



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111135927 A

(43)申请公布日 2020.05.12

(21)申请号 201911333255.9

(22)申请日 2019.12.23

(71)申请人 青岛林海建设工程有限公司  
地址 266000 山东省青岛市黄岛区铁山街  
道办事处平湖路68号

(72)发明人 苗增刚 孟宣 龚焱 王龙龙

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 1/00(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

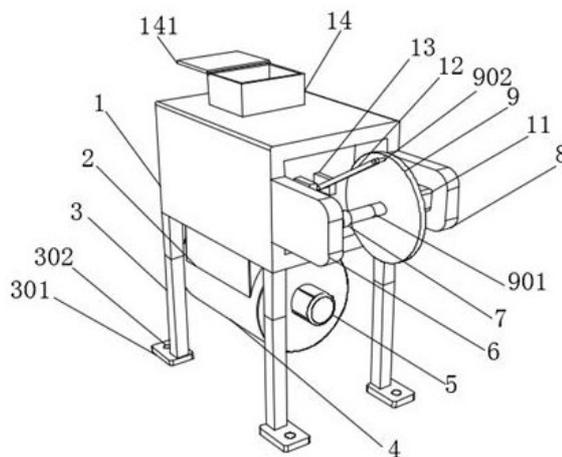
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种建筑领域建筑垃圾处理设备

(57)摘要

本发明公开了一种建筑领域建筑垃圾处理设备,涉及建筑垃圾技术领域,包括捣碎箱体,所述捣碎箱体的内部设置有活动压板,所述捣碎箱体的内部侧壁间隔固定设置有第一捣碎杆,所述活动压板的侧面固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的一端固定连接活动板,所述活动板与活动压板之间固定连接弹簧,所述活动板的侧面间隔固定设置有第二捣碎杆,通过第一捣碎杆与第二捣碎杆相互配合将捣碎箱体内的渣土块垃圾进行快速地预捣碎处理成渣土碎块,搅碎刀能够对搅碎箱内的渣土碎块进行细化粉碎处理,提高了建筑渣土块垃圾粉碎的工作效率,有利于改善建筑渣土块垃圾粉碎收集处理效果,避免建筑渣土块垃圾粉碎效果较差影响后期收集利用。



1. 一种建筑领域建筑垃圾处理设备,包括捣碎箱体(1),其特征在于:所述捣碎箱体(1)的内部设置有活动压板(17),所述捣碎箱体(1)的内部侧壁间隔固定设置有第一捣碎杆(15),所述活动压板(17)的侧面固定连接于伸缩杆(20),所述伸缩杆(20)的一端固定连接于活动板(16),所述活动板(16)与活动压板(17)之间固定连接于弹簧(21),所述活动板(16)的侧面间隔固定设置有第二捣碎杆(161),所述捣碎箱体(1)的底侧固定设置有导料箱(2),所述导料箱(2)的底端固定设置有搅碎箱(4),所述捣碎箱体(1)的侧面一端固定设置有第一固定座(6),所述捣碎箱体(1)的侧面另一端固定设置有第二固定座(8),所述第二固定座(8)的侧面固定安装有电机(11),所述第一固定座(6)的侧面固定设置有第二轴承(7),所述第二轴承(7)的一端转动连接于连接轴(901),所述连接轴(901)的一端固定设置有转动盘(9),所述转动盘(9)的侧面固定设置有连接柱(902),所述连接柱(902)的一端转动连接于传动杆(12),所述捣碎箱体(1)与导料箱(2)之间固定设置有过滤网(201),所述搅碎箱(4)的侧面固定设置有搅碎电机(5),所述搅碎电机(5)的输出端固定连接有搅碎轴(501),所述搅碎轴(501)的表面固定设置有搅碎刀(502),所述搅碎箱(4)的底侧表面开设有出料口(18),所述出料口(18)的外侧活动铰接有密封门(19),所述捣碎箱体(1)的上端固定设置有加料口(14),所述加料口(14)的上端活动铰接有密封盖(141)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑领域建筑垃圾处理设备,其特征在于:所述导料箱(2)与捣碎箱体(1)和搅碎箱(4)均相通,所述活动压板(17)的一端固定设置有连接座(13),所述连接座(13)的内位置处侧固定设置有固定轴(131),所述固定轴(131)与传动杆(12)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑领域建筑垃圾处理设备,其特征在于:所述电机(11)的输出端固定连接有传动轴(111),所述传动轴(111)的一端与转动盘(9)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑领域建筑垃圾处理设备,其特征在于:所述捣碎箱体(1)的内侧表面位置处开设有限位滑槽(22),所述活动压板(17)的上端表面位置处固定设置有限位滑块(171),所述限位滑块(171)与限位滑槽(22)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑领域建筑垃圾处理设备,其特征在于:所述第一捣碎杆(15)与第二捣碎杆(161)相互交错,所述弹簧(21)活动套接于伸缩杆(20)的外侧。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑领域建筑垃圾处理设备,其特征在于:所述搅碎箱(4)的内侧固定设置有第一轴承(401),所述第一轴承(401)与搅碎轴(501)转动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑领域建筑垃圾处理设备,其特征在于:所述密封门(19)的一端位置处固定设置有第一连接块(191),所述出料口(18)的底侧表面位置处固定设置有第二连接块(25),所述第一连接块(191)与第二连接块(25)的表面位置处均开设有紧固螺孔(24),所述紧固螺孔(24)螺纹连接有锁紧螺杆(23),所述锁紧螺杆(23)的一端固定设置有旋转手柄(231)。

8. 根据权利要求1所述的一种建筑领域建筑垃圾处理设备,其特征在于:所述搅碎箱(4)的底端固定设置有支撑架(3),所述支撑架(3)的底端位置处固定设置有固定底块(301),所述固定底块(301)的表面位置处开设有地钉孔(302)。

## 一种建筑领域建筑垃圾处理设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及建筑垃圾技术领域,具体为一种建筑领域建筑垃圾处理设备。

### 背景技术

[0002] 随着城市化进程的加速,经济的不停发展,城市加快了“新陈代谢”的速度。大批旧建筑物被拆除,在这个过程中,建筑垃圾无形中成为阻碍城市建设的“代谢物”。该怎样处理这些建筑垃圾,是一个越来越值得关注的社会课题。城市建筑垃圾主要包括城市建设部门建造新的建筑物所产生的开挖废料、拆除工程产生的废料,道路修建与养护过程产生的废料等。尽管大多数建筑垃圾无毒无害,但若简单填埋,不仅影响城市环境、浪费土地资源,还会造成巨大的能源和资源的浪费,建筑垃圾对我们的生活环境具有广泛地侵蚀作用,对于建筑垃圾如果实行长期不管的态度,那么对于城市环境卫生,居住生活条件,土地质量评估等都有恶劣影响。首先大量的土地堆放建筑垃圾后,会降低土壤的质量,降低土壤的生产能力;建筑垃圾堆放于空气中,影响空气质量,一些粉尘颗粒会悬浮于空气中,有害人体健康;建筑垃圾在堆放过程中,长期的堆积是建筑垃圾的有害物质渗入到地下水域,污染水环境;如果建筑垃圾在城市中堆放的话,对城市环境,美观度都不利;建筑垃圾的堆放可能存在某些安全隐患,建筑渣土块垃圾经过粉碎收集处理可进行二次利用。

[0003] 然而传统的建筑垃圾处理设备在使用过程中,由于对建筑渣土块垃圾进行粉碎处理的工作效率较低,建筑渣土块垃圾的粉碎收集处理效果较差,导致影响建筑渣土块垃圾的后期收集利用。

[0004] 为此,本领域技术人员提出一种建筑领域建筑垃圾处理设备。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种建筑领域建筑垃圾处理设备,以解决上述背景技术中提出传统的建筑垃圾处理设备在使用过程中,由于对建筑渣土块垃圾进行粉碎处理的工作效率较低,建筑渣土块垃圾的粉碎收集处理效果较差,导致影响建筑渣土块垃圾后期收集利用的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种建筑领域建筑垃圾处理设备,包括捣碎箱体,所述捣碎箱体的内部设置有活动压板,所述捣碎箱体的内部侧壁间隔固定设置有第一捣碎杆,所述活动压板的侧面固定连接伸缩杆,所述伸缩杆的一端固定连接活动板,所述活动板与活动压板之间固定连接弹簧,所述活动板的侧面间隔固定设置有第二捣碎杆,所述捣碎箱体的底侧固定设置有导料箱,所述导料箱的底端固定设置有搅碎箱,所述捣碎箱体的侧面一端固定设置有第一固定座,所述捣碎箱体的侧面另一端固定设置有第二固定座,所述第二固定座的侧面固定安装有电机,所述第一固定座的侧面固定设置有第二轴承,所述第二轴承的一端转动连接有连接轴,所述连接轴的一端固定设置有转动盘,所述转动盘的侧面固定设置有连接柱,所述连接柱的一端转动连接有传动杆,所述捣碎箱体与导料箱之间固定设置有过滤网,所述搅碎箱的侧面固定设置有搅碎电机,所述搅

碎电机的输出端固定连接有机搅碎轴,所述搅碎轴的表面固定设置有搅碎刀,所述搅碎箱的底侧表面开设有出料口,所述出料口的外侧活动铰接有密封门,所述捣碎箱体的上端固定设置有加料口,所述加料口的上端活动铰接有密封盖。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述导料箱与捣碎箱体和搅碎箱均相通,所述活动压板的一端固定设置有连接座,所述连接座的内位置处侧固定设置有固定轴,所述固定轴与传动杆转动连接。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述电机的输出端固定连接有机传动轴,所述传动轴的一端与转动盘转动连接。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述捣碎箱体的内侧表面位置处开设有限位滑槽,所述活动压板的上端表面位置处固定设置有限位滑块,所述限位滑块与限位滑槽滑动连接。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述第一捣碎杆与第二捣碎杆相互交错,所述弹簧活动套接于伸缩杆的外侧。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述搅碎箱的内侧固定设置有第一轴承,所述第一轴承与搅碎轴转动连接。

[0012] 作为本发明进一步的方案:所述密封门的一端位置处固定设置有第一连接块,所述出料口的底侧表面位置处固定设置有第二连接块,所述第一连接块与第二连接块的表面位置处均开设有紧固螺孔,所述紧固螺孔螺纹连接有锁紧螺杆,所述锁紧螺杆的一端固定设置有旋转手柄。

[0013] 作为本发明进一步的方案:所述搅碎箱的底端固定设置有支撑架,所述支撑架的底端位置处固定设置有固定底块,所述固定底块的表面位置处开设有地钉孔。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明通过转动盘转动能够使得传动杆带动活动压板在捣碎箱体内侧进行反复来回移动,第一捣碎杆与第二捣碎杆相互配合将捣碎箱体内部的渣土块垃圾进行快速地预捣碎处理成渣土碎块,搅碎刀能够对搅碎箱内的渣土碎块进行细化粉碎处理,提高了建筑渣土块垃圾粉碎的工作效率,有利于改善建筑渣土块垃圾粉碎收集处理效果,避免建筑渣土块垃圾粉碎效果较差影响后期收集利用。

## 附图说明

[0015] 图1为一种建筑领域建筑垃圾处理设备的立体结构示意图;

图2为一种建筑领域建筑垃圾处理设备的正视结构示意图;

图3为一种建筑领域建筑垃圾处理设备中A部分的放大结构示意图;

图4为一种建筑领域建筑垃圾处理设备的俯视结构示意图;

图5为一种建筑领域建筑垃圾处理设备的侧视结构示意图;

图6为一种建筑领域建筑垃圾处理设备中B部分的放大结构示意图。

[0016] 图中:1、捣碎箱体;2、导料箱;201、过滤网;3、支撑架;301、固定底块;302、地钉孔;4、搅碎箱;401、第一轴承;5、搅碎电机;501、搅碎轴;502、搅碎刀;6、第一固定座;7、第二轴承;8、第二固定座;9、转动盘;901、连接轴;902、连接柱;11、电机;111、传动轴;12、传动杆;13、连接座;131、固定轴;14、加料口;141、密封盖;15、第一捣碎杆;16、活动板;161、第二捣碎杆;17、活动压板;171、限位滑块;18、出料口;19、密封门;191、第一连接块;20、伸缩杆;

21、弹簧;22、限位滑槽;23、锁紧螺杆;231、旋转手柄;24、紧固螺孔;25、第二连接块。

### 具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0018] 请参阅图1至图6,本发明提供一种技术方案:

一种建筑领域建筑垃圾处理设备,包括捣碎箱体1,捣碎箱体1的内部设置有活动压板17,捣碎箱体1的内部侧壁间隔固定设置有第一捣碎杆15,活动压板17的侧面固定连接有伸缩杆20,伸缩杆20的一端固定连接有活动板16,活动板16与活动压板17之间固定连接有弹簧21,活动板16的侧面间隔固定设置有第二捣碎杆161,捣碎箱体1的底侧固定设置有导料箱2,导料箱2的底端固定设置有搅碎箱4,捣碎箱体1的侧面一端固定设置有第一固定座6,捣碎箱体1的侧面另一端固定设置有第二固定座8,第二固定座8的侧面固定安装有电机11,第一固定座6的侧面固定设置有第二轴承7,第二轴承7的一端转动连接有连接轴901,连接轴901的一端固定设置有转动盘9,转动盘9的侧面固定设置有连接柱902,连接柱902的一端转动连接有传动杆12,捣碎箱体1与导料箱2之间固定设置有过滤网201,搅碎箱4的侧面固定设置有搅碎电机5,搅碎电机5的输出端固定连接有搅碎轴501,搅碎轴501的表面固定设置有搅碎刀502,搅碎箱4的底侧表面开设有出料口18,出料口18的外侧活动铰接有密封门19,捣碎箱体1的上端固定设置有加料口14,加料口14的上端活动铰接有密封盖141。

[0019] 在图2和图4中:导料箱2与捣碎箱体1和搅碎箱4均相通,活动压板17的一端固定设置有连接座13,连接座13的内位置处侧固定设置有固定轴131,固定轴131与传动杆12转动连接,电机11的输出端固定连接有传动轴111,传动轴111的一端与转动盘9转动连接,达到了使得电机11能够带动转动盘9转动的目的。

[0020] 在图3中:捣碎箱体1的内侧表面位置处开设有限位滑槽22,活动压板17的上端表面位置处固定设置有限位滑块171,限位滑块171与限位滑槽22滑动连接,达到了使得活动压板17能够在捣碎箱体1内沿着限位滑槽22进行滑动的目的。

[0021] 在图2中:第一捣碎杆15与第二捣碎杆161相互交错,弹簧21活动套接于伸缩杆20的外侧,达到了能够起到缓冲作用的目的。

[0022] 在图2和图6中:搅碎箱4的内侧固定设置有第一轴承401,第一轴承401与搅碎轴501转动连接,密封门19的一端位置处固定设置有第一连接块191,出料口18的底侧表面位置处固定设置有第二连接块25,第一连接块191与第二连接块25的表面位置处均开设有紧固螺孔24,紧固螺孔24螺纹连接有锁紧螺杆23,锁紧螺杆23的一端固定设置有旋转手柄231,达到了便于转动锁紧螺杆23的目的。

[0023] 在图1中:搅碎箱4的底端固定设置有支撑架3,支撑架3的底端位置处固定设置有固定底块301,固定底块301的表面位置处开设有地钉孔302,达到了能够使用地钉将设备固定在地面的目的。

[0024] 工作原理:在使用该建筑垃圾处理设备过程中,将建筑渣土块垃圾通过搅碎箱4添加至捣碎箱体1,使用电机11带动转动盘9转动,转动盘9转动能够通过传动杆12带动活动压

板17在捣碎箱体1内侧进行反复来回移动,带动第二捣碎杆161与第一捣碎杆15反复地相互靠近与远离,第一捣碎杆15与第二捣碎杆161相互交错,第一捣碎杆15与第二捣碎杆161相互配合能够将捣碎箱体1内的渣土块垃圾进行快速地预捣碎处理成渣土碎块,渣土碎块通过过滤网201与导料箱2进入搅碎箱4内,使用搅碎电机5带动搅碎轴501转动,搅碎刀502能够对搅碎箱4内的渣土碎块进行细化粉碎处理。

[0025] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

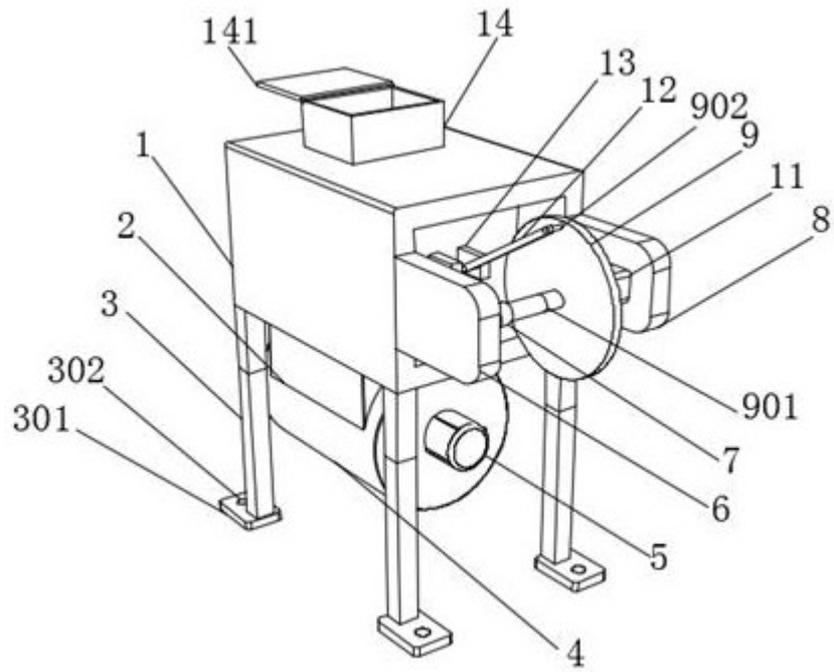


图1

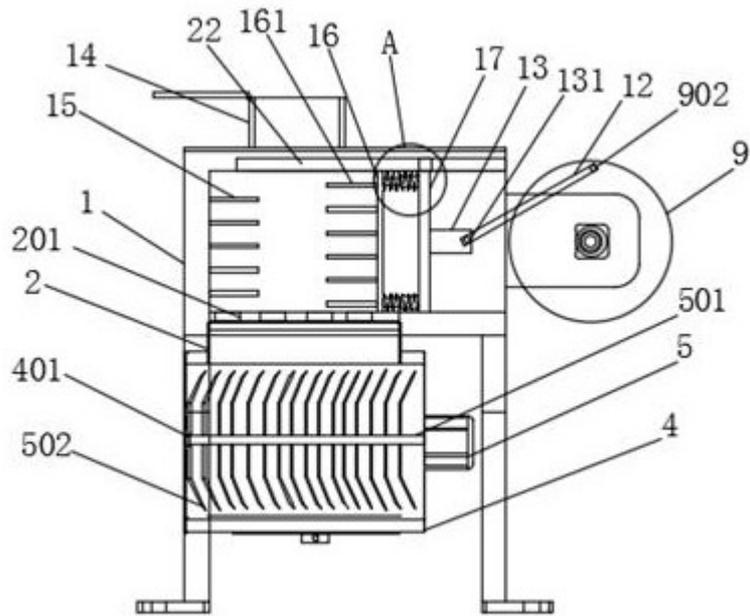


图2

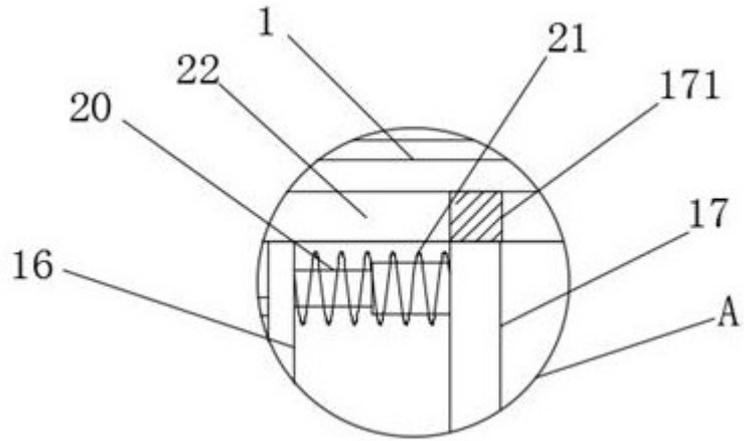


图3

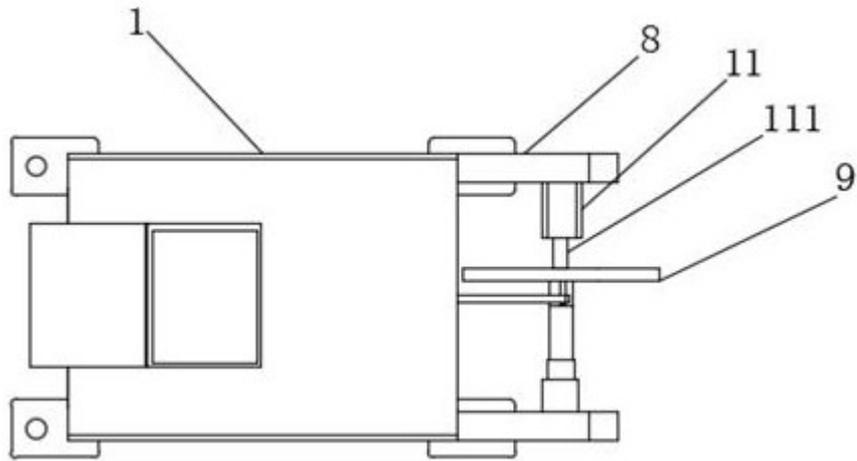


图4

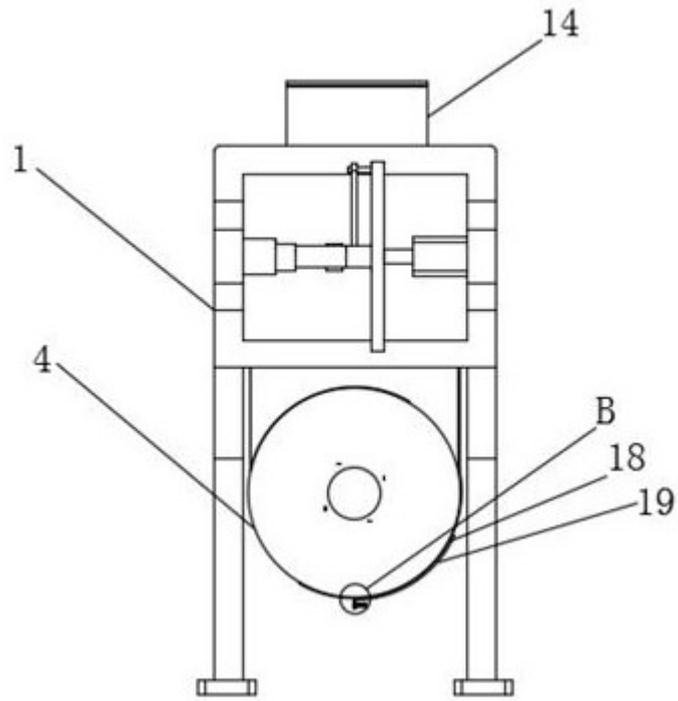


图5

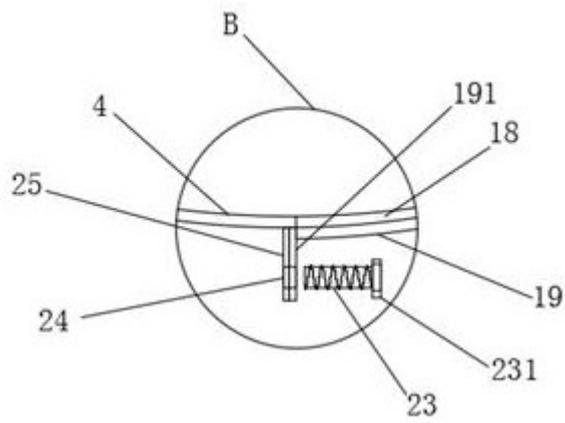


图6