



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111054507 A

(43)申请公布日 2020.04.24

(21)申请号 201911173758.4

B02C 23/02(2006.01)

(22)申请日 2019.11.26

B02C 23/00(2006.01)

(71)申请人 浙江格林特木塑材料有限公司

地址 313025 浙江省湖州市吴兴区妙西镇
龙泉坞生态工业集中区

(72)发明人 任利峰

(74)专利代理机构 北京金智普华知识产权代理
有限公司 11401

代理人 岳野

(51)Int.Cl.

B02C 21/00(2006.01)

B02C 4/08(2006.01)

B02C 4/42(2006.01)

B02C 4/28(2006.01)

B02C 1/14(2006.01)

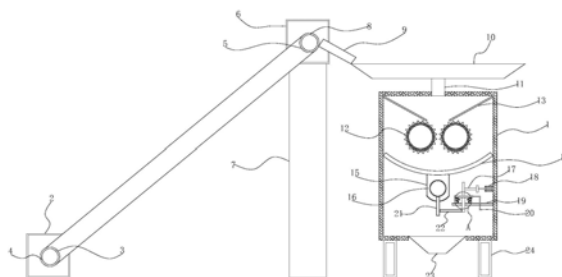
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种塑木挤出机的上料装置

(57)摘要

本发明涉及塑木挤出机技术领域,且公开了一种塑木挤出机的上料装置,包括处理箱,所述处理箱顶部设有进料斗,所述进料斗底部与连通管顶部连通设置,所述连通管底部与处理箱顶部连通设置,所述处理箱背面连接有L型安装板,所述L型安装板上安装有电机二,所述电机二输出端通过联轴器一连接转杆四。本发明通过设置两个挤压辊,利用电机二启动带动两个挤压辊相向运动,从而将落在两个挤压辊上的物料进行第一步的破碎,利用电机一启动带动了转板转动,转板转动的过程中带动了挤压球升降,挤压球在下降的过程中挤压了锥型底部的流通管内部的物料,进行进一步的破碎,达到了能够对物料破碎彻底,保证产品质量的目的。



1. 一种塑木挤出机的上料装置, 包括处理箱(1), 其特征在于: 所述处理箱(1) 顶部设有进料斗(10), 所述进料斗(10) 底部与连通管(11) 顶部连通设置, 所述连通管(11) 底部与处理箱(1) 顶部连通设置, 所述处理箱(1) 背面连接有L型安装板(29), 所述L型安装板(29) 上安装有电机二(33), 所述电机二(33) 输出端通过联轴器一连接有转杆四(26), 所述转杆四(26) 外壁套设有正齿轮一(25), 所述L型安装板(29) 上通过轴承转动连接有转杆五(27), 所述转杆五(27) 外壁套设有正齿轮二(28), 所述正齿轮一(25) 与正齿轮二(28) 啮合, 所述转杆四(26) 和转杆五(27) 一端均贯穿处理箱(1) 背面延伸至处理箱(1) 内部连接有挤压辊(12), 所述处理箱(1) 内壁连接有收集板(14), 所述收集板(14) 弧形设置, 所述收集板(14) 位于挤压辊(12) 下方, 所述收集板(14) 底部与流通管(15) 顶部连通设置, 所述流通管(15) 内部设有挤压球(16), 所述处理箱(1) 内壁安装有电机一(18), 所述电机一(18) 输出端通过联轴器二与转杆三(17) 一端连接, 所述转杆三(17) 另一端连接有转板(30), 所述处理箱(1) 内壁连接有固定板(19), 所述固定板(19) 顶部连接有复位弹簧(32), 所述复位弹簧(32) 顶部连接有升降板(31), 所述升降板(31) 顶部与转板(30) 底部接触, 所述升降板(31) 底部连接有升降杆(34), 所述升降杆(34) 底部贯穿固定板(19) 顶部延伸至固定板(19) 下方, 所述升降杆(34) 一侧连接有连接杆(22), 所述连接杆(22) 一端连接有移动杆(21), 所述移动杆(21) 顶部贯穿流通管(15) 底部延伸至流通管(15) 内部与挤压球(16) 底部连接。

2. 根据权利要求1所述的一种塑木挤出机的上料装置, 其特征在于: 所述处理箱(1) 一侧设有放置板一(2) 和支架(7), 所述放置板一(2) 的数量为两个, 两个所述放置板一(2) 前后设置, 位于后方的放置板一(2) 背面安装有电机三, 所述电机三输出端通过联轴器三连接有转杆一(3), 所述转杆一(3) 外壁套设有主动轮(4), 所述支架(7) 顶部安装有放置板二(6), 所述放置板二(6) 的数量有两个, 两个所述放置板二(6) 互相靠近的两侧分别与转杆二(8) 两端转动连接, 所述转杆二(8) 外壁套设有从动轮(5), 所述从动轮(5) 与主动轮(4) 之间通过皮带传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种塑木挤出机的上料装置, 其特征在于: 所述处理箱(1) 内壁连接有斜板(13), 所述斜板(13) 的数量为两个, 两个所述斜板(13) 对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种塑木挤出机的上料装置, 其特征在于: 所述流通管(15) 底部开设有出料孔, 所述移动杆(21) 贯穿出料孔, 所述出料孔孔径大于移动杆(21) 外径, 所述流通管(15) 底部锥型设置。

5. 根据权利要求1所述的一种塑木挤出机的上料装置, 其特征在于: 所述升降板(31) 一侧连接有L型活动杆(20), 所述L型活动杆(20) 一段贯穿固定板(19) 延伸至固定板(19) 下方, 所述L型活动杆(20) 两端均方形设置。

6. 根据权利要求1所述的一种塑木挤出机的上料装置, 其特征在于: 所述处理箱(1) 底部连通设置有出料斗(23), 所述处理箱(1) 底部连接有底座(24)。

7. 根据权利要求2所述的一种塑木挤出机的上料装置, 其特征在于: 所述进料斗(10) 内壁倾斜连接有收集框(9), 所述收集框(9) 另一端与皮带外壁接触。

8. 根据权利要求1所述的一种塑木挤出机的上料装置, 其特征在于: 所述转板(30) 的形状为椭圆形。

一种塑木挤出机的上料装置

技术领域

[0001] 本发明涉及塑木挤出机技术领域,具体为一种塑木挤出机的上料装置。

背景技术

[0002] 塑木板材兼具塑料的耐水防腐和木材的质感两种特性,它的推广应用可以节省大量的天然木材,有利于保护生态环境,同时因为有了天然纤维的成分,塑木板有着更好的抗紫外线性能和更低的热胀冷缩性能,并且像木材一样易于加工。塑木板材生产过程简单,所用的原料可以用废旧塑料及废弃的木料、农林秸秆等植物纤维作为基材,不含任何外加有害成分,而且生产过程简单,成型快,适合大规模生产。

[0003] 现有的塑木挤出机在上料一般不经过处理,导致料中的物料颗粒大小相差比较大,导致生产的出来的产品质量比较差。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供了一种塑木挤出机的上料装置,达到了能够对物料破碎彻底,保证产品质量的目的。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种塑木挤出机的上料装置,包括处理箱,所述处理箱顶部设有进料斗,所述进料斗底部与连通管顶部连通设置,所述连通管底部与处理箱顶部连通设置,所述处理箱背面连接有L型安装板,所述L型安装板上安装有电机二,所述电机二输出端通过联轴器一连接有转杆四,所述转杆四外壁套设有正齿轮一,所述L型安装板上通过轴承转动连接有转杆五,所述转杆五外壁套设有正齿轮二,所述正齿轮一与正齿轮二啮合,所述转杆四和转杆五一端均贯穿处理箱背面延伸至处理箱内部连接有挤压辊,所述处理箱内壁连接有收集板,所述收集板弧形设置,所述收集板位于挤压辊下方,所述收集板底部与流通管顶部连通设置,所述流通管内部设有挤压球,所述处理箱内壁安装有电机一,所述电机一输出端通过联轴器二与转杆三一端连接,所述转杆三另一端连接有转板,所述处理箱内壁连接有固定板,所述固定板顶部连接有复位弹簧,所述复位弹簧顶部连接有升降板,所述升降板顶部与转板底部接触,所述升降板底部连接有升降杆,所述升降杆底部贯穿固定板顶部延伸至固定板下方,所述升降杆一侧连接有连接杆,所述连接杆一端连接有移动杆,所述移动杆顶部贯穿流通管底部延伸至流通管内部与挤压球底部连接。

[0006] 优选的,所述处理箱一侧设有放置板一和支架,所述放置板一的数量为两个,两个所述放置板一前后设置,位于后方的放置板一背面安装有电机三,所述电机三输出端通过联轴器三连接有三转杆一,所述转杆一外壁套设有主动轮,所述支架顶部安装有放置板二,所述放置板二的数量有两个,两个所述放置板二互相靠近的两侧分别与转杆二两端转动连接,所述转杆二外壁套设有从动轮,所述从动轮与主动轮之间通过皮带传动连接。

[0007] 优选的,所述处理箱内壁连接有斜板,所述斜板的数量为两个,两个所述斜板对称设置。

[0008] 优选的,所述流通管底部开设有出料孔,所述移动杆贯穿出料孔,所述出料孔孔径大于移动杆外径,所述流通管底部锥型设置。

[0009] 优选的,所述升降板一侧连接有L型活动杆,所述L型活动杆一段贯穿固定板延伸至固定板下方,所述L型活动杆两端均方形设置。

[0010] 优选的,所述处理箱底部连通设置有出料斗,所述处理箱底部连接有底座。

[0011] 优选的,所述进料斗内壁倾斜连接有收集框,所述收集框另一端与皮带外壁接触。

[0012] 优选的,所述转板的形状为椭圆形。

[0013] 本发明提供了一种塑木挤出机的上料装置。具备以下有益效果:

[0014] (1)、本发明通过设置两个挤压辊,利用电机二启动带动两个挤压辊相向运动,从而将落在两个挤压辊上的物料进行第一步的破碎,利用电机一启动带动了转板转动,转板转动的过程中带动了挤压球升降,挤压球在下降的过程中挤压了锥型底部的流通管内部的物料,进行进一步的破碎,达到了能够对物料破碎彻底,保证产品质量的目的。

[0015] (2)、本发明通过对称设置斜板,可以将通过连通管落下的物料通过在斜板上滑落,最后全部落在两个挤压辊之间,确保所有物料都会被挤压破碎。

[0016] (3)、本发明通过设置收集框,利用收集框一侧与皮带外壁接触,使皮带传送的过程中,当物料沾附在皮带上使,可以利用收集框将所有的物料全部刮下来。

附图说明

[0017] 图1为本发明结构示意图;

[0018] 图2为本发明图1中A的局部结构放大图;

[0019] 图3为本发明L型安装板俯视剖视图;

[0020] 图4为本发明收集框立体图。

[0021] 图中:1处理箱、2放置板一、3转杆一、4主动轮、5从动轮、6放置板二、7支架、8转杆二、9收集框、10进料斗、11连通管、12挤压辊、13斜板、14收集板、15流通管、16挤压球、17转杆三、18电机一、19固定板、20 L型活动杆、21移动杆、22连接杆、23出料斗、24底座、25正齿轮一、26转杆四、27转杆五、28正齿轮二、29 L型安装板、30转板、31升降板、32复位弹簧、33电机二、34升降杆。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0023] 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,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0024] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0025] 在本发明中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0026] 如图1-4所示,本发明提供一种技术方案:一种塑木挤出机的上料装置,包括处理箱1,处理箱1顶部设有进料斗10,进料斗10底部与连通管11顶部连通设置,连通管11底部与处理箱1顶部连通设置,处理箱1背面固定连接有L型安装板29,L型安装板29上固定安装有电机二33,电机二33输出端通过联轴器一固定连接有转杆四26,转杆四26外壁套设有正齿轮一25,L型安装板29上通过轴承转动连接有转杆五27,转杆五27外壁套设有正齿轮二28,正齿轮一25与正齿轮二28啮合,转杆四26和转杆五27一端均贯穿处理箱1背面延伸至处理箱1内部固定连接有挤压辊12,处理箱1内壁固定连接有斜板13,斜板13的数量为两个,两个斜板13对称设置,通过对称设置斜板13,可以将通过连通管11落下的物料通过在斜板13上滑落,最后全部落在两个挤压辊12之间,确保所有物料都会被挤压破碎,处理箱1内壁固定连接有收集板14,收集板14弧形设置,收集板14位于挤压辊12下方,收集板14底部与流通管15顶部连通设置,流通管15内部设有挤压球16,处理箱1内壁固定安装有电机一18,电机一18输出端通过联轴器二与转杆三17一端固定连接,转杆三17另一端固定连接有转板30,转板30的形状为椭圆形,处理箱1内壁固定连接有固定板19,固定板19顶部固定连接有复位弹簧32,复位弹簧32顶部固定连接有升降板31,升降板31顶部与转板30底部接触,升降板31一侧固定连接有L型活动杆20,L型活动杆20一段贯穿固定板19延伸至固定板19下方,L型活动杆20两端均方形设置,升降板31底部固定连接有升降杆34,升降杆34底部贯穿固定板19顶部延伸至固定板19下方,升降杆34一侧固定连接有连接杆22,连接杆22一端固定连接有移动杆21,移动杆21顶部贯穿流通管15底部延伸至流通管15内部与挤压球16底部固定连接,流通管15底部开设有出料孔,移动杆21贯穿出料孔,出料孔孔径大于移动杆21外径,流通管15底部锥型设置,处理箱1底部连通设置有出料斗23,处理箱1底部固定连接有底座24,通过设置两个挤压辊12,利用电机二33启动带动两个挤压辊12相向运动,从而将落在两个挤压辊12上的物料进行第一步的破碎,利用电机一18启动带动了转板30转动,转板30转动的过程中带动了挤压球16升降,挤压球16在下降的过程中挤压了锥型底部的流通管15内部的物料,进行进一步的破碎,达到了能够对物料破碎彻底,保证产品质量的目的。

[0027] 处理箱1一侧设有放置板一2和支架7,放置板一2的数量为两个,两个放置板一2前后设置,位于后方的放置板一2背面固定安装有电机三,电机三输出端通过联轴器三固定连接有转杆一3,转杆一3外壁套设有主动轮4,支架7顶部固定安装有放置板二6,放置板二6的数量有两个,两个放置板二6互相靠近的两侧分别与转杆二8两端转动连接,转杆二8外壁套设有从动轮5,从动轮5与主动轮4之间通过皮带传动连接,进料斗10内壁倾斜固定连接有收集框9,收集框9另一端与皮带外壁接触,通过设置收集框9,利用收集框9一侧与皮带外壁接触,使皮带传送的过程中,当物料沾附在皮带上使,可以利用收集框9将所有的物料全部刮下来。

[0028] 在使用时,物料通过皮带传动到收集框9内部,通过收集框9输送到进料斗10内部,进料斗10通过连通管11输送到两个挤压辊12之间,电机二33启动带动了正齿轮一25转动,

正齿轮一25转动带动了正齿轮二28转动,正齿轮二28和正齿轮一25转动带动两个挤压辊12互相靠近挤压,将物料进行第一步挤压破碎,当挤压破碎之后的物料落入流通管15内部,启动电机一18带动转杆三17转动,转杆三17转动带动椭圆形的转板30转动,椭圆形的转板30转动的时候会不停的挤压复位弹簧32,复位弹簧32做升降运动,复位弹簧32升降运动带动了挤压球16升降,从而对锥型底部的流通管15内部的物料进行挤压,进一步的破碎。

[0029] 综上可得,本发明通过设置两个挤压辊12,利用电机二33启动带动两个挤压辊12相向运动,从而将落在两个挤压辊12上的物料进行第一步的破碎,利用电机一18启动带动了转板30转动,转板30转动的过程中带动了挤压球16升降,挤压球16在下降的过程中挤压了锥型底部的流通管15内部的物料,进行进一步的破碎,达到了能够对物料破碎彻底,保证产品质量的目的。

[0030] 通过对称设置斜板13,可以将通过连通管11落下的物料通过在斜板13上滑落,最后全部落在两个挤压辊12之间,确保所有物料都会被挤压破碎。

[0031] 通过设置收集框9,利用收集框9一侧与皮带外壁接触,使皮带传送的过程中,当物料沾附在皮带上使,可以利用收集框9将所有的物料全部刮下来。

[0032] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

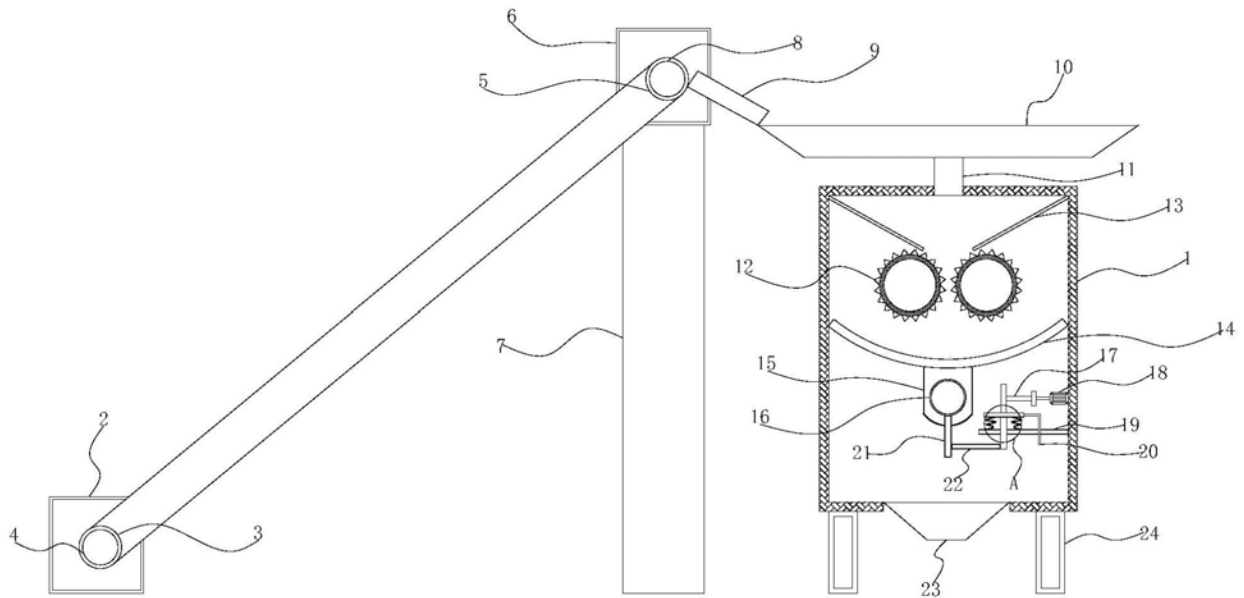


图1

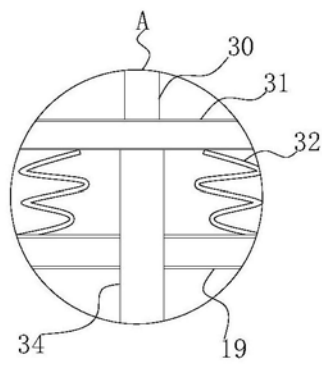


图2

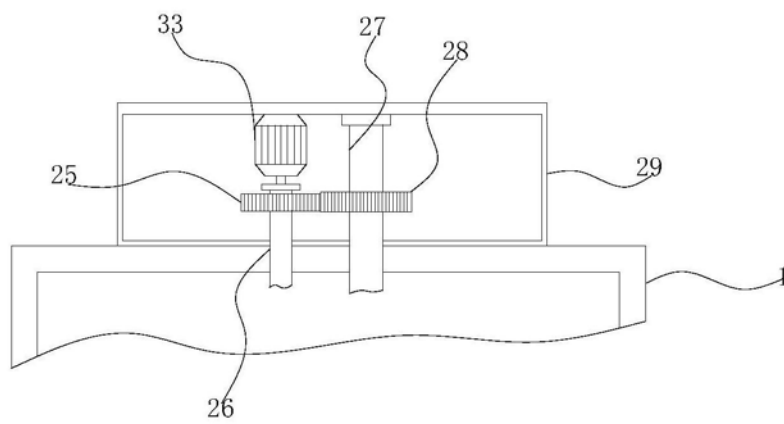


图3

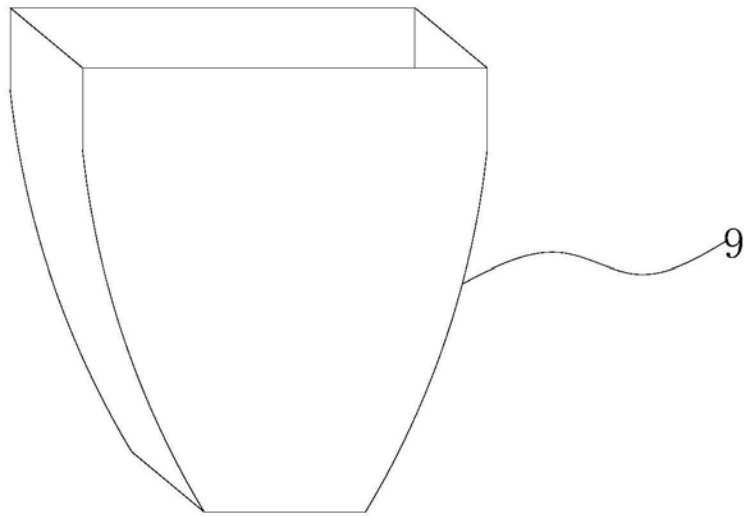


图4