



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207153852 U

(45)授权公告日 2018.03.30

(21)申请号 201720847120.4

B30B 9/30(2006.01)

(22)申请日 2017.07.13

(73)专利权人 天津晨汐运通机电科技发展有限公司

地址 300203 天津市东丽区金钟街道跃进路26号

(72)发明人 杨菲

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

B02C 18/10(2006.01)

B02C 18/18(2006.01)

B02C 18/24(2006.01)

B02C 23/00(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

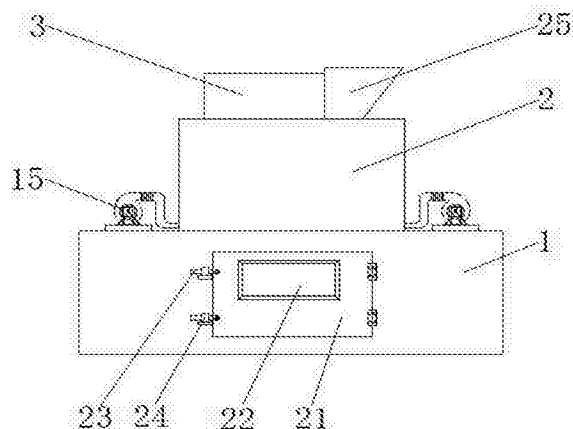
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种环保用垃圾粉碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保用垃圾粉碎机，包括收集箱，所述收集箱的顶部固定连接有粉碎箱，并且粉碎箱顶部的左侧固定连接有电机箱，所述电机箱内壁的底部固定连接有电机，并且电机输出轴的表面套设有第一锥齿轮，收集箱的顶部通过第一轴承转动连接有旋转杆，旋转杆的表面从下至上依次套设有第二轴承和第一齿轮，旋转杆的顶端依次贯穿粉碎箱和电机箱并延伸至电机箱的内部，本实用新型涉及环保设备技术领域。该环保用垃圾粉碎机，达到了对垃圾进行粉碎的目的，避免了垃圾因为粉碎不完全导致在后续处理的过程中对垃圾进行二次处理，使得对垃圾进行更好更快更完全的处理，保证了环保清理的整体进程，提高了清理的效率。



1. 一种环保用垃圾粉碎机,包括收集箱(1),其特征在于:所述收集箱(1)的顶部固定连接有粉碎箱(2),并且粉碎箱(2)顶部的左侧固定连接有电机箱(3),所述电机箱(3)内壁的底部固定连接有电机(4),并且电机(4)输出轴的表面套设有第一锥齿轮(5),所述收集箱(1)的顶部通过第一轴承(6)转动连接有旋转杆(7),所述旋转杆(7)的表面从下至上依次套设有第二轴承(8)和第一齿轮(9),并且旋转杆(7)的顶端依次贯穿粉碎箱(2)和电机箱(3)并延伸至电机箱(3)的内部,所述旋转杆(7)延伸至电机箱(3)内部的表面套设有第二锥齿轮(10),并且第二锥齿轮(10)的表面与第一锥齿轮(5)的表面啮合,所述第二轴承(8)的表面通过支架(11)固定连接有旋转框(12),所述粉碎箱(2)内壁的顶部通过连杆转动连接有第二齿轮(13),并且第二齿轮(13)的表面与第一齿轮(9)的表面啮合,所述第二齿轮(13)的表面与旋转框(12)内壁的表面啮合,所述旋转杆(7)的表面与旋转框(12)内壁的表面均固定连接粉碎刀(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保用垃圾粉碎机,其特征在于:所述收集箱(1)顶部的两侧均固定连接鼓风机(15),并且鼓风机(15)的出风口连通有风管(16),所述风管(16)远离鼓风机(15)的一端贯穿粉碎箱(2)并延伸至粉碎箱(2)的内部,所述风管(16)延伸至粉碎箱(2)内部的表面设置有高压喷头(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种环保用垃圾粉碎机,其特征在于:所述收集箱(1)内壁的两侧均固定连接有液压杆(18),所述液压杆(18)远离粉碎箱(2)的一端固定连接推板(19)。

4. 根据权利要求3所述的一种环保用垃圾粉碎机,其特征在于:所述收集箱(1)的顶部和底部均开设有滑槽,并且滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块远离滑槽的一侧通过连杆固定连接滑板(20),并且滑板(20)远离液压杆的一侧顶端固定连接顶板。

5. 根据权利要求1所述的一种环保用垃圾粉碎机,其特征在于:所述收集箱(1)的正面通过合页铰接连接有出料门(21),并且出料门(21)的正面开设有观察窗(22)。

6. 根据权利要求5所述的一种环保用垃圾粉碎机,其特征在于:所述出料门(21)的左侧通过旋转轴转动连接有旋转板(23),所述收集箱(1)的正面固定连接与旋转板(23)相适配的挡块(24)。

7. 根据权利要求1所述的一种环保用垃圾粉碎机,其特征在于:所述旋转框(12)顶部的右侧贯穿有进物斗(25),并且进物斗(25)的左侧与电机箱(3)的右侧固定连接。

一种环保用垃圾粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备技术领域,具体为一种环保用垃圾粉碎机。

背景技术

[0002] 垃圾粉碎机是一种主要用于粉碎生活垃圾,建筑垃圾,塑料制品的废料,电子垃圾等,其功能主要是减少其体积节省空间以便于运输,回收利用。

[0003] 目前市场上销售的垃圾粉碎机只是对要进行粉碎的垃圾进行简单的切碎,并没有达到真正意义上的粉碎,在后续的处理中还要进行二次处理,既浪费人力又浪费物力,同时在对一些湿度比较高的垃圾只进行简单的切碎,后续的处理中还要进行烘干,并且长时间对湿度较高的垃圾进行切碎处理容易导致刀具生锈影响刀具的锋利程度。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种环保用垃圾粉碎机,解决了垃圾不能进行完全粉碎的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种环保用垃圾粉碎机,包括收集箱,所述收集箱的顶部固定连接有粉碎箱,并且粉碎箱顶部的左侧固定连接有电机箱,所述电机箱内壁的底部固定连接有电机,并且电机输出轴的表面套设有第一锥齿轮,所述收集箱的顶部通过第一轴承转动连接有旋转杆,所述旋转杆的表面从下至上依次套设有第二轴承和第一齿轮,并且旋转杆的顶端依次贯穿粉碎箱和电机箱并延伸至电机箱的内部,所述旋转杆延伸至电机箱内部的表面套设有第二锥齿轮,并且第二锥齿轮的表面与第一锥齿轮的表面啮合,所述第二轴承的表面通过支架固定连接有旋转框,所述粉碎箱内壁的顶部通过连杆转动连接有第二齿轮,并且第二齿轮的表面与第一齿轮的表面啮合,所述第二齿轮的表面与旋转框内壁的表面啮合,所述旋转杆的表面与旋转框内壁的表面均固定连接有粉碎刀。

[0006] 优选的,所述收集箱顶部的两侧均固定连接有鼓风机,并且鼓风机的出风口连通有风管,所述风管远离鼓风机的一端贯穿粉碎箱并延伸至粉碎箱的内部,所述风管延伸至粉碎箱内部的表面设置有高压喷头。

[0007] 优选的,所述收集箱内壁的两侧均固定连接有液压杆,所述液压杆远离粉碎箱的一端固定连接推板。

[0008] 优选的,所述收集箱的顶部和底部均开设有滑槽,并且滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块远离滑槽的一侧通过连杆固定连接有滑板,并且滑板远离液压杆的一侧顶端固定连接顶板。

[0009] 优选的,所述收集箱的正面通过合页铰接连接有出料门,并且出料门的正面开设有观察窗。

[0010] 优选的,所述出料门的左侧通过旋转轴转动连接有旋转板,所述收集箱的正面固定连接与旋转板相适配的挡块。

[0011] 优选的,所述旋转框顶部的右侧贯穿有进物斗,并且进物斗的左侧与电机箱的右侧固定连接。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种环保用垃圾粉碎机。具备以下有益效果:

[0014] (1)、该环保用垃圾粉碎机,通过收集箱的顶部通过第一轴承转动连接有旋转杆,旋转杆的表面从下至上依次套设有第二轴承和第一齿轮,旋转杆的顶端依次贯穿粉碎箱和电机箱并延伸至电机箱的内部,旋转杆延伸至电机箱内部的表面套设有第二锥齿轮,第二锥齿轮的表面与第一锥齿轮的表面啮合,第二轴承的表面通过支架固定连接有旋转框,达到了对垃圾进行粉碎的目的,避免了垃圾因为粉碎不完全导致在后续处理的过程中对垃圾进行二次处理,节约了人力物力,使得对垃圾进行更好更快更完全的处理,保证了对垃圾进行清理的进程,保证了环保清理的整体进程,提高了清理的效率。

[0015] (2)、该环保用垃圾粉碎机,通过收集箱顶部的两侧均固定连接有鼓风机,鼓风机的出风口连通有风管,风管远离鼓风机的一端贯穿粉碎箱并延伸至粉碎箱的内部,风管延伸至粉碎箱内部的表面设置有高压喷头,达到了对垃圾进行清理过程中对垃圾进行烘干的目的,避免了湿度较高的垃圾对粉碎刀的伤害,提高了粉碎刀的使用寿命,从而提高了垃圾粉碎机整体的实际使用寿命,避免了对垃圾湿度进行的再处理,降低了人力电力的消耗,提高了经济效益。

[0016] (3)、该环保用垃圾粉碎机,通过收集箱的顶部和底部均开设有滑槽,滑槽的内部滑动连接有滑块,滑块远离滑槽的一侧通过连杆固定连接有滑板,滑板远离液压杆的一侧顶端固定连接有顶板,收集箱的正面通过合页铰接连接有出料门,并且出料门的正面开设有观察窗,达到了根据垃圾的粉碎情况对垃圾进行收集处理,避免了垃圾进行粉碎后的再收集,提高了对垃圾的处理效率,保证了对垃圾进行收集处理的效果,提高了经济效益,降低了人力物力的浪费。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型结构的剖视图;

[0019] 图3为本实用新型旋转框结构的俯视图;

[0020] 图4为本实用新型第粉碎刀结构的俯视图;

[0021] 图5为本实用新型支架结构的俯视图。

[0022] 图中:1收集箱、2粉碎箱、3电机箱、4电机、5第一锥齿轮、6第一轴承、7旋转杆、8第二轴承、9第一齿轮、10第二锥齿轮、11支架、12旋转框、13第二齿轮、14粉碎刀、15鼓风机、16风管、17高压喷头、18液压杆、19推板、20滑板、21出料门、22观察窗、23旋转板、24挡块、25进物斗。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种环保用垃圾粉碎机,包括收集箱1,收集箱1的正面通过合页铰接连接有出料门21,出料门21的正面开设有观察窗22,出料门21的左侧通过旋转轴转动连接有旋转板23,收集箱1的正面固定连接有与旋转板23相适配的挡块24,收集箱1顶部的两侧均固定连接有鼓风机15,鼓风机15的出风口连通有风管16,风管16远离鼓风机15的一端贯穿粉碎箱2并延伸至粉碎箱2的内部,风管16延伸至粉碎箱2内部的表面设置有高压喷头17,收集箱1内壁的两侧均固定连接有液压杆18,液压杆18远离粉碎箱2的一端固定连接有推板19,收集箱1的顶部和底部均开设有滑槽,滑槽的内部滑动连接有滑块,滑块远离滑槽的一侧通过连杆固定连接有滑板20,滑板20远离液压杆18的一侧顶端固定连接有顶板,顶板的作用是在对收集箱1中的垃圾通过液压杆18压缩时,防止垃圾从支架11之间的缝隙进入到粉碎箱2中,影响对垃圾的收集,收集箱1的顶部固定连接有粉碎箱2,粉碎箱2顶部的左侧固定连接有电机箱3,电机箱3内壁的底部固定连接有电机4,电机4输出轴的表面套设有第一锥齿轮5,收集箱1的顶部通过第一轴承6转动连接有旋转杆7,旋转杆7的表面从下至上依次套设有第二轴承8和第一齿轮9,旋转杆7的顶端依次贯穿粉碎箱2和电机箱3并延伸至电机箱3的内部,旋转杆7延伸至电机箱3内部的表面套设有第二锥齿轮10,第二锥齿轮10的表面与第一锥齿轮5的表面啮合,第二轴承8的表面通过支架11固定连接有旋转框12,旋转框12上开设有密集的小孔,通过高压喷头17中喷出的高压气体对粉碎箱2中的垃圾进行烘干,旋转框12顶部的右侧贯穿有进物斗25,进物斗25的左侧与电机箱3的右侧固定连接,进物斗25的底部低于第一齿轮9和第二齿轮13的高度,目的是防止从进物斗25中投进的垃圾不会对第一齿轮9和第二齿轮13的运转发生干涉,粉碎箱2内壁的顶部通过连杆转动连接有第二齿轮13,第二齿轮13的表面与第一齿轮9的表面啮合,第二齿轮13的表面与旋转框12内壁的表面啮合,旋转杆7的表面与旋转框12内壁的表面均固定连接有粉碎刀14。

[0025] 工作时,电机4的转动带动第一锥齿轮5转动,第一锥齿轮5的转动带动第二锥齿轮10转动,第二锥齿轮10的转动带动旋转杆7转动,旋转杆7的转动带动第一齿轮9转动,第一齿轮9的转动带动第二齿轮13转动,第二齿轮13的转动带动旋转框12的转动,同时旋转杆7和旋转框12的转动带动粉碎刀14对垃圾进行粉碎,粉碎后的垃圾到落到收集箱1中,通过观察窗22判断垃圾的掉落量,并控制液压杆18对掉落到收集箱1的垃圾进行挤压成型,达到最终对垃圾的处理。

[0026] 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”。

[0027] 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。

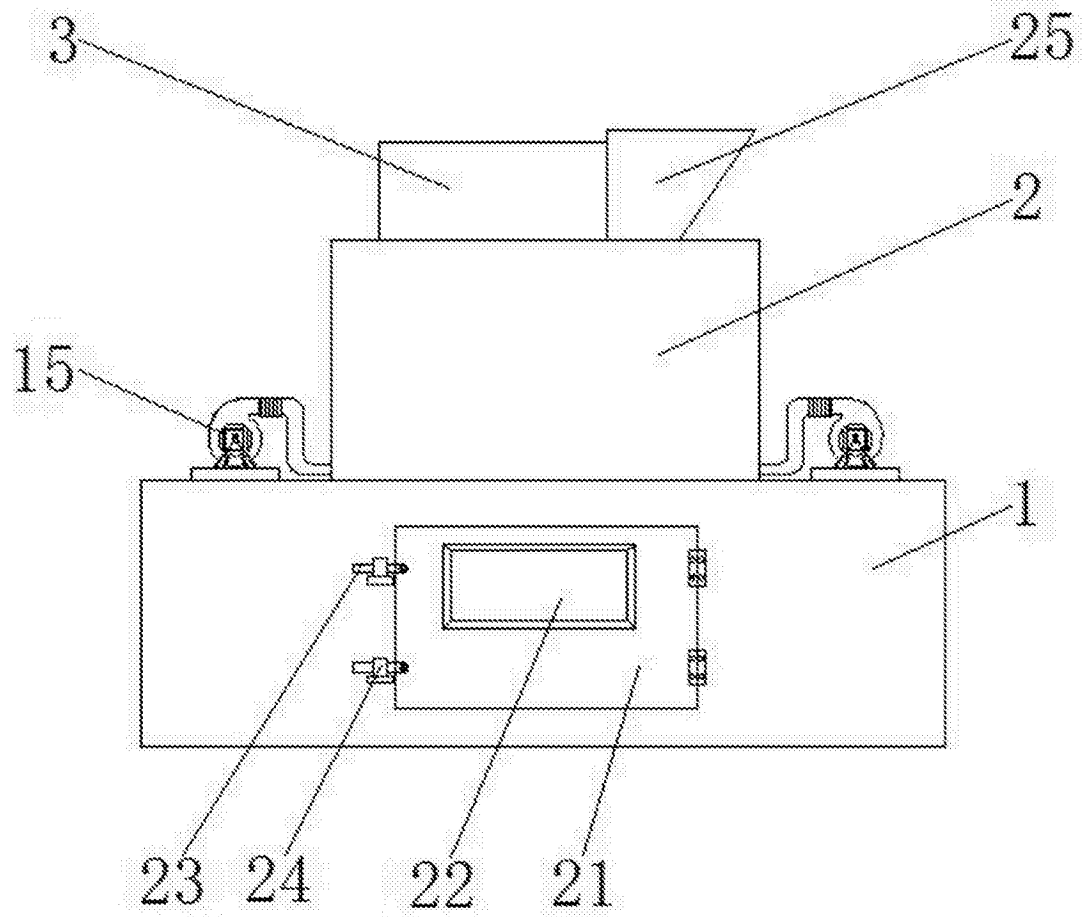


图1

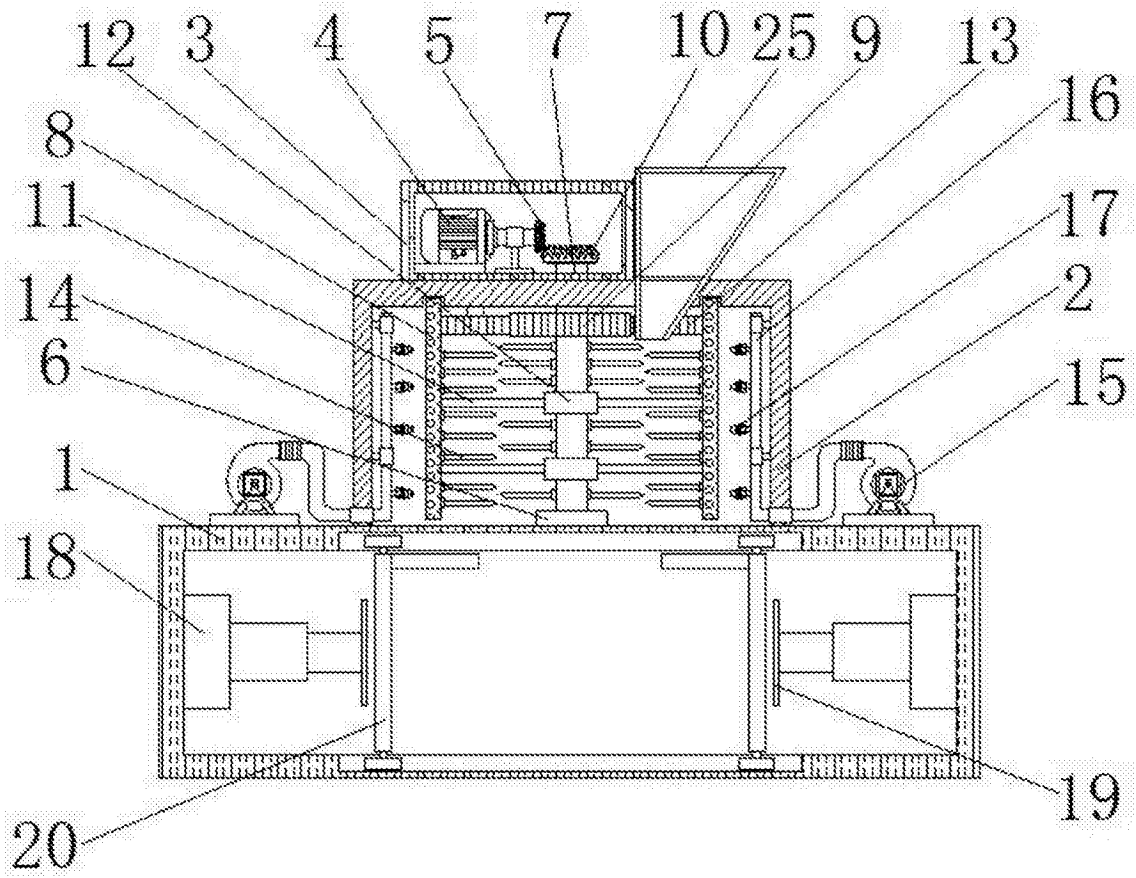


图2

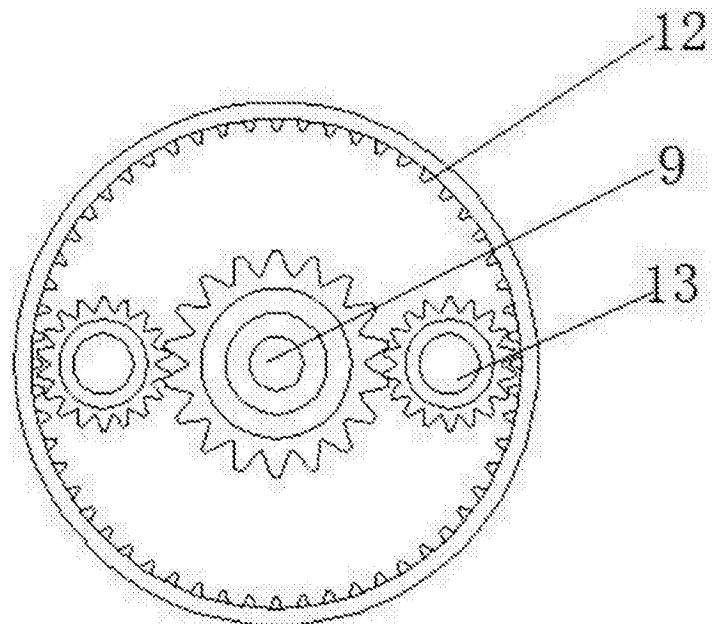


图3

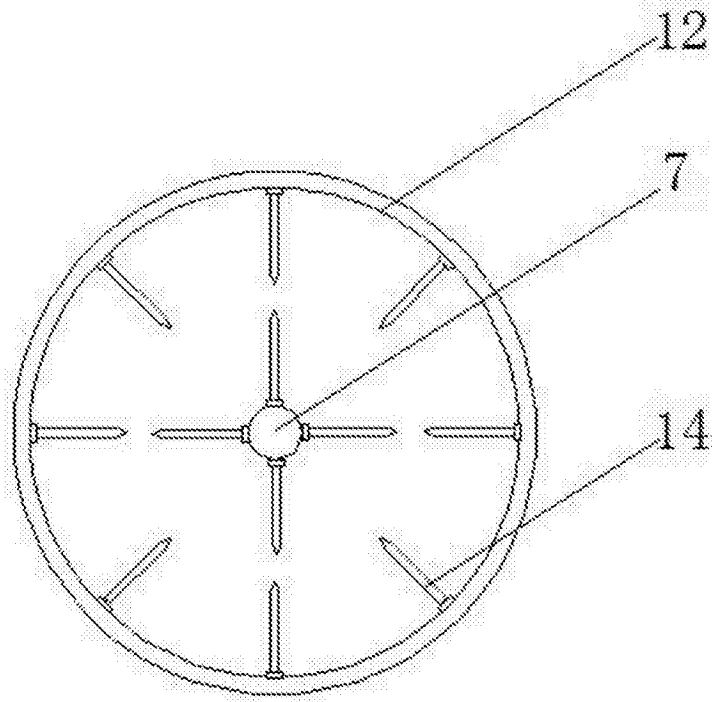


图4

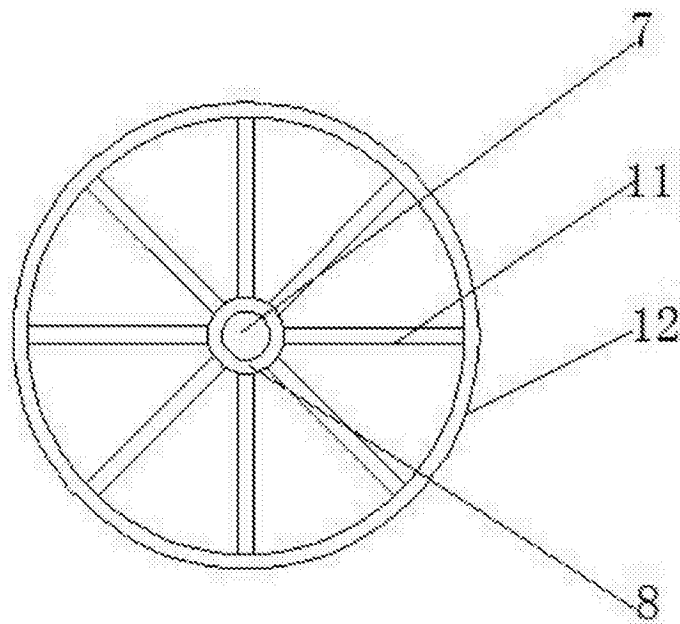


图5