



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210552367 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921152149.6

(22)申请日 2019.07.22

(73)专利权人 阜城县亿洋塑业有限公司
地址 053000 河北省衡水市阜城县经济开发
区西区

(72)发明人 倪阳阳 高建 倪红军

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 赵红霞

(51) Int. Cl.

B29B 17/00(2006.01)

B29B 17/04(2006.01)

B02C 19/22(2006.01)

B02C 23/00(2006.01)

B30B 9/30(2006.01)

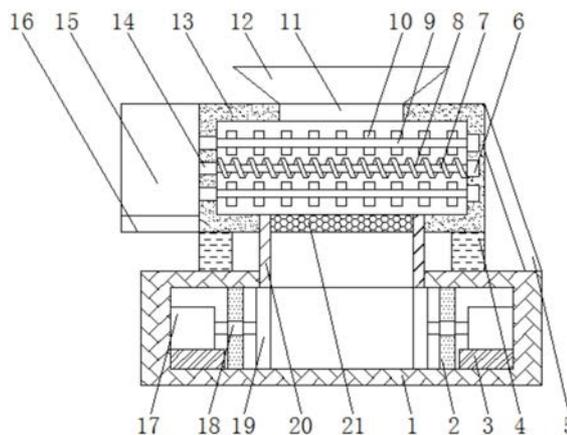
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种泡沫塑料制品废弃物回收装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种泡沫塑料制品废弃物回收装置,涉及塑料制品技术领域。该泡沫塑料制品废弃物回收装置,包括挤压箱,所述挤压箱的上表面固定连接有相对称的固定腿,挤压箱的上方设有粉碎箱,每个固定腿的上表面均与粉碎箱的底面固定连接,挤压箱的左侧面固定连接有力箱,动力箱的内侧壁固定连接有力转电机,动力箱的右侧面固定镶嵌有等距离排列的第一轴承。该泡沫塑料制品废弃物回收装置,通过两个电动推杆所提供的动力,能够使两个挤压板相互靠近,从而,通过挤压板的相互靠近,能够对挤压箱内部废弃的泡沫塑料制品进行挤压,通过对废弃的泡沫塑料制品进行粉碎和挤压,能够对废弃的泡沫塑料制品进行更好的回收利用。



1. 一种泡沫塑料制品废弃物回收装置,包括挤压箱(1),其特征在于:所述挤压箱(1)的上表面固定连接有相对称的固定腿(4),所述挤压箱(1)的上方设有粉碎箱(13),每个所述固定腿(4)的上表面均与粉碎箱(13)的底面固定连接,所述挤压箱(1)的左侧面固定连接有动力箱(15),所述动力箱(15)的内侧壁固定连接有旋转电机(23),所述动力箱(15)的右侧面固定镶嵌有等距离排列的第一轴承(25),所述粉碎箱(13)的左侧面固定镶嵌有等距离排列的第二轴承(14),且第二轴承(14)与第一轴承(25)相通,所述粉碎箱(13)的内侧壁固定镶嵌有等距离排列的第三轴承(6),所述动力箱(15)的内侧壁固定镶嵌有相对称的第四轴承(22),所述旋转电机(23)的输出端通过减速器固定连接有第一转杆(7),每个所述第四轴承(22)的内圈均固定连接有第二转杆(9),两个所述第二转杆(9)和第一转杆(7)的右端均依次贯穿第一轴承(25)和第二轴承(14)并与第三轴承(6)的内圈固定连接,所述第一转杆(7)的外表面固定连接有粉碎叶片(8),每个所述第二转杆(9)的外表面均固定连接有等距离排列的搅拌杆(10),且搅拌杆(10)和粉碎叶片(8)均位于粉碎箱(13)的内部,所述第一转杆(7)的外表面固定连接有第一皮带轮(26),每个所述第二转杆(9)的外表面均固定连接第二皮带轮(29),且第一皮带轮(26)通过两个皮带(28)分别与两个第二皮带轮(29)传动连接;

所述挤压箱(1)的上表面固定连通有输送管(20),所述输送管(20)远离挤压箱(1)的一端与粉碎箱(13)相通,所述输送管(20)的内部设有滤网(21),且滤网(21)的左右两侧面分别与输送管(20)的内侧壁固定连接,所述挤压箱(1)的内侧壁固定连接有相对称的电动推杆(17),所述挤压箱(1)的内部设有相对称的固定板(2),每个所述固定板(2)的上表面和固定板(2)的底面分别与挤压箱(1)的内顶壁和挤压箱(1)的内底壁固定连接,每个所述固定板(2)的右侧面均开设有插口(18),所述挤压箱(1)的内部设有相对称的挤压板(19),每个所述电动推杆(17)的输出端均贯穿插口(18)并与两个挤压板(19)相互远离的一侧面固定连接,所述粉碎箱(13)的上表面开设有进料口(11),所述挤压箱(1)的上表面固定连接呈倾斜状的支撑杆(5),所述支撑杆(5)远离挤压箱(1)的一端与粉碎箱(13)的外表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种泡沫塑料制品废弃物回收装置,其特征在于:所述动力箱(15)的内侧壁固定连接有第一支撑座(24),所述第一支撑座(24)的上表面与旋转电机(23)的底面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种泡沫塑料制品废弃物回收装置,其特征在于:所述粉碎箱(13)的左侧面固定连接第二支撑座(16),且第二支撑座(16)的上表面与粉碎箱(13)的底面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种泡沫塑料制品废弃物回收装置,其特征在于:所述挤压箱(1)的内底壁固定连接有相对称的第三支撑座(3),每个所述第三支撑座(3)的上表面均与电动推杆(17)的底面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种泡沫塑料制品废弃物回收装置,其特征在于:所述进料口(11)的上表面固定连通有进料斗(12),且进料斗(12)呈漏斗状。

6. 根据权利要求1所述的一种泡沫塑料制品废弃物回收装置,其特征在于:所述挤压箱(1)的正面通过合页(30)固定铰接有密封门(31),所述密封门(31)的正面固定连接把手(27)。

一种泡沫塑料制品废弃物回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料制品技术领域,具体为一种泡沫塑料制品废弃物回收装置。

背景技术

[0002] 塑料制品是采用塑料为主要原料加工而成的生活,工业等用品的统称,包括以塑料为原料的注塑,吸塑等所有工艺的制品,塑胶是一类具有可塑性的合成高分子材料,它与合成橡胶,合成纤维形成了日常生活不可缺少的三大合成材料,具体地说,塑料是以天然或合成树脂为主要成分,加入各种添加剂,在一定温度和压力等条件下可以塑制成一定形状,在常温下保持形状不变的材料,随着塑料制品的增多,废弃物也会逐渐增多,其中废弃的泡沫塑料制品如果回收不恰当,会严重的污染环境,还会给工作人员增加困难,为此,我们提供了一种泡沫塑料制品废弃物回收装置来解决以上问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种泡沫塑料制品废弃物回收装置,使用后,能够对废弃的泡沫塑料制品进行更好的回收,避免了出现污染环境的问题,降低工作人员的工作压力。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种泡沫塑料制品废弃物回收装置,包括挤压箱,所述挤压箱的上表面固定连接有相对称的固定腿,所述挤压箱的上方设有粉碎箱,每个所述固定腿的上表面均与粉碎箱的底面固定连接,所述挤压箱的左侧面固定连接有动力箱,所述动力箱的内侧壁固定连接有旋转电机,所述动力箱的右侧面固定镶嵌有等距离排列的第一轴承,所述粉碎箱的左侧面固定镶嵌有等距离排列的第二轴承,且第二轴承与第一轴承相通,所述粉碎箱的内侧壁固定镶嵌有等距离排列的第三轴承,所述动力箱的内侧壁固定镶嵌有相对称的第四轴承,所述旋转电机的输出端通过减速器固定连接有第一转杆,每个所述第四轴承的内圈均固定连接第二转杆,两个所述第二转杆和第一转杆的右端均依次贯穿第一轴承和第二轴承并与第三轴承的内圈固定连接,所述第一转杆的外表面固定连接粉碎叶片,每个所述第二转杆的外表面均固定连接有等距离排列的搅拌杆,且搅拌杆和粉碎叶片均位于粉碎箱的内部,所述第一转杆的外表面固定连接第一皮带轮,每个所述第二转杆的外表面均固定连接第二皮带轮,且第一皮带轮通过两个皮带分别与两个第二皮带轮传动连接。

[0005] 所述挤压箱的上表面固定连通有输送管,所述输送管远离挤压箱的一端与粉碎箱相通,所述输送管的内部设有滤网,且滤网的左右两侧面分别与输送管的内侧壁固定连接,所述挤压箱的内侧壁固定连接有相对称的电动推杆,所述挤压箱的内部设有相对称的固定板,每个所述固定板的上表面和固定板的底面分别与挤压箱的内顶壁和挤压箱的内底壁固定连接,每个所述固定板的右侧面均开设有插口,所述挤压箱的内部设有相对称的挤压板,每个所述电动推杆的输出端均贯穿插口并与两个挤压板相互远离的一侧固定连接,所述粉碎箱的上表面开设有进料口,所述挤压箱的上表面固定连接有呈倾斜状的支撑

杆,所述支撑杆远离挤压箱的一端与粉碎箱的外表面固定连接。

[0006] 优选的,所述动力箱的内侧壁固定连接有第一支撑座,所述第一支撑座的上表面与旋转电机的底面固定连接,通过第一支撑座,起到了支撑的作用,增加了旋转电机在工作过程中的稳定性。

[0007] 优选的,所述粉碎箱的左侧面固定连接有第二支撑座,且第二支撑座的上表面与粉碎箱的底面固定连接,通过第二支撑座,增加了粉碎箱的稳定性,避免了粉碎箱在工作的时候出现脱落的问题。

[0008] 优选的,所述挤压箱的内底壁固定连接有相对称的第三支撑座,每个所述第三支撑座的上表面均与电动推杆的底面固定连接,通过第三支撑座,起到了支撑的作用,增加了电动推杆在工作过程中的稳定性。

[0009] 优选的,所述进料口的上表面固定连通有进料斗,且进料斗呈漏斗状,能够通过呈漏斗状的进料斗,更好的向粉碎箱的内部投入废弃的泡沫塑料制品。

[0010] 优选的,所述挤压箱的正面通过合页固定铰接有密封门,所述密封门的正面固定连接把手,通过把手、合页和密封门的配合,起到对挤压箱更好的打开,能够对挤压后的泡沫塑料制品进行更好的取出。

[0011] 本实用新型提供了一种泡沫塑料制品废弃物回收装置。具备以下有益效果:

[0012] (1) 该泡沫塑料制品废弃物回收装置,通过进料斗,配合进料口,能够使废弃的泡沫塑料制品投入到粉碎箱的内部,通过旋转电机所提供的动力,能够使第一转杆进行转动,通过第一转杆的转动,配合第一皮带轮、皮带和两个第二皮带轮,起到了使两个第二皮带轮带动两个第二转杆进行转动的作用,从而,通过第一转杆和两个第二转杆的转动,能够带动搅拌杆和粉碎叶片在粉碎箱的内部进行转动,起到了对废弃的泡沫塑料制品进行粉碎混合的作用,避免了对废弃的泡沫塑料制品进行处理的时候,出现较为麻烦的问题。

[0013] (2) 该泡沫塑料制品废弃物回收装置,通过滤网,能够使粉碎箱内部粉碎的塑料泡沫制品流入到下方,通过输送管,能够使粉碎的塑料泡沫制品流入到挤压箱的内部,通过两个电动推杆所提供的动力,能够使两个挤压板相互靠近,从而,通过挤压板的相互靠近,能够对挤压箱内部废弃的泡沫塑料制品进行挤压,通过对废弃的泡沫塑料制品进行粉碎和挤压,能够对废弃的泡沫塑料制品进行更好的回收利用。

[0014] (3) 该泡沫塑料制品废弃物回收装置,通过把手、合页和密封门的配合,起到对挤压箱更好的打开,能够对挤压后的泡沫塑料制品进行更好的取出,通过第一支撑座,起到了支撑的作用,增加了旋转电机在工作过程中的稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型粉碎箱正视图的剖视图;

[0016] 图2为本实用新型动力箱的剖视图;

[0017] 图3为本实用新型挤压箱的正视图。

[0018] 图中:1挤压箱、2固定板、3第三支撑座、4固定腿、5支撑杆、6第三轴承、7第一转杆、8粉碎叶片、9第二转杆、10搅拌杆、11进料口、12进料斗、13粉碎箱、14第二轴承、15动力箱、16第二支撑座、17电动推杆、18插口、19挤压板、20输送管、21滤网、22第四轴承、23旋转电机、24第一支撑座、25第一轴承、26第一皮带轮、27把手、28皮带、29第二皮带轮、30合页、31

密封门。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种泡沫塑料制品废弃物回收装置,包括挤压箱1,挤压箱1的正面通过合页30固定铰接有密封门31,密封门31的正面固定连接把手27,通过把手27、合页30和密封门31的配合,起到对挤压箱1更好的打开,能够对挤压后的泡沫塑料制品进行更好的取出,挤压箱1的内底壁固定连接有相对称的第三支撑座3,每个第三支撑座3的上表面均与电动推杆17的底面固定连接,通过第三支撑座3,起到了支撑的作用,增加了电动推杆17在工作过程中的稳定性,挤压箱1的上表面固定连接有相对称的固定腿4,挤压箱1的上方设有粉碎箱13,粉碎箱13的左侧面固定连接有第二支撑座16,且第二支撑座16的上表面与粉碎箱13的底面固定连接,通过第二支撑座16,增加了粉碎箱13的稳定性,避免了粉碎箱13在工作的时候出现脱落的问题,每个固定腿4的上表面均与粉碎箱13的底面固定连接,挤压箱1的左侧面固定连接有动力箱15,动力箱15的内侧壁固定连接有第一支撑座24,第一支撑座24的上表面与旋转电机23的底面固定连接,通过第一支撑座24,起到了支撑的作用,增加了旋转电机23在工作过程中的稳定性,动力箱15的内侧壁固定连接有旋转电机23,动力箱15的右侧面固定镶嵌有等距离排列的第一轴承25,粉碎箱13的左侧面固定镶嵌有等距离排列的第二轴承14,且第二轴承14与第一轴承25相通,粉碎箱13的内侧壁固定镶嵌有等距离排列的第三轴承6,动力箱15的内侧壁固定镶嵌有相对称的第四轴承22,旋转电机23的输出端通过减速器固定连接有第一转杆7,每个第四轴承22的内圈均固定连接第二转杆9,两个第二转杆9和第一转杆7的右端均依次贯穿第一轴承25和第二轴承14并与第三轴承6的内圈固定连接,第一转杆7的外表面固定连接粉碎叶片8,每个第二转杆9的外表面均固定连接有等距离排列的搅拌杆10,且搅拌杆10和粉碎叶片8均位于粉碎箱13的内部,第一转杆7的外表面固定连接有第一皮带轮26,每个第二转杆9的外表面均固定连接第二皮带轮29,且第一皮带轮26通过两个皮带28分别与两个第二皮带轮29传动连接。

[0022] 挤压箱1的上表面固定连通有输送管20,输送管20远离挤压箱1的一端与粉碎箱13相通,输送管20的内部设有滤网21,且滤网21的左右两侧面分别与输送管20的内侧壁固定连接,挤压箱1的内侧壁固定连接有相对称的电动推杆17,挤压箱1的内部设有相对称的固定板2,每个固定板2的上表面和固定板2的底面分别与挤压箱1的内顶壁和挤压箱1的内底壁固定连接,每个固定板2的右侧面均开设有插口18,挤压箱1的内部设有相对称的挤压板19,每个电动推杆17的输出端均贯穿插口18并与两个挤压板19相互远离的一侧面固定连接,粉碎箱13的上表面开设有进料口11,进料口11的上表面固定连通有进料斗12,且进料斗12呈漏斗状,能够通过呈漏斗状的进料斗12,更好的向粉碎箱13的内部投入废弃的泡沫塑

料制品,挤压箱1的上表面固定连接有呈倾斜状的支撑杆5,支撑杆5远离挤压箱1的一端与粉碎箱13的外表面固定连接。

[0023] 使用时,在对废弃的泡沫塑料制品进行回收处理的时候,通过进料斗12,配合进料口11,能够使废弃的泡沫塑料制品投入到粉碎箱13的内部,将旋转电机23与市政电源相连通,通过旋转电机23所提供的动力,能够使第一转杆7进行转动,通过第一转杆7的转动,配合第一皮带轮26、皮带28和两个第二皮带轮29,能够使两个第二皮带轮29带动两个第二转杆9进行转动,从而,通过第一转杆7和两个第二转杆9的转动,能够带动搅拌杆10和粉碎叶片8在粉碎箱13的内部对废弃的泡沫塑料制品进行粉碎混合,通过滤网21,能够使粉碎箱13内部粉碎的塑料泡沫制品流入到下方,通过输送管20,能够使粉碎的塑料泡沫制品流入到挤压箱1的内部,将电动推杆17与市政电源相连通,通过两个电动推杆17所提供的动力,能够使两个挤压板19相互靠近,从而,通过挤压板19的相互靠近,能够对挤压箱1内部废弃的泡沫塑料制品进行挤压,通过对废弃的泡沫塑料制品进行粉碎和挤压,能够对废弃的泡沫塑料制品进行更好的回收利用。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

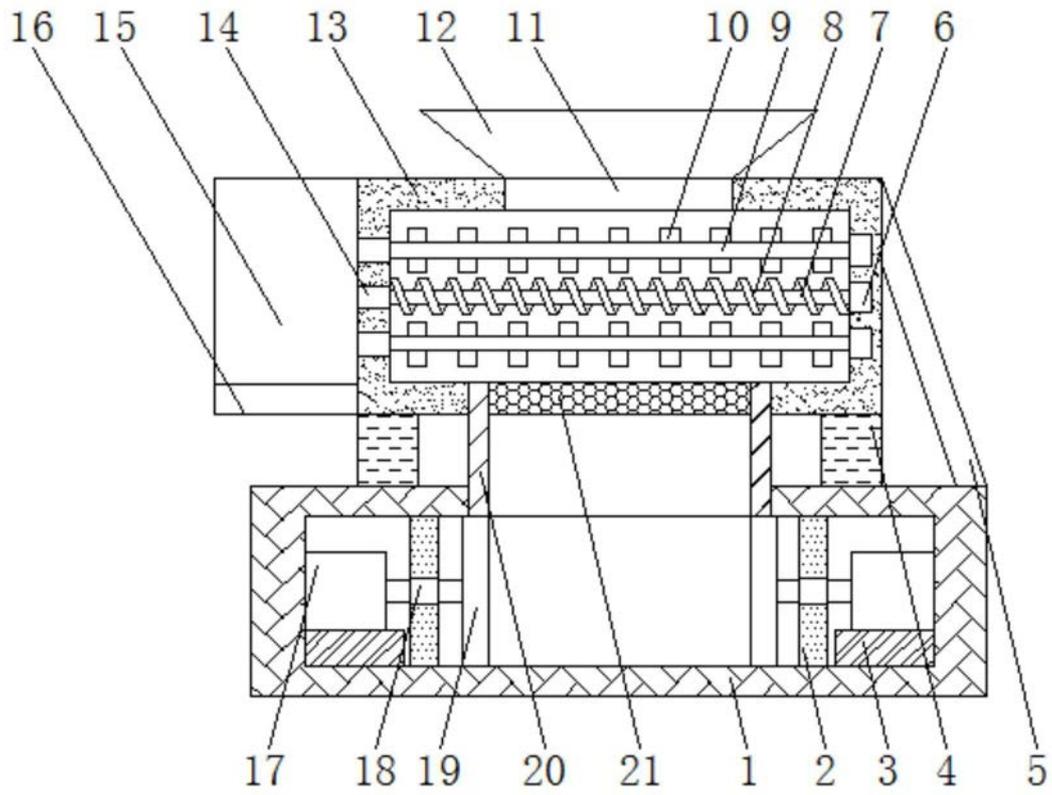


图1

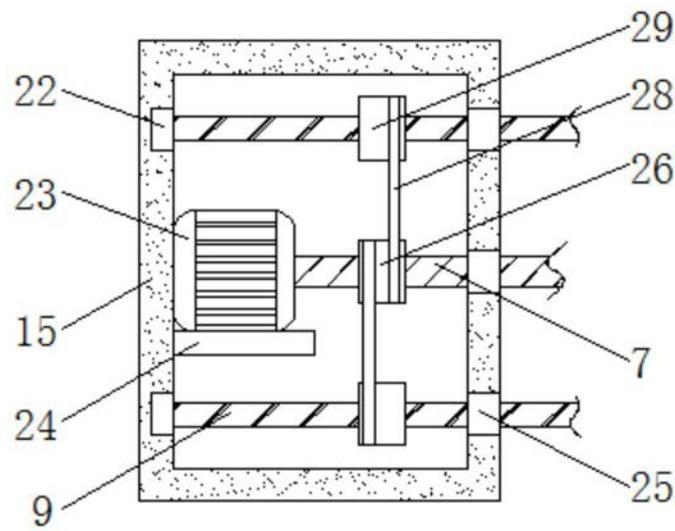


图2

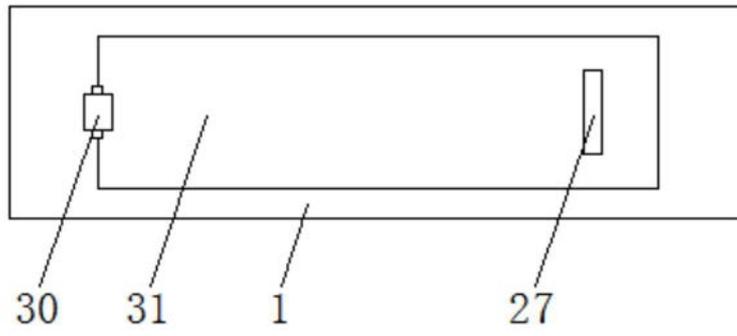


图3