



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215550133 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202121530898.5

(22) 申请日 2021.07.07

(73) 专利权人 徐州春秋塑料制品有限公司
地址 221200 江苏省徐州市睢宁县岚山镇
岚山村泗八路西侧

(72) 发明人 沈秀秀 李峰

(51) Int. Cl.

B29B 17/02 (2006.01)

B29B 17/04 (2006.01)

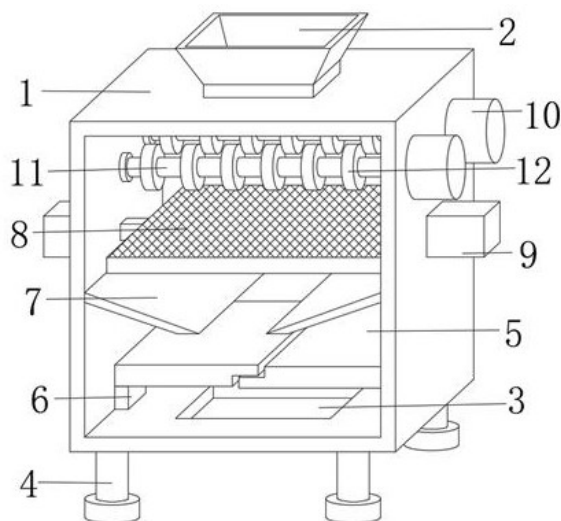
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种木塑附框生产用的废料回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种木塑附框生产用的废料回收装置,涉及木塑附框领域,包括回收装置本体,所述回收装置本体顶部固定连接进料斗,所述回收装置本体的顶部开设有出料口,所述回收装置本体底部的四周分别固定连接支撑腿,所述回收装置本体内腔顶部的左右两侧对称设置有挡料板,两个所述挡料板底部的相背一侧对称设置有支撑座,两个所述挡料板的顶部对称设置有斜板,两个所述斜板的顶部设置有过滤筛网。本实用新型所述的一种木塑附框生产用的废料回收装置,通过设置的出料口与挡料板、支撑座、电动推杆、铰接座的配合,可以实现便于对木塑附框的废料进行回收,能够对回收装置本体的内部进行清理,实用性较强。



1. 一种木塑附框生产用的废料回收装置,包括回收装置本体(1),其特征在于:所述回收装置本体(1)顶部固定连接进料斗(2),所述回收装置本体(1)的顶部开设有出料口(3),所述回收装置本体(1)底部的四周分别固定连接支撑腿(4),所述回收装置本体(1)内腔顶部的左右两侧对称设置挡料板(5),两个所述挡料板(5)底部的相背一侧对称设置支撑座(6),两个所述挡料板(5)的顶部对称设置斜板(7),两个所述斜板(7)的顶部设置过滤筛网(8),所述回收装置本体(1)的左右两侧对称固定连接驱动箱(9),所述回收装置本体(1)右侧顶部的前后两侧对称设置伺服电机(10),所述过滤筛网(8)顶部的前后两侧对称设置转动轴(11),所述过滤筛网(8)顶部的前后两侧对称设置若干粉碎辊(12),两个所述挡料板(5)的底部对称固定连接电动推杆(13),两个所述挡料板(5)的底部对称设置铰接座(14),两个所述驱动箱(9)内腔的相背一侧对称设置驱动电机(15),两个所述驱动电机(15)的前端对称固定连接转动圆盘(16),两个所述转动圆盘(16)的前端对称设置驱动杆(17),两个所述驱动箱(9)的相对一侧对称开设滑槽(18),两个所述滑槽(18)的内部对称设置连接杆(19),两个所述驱动箱(9)的内腔对称设置限位杆(20),两个所述驱动箱(9)内腔相对一侧的顶部和底部对称固定连接限位挡板(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种木塑附框生产用的废料回收装置,其特征在于:所述进料斗(2)的底部贯穿回收装置本体(1)的顶部延伸至回收装置本体(1)的内腔,所述出料口(3)的顶部贯穿回收装置本体(1)的底部延伸至回收装置本体(1)的内腔,两个所述挡料板(5)的相背一侧与回收装置本体(1)内腔底部的左右两侧紧密贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种木塑附框生产用的废料回收装置,其特征在于:两个所述支撑座(6)的底部固定连接于回收装置本体(1)内腔底部的左右两侧,两个所述斜板(7)的相背一侧固定连接于回收装置本体(1)内腔的左右两侧,所述过滤筛网(8)的左右两侧固定连接于两个连接杆(19)的相对一侧,两个所述伺服电机(10)的左侧固定连接于回收装置本体(1)右侧的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种木塑附框生产用的废料回收装置,其特征在于:两个所述转动轴(11)的右侧贯穿回收装置本体(1)内腔的右侧延伸至回收装置本体(1)的右侧,两个所述转动轴(11)的右侧固定连接于两个伺服电机(10)的左侧,两个所述粉碎辊(12)的内壁固定连接于两个转动轴(11)的表面,两个所述电动推杆(13)的底部固定连接于两个铰接座(14)的顶部,两个所述铰接座(14)的相背一侧固定连接于两个支撑座(6)的相对一侧。

5. 根据权利要求1所述的一种木塑附框生产用的废料回收装置,其特征在于:两个所述驱动电机(15)的表面固定连接于两个驱动箱(9)内腔的相背一侧,两个所述驱动杆(17)的背端固定连接于两个转动圆盘(16)的前端,两个所述连接杆(19)的相对一侧贯穿两个驱动箱(9)内腔的相对一侧延伸至回收装置本体(1)的内腔,两个所述连接杆(19)的表面与两个滑槽(18)的内壁紧密贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种木塑附框生产用的废料回收装置,其特征在于:两个所述限位杆(20)的相背一侧固定连接于两个驱动杆(17)的相对一侧,两个所述限位杆(20)的相对一侧固定连接于两个连接杆(19)的相背一侧,两个所述限位挡板(21)的相对一侧与两个限位杆(20)的顶部和底部紧密贴合。

一种木塑附框生产用的废料回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木塑附框领域,特别涉及一种木塑附框生产用的废料回收装置。

背景技术

[0002] 木塑附框,是具有高静曲强度、高弯曲弹性模量、高握螺钉力,节能环保的木塑附框,再生产过程中需要进行切割加工,切割时会产生大量边角料,现有的切割装置切割后产生的废料直接掉落在地面,需要人工进行打扫,耗时耗力,且容易造成安全隐患。

[0003] 在公开号为CN201821894998.4的专利中提出了一种木塑板生产用废料收集装置,在该专利中包括支撑板、滚珠丝杠模组、导轨、定位板、走刀孔、限位板、滑板、挡板、支撑架、液压缸,通过两个切割机对木塑板进行切割,通过顶板能将限位板内的废料顶出并掉入集料盒内,通过吸尘罩将切割时产生的废屑吸走,降低了工人劳动强度,也提供了工作环境的安全性,通过夹紧机构在切割前将木塑板压紧,切割时更稳定,通过挡板使木塑板能准确到达切割位置,提高了切割精度,但是在该专利中还存在以下两个问题:

[0004] 1、该装置不便于对木塑附框的废料进行回收,无法对回收装置本体的内部进行清理,实用性不强。

[0005] 2、该装置无法使过滤筛网来回晃动进行筛选,不能筛选合格的废料排出,使用不够安全方便。

[0006] 针对以上问题,需要设计出一种木塑附框生产用的废料回收装置,从而克服上述问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的主要目的在于提供一种木塑附框生产用的废料回收装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0009] 一种木塑附框生产用的废料回收装置,包括回收装置本体,所述回收装置本体顶部固定连接进料斗,所述回收装置本体的顶部开设有出料口,所述回收装置本体底部的四周分别固定连接支撑腿,所述回收装置本体内腔顶部的左右两侧对称设置有挡料板,两个所述挡料板底部的相背一侧对称设置有支撑座,两个所述挡料板的顶部对称设置有斜板,两个所述斜板的顶部设置有过滤筛网,所述回收装置本体的左右两侧对称固定连接驱动箱,所述回收装置本体右侧顶部的前后两侧对称设置有伺服电机,所述过滤筛网顶部的前后两侧对称设置有转动轴,所述过滤筛网顶部的前后两侧对称设置有若干粉碎辊,两个所述挡料板的底部对称固定连接电动推杆,两个所述挡料板的底部对称设置有铰接座,两个所述驱动箱内腔的相背一侧对称设置有驱动电机,两个所述驱动电机的前端对称固定连接转动圆盘,两个所述转动圆盘的前端对称设置有驱动杆,两个所述驱动箱的相对一侧对称开设有滑槽,两个所述滑槽的内部对称设置有连接杆,两个所述驱动箱的内腔对称设置有限位杆,两个所述驱动箱内腔相对一侧的顶部和底部对称固定连接有限位挡板。

[0010] 优选的,所述进料斗的底部贯穿回收装置本体的顶部延伸至回收装置本体的内腔,所述出料口的顶部贯穿回收装置本体的底部延伸至回收装置本体的内腔,两个所述挡料板的相背一侧与回收装置本体内腔底部的左右两侧紧密贴合。

[0011] 优选的,所述两个支撑座的底部固定连接于回收装置本体内腔底部的左右两侧,两个所述斜板的相背一侧固定连接于回收装置本体内腔的左右两侧,所述过滤筛网的左右两侧固定连接于两个连接杆的相对一侧,两个所述伺服电机的左侧固定连接于回收装置本体右侧的顶部。

[0012] 优选的,所述两个转动轴的右侧贯穿回收装置本体内腔的右侧延伸至回收装置本体的右侧,两个所述转动轴的右侧固定连接于两个伺服电机的左侧,两个所述粉碎辊的内壁固定连接于两个转动轴的表面,两个所述电动推杆的底部固定连接于两个铰接座的顶部,两个所述铰接座的相背一侧固定连接于两个支撑座的相对一侧。

[0013] 优选的,所述两个驱动电机的表面固定连接于两个驱动箱内腔的相背一侧,两个所述驱动杆的背端固定连接于两个转动圆盘的前端,两个所述连接杆的相对一侧贯穿两个驱动箱内腔的相对一侧延伸至回收装置本体的内腔,两个所述连接杆的表面与两个滑槽的内壁紧密贴合。

[0014] 优选的,所述两个限位杆的相背一侧固定连接于两个驱动杆的相对一侧,两个所述限位杆的相对一侧固定连接于两个连接杆的相背一侧,两个所述限位挡板的相对一侧与两个限位杆的顶部和底部紧密贴合。

[0015] 有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 1、该木塑附框生产用的废料回收装置,通过设置的出料口与挡料板、支撑座、电动推杆、铰接座的配合,可以实现便于对木塑附框的废料进行回收,能够对回收装置本体的内部进行清理,实用性较强。

[0018] 2、该木塑附框生产用的废料回收装置,通过设置的过滤筛网与驱动箱、滑槽、连接杆的配合,可以实现使过滤筛网来回晃动进行筛选,能够筛选合格的废料排出,使用起来安全方便。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的剖视图;

[0020] 图2是本实用新型挡料板的结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型驱动箱的剖视图。

[0022] 图中:1、回收装置本体;2、进料斗;3、出料口;4、支撑腿;5、挡料板;6、支撑座;7、斜板;8、过滤筛网;9、驱动箱;10、伺服电机;11、转动轴;12、粉碎辊;13、电动推杆;14、铰接座;15、驱动电机;16、转动圆盘;17、驱动杆;18、滑槽;19、连接杆;20、限位杆;21、限位挡板。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 如图1-3所示,一种木塑附框生产用的废料回收装置,包括回收装置本体1,回收装

置本体1顶部固定连接有进料斗2,回收装置本体1的顶部开设有出料口3,回收装置本体1底部的四周分别固定连接有支撑腿4,回收装置本体1内腔顶部的左右两侧对称设置有挡料板5,进料斗2的底部贯穿回收装置本体1的顶部延伸至回收装置本体1的内腔,出料口3的顶部贯穿回收装置本体1的底部延伸至回收装置本体1的内腔,两个挡料板5的相背一侧与回收装置本体1内腔底部的左右两侧紧密贴合,两个挡料板5底部的相背一侧对称设置有支撑座6,两个挡料板5的顶部对称设置有斜板7,两个斜板7的顶部设置有过滤筛网8,回收装置本体1的左右两侧对称固定连接于回收装置本体1右侧顶部的前后两侧对称设置有伺服电机10,两个支撑座6的底部固定连接于回收装置本体1内腔底部的左右两侧,两个斜板7的相背一侧固定连接于回收装置本体1内腔的左右两侧,过滤筛网8的左右两侧固定连接于两个连接杆19的相对一侧,两个伺服电机10的左侧固定连接于回收装置本体1右侧的顶部,过滤筛网8顶部的前后两侧对称设置有转动轴11,过滤筛网8顶部的前后两侧对称设置有若干粉碎辊12,两个挡料板5的底部对称固定连接电动推杆13,两个挡料板5的底部对称设置有铰接座14,通过设置的出料口3与挡料板5、支撑座6、电动推杆13、铰接座14的配合,可以实现便于对木塑附框的废料进行回收,能够对回收装置本体1的内部进行清理,实用性较强,两个转动轴11的右侧贯穿回收装置本体1内腔的右侧延伸至回收装置本体1的右侧,两个转动轴11的右侧固定连接于两个伺服电机10的左侧,两个粉碎辊12的内壁固定连接于两个转动轴11的表面,两个电动推杆13的底部固定连接于两个铰接座14的顶部,两个铰接座14的相背一侧固定连接于两个支撑座6的相对一侧,两个驱动箱9内腔的相背一侧对称设置有驱动电机15,两个驱动电机15的前端对称固定连接于转动圆盘16,两个转动圆盘16的前端对称设置有驱动杆17,两个驱动箱9的相对一侧对称开设有滑槽18,两个滑槽18的内部对称设置有连接杆19,两个驱动电机15的表面固定连接于两个驱动箱9内腔的相背一侧,两个驱动杆17的背端固定连接于两个转动圆盘16的前端,两个连接杆19的相对一侧贯穿两个驱动箱9内腔的相对一侧延伸至回收装置本体1的内腔,两个连接杆19的表面与两个滑槽18的内壁紧密贴合,两个驱动箱9的内腔对称设置有限位杆20,两个驱动箱9内腔相对一侧的顶部和底部对称固定连接有限位挡板21,两个限位杆20的相背一侧固定连接于两个驱动杆17的相对一侧,两个限位杆20的相对一侧固定连接于两个连接杆19的相背一侧,两个限位挡板21的相对一侧与两个限位杆20的顶部和底部紧密贴合,通过设置的过滤筛网8与驱动箱9、滑槽18、连接杆19的配合,可以实现使过滤筛网8来回晃动进行筛选,能够筛选合格的废料排出,使用起来安全方便。

[0025] 具体实施例一:通过伺服电机10与转动轴11、粉碎辊12的配合,可以实现对废料进行粉碎,从而将大型的废料粉碎成小型废料,方便后续加工。

[0026] 具体实施例二:通过驱动电机15与转动圆盘16、驱动杆17、限位杆20、限位挡板21的配合,可以实现驱动过滤筛网8来回移动,从而方便过滤筛网8来回晃动。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种木塑附框生产用的废料回收装置,使用时将木塑附框的废料倒入进料斗2的内部,启动伺服电机10,由伺服电机10通过转动轴11带动粉碎辊12进行转动,从而实现对废料进行粉碎,从而将大型的废料粉碎成小型废料,方便后续加工,再由过滤筛网8对粉碎后的废料进行过滤筛选,期间启动驱动电机15,由驱动电机15带动转动圆盘16进行转动,由转动圆盘16通过驱动杆17带动限位杆20在限位挡板21的内部进行移动,从而通过连接杆19在滑槽18的内壁进行移动,从而带动过滤筛网8来回晃动进行筛

选,能够筛选合格的废料排出,使用起来安全方便,再由斜板7将筛选后的废料落到挡料板5的顶部,通过出料口3与挡料板5、支撑座6、电动推杆13、铰接座14的配合,可以实现便于对木塑附框的废料进行回收,能够对回收装置本体1的内部进行清理,实用性较强。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

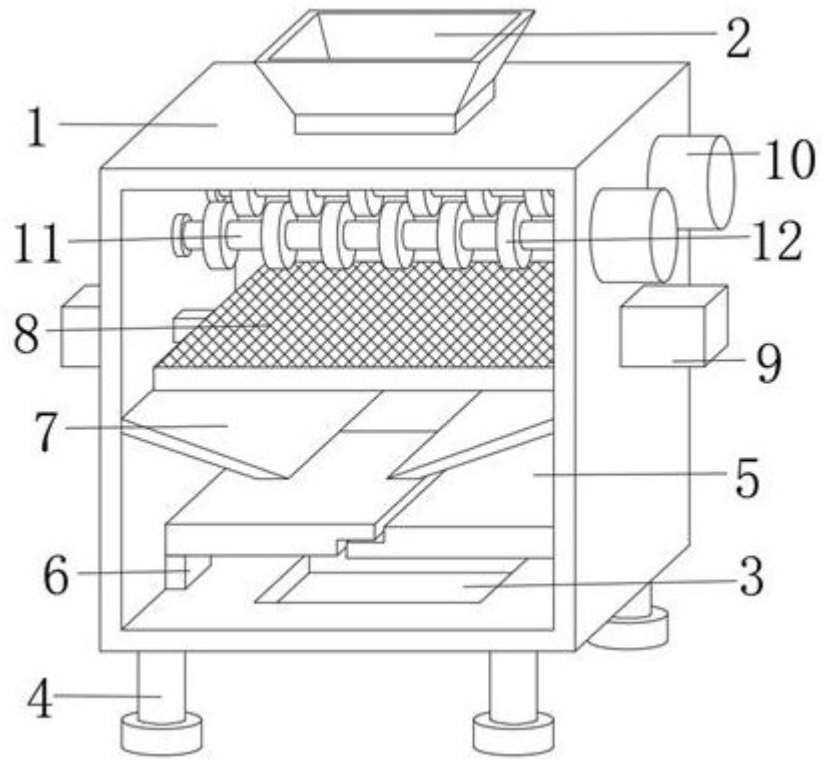


图 1

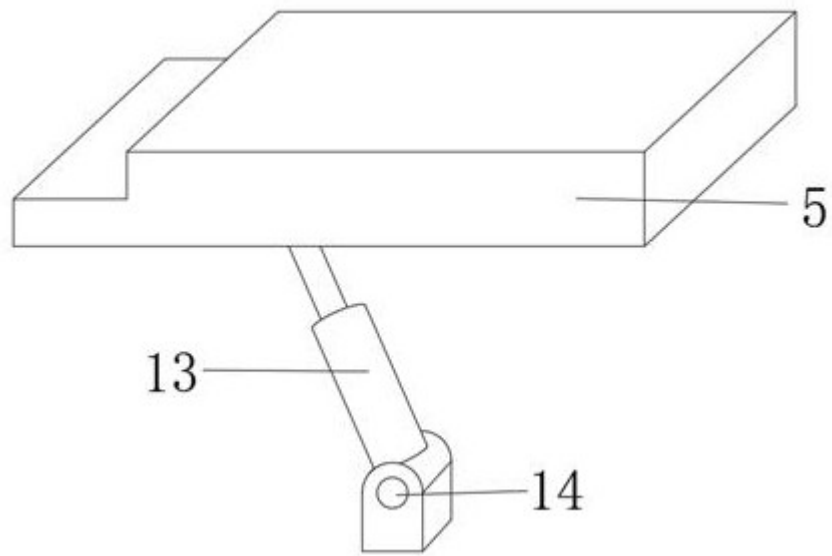


图 2

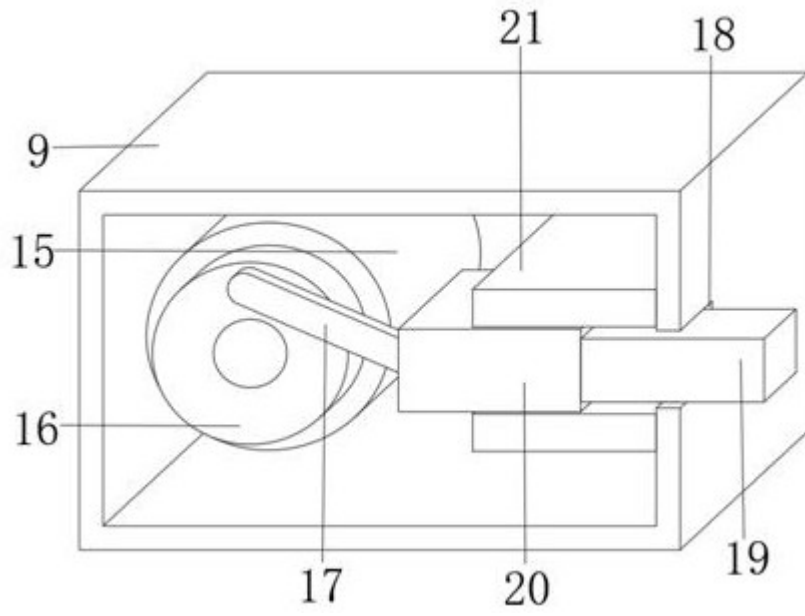


图 3