



(21) 申请号 202420316946.8

(22) 申请日 2024.02.21

(73) 专利权人 广东省恒誉精工纸箱包装机械有
限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区乐从镇
道教工业区东路十五号

(72) 发明人 何成峰 刘国怀

(74) 专利代理机构 深圳市励知致远知识产权代
理有限公司 44795

专利代理师 万萍

(51) Int.Cl.

B41F 35/00 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

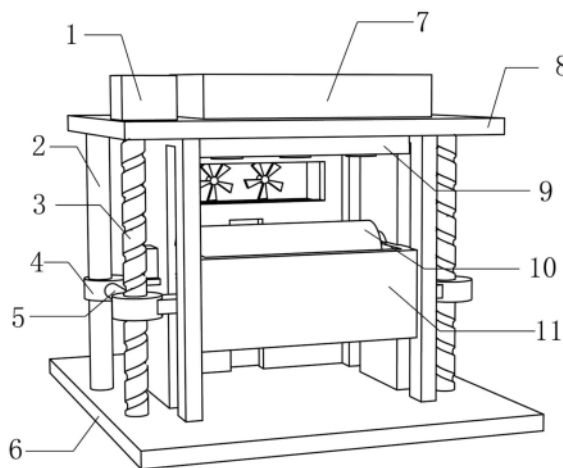
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种印刷模切机印刷部清洗装置

(57) 摘要

本实用新型属于印刷模切机领域,尤其是一种印刷模切机印刷部清洗装置,针对现有的存在不能够及时的对印刷滚筒进行清洗,并且不能够对清洗后的印刷滚筒进行烘干,导致清洗时间长,工作效率低的问题,现提出如下方案,其包括底板,所述底板上固定安装有安装架,所述安装架的顶部固定安装有水箱和第一电机,所述水箱的内部安装有水泵,所述安装架的内部固定安装有喷水盒,所述水泵和喷水盒之间连接有喷水管,所述喷水盒的底部安装有一组喷水头,所述底板上固定安装有废水箱,所述安装架上固定安装有吹风机,本实用新型能够及时的对印刷滚筒进行清洗,并且能够对清洗后的印刷滚筒进行烘干,节省了时间,提高了效率。



1. 一种印刷模切机印刷部清洗装置,包括底板(6),其特征在于,所述底板(6)上固定安装有安装架(8),所述安装架(8)的顶部固定安装有水箱(7)和第一电机(1),所述水箱(7)的内部安装有水泵,所述安装架(8)的内部固定安装有喷水盒(9),所述水泵和喷水盒(9)之间连接有喷水管,所述喷水盒(9)的底部安装有一组喷水头,所述底板(6)上固定安装有废水箱(15),所述安装架(8)上固定安装有吹风箱(12),所述吹风箱(12)上固定安装有第二电机(13),所述安装架(8)与底板(6)之间转动安装有两个螺杆(3),且安装架(8)与底板(6)之间固定安装有两个圆杆(2),两个螺杆(3)的一端分别固定安装有第一转杆(21)和第二转杆(22),所述第一转杆(21)上设置有传动机构,两个圆杆(2)上均滑动安装有圆管(4),两个螺杆(3)上均螺纹连接有连接板(5),所述圆管(4)和连接板(5)之间固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种印刷模切机印刷部清洗装置,其特征在于,所述吹风箱(12)的内部转动安装有两个扇叶(31),两个扇叶(31)的一端分别固定安装有第三转杆(28)和第四转杆(29),第三转杆(28)和第四转杆(29)上均固定安装有直齿轮(30),两个直齿轮(30)之间相啮合,所述第三转杆(28)的一端与第二电机(13)的输出轴固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种印刷模切机印刷部清洗装置,其特征在于,所述安装架(8)的内部安装有容纳箱(11),所述圆管(4)和连接板(5)均与容纳箱(11)固定连接,所述容纳箱(11)的内部转动安装有往复丝杆(17),所述往复丝杆(17)上螺纹安装有滑块(18),所述容纳箱(11)上开设有滑槽,所述滑块(18)滑动安装于滑槽内,所述滑块(18)上固定安装有刷头(19),所述容纳箱(11)与废水箱(15)之间连接有螺旋软管(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种印刷模切机印刷部清洗装置,其特征在于,所述安装架(8)上固定安装有第三电机(16),所述安装架(8)的内部转动安装有印刷滚筒(10),所述印刷滚筒(10)上固定安装有第一直杆(23),所述第一直杆(23)上设置有第一锥齿轮传动机构,且第一直杆(23)的一端与第三电机(16)的输出轴固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种印刷模切机印刷部清洗装置,其特征在于,所述第一锥齿轮传动机构包括两个第一锥齿轮(24),两个第一锥齿轮(24)之间相啮合,两个第一锥齿轮(24)的其中一个第一锥齿轮(24)固定安装于第一直杆(23)上,另一个第一锥齿轮(24)上固定安装有伸缩杆(25),所述伸缩杆(25)上设置有第二锥齿轮传动机构。

6. 根据权利要求5所述的一种印刷模切机印刷部清洗装置,其特征在于,所述第二锥齿轮传动机构包括两个第二锥齿轮(26),两个第二锥齿轮(26)之间相啮合,两个第二锥齿轮(26)的其中一个第二锥齿轮(26)固定安装于伸缩杆(25)上,另一个第二锥齿轮(26)上固定安装有第二直杆(27),所述第二直杆(27)的一端与往复丝杆(17)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种印刷模切机印刷部清洗装置,其特征在于,所述传动机构包括链条(20)和两个链轮,链条(20)和两个链轮传动连接,两个链轮分别固定安装于第一转杆(21)和第二转杆(22)上,所述第一转杆(21)的一端与第一电机(1)的输出轴固定连接。

一种印刷模切机印刷部清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷模切机技术领域,尤其涉及一种印刷模切机印刷部清洗装置。

背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、裁切机、数控冲压机,主要用于相应的一些非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子、手机胶垫等的模切(全断、半断)、压痕和烫金作业、贴合、自动排废,模切机利用钢刀、五金模具、钢线(或钢板雕刻成的模版),通过压印版施加一定的压力,将印品或纸板轧切成一定形状是印后包装加工成型的重要设备,而印刷模切机则是印刷用的模切装置。

[0003] 印刷模切机在长期的使用中,印刷滚筒会逐渐沾染油墨污垢,当污垢过多后若不及时地清洗,会对印刷质量起到很大的影响,所以必须对印刷滚筒及时地进行清洗。传统的清洗方法是通过人工进行清洗,不仅费时、费力,不能及时地进行清洗,影响了机器的正常运转,降低了工作效率还浪费抹布和清洗剂等清洗用品,清洗效果不强,为此提出了一种印刷模切机印刷部清洗装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在不能够及时的对印刷滚筒进行清洗,并且不能够对清洗后的印刷滚筒进行烘干,导致清洗时间长,工作效率低的缺点,而提出的一种印刷模切机印刷部清洗装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种印刷模切机印刷部清洗装置,包括底板,所述底板上固定安装有安装架,所述安装架的顶部固定安装有水箱和第一电机,所述水箱的内部安装有水泵,所述安装架的内部固定安装有喷水盒,所述水泵和喷水盒之间连接有喷水管,所述喷水盒的底部安装有一组喷水头,所述底板上固定安装有废水箱,所述安装架上固定安装有吹风箱,所述吹风箱上固定安装有第二电机,所述安装架与底板之间转动安装有两个螺杆,且安装架与底板之间固定安装有两个圆杆,两个螺杆的一端分别固定安装有第一转杆和第二转杆,所述第一转杆上设置有传动机构,两个圆杆上均滑动安装有圆管,两个螺杆上均螺纹连接有连接板,所述圆管和连接板之间固定连接。

[0007] 优选的,所述吹风箱的内部转动安装有两个扇叶,两个扇叶的一端分别固定安装有第三转杆和第四转杆,第三转杆和第四转杆上均固定安装有直齿轮,两个直齿轮之间相啮合,所述第三转杆的一端与第二电机的输出轴固定连接。

[0008] 优选的,所述安装架的内部安装有容纳箱,所述圆管和连接板均与容纳箱固定连接,所述容纳箱的内部转动安装有往复丝杆,所述往复丝杆上螺纹安装有滑块,所述容纳箱上开设有滑槽,所述滑块滑动安装于滑槽内,所述滑块上固定安装有刷头,所述容纳箱与废水箱之间连接有螺旋软管。

[0009] 优选的,所述安装架上固定安装有第三电机,所述安装架的内部转动安装有印刷滚筒,所述印刷滚筒上固定安装有第一直杆,所述第一直杆上设置有第一锥齿轮传动机构,且第一直杆的一端与第三电机的输出轴固定连接。

[0010] 优选的,所述第一锥齿轮传动机构包括两个第一锥齿轮,两个第一锥齿轮之间相啮合,两个第一锥齿轮的其中一个第一锥齿轮固定安装于第一直杆上,另一个第一锥齿轮上固定安装有伸缩杆,所述伸缩杆上设置有第二锥齿轮传动机构。

[0011] 优选的,所述第二锥齿轮传动机构包括两个第二锥齿轮,两个第二锥齿轮之间相啮合,两个第二锥齿轮的其中一个第二锥齿轮固定安装于伸缩杆上,另一个第二锥齿轮上固定安装有第二直杆,所述第二直杆的一端与往复丝杆固定连接。

[0012] 优选的,所述传动机构包括链条和两个链轮,链条和两个链轮传动连接,两个链轮分别固定安装于第一转杆和第二转杆上,所述第一转杆的一端与第一电机的输出轴固定连接。

[0013] 本实用新型中,所述一种印刷模切机印刷部清洗装置的有益效果:

[0014] 由于设置了刷头和往复丝杆,能够对印刷滚筒上的各个位置进行刷洗,使得清洗效果更好;

[0015] 由于设置了螺杆和圆杆,能够使得容纳箱将印刷滚筒覆盖,避免清洗时印刷滚筒上的污垢喷洒到周围,增加了工作环境的清洁度;

[0016] 由于设置了两个扇叶,能够对清洗后的印刷滚筒进行烘干,使得印刷滚筒能够更快的投入工作。

[0017] 本实用新型能够及时的对印刷滚筒进行清洗,并且能够对清洗后的印刷滚筒进行烘干,节省了时间,提高了效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种印刷模切机印刷部清洗装置的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种印刷模切机印刷部清洗装置的另一视角的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种印刷模切机印刷部清洗装置的容纳箱的内部结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种印刷模切机印刷部清洗装置的传动机构的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型提出的一种印刷模切机印刷部清洗装置的第一锥齿轮和第二锥齿轮的连接示意图;

[0023] 图6为本实用新型提出的一种印刷模切机印刷部清洗装置的第四转杆、第三转杆、直齿轮和扇叶的连接示意图。

[0024] 图中:1、第一电机;2、圆杆;3、螺杆;4、圆管;5、连接板;6、底板;7、水箱;8、安装架;9、喷水盒;10、印刷滚筒;11、容纳箱;12、吹风箱;13、第二电机;14、螺旋软管;15、废水箱;

[0025] 16、第三电机;17、往复丝杆;18、滑块;19、刷头;20、链条;

[0026] 21、第一转杆;22、第二转杆;23、第一直杆;24、第一锥齿轮;

[0027] 25、伸缩杆;26、第二锥齿轮;27、第二直杆;28、第三转杆;29、第四转杆;30、直齿

轮;31、扇叶。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 实施例一

[0030] 参照图1-图6,一种印刷模切机印刷部清洗装置,包括底板6,底板6上固定安装有安装架8,安装架8的顶部固定安装有水箱7和第一电机1,水箱7的内部安装有水泵,安装架8的内部固定安装有喷水盒9,水泵和喷水盒9之间连接有喷水管,喷水盒9的底部安装有一组喷水头,底板6上固定安装有废水箱15,安装架8上固定安装有吹风箱12,吹风箱12上固定安装有第二电机13,安装架8与底板6之间转动安装有两个螺杆3,且安装架8与底板6之间固定安装有两个圆杆2,两个螺杆3的一端分别固定安装有第一转杆21和第二转杆22,第一转杆21上设置有传动机构,两个圆杆2上均滑动安装有圆管4,两个螺杆3上均螺纹连接有连接板5,圆管4和连接板5之间固定连接。

[0031] 本实用新型中,吹风箱12的内部转动安装有两个扇叶31,两个扇叶31的一端分别固定安装有第三转杆28和第四转杆29,第三转杆28和第四转杆29上均固定安装有直齿轮30,两个直齿轮30之间相啮合,第三转杆28的一端与第二电机13的输出轴固定连接。

[0032] 本实用新型中,安装架8的内部安装有容纳箱11,圆管4和连接板5均与容纳箱11固定连接,容纳箱11的内部转动安装有往复丝杆17,往复丝杆17上螺纹安装有滑块18,容纳箱11上开设有滑槽,滑块18滑动安装于滑槽内,滑块18上固定安装有刷头19,容纳箱11与废水箱15之间连接有螺旋软管14。

[0033] 本实用新型中,安装架8上固定安装有第三电机16,安装架8的内部转动安装有印刷滚筒10,印刷滚筒10上固定安装有第一直杆23,第一直杆23上设置有第一锥齿轮传动机构,且第一直杆23的一端与第三电机16的输出轴固定连接。

[0034] 本实用新型中,第一锥齿轮传动机构包括两个第一锥齿轮24,两个第一锥齿轮24之间相啮合,两个第一锥齿轮24的其中一个第一锥齿轮24固定安装于第一直杆23上,另一个第一锥齿轮24上固定安装有伸缩杆25,伸缩杆25上设置有第二锥齿轮传动机构。

[0035] 本实用新型中,第二锥齿轮传动机构包括两个第二锥齿轮26,两个第二锥齿轮26之间相啮合,两个第二锥齿轮26的其中一个第二锥齿轮26固定安装于伸缩杆25上,另一个第二锥齿轮26上固定安装有第二直杆27,第二直杆27的一端与往复丝杆17固定连接。

[0036] 本实用新型中,传动机构包括链条20和两个链轮,链条20和两个链轮传动连接,两个链轮分别固定安装于第一转杆21和第二转杆22上,第一转杆21的一端与第一电机1的输出轴固定连接。

[0037] 本实用新型中,当印刷滚筒10需要清洗时,通过第一电机1带动着第一转杆21转动,第一转杆21带动着链条20和两个链轮转动,链条20和两个链轮带动着两个螺杆3转动,两个螺杆3带动着两个连接板5移动,两个连接板5带动着容纳箱11移动,将印刷滚筒10覆盖,通过水泵从水箱7内抽水再从喷水管喷进喷水盒9内,喷水头对印刷滚筒10进行喷水,通过第三电机16带动着第一直杆23转动,第一直杆23带动着印刷滚筒10转动,印刷滚筒10在

容纳箱11内转动,能够使得印刷滚筒10的所有面都与刷头19接触,且第一直杆23带动着第一锥齿轮24转动,第一锥齿轮24带动着伸缩杆25转动,伸缩杆25带动着第二锥齿轮26转动,第二锥齿轮26带动着第二直杆27转动,第二直杆27带动着往复丝杆17转动,往复丝杆17带动着滑块18往复移动,滑块18上的刷头19对印刷滚筒10进行刷洗,容纳箱11内的废水从螺旋软管14流进废水箱15中进行储存,方便后续对废水处理,清洗好后,通过第二电机13带动着第三转杆28转动,第三转杆28带动着直齿轮30转动,直齿轮30带动着第四转杆29转动,第三转杆28和第四转杆29都带动着两个扇叶31转动,对印刷滚筒10进行烘干。

[0038] 实施例二

[0039] 本实施例与实施例一的区别在于:废水箱15的内部设置有废水过滤网,废水过滤网可过滤杂质,过滤后的水可抽到水箱7内使用,废水过滤网可拆卸,方便后续清理。

[0040] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

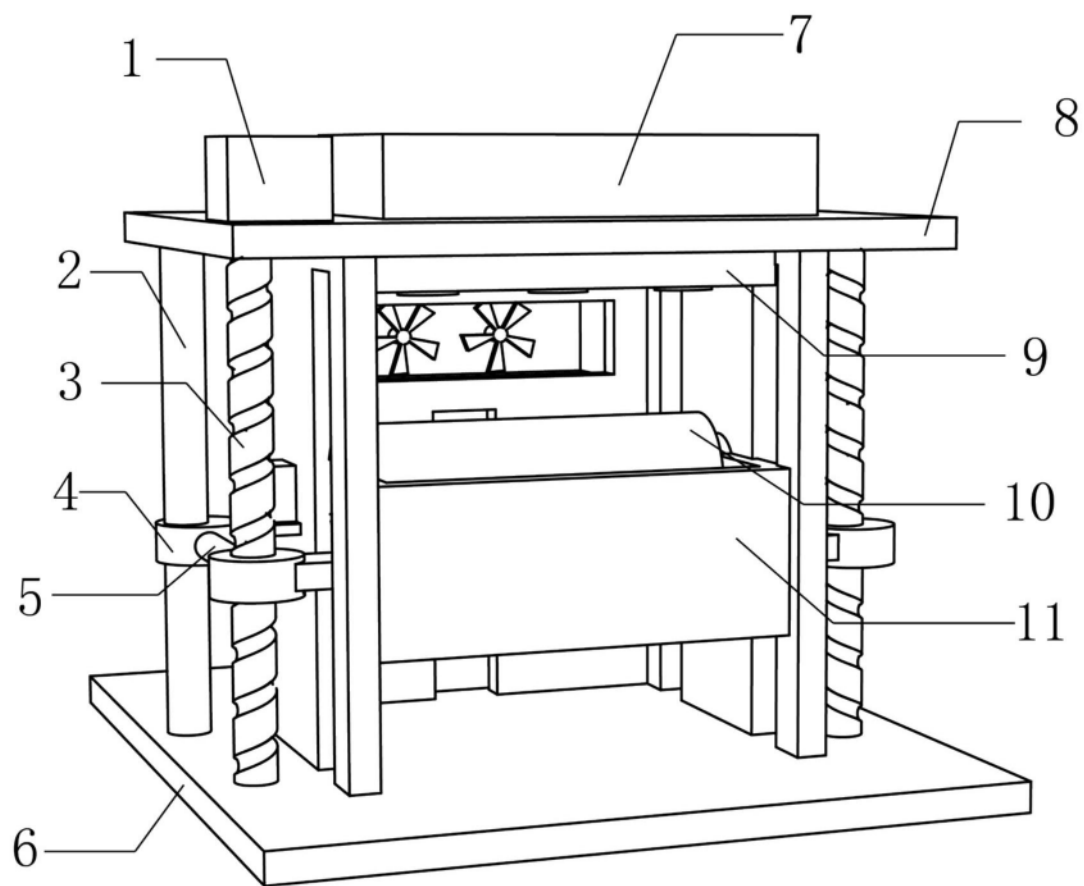


图1

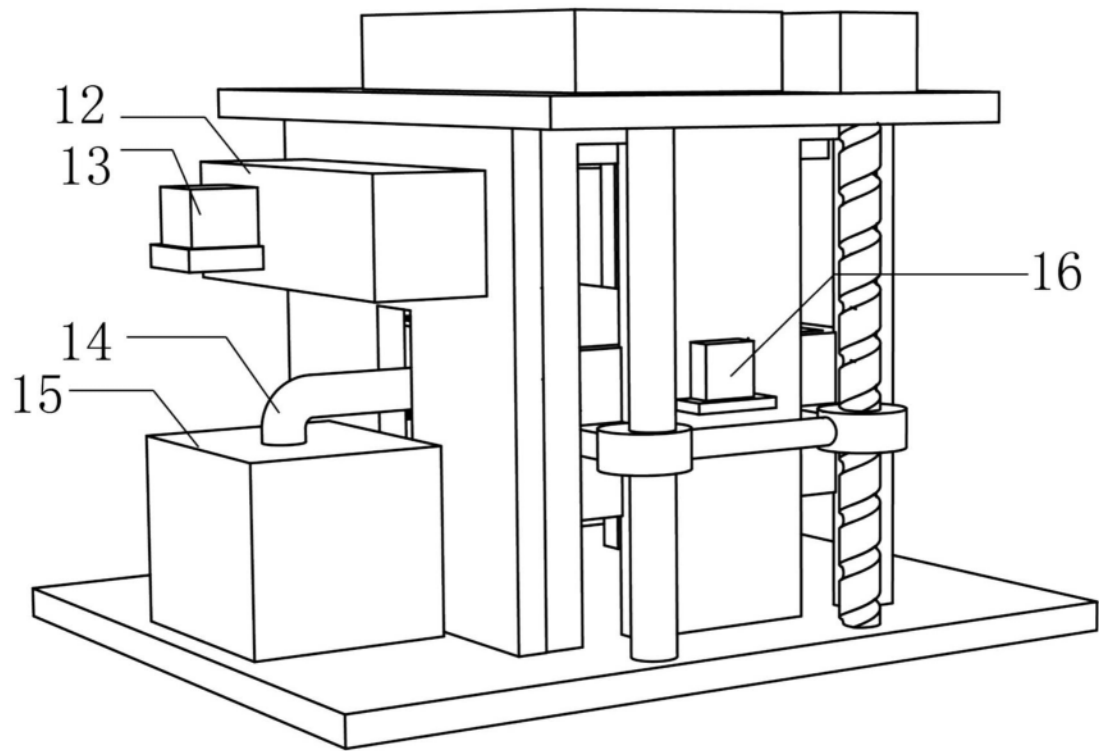


图2

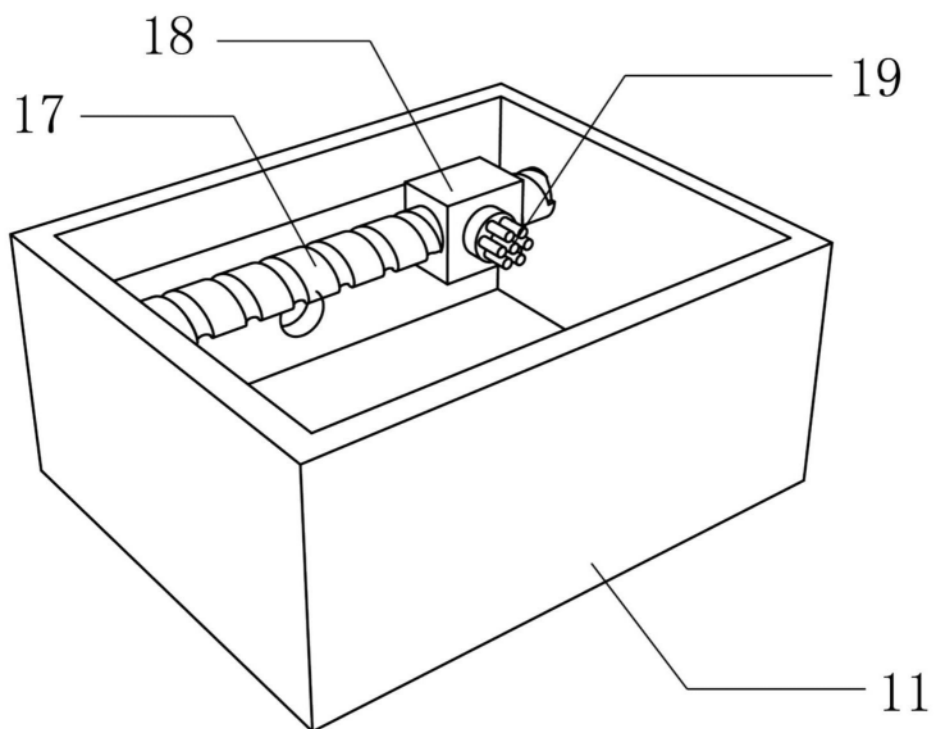


图3

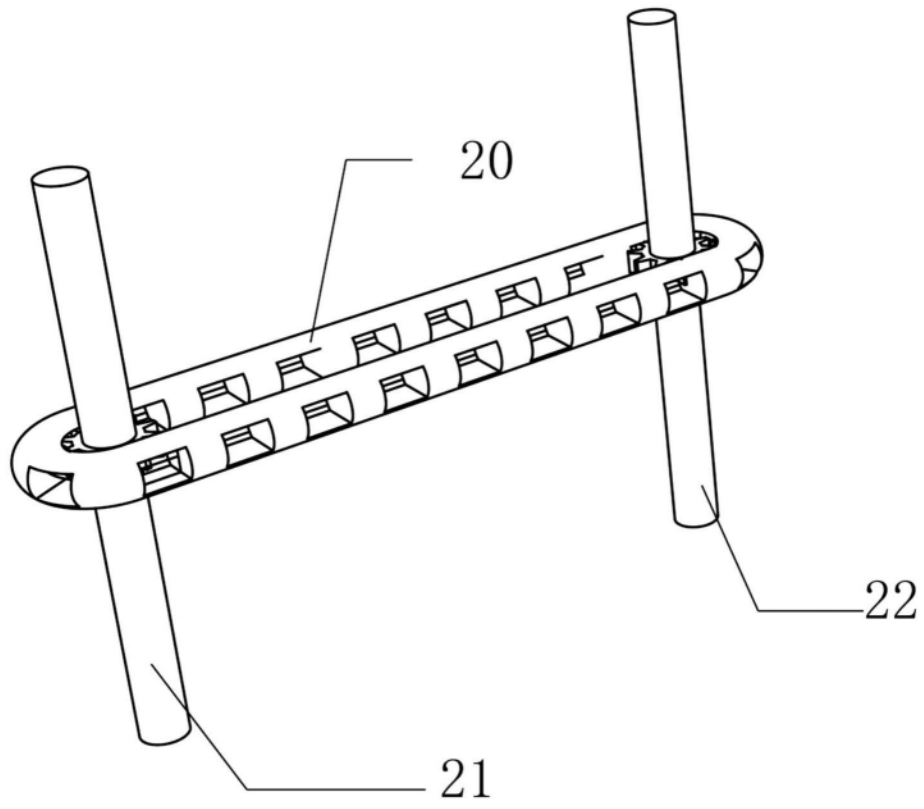


图4

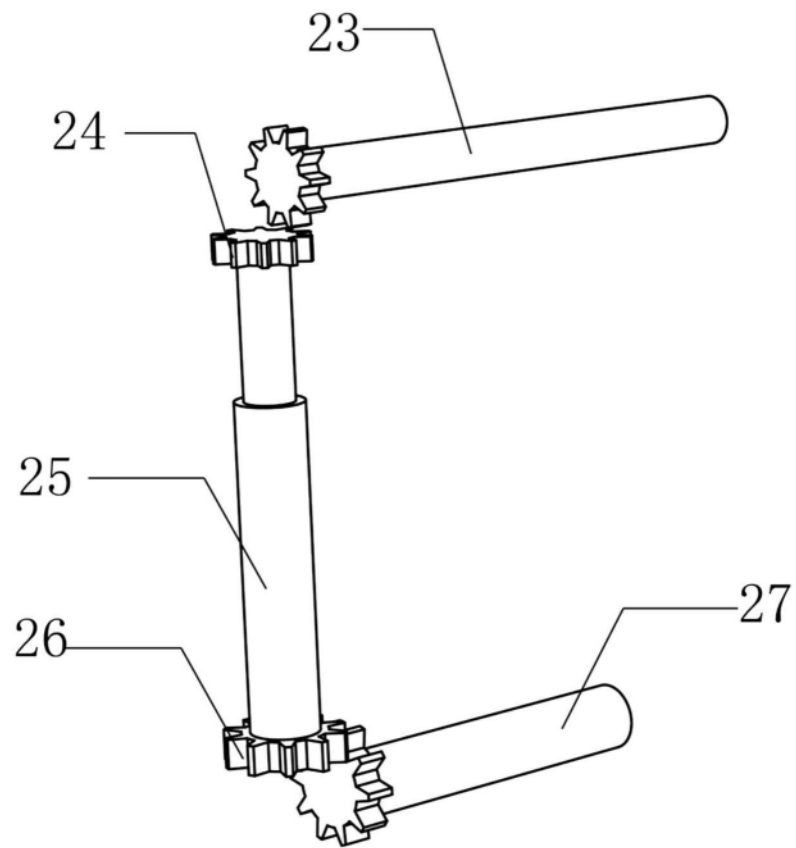


图5

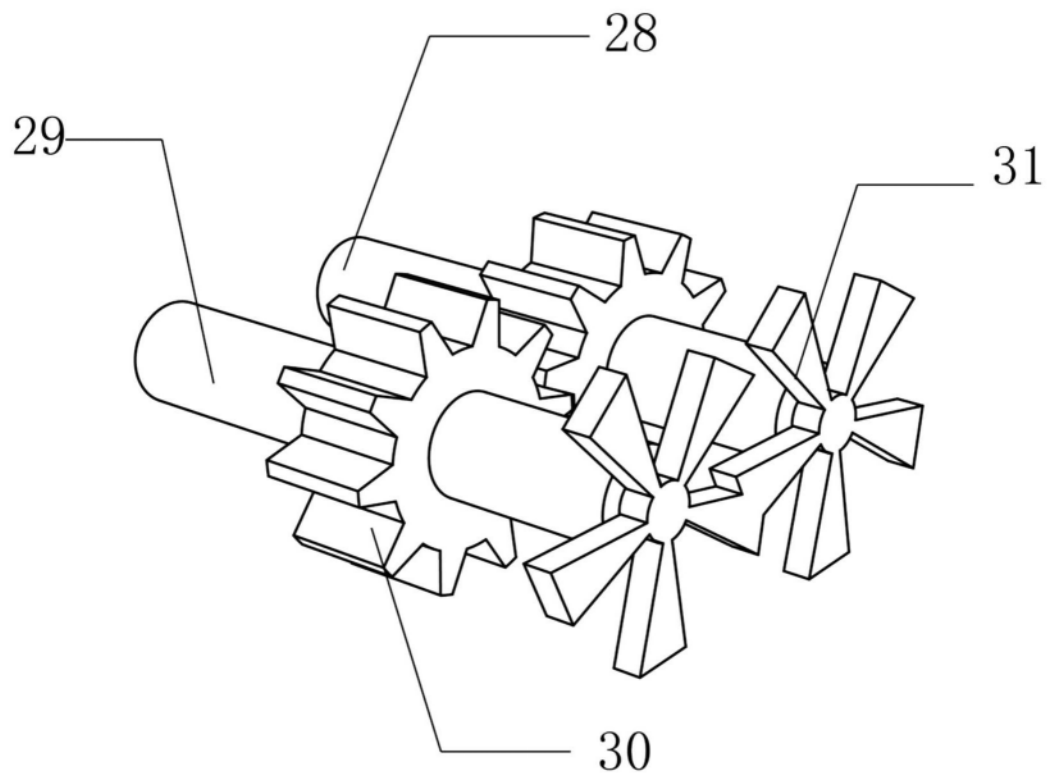


图6