



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221296695 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202323052097.4

(22) 申请日 2023.11.13

(73) 专利权人 荆门市昕荣建材科技有限公司
地址 448000 湖北省荆门市东宝区东宝工业园1#厂房2幢

(72) 发明人 陈松涛 邵大顺 李兴勇

(74) 专利代理机构 荆门市森皓专利代理事务所
(普通合伙) 42253
专利代理师 江清国

(51) Int. Cl.
C03B 27/02 (2006.01)

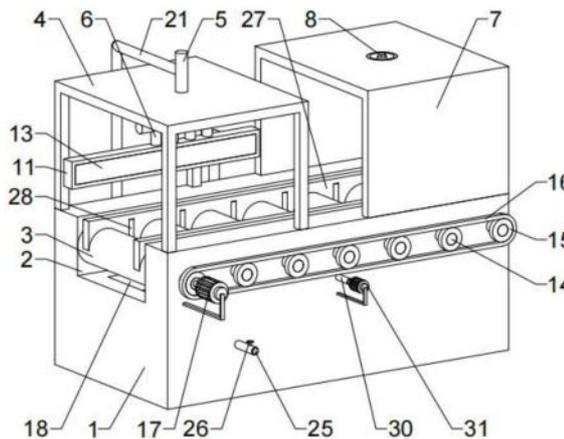
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钢化玻璃加工用降温装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种钢化玻璃加工用降温装置,包括工作台,所述工作台上端面开设有通槽,所述通槽内部转动设有导辊,所述导辊设置有多组,所述工作台上端面左侧设有支架,所述支架上贯穿设有T型管,所述T型管下端面贯穿设有喷水管,所述喷水管设置有多组,所述工作台上端面右侧设有风箱,所述风箱上端面贯穿设有吸风机,所述工作台后端面左侧设有回收箱,所述回收箱上端面贯穿设有吸气管,所述吸气管前端设有吸气罩,所述回收箱后端面贯穿设有连接管,所述吸气罩内部设有防尘网;回收箱的设计,提高能量回收效果;过滤网和泵体的设计,方便回收利用;限位座的设计,提高输送稳定性。



1. 一种钢化玻璃加工用降温装置,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)上端面开设有通槽(2),所述通槽(2)内部转动设有导辊(3),所述导辊(3)设置有多个,所述工作台(1)上端面左侧设有支架(4),所述支架(4)上贯穿设有T型管(5),所述T型管(5)下端面贯穿设有喷水管(6),所述喷水管(6)设置有多个,所述工作台(1)上端面右侧设有风箱(7),所述风箱(7)上端面贯穿设有吸风机(8),所述工作台(1)后端面左侧设有回收箱(9),所述回收箱(9)上端面贯穿设有吸气管(10),所述吸气管(10)前端设有吸气罩(11),所述回收箱(9)后端面贯穿设有连接管(12),所述吸气罩(11)内部设有防尘网(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种钢化玻璃加工用降温装置,其特征在于:多个所述导辊(3)上均设有转轴(14),多个所述转轴(14)均向前延伸贯穿所述工作台(1),多个所述转轴(14)外端面前侧均设有链轮(15),多个所述链轮(15)外端均套设有链条(16),一侧所述转轴(14)前端连接设有驱动电机(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种钢化玻璃加工用降温装置,其特征在于:所述通槽(2)下端内壁上开设有收集槽(18),所述工作台(1)后端面设有泵体(19),所述泵体(19)输入端和输出端分别连接设有进水管(20)和出水管(21),所述进水管(20)向内延伸贯穿至所述收集槽(18)内,所述出水管(21)和T型管(5)连接设置。

4. 根据权利要求3所述的一种钢化玻璃加工用降温装置,其特征在于:所述收集槽(18)内部设有过滤网(22),所述过滤网(22)下端面四角均设有定位杆(23),所述收集槽(18)内部对应多个所述过滤网(22)均设有定位座(24),所述工作台(1)前端面对应所述收集槽(18)贯穿设有排污管(25),所述排污管(25)上设有排污阀(26)。

5. 根据权利要求1所述的一种钢化玻璃加工用降温装置,其特征在于:所述通槽(2)前后两端均滑动设有限位座(27),两个所述限位座(27)相对面一侧均转动设有导向辊(28)。

6. 根据权利要求5所述的一种钢化玻璃加工用降温装置,其特征在于:两个所述限位座(27)下端面均设有调节板(29),所述通槽(2)内部转动设有调节杆(30),所述调节杆(30)和调节板(29)螺纹连接,所述调节杆(30)向前延伸贯穿所述工作台(1),所述调节杆(30)前端连接设有调节电机(31)。

一种钢化玻璃加工用降温装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢化玻璃降温技术领域,具体为一种钢化玻璃加工用降温装置。

背景技术

[0002] 钢化玻璃属于安全玻璃,是一种预应力玻璃,为提高玻璃的强度,通常使用化学或物理的方法,在玻璃表面形成压应力,玻璃承受外力时首先抵消表层应力,从而提高了承载能力,钢化玻璃具有机械强度高、弹性好、热稳定性好、碎后不易伤人等优点而被广泛运用,在生产过程中,钢化玻璃会高温,需要对其进行冷却降温,加工过程中需要用到降温装置,现有的降温装置在使用时,简单的吹风导致降温效率较低,为提高降温效率,一般需要对其先进行喷水降温,降温过程中易产生大量水蒸气等,热量直接排入外界操作空间,易导致操作环境温度较高,缺少合适的热量回收机构,且装置在使用时,降温用水直接排出,缺少合适的回收过滤机构,另外装置在使用时,对于不同大小钢化玻璃进行降温处理时,输送过程中稳定性较差,缺少合适的限位机构。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种钢化玻璃加工用降温装置,以解决背景技术中提出的降温过程中易产生大量水蒸气等,热量直接排入外界操作空间,易导致操作环境温度较高,缺少合适的热量回收机构的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种钢化玻璃加工用降温装置,包括工作台,所述工作台上端面开设有通槽,所述通槽内部转动设有导辊,所述导辊设置有多个,所述工作台上端面左侧设有支架,所述支架上贯穿设有T型管,所述T型管下端面贯穿设有喷水管,所述喷水管设置有多个,所述工作台上端面右侧设有风箱,所述风箱上端面贯穿设有吸风机,所述工作台后端面左侧设有回收箱,所述回收箱上端面贯穿设有吸气管,所述吸气管前端设有吸气罩,所述回收箱后端面贯穿设有连接管,所述吸气罩内部设有防尘网。

[0007] 在进一步中优选的是,多个所述导辊上均设有转轴,多个所述转轴均向前延伸贯穿所述工作台,多个所述转轴外端面前侧均设有链轮,多个所述链轮外端均套设有链条,一侧所述转轴前端连接设有驱动电机,对输送实现驱动。

[0008] 在进一步中优选的是,所述通槽下端内壁上开设有收集槽,所述工作台后端面设有泵体,所述泵体输入端和输出端分别连接设有进水管和出水管,所述进水管向内延伸贯穿至所述收集槽内,所述出水管和T型管连接设置,方便回收利用。

[0009] 在进一步中优选的是,所述收集槽内部设有过滤网,所述过滤网下端面四角均设有定位杆,所述收集槽内部对应多个所述过滤网均设有定位座,所述工作台前端面对应所述收集槽贯穿设有排污管,所述排污管上设有排污阀,对降温用水实现过滤。

[0010] 在进一步中优选的是,所述通槽前后两端均滑动设有限位座,两个所述限位座相对面一侧均转动设有导向辊,对输送实现限位导向。

[0011] 在进一步中优选的是,两个所述限位座下端面均设有调节板,所述通槽内部转动设有调节杆,所述调节杆和调节板螺纹连接,所述调节杆向前延伸贯穿所述工作台,所述调节杆前端连接设有调节电机,对限位座滑动实现调节。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种钢化玻璃加工用降温装置,具备以下有益效果:

[0014] 本实用新型中,回收箱的设计,将回收箱的连接管和外界风源连接,经吸气管和吸气罩对降温时产生的水蒸气等热量进行回收,提高能量回收效果,避免能源浪费,避免热量扩散至空气中;

[0015] 过滤网和泵体的设计,泵体将收集槽内部水分经进水管吸出,经出水管向上输送至T型管,经T型管底端的喷水管向外喷出,对钢化玻璃实现喷水降温,提高降温效率,降温用水落入收集槽内部收集,过滤网对进入泵体的水分进行过滤,泵体和过滤网配合,方便水分的回收利用;

[0016] 限位座的设计,启动调节电机的电源,调节电机的电机轴带动调节杆转动,调节杆和调节板螺纹配合,实现限位座相对滑动,限位座相对面一侧的导向辊对输送的钢化玻璃进行导向限位,提高输送稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型中一种钢化玻璃加工用降温装置优选的整体结构前侧示意图;

[0018] 图2为本实用新型中一种钢化玻璃加工用降温装置优选的整体结构后侧示意图;

[0019] 图3为本实用新型中一种钢化玻璃加工用降温装置优选的工作台内部结构剖视图;

[0020] 图4为本实用新型中一种钢化玻璃加工用降温装置优选的过滤网和定位杆配合结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型中一种钢化玻璃加工用降温装置优选的限位座、调节板和导向辊配合结构示意图。

[0022] 图中:1、工作台;2、通槽;3、导辊;4、支架;5、T型管;6、喷水管;7、风箱;8、吸风机;9、回收箱;10、吸气管;11、吸气罩;12、连接管;13、防尘网;14、转轴;15、链轮;16、链条;17、驱动电机;18、收集槽;19、泵体;20、进水管;21、出水管;22、过滤网;23、定位杆;24、定位座;25、排污管;26、排污阀;27、限位座;28、导向辊;29、调节板;30、调节杆;31、调节电机。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例一:

[0025] 请参阅图1-3,一种钢化玻璃加工用降温装置,包括工作台1,工作台1上端面开设有通槽2,通槽2内部转动设有导辊3,导辊3设置有多个,工作台1上端面左侧设有支架4,支架4上贯穿设有T型管5,T型管5下端面贯穿设有喷水管6,喷水管6设置有多个,工作台1上端面右侧设有风箱7,风箱7上端面贯穿设有吸风机8,工作台1后端面左侧设有回收箱9,回收箱9上端面贯穿设有吸气管10,吸气管10前端设有吸气罩11,回收箱9后端面贯穿设有连接管12,吸气罩11内部设有防尘网13。

[0026] 请参阅图1和图2,在本实施例中,多个导辊3上均设有转轴14,多个转轴14均向前延伸贯穿工作台1,多个转轴14外端面前侧均设有链轮15,多个链轮15外端均套设有链条16,一侧转轴14前端连接设有驱动电机17,启动驱动电机17的电源,驱动电机17的电机轴带动转轴14转动,转轴14之间通过链轮15和链条16配合,实现同步转动,进而对导辊3实现驱动,导辊3对钢化玻璃实现输送。

[0027] 请参阅图1-4,在本实施例中,通槽2下端内壁上开设有收集槽18,工作台1后端面设有泵体19,泵体19输入端和输出端分别连接设有进水管20和出水管21,进水管20向内延伸贯穿至收集槽18内,出水管21和T型管5连接设置,收集槽18内部设有过滤网22,过滤网22下端面四角均设有定位杆23,收集槽18内部对应多个过滤网22均设有定位座24,工作台1前端面对应收集槽18贯穿设有排污管25,排污管25上设有排污阀26,泵体19将收集槽18内部水分经进水管20吸出,经出水管21向上输送至T型管5,经T型管5底端的喷水管6向外喷出,降温用水落入收集槽18内部收集,过滤网22对进入泵体19的水分进行过滤,装置长时间使用,过滤网22对回收用水过滤,过滤网22上堆积大量残渣,对过滤网22进行拆卸,将带有定位杆23的过滤网22取下,开启排污管25上的排污阀26,内部水分向外排出,过滤网22清洗完成后,定位杆23对应定位座24进行安装定位。

[0028] 请参阅图1、图2和图5,在本实施例中,通槽2前后两端均滑动设有限位座27,两个限位座27相对面一侧均转动设有导向辊28,两个限位座27下端面均设有调节板29,通槽2内部转动设有调节杆30,调节杆30和调节板29螺纹连接,调节杆30向前延伸贯穿工作台1,调节杆30前端连接设有调节电机31,启动调节电机31的电源,调节电机31的电机轴带动调节杆30转动,调节杆30和调节板29螺纹配合,实现限位座27相对滑动,限位座27相对面一侧的导向辊28对输送的钢化玻璃进行导向限位。

[0029] 实施例二:

[0030] 综上,在使用时,根据待输送的钢化玻璃大小对限位座27位置进行调节,启动调节电机31的电源,调节电机31的电机轴带动调节杆30转动,调节杆30和调节板29螺纹配合,实现限位座27相对滑动,限位座27相对面一侧的导向辊28对输送的钢化玻璃进行导向限位,提高输送稳定性,钢化玻璃向右输送时,启动驱动电机17的电源,驱动电机17的电机轴带动转轴14转动,转轴14之间通过链轮15和链条16配合,实现同步转动,进而对导辊3实现驱动,导辊3对钢化玻璃实现输送,输送至合适位置,泵体19将收集槽18内部水分经进水管20吸出,经出水管21向上输送至T型管5,经T型管5底端的喷水管6向外喷出,对钢化玻璃实现喷水降温,提高降温效率,降温用水落入收集槽18内部收集,过滤网22对进入泵体19的水分进行过滤,泵体19和过滤网22配合,方便水分的回收利用。

[0031] 实施例三:

[0032] 综上,在使用时,装置整体使用时,将回收箱9的连接管12和外界风源连接,经吸气

管10和吸气罩11对降温时产生的水蒸气等热量进行回收,提高能量回收效果,避免能源浪费,避免热量扩散至空气中,吸气罩11内部的防尘网13对进入回收箱9内的水蒸气等实现过滤防尘,装置长时间使用,过滤网22对回收用水过滤,过滤网22上堆积大量残渣,对过滤网22进行拆卸,将带有定位杆23的过滤网22取下,开启排污管25上的排污阀26,内部水分向外排出,过滤网22清洗完成后,定位杆23对应定位座24进行安装定位,初步散热后的钢化玻璃继续向右传递,进入风箱7内部,启动吸风机8,实现进一步降温,提高实用性。

[0033] 上文中提到的全部方案中,涉及两个部件之间连接的可以根据实际情况选择焊接、螺栓和螺母的配合连接、螺栓或螺钉连接或者其他公知的连接方式,在此不一一赘述,上文凡是涉及有写固定连接的,优先考虑焊接,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。

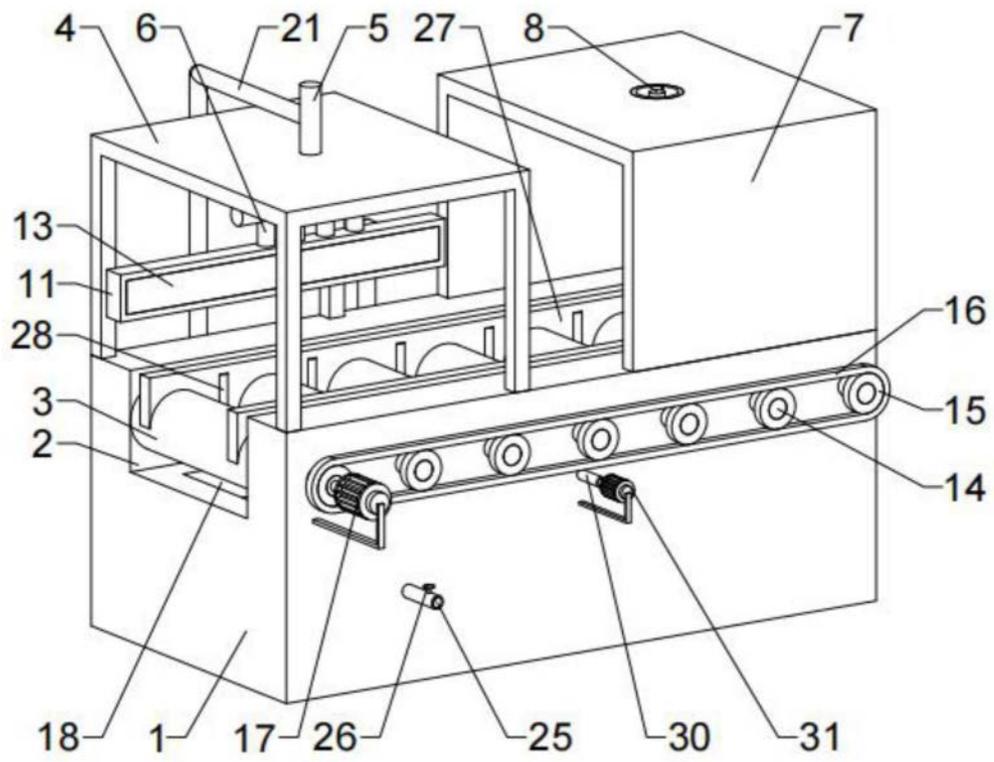


图1

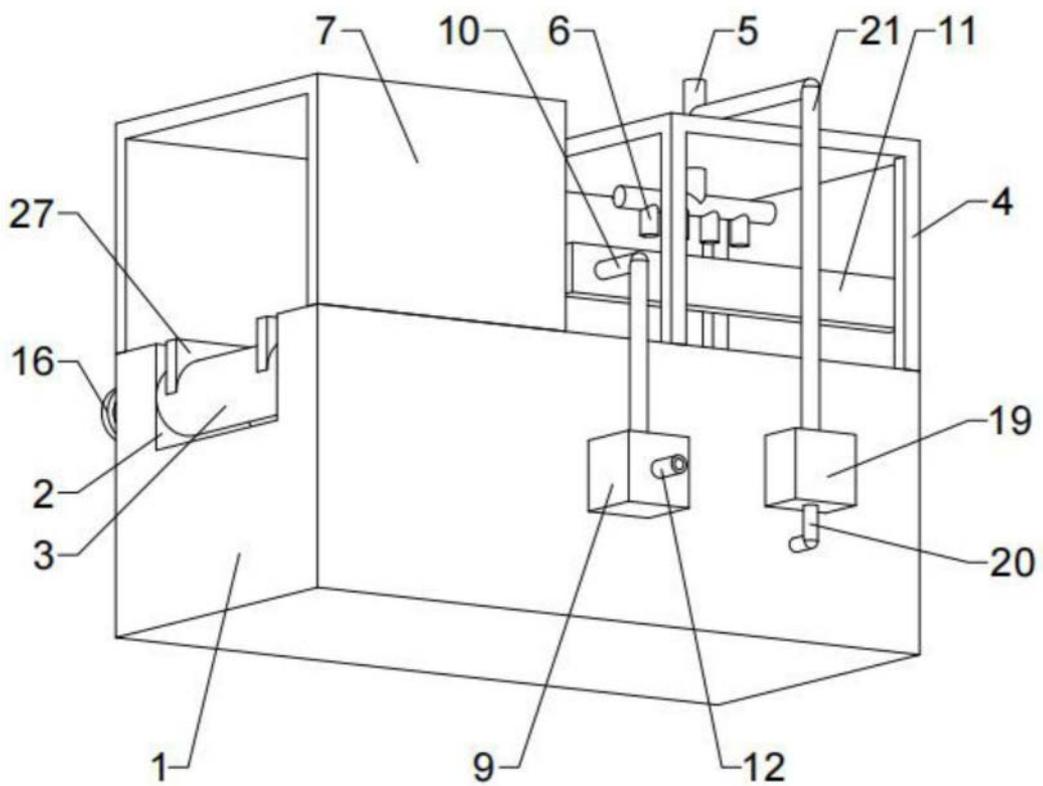


图2

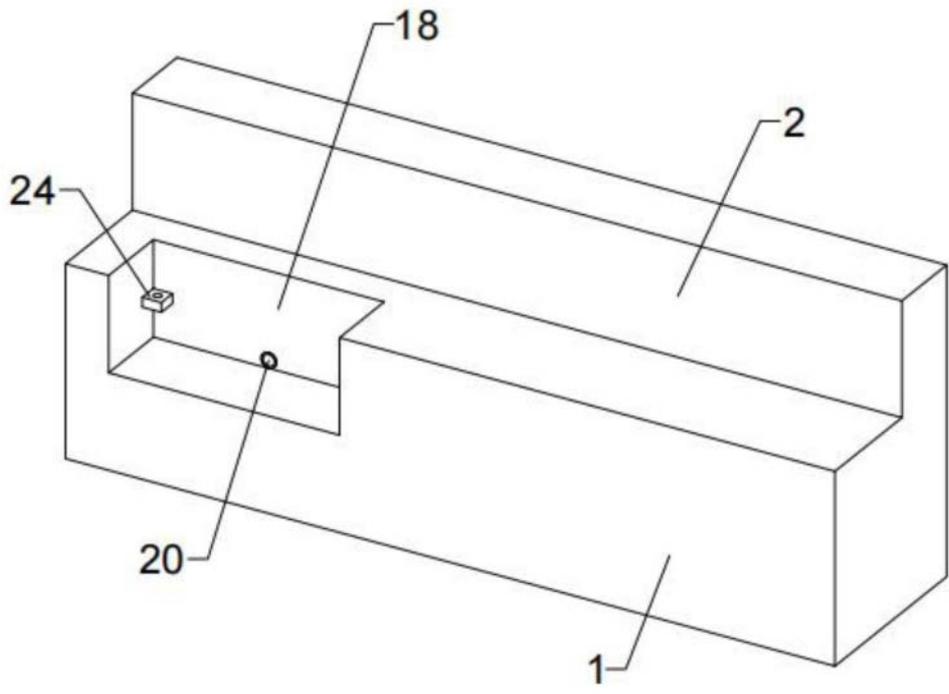


图3

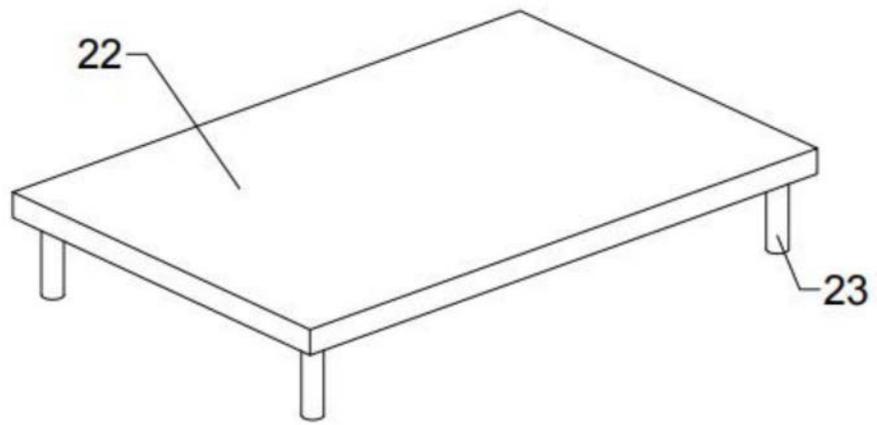


图4

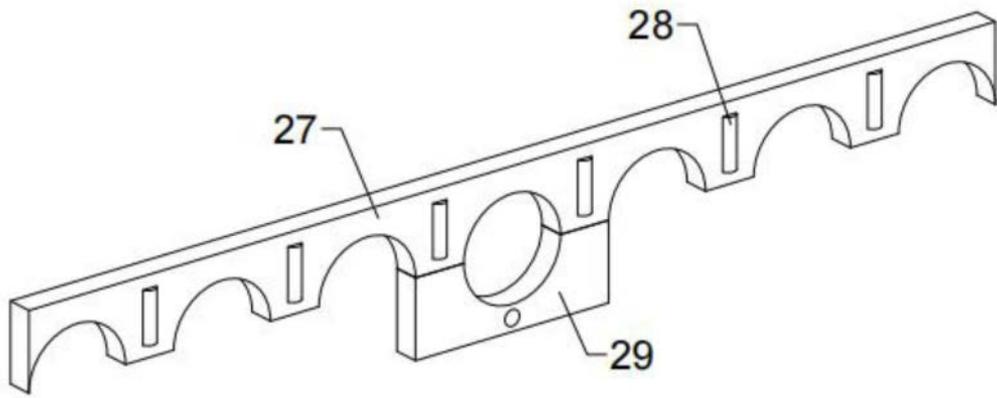


图5