 安徽上造智能设备科技有限公司

地址 236500 安徽省阜阳市界首市创新创业产业园孵化器

(72)发明人 陈伟 陈双龙

(74)专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 冯子玲

(51)Int.Cl.

B01D 36/02(2006.01)

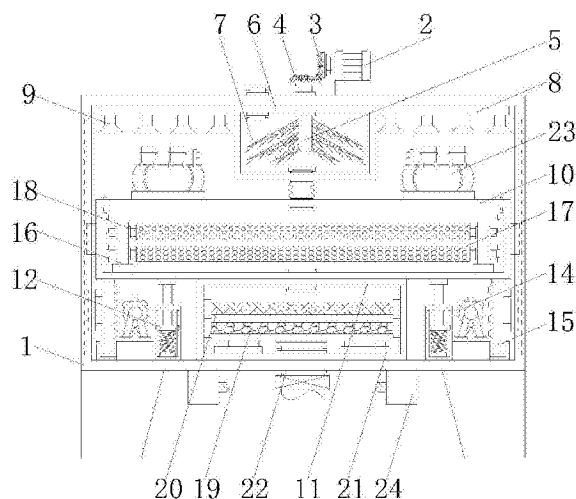
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种污水处理装置

(57)摘要

本发明公开了一种污水处理装置,涉及污水处理技术领域。该污水处理装置,包括箱体,箱体的顶部通过电机底座固定连接有第一电机,并且第一电机的输出轴固定连接有第一锥齿轮,第一锥齿轮的底部啮合有第二锥齿轮,并且第二锥齿轮的底部固定连接有转杆,箱体内腔顶部的中部固定连接有搅拌箱,转杆的底端分别贯穿箱体和搅拌箱并延伸至搅拌箱的内腔,该污水处理装置,通过箱体的顶部通过电机底座固定连接有第一电机,连接板的底部设置有换气喷头,可以方便快捷的将污水进行净化,不要等待过长时间,非常方便快捷的将污水净化完毕,这解决了目前现有的污水处理装置不能高效快速的将污水过滤净化的问题。



1. 一种污水处理装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部通过电机底座固定连接第一电机(2),并且第一电机(2)的输出轴固定连接第一锥齿轮(3),所述第一锥齿轮(3)的底部啮合有第二锥齿轮(4),并且第二锥齿轮(4)的底部固定连接转杆(5),所述箱体(1)内腔顶部的中部固定连接搅拌箱(6),所述转杆(5)的底端分别贯穿箱体(1)和搅拌箱(6)并延伸至搅拌箱(6)的内腔,所述转杆(5)的表面固定连接扇叶(7),并且箱体(1)内腔顶部的两侧均固定连接连接板(8),所述连接板(8)的底部设置有换气喷头(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理装置,其特征在于:所述箱体(1)内腔的两侧通过滑块滑动连接过滤箱(10),并且过滤箱(10)底部的中部固定连接净化箱(11),所述净化箱(11)的底部与箱体(1)内腔的底部固定连接,所述净化箱(11)的两侧且位于箱体(1)内腔的底部均固定连接缓冲装置(12),所述缓冲装置(12)的顶部与过滤箱(10)的底部固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种污水处理装置,其特征在于:所述缓冲装置(12)的一侧且位于箱体(1)内腔的底部通过电机底座固定连接第二电机(13),所述第二电机(13)的输出轴固定连接齿轮(14),并且齿轮(14)的一侧啮合有齿板(15),所述齿板(15)的一侧与箱体(1)的内壁滑动连接,并且齿板(15)的顶部与过滤箱(10)底部的两侧固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种污水处理装置,其特征在于:所述过滤箱(10)内腔底部的两侧均固定连接支撑杆(16),并且两个支撑杆(16)之间的顶部贯穿粗孔过滤杆(17),两个所述支撑杆(16)之间的底部贯穿细孔过滤杆(18),并且过滤箱(10)的内腔通过软管与搅拌箱(6)的内腔连通。

5. 根据权利要求2所述的一种污水处理装置,其特征在于:所述缓冲装置(12)包括缓冲外壳(121),并且缓冲外壳(121)的底部与箱体(1)内腔的底部固定连接,所述缓冲外壳(121)内腔的底部通过缓冲弹簧(122)固定连接缓冲板(123),并且缓冲板(123)的顶部固定连接缓冲杆(124),所述缓冲杆(124)的顶端贯穿缓冲外壳(121)并延伸至缓冲外壳(121)的顶部,所述缓冲杆(124)的顶端通过连接块与过滤箱(10)的底部固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种污水处理装置,其特征在于:所述净化箱(11)内腔两侧的底部固定连接第一过滤板(19),并且净化箱(11)内腔两侧的顶部固定连接第二过滤板(20),所述净化箱(11)的内腔通过出水管与过滤箱(10)连通。

7. 根据权利要求2所述的一种污水处理装置,其特征在于:所述净化箱(11)内腔底部的两侧均固定连接喷气板(21),并且净化箱(11)的底部贯穿出水管(22),所述出水管(22)的底端分别贯穿净化箱(11)和箱体(1)并延伸至箱体(1)的底部,所述出水管(22)上设置有电磁阀。

8. 根据权利要求2所述的一种污水处理装置,其特征在于:所述过滤箱(10)顶部的两侧均固定连接空气压缩机(23),并且空气压缩机(23)的出风口与换气喷头(9)的进风口连通,所述箱体(1)底部的两侧均固定连接吹气机(24),并且吹气机(24)的出风口与喷气板(21)的进气口连通。

一种污水处理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及污水处理技术领域,具体为一种污水处理装置。

背景技术

[0002] 污水,通常指受一定污染的、来自生活和生产的排出水,污水主要有生活污水、工业废水和初期雨水,污水的主要污染物有病原体污染物、耗氧污染物、植物营养物和有毒污染物等,根据污水来源的观点,污水可以定义为从住宅、机关、商业或者工业区排放的与地下水、地表水、暴风雪等混合的携带有废物的液体或者水,污水由许多类别,相应地减少污水对环境的影响也有许多技术和工艺,按照污水来源,污水可以分为这四类,第一类:工业废水来自制造采矿和工业生产活动的污水,包括来自与工业或者商业储藏、加工的径流活渗沥液,以及其它不是生活污水的废水,第二类:生活污水来自住宅、写字楼、机关或相类似的污水;卫生污水;下水道污水,包括下水道系统中生活污水中混合的工业废水,第三类:商业污水来自商业设施而且某些成分超过生活污水的无毒、无害的污水。

[0003] 目前现有的污水处理装置不能高效快速的将污水过滤净化,这会使污水的过滤时间变得很长,这会耽误污水的处理进度,使污水处理速度减缓,造成时间的浪费,而且污水在净化后不能先过滤在排出,这会使处理后的污水还带有一部分脏物质,这会对即将要使用净化后水的装置内部造成脏物质沉淀,对该装置的正常工作造成影响,不利于人们使用。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种污水处理装置,解决了不能高效快速的将污水过滤净化和污水在净化后不能先过滤在排出的问题。

[0005] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:

[0006] 一种污水处理装置,包括箱体,所述箱体的顶部通过电机底座固定连接有第一电机,并且第一电机的输出轴固定连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮的底部啮合有第二锥齿轮,并且第二锥齿轮的底部固定连接有转杆,所述箱体内腔顶部的中部固定连接有搅拌箱,所述转杆的底端分别贯穿箱体和搅拌箱并延伸至搅拌箱的内腔,所述转杆的表面固定连接扇叶,并且箱体内腔顶部的两侧均固定连接连接板,所述连接板的底部设置有换气喷头。

[0007] 优选的,所述箱体内腔的两侧通过滑块滑动连接有过滤箱,并且过滤箱底部的中部固定连接有净化箱,所述净化箱的底部与箱体内腔的底部固定连接,所述净化箱的两侧且位于箱体内腔的底部均固定连接缓冲装置,所述缓冲装置的顶部与过滤箱的底部固定连接。

[0008] 优选的,所述缓冲装置的一侧且位于箱体内腔的底部通过电机底座固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接有齿轮,并且齿轮的一侧啮合有齿板,所述齿板的一侧与箱体的内壁滑动连接,并且齿板的顶部与过滤箱底部的两侧固定连接。

[0009] 优选的,所述过滤箱内腔底部的两侧均固定连接有支撑杆,并且两个支撑杆之间

的顶部贯穿有粗孔过滤杆,两个所述支撑杆之间的底部贯穿有细孔过滤杆,并且过滤箱的内腔通过软管与搅拌箱的内腔连通。

[0010] 优选的,所述缓冲装置包括缓冲外壳,并且缓冲外壳的底部与箱体内腔的底部固定连接,所述缓冲外壳内腔的底部通过缓冲弹簧固定连接有缓冲板,并且缓冲板的顶部固定连接有缓冲杆,所述缓冲杆的顶端贯穿缓冲外壳并延伸至缓冲外壳的顶部,所述缓冲杆的顶端通过连接块与过滤箱的底部固定连接。

[0011] 优选的,所述净化箱内腔两侧的底部固定连接有第一过滤板,并且净化箱内腔两侧的顶部固定连接有第二过滤板,所述净化箱的内腔通过出水管与过滤箱连通。

[0012] 优选的,所述净化箱内腔底部的两侧均固定连接有喷气板,并且净化箱的底部贯穿有出水管,所述出水管的底端分别贯穿净化箱和箱体并延伸至箱体的底部,所述出水管上设置有电磁阀。

[0013] 优选的,所述过滤箱顶部的两侧均固定连接有空气压缩机,并且空气压缩机的出风口与换气喷头的进风口连通,所述箱体底部的两侧均固定连接有吹气机,并且吹气机的出风口与喷气板的进气口连通。

[0014] 本发明提供了一种污水处理装置。具备以下有益效果:

[0015] (1)、该污水处理装置,可以方便快捷的将污水进行净化,不要等待过长时间,非常方便快捷的将污水净化完毕,这解决了目前现有的污水处理装置不能高效快速的将污水过滤净化的问题。

[0016] (2)、该污水处理装置,通过净化箱内腔两侧的底部固定连接有第一过滤板,净化箱内腔两侧的顶部固定连接有第二过滤板,净化箱的内腔通过出水管与过滤箱连通,可以在污水净化后在经过一遍过滤在排出,这使污水得到进一步的过滤,使污水过滤的更加干净,这解决了目前现有的污水处理装置不能做到污水在净化后再次经过过滤然后排出的问题。

[0017] (3)、该污水处理装置,减少过滤箱在运动时受到的震动,保护了减震箱,延长了减震箱的使用寿命,这解决了目前现有的污水处理装置内部装置的使用寿命不长的问题。

[0018] (4)、该污水处理装置,通过净化箱内腔底部的两侧均固定连接有喷气板,净化箱的底部贯穿有出水管,出水管的底端分别贯穿净化箱和箱体并延伸至箱体的底部,出水管上设置有电磁阀,可以达到提高工作效率,加快工作时间,使工作更快速完成,这解决了目前现有的污水处理装置工作效率底下,工作时间缓慢和工作完成度不高的问题。

[0019] (5)、该污水处理装置,可以加快箱体内部空气流通的速度,使箱体内不会带有一股污水的味道,保持空气的畅通,这解决了目前现有的污水处理装置不具有通风换气功能的问题。

附图说明

[0020] 图1为本发明结构示意图;

[0021] 图2为本发明缓冲装置结构的示意图;

[0022] 图3为本发明齿轮右侧结构的示意图。

[0023] 图中,1箱体、2第一电机、3第一锥齿轮、4第二锥齿轮、5转杆、6搅拌箱、7扇叶、8连接板、9换气喷头、10过滤箱、11净化箱、12缓冲装置、121缓冲外壳、122缓冲弹簧、123缓冲

板、124缓冲杆、13第二电机、14齿轮、15齿板、16支撑杆、17粗孔过滤杆、18细孔过滤杆、19第一过滤板、20第二过滤板、21喷气板、22出水管、23空气压缩机、24吹气机。

具体实施方式

[0024] 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,都属于本发明保护的范围。

[0025] 请参阅图1-3,本发明实施例提供一种技术方案:一种污水处理装置,包括箱体1,箱体1内腔的两侧通过滑块滑动连接有过滤箱10,过滤箱10顶部的两侧均固定连接有空气压缩机23,空气压缩机23的出风口与换气喷头9的进风口连通,箱体1底部的两侧均固定连接吹气机24,吹气机24的出风口与喷气板21的进气口连通,过滤箱10内腔底部的两侧均固定连接支撑杆16,两个支撑杆16之间的顶部贯穿有粗孔过滤杆17,两个支撑杆16之间的底部贯穿有细孔过滤杆18,过滤箱10的内腔通过软管与搅拌箱6的内腔连通,过滤箱10底部的中部固定连接净化箱11,净化箱11内腔底部的两侧均固定连接有喷气板21,净化箱11的底部贯穿有出水管22,出水管22的底端分别贯穿净化箱11和箱体1并延伸至箱体1的底部,出水管22上设置有电磁阀,净化箱11内腔两侧的底部固定连接第一过滤板19,净化箱11内腔两侧的顶部固定连接第二过滤板20,净化箱11的内腔通过出水管与过滤箱10连通,净化箱11的底部与箱体1内腔的底部固定连接,净化箱11的两侧且位于箱体1内腔的底部均固定连接缓冲装置12,缓冲装置12包括缓冲外壳121,缓冲外壳121的底部与箱体1内腔的底部固定连接,缓冲外壳121内腔的底部通过缓冲弹簧122固定连接缓冲板123,缓冲板123的顶部固定连接缓冲杆124,缓冲杆124的顶端贯穿缓冲外壳121并延伸至缓冲外壳121的顶部,缓冲杆124的顶端通过连接块与过滤箱10的底部固定连接,缓冲装置12的一侧且位于箱体1内腔的底部通过电机底座固定连接第二电机13,第二电机13的输出轴固定连接齿轮14,齿轮14的一侧啮合有齿板15,齿板15的一侧与箱体1的内壁滑动连接,齿板15的顶部与过滤箱10底部的两侧固定连接,缓冲装置12的顶部与过滤箱10的底部固定连接,箱体1的顶部通过电机底座固定连接第一电机2,第一电机2的输出轴固定连接第一锥齿轮3,第一锥齿轮3的底部啮合有第二锥齿轮4,第二锥齿轮4的底部固定连接转杆5,箱体1内腔顶部的中部固定连接搅拌箱6,转杆5的底端分别贯穿箱体1和搅拌箱6并延伸至搅拌箱6的内腔,转杆5的表面固定连接扇叶7,箱体1内腔顶部的两侧均固定连接连接板8,连接板8的底部设置有换气喷头9。

[0026] 使用时,通过进水管对搅拌箱6的内部注入污水,打开第一电机2的开关,第一电机2的输出轴分别通过第一锥齿轮3和第二锥齿轮4带动转杆5转动,转杆5通过扇叶7将污水内的较大颗粒粉碎,处理好的污水流入过滤箱10的内腔,打开第二电机13的开关,第二电机的输出轴分别通过齿轮14和齿板15带动过滤箱10抖动,过滤箱10内部的粗孔过滤杆17和细孔过滤杆18对污水进行二次过滤,过滤完毕的污水流入净化箱11,过滤完毕的污水通过第一过滤板19和第二过滤板20来进行过滤,打开吹气机24的开关,吹气机24通过喷气板21喷出大量空气使污水过滤的更快,过滤完毕后打开出水管22上的电磁阀将污水排出使用,此时打开空气压缩机23的开关,空气压缩机23通过换气喷头9对箱体1的内部进行通风换气。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0028] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

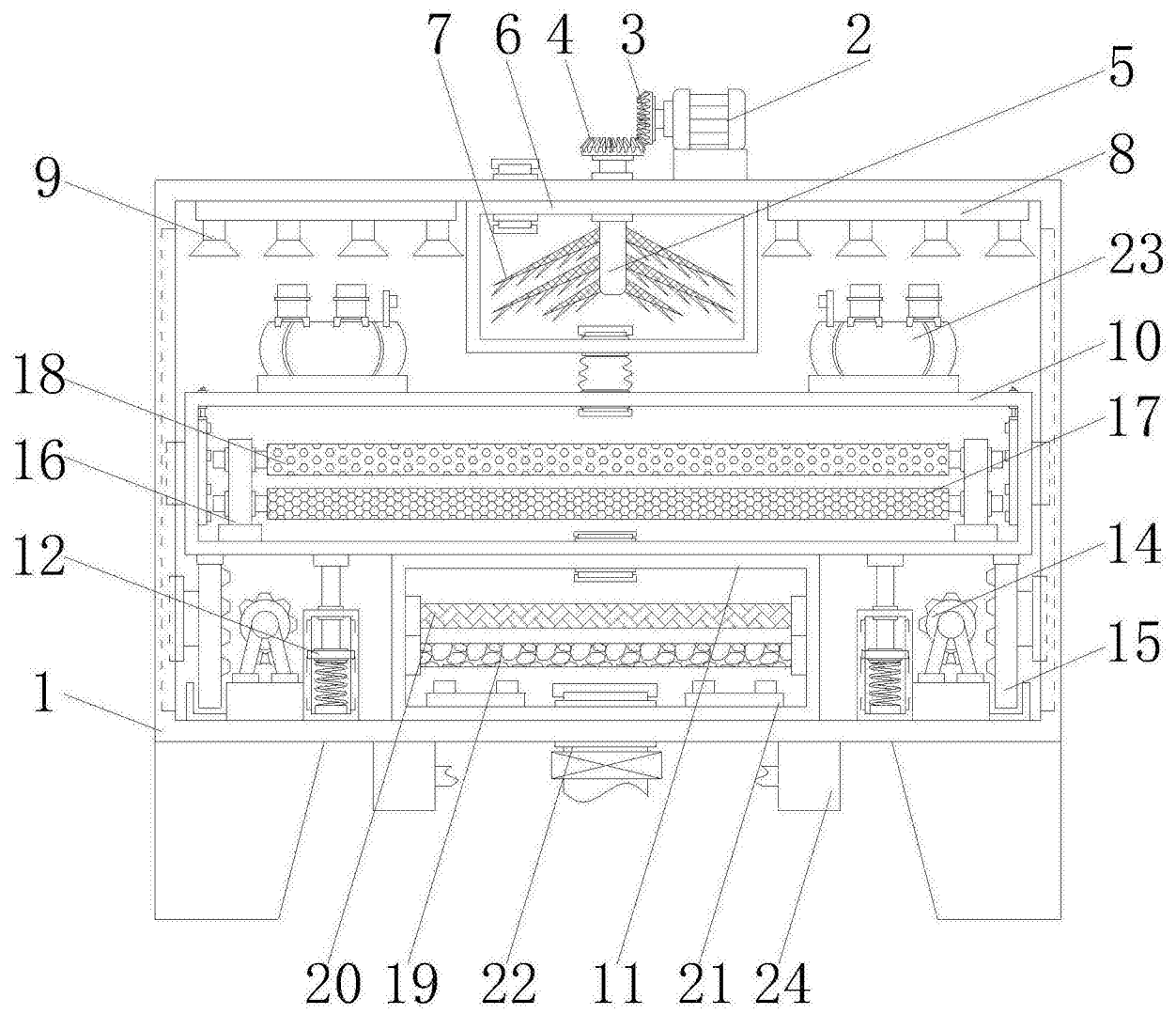


图1

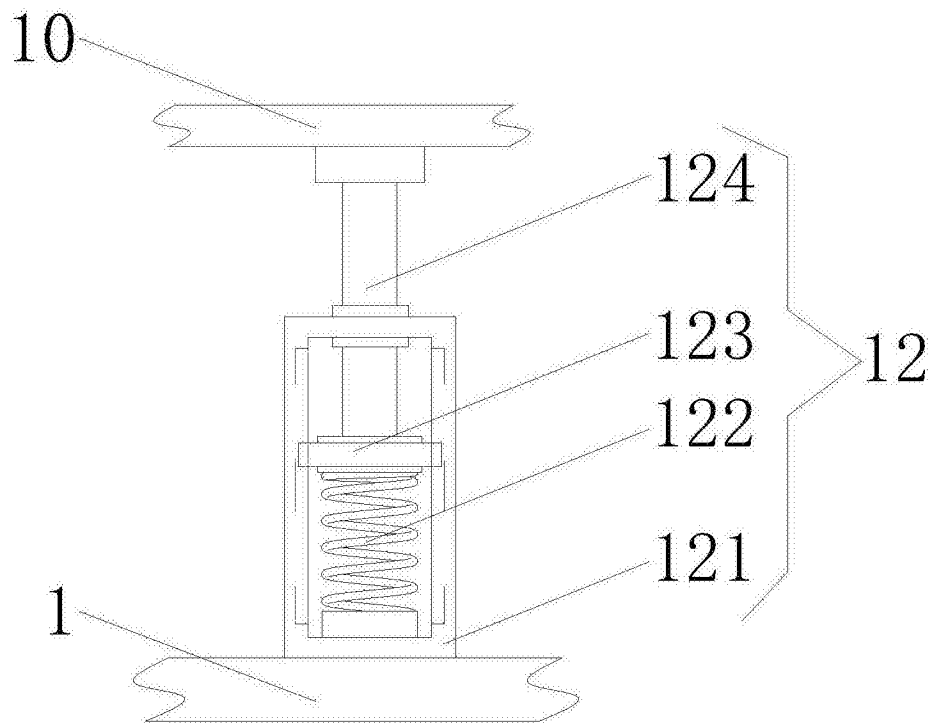


图2

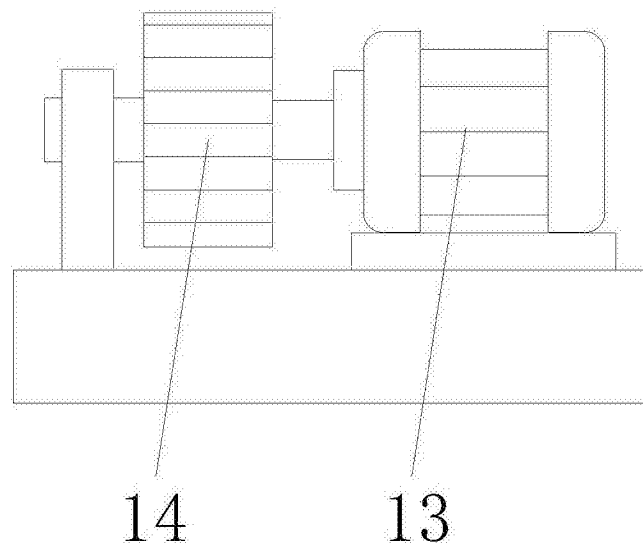


图3