



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109499704 A

(43)申请公布日 2019.03.22

(21)申请号 201811601771.0

(22)申请日 2018.12.26

(71)申请人 宁波开诚生态技术有限公司  
地址 315176 浙江省宁波市海曙区鄞县大道古林段288号

(72)发明人 朱华伦 吴浩阳 陈世跃 刘险峰  
高巍巍 黄绪明 鲍庆广

(74)专利代理机构 宁波慈恒专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 33249

代理人 赵庆

(51)Int.Cl.

B02C 18/12(2006.01)

B02C 18/22(2006.01)

B02C 18/18(2006.01)

B02C 23/14(2006.01)

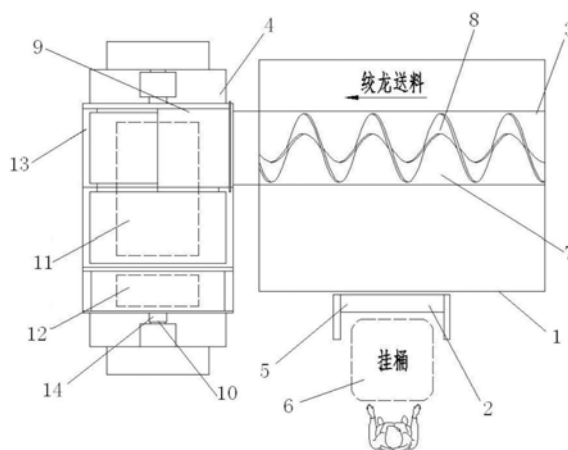
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54)发明名称

一种有机质分离一体机

## (57)摘要

本发明公开了一种有机质分离一体机,包括机体,位于所述机体上设有自动挂桶提升机构、绞龙输送机构和有机质分离机构,所述绞龙输送机构设置在机体内,所述自动挂桶提升机构和有机质分离机构分别设置在机体两侧,且有机质分离机构与绞龙输送机构连接,其中,自动挂桶提升机构进行进料通过绞龙输送机构进行运输至有机质分离机构进行破碎分离工作,其结构紧凑,占地面积小,自动化程度高,同时,也可以对少量的垃圾进行有效处理并以分离出垃圾中的有机质。



1. 一种有机质分离一体机,其特征在于,包括机体(1),位于所述机体(1)上设有自动挂桶提升机构(2)、绞龙输送机构(3)和有机质分离机构(4),所述绞龙输送机构(3)设置在机体(1)内,所述自动挂桶提升机构(2)和有机质分离机构(4)分别设置在机体(1)两侧,且有机质分离机构(4)与绞龙输送机构(3)连接,其中,自动挂桶提升机构(2)进行进料通过绞龙输送机构(3)进行运输至有机质分离机构(4)进行破碎分离工作。

2. 根据权利要求1所述的一种有机质分离一体机,其特征在于,所述自动挂桶提升机构(2)包括挂桶提升机(5)和挂桶(6),所述挂桶(6)设置在挂桶提升机(5),且通过挂桶提升机(5)运行,使挂桶(6)向机体(1)内进行进料。

3. 根据权利要求1所述的一种有机质分离一体机,其特征在于,所述绞龙输送机构(3)包括主轴(7),位于所述主轴(7)上设有料斗(8),所述料斗(8)呈螺旋状设置在主轴(7)上。

4. 根据权利要求1所述的一种有机质分离一体机,其特征在于,所述有机质分离机构(4)包括进料口(9)、分离装置(10)、出料口(11)、出渣口(12)和壳体(13),所述进料口(9)设置在壳体(13)上方且与绞龙输送机构(3)连接,所述分离装置(10)设置在壳体(13)内用于对进料口(9)输送过来的物料进行破碎分离,所述出料口(11)和出渣口(12)设置在壳体(13)下方用于对破碎分离后的物料进行出料或出渣。

5. 根据权利要求4所述的一种有机质分离一体机,其特征在于,所述分离装置(10)包括分离主轴(14),位于所述分离主轴(14)上设有第一刀片(15)、第二刀片(16)和分离筛网(17),所述分离筛网(17)套设在分离主轴(14)外侧,所述第一刀片(15)和第二刀片(16)均设置在分离主轴(14)上,其中,第一刀片(15)靠近进料口(9)的位置设置,所述第二刀片(16)靠近出料口(11)设置。

6. 根据权利要求5所述的一种有机质分离一体机,其特征在于,所述第一刀片(15)呈斧形结构,所述第二刀片(16)呈扇形结构。

7. 根据权利要求5所述的一种有机质分离一体机,其特征在于,所述分离筛网(17)包括上筛网(18)和下筛网(19),所述上筛网(18)和下筛网(19)之间为铰接设置,其中,上筛网(18)上设有若干条等间距设置的异形条(20),位于所述下筛网(19)上设有出料孔(21)。

## 一种有机质分离一体机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种有机质分离一体机。

### 背景技术

[0002] 随着经济的发展,居民的环保意识逐渐增强,人们越来越重视农村、乡镇的餐厨垃圾以及农贸市场的果蔬垃圾的处理,以前的处理方式主要是填埋或焚烧,既造成资源浪费又不利于保护环境。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种有机质分离一体机,其结构紧凑,占地面积小,自动化程度高,同时,也可以对少量的垃圾进行有效处理并以分离出垃圾中的有机质。

[0004] 本发明解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种有机质分离一体机,包括机体,位于所述机体上设有自动挂桶提升机构、绞龙输送机构和有机质分离机构,所述绞龙输送机构设置在机体内,所述自动挂桶提升机构和有机质分离机构分别设置在机体两侧,且有机质分离机构与绞龙输送机构连接,其中,自动挂桶提升机构进行进料通过绞龙输送机构进行运输至有机质分离机构进行破碎分离工作。

[0005] 进一步,所述自动挂桶提升机构包括挂桶提升机和挂桶,所述挂桶设置在挂桶提升机,且通过挂桶提升机运行,使挂桶向机体内进行进料。

[0006] 进一步,所述绞龙输送机构包括主轴,位于所述主轴上设有料斗,所述料斗呈螺旋状设置在主轴上。

[0007] 进一步,所述有机质分离机构包括进料口、分离装置、出料口、出渣口和壳体,所述进料口设置在壳体上方且与绞龙输送机构连接,所述分离装置设置在壳体内用于对进料口输送过来的物料进行破碎分离,所述出料口和出渣口设置在壳体下方用于对破碎分离后的物料进行出料或出渣。

[0008] 进一步,所述分离装置包括分离主轴,位于所述分离主轴上设有第一刀片、第二刀片和分离筛网,所述分离筛网套设在分离主轴外侧,所述第一刀片和第二刀片均设置在分离主轴上,其中,第一刀片靠近进料口的位置设置,所述第二刀片靠近出料口设置。

[0009] 进一步,所述第一刀片呈斧形结构,所述第二刀片呈扇形结构。

[0010] 进一步,所述分离筛网包括上筛网和下筛网,所述上筛网和下筛网之间为铰接设置,其中,上筛网上设有若干条等间距设置的异形条,位于所述下筛网上设有出料孔。

[0011] 与现有技术相比,本发明的优点在于:

[0012] 1. 本发明所提供的一种有机质分离一体机,其结构紧凑,占地面积小,自动化程度高,同时,也可以对少量的垃圾进行有效处理并以分离出垃圾中的有机质。

[0013] 2. 自动挂桶提升机构包括挂桶提升机和挂桶,这样可以通过挂桶提升机运行,使挂桶向机体内进行进料,从而提高了工作效率。

[0014] 3. 绞龙输送机构包括主轴,位于所述主轴上设有料斗,所述料斗呈螺旋状设置在主轴上,这样便于物料可以快速有效进行运输到有机质分离机进行破碎分离。

[0015] 4. 机质分离机构包括进料口、分离装置、出料口、出渣口和壳体,分离装置包括分离主轴,位于所述分离主轴上设有第一刀片、第二刀片和分离筛网,这样进料口输送过来的物料通过第一刀片和第二刀片进行两道工序进行破碎分离,从而使物料可以快速有效的从分离筛网内分离,最后从出料口或出渣口中对破碎分离后的物料进行出料或出渣。

[0016] 5. 分离筛网包括上筛网和下筛网,所述上筛网和下筛网之间为铰接设置,其中,上筛网上设有若干条等间距设置的异形条,位于所述下筛网上设有出料孔,这样便于对物料的筛选区分,异形条的设置可以有效的放置物料在上筛网内形成堆积的状况发生,下筛网上设有出料孔的设置便于破碎分离后的物料进行出料。

## 附图说明

[0017] 图1为实施例1中一种有机质分离一体机的整体结构示意图。

[0018] 图2为实施例2中一种有机质分离一体机的分离装置结构示意图。

[0019] 图3为实施例中一种有机质分离一体机的分离筛网结构示意图。

[0020] 图4为实施例中一种有机质分离一体机的下筛网结构示意图。

[0021] 图中各部件对应的名称为:机体1、自动挂桶提升机构2、绞龙输送机构3、有机质分离机构4、挂桶提升机5、挂桶6、主轴7、料斗8、进料口9、分离装置10、出料口11、出渣口12、壳体13、分离主轴14、第一刀片15、第二刀片16、分离筛网17、上筛网18、下筛网19、异形条20、出料孔21。

## 具体实施方式

[0022] 以下结合附图实施例对本发明作进一步详细描述。

[0023] 实施例

[0024] 如图1-4所示,本发明解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种有机质分离一体机,包括机体1,位于所述机体1上设有自动挂桶提升机构2、绞龙输送机构3和有机质分离机构4,所述绞龙输送机构3设置在机体1内,所述自动挂桶提升机构2和有机质分离机构4分别设置在机体1两侧,且有机质分离机构4与绞龙输送机构3连接,其中,自动挂桶提升机构2进行进料通过绞龙输送机构3进行运输至有机质分离机构4进行破碎分离工作。

[0025] 所述自动挂桶提升机构2包括挂桶提升机5和挂桶6,所述挂桶6设置在挂桶提升机5,且通过挂桶提升机5运行,使挂桶6向机体1内进行进料,所述绞龙输送机构3包括主轴7,位于所述主轴7上设有料斗8,所述料斗8呈螺旋状设置在主轴7上,所述机质分离机构4包括进料口9、分离装置10、出料口11、出渣口12和壳体13,所述进料口9设置在壳体13上方且与绞龙输送机构3连接,所述分离装置10设置在壳体13内用于对进料口9输送过来的物料进行破碎分离,所述出料口11和出渣口12设置在壳体13下方用于对破碎分离后的物料进行出料或出渣,所述分离装置10包括分离主轴14,位于所述分离主轴14上设有第一刀片15、第二刀片16和分离筛网17,所述分离筛网17套设在分离主轴14外侧,所述第一刀片15和第二刀片16均设置在分离主轴14上,其中,第一刀片15靠近进料口9的位置设置,所述第二刀片16靠近出料口11设置,所述第一刀片15呈斧形结构,所述第二刀片16呈扇形结构,所述分离

筛网17包括上筛网18和下筛网19,所述上筛网18和下筛网19之间为铰接设置,其中,上筛网18上设有若干条等间距设置的异形条20,位于所述下筛网19上设有出料孔21。

[0026] 本实施例所提供的一种有机质分离一体机,其结构紧凑,占地面积小,自动化程度高,同时,也可以对少量的垃圾进行有效处理并以分离出垃圾中的有机质,自动挂桶提升机构2包括挂桶6提升机5和挂桶6,这样可以通过挂桶6提升机5运行,使挂桶6向机体1内进行进料,从而提高了工作效率,绞龙输送机构3包括主轴7,位于所述主轴7上设有料斗8,所述料斗8呈螺旋状设置在主轴7上,这样便于物料可以快速有效进行运输到有机质分离机进行破碎分离,机质分离机构包括进料口9、分离装置10、出料口11、出渣口12和壳体13,分离装置10包括分离主轴14,位于所述分离主轴14上设有第一刀片15、第二刀片16和分离筛网17,这样进料口9输送过来的物料通过第一刀片15和第二刀片16进行两道工序进行破碎分离,从而使物料可以快速有效的从分离筛网17内分离,最后从出料口11或出渣口12中对破碎分离后的物料进行出料或出渣,分离筛网17包括上筛网18和下筛网19,所述上筛网18和下筛网19之间为铰接设置,其中,上筛网18上设有若干条等间距设置的异形条20,位于所述下筛网19上设有出料孔21,这样便于对物料的筛选区分,异形条20的设置可以有效的放置物料在上筛网18内形成堆积的状况发生,下筛网19上设有出料孔21的设置便于破碎分离后的物料进行出料。

[0027] 工作时,先由挂桶6机把桶装物料提升至料斗8中,再由料斗8底部的绞龙把物料输送至有机质分离机,通过有机质分离机的破碎、分离,把料和渣分别由下方的出料口11和出渣口12排出。

[0028] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

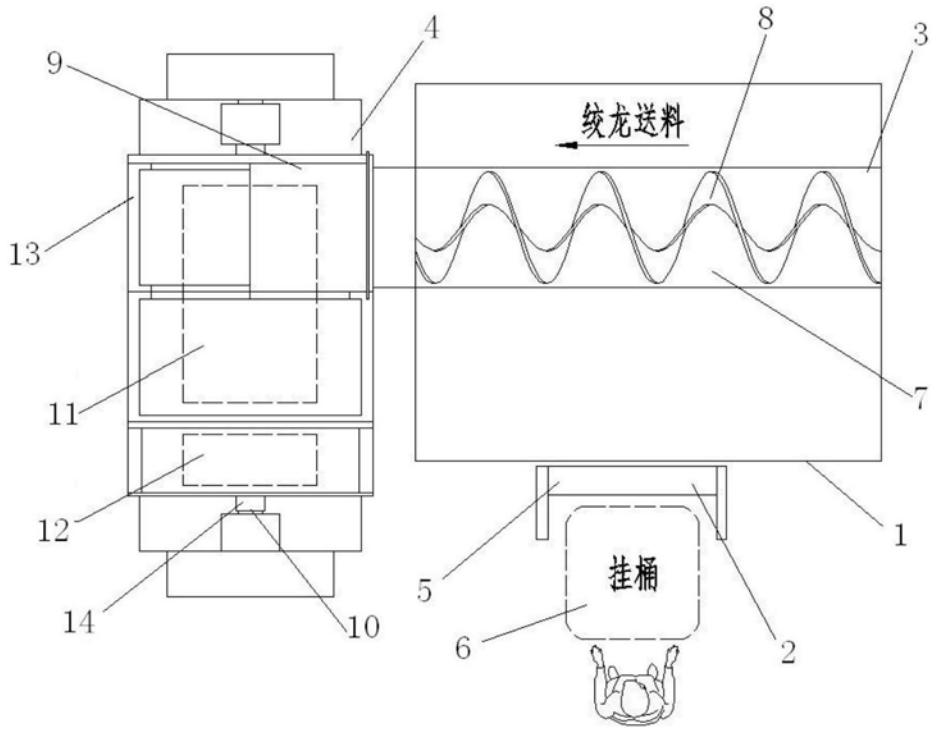


图1

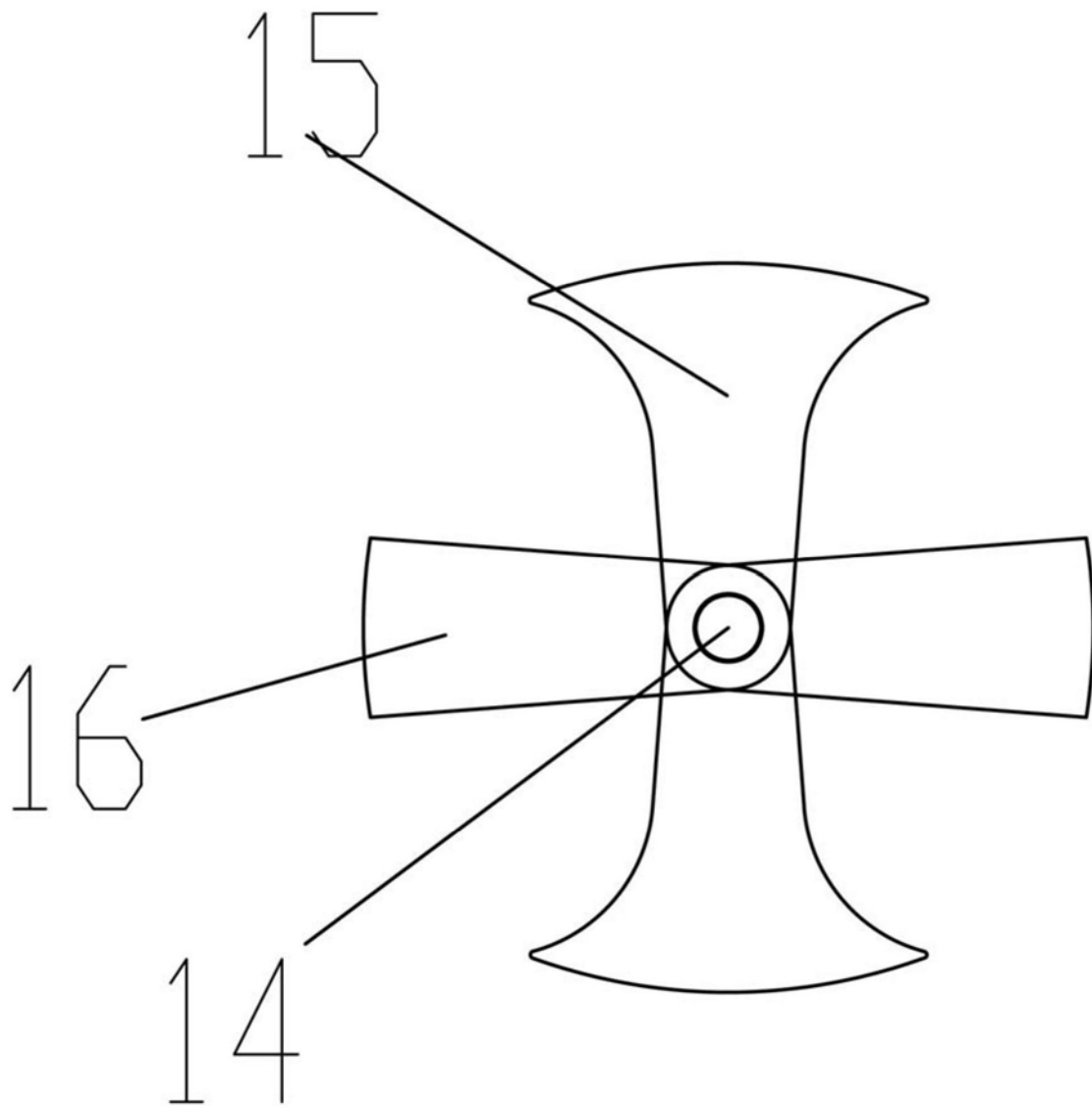


图2

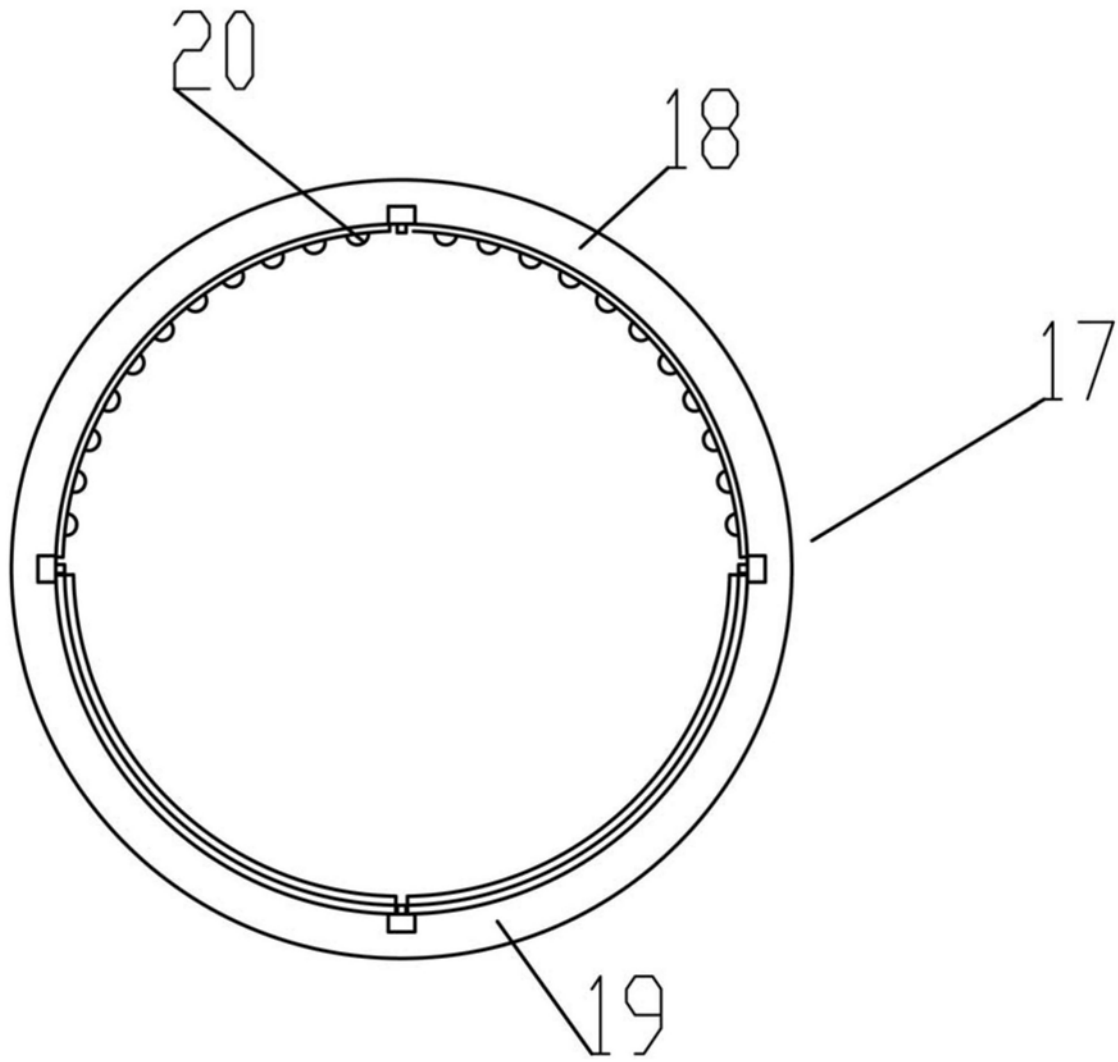


图3

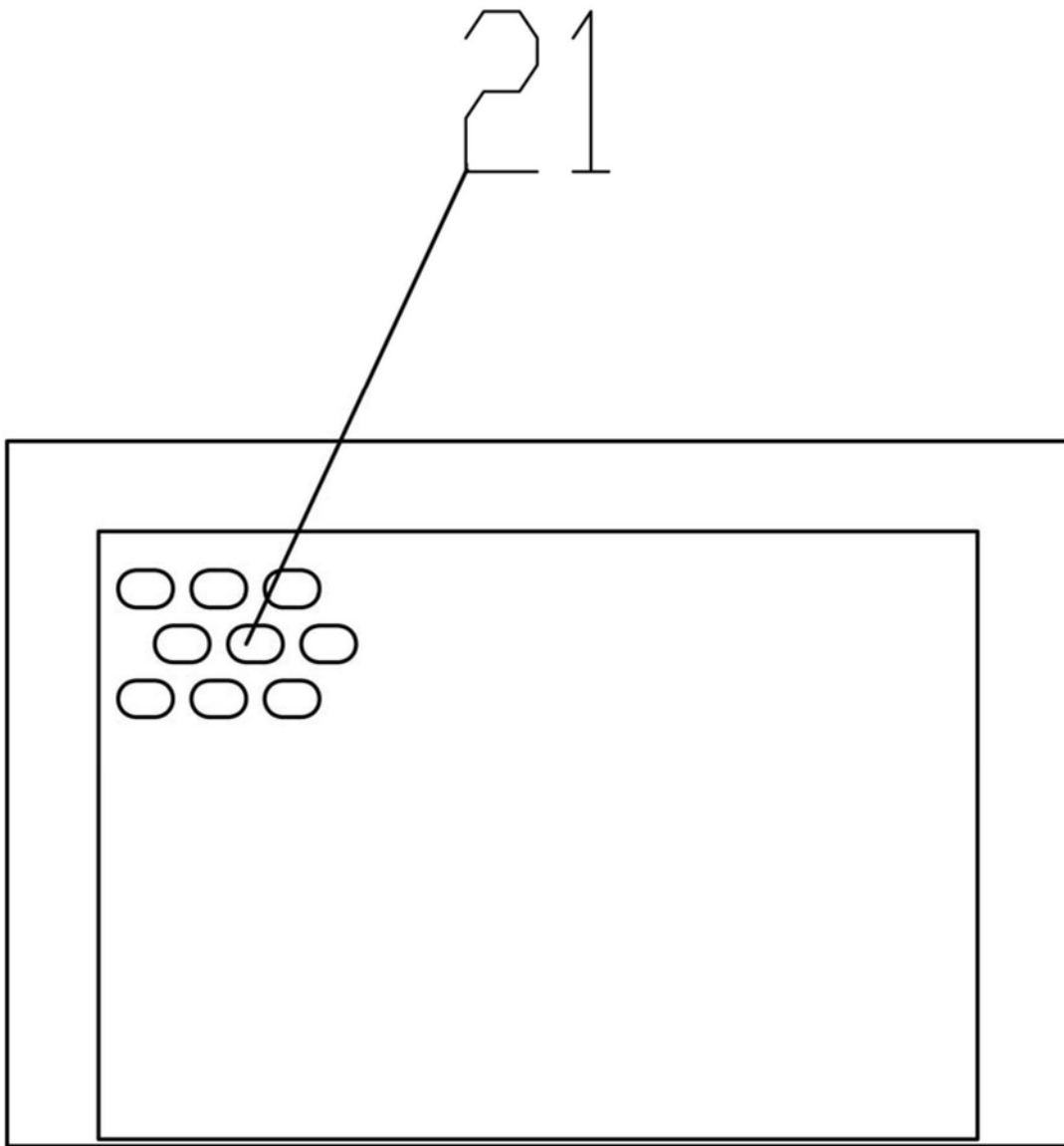


图4