



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218486835 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 17

(21) 申请号 202222265970.7

(22) 申请日 2022.08.25

(73) 专利权人 北京京卫中荟高新技术有限公司
地址 102400 北京市房山区德润南路9号院
3号楼3层334

(72) 发明人 安国良

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259
专利代理师 刘冉

(51) Int. Cl.

B09B 3/32 (2022.01)

B09B 3/35 (2022.01)

B02C 19/22 (2006.01)

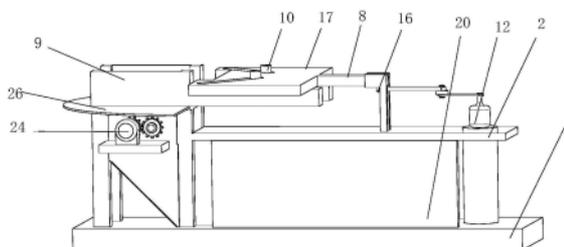
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种固废处理粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种固废处理粉碎装置，涉及固废处理技术领域，包括底板，所述底板上表面的左部固定连接有机架，所述机架上表面的左部固定连接有机架板，所述机架左侧面的中部固定连接有机架壳，所述机架壳的左右侧壁固定连接有机架架，所述机架壳的前后侧壁之间转动连接有两个对称的第一传动轴，且每个第一传动轴均贯穿机架壳，两个所述第一传动轴的前端均固定连接有机架壳。该固废处理粉碎装置，通过在机架上表面设置了第二电机、第二传动轴、第一连接杆、第二连接杆、第一销轴、第二销轴、实现了对受力杆做往复运动，通过受力杆和推板上设置的直槽口，使得设置在夹板上的限位柱可以在直槽口内运动，从而带动夹板压扁固废。



1. 一种固废处理粉碎装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上表面的左部固定连接有机架(2),所述机架(2)上表面的左部固定连接有机架板(26),所述机架(2)左侧面的中部固定连接有机壳(3),所述机壳(3)的左右侧壁固定连接有机架架(4),所述机壳(3)的前后侧壁之间转动连接有两个对称的第一传动轴(5),且每个第一传动轴(5)均贯穿机壳(3),两个所述第一传动轴(5)的前端均固定连接有机轮(6),且两个机轮(6)相互啮合,每个所述第一传动轴(5)的外表面均固定连接有机螺旋蛟龙(7),所述机架(2)正面的左部固定连接有机支撑板(11),所述机架板(26)的上表面放置有两个相互对称的夹板(9),每个所述夹板(9)的上表面均固定连接有机限位柱(10),所述机架(2)上表面的右部放置有机第二电机(12),所述第二电机(12)的输出转轴固定连接有机第二传动轴(25),所述第二传动轴(25)与第一连接杆(13)固定连接,所述第一连接杆(13)的左端铰接有机第一销轴(15),所述第一销轴(15)的上端铰接有机第二连接杆(14),所述第二连接杆(14)的左端铰接有机第二销轴(16),所述第二销轴(16)的上表面固定连接有机推板(17),所述推板(17)的内部开设有两个对称的直槽口(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种固废处理粉碎装置,其特征在于:所述机壳(3)的下表面固定连接有机收集斗(19),且收集斗(19)的内底壁呈斜面。

3. 根据权利要求1所述的一种固废处理粉碎装置,其特征在于:所述底板(1)上表面的中部固定连接有机垃圾箱(20),且垃圾箱(20)的左侧面与收集斗(19)的右侧面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种固废处理粉碎装置,其特征在于:所述机架(2)上表面的中部固定连接有机固定架(21),固定架(21)的内部滑动连接有机受力杆(8),受力杆(8)的左侧壁与推板(17)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种固废处理粉碎装置,其特征在于:所述底板(1)上表面的右部固定连接有机防抖圆柱(22),且防抖圆柱(22)的上端贯穿机架(2)的上表面,防抖圆柱(22)的上表面固定连接有机第二电机(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种固废处理粉碎装置,其特征在于:所述支撑板(11)的上表面固定连接有机第一电机(24),且第一电机(24)的输出转轴与位于左侧的机轮(6)内侧壁固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种固废处理粉碎装置,其特征在于:所述机轮(6)的正面放置有机防滑套(23),且防滑套(23)套接在第一传动轴(5)的外表面。

一种固废处理粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固废处理技术领域，具体为一种固废处理粉碎装置。

背景技术

[0002] 固体废物是指在人们日常生活中或生产制造中，无法利用而被丢弃的污染环境的固体、半固体废弃物，统称为固废，按其来源可分为矿业的、工业的、城市生活的、农业的和放射性的。

[0003] 大部分在处理固体废物通常使用粉碎装置进行粉碎，然后在进行处理，常见的粉碎装置在使用时，由于固体废物的形状都是千奇百态的，在遇到体积过长或体积过的固废时，由于进料口较小无法使固废与螺旋蛟龙进行接触，进而无法进行粉碎。

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固废处理粉碎装置，解决了固废过长或过大时无法处理的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种固废处理粉碎装置，包括底板，所述底板上表面的左部固定连接有框架，所述框架上表面的左部固定连接有延长板，所述框架左侧面的中部固定连接有外壳，所述外壳的左右侧壁固定连接有辅助架，所述外壳的前后侧壁之间转动连接有两个对称的第一传动轴，且每个第一传动轴均贯穿外壳，两个所述第一传动轴的前端均固定连接有齿轮，且两个齿轮相互啮合，每个所述第一传动轴的外表面均固定连接有螺旋蛟龙，所述框架正面的左部固定连接有支撑板，所述延长板的上表面放置有两个相互对称的夹板，每个所述夹板的上表面均固定连接有限位柱，所述框架上表面的右部放置有第二电机，所述第二电机的输出转轴固定连接第二传动轴，所述第二传动轴与第一连接杆固定连接，所述第一连接杆的左端铰接有第一销轴，所述第一销轴的上端铰接有第二连接杆，所述第二连接杆的左端铰接有第二销轴，所述第二销轴的上表面固定连接推板，所述推板的内部开设有两个对称的直槽口。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述，所述外壳的下表面固定连接收集斗，且收集斗的内底壁呈斜面，通过对收集斗的特殊设计，使得落下的垃圾不会堆积而影响机器。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述，所述底板上表面的中部固定连接垃圾箱，且垃圾箱的左侧面与收集斗的右侧面固定连接，且垃圾箱与收集斗固定连通，通过大垃圾箱的设计，避免了工人在垃圾落下时需一直清理的问题。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述，所述框架上表面的中部固定连接固定架，固定架的内部滑动连接有受力杆，受力杆的左侧壁与推板固定连接，通过受力杆的材质设计，使得受力杆在受力时不会因为力较大而断裂，通过固定架的设计更好的支撑了受力杆。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述，所述底板上表面的右部固定连接防抖圆柱，且防抖圆柱的上端贯穿框架的上表面，防抖圆柱的上表面固定连接第二电机，通过防抖圆柱的加持，在电机工作时产生的抖动就不会影响其他零件。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述,所述支撑板的上表面固定连接有第一电机,且第一电机的输出转轴与位于左侧的齿轮内侧壁固定连接,通过带动位于左侧的齿轮转动与齿轮之间的啮合,使得两个齿轮的转向相反,从而达到螺旋蛟龙可以正常的绞碎固废。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述,所述齿轮的正面放置有防滑套,且防滑套套接在第一传动轴的外表面,通过防滑套的设计及,避免了齿轮在工作时滑出或晃动的问题。

[0012] 相比于现有技术,本实用新型具备以下有益效果:

[0013] 1. 该固废处理粉碎装置,通过在框架上表面设置了第二电机、第二传动轴、第一连接杆、第二连接杆、第一销轴、第二销轴、实现了对受力杆做往复运动,通过受力杆和推板上设置的直槽口,使得设置在夹板上的限位柱可以在直槽口内运动,从而带动夹板压扁固废,如此一来固废就不会出现过长或过大的情况,从而解决了固废过长或过大时无法处理的问题。

[0014] 2. 该固废处理粉碎装置,通过在外壳内设计了两个螺旋蛟龙的位置和大小,使得螺旋蛟龙工作时不会互相碰撞,不然就会发生撞刀产生不必要的麻烦,通过在地板上设置了足够大的垃圾箱,避免了在处理固废时需要人工频繁的清理,通过框架左侧的结构设计,使得框架可以支撑较重的电机与外壳。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型框架的主视图;

[0016] 图2为本实用新型框架的右视图;

[0017] 图3为本实用新型框架的俯视图;

[0018] 图4为本实用新型框架的左剖视图。

[0019] 图中:1、底板;2、框架;3、外壳;4、辅助架;5、第一传动轴;6、齿轮;7、螺旋蛟龙;8、受力杆;9、夹板;10、限位柱;11、支撑板;12、第二电机;13、第一连接杆;14、第二连接杆;15、第一销轴;16、第二销轴;17、推板;18、直槽口;19、收集斗;20、垃圾箱;21、固定架;22、防抖圆柱;23、防滑套;24、第一电机;25、第二传动轴;26、延长板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种固废处理粉碎装置,包括底板1,底板1上表面的左部固定连接有机架2,机架2上表面的左部固定连接有机架26,通过设置机架26,使得夹板9在不工作时有所支撑,而非处于悬空状态,机架2左侧面的中部固定连接有机架3,机架3的左右侧壁固定连接有机架4,通过机架4的作用,使得固废在处理时不会卡在机架3的内部而影响螺旋蛟龙7工作,机架3的下表面固定连接有机架19,且机架19的内底壁呈斜面,通过对机架19的特殊设计,使得落下的垃圾不会堆积而影响机器,底板1上表面的中部固定连接有机架20,且机架20的左侧面与机架19的右侧面固定连接,且机架20与机架19固定连通,通过大机架20的设计,避免了工人在垃圾落

下时需一直清理的问题,外壳3的前后侧壁之间转动连接有两个对称的第一传动轴5,且每个第一传动轴5均贯穿外壳3,两个第一传动轴5的前端均固定连接有齿轮6,且两个齿轮6相互啮合,齿轮6的正面放置有防滑套23,且防滑套23套接在第一传动轴5的外表面,通过防滑套23的设计及,避免了齿轮6在工作时滑出或晃动的问题,每个第一传动轴5的外表面均固定连接螺旋蛟龙7,框架2正面的左部固定连接支撑板11,通过设计了支撑板11,达到了稳定保证加工质量的作用。

[0022] 延长板26的上表面放置有两个相互对称的夹板9,每个夹板9的上表面均固定连接有限位柱10,框架2上表面的右部放置有第二电机12,底板1上表面的右部固定连接防抖圆柱22,且防抖圆柱22的上端贯穿框架2的上表面,防抖圆柱22的上表面固定连接第二电机12,通过防抖圆柱22的加持,在第二电机12工作时产生的抖动就不会影响其他零件,第二电机12的输出转轴固定连接第二传动轴25,第二传动轴25与第一连接杆13固定连接,第一连接杆13的左端铰接有第一销轴15,第一销轴15的上端铰接有第二连接杆14,第二连接杆14的左端铰接有第二销轴16,通过设置第二销轴16、第二连接杆14、第一销轴15、第一连接杆13第二传动轴25、实现了往复运动,第二销轴16的上表面固定连接推板17,推板17的内部开设有两个对称的直槽口18,框架2上表面的中部固定连接固定架21,固定架21的内部滑动连接有受力杆8,受力杆8的左侧壁与推板17固定连接,通过受力杆8的材质设计,使得受力杆8在受力时不会因为力较大而断裂,通过固定架21的设计更好的支撑了受力杆8,支撑板11的上表面固定连接第一电机24,且第一电机24的输出转轴与位于左侧的齿轮6内侧壁固定连接,通过带动位于左侧的齿轮6转动与齿轮6之间的啮合,使得两个齿轮6的转向相反,从而达到螺旋蛟龙7可以正常的绞碎固废。

[0023] 工作原理:将第一电机24和第二电机12与市政电源进行电连接,利用第一电机24的输出转轴将动力传动给第一传动轴5,第一传动轴5将动力传动给外表面所连接位于左侧的齿轮6,位于左侧的齿轮6利用齿轮6啮合带动位于右侧的齿轮6做反转,位于右侧的齿轮6带动内侧壁所连接的第一传动轴5,传动轴带动其外表面的螺旋蛟龙7旋转,第二电机12利用其输出转轴带动第二传动轴25转动,第二传动轴25带动第一连接杆13转动,第一连接杆13带动第二连接杆14,第二连接杆14带动受力杆8做往复运动,受力杆8将动力传动给推板17,利用推板17内的直槽口18推动夹板9上的限位柱10运动,使得夹板9前后移动,达到挤压和夹紧将固废推到螺旋蛟龙7上的作用,在通过螺旋蛟龙7绞碎的固废通过收集斗19流到垃圾箱20内,从而解决了固废过大或过长无法处理的问题。

[0024] 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。

[0025] 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。

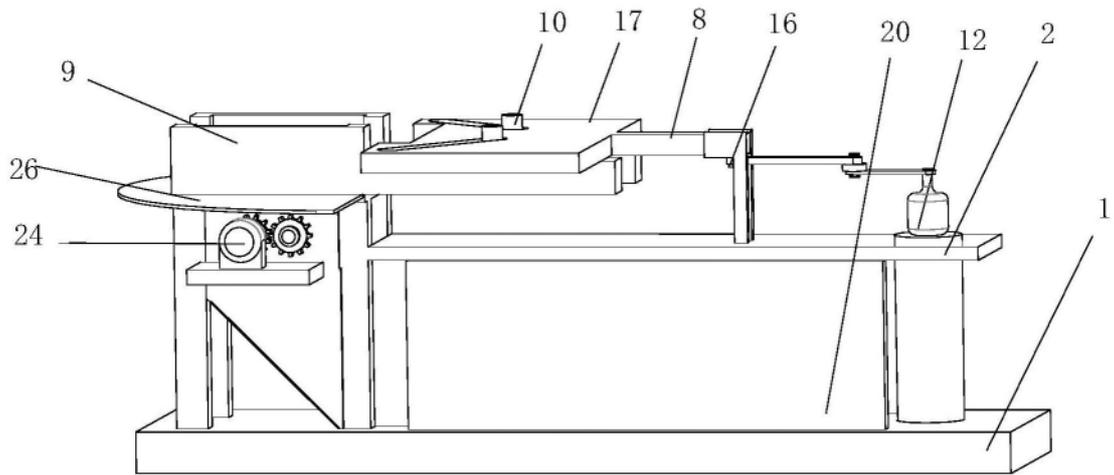


图1

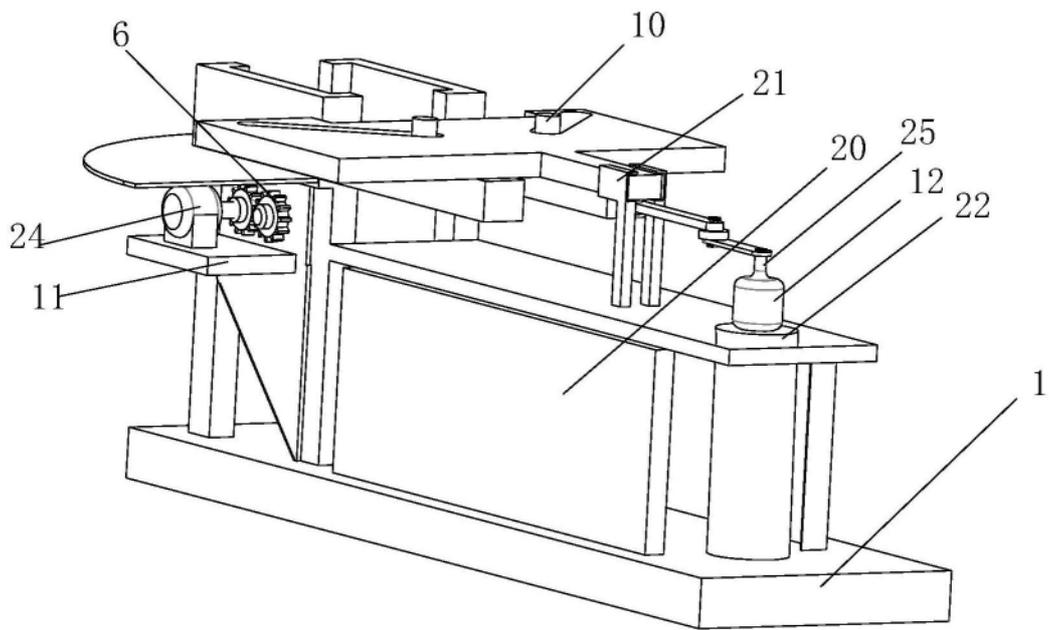


图2

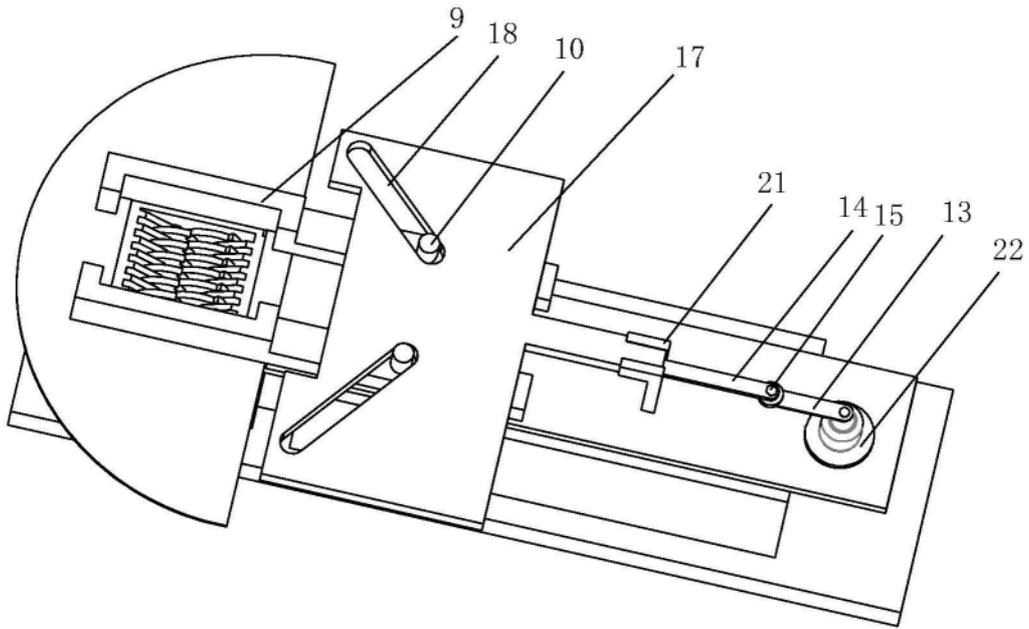


图3

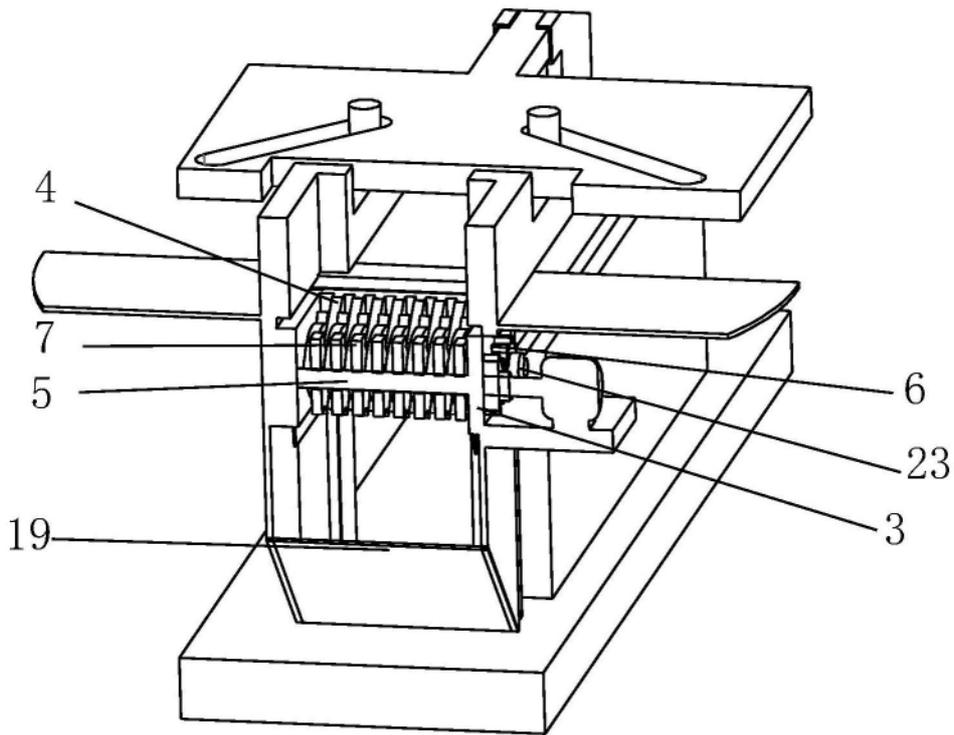


图4