



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207988532 U

(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201820207322.7

(22)申请日 2018.02.06

(73)专利权人 云南云天任高实业有限公司

地址 650000 云南省昆明市西山区海口镇  
云南云天化国际化工股份有限公司  
437幢

(72)发明人 和阳春

(51)Int.Cl.

E04G 21/20(2006.01)

E04G 21/22(2006.01)

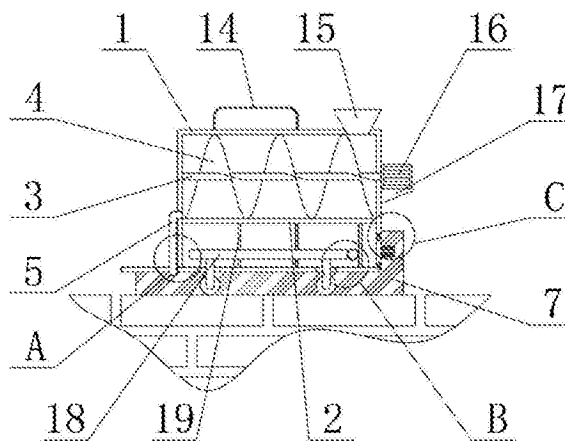
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54)实用新型名称

一种建筑用砂浆砌砖结构

## (57)摘要

本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其为一种建筑用砂浆砌砖结构,包括箱体,所述箱体内设有横板,所述箱体的左端面底部固定连接有所述抹板,所述箱体的底端面滑动连接有侧板,所述侧板的右上端左侧固定连接有所述滑块,所述箱体的右端面开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述侧板的内侧固定连接有所述水平设置的第一齿条,所述第一齿条内转动连接有第一齿轮,所述第一齿轮内固定连接有所述发条弹簧,本实用新型中,通过设置的出料管、抹板、侧板、第一齿轮、齿条和发条弹簧,可以根据墙体的厚度,自动调节侧板之间的距离,便于更好的涂抹砂浆,这种设计构思新颖,设计科学,具有巨大的经济效益和广泛的市场前景,值得推广使用。



1. 一种建筑用砂浆砌砖结构,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内设有横板(2),所述横板(2)的顶端面设有转轴(3),所述转轴(3)的外侧设有螺旋叶(4),所述箱体(1)的左端面连通有出料管(5),所述出料管(5)的底端贯穿有水平设置的抹板(6),所述箱体(1)的左端面底部固定连接有抹板(6),所述箱体(1)的底端面滑动连接有侧板(7),所述侧板(7)的右上端左侧固定连接有滑块(8),所述箱体(1)的右端面开设有滑槽(a),所述滑槽(a)内滑动连接有滑块(8),所述侧板(7)的内侧固定连接有水平设置的第一齿条(9),所述第一齿条(9)内转动连接有第一齿轮(10),所述第一齿轮(10)内固定连接有发条弹簧(11),所述发条弹簧(11)内固定连接有固定柱(12),所述侧板(7)的底端面固定连接有导向板(13),所述箱体(1)的顶端面中央位置处固定连接有握把(14),所述握把(14)的右侧设有进料斗(15),所述进料斗(15)与箱体(1)连通,所述转轴(3)的右端设有第一电机(16),所述第一电机(16)的主轴末端与转轴(3)固定连接,所述第一电机(16)的底端固定连接有第一固定架(17),所述第一固定架(17)与箱体(1)固定连接,所述横板(2)的底端面固定连接有固定板(18),所述固定板(18)内滑动连接有竖直设置的滑杆(19),所述固定板(18)的底端面固定连接有支撑腿(20),所述支撑腿(20)的底端转动连接有车轮(21),所述固定板(18)的右端面固定连接有第二固定架(22),所述第二固定架(22)的右端固定连接有第二电机(23),所述第二电机(23)的主轴末端固定连接有第二齿轮(24),所述第二齿轮(24)的右侧转动连接有竖直设置的第二齿条(25),所述第二齿条(25)的底端与箱体(1)的内侧固定连接,所述第二齿条(25)的顶端与横板(2)的底端面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用砂浆砌砖结构,其特征在于:所述出料管(5)上端的底端面与横板(2)的顶端面处于同一水平高度。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用砂浆砌砖结构,其特征在于:所述侧板(7)的数量为2个,且侧板(7)呈对称状分布在箱体(1)底端面的前后两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用砂浆砌砖结构,其特征在于:所述侧板(7)呈L状。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用砂浆砌砖结构,其特征在于:所述导向板(13)的倾斜角度为 $25^{\circ}$ 。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑用砂浆砌砖结构,其特征在于:所述箱体(1)的底端面开设有孔洞(b),且孔洞(b)位于车轮(21)的正下方。

## 一种建筑用砂浆砌砖结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,具体为一种建筑用砂浆砌砖结构。

### 背景技术

[0002] 砂浆是建筑上砌砖使用的黏结物质,由一定比例的沙子和胶结材料加水而成,砌砖是在建筑过程中将板砖等建筑材料配合砂浆进行固定的过程,传统的建筑过程均是有工人进行手工的涂抹砂浆,然后放置建筑材料,这种操作过程费事费力且工作效率较为低下,因此,对一种建筑用砂浆砌砖结构的需求日益增长。

[0003] 目前市场上存在的大部分砂浆砌砖结构的装置较为简单,只能对砂浆进行简单的涂抹,不仅下料速度较慢,而且下料的厚度不能控制,适用性较低;一些砂浆砌砖结构没有搅拌的功能,在长期使用,砂浆可能会凝固在装置内部,造成不必要的浪费;以及一些砂浆砌砖结构没有设置侧板,无法对该装置进行固定和限位,在使用过程中容易出现偏差等,因此,针对上述问题提出一种建筑用砂浆砌砖结构。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑用砂浆砌砖结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种建筑用砂浆砌砖结构,包括箱体,所述箱体内设有横板,所述横板的顶端面设有转轴,所述转轴的外侧设有螺旋叶,所述箱体的左端面连通有出料管,所述出料管的底端贯穿有水平设置的抹板,所述箱体的左端面底部固定连接抹板,所述箱体的底端面滑动连接有侧板,所述侧板的右上端左侧固定连接滑块,所述箱体的右端面开设有滑槽,所述滑槽内滑动连接有滑块,所述侧板的内侧固定连接水平设置的第一齿条,所述第一齿条内转动连接有第一齿轮,所述第一齿轮内固定连接发条弹簧,所述发条弹簧内固定连接固定柱,所述侧板的底端面固定连接导向板,所述箱体的顶端面中央位置处固定连接握把,所述握把的右侧设有进料斗,所述进料斗与箱体连通,所述转轴的右端设有第一电机,所述第一电机的主轴末端与转轴固定连接,所述第一电机的底端固定连接第一固定架,所述第一固定架与箱体固定连接,所述横板的底端面固定连接固定板,所述固定板内滑动连接有竖直设置的滑杆,所述固定板的底端面固定连接支撑腿,所述支撑腿的底端转动连接车轮,所述固定板的右端面固定连接第二固定架,所述第二固定架的右端固定连接第二电机,所述第二电机的主轴末端固定连接第二齿轮,所述第二齿轮的右侧转动连接竖直设置的第二齿条,所述第二齿条的底端与箱体的内侧固定连接,所述第二齿条的顶端与横板的底端面固定连接。

[0007] 优选的,所述出料管上端的底端面与横板的顶端面处于同一水平高度。

[0008] 优选的,所述侧板的数量为2个,且侧板呈对称状分布在箱体底端面的前后两侧。

[0009] 优选的,所述侧板呈L状。

[0010] 优选的,所述导向板的倾斜角度为 $25^{\circ}$ 。

[0011] 优选的,所述箱体的底端面开设有孔洞,且孔洞位于车轮的正下方。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,通过设置的第一电机、转轴、螺旋叶和出料管,不仅可以对箱体内的砂浆进行搅拌,而且可以便于对出料管进行送料,便于对板砖进行涂抹砂浆,具有较好的实用性;

[0014] 2、本实用新型中,通过设置的固定板、支撑腿、车轮、第二电机、第二齿轮和第二齿条,可以自动调节车轮的高度,便于调节涂抹砂浆的厚度,具有较为广泛的适用性;

[0015] 3、本实用新型中,通过设置的出料管、抹板、侧板、第一齿轮、齿条和发条弹簧,可以根据墙体的厚度,自动调节侧板之间的距离,便于更好的涂抹砂浆,这种设计构思新颖,设计科学,具有巨大的经济效益和广泛的市场前景,值得推广使用。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1的A处结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1的B处结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1的C处结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型右视图;

[0021] 图6为本实用新型图5的D处结构示意图;

[0022] 图7为本实用新型图5的E处结构示意图;

[0023] 图8为本实用新型第二电机的安装结构示意图。

[0024] 图中:1-箱体、2-横板、3-转轴、4-螺旋叶、5-出料管、6-抹板、7-侧板、8-滑块、9-第一齿条、10-第一齿轮、11-发条弹簧、12-固定柱、13-导向板、14-握把、15-进料斗、16-第一电机、17-第一固定架、18-固定板、19-滑杆、20-支撑腿、21-车轮、22-第二固定架、23-第二电机、24-第二齿轮、25-第二齿条、a-滑槽、b-孔洞。

## 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-8,本实用新型提供一种技术方案:

[0027] 一种建筑用砂浆砌砖结构,包括箱体1,所述箱体1内设有横板2,所述横板2的顶端面设有转轴3,所述转轴3的外侧设有螺旋叶4,所述箱体1的左端面连通有出料管5,所述出料管5的底端贯穿有水平设置的抹板6,所述箱体1的左端面底部固定连接有抹板6,所述箱体1的底端面滑动连接有侧板7,所述侧板7的右上端左侧固定连接有滑块8,所述箱体1的右端面开设有滑槽a,所述滑槽a内滑动连接有滑块8,所述侧板7的内侧固定连接有水平设置的第一齿条9,所述第一齿条9内转动连接有第一齿轮10,所述第一齿轮10内固定连接有发条弹簧11,所述发条弹簧11内固定连接有固定柱12,所述侧板7的底端面固定连接有导向板

13,所述箱体1的顶端面中央位置处固定连接握把14,所述握把14的右侧设有进料斗15,所述进料斗15与箱体1连通,所述转轴3的右端设有第一电机16,所述第一电机16的主轴末端与转轴3固定连接,所述第一电机16的底端固定连接第一固定架17,所述第一固定架17与箱体1固定连接,所述横板2的底端面固定连接固定板18,所述固定板18内滑动连接有竖直设置的滑杆19,所述固定板18的底端面固定连接支撑腿20,所述支撑腿20的底端转动连接有车轮21,所述固定板18的右端面固定连接第二固定架22,所述第二固定架22的右端固定连接第二电机23,所述第二电机23的主轴末端固定连接第二齿轮24,所述第二齿轮24的右侧转动连接有竖直设置的第二齿条25,所述第二齿条25的底端与箱体1的内侧固定连接,所述第二齿条25的顶端与横板2的底端面固定连接。

[0028] 所述出料管5上端的底端面与横板2的顶端面处于同一水平高度,这种设置便于砂浆的送出,所述侧板7的数量为2个,且侧板7呈对称状分布在箱体1底端面的前后两侧,这种设置便于对还装置进行固定,所述侧板7呈L状,这种设置可以较好的固定该装置,所述导向板13的倾斜角度为 $25^{\circ}$ ,这种设置可以使该装置更加轻松的放置,箱体1的底端面开设有孔洞b,且孔洞b位于车轮21的正下方,这种设置便于车轮21的收缩。

[0029] 工作流程:通过对箱体1内添加砂浆,然后第一电机16转动,带动转轴3的转动,从而带动螺旋叶4的转动,不仅可以搅拌砂浆,而且可以辅助出料,然后通过第二电机23的转动,带动第二齿轮24的转动,调节车轮21的高度,从而控制抹灰的厚度,然后通过拉伸侧板7,将该装置放置于墙体上,然后发条弹簧11收缩,带动第一齿轮10的转动,从而带动第一齿条9的移动,使侧板7夹紧墙体,便于更好涂抹砂浆,这种设计构思新颖,设计科学,具有巨大的经济效益和广泛的市场前景,值得推广使用。

[0030] 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。

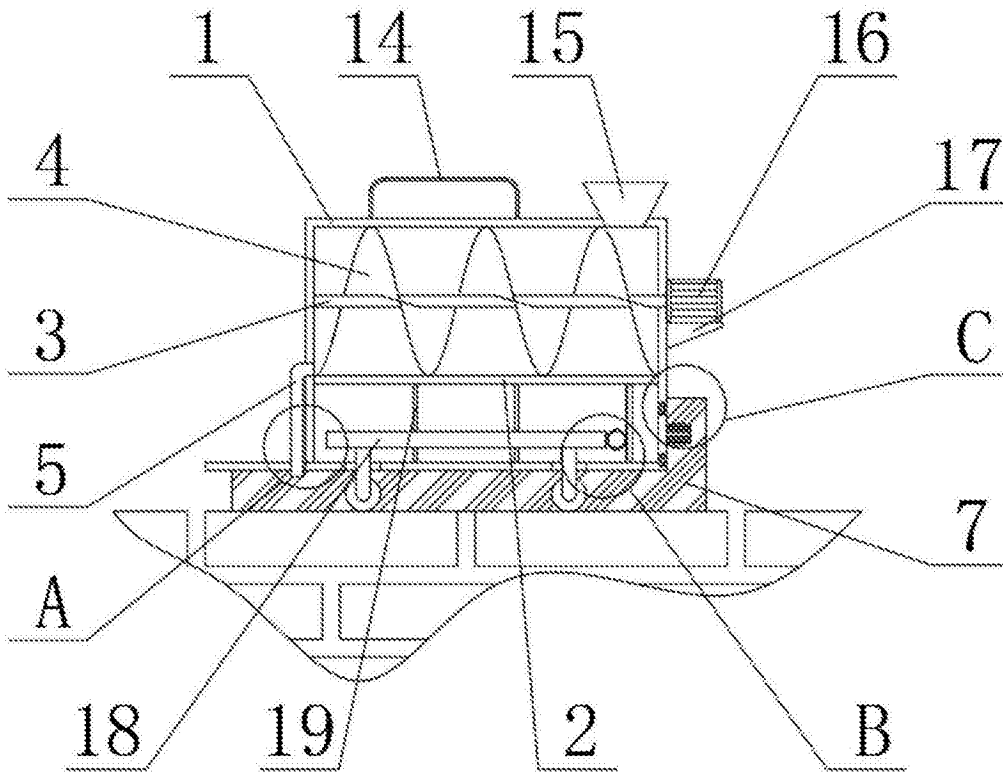


图1

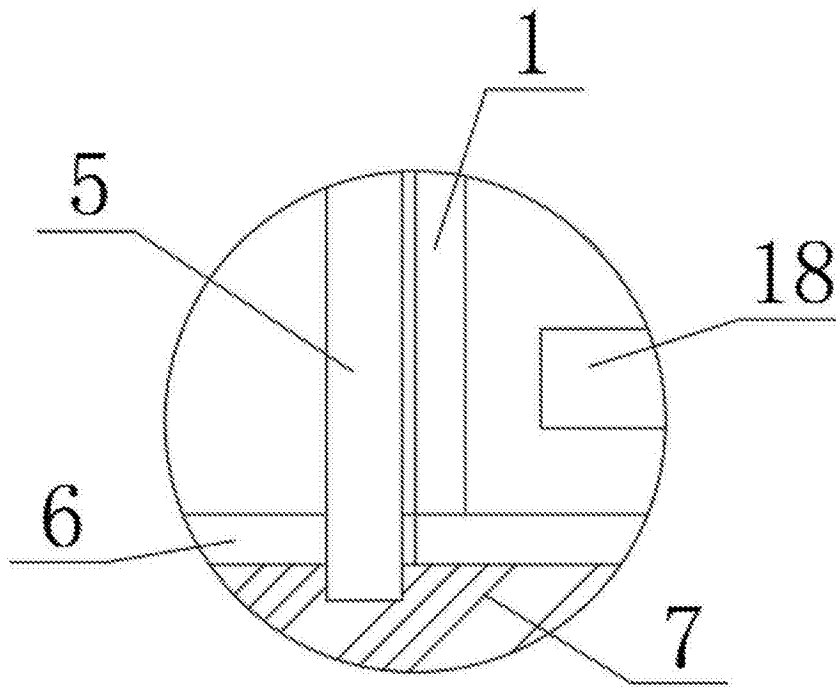


图2

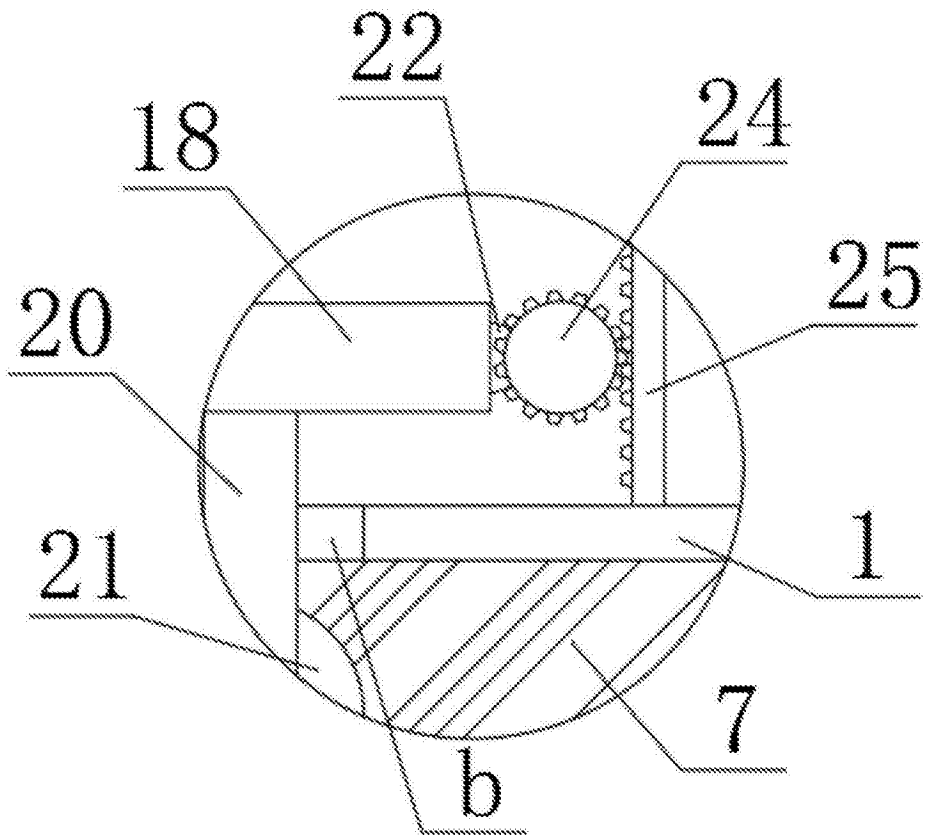


图3

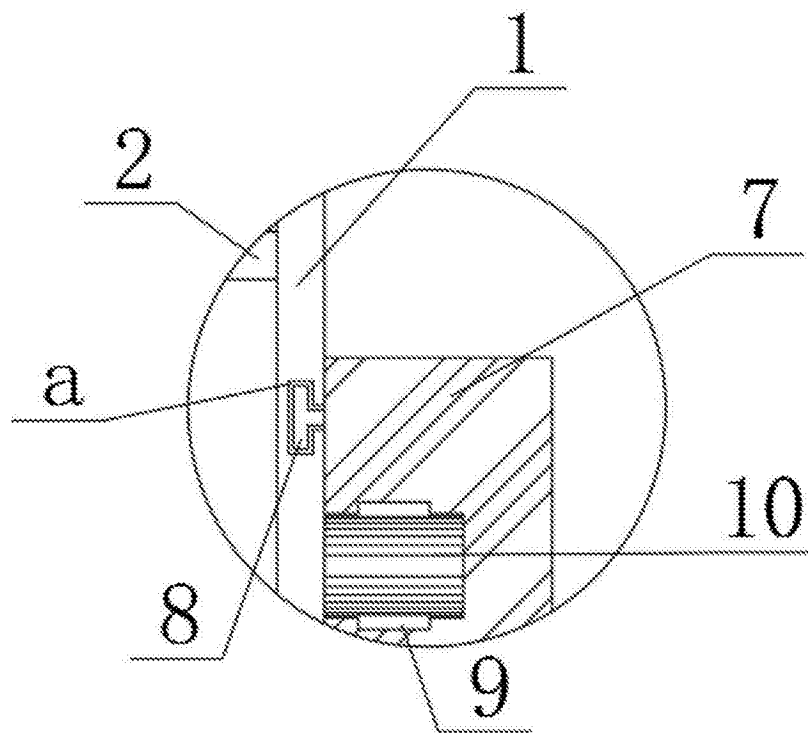


图4

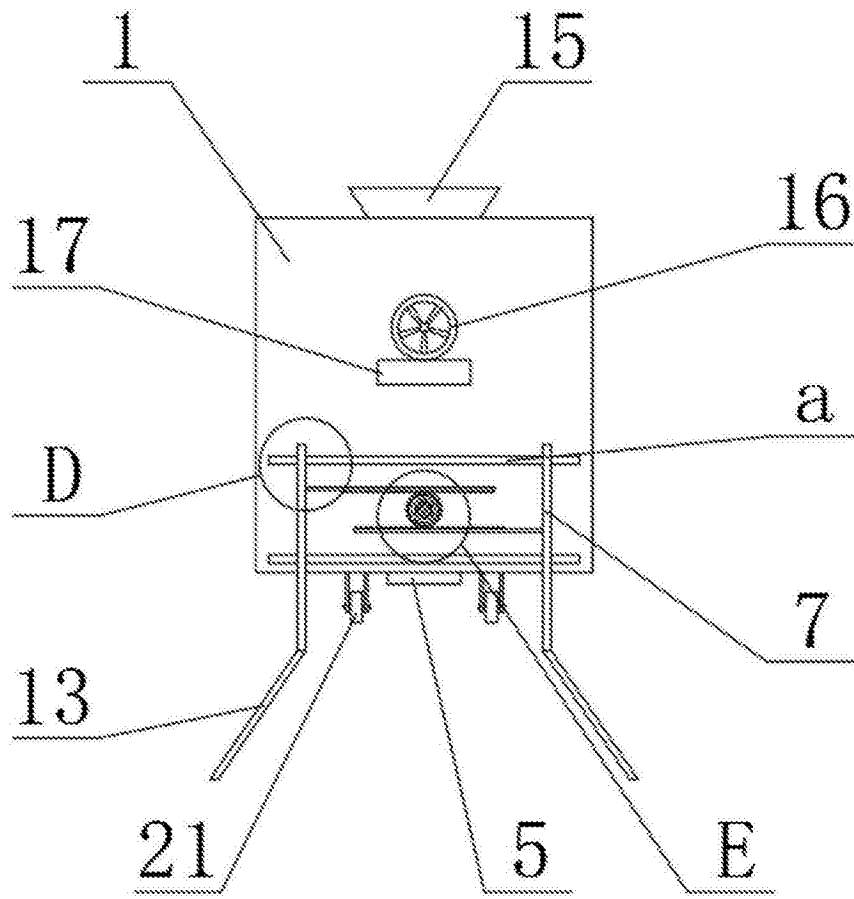


图5

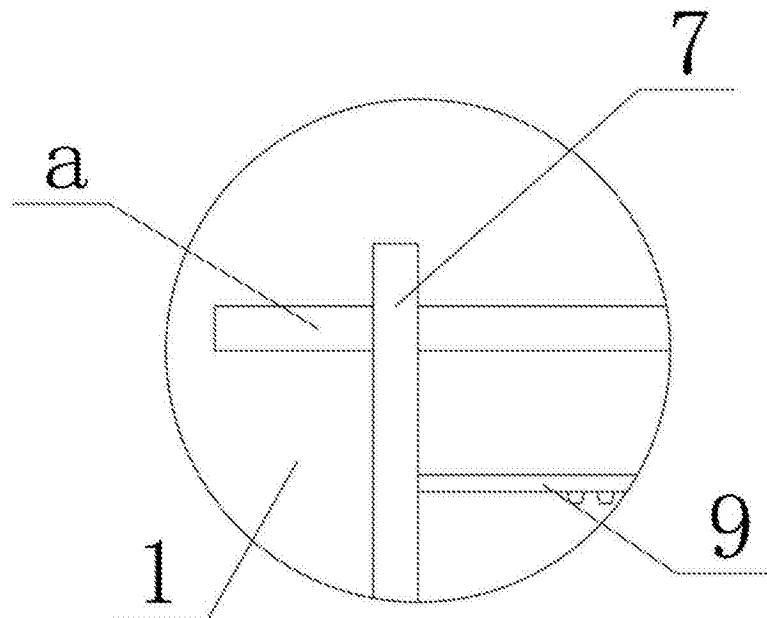


图6



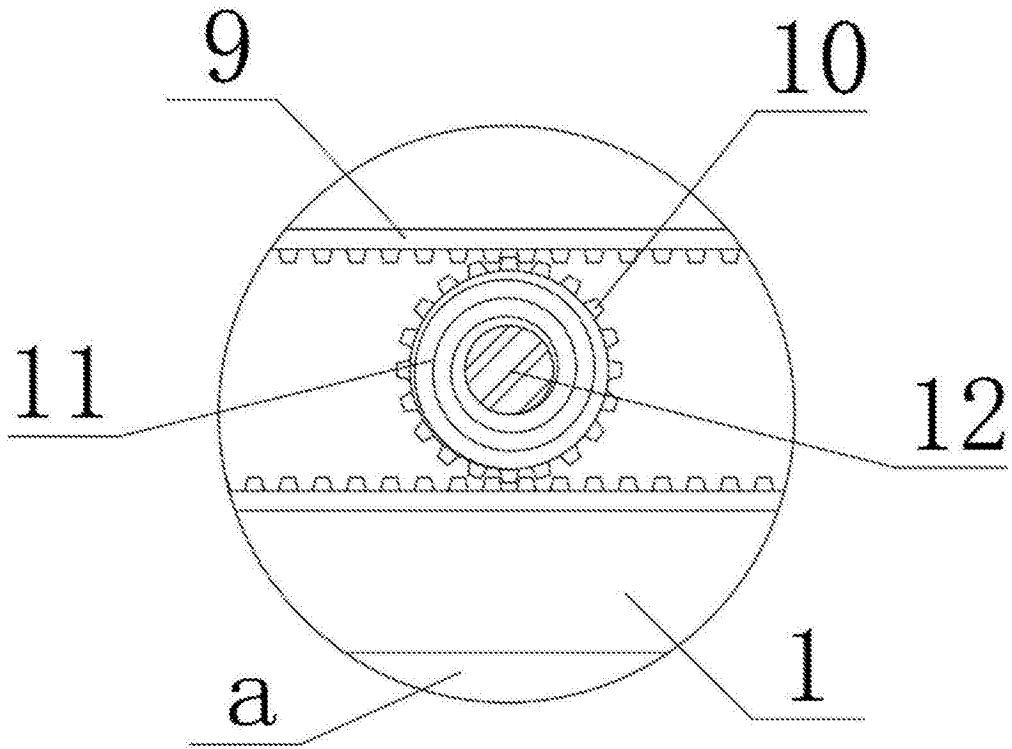


图7

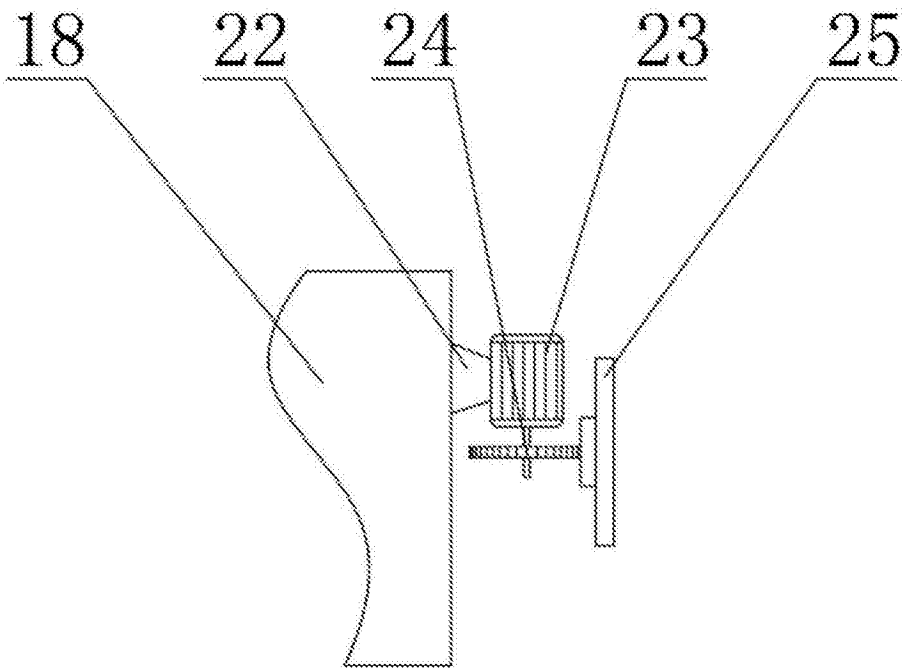


图8