(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214266278 U
(45)授权公告日 2021.09.24

(21)申请号 202120079947.1

(22)申请日 2021.01.13

(73)专利权人 天津恒途科技发展有限公司
地址 300202 天津市河西区东江道与内江路交口南侧香年广场1-2-1305-二楼

(72)发明人 孙悦

(51)Int.Cl.
B29B 17/04(2006.01)
B02C 18/14(2006.01)
B02C 18/22(2006.01)

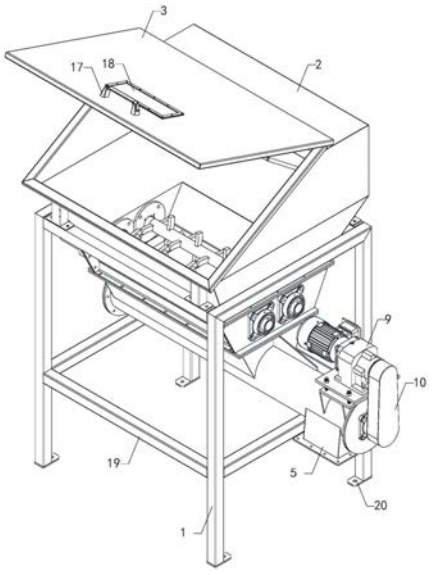
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置

(57)摘要

本实用新型涉及LED产品生产的技术领域，特别是涉及一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置，其便于收集处理粉碎后的碎屑，提高实用性；包括支架、粉碎箱、密封门、输送筒、第一转轴、第一电机、第一减速箱、传动装置和粉碎机构，粉碎箱固定安装在支架上，粉碎箱的内部设置有腔室，粉碎箱的顶端倾斜设置有注料口，密封门的顶端可转动安装在注料口的顶端，输送筒固定安装在粉碎箱的底端，输送筒的内部设置有腔室，输送筒的腔室与粉碎箱的腔室相通，粉碎机构安装在粉碎箱的腔室内部，输送筒的右端设置有出料管，第一转轴横向安装在输送筒的腔室内部，第一转轴的圆周外壁上设置有螺旋叶片，第一电机和第一减速箱固定安装在输送筒的顶端右部。



CN 214266278 U

1.一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置,其特征在于,包括支架(1)、粉碎箱(2)、密封门(3)、输送筒(4)、第一转轴(6)、第一电机(8)、第一减速箱(9)、传动装置(10)和粉碎机构,粉碎箱(2)固定安装在支架(1)上,粉碎箱(2)的内部设置有腔室,粉碎箱(2)的顶端倾斜设置有注料口,密封门(3)的顶端可转动安装在注料口的顶端,输送筒(4)固定安装在粉碎箱(2)的底端,输送筒(4)的内部设置有腔室,输送筒(4)的腔室与粉碎箱(2)的腔室相通,粉碎机构安装在粉碎箱(2)的腔室内部,输送筒(4)的右端设置有出料管(5),第一转轴(6)横向安装在输送筒(4)的腔室内部,第一转轴(6)的圆周外壁上设置有螺旋叶片(7),第一电机(8)和第一减速箱(9)固定安装在输送筒(4)的顶端右部,第一电机(8)的输出端与第一减速箱(9)的输入端连接,传动装置(10)固定安装在第一减速箱(9)的右端,第一减速箱(9)的输出端与传动装置(10)的输入端连接,传动装置(10)的输出端与第一转轴(6)的右端连接。

2.如权利要求1所述的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置,其特征在于,其中粉碎装置还包括第二电机(11)、第二减速箱(12)和两组第二转轴(13),第二电机(11)和第二减速箱(12)固定安装在支架(1)的左端,第二电机(11)的输出端与第二减速箱(12)的输入端连接,第二减速箱(12)为双输出端加速箱,两组第二转轴(13)可转动安装在粉碎箱(2)的腔室内部,两组第二转轴(13)的圆周外壁上均设置有粉碎刀具(14),两组第二转轴(13)的左端分别穿过粉碎箱(2)与第二减速箱(12)的两组输出端连接。

3.如权利要求2所述的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置,其特征在于,还包括滤板(15),滤板(15)横向安装在粉碎箱(2)腔室与输送筒(4)腔室连通处。

4.如权利要求3所述的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置,其特征在于,还包括两组气缸(16),两组气缸(16)的底端分别与粉碎箱(2)腔室左端和右端可转动连接,两组气缸(16)的顶端均设置有伸缩杆,两组伸缩杆的顶端均与密封门(3)可转动连接。

5.如权利要求4所述的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置,其特征在于,还包括把手(17),把手(17)固定安装在密封门(3)的顶端。

6.如权利要求5所述的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置,其特征在于,密封门(3)上设置有可视玻璃窗(18)。

7.如权利要求6所述的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置,其特征在于,支架(1)的底端设置有加强筋(19)。

8.如权利要求7所述的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置,其特征在于,支架(1)的底端设置有多组固定座(20)。

一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED产品生产的技术领域，特别是涉及一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置。

背景技术

[0002] 在LED光电产品生产过程中，由于各种原因会制造出部分废弃注塑模组，此时就需要将废弃注塑模组破碎再回首利用，现有的破碎装置在使用过程中，粉碎后的碎屑直接排出至破碎装置的下方，不便于用于收集处理，实用性较差。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种便于收集处理粉碎后的碎屑，提高实用性的LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置。

[0004] 本实用新型的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置，包括支架、粉碎箱、密封门、输送筒、第一转轴、第一电机、第一减速箱、传动装置和粉碎机构，粉碎箱固定安装在支架上，粉碎箱的内部设置有腔室，粉碎箱的顶端倾斜设置有注料口，密封门的顶端可转动安装在注料口的顶端，输送筒固定安装在粉碎箱的底端，输送筒的内部设置有腔室，输送筒的腔室与粉碎箱的腔室相通，粉碎机构安装在粉碎箱的腔室内部，输送筒的右端设置有出料管，第一转轴横向安装在输送筒的腔室内部，第一转轴的圆周外壁上设置有螺旋叶片，第一电机和第一减速箱固定安装在输送筒的顶端右部，第一电机的输出端与第一减速箱的输入端连接，传动装置固定安装在第一减速箱的右端，第一减速箱的输出端与传动装置的输入端连接，传动装置的输出端与第一转轴的右端连接。

[0005] 本实用新型的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置，其中粉碎装置还包括第二电机、第二减速箱和两组第二转轴，第二电机和第二减速箱固定安装在支架的左端，第二电机的输出端与第二减速箱的输入端连接，第二减速箱为双输出端加速箱，两组第二转轴可转动安装在粉碎箱的腔室内部，两组第二转轴的圆周外壁上均设置有粉碎刀具，两组第二转轴的左端分别穿过粉碎箱与第二减速箱的两组输出端连接。

[0006] 本实用新型的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置，还包括滤板，滤板横向安装在粉碎箱腔室与输送筒腔室连通处。

[0007] 本实用新型的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置，还包括两组气缸，两组气缸的底端分别与粉碎箱腔室左端和右端可转动连接，两组气缸的顶端均设置有伸缩杆，两组伸缩杆的顶端均与密封门可转动连接。

[0008] 本实用新型的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置，还包括把手，把手固定安装在密封门的顶端。

[0009] 本实用新型的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置，密封门上设置有可视玻璃窗。

[0010] 本实用新型的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置，支架的底端

设置有加强筋。

[0011] 本实用新型的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置，支架的底端设置有多组固定座。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为：通过打开密封门，将废弃注塑模组倒入至粉碎箱的腔室内部，并启动粉碎机构，对废弃注塑模组进行粉碎，粉碎后的碎屑进入至输送筒的腔室内部，启动第一电机，在第一减速箱的减速作用下，使传动装置带动第一转轴沿自身轴线旋转，从而使螺旋叶片带动输送筒腔室内部的碎屑移动至出料管处并排出，便于收集处理粉碎后的碎屑，提高实用性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型的正视结构示意图；

[0015] 图3是本实用新型的右视图；

[0016] 图4是第二转轴与第二减速箱等结构连接的俯视图；

[0017] 附图中标记：1、支架；2、粉碎箱；3、密封门；4、输送筒；5、出料管；6、第一转轴；7、螺旋叶片；8、第一电机；9、第一减速箱；10、传动装置；11、第二电机；12、第二减速箱；13、第二转轴；14、粉碎刀具；15、滤板；16、气缸；17、把手；18、可视玻璃窗；19、加强筋；20、固定座。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0019] 如图1至图4所示，本实用新型的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置，包括支架1、粉碎箱2、密封门3、输送筒4、第一转轴6、第一电机8、第一减速箱9、传动装置10和粉碎机构，粉碎箱2固定安装在支架1上，粉碎箱2的内部设置有腔室，粉碎箱2的顶端倾斜设置有注料口，密封门3的顶端可转动安装在注料口的顶端，输送筒4固定安装在粉碎箱2的底端，输送筒4的内部设置有腔室，输送筒4的腔室与粉碎箱2的腔室相通，粉碎机构安装在粉碎箱2的腔室内部，输送筒4的右端设置有出料管5，第一转轴6横向安装在输送筒4的腔室内部，第一转轴6的圆周外壁上设置有螺旋叶片7，第一电机8和第一减速箱9固定安装在输送筒4的顶端右部，第一电机8的输出端与第一减速箱9的输入端连接，传动装置10固定安装在第一减速箱9的右端，第一减速箱9的输出端与传动装置10的输入端连接，传动装置10的输出端与第一转轴6的右端连接；通过打开密封门3，将废弃注塑模组倒入至粉碎箱2的腔室内部，并启动粉碎机构，对废弃注塑模组进行粉碎，粉碎后的碎屑进入至输送筒4的腔室内部，启动第一电机8，在第一减速箱9的减速作用下，使传动装置10带动第一转轴6沿自身轴线旋转，从而使螺旋叶片7带动输送筒4腔室内部的碎屑移动至出料管5处并排出，便于收集处理粉碎后的碎屑，提高实用性。

[0020] 本实用新型的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置，其中粉碎装置还包括第二电机11、第二减速箱12和两组第二转轴13，第二电机11和第二减速箱12固定安装在支架1的左端，第二电机11的输出端与第二减速箱12的输入端连接，第二减速箱12为双输出端加速箱，两组第二转轴13可转动安装在粉碎箱2的腔室内部，两组第二转轴13的圆

周外壁上均设置有粉碎刀具14，两组第二转轴13的左端分别穿过粉碎箱2与第二减速箱12的两组输出端连接；通过启动第二电机11，在第二减速箱12的传动作用下，使两组第二转轴13相互反向旋转，使两组第二转轴13上的多组粉碎刀具14对废弃注塑模组进行研磨破碎，提高实用性。

[0021] 本实用新型的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置，还包括滤板15，滤板15横向安装在粉碎箱2腔室与输送筒4腔室连通处；通过安装滤板15，有利于对废弃注塑模组进行彻底粉碎，只有达到通过标准的碎屑才可由滤板15进入至输送筒4的腔室内部并排出，未达到通过标准的废弃注塑模组继续滞留在粉碎箱2的腔室内部进行粉碎，提高实用性。

[0022] 本实用新型的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置，还包括两组气缸16，两组气缸16的底端分别与粉碎箱2腔室左端和右端可转动连接，两组气缸16的顶端均设置有伸缩杆，两组伸缩杆的顶端均与密封门3可转动连接；通过安装两组气缸16，便于支撑或关紧密封门3，便于用户向粉碎箱2的腔室内部倒入废弃注塑模组，提高实用性。

[0023] 本实用新型的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置，还包括把手17，把手17固定安装在密封门3的顶端；通过安装把手17，便于用户开关密封门3，提高便利性。

[0024] 本实用新型的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置，密封门3上设置有可视玻璃窗18；通过设置可视玻璃窗18，便于用户观察粉碎箱2腔室内部的粉碎情况，提高便利性。

[0025] 本实用新型的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置，支架1的底端设置有加强筋19；通过设置加强筋19，增加支架1的支撑强度，提高稳定性。

[0026] 本实用新型的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置，支架1的底端设置有多组固定座20；通过设置固定座20，便于使用螺栓将支架1固定在地面上，减少工作过程中支架1晃动的情况发生，提高稳定性。

[0027] 本实用新型的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置，其在工作时，首先打开密封门3，将废弃注塑模组倒入至粉碎箱2的腔室内部，并启动第二电机11，在第二减速箱12的传动作用下，使两组第二转轴13相互反向旋转，使两组第二转轴13上的多组粉碎刀具14对废弃注塑模组进行研磨破碎，粉碎后的碎屑进入至输送筒4的腔室内部，启动第一电机8，在第一减速箱9的减速作用下，使传动装置10带动第一转轴6沿自身轴线旋转，从而使螺旋叶片7带动输送筒4腔室内部的碎屑移动至出料管5处并排出。

[0028] 本实用新型的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置，其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式，只要能够达成其有益效果的均可进行实施；本实用新型的一种LED光电产品生产工艺用废弃注塑模组破碎装置的电机和气缸为市面上采购，本行业内技术人员只需按照其附带的使用说明书进行安装和操作即可。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

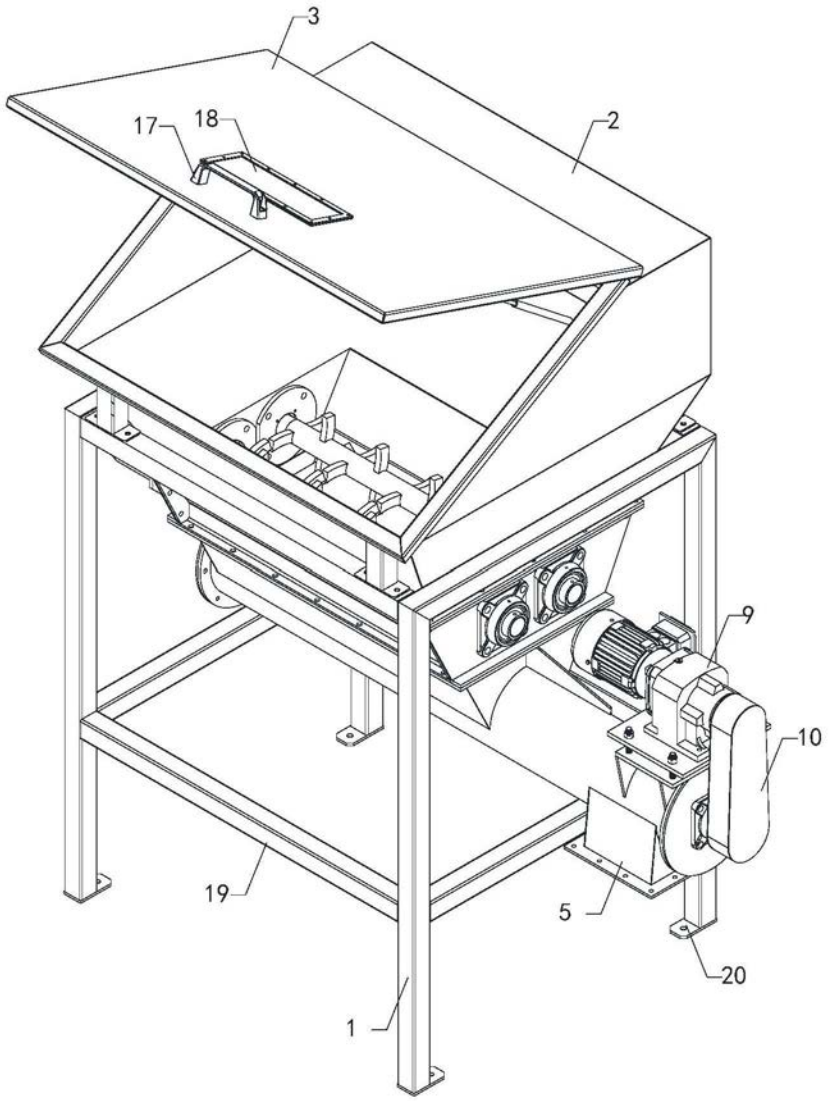


图1

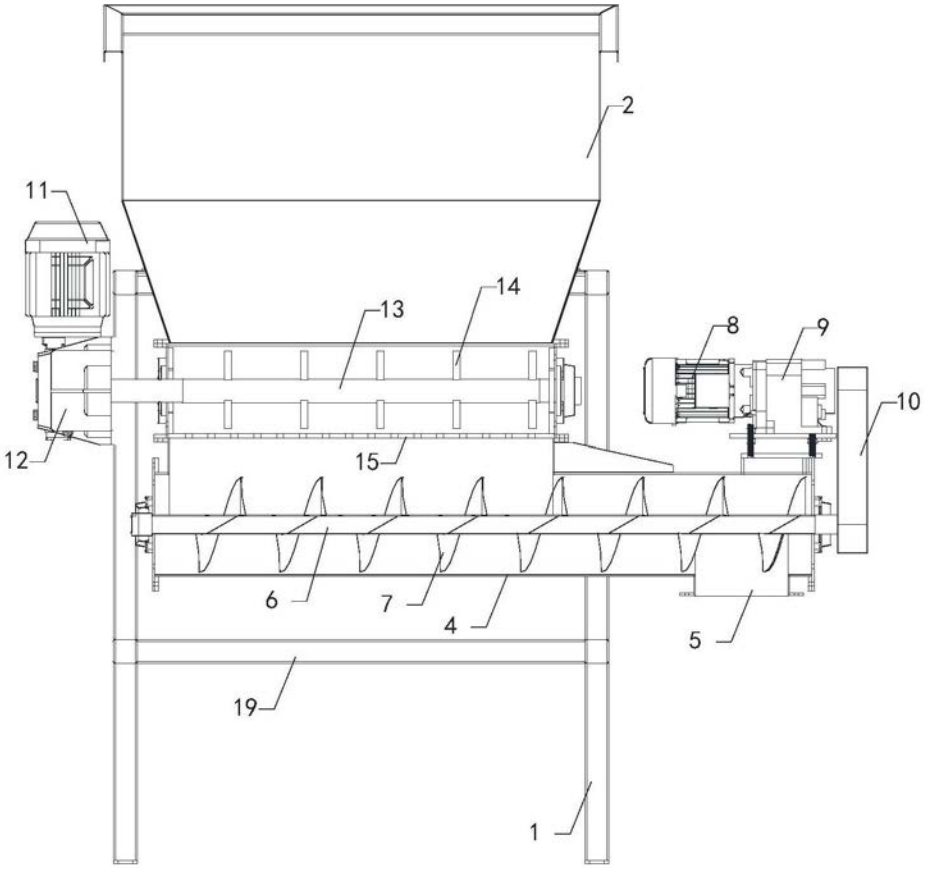


图2

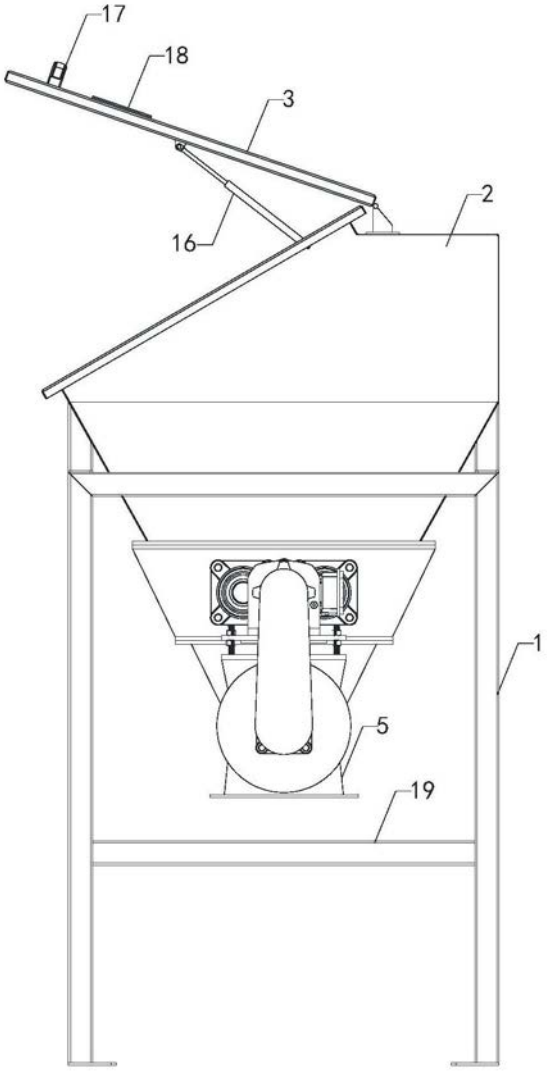


图3

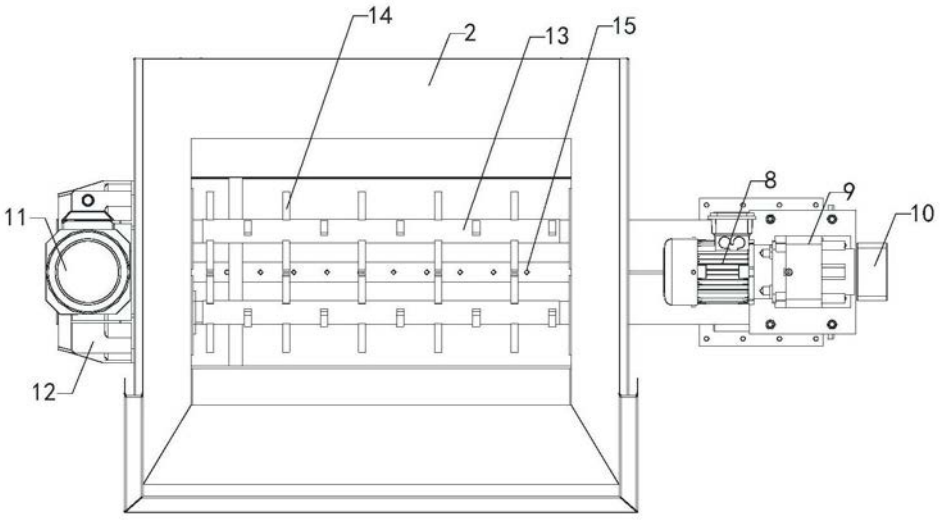


图4