



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210969331 U

(45)授权公告日 2020.07.10

(21)申请号 201921187518.5

(22)申请日 2019.07.26

(73)专利权人 福建八方新型建材有限公司

地址 350200 福建省福州市长乐区文武砂
镇东岱村北路

(72)发明人 林加法

(74)专利代理机构 北京睿博行远知识产权代理
有限公司 11297

代理人 计小玲

(51)Int.Cl.

B28B 11/24(2006.01)

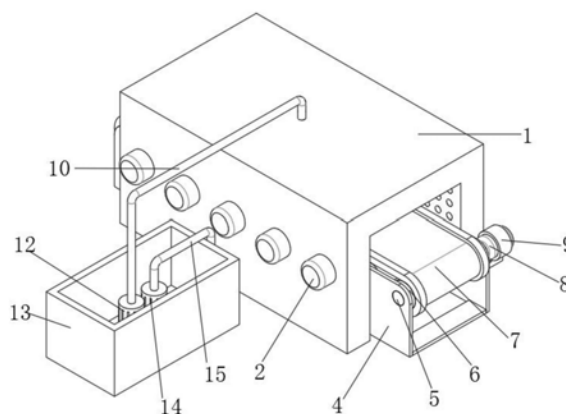
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于环保砖生产的快速冷却装置

(57)摘要

本实用新型涉及环保砖生产设备领域,具体涉及一种环保砖生产的快速冷却装置,包括冷却箱体和水箱,所述冷却箱体右端均匀设有透气孔,所述冷却箱体左侧端固定安装有风扇电机,所述风扇电机内侧端固定安装有扇叶,所述冷却箱体内侧端设置有传送支架,传送支架前后两侧上端转动连接有转动轴,所述转动轴上固定有转动柱,所述转动柱上套有传送带,右侧最前端的转动轴固定连接有驱动电机输出端,所述冷却箱体顶部设置有第一连接管,所述第一连接管左端连接有第一水泵,所述第一水泵固定安装在水箱内,所述水箱内还固定安装有第二水泵,所述第二水泵顶端固定连接有第二连接管,本实用新型提供了一种冷却效果好且对环保砖冷却均匀的装置。



1. 一种用于环保砖生产的快速冷却装置,包括冷却箱体(1)和水箱(13),其特征在于:所述冷却箱体(1)右端均匀设有透气孔(101),所述冷却箱体(1)左侧端固定安装有风扇电机(2),所述风扇电机(2)内侧端固定安装有扇叶(3),所述冷却箱体(1)内侧端设置有传送支架(4),传送支架(4)前后两侧上端转动连接有转动轴(5),所述转动轴(5)上固定有转动柱(6),所述转动柱(6)上套有传送带(7),右侧最前端的转动轴(5)固定连接有驱动电机(8)输出端,所述驱动电机(8)上固定连接有电机支架(9),所述电机支架(9)固定连接在传送支架(4)右端前部,所述冷却箱体(1)顶部设置有第一连接管(10),所述第一连接管(10)右侧下端固定连接有第一雾化喷头(11),所述第一连接管(10)左端连接有第一水泵(12),所述第一水泵(12)固定安装在水箱(13)内,所述水箱(13)内还固定安装有第二水泵(14),所述第二水泵顶端固定连接有第二连接管(15),所述第二连接管(15)伸出传送支架(4)的下端并固定设置有第二雾化喷头(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于环保砖生产的快速冷却装置,其特征在于:所述冷却箱体(1)左侧端均匀设有若干组安装圆孔,所述风扇电机(2)固定安装在该安装圆孔中,所述风扇电机(2)电性连接有电源。

3. 根据权利要求1所述的一种用于环保砖生产的快速冷却装置,其特征在于:所述传送支架(4)上端前后两侧均匀设有转动圆孔,所述转动轴(5)转动连接在该转动圆孔中。

4. 根据权利要求1所述的一种用于环保砖生产的快速冷却装置,其特征在于:所述传送带(7)左右两侧设有挡条,所述传送带(7)为网状传送带。

5. 根据权利要求1所述的一种用于环保砖生产的快速冷却装置,其特征在于:所述驱动电机(8)电性连接电源。

6. 根据权利要求1所述的一种用于环保砖生产的快速冷却装置,其特征在于:所述冷却箱体(1)顶端设有固定孔,所述第一连接管(10)穿设固定在固定孔中,所述第一连接管(10)与第一雾化喷头(11)连通。

7. 根据权利要求1所述的一种用于环保砖生产的快速冷却装置,其特征在于:所述第一水泵(12)和第二水泵(14)分别电性连接电源。

8. 根据权利要求1所述的一种用于环保砖生产的快速冷却装置,其特征在于:所述第二连接管(15)分别穿设固定在冷却箱体(1)左端和传送支架(4)左端于传送支架(4)下端中部向上弯起并连接第二雾化喷头(16)。

一种用于环保砖生产的快速冷却装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保砖生产设备领域,具体涉及一种环保砖生产的快速冷却装置。

背景技术

[0002] 利用粉煤灰、煤渣、煤矸石、尾矿渣、化工渣或者天然砂、海涂泥、工业废料、垃圾焚烧炉渣等(以上原料的一种或数种)作为主要原料,不经高温煅烧而制造的一种新型墙体材料称之为环保砖。该种材料强度高、耐久性好、尺寸标准、外形完整、色泽均一,具有古朴自然的外观,可做清水墙也可以做任何外装饰,因此,是一种取代粘土砖的极有发展前景的更新换代产品,但是目前环保砖在生产时缺少快速冷却的装置,会对质量造成影响,因此发明一种用于环保砖生产的快速冷却装置很有意义。

[0003] 如中国专利申请号为CN201721164957.5一种用于环保砖生产的快速冷却装置,包括箱体、太阳能电池板、传送带本体、水泵、蓄电盒、冷却槽和冷风扇,所述箱体内的一端安装有蓄电盒,所述箱体的顶部设有太阳能电池板,所述太阳能电池板与蓄电盒电性相连,所述箱体的一侧安装有传送带本体,且传送带本体贯穿箱体,所述传送带本体通过一号支架与箱体相连,所述箱体内的一端安装有冷却箱。本实用新型用于环保砖生产的快速冷却装置通过设置太阳能电池板可以在光照条件适宜的情况下,将太阳能转化为电能,存储在蓄电盒中,以供其他设备使用,通过设置水泵可以将冷却箱中的冷却液输送到冷却槽中,对环保砖进行降温,同时实现对冷却液的循环利用。

[0004] 该装置对环保砖的冷却效果不是很好,且该装置不能够对环保砖的底端进行冷却,同时该装置对环保砖的冷却不是很均匀。

[0005] 针对上述问题,本实用新型设计了一种环保砖生产的快速冷却装置。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种环保砖生产的快速冷却装置。尽最大可能解决上述问题,从而提供了一种冷却效果好且对环保砖冷却均匀的装置。

[0007] 本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0008] 一种用于环保砖生产的快速冷却装置,包括冷却箱体和水箱,所述冷却箱体右端均匀设有透气孔,所述冷却箱体左侧端固定安装有风扇电机,所述风扇电机内侧端固定安装有扇叶,所述冷却箱体内侧端设置有传送支架,传送支架前后两侧上端转动连接有转动轴,所述转动轴上固定有转动柱,所述转动柱上套有传送带,右侧最前端的转动轴固定连接有驱动电机输出端,所述驱动电机上固定连接有电机支架,所述电机支架固定连接在传送支架右端前部,所述冷却箱体顶部设置有第一连接管,所述第一连接管右侧下端固定连接有第一雾化喷头,所述第一连接管左端连接有第一水泵,所述第一水泵固定安装在水箱内,所述水箱内还固定安装有第二水泵,所述第二水泵顶端固定连接有第二连接管,所述第二连接管伸出传送支架的下端并固定设置有第二雾化喷头。

[0009] 优选的,所述冷却箱体左侧端均匀设有若干组安装圆孔,所述风扇电机固定安装在该安装圆孔中,所述风扇电机电性连接有电源。

[0010] 优选的,所述传送支架上端前后两侧均匀设有转动圆孔,所述转动轴转动连接在该转动圆孔中。

[0011] 优选的,所述传送带左右两侧设有挡条,所述传送带为网状传送带。

[0012] 优选的,所述驱动电机电性连接电源。

[0013] 优选的,所述冷却箱体顶端设有固定孔,所述第一连接管穿设固定在固定孔中,所述第一连接管与第一雾化喷头连通。

[0014] 优选的,所述第一水泵和第二水泵分别电性连接电源。

[0015] 优选的,所述第二连接管分别穿设固定在冷却箱体左端和传送支架左端于传送支架下端中部向上弯起并连接第二雾化喷头。

[0016] 本实用新型的有益效果为:通过设置的第一雾化喷头和第二雾化喷头配合使用能够对环保砖进行全方位的喷洒冷却处理,冷却效果比较好,且冷却比较均匀,同时通过风扇电机驱动扇叶转动进而加速空气流通,使降温效果更好。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型后侧视角视图;

[0020] 图3是本实用新型在风扇电机处的横向剖视图;

[0021] 图4是本实用新型的主视图;

[0022] 图5是本实用新型在冷却箱体处的纵剖视图;

[0023] 图6是本实用新型的底部视角视图。

[0024] 图中:1-冷却箱体,101-透气孔,2-风扇电机,3-扇叶,4-传送支架,5-转动轴,6-转动柱,7-传送带,8-驱动电机,9-电机支架,10-第一连接管,11-第一雾化喷头,12-第一水泵,13-水箱,14-第二水泵,15-第二连接管,16-第二雾化喷头。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0026] 请参阅图1~6,一种用于环保砖生产的快速冷却装置,包括冷却箱体1和水箱13,冷却箱体1右端均匀设有透气孔101,冷却箱体1左侧端固定安装有风扇电机2,风扇电机2内侧端固定安装有扇叶3,冷却箱体1内侧端设置有传送支架4,传送支架4前后两侧上端转动

连接有转动轴5,转动轴5上固定有转动柱6,转动柱6上套有传送带7,右侧最前端的转动轴5固定连接驱动电机8输出端,驱动电机8上固定连接电机支架9,电机支架9固定连接在传送支架4右端前部,冷却箱体1顶部设置有第一连接管10,第一连接管10右侧下端固定连接第一雾化喷头11,第一连接管10左端连接第一水泵12,第一水泵12固定安装在水箱13内,水箱13内还固定安装有第二水泵14,第二水泵顶端固定连接第二连接管15,第二连接管15伸出传送支架4的下端并固定设置第二雾化喷头16。

[0027] 具体的,冷却箱体1左侧端均匀设有若干组安装圆孔,风扇电机2固定安装在该安装圆孔中,风扇电机2电性连接有电源,传送支架4上端前后两侧均匀设有转动圆孔,转动轴5转动连接在该转动圆孔中,传送带7左右两侧设有挡条,传送带7为网状传送带,驱动电机8电性连接电源,冷却箱体1顶端设有固定孔,第一连接管10穿设固定在固定孔中,第一连接管10与第一雾化喷头11连通,第一水泵12和第二水泵14分别电性连接电源,第二连接管15分别穿设固定在冷却箱体1左端和传送支架4左端于传送支架4下端中部向上弯起并连接第二雾化喷头16。

[0028] 本实用新型中,需要使用该装置对环保砖进行冷却的时候,启动驱动电机8,通过转动柱6带动传送带7转动,将环保砖放置在传送带7一端,此时传送带7会带着环保砖进行传送运动,此时启动风扇电机2、第一水泵12和第二水泵14,由于冷却箱体1右端均匀设有透气孔101,冷却箱体1顶部设置有第一连接管10,第一连接管10右侧下端固定连接第一雾化喷头11,第一连接管10左端连接第一水泵12,第一水泵12固定安装在水箱13内,水箱13内还固定安装有第二水泵14,第二水泵顶端固定连接第二连接管15,第二连接管15伸出传送支架4的下端并固定设置第二雾化喷头16,冷却箱体1顶部设置有第一连接管10,第一连接管10右侧下端固定连接第一雾化喷头11,第一连接管10左端连接第一水泵12,第一水泵12固定安装在水箱13内,水箱13内还固定安装有第二水泵14,第二水泵顶端固定连接第二连接管15,第二连接管15伸出传送支架4的下端并固定设置第二雾化喷头16,此时第一雾化喷头11对环保砖上端以及侧面进行喷洒冷却处理,第二雾化喷头16对环保砖底部进行冷却降温处理,且在扇叶3的转动下使散热效果更好。

[0029] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解: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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

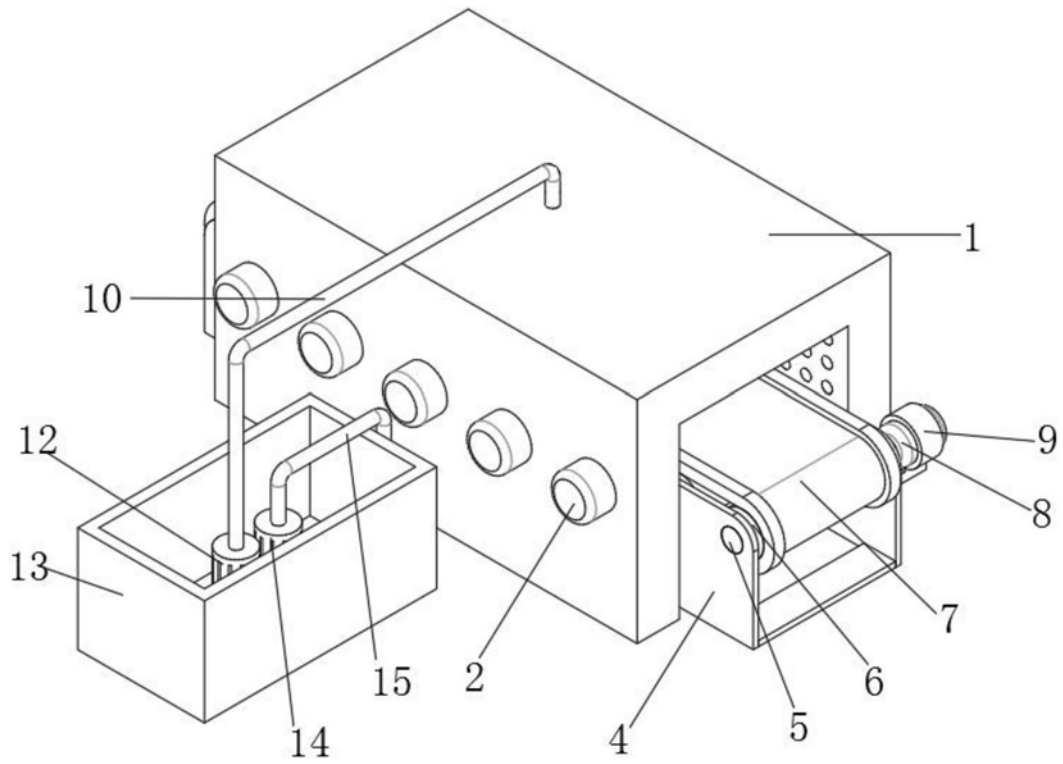


图1

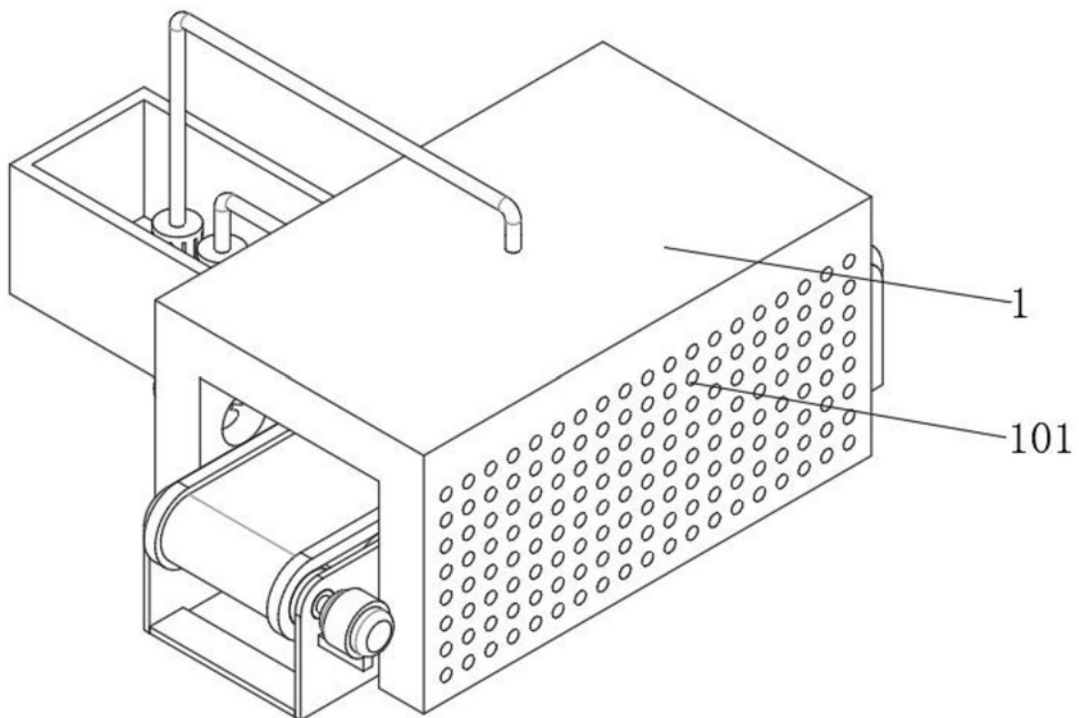


图2

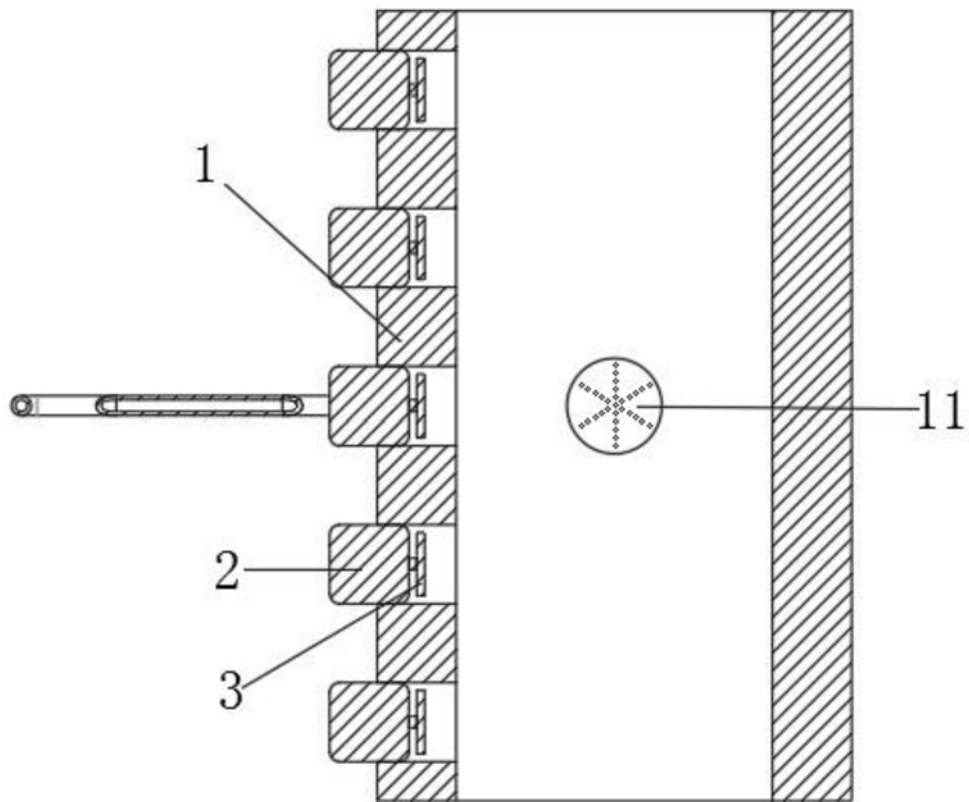


图3

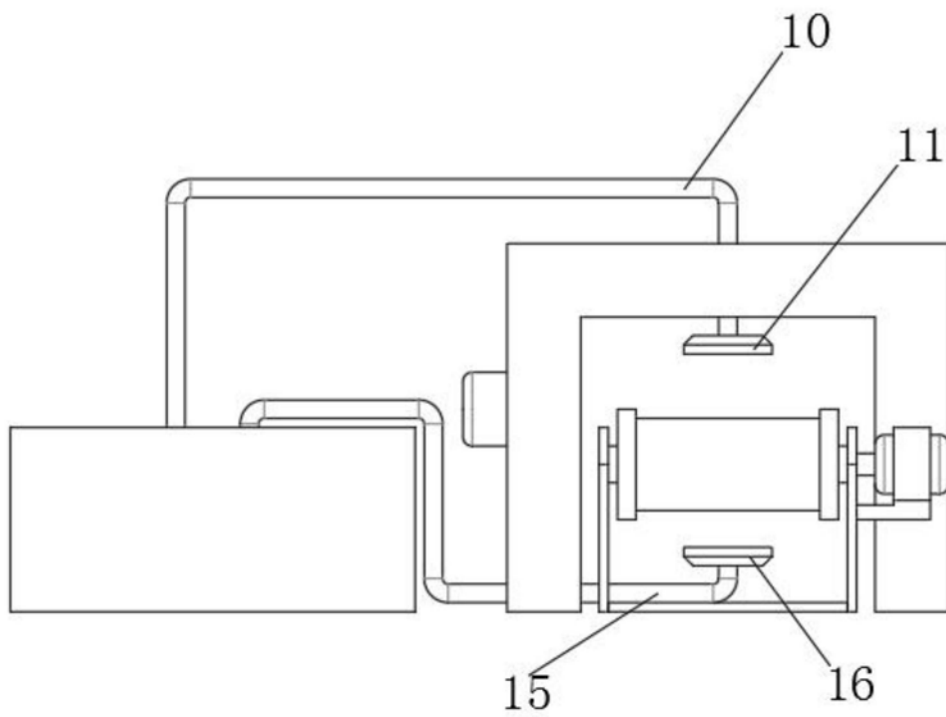


图4

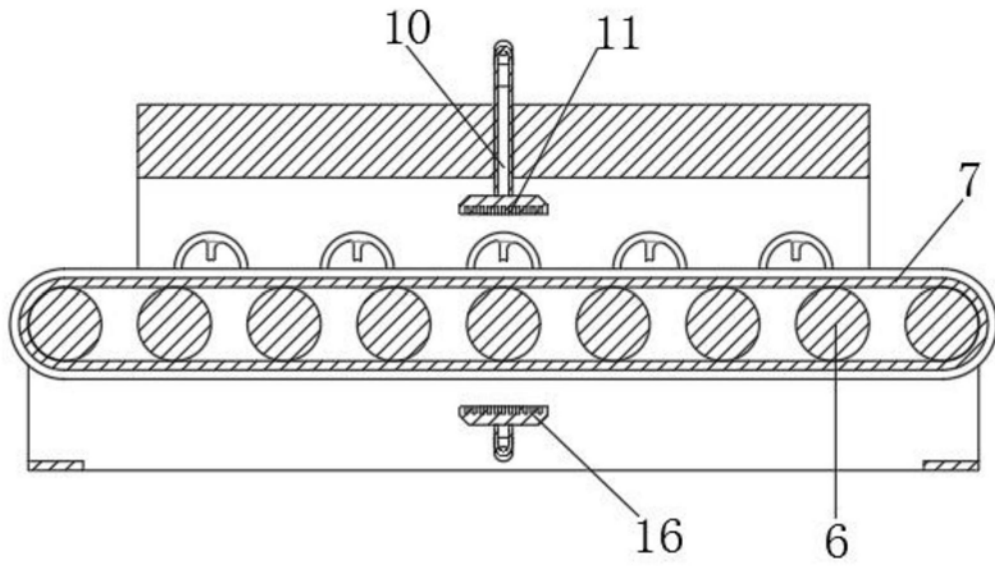


图5

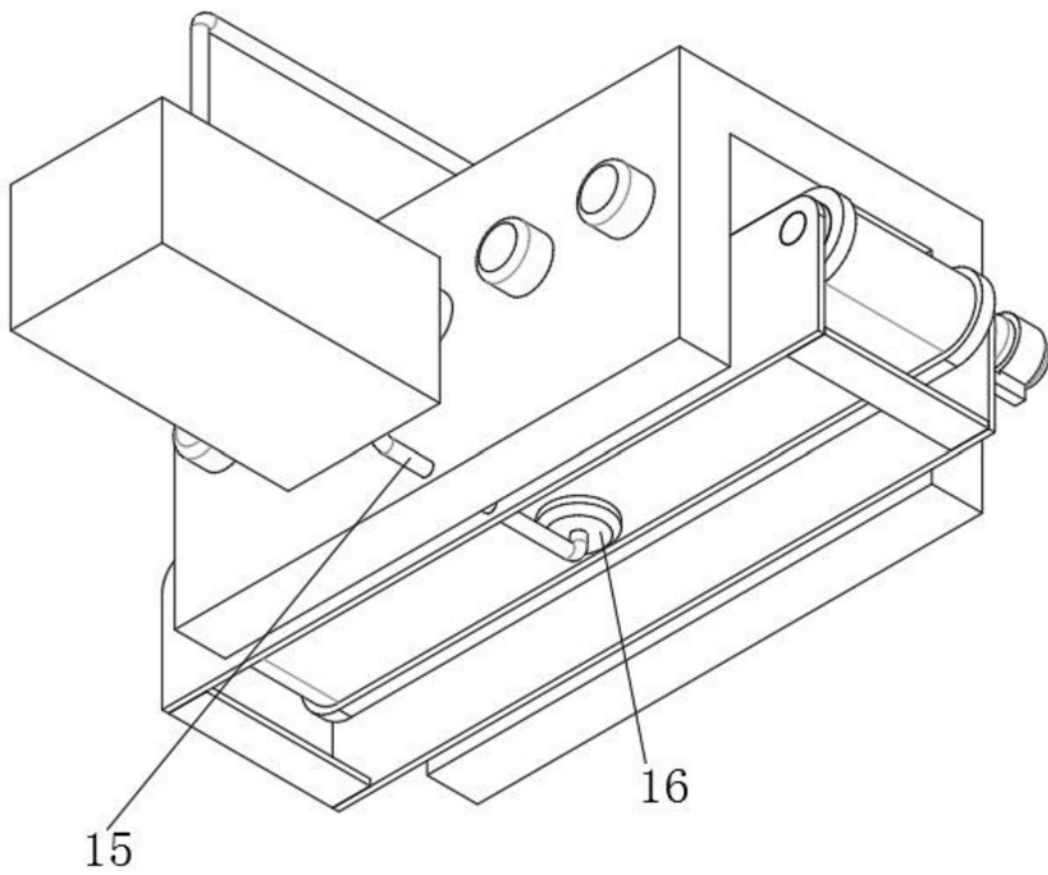


图6