



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106391246 B

(45)授权公告日 2018. 11. 30

(21)申请号 201611042911.6

B02C 19/22(2006.01)

(22)申请日 2016.11.21

B08B 15/04(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 106391246 A

(56)对比文件

CN 205628222 U, 2016.10.12,

CN 2225895 Y, 1996.05.01,

CN 203648674 U, 2014.06.18,

WO 02072272 A1, 2002.09.19,

US 2003173431 A1, 2003.09.18,

JP 2002153849 A, 2002.05.28,

(43)申请公布日 2017.02.15

(73)专利权人 绍兴柯桥兴旺印纸印花有限公司

地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区柯岩街道澄湾村

审查员 傅道鹏

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 绍兴市寅越专利代理事务所

(普通合伙) 33285

代理人 陈彩霞

(51)Int.Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/22(2006.01)

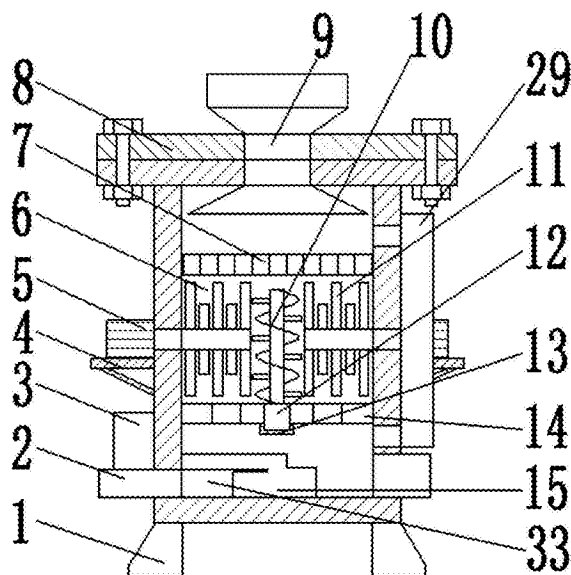
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种带有均匀撒料装置的尿素粉碎装置

(57)摘要

本发明公开了一种带有均匀撒料装置的尿素粉碎装置,包括底座;所述底座的顶部设置有排料仓;所述排料仓的顶部设置有过滤板;所述过滤板的左右两端与粉碎箱的左右两内壁固定连接;粉碎箱的右侧设置有吸尘装置;粉碎箱的顶部设置有支撑板;支撑板的顶部设置有进料装置;本发明结构简单,设计合理,使用方便;第一粉碎装置的设置,不仅能够对物料进行粉碎处理,而且还能够使得物料进行上下翻转,使得物料粉碎的更加的彻底;第二粉碎装置的设置,能够对物料进行全方位的粉碎处理,使得物料粉碎更加得彻底;循环往复运作装置的设置,能够对使得排料块在排料仓内左右移动,且能够使得排料块深入到排料管内,从而使得物料从排料管内排出。



1. 一种带有均匀撒料装置的尿素粉碎装置,包括底座(1);所述底座(1)的顶部设置有排料仓(33);所述排料仓(33)的顶部设置有过滤板(14);排料仓(33)的左右两侧均设置有一个排料管(2);排料仓(33)的内部设置有排料块(15),且通过连接杆与循环往复运作装置(3)相连接;所述过滤板(14)的左右两端与粉碎箱(6)的左右两内壁固定连接;过滤板(14)的底部设置有电机保护罩(13);其特征在于,所述电机保护罩(13)设置在过滤板(14)的中心线上,电机保护罩(13)内设置有第一粉碎电机(12);所述第一粉碎电机(12)与第一粉碎装置(10)相连接;所述第一粉碎装置(10)由第一粉碎轴(17)、螺旋桨叶(16)和第一辅助刀片(18)组成;所述第一粉碎轴(17)贯过滤板(14)与第一粉碎电机(12)相连接;所述螺旋桨叶(16)套接在第一粉碎轴(17)上;所述粉碎箱(6)的顶部设置有均流板(7);粉碎箱(6)的内部设置有第一粉碎装置(10)和第二粉碎装置(11);粉碎箱(6)的右侧设置有吸尘装置(29);粉碎箱(6)的顶部设置有支撑板(8);所述第二粉碎装置(11)设置有两个,且对称设置在第一粉碎装置(10)的左右两侧;所述第二粉碎装置(11)由第二粉碎轴(20)、粉碎刀片(19)和第二辅助刀片(21)组成;所述第二粉碎轴(20)贯穿粉碎箱(6)的左壁与第二粉碎电机(5)相连接;所述第二粉碎电机(5)设置在电机支座(4)上;所述电机支座(4)固定设置在粉碎箱(6)的左侧;所述粉碎刀片(19)和第二辅助刀片(21)交叉设置在第二粉碎轴(20)的左右两侧;所述均流板(7)的左右两端与粉碎箱(6)的左右两端固定连接;所述支撑板(8)通过螺栓与粉碎箱(6)固定连接;所述支撑板(8)的顶部设置有进料装置(9);所述进料装置(9)设置在支撑板(8)的中心线上,且由进料斗(26)、进料管(28)、驱动电机(27)、保护腔(25)、连接轴(23)、出料斗(22)和撒料桨叶(24)组成;所述进料斗(26)设置在进料装置(9)的顶部;所述驱动电机(27)设置在保护腔(25)中,且通过连接轴(23)与撒料桨叶(24)固定连接;所述出料斗(22)固定设置在进料斗(26)的底部;所述撒料桨叶(24)设置在出料斗(22)的中心,且撒料桨叶(24)设置为三角形;所述吸尘装置(29)由吸尘管(32)、吸尘器(31)和出尘管(30)组成;所述吸尘器(31)固定设置在粉碎箱(6)的右侧;所述吸尘管(32)设置在吸尘器(31)的左侧顶部,且贯穿粉碎箱(6)的右壁,所述出尘管(30)设置在吸尘器(31)的左侧底部,贯穿粉碎箱(6)的右壁与排料仓(33)相连接,所述第一粉碎电机(12)、第二粉碎电机(5)和驱动电机(27)通过导线与电源相连接。

2. 根据权利要求1所述的带有均匀撒料装置的尿素粉碎装置,其特征在于,所述粉碎刀片(19)的长度长于第二辅助刀片(21)的长度。

3. 根据权利要求1所述的带有均匀撒料装置的尿素粉碎装置,其特征在于;所述第一辅助刀片(18)设置有多,且均匀的设置在第一粉碎轴(17)的左右两侧。

4. 根据权利要求1所述的带有均匀撒料装置的尿素粉碎装置,其特征在于,所述进料管(28)设置有两个,且对称设置在驱动电机(27)的左右两侧。

一种带有均匀撒料装置的尿素粉碎装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种粉碎设备,具体是一种带有均匀撒料装置的尿素粉碎装置。

背景技术

[0002] 生物有机肥料是经天然有机质经微生物分解或发酵而成的一类肥料;中国又称农家肥;其特点有,原料来源广,数量大;养分全,含量低;肥效迟而长,须经微生物分解转化后才能为植物所吸收;改土培肥效果好;尿素作为生物有机肥的重要生产原料,在生产过程中,需要对颗粒尿素进行粉碎,使其成为粉状利于速溶,现有的尿素粉碎机为卧式笼条粉碎机,这种粉碎机结构简单,粉碎效率高,密封性好,但这种粉碎机粉碎颗粒的稳定性需要通过多方面控制,其中,匀速加料是其中一个重要的方面,但现有的粉碎机在加料过程中,需要人工将料直接倒入粉碎机中,不仅粉碎不够均匀,而且容易造成粉碎装置堵塞,影响粉碎质量。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种带有均匀撒料装置的尿素粉碎装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种带有均匀撒料装置的尿素粉碎装置,包括底座;所述底座的顶部设置有排料仓;所述排料仓的顶部设置有过滤板;排料仓的左右两侧均设置有一个排料管;排料仓的内部设置有排料块,且通过连接杆与循环往复运作装置相连接;所述过滤板的左右两端与粉碎箱的左右两内壁固定连接;过滤板的底部设置有电机保护罩;所述电机保护罩设置在过滤板的中心线上,电机保护罩内设置有第一粉碎电机;所述第一粉碎电机与第一粉碎装置相连接;所述第一粉碎装置由第一粉碎轴、螺旋桨叶和第一辅助刀片组成;所述第一粉碎轴贯穿过滤板与第一粉碎电机相连接;所述螺旋桨叶套接在第一粉碎轴上;所述第一辅助刀片设置有多,且均匀的设置在第一粉碎轴的左右两侧;所述粉碎箱的顶部设置有均流板;粉碎箱的内部设置有第一粉碎装置和第二粉碎装置;粉碎箱的右侧设置有吸尘装置;粉碎箱的顶部设置有支撑板;所述第二粉碎装置设置有两个,且对称设置在第一粉碎装置的左右两侧;所述第二粉碎装置由第二粉碎轴、粉碎刀片和第二辅助刀片组成;所述第二粉碎轴贯穿粉碎箱的左壁与第二粉碎电机相连接;所述第二粉碎电机设置在电机支座上;所述电机支座固定设置在粉碎箱的左侧;所述粉碎刀片和第二辅助刀片交叉设置在第二粉碎轴的左右两侧;所述均流板的左右两端与粉碎箱的左右两端固定连接;所述支撑板通过螺栓与粉碎箱固定连接;所述支撑板的顶部设置有进料装置;所述进料装置设置在支撑板的中心线上,且由进料斗、进料管、驱动电机、保护腔、连接轴、出料斗和撒料桨叶组成;所述进料斗设置在撒料装置的顶部;所述驱动电机设置在保护腔中,且通过连接轴与撒料桨叶固定连接;所述进料管设置有两个,且对称设置在驱动电机的左右两侧;所述出料斗固定设置在进料斗的底部;所述撒料桨叶设置在出料斗的中心,且撒料桨叶设置为三角形;所述吸尘装置

由吸尘管、吸尘器和出尘管组成；所述吸尘器固定设置在粉碎箱的右侧；所述吸尘管设置在吸尘器的左侧顶部，且贯穿粉碎箱的右壁。

[0006] 作为本发明进一步的方案：所述粉碎刀片的长度长于第二辅助刀片的长度。

[0007] 作为本发明进一步的方案：所述第一粉碎电机、第二粉碎电机和驱动电机通过导线与电源相连接。

[0008] 作为本发明再进一步的方案：所述出尘管设置在吸尘器的左侧底部，贯穿粉碎箱的右壁与排料仓相连接。

[0009] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

[0010] 本发明结构简单，设计合理，使用方便；第一粉碎装置的设置，不仅能够对物料进行粉碎处理，而且还能够使得物料进行上下翻转，使得物料粉碎的更加的彻底；第二粉碎装置的设置，能够对物料进行全方位的粉碎处理，使得物料粉碎更加得彻底；循环往复运作装置的设置，能够对使得排料块在排料仓内左右移动，且能够使得排料块深入到排料管内，从而使得物料从排料管内排出。

附图说明

[0011] 图1为带有均匀撒料装置的尿素粉碎装置的结构示意图。

[0012] 图2为带有均匀撒料装置的尿素粉碎装置中第一粉碎装置的结构示意图。

[0013] 图3为带有均匀撒料装置的尿素粉碎装置中第二粉碎装置的结构示意图。

[0014] 图4为带有均匀撒料装置的尿素粉碎装置中进料装置的结构示意图。

[0015] 图5为带有均匀撒料装置的尿素粉碎装置中吸尘装置的结构示意图。

[0016] 图中：1-底座，2-排料管，3-循环往复运作装置，4-电机支座，5-第二粉碎电机，6-粉碎箱，7-均流板，8-支撑板，9-进料装置，10-第一粉碎装置，11-第二粉碎装置，12-第一粉碎电机，13-电机保护罩，14-过滤板，15-排料块，16-螺旋桨叶，17-第一粉碎轴，18-第一辅助刀片，19-粉碎刀片，20-第二粉碎轴，21-第二辅助刀片，22-出料斗，23-连接轴，24-撒料桨叶，25-保护腔，26-进料斗，27-驱动电机，28-进料管，29-吸尘装置，30-出尘管，31-吸尘器，32-吸尘管，33-排料仓。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0018] 请参阅图1-5，一种带有均匀撒料装置的尿素粉碎装置，包括底座1；所述底座1的顶部设置有排料仓33，用于支撑该装置，保证该装置的稳定性，而且还能够方便工作人员进行安装；所述排料仓33的顶部设置有过滤板14；排料仓33的左右两侧均设置有一个排料管2；排料仓33的内部设置有排料块15，且通过连接杆与循环往复运作装置3相连接，用于将尿素进行暂时存储，且能够将粉碎的尿素排放出去；所述过滤板14的左右两端与粉碎箱6的左右两内壁固定连接；过滤板14的底部设置有电机保护罩13，用于将粉碎过后的尿素排放出去；所述电机保护罩13设置在过滤板14的中心线上，电机保护罩13内设置有第一粉碎电机12；所述第一粉碎电机12与第一粉碎装置10相连接；所述第一粉碎装置10由第一粉碎轴17、螺旋桨叶16和第一辅助刀片18组成，用于保护第一粉碎电机12；所述第一粉碎轴17贯穿过滤板14与第一粉碎电机12相连接，用于对尿素进行粉碎处理；所述螺旋桨叶16套接在第一

粉碎轴17上,不仅能够对物料进行搅拌,而且能够使得物料上下翻转,使得物料粉碎的更加得彻底;所述第一辅助刀片18设置有多个,且均匀的设置在第一粉碎轴17的左右两侧,用于对物料进行粉碎;所述粉碎箱6的顶部设置有均流板7,用于对物料进行粉碎处理;粉碎箱6的内部设置有第一粉碎装置10和第二粉碎装置11;粉碎箱6的右侧设置有吸尘装置29;粉碎箱6的顶部设置有支撑板8;所述第二粉碎装置11设置有两个,且对称设置在第一粉碎装置10的左右两侧;第二粉碎装置11由第二粉碎轴20、粉碎刀片19和第二辅助刀片21组成,能够对物料进行粉碎处理,由于粉碎刀片19和第二辅助刀片21的长短不一,使得该装置对物料的粉碎更加得彻底;所述第二粉碎轴20贯穿粉碎箱6的左壁与第二粉碎电机5相连接;所述第二粉碎电机5设置在电机支座4上,用于为第二粉碎装置11提供动力;所述电机支座4固定设置在粉碎箱6的左侧,用于支撑第二粉碎电机5;所述粉碎刀片19和第二辅助刀片21交叉设置在第二粉碎轴20的左右两侧,用于对物料进行粉碎处理;所述均流板7的左右两端与粉碎箱6的左右两端固定连接,能够将物料进行均匀的洒落到粉碎箱6内;所述支撑板8通过螺栓与粉碎箱6固定连接,用于密封粉碎箱6,且能够对进料装置9进行支撑;支撑板8的顶部设置有进料装置9;所述进料装置9设置在支撑板8的中心线上,且由进料斗26、进料管28、驱动电机27、保护腔25、连接轴23、出料斗22和撒料桨叶24组成,通过进料斗26将物料输入,然后通过进料管28进入到出料斗22内,通过驱动电机27带动撒料桨叶24进行转动,在离心力的作用下,使得物料均匀的向外撒料;所述进料斗26设置在进料装置9的顶部,用于物料的输入;所述驱动电机27设置在保护腔25中,且通过连接轴23与撒料桨叶24固定连接,用于为撒料桨叶24的运作提供动力;所述进料管28设置有两个,且对称设置在驱动电机27的左右两侧,用于将物料从进料斗26输入到出料斗22内;所述出料斗22固定设置在进料斗26的底部;所述撒料桨叶24设置在出料斗22的中心,且撒料桨叶24设置为三角形,用于将物料均匀的撒落到粉碎箱6内;所述吸尘装置29由吸尘管32、吸尘器31和出尘管30组成,用于将因粉碎过程中产生的粉尘进行吸收,并将吸收的粉尘输入到排料仓33内;所述吸尘器31固定设置在粉碎箱6的右侧,用于对粉尘进行吸收;所述吸尘管32设置在吸尘器31的左侧顶部,且贯穿粉碎箱6的右壁,用于粉尘的输入到吸尘器30内;所述出尘管30设置在吸尘器31的左侧底部,贯穿粉碎箱6的右壁与排料仓33相连接,用于将吸收的粉尘排到排料仓33内,并随粉碎过后的物料一块排出排料仓33,并进行下一步的物料处理。

[0019] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

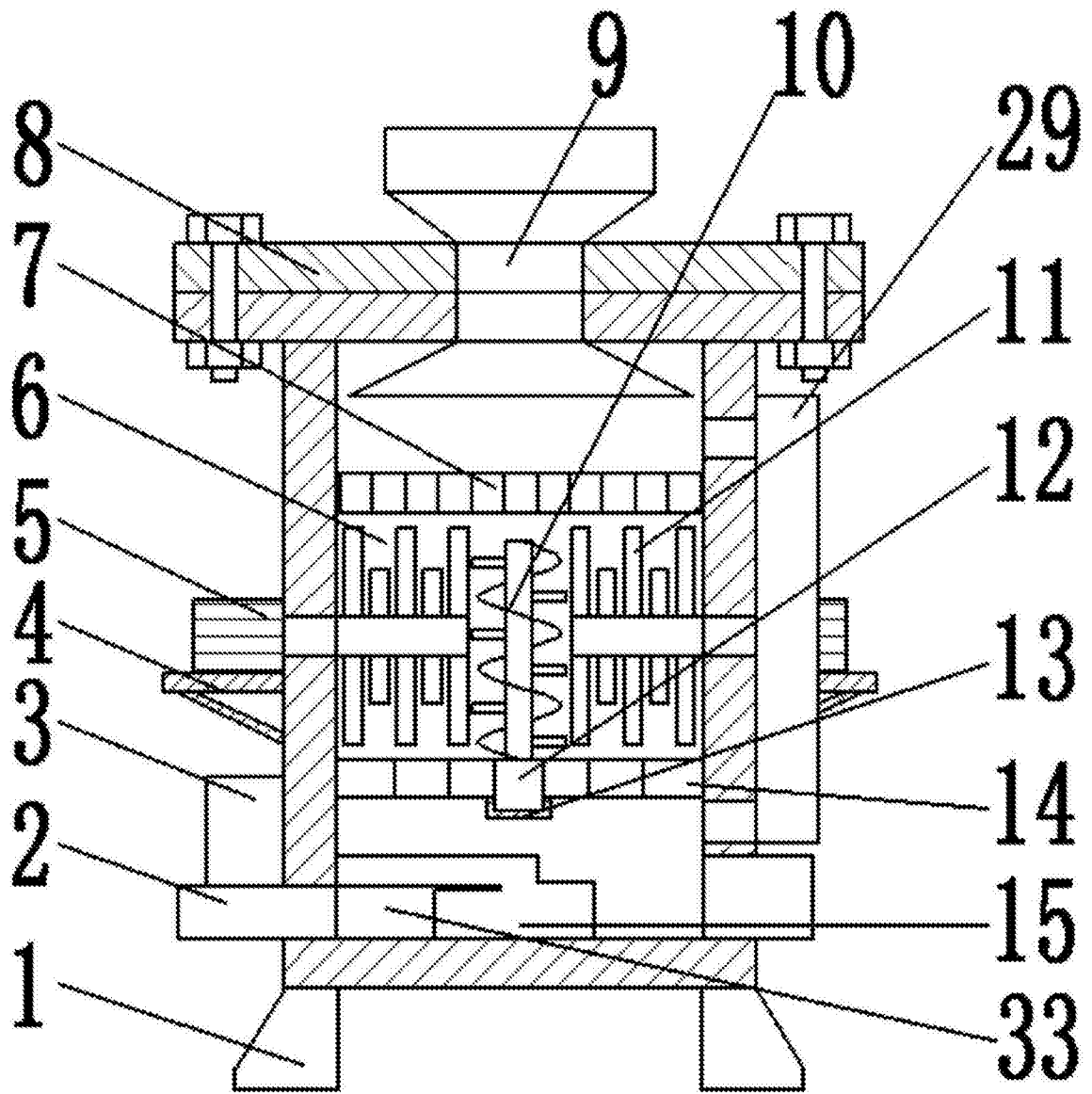


图1

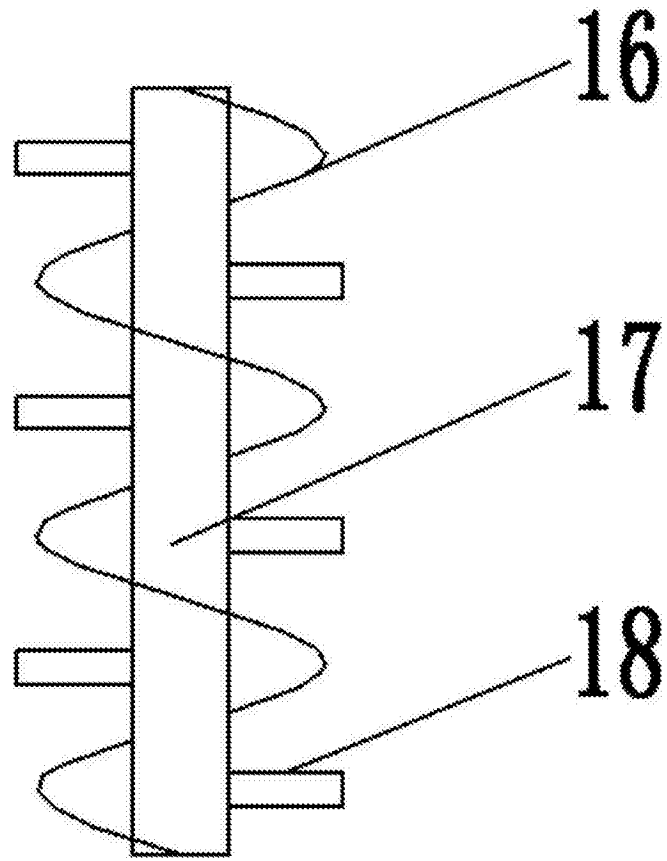


图2

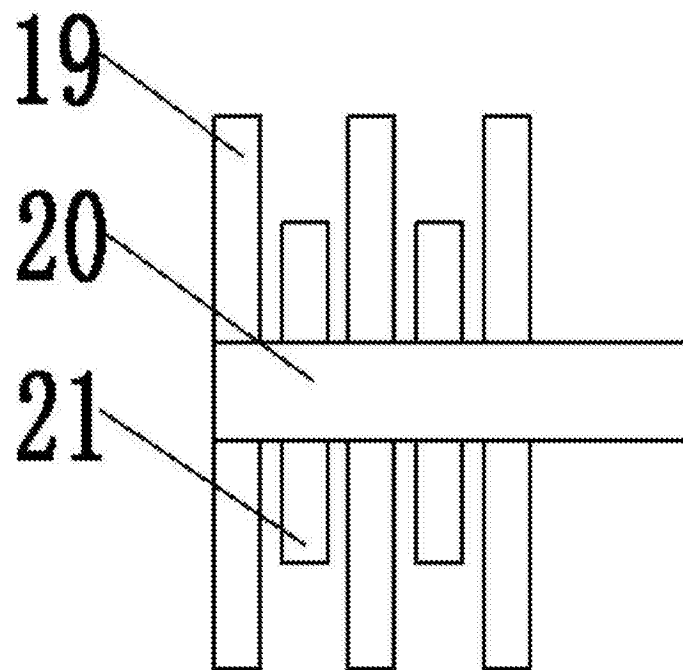


图3

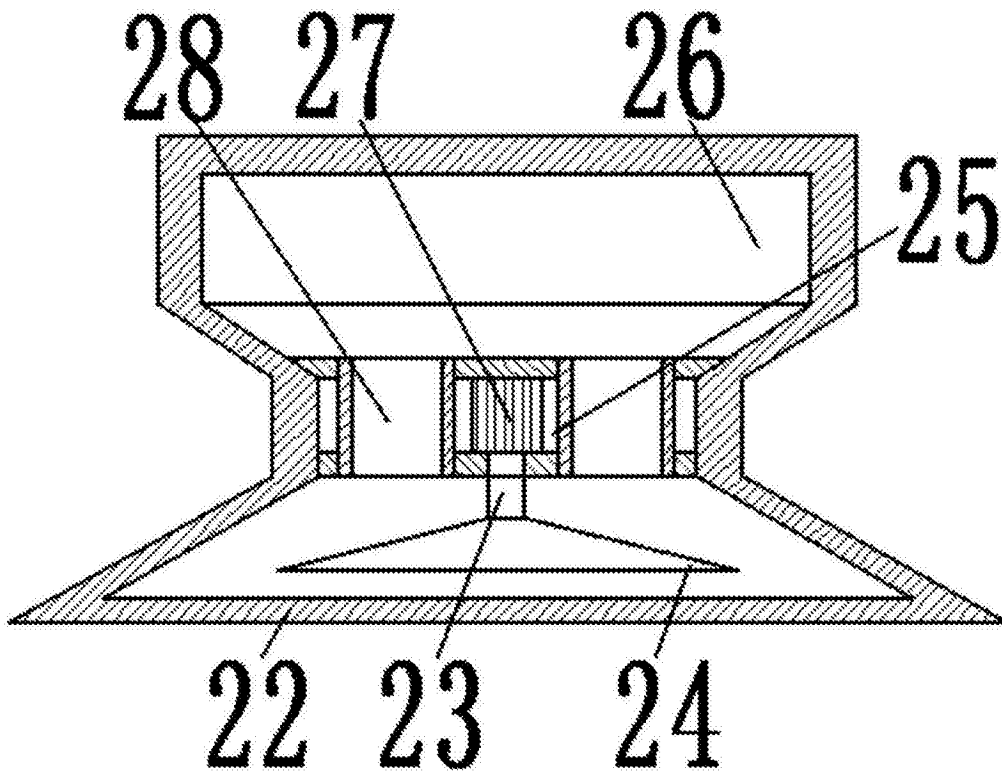


图4

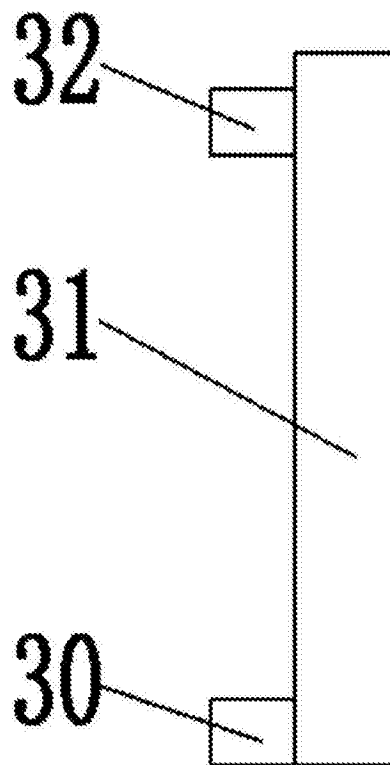


图5