



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220923004 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 10

(21) 申请号 202322523029.5

(22) 申请日 2023.09.18

(73) 专利权人 大连正源精密部件有限公司

地址 116000 辽宁省大连市经济技术开发区
辽宁街27-7-3号1-2层

(72) 发明人 王积岳

(74) 专利代理机构 沈阳天赢专利代理有限公司

21251

专利代理师 王宝玉

(51) Int. Cl.

B29B 17/04 (2006.01)

B29B 17/00 (2006.01)

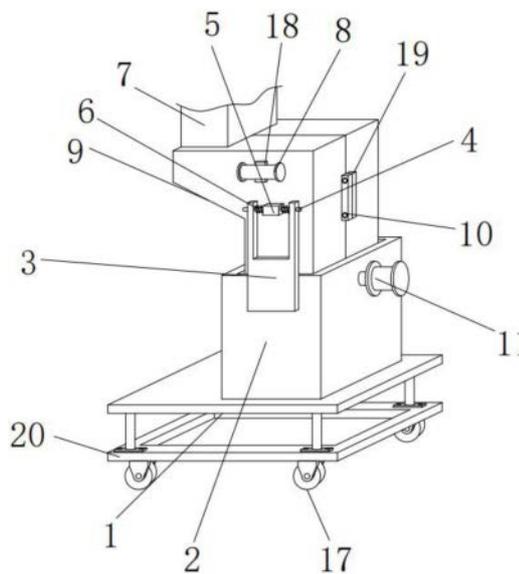
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种中速机边粉碎机出料防堵塞装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中速机边粉碎机出料防堵塞装置,包括底板,所述斜板的内侧加工有多个通孔,所述外壳的正面通过支架安装有震动电机,所述方壳的内部设置有疏通机构,疏通机构包括马达、主轴和捣头,所述马达的背面与方壳的外侧固定连接,所述马达的输出端固接有主轴,所述主轴的外侧通过轴承与方壳的两侧转动相连,所述主轴的外侧固接有多个捣头。本实用新型涉及中速机边粉碎机技术领域,通过马达、主轴和捣头之间的配合,采用分散物料、震动物料和插捣多种方式进行疏通,提高了疏通效果,解决了现有装置疏通效果一般,在堵塞后还需要人工介入进行处理,增加了人力成本的问题。



1. 一种中速机边粉碎机出料防堵塞装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固接有方壳(2),所述方壳(2)的内侧活动相连有两个外壳(9),两个所述外壳(9)的顶部贴合有出料口(7),所述外壳(9)的内侧通过第一螺栓(16)固接有斜板(12),所述斜板(12)的内侧加工有多个通孔(13),所述外壳(9)的正面通过支架(18)安装有震动电机(8),所述方壳(2)的内部设置有疏通机构;

疏通机构包括马达(11)、主轴(14)和捣头(15);

所述马达(11)的背面与方壳(2)的外侧固定连接,所述马达(11)的输出端固接有主轴(14),所述主轴(14)的外侧通过轴承与方壳(2)的两侧转动相连,所述主轴(14)的外侧固接有多个捣头(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种中速机边粉碎机出料防堵塞装置,其特征在于:多个所述通孔(13)在斜板(12)的内侧等距分布。

3. 根据权利要求1所述的一种中速机边粉碎机出料防堵塞装置,其特征在于:两个所述外壳(9)的外侧固接有两个相互贴合的凸块(19),两个所述凸块(19)的内侧通过第二螺栓(10)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种中速机边粉碎机出料防堵塞装置,其特征在于:所述底板(1)的底部固接有底架(20),所述底架(20)的底部四角处均安装有万向轮(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种中速机边粉碎机出料防堵塞装置,其特征在于:所述方壳(2)的正面固接有竖板(3),所述竖板(3)的上方两个通孔均活动相连有横杆(4),两个所述横杆(4)的内侧固接有块体(5),所述块体(5)的背面与外壳(9)的外侧固定连接,两个所述横杆(4)的外侧均活动相连有弹簧(6),两个所述弹簧(6)的两端分别与块体(5)的两侧和竖板(3)的内侧上方固定连接。

一种中速机边粉碎机出料防堵塞装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中速机边粉碎机技术领域,具体为一种中速机边粉碎机出料防堵塞装置。

背景技术

[0002] 粉碎机是将大尺寸的固体原料粉碎至要求尺寸的机械。粉碎机由粗碎、细碎、风力输送等装置组成,以高速撞击的形式达到粉碎机之目的。中速机边粉碎机是粉碎机的一种,当粉碎机对物料粉碎完成进行出料的时,有时物料的堆积会导致出料口堵塞,所以提供了一种中速机边粉碎机出料防堵塞装置。

[0003] 现有的机边中速粉碎机是应用于注塑机边,粉碎注塑机在注塑过程中产生的塑料边角料、废料、水口料、半成品等物料,将粉碎后的颗粒通过回收系统,与原料按比例混合后再次利用。

[0004] 但是现有装置疏通效果一般,在堵塞后还需要人工介入进行处理,增加了人力成本。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种中速机边粉碎机出料防堵塞装置,解决了现有装置疏通效果一般,在堵塞后还需要人工介入进行处理,增加了人力成本的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种中速机边粉碎机出料防堵塞装置,包括底板,所述底板的顶部固接有方壳,所述方壳的内侧活动相连有两个外壳,两个所述外壳的顶部贴合有出料口,所述外壳的内侧通过第一螺栓固接有斜板,所述斜板的内侧加工有多个通孔,所述外壳的正面通过支架安装有震动电机,所述方壳的内部设置有疏通机构,疏通机构包括马达、主轴和捣头,所述马达的背面与方壳的外侧固定连接,所述马达的输出端固接有主轴,所述主轴的外侧通过轴承与方壳的两侧转动相连,所述主轴的外侧固接有多个捣头。

[0007] 优选的,多个所述通孔在斜板的内侧等距分布。

[0008] 优选的,两个所述外壳的外侧固接有两个相互贴合的凸块,两个所述凸块的内侧通过第二螺栓固定连接。

[0009] 优选的,所述底板的底部固接有底架,所述底架的底部四角处均安装有万向轮。

[0010] 优选的,所述方壳的正面固接有竖板,所述竖板的上方两个通孔均活动相连有横杆,两个所述横杆的内侧固接有块体,所述块体的背面与外壳的外侧固定连接,两个所述横杆的外侧均活动相连有弹簧,两个所述弹簧的两端分别与块体的两侧和竖板的内侧上方固定连接。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种中速机边粉碎机出料防堵塞装置。具备以下有益效果:该

中速机边粉碎机出料防堵塞装置,通过马达、主轴和捣头之间的配合,采用分散物料、震动物料和插捣多种方式进行疏通,提高了疏通效果,解决了现有装置疏通效果一般,在堵塞后还需要人工介入进行处理,增加了人力成本的问题。

[0013] 通过弹簧、竖板和捣头之间的配合,采用横杆和竖板的方式限制了两个外壳只能进行横向移动,并通过增加弹簧进一步提高了疏通效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的剖视图;

[0016] 图3为图1中竖板、横杆和弹簧的结构示意图;

[0017] 图4为图2中马达、主轴和捣头的结构示意图。

[0018] 图中:1、底板,2、方壳,3、竖板,4、横杆,5、块体,6、弹簧,7、出料口,8、震动电机,9、外壳,10、第二螺栓,11、马达,12、斜板,13、通孔,14、主轴,15、捣头,16、第一螺栓,17、万向轮,18、支架,19、凸块,20、底架。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 现有装置疏通效果一般,在堵塞后还需要人工介入进行处理,增加了人力成本。

[0021] 有鉴于此,提供了一种中速机边粉碎机出料防堵塞装置,通过马达、主轴和捣头之间的配合,采用分散物料、震动物料和插捣多种方式进行疏通,提高了疏通效果,解决了现有装置疏通效果一般,在堵塞后还需要人工介入进行处理,增加了人力成本的问题。

[0022] 通过本领域人员,将本案中的零部件依次进行连接,具体连接以及操作顺序,应参考下述工作原理,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程。

[0023] 实施例一:由图1、2和4可知,一种中速机边粉碎机出料防堵塞装置,包括底板1,底板1的顶部固接有方壳2,方壳2的内侧活动相连有两个外壳9,两个外壳9的顶部贴合有出料口7,出料口7的上方为粉碎结构,具体组成为现有技术,此处不做限定,外壳9和方壳2为粉碎机的收料位置,也是粉碎机最容易堵塞的位置,方壳2的背面设置有排料通道进行传输等,具体为现有传输机的组成部分,此处不做限定,外壳9的内侧通过第一螺栓16固接有斜板12,斜板12的内侧加工有多个通孔13,多个通孔13可通过原料,外壳9的正面通过支架18安装有震动电机8,震动电机8的型号不做限定,震动电机8可带动外壳9进行震动,外壳9和方壳2之间采用螺钉进行固接,方壳2的内部设置有疏通机构,疏通机构包括马达11、主轴14和捣头15,马达11的背面与方壳2的外侧固定连接,马达11的型号不做限定,马达11的输出端固接有主轴14,主轴14的外侧通过轴承与方壳2的两侧转动相连,主轴14的外侧固接有多个捣头15;

[0024] 在具体实施过程中,值得特别指出的是,多个捣头15在主轴14的外侧等距分布,通过马达11、主轴14和捣头15之间的配合,采用分散物料、震动物料和插捣多种方式进行疏

通,提高了疏通效果,解决了现有装置疏通效果一般,在堵塞后还需要人工介入进行处理,增加了人力成本的问题;

[0025] 进一步的,多个通孔13在斜板12的内侧等距分布;

[0026] 在具体实施过程中,值得特别指出的是,多个通孔13在斜板12的内侧等距分布可保证下料均匀;

[0027] 进一步的,两个外壳9的外侧固接有两个相互贴合的凸块19,两个凸块19的内侧通过第二螺栓10固定连接;

[0028] 在具体实施过程中,值得特别指出的是,使用者可通过第二螺栓10将两个外壳9进行固定,便于使用者拆装斜板12;

[0029] 具体的,在使用该中速机边粉碎机出料防堵塞装置时,粉碎后的原料从出料口7流出,原料从斜板12上流下,经过多个通孔13实现均匀分类下料,此时使用者可启动震动电机8和马达11,震动电机8可带动外壳9震动避免堵塞,同时马达11可间接带动多个捣头15转动将原料进行疏通。

[0030] 实施例二:由图1-3可知,底板1的底部固接有底架20,底架20的底部四角处均安装有万向轮17;

[0031] 在具体实施过程中,值得特别指出的是,万向轮17可便于使用者移动装置;

[0032] 进一步的,方壳2的正面固接有竖板3,竖板3的上方两个通孔均活动相连有横杆4,横杆4可在竖板3的上方通孔内运动,两个横杆4的内侧固接有块体5,块体5的背面与外壳9的外侧固定连接,两个横杆4的外侧均活动相连有弹簧6,该装置依靠弹簧6的弹性形变可提高外壳9的震动效果,两个弹簧6的两端分别与块体5的两侧和竖板3的内侧上方固定连接;

[0033] 在具体实施过程中,值得特别指出的是,两个外壳9不与方壳2之间连接,震动电机8的震动方向为横向,在震动时可带动两个外壳9横向移动,在震动的过程中可压缩弹簧6提高了两个外壳9的震动效果;

[0034] 具体的,在上述实施例一的基础上,通过弹簧6、竖板3和捣头15之间的配合,采用横杆4和竖板3的方式限制了两个外壳9只能进行横向移动,并通过增加弹簧6进一步提高了疏通效果。

[0035] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0036] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0037] 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。

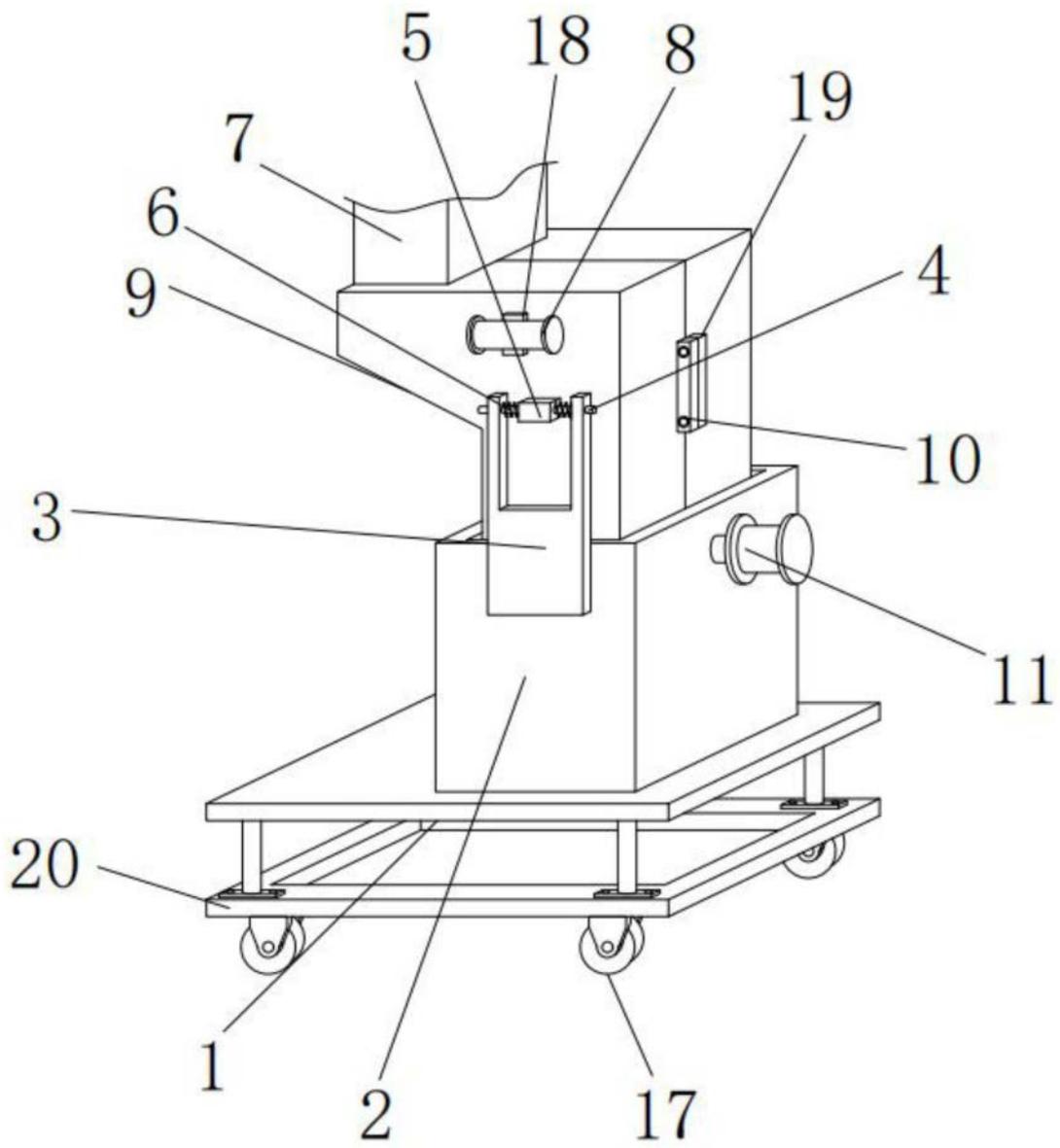


图1

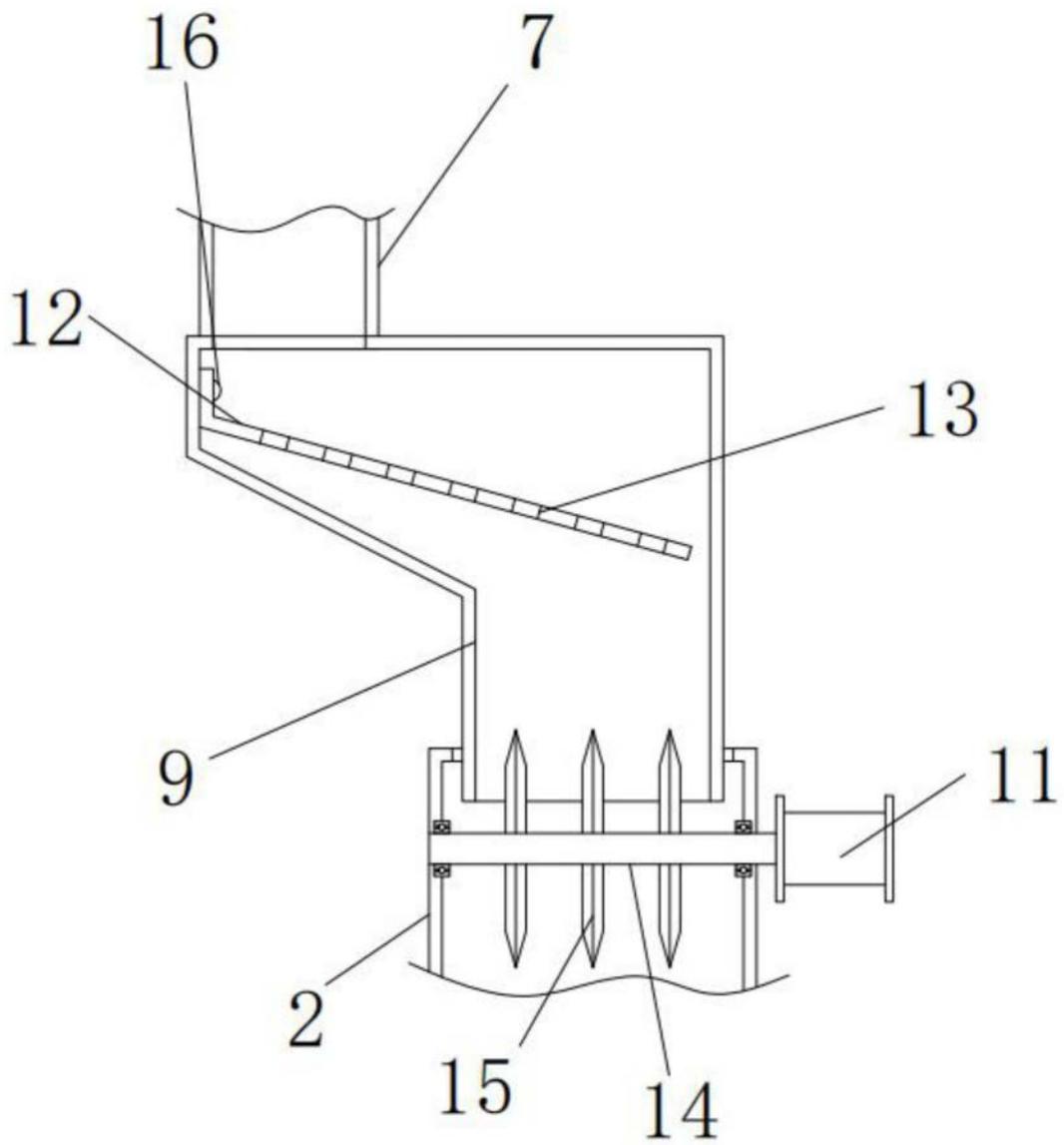


图2

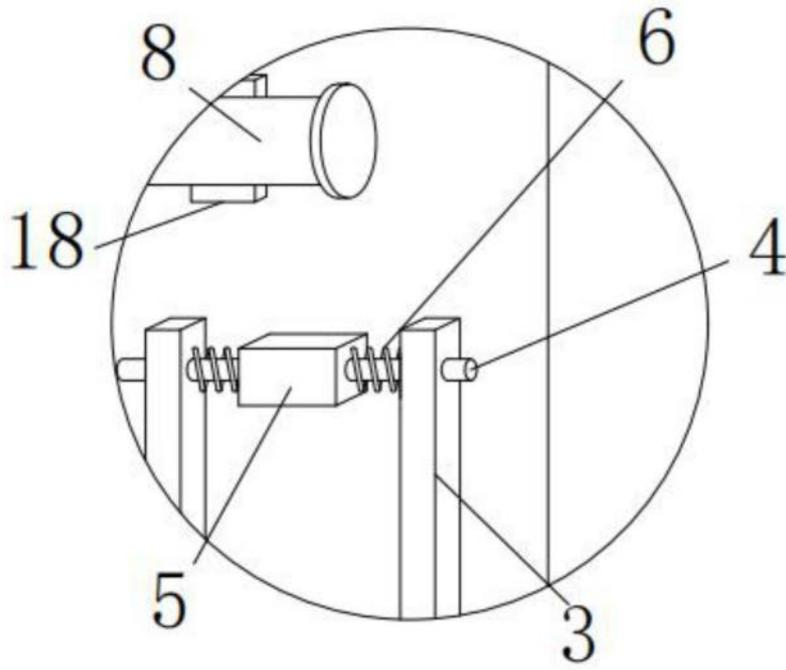


图3

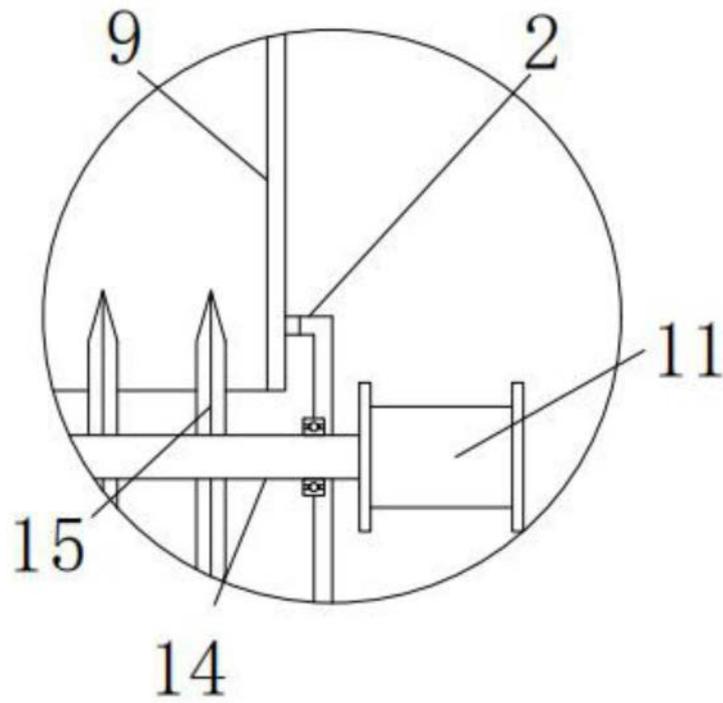


图4