



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221630223 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202420126548.X

F26B 25/04 (2006.01)

(22) 申请日 2024.01.18

(73) 专利权人 全椒永和饲料有限责任公司

地址 239500 安徽省滁州市全椒县襄河镇
杨桥工业园区杨桥路249号

(72) 发明人 陈炜

(74) 专利代理机构 北京腾远知识产权代理事务
所(普通合伙) 11608

专利代理师 梁强

(51) Int. Cl.

F26B 11/12 (2006.01)

A23N 17/00 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

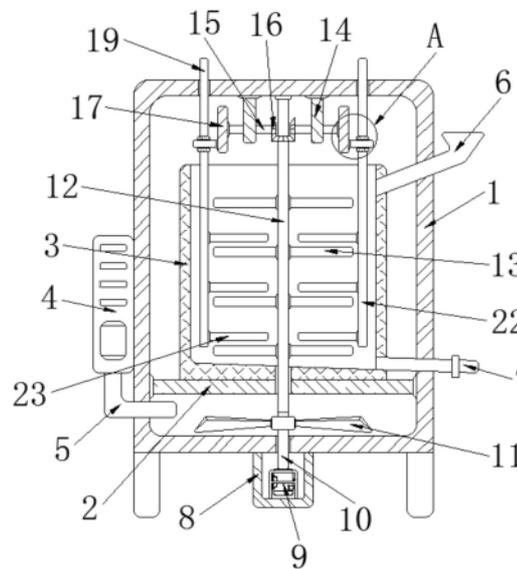
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种带有拌合结构的饲料除湿机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有拌合结构的饲料除湿机,包括机箱,所述机箱的底面两两对称设置有支腿,支架,所述支架固定安装于所述机箱的内壁面;饲料框,所述饲料框固定安装于所述支架的顶面;热风机,所述热风机安装于所述机箱的左侧面;热风管,所述热风管固定贯穿所述机箱的左侧壁设置,且所述热风管与所述热风机的出风口固定相连通;进料斗,所述进料斗固定贯穿所述机箱的右侧壁。该带有拌合结构的饲料除湿机能够通过输送热风对饲料进行输送,并通过扇叶转动将热风向上均匀设置,同时对饲料进行搅动拌和,保障饲料均匀受热,提高对饲料的除湿效果,保证饲料除湿均匀,有利于提高对饲料的除湿效率,操作简便灵活,实用性强。



1. 一种带有拌合结构的饲料除湿机,包括机箱(1),所述机箱(1)的底面两两对称设置有支腿,其特征在于,还包括:

支架(2),所述支架(2)固定安装于所述机箱(1)的内壁面;

饲料框(3),所述饲料框(3)固定安装于所述支架(2)的顶面;

热风机(4),所述热风机(4)安装于所述机箱(1)的左侧面;

热风管(5),所述热风管(5)固定贯穿所述机箱(1)的左侧壁设置,且所述热风管(5)与所述热风机(4)的出风口固定相连通;

进料斗(6),所述进料斗(6)固定贯穿所述机箱(1)的右侧壁,且所述进料斗(6)固定贯通所述饲料框(3)的右侧壁上端;

出料管(7),所述出料管(7)固定贯穿所述机箱(1)的右侧壁,且所述出料管(7)固定贯通所述饲料框(3)的右侧壁下端;

送风机构,所述送风机构设置于所述机箱(1)的底面,其用于将热风向上输送;

搅拌机构,所述搅拌机构与所述送风机构相连接,其用于将饲料进行搅拌;

传动机构,所述传动机构与所述搅拌机构相连接;

往复移动机构,所述往复移动机构与传动机构相连接,其用于对饲料从竖直方向上搅动。

2. 根据权利要求1所述的一种带有拌合结构的饲料除湿机,其特征在于,所述支架(2)的结构形状为十字形。

3. 根据权利要求1所述的一种带有拌合结构的饲料除湿机,其特征在于,所述送风机构包括:

机壳(8),所述机壳(8)固定安装于所述机箱(1)的底面;

电机(9),所述电机(9)固定安装于所述机壳(8)的内底面;

驱动轴(10),所述驱动轴(10)的底端与电机(9)的轴端键连接,且所述驱动轴(10)轴承贯穿于所述机箱(1)的底面设置;

扇叶(11),所述扇叶(11)固定套装在所述驱动轴(10)上,且所述扇叶(11)位于所述机箱(1)内。

4. 根据权利要求3所述的一种带有拌合结构的饲料除湿机,其特征在于,所述搅拌机构包括:

转轴(12),所述转轴(12)的底端与所述驱动轴(10)的顶端固定连接,且所述转轴(12)依次轴承贯穿于所述支架(2)和所述饲料框(3)的底面,并且所述转轴(12)的顶端与所述机箱(1)的内顶面轴承连接;

搅拌轴(13),所述搅拌轴(13)均匀安装在所述转轴(12)上,且所述搅拌轴(13)位于所述饲料框(3)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种带有拌合结构的饲料除湿机,其特征在于,所述传动机构包括:

固定板(14),对称设置的两个所述固定板(14)固定安装于所述机箱(1)的内顶面;

传动杆(15),所述传动杆(15)轴承贯穿所述固定板(14)设置;

锥形齿轮组(16),所述锥形齿轮组(16)安装在所述转轴(12)上,且所述锥形齿轮组(16)与所述传动杆(15)的内端固定连接;

转盘(17),所述转盘(17)固定安装于所述传动杆(15)的外端;

圆柱销(18),所述圆柱销(18)固定安装于所述转盘(17)的外侧面。

6.根据权利要求5所述的一种带有拌合结构的饲料除湿机,其特征在于,所述转盘(17)的横轴中线与所述传动杆(15)的横轴中线共线,且所述圆柱销(18)位于所述转盘(17)的偏心位置。

7.根据权利要求5所述的一种带有拌合结构的饲料除湿机,其特征在于,所述往复移动机构包括:

滑杆(19),对称设置的两个所述滑杆(19)滑动贯穿所述机箱(1)的顶面设置;

连接板(20),所述连接板(20)固定安装于所述滑杆(19)的底端;

连接通槽(21),所述连接通槽(21)贯通开设在所述连接板(20)上,且所述圆柱销(18)贯穿所述连接通槽(21)设置;

安装杆(22),所述安装杆(22)固定安装于所述连接板(20)的底端;

搅动杆(23),等距均匀设置的所述搅动杆(23)固定安装于所述安装杆(22)的内侧面,且所述搅动杆(23)与所述搅拌轴(13)错位设置。

一种带有拌合结构的饲料除湿机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及饲料除湿设备技术领域,具体为一种带有拌合结构的饲料除湿机。

背景技术

[0002] 饲料,是所有人饲养的动物的食物的总称,一般饲料主要指的是农业或牧业饲养的动物的食物,饲料需要保持干燥,避免饲料潮湿而产生变质,使得需要对饲料进行除湿,但现有的饲料除湿设备仍存在一定的缺陷,比如:

[0003] 申请号为CN202123212268.6的“一种新型饲料加工用除湿烘干装置”,在使用过程中不能够对饲料进行角度拌和,饲料堆积在一块,使对内外饲料除湿不均匀,影响对饲料的除湿效果,同时除湿工作效率低,不能满足使用需求,鉴于此,提出一种带有拌合结构的饲料除湿机以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种带有拌合结构的饲料除湿机,以解决上述背景技术中提出现有的饲料除湿设备不具备拌和结构导致饲料除湿不均匀,除湿效果差效率低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有拌合结构的饲料除湿机,包括机箱,所述机箱的底面两两对称设置有支腿,

[0006] 支架,所述支架固定安装于所述机箱的内壁面;

[0007] 饲料框,所述饲料框固定安装于所述支架的顶面;

[0008] 热风机,所述热风机安装于所述机箱的左侧面;

[0009] 热风管,所述热风管固定贯穿所述机箱的左侧壁设置,且所述热风管与所述热风机的出风口固定相连通;

[0010] 进料斗,所述进料斗固定贯穿所述机箱的右侧壁,且所述进料斗固定贯通所述饲料框的右侧壁上端;

[0011] 出料管,所述出料管固定贯穿所述机箱的右侧壁,且所述出料管固定贯通所述饲料框的右侧壁下端;

[0012] 送风机构,所述送风机构设置于所述机箱的底面,其用于将热风向上输送;

[0013] 搅拌机构,所述搅拌机构与所述送风机构相连接,其用于将饲料进行搅拌;

[0014] 传动机构,所述传动机构与所述搅拌机构相连接;

[0015] 往复移动机构,所述往复移动机构与传动机构相连接,其用于对饲料从竖直方向上搅动。

[0016] 采用上述技术方案,便于对饲料进行拌和提高除湿效果及效率。

[0017] 作为本实用新型的优选技术方案,所述支架的结构形状为十字形。

[0018] 采用上述技术方案,便于保障热气向上流动。

- [0019] 作为本实用新型的优选技术方案,所述送风机构包括:
- [0020] 机壳,所述机壳固定安装于所述机箱的底面;
- [0021] 电机,所述电机固定安装于所述机壳的内底面;
- [0022] 驱动轴,所述驱动轴的底端与电机的轴端键连接,且所述驱动轴轴承贯穿于所述机箱的底面设置;
- [0023] 扇叶,所述扇叶固定套装在所述驱动轴上,且所述扇叶位于所述机箱内。
- [0024] 采用上述技术方案,便于通过驱动轴带动扇叶转动保障将热气向上输送。
- [0025] 作为本实用新型的优选技术方案,所述搅拌机构包括:
- [0026] 转轴,所述转轴的底端与所述驱动轴的顶端固定连接,且所述转轴依次轴承贯穿于所述支架和所述饲料框的底面,并且所述转轴的顶端与所述机箱的内顶面轴承连接;
- [0027] 搅拌轴,所述搅拌轴均匀安装在所述转轴上,且所述搅拌轴位于所述饲料框的内部。
- [0028] 采用上述技术方案,便于转轴带动搅拌轴转动对饲料进行搅拌。
- [0029] 作为本实用新型的优选技术方案,所述传动机构包括:
- [0030] 固定板,对称设置的两个所述固定板固定安装于所述机箱的内顶面;
- [0031] 传动杆,所述传动杆轴承贯穿所述固定板设置;
- [0032] 锥形齿轮组,所述锥形齿轮组安装在所述转轴上,且所述锥形齿轮组与所述传动杆的内端固定连接;
- [0033] 转盘,所述转盘固定安装于所述传动杆的外端;
- [0034] 圆柱销,所述圆柱销固定安装于所述转盘的外侧面。
- [0035] 采用上述技术方案,便于转轴转动时通过锥形齿轮组使传动杆带动转盘及圆柱销转动。
- [0036] 作为本实用新型的优选技术方案,所述转盘的横轴中线与所述传动杆的横轴中线共线,且所述圆柱销位于所述转盘的偏心位置。
- [0037] 采用上述技术方案,便于保障圆柱销进行圆周转动。
- [0038] 作为本实用新型的优选技术方案,所述往复移动机构包括:
- [0039] 滑杆,对称设置的两个所述滑杆滑动贯穿所述机箱的顶面设置;
- [0040] 连接板,所述连接板固定安装于所述滑杆的底端;
- [0041] 连接通槽,所述连接通槽贯通开设在所述连接板上,且所述圆柱销贯穿所述连接通槽设置;
- [0042] 安装杆,所述安装杆固定安装于所述连接板的底端;
- [0043] 搅动杆,等距均匀设置的所述搅动杆固定安装于所述安装杆的内侧面,且所述搅动杆与所述搅拌轴错位设置。
- [0044] 采用上述技术方案,便于圆柱销圆周转动时通过连接通槽使连接杆带动安装杆及搅动杆往复移动,提高对饲料的搅动效果。
- [0045] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该带有拌合结构的饲料除湿机能够通过输送热风对饲料进行输送,并通过扇叶转动将热风向上均匀设置,同时对饲料进行搅动拌和,保障饲料均匀受热,提高对饲料的除湿效果,保证饲料除湿均匀,有利于提高对饲料的除湿效率,操作简便灵活,实用性强;

[0046] 1、启动热风机使产生热风通过热风管进入机箱内,同时启动电机使驱动轴带动扇叶转动,使得将热风向上输送;

[0047] 2、驱动轴转动时使转轴带动搅拌轴同步转动,可保障使饲料除湿均匀;

[0048] 3、转轴转动时通过锥形齿轮组使传动杆带动转盘转动,使得圆柱销圆周转动并与连接通槽的作用下使连接板带动安装杆及搅动杆在竖直方向上往复移动,使得提高对饲料的搅动拌和效果,进一步提高饲料的除湿效果,并提高工作效率。

附图说明

[0049] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0050] 图2为本实用新型主视剖面结构示意图;

[0051] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0052] 图4为本实用新型支架与饲料框立体连接结构示意图;

[0053] 图5为本实用新型转盘与圆柱销立体连接结构示意图。

[0054] 图中:1、机箱;2、支架;3、饲料框;4、热风机;5、热风管;6、进料斗;7、出料管;8、机壳;9、电机;10、驱动轴;11、扇叶;12、转轴;13、搅拌轴;14、固定板;15、传动杆;16、锥形齿轮组;17、转盘;18、圆柱销;19、滑杆;20、连接板;21、连接通槽;22、安装杆;23、搅动杆。

具体实施方式

[0055] 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。

[0056] 请参阅图1-5,本实用新型技术方案:一种带有拌合结构的饲料除湿机,包括机箱1,机箱1的底面两两对称设置有支腿,支架2固定安装于机箱1的内壁面,饲料框3固定安装于支架2的顶面,热风机4安装于机箱1的左侧面,热风管5固定贯穿机箱1的左侧壁设置,且热风管5与热风机4的出风口固定相连通,进料斗6固定贯穿机箱1的右侧壁,且进料斗6固定贯通饲料框3的右侧壁上端,出料管7固定贯穿机箱1的右侧壁,且出料管7固定贯通饲料框3的右侧壁下端,支架2的结构形状为十字形;

[0057] 机壳8固定安装于机箱1的底面,电机9固定安装于机壳8的内底面,驱动轴10的底端与电机9的轴端键连接,且驱动轴10轴承贯穿于机箱1的底面设置,扇叶11固定套装在驱动轴10上,且扇叶11位于机箱1内;

[0058] 转轴12的底端与驱动轴10的顶端固定连接,且转轴12依次轴承贯穿于支架2和饲料框3的底面,并且转轴12的顶端与机箱1的内顶面轴承连接,搅拌轴13均匀安装在转轴12上,且搅拌轴13位于饲料框3的内部;

[0059] 对称设置的两个固定板14固定安装于机箱1的内顶面,传动杆15轴承贯穿固定板14设置,锥形齿轮组16安装在转轴12上,且锥形齿轮组16与传动杆15的内端固定连接,转盘17固定安装于传动杆15的外端,圆柱销18固定安装于转盘17的外侧面;

[0060] 转盘17的横轴中线与传动杆15的横轴中线共线,且圆柱销18位于转盘17的偏心位置;

[0061] 对称设置的两个滑杆19滑动贯穿机箱1的顶面设置,连接板20固定安装于滑杆19的底端,连接通槽21贯通开设在连接板20上,且圆柱销18贯穿连接通槽21设置,安装杆22固定安装于连接板20的底端,等距均匀设置的搅动杆23固定安装于安装杆22的内侧面,且搅动杆23与搅拌轴13错位设置。

[0062] 工作原理:使用时,饲料通过进料斗6投入饲料框3中,通过启动热风机4使产生热空气通过热风管5进入机箱1内,通过热空气对饲料进行除湿干燥;

[0063] 同时启动电机9使驱动轴10带动扇叶11进行转动,使得将热空气向上进行输送,同时驱动轴10转动时使转轴12带动搅拌轴13同步进行转动,使得对饲料进行搅动拌和,保障饲料与热空气接触的均匀性,从而对饲料均匀除湿,提高饲料的除湿效果;

[0064] 转轴12转动的同时通过锥形齿轮组16的作用使传动杆15带动转盘17进行转动,使得转盘17带动圆柱销18产生圆周转动,从而在圆柱销18与连接通槽21的配合及滑杆19的作用下使连接板20带动安装杆22及搅动杆23在竖直方向上进行往复移动,进而提高对饲料的搅动拌和的效果,进一步提高饲料均匀除湿的效果,并提高工作效率,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0065] 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。

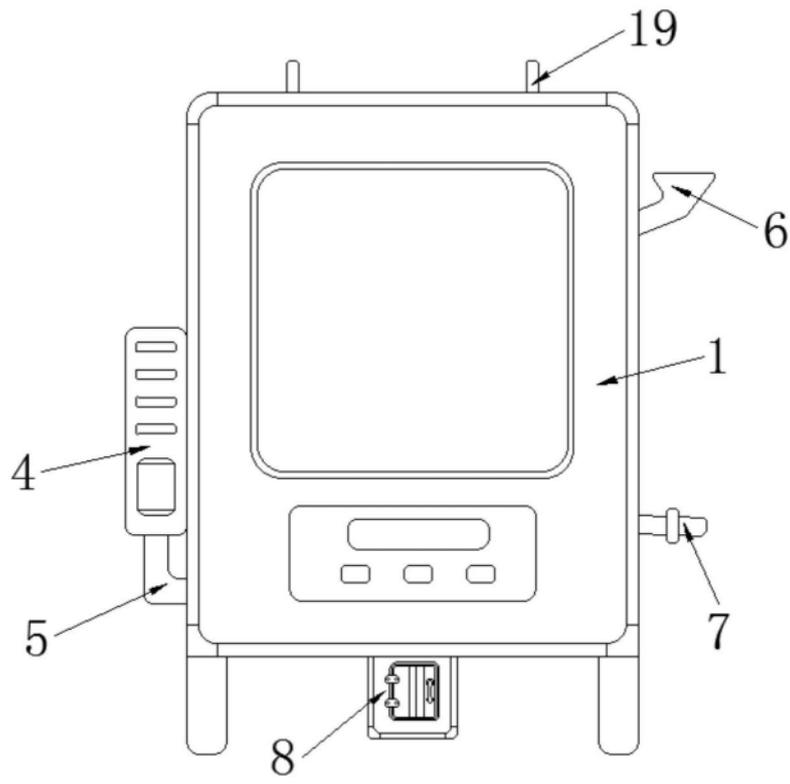


图1

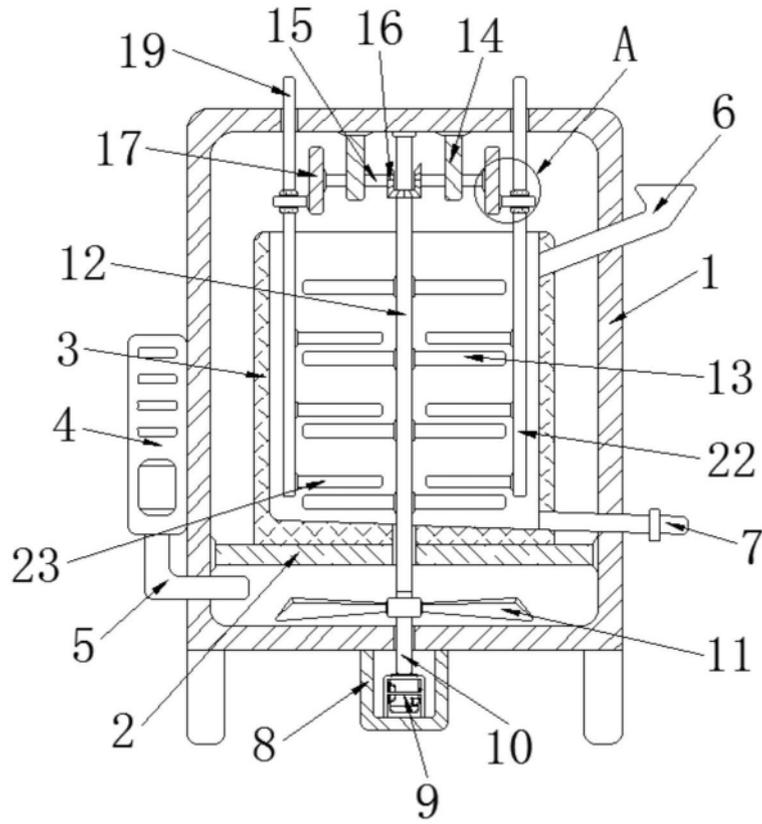


图2

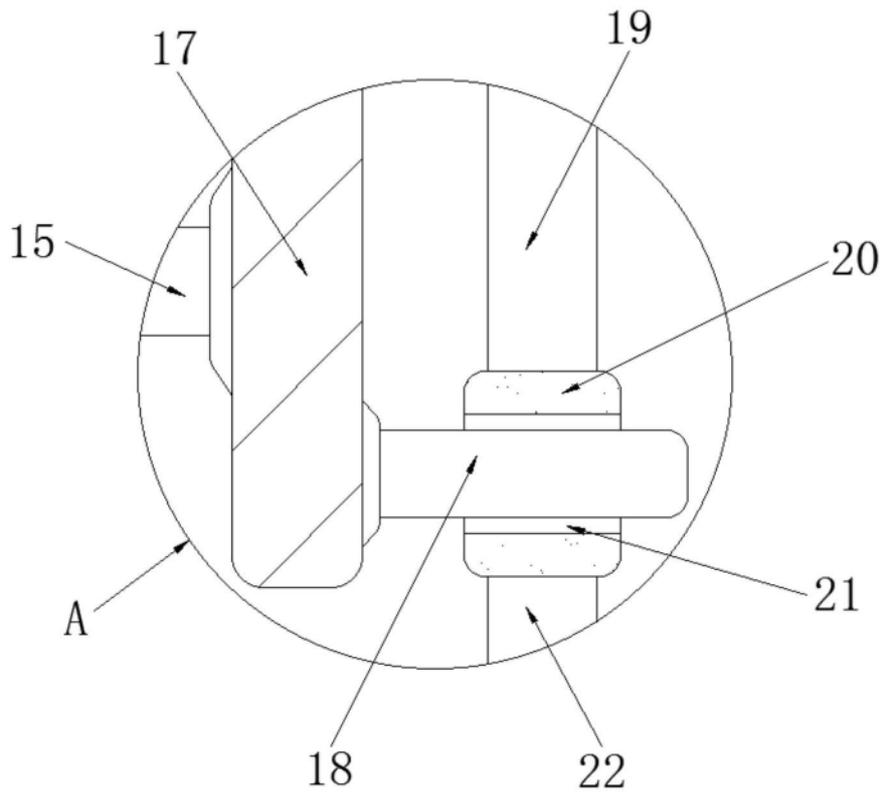


图3

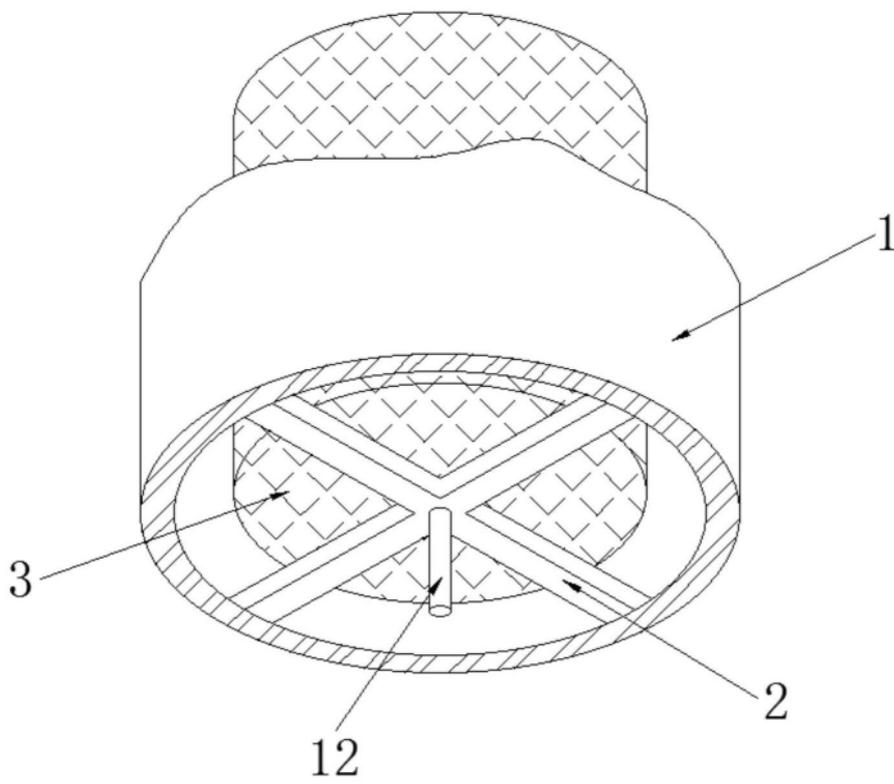


图4

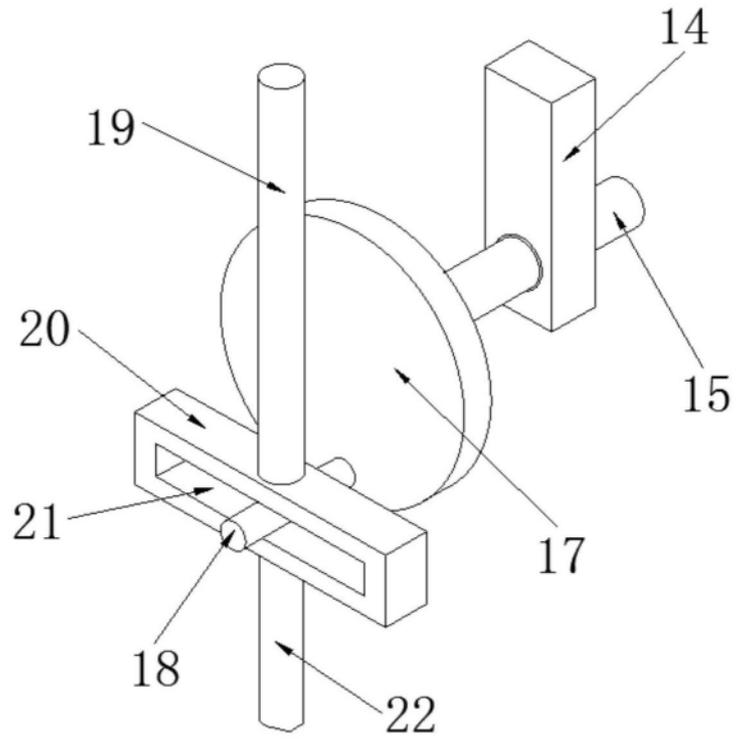


图5