



(21) 申请号 202420626043.X

(22) 申请日 2024.03.28

(73) 专利权人 衡阳丰福康生态农业科技有限公司

地址 421521 湖南省衡阳市衡南县栗江镇
界牌村外碑组

(72) 发明人 王亚军 王兵

(51) Int.Cl.

F26B 11/22 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

F26B 25/18 (2006.01)

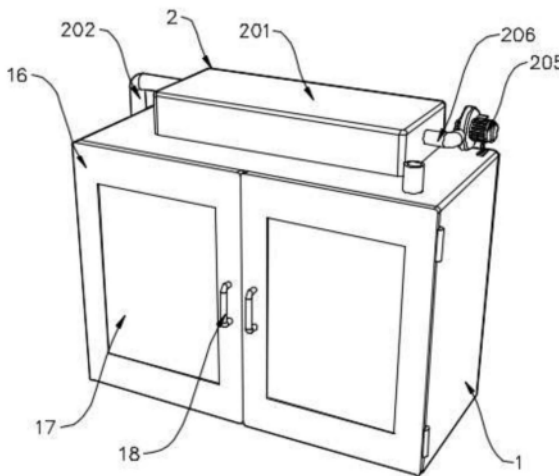
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种中药材加工生产用的烘干装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中药材加工生产用的烘干装置,涉及中药材加工生产技术领域,包括箱体,箱体两侧的内壁均连接有支撑板,两个支撑板的顶端滑动连接有储料盘,支撑板顶端的一侧连接有滑轨,滑轨的内部滑动连接有移动座,移动座顶端的中部连接有电动推杆,电动推杆的伸缩端连接有连接板,连接板底端的一侧连接有连接块,两个连接块之间连接有横板,横板的底端连接有拨杆;本实用新型的有益效果是:通过电动推杆、连接板与连接块的配合,使拨杆位于储料盘的内部,通过滑轨与移动座的配合,带动横板移动,将药材前后翻动,电动推杆控制拨杆上下移动,使底部的药材能够接触热风,进而使药材均匀受热,加快烘干效率。



1. 一种中药材加工生产用的烘干装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的顶部设有烘干机构(2),所述箱体(1)两侧的内壁均连接有支撑板(3),两个所述支撑板(3)的顶端滑动连接有储料盘(4),所述支撑板(3)顶端的一侧连接有滑轨(5),所述滑轨(5)的内部滑动连接有移动座(6),所述移动座(6)顶端的中部连接有电动推杆(7),所述电动推杆(7)的伸缩端连接有连接板(8),所述连接板(8)底端的一侧连接有连接块(9),两个所述连接块(9)之间连接有横板(10),所述横板(10)的底端连接有拨杆(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种中药材加工生产用的烘干装置,其特征在于:所述滑轨(5)的内部通过轴承转动连接有螺纹丝杆(12),所述螺纹丝杆(12)的外壁与所述移动座(6)的内部螺纹连接。

3. 根据权利要求2所述的一种中药材加工生产用的烘干装置,其特征在于:所述支撑板(3)顶端的一侧连接有电机(13),所述螺纹丝杆(12)的一端贯穿所述滑轨(5)的一侧,且与所述电机(13)的传动轴连接。

4. 根据权利要求1所述的一种中药材加工生产用的烘干装置,其特征在于:所述支撑板(3)顶端的另一侧开设有滑槽(14),所述储料盘(4)底端的两侧均连接有滑板(15),所述滑板(15)与所述滑槽(14)的内部滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种中药材加工生产用的烘干装置,其特征在于:所述烘干机构(2)包括加热箱(201),所述加热箱(201)设置在所述箱体(1)的顶端,所述加热箱(201)的一侧连接有L型连接管(202),所述L型连接管(202)的一侧连接有通风管(203),所述通风管(203)的一端延伸至所述箱体(1)的内部。

6. 根据权利要求5所述的一种中药材加工生产用的烘干装置,其特征在于:所述加热箱(201)的内部设有加热棒(204),所述箱体(1)顶端的一侧设有风机(205),所述加热箱(201)的另一侧连接有进风管(206),所述进风管(206)的一端与所述风机(205)的出气端连接。

7. 根据权利要求5所述的一种中药材加工生产用的烘干装置,其特征在于:所述箱体(1)背面的内壁连接有两个连接环(207),两个所述连接环(207)之间设有热风管(208),所述热风管(208)的正面连接有倾斜设置的出风管(209),所述热风管(208)的一端与所述通风管(203)的一端连接。

8. 根据权利要求1所述的一种中药材加工生产用的烘干装置,其特征在于:所述箱体(1)正面的两侧均通过铰链连接有箱门(16),所述箱门(16)正面的中部设有观察窗(17),所述箱门(16)正面一侧的中部连接有把手(18)。

一种中药材加工生产用的烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种烘干装置,特别涉及一种中药材加工生产用的烘干装置,属于中药材加工生产技术领域。

背景技术

[0002] 中药材它是指人们传统公认的且来源于特定产区的具有中国特色的名优正品药材,其本质是药材质量好、疗效好,在长期使用中得到了医者与患者的普遍认可,中药材在生产过程中需要进行清洗蒸煮,并使用烘干装置将清洗蒸煮后的中药材烘干,以便储存和运输。

[0003] 其中申请号为“CN202220273680.4”所公开的“一种中药材烘干装置的热风导流装置”也是日益成熟的技术,包括烘干外箱、烘干内箱与加热箱,所述烘干内箱与加热箱由下至上安装在烘干外箱的内部,所述加热箱的内部安装有加热管,所述烘干内箱顶部与加热箱底部的连通处焊接有多个导流板,所述加热箱的左右两侧安装有正反旋向相反的两个风扇叶,所述烘干内箱两侧的底部均嵌设有出风盒,所述加热箱的正面与背面均焊接有隔板。通过旋向相反的两个风扇叶将烘干内箱内的空气吸出进入加热箱内加热,加热后进行导流,均匀的进入烘干内箱的内部用于对中药材进行烘干,空气双向循环并配合导流板进行导流,增加风量,烘干均匀且提高效率,在经过进一步检索,其中申请号为“CN202121539903.9”所公开的“一种新型用于中药材加工生产的烘干装置”,包括主壳体、加热仓、排气泵、匀气室、旋转架、加热丝、匀气棒、电机、锁定架、固定台、载料网板和开合门,加热仓的内部设有加热丝,排气泵连通加热仓和匀气室,匀气室的出风端设有出气孔,主壳体的外部安装有驱动旋转架的电机,旋转架上设有锁定架和固定台,锁定架与旋转架滑动连接,固定台与旋转架固定连接,锁定架与固定台之间设有载料网板,载料网板的底端与固定台的顶部槽卡合,载料网板包括铰接的左半板和右半板,左半板和右半板的顶部均设有磁吸块,磁吸块上设有半圆柱卡块,两个半圆柱卡块拼接后与锁定架的锁定孔套接锁定。本实用新型烘干装置烘干效率高,中草药成分不易被破坏。

[0004] 但是上述方式在实际使用时还存在以下缺陷:烘干时药材堆积,位于底部的药材难以接触热风,导致药材难以均匀受热,烘干效率较低,因此本实用新型提供了一种中药材加工生产用的烘干装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种中药材加工生产用的烘干装置,以解决上述背景技术中提出的底部的药材难以接触热风,无法均匀受热的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种中药材加工生产用的烘干装置,包括箱体,所述箱体的顶部设有烘干机构,所述箱体两侧的内壁均连接有支撑板,两个所述支撑板的顶端滑动连接有储料盘,所述支撑板顶端的一侧连接有滑轨,所述滑轨的内部滑动连接有移动座,所述移动座顶端的中部连接有电动推杆,所述电动推杆的伸缩端

连接有连接板,所述连接板底端的一侧连接有连接块,两个所述连接块之间连接有横板,所述横板的底端连接有拨杆。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑轨的内部通过轴承转动连接有螺纹丝杆,所述螺纹丝杆的外壁与所述移动座的内部螺纹连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑板顶端的一侧连接有电机,所述螺纹丝杆的一端贯穿所述滑轨的一侧,且与所述电机的传动轴连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑板顶端的另一侧开设有滑槽,所述储料盘底端的两侧均连接有滑板,所述滑板与所述滑槽的内部滑动连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述烘干机构包括加热箱,所述加热箱设置在所述箱体的顶端,所述加热箱的一侧连接有L型连接管,所述L型连接管的一侧连接有通风管,所述通风管的一端延伸至所述箱体的内部。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述加热箱的内部设有加热棒,所述箱体顶端的一侧设有风机,所述加热箱的另一侧连接有进风管,所述进风管的一端与所述风机的出气端连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱体背面的内壁连接有两个连接环,两个所述连接环之间设有热风管,所述热风管的正面连接有倾斜设置的出风管,所述热风管的一端与所述通风管的一端连接。

[0013] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱体正面的两侧均通过铰链连接有箱门,所述箱门正面的中部设有观察窗,所述箱门正面一侧的中部连接有把手。

[0014] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种中药材加工生产用的烘干装置具有如下有益效果:

[0015] 通过电动推杆、连接板与连接块的配合,使拨杆下移,位于储料盘的内部,通过滑轨与移动座的配合,带动横板前后移动,将储料盘内的药材前后翻动,电动推杆控制拨杆上下移动,使底部的药材能够接触热风,进而使药材均匀受热,加快烘干效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的剖面结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型烘干机构的爆炸结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型滑轨的爆炸结构示意图。

[0020] 图中:1、箱体;2、烘干机构;3、支撑板;4、储料盘;5、滑轨;6、移动座;7、电动推杆;8、连接板;9、连接块;10、横板;11、拨杆;12、螺纹丝杆;13、电机;14、滑槽;15、滑板;16、箱门;17、观察窗;18、把手;201、加热箱;202、L型连接管;203、通风管;204、加热棒;205、风机;206、进风管;207、连接环;208、热风管;209、出风管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1:

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种中药材加工生产用的烘干装置,包括箱体1,箱体1的顶部设有烘干机构2,箱体1两侧的内壁均固定连接有支撑板3,两个支撑板3的顶端滑动连接有储料盘4,支撑板3顶端的一侧固定连接有滑轨5,滑轨5的内部滑动连接有移动座6,移动座6顶端的中部固定连接有电动推杆7,电动推杆7的伸缩端固定连接有连接板8,连接板8底端的一侧固定连接有连接块9,两个连接块9之间固定连接有横板10,横板10的底端固定连接有拨杆11,拨杆11设置有多,等距离设置在横板10的底端,电动推杆7能够带动横板10上下移动,移动座6能够带动横板10前后移动,从而将药材翻动;

[0024] 滑轨5的内部通过轴承转动连接有螺纹丝杆12,螺纹丝杆12的外壁与移动座6的内部螺纹连接,在螺纹丝杆12与移动座6的螺纹配合下,使移动座6直线移动;

[0025] 支撑板3顶端的一侧固定连接有电机13,螺纹丝杆12的一端贯穿滑轨5的一侧,且与电机13的传动轴固定连接,启动电机13,为螺纹丝杆12提供动力,使移动座6自动移动;

[0026] 支撑板3顶端的另一侧开设有滑槽14,储料盘4底端的两侧均固定连接有滑板15,滑板15与滑槽14的内部滑动连接,滑槽14将滑板15的滑动位置限定,从而将储料盘4的移动位置限定;

[0027] 箱体1正面的两侧均通过铰链连接有箱门16,箱门16正面的中部固定设有观察窗17,箱门16正面一侧的中部固定连接有把手18,通过观察窗17便于观察药材的烘干情况;

[0028] 具体的,首先同时调节两个相对应的电动推杆7,使横板10下移,使拨杆11位于储料盘4的内部,然后同时启动两个相对应的电机13,使螺纹丝杆12转动,在螺纹丝杆12与移动座6的螺纹配合下,使移动座6移动,带动横板10和拨杆11前后移动,将药材翻动,使药材均匀受热。

[0029] 实施例2:

[0030] 烘干机构2包括加热箱201,加热箱201固定设置在箱体1的顶端,加热箱201的一侧固定连接有L型连接管202,L型连接管202的一侧固定连接有通风管203,通风管203设置有两个,分别设置在L型连接管202一侧的中部和一侧的底部,通风管203的一端延伸至箱体1的内部,热风从L型连接管202和通风管203进入箱体1内,将箱体1内的温度升高;

[0031] 加热箱201的内部固定设有加热棒204,加热棒204设置有多,等距离设置在加热箱201的内部,箱体1顶端的一侧固定设有风机205,加热箱201的另一侧固定连接有进风管206,进风管206的一端与风机205的出气端固定连接,开启加热棒204,将抽入加热箱201内的空气加热,为箱体1提供热风;

[0032] 箱体1背面的内壁固定连接有两个连接环207,两个连接环207之间固定设有热风管208,热风管208设置有两个,分别设置在箱体1背面内壁的顶部和背面内壁的中部,热风管208的正面固定连接有倾斜设置的出风管209,出风管209设置有多,等距离设置在热风管208的正面,热风管208的一端与通风管203的一端固定连接,热风从通风管203进入热风管208内,多个出风管209将热风均匀分散到箱体1内;

[0033] 具体的,首先打开多个加热棒204,将加热箱201内的温度升高,然后开启风机205,将空气抽取到加热箱201内,经加热棒204加热后,从L型连接管202和通风管203通入热风管208内,经多个出风管209均匀分散到箱体1内,对储料盘4进行均匀加热。

[0034] 使用时,首先打开箱门16,将储料盘4放到两个相对应的支撑板3上,使滑板15位于滑槽14内,将储料盘4滑入箱体1内,然后关上箱门16,并打开多个加热棒204,将加热箱201内的温度升高,再开启风机205,将空气抽取到加热箱201内,经加热棒204加热后,从L型连接管202和通风管203通入热风管208内,经多个出风管209均匀分散到箱体1内,对储料盘4内的药材进行均匀加热;

[0035] 然后同时调节两个相对应的电动推杆7,使电动推杆7缩短,带动连接板8和连接块9下移,进而使横板10下移,使拨杆11位于储料盘4的内部,再同时启动两个相对应的电机13,使螺纹丝杆12转动,在螺纹丝杆12与移动座6的螺纹配合下,使移动座6移动,带动横板10和拨杆11前后移动,并使电动推杆7带动拨杆11上下移动,将药材翻动,使药材均匀受热,加快烘干效率。

[0036] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

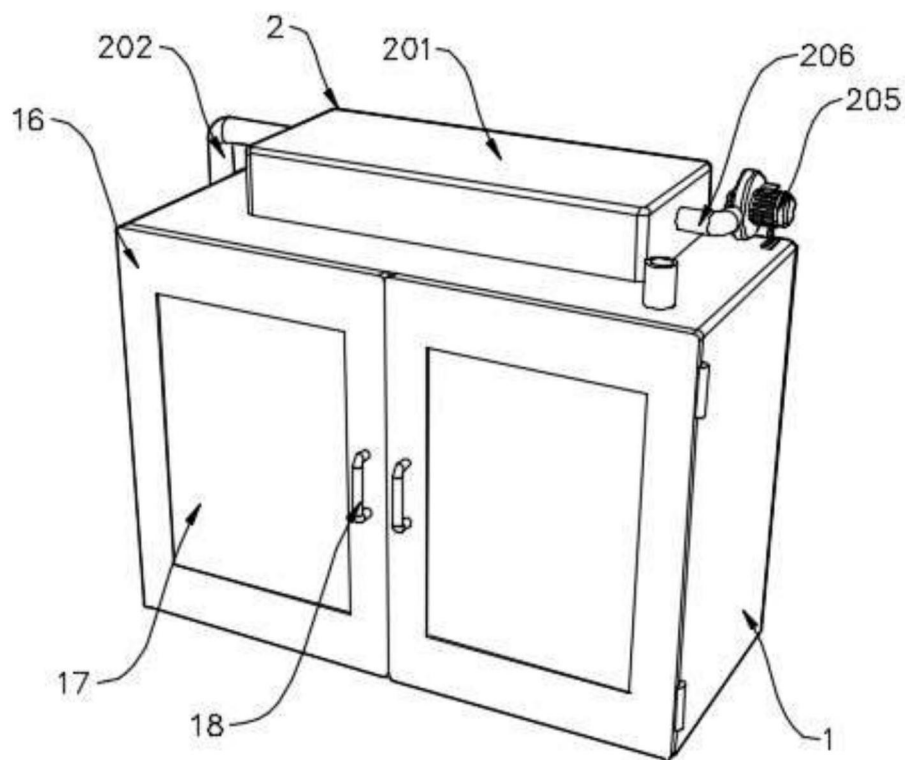


图1

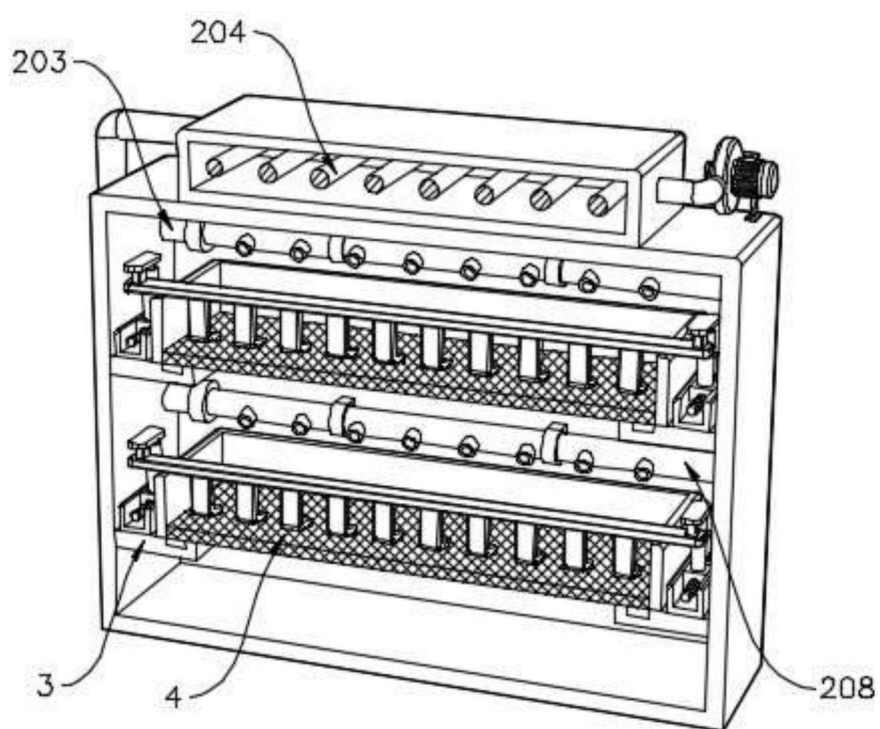


图2

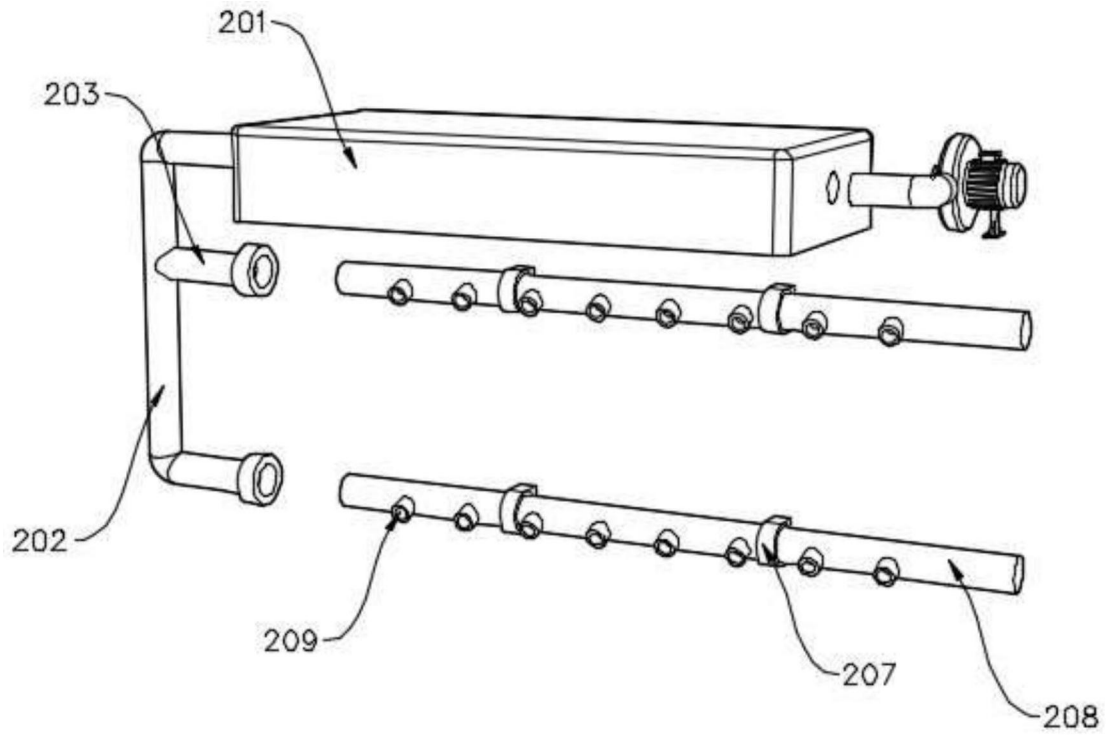


图3

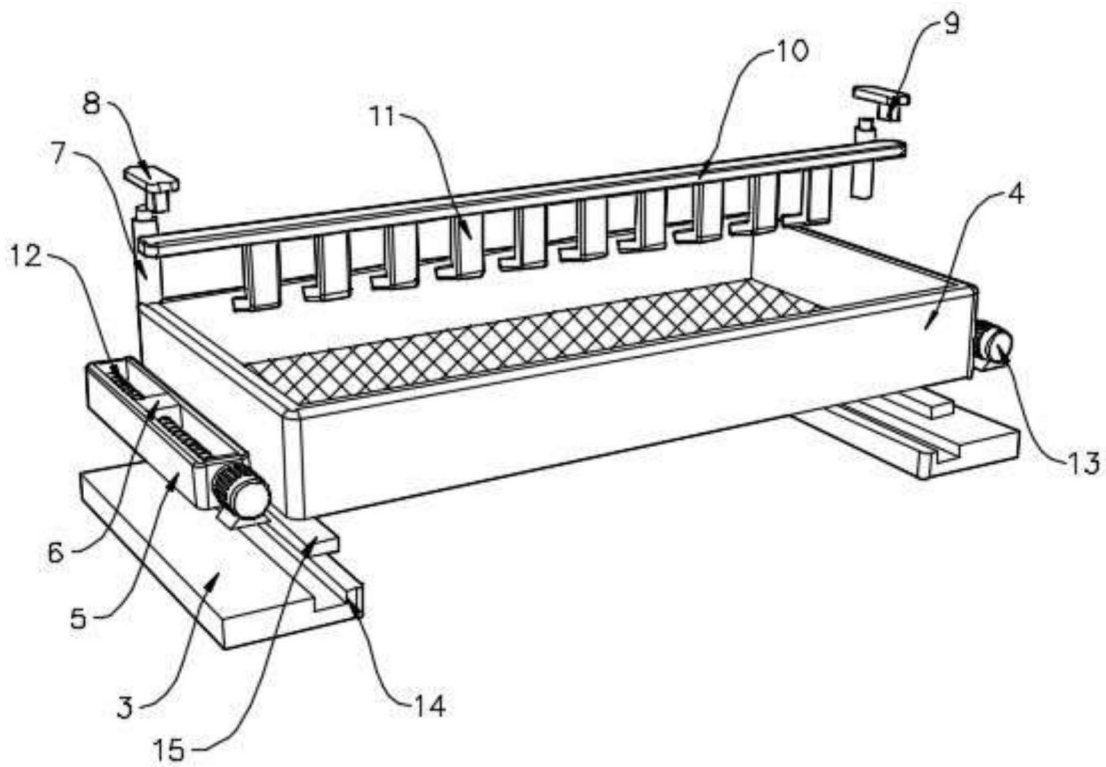


图4