(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207630206 U
(45)授权公告日 2018.07.20

(21)申请号 201721696279.7

(22)申请日 2017.12.08

(73)专利权人 新昌县南明街道碧明园林苗木场
地址 312500 浙江省绍兴市新昌县人民东路127号佳艺东都金座18A-9

(72)发明人 陈超

(74)专利代理机构 北京集智东方知识产权代理有限公司 11578
代理人 张红 程立民

(51)Int.Cl.
B27G 3/00(2006.01)
B27C 5/00(2006.01)

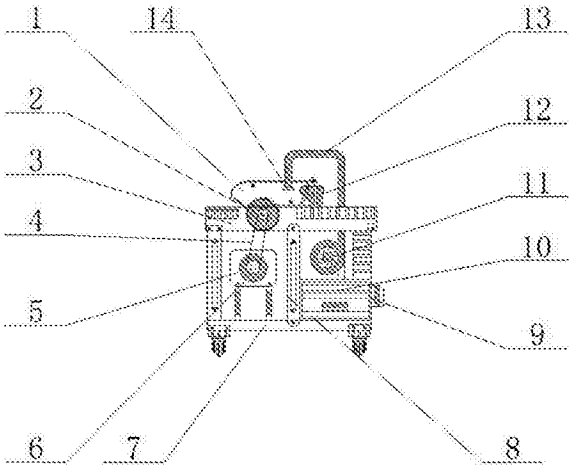
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种无尘木板切割机

(57)摘要

本实用新型公开了一种无尘木板切割机，包括底座，所述底座固定连接于支柱，所述支柱位于底座的上方，所述支柱的左侧设置有电机，所述电机的输出轴传动连接于驱动轮，所述支柱的右侧设置有收尘箱，所述收尘箱滑动连接位于底座所述收尘箱的右侧设置有排气管道，所述收尘箱的上方设置有抽风机；切割机设置有防尘罩和抽风机，所述抽风机启动，将所述吸尘管道内部的空气抽空，所述吸尘管道内部形成负压，所述防尘罩中的木屑和粉尘通过所述吸尘口进入所述吸尘管道，保持工作平台不会有粉尘和木屑影响对木板的切割，所述抽风机通过出尘管道将木屑和粉尘输送到所述收尘箱中，所述收尘箱对木屑和粉尘进行收集。



CN 207630206 U

1.一种无尘木板切割机，其特征在于：包括底座(7)，所述底座(7)固定连接于支柱(8)，所述支柱(8)位于底座(7)的上方，所述支柱(8)的左侧设置有电机(5)，所述电机(5)的输出轴传动连接于驱动轮(6)，所述支柱(8)的右侧设置有收尘箱(10)，所述收尘箱(10)滑动连接于底座(7)，所述收尘箱(10)的右侧设置有排气管道(9)，所述收尘箱(10)的上方设置有抽风机(11)，所述抽风机(11)位于支柱(8)的右侧，所述支柱(8)固定连接于支座(3)，所述支座(3)位于支柱(8)的上方，所述支座(3)转动连接于切割刀片(2)，所述切割刀片(2)位于电机(5)的上方，所述驱动轮(6)传动连接于皮带(4)，所述皮带(4)套设于驱动轮(6)，所述驱动轮(6)通过皮带(4)传动连接于切割刀片(2)，所述支座(3)固定连接于固定块(12)，所述固定块(12)位于支座(3)的上方，所述固定块(12)固定连接于卡杆(16)，所述卡杆(16)位于固定块(12)的两侧，所述固定块(12)通过卡杆(16)卡合连接于防尘罩(1)，所述防尘罩(1)位于支座(3)的上方，所述防尘罩(1)的外侧壁开设有卡槽(15)，所述固定块(12)的上方设置有吸尘管道(13)，所述吸尘管道(13)的一端设置有吸尘口(14)，所述驱动轮(6)和收尘箱(10)均与外部电源电性连接。

2.根据权利要求1所述的一种无尘木板切割机，其特征在于：所述防尘罩(1)的外表面开设有孔洞，所述吸尘管道(13)的贯穿所述孔洞，且所述吸尘口(14)位于防尘罩(1)的内部。

3.根据权利要求1所述的一种无尘木板切割机，其特征在于：所述支座(3)的内部设置有转轴，所述切割刀片(2)传动连接于传动轴，所述传动轴传动连接于传动轮，所述支座(3)通过转轴和传动轴转动连接于所述切割刀片(2)，所述切割刀片(2)通过所述传动轴传动连接于所述皮带(4)。

4.根据权利要求1所述的一种无尘木板切割机，其特征在于：所述吸尘管道(13)的一端位于防尘罩(1)的内部，所述吸尘管道(13)的另一端固定连接抽风机(11)。

5.根据权利要求1所述的一种无尘木板切割机，其特征在于：所述抽风机(11)固定连接出尘管道，所述出尘管道一端位于收尘箱(10)的内部。

6.根据权利要求1所述的一种无尘木板切割机，其特征在于：所述底座(7)开设有滑轨，所述底座(7)通过滑轨滑动连接于收尘箱(10)。

一种无尘木板切割机

技术领域

[0001] 本实用新型属于切割机技术领域，具体涉及一种无尘木板切割机。

背景技术

[0002] 木质板材在建筑施工中扮演着不可或缺的角色，现有的木板大多为统一规格，在使用时根据需要进行切割，木板切割机是一种将木板进行切割处理的专业机械。

[0003] 现有的木板切割大多通过常规的切割机进行切割，木板在切割过程中会产生大量的木屑和粉尘。

[0004] 现有的切割机都不具有除尘装置，工作人员将木屑和粉尘吸入体内会对人体造成伤害，大量的木屑和粉尘清理起来也非常的麻烦。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种无尘木板切割机，以解决上述背景技术中提出的现有的切割机都不具有除尘装置，工作人员将木屑和粉尘吸入体内会对人体造成伤害，大量的木屑和粉尘清理起来也非常的麻烦问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种无尘木板切割机，包括底座，所述底座固定连接于支柱，所述支柱位于底座的上方，所述支柱的左侧设置有电机，所述电机的输出轴传动连接于驱动轮，所述支柱的右侧设置有收尘箱，所述收尘箱滑动连接于底座，所述收尘箱的右侧设置有排气管道，所述收尘箱的上方设置有抽风机，所述抽风机位于支柱的右侧，所述支柱固定连接于支座，所述支座位于支柱的上方，所述支座转动连接于切割刀片，所述切割刀片位于电机的上方，所述驱动轮传动连接于皮带，所述皮带套设于驱动轮，所述驱动轮通过皮带传动连接于切割刀片，所述支座固定连接于固定块，所述固定块位于支座的上方，所述固定块固定连接于卡杆，所述卡杆位于固定块的两侧，所述固定块通过卡杆卡合连接于防尘罩，所述防尘罩位于支座的上方，所述防尘罩的外侧壁开设有卡槽，所述固定块的上方设置有吸尘管道，所述吸尘管道的一端设置有吸尘口，所述驱动轮和收尘箱均与外部电源电性连接。

[0007] 优选的，所述防尘罩的外表面开设有孔洞，所述吸尘管道的贯穿所述孔洞，且所述吸尘口位于防尘罩的内部。

[0008] 优选的，所述支座的内部设置有转轴，所述切割刀片传动连接于传动轴，所述传动轴传动连接于传动轮，所述支座通过转轴和传动轴转动连接于所述切割刀片，所述切割刀片通过所述传动轴传动连接于所述皮带。

[0009] 优选的，所述吸尘管道的一端位于防尘罩的内部，所述吸尘管道的另一端固定连接抽风机。

[0010] 优选的，所述抽风机固定连接出尘管道，所述出尘管道一端位于收尘箱的内部。

[0011] 优选的，所述底座开设有滑轨，所述底座通过滑轨滑动连接于收尘箱。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构科学合理，使用安全

方便，切割机设置有防尘罩和抽风机，所述抽风机启动，将所述吸尘管道内部的空气抽空，所述吸尘管道内部形成负压，所述防尘罩中的木屑和粉尘通过所述吸尘口进入所述吸尘管道，保持工作平台不会有粉尘和木屑影响对木板的切割，所述抽风机通过出尘管道将木屑和粉尘输送到所述收尘箱中，所述收尘箱对木屑和粉尘进行收集，无尘木板切割机可以将对木板切割过程中产的木屑和粉尘进行收集，改善了工作环境，保障了工作人员的身体健康，不需要对人工对大量的木屑和粉尘进行清理，提高了工作效率，节约了时间和人力成本。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型中防尘罩的结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型中固定块的结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型中收尘箱的结构示意图；

[0017] 图中：1-防尘罩、2-切割刀片、3-支座、4-皮带、5-电机、6-驱动轮、7-底座、8-支柱、9-排气孔、10-收尘箱、11-抽风机、12-固定块、13-吸尘管道、14-吸尘口、15-卡槽、16-卡杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种无尘木板切割机，包括底座7，底座7固定连接于支柱8，支柱8位于底座7的上方，支柱8的左侧设置有电机5，电机5的输出轴传动连接于驱动轮6，支柱8的右侧设置有收尘箱10，收尘箱10滑动连接于底座7，收尘箱10的右侧设置有排气管道9，收尘箱10的上方设置有抽风机11，抽风机11位于支柱8的右侧，支柱8固定连接于支座3，支座3位于支柱8的上方，支座3转动连接于切割刀片2，切割刀片2位于电机5的上方，驱动轮6传动连接于皮带4，皮带4套设于驱动轮6，驱动轮6通过皮带4传动连接于切割刀片2，支座3固定连接于固定块12，固定块12位于支座3的上方，固定块12固定连接于卡杆16，卡杆16位于固定块12的两侧，固定块12通过卡杆16卡合连接于防尘罩1，防尘罩1位于支座3的上方，防尘罩1的外侧壁开设有卡槽15，固定块12的上方设置有吸尘管道13，吸尘管道13的一端设置有吸尘口14，驱动轮6和收尘箱10均与外部电源电性连接。

[0020] 本实施例中，优选的防尘罩1的外表面开设有孔洞，吸尘管道13的贯穿孔洞，且吸尘口14位于防尘罩1的内部，当切割刀片2对木板进行切割时会产生大量的木屑和粉尘，防尘罩1能够防止木屑和粉尘发生迸溅，吸尘口14能够将防尘罩1中的木屑和粉尘吸走，保持工作平台不会有粉尘和木屑影响对木板的切割。

[0021] 本实施例中，优选的支座3的内部设置有转轴，切割刀片2传动连接于传动轴，传动轴传动连接于传动轮，支座3通过转轴和传动轴转动连接于切割刀片2，切割刀片2通过传动轴传动连接于皮带4，电机5的输出轴带动驱动轮6转动，驱动轴6通过皮带带动传动轮转动，传动轮通过传动轴带动切割刀片2转动，切割刀片2高速旋转对支座3上的上的木板进切割。

[0022] 本实施例中，优选的吸尘管道13的一端位于切割刀片2的内部，吸尘管道13的另一端固定连接抽风机11，抽风机11启动时，通过将吸尘管道13内部的空气抽空，吸尘管道13内部形成负压，防尘罩1中的木屑和粉尘通过吸尘口14进入吸尘管道13。

[0023] 本实施例中，优选的抽风机11固定连接出尘管道，出尘管道一端位于收尘箱10的内部，抽风机11通过出尘管道将木屑和粉尘输送到收尘箱10中，收尘箱10对木屑和粉尘进行收集。

[0024] 本实施例中，优选的底座7开设有滑轨，底座7通过滑轨滑动连接于收尘箱10，木板切割工作完成后，收尘箱10可以向外拉开，将收尘箱从切割机内部取出，即可对木屑和粉尘做进一步处理。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型安装好过后，电机5和抽风机成功接通外部电源，电机5开始工作，电机5的输出轴带动驱动轮6转动，驱动轴6通过皮带带动传动轮转动，传动轮通过传动轴带动切割刀片2转动，切割刀片2高速旋转对支座3上的上的木板进切割，切割刀片2对木板进行切割时会产生大量的木屑和粉尘，防尘罩1能够防止木屑和粉尘发生迸溅，抽风机11启动，通过将吸尘管道13内部的空气抽空，吸尘管道13内部形成负压，防尘罩1中的木屑和粉尘通过吸尘口14进入吸尘管道13，保持工作平台不会有粉尘和木屑影响对木板的切割，抽风机11通过出尘管道将木屑和粉尘输送到收尘箱10中，收尘箱10对木屑和粉尘进行收集，木板切割工作完成后，收尘箱10可以向外拉开，将收尘箱从切割机内部取出，即可对木屑和粉尘做进一步处理。

[0026] 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。

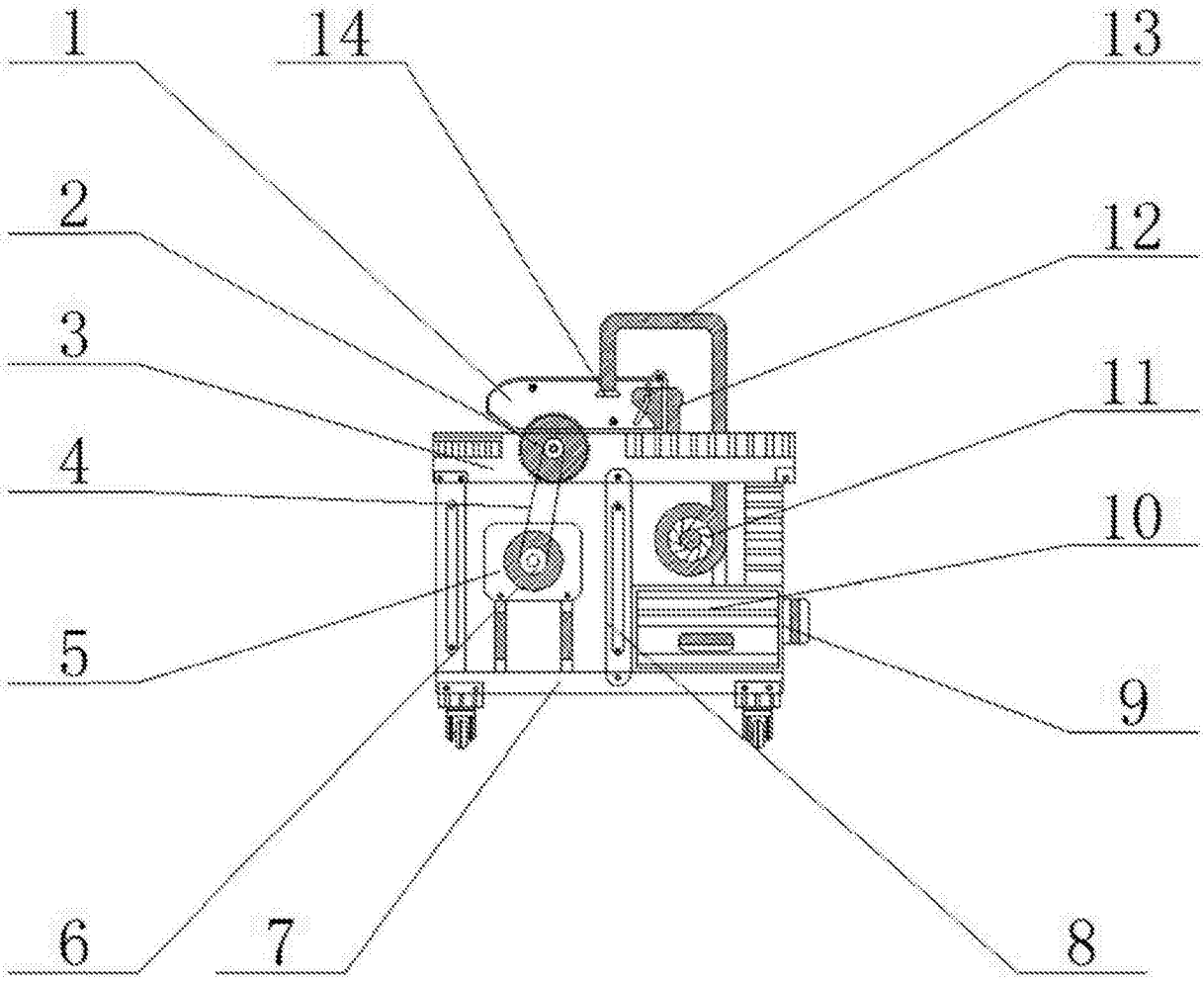


图1

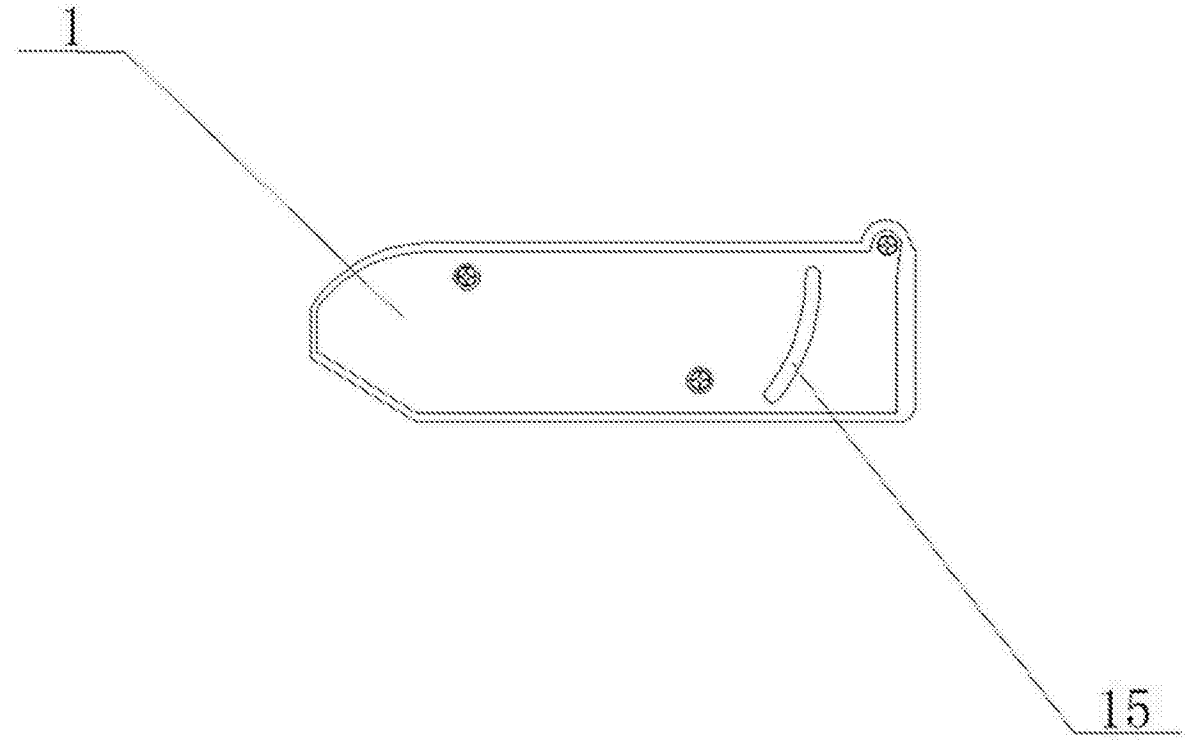


图2

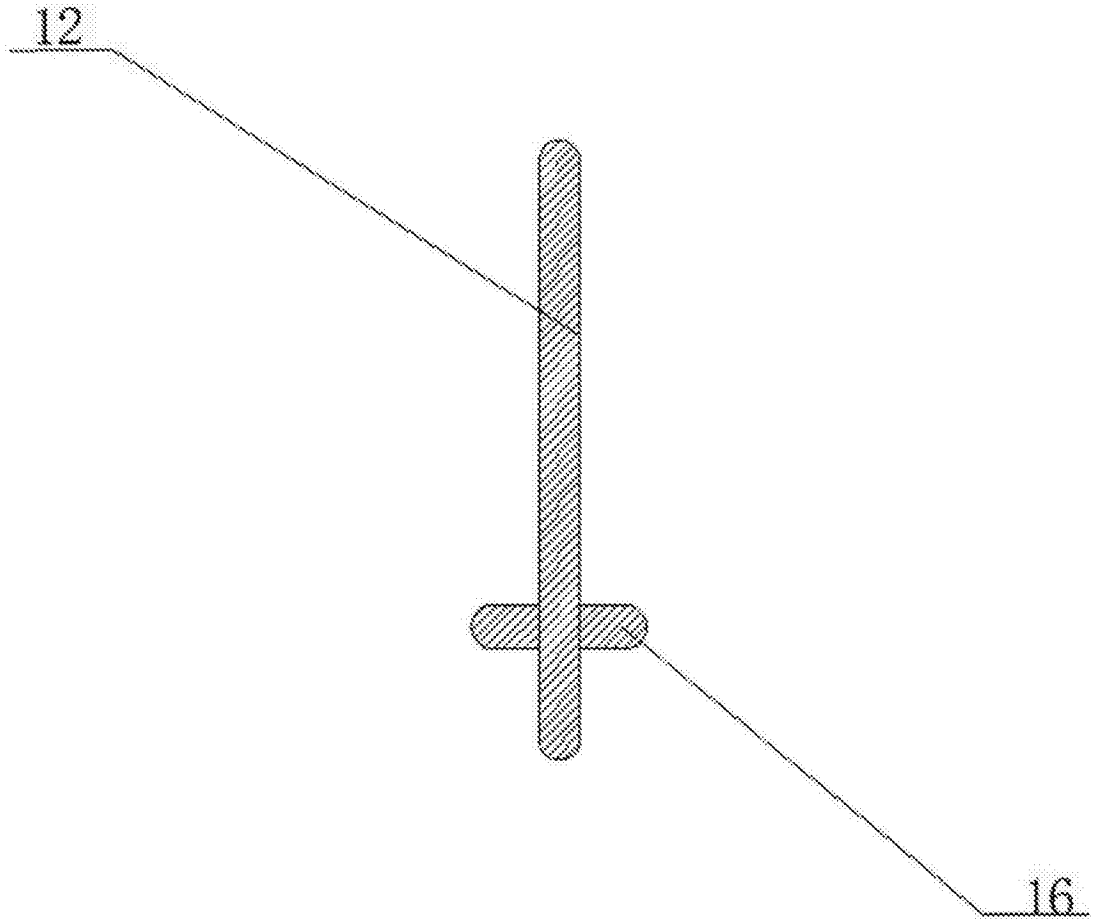


图3

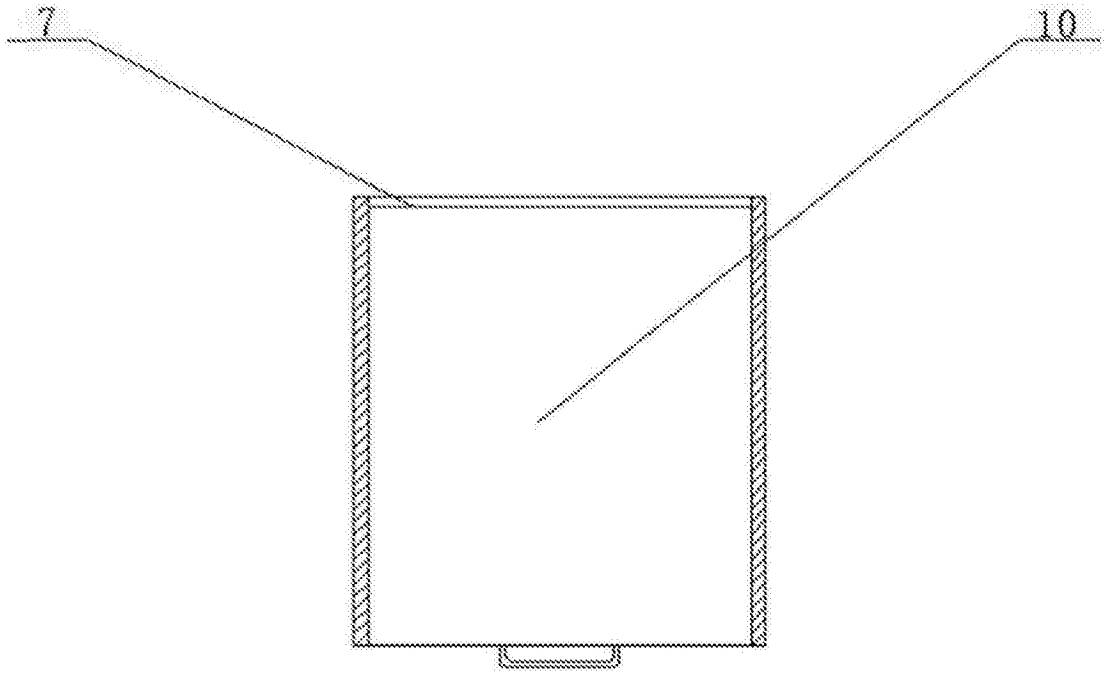


图4