



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113681759 A

(43) 申请公布日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202110986024.9

(22) 申请日 2021.08.26

(71) 申请人 泰州市政锋注塑有限公司

地址 225321 江苏省泰州市高港区许庄街
道创新路南侧

(72) 发明人 杨小斌

(74) 专利代理机构 广州天河万研知识产权代理
事务所(普通合伙) 44418

代理人 刘强

(51) Int. Cl.

B29B 13/10 (2006.01)

B29C 45/18 (2006.01)

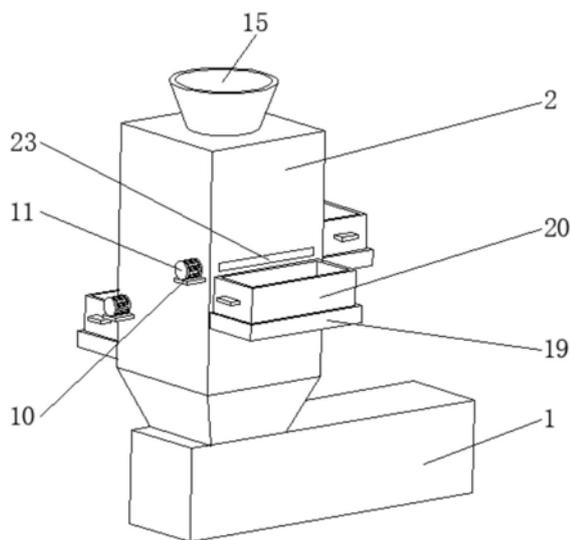
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种塑料支架制备的送料通道

(57) 摘要

本发明公开了一种塑料支架制备的送料通道,包括螺杆送料机,所述螺杆送料机顶面一侧固定安装筛料箱,所述筛料箱内壁上方一侧铰接有滤网,所述滤网下方设有斜板,所述斜板一侧铰接于筛料箱内壁,所述斜板底面固定安装电磁铁,该种塑料支架制备的送料通道,通过设置筛料箱、滤网、振动器、斜板和电磁铁,可以完成对不合格的原料和金属杂质的筛分,从而保证了生产出的产品的质量,且避免了注塑机和模具损坏。



1. 一种塑料支架制备的送料通道,包括螺杆送料机(1),其特征在于:所述螺杆送料机(1)顶面一侧固定安装筛料箱(2),所述筛料箱(2)内壁上方一侧铰接有滤网(3),所述滤网(3)下方设有斜板(4),所述斜板(4)一侧铰接于筛料箱(2)内壁,所述斜板(4)底面固定安装电磁铁(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料支架制备的送料通道,其特征在于:所述筛料箱(2)一侧固定安装第一横板(8),所述第一横板(8)顶面固定安装第一电机(9),所述第一电机(9)的输出轴通过筛料箱(2)固定连接滤网(3),所述筛料箱(2)一侧上方靠近滤网(3)铰接筛料箱(2)内壁一侧倾斜开设有第一出料槽(6),所述第一出料槽(6)内设有第一塞板(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料支架制备的送料通道,其特征在于:所述筛料箱(2)两侧固定安装第二横板(10),所述第二横板(10)顶面固定安装第二电机(11),所述第二电机(11)的输出轴通过筛料箱(2)固定连接斜板(4),所述筛料箱(2)两侧靠近斜板(4)铰接筛料箱(2)内壁一侧均倾斜开设有第二出料槽(7),所述第二出料槽(7)内设有第二塞板(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料支架制备的送料通道,其特征在于:所述滤网(3)底面中心位置固定安装振动器(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料支架制备的送料通道,其特征在于:所述筛料箱(2)顶面中心位置开设有进料口(14),所述进料口(14)内固定安装漏斗(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料支架制备的送料通道,其特征在于:所述筛料箱(2)底面开设有出料口(12),所述筛料箱(2)底面四周均向出料口(12)倾斜。

7. 根据权利要求2所述的一种塑料支架制备的送料通道,其特征在于:所述第一出料槽(6)槽口下方设有第一集料盒(17),所述筛料箱(2)一侧上方固定安装第一支撑板(16),所述第一支撑板(16)顶面开设有第一凹槽(24),所述第一凹槽(24)内放置有第一集料盒(17),所述第一集料盒(17)两侧中心位置均固定安装第一把手(18)。

8. 根据权利要求3所述的一种塑料支架制备的送料通道,其特征在于:所述第二出料槽(7)的槽口下方设有第二集料盒(20),所述筛料箱(2)两侧均固定安装第二支撑板(19),所述第二支撑板(19)顶面开设有第二凹槽(25),所述第二凹槽(25)内放置有第二集料盒(20),所述第二集料盒(20)两侧均中心位置均固定安装第二把手(21)。

一种塑料支架制备的送料通道

技术领域

[0001] 本发明涉及塑料支架制备技术领域,特别是涉及一种塑料支架制备的送料通道。

背景技术

[0002] 支架种类一般包括金属支架、实木支架和塑料支架等,制作塑料支架一般采用注塑模具进行制作,目前通常通过螺杆送料机进行送料;

[0003] 现有的原料在投入螺杆送料机之前未设置筛分装置,注塑料中因各种因素常会掺杂着金属杂质或颗粒较大的原料,金属杂质或颗粒较大的原料进入注塑机中会影响生产的产品质量,严重时损坏注塑机和模具。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本发明提供一种具有筛除金属杂质和颗粒较大的原料的塑料支架制备的送料通道。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:一种塑料支架制备的送料通道,包括螺杆送料机,所述螺杆送料机顶面一侧固定安装筛料箱,所述筛料箱内壁上方一侧铰接有滤网,所述滤网下方设有斜板,所述斜板一侧铰接于筛料箱内壁,所述斜板底面固定安装电磁铁。

[0006] 优选的,所述筛料箱一侧固定安装第一横板,所述第一横板顶面固定安装第一电机,所述第一电机的输出轴通过筛料箱固定连接滤网,所述筛料箱一侧上方靠近滤网铰接筛料箱内壁一侧倾斜开设有第一出料槽,所述第一出料槽内设有第一塞板。

[0007] 优选的,所述筛料箱两侧固定安装第二横板,所述第二横板顶面固定安装第二电机,所述第二电机的输出轴通过筛料箱固定连接斜板,所述筛料箱两侧靠近斜板铰接筛料箱内壁一侧均倾斜开设有第二出料槽,所述第二出料槽内设有第二塞板。

[0008] 优选的,所述滤网底面中心位置固定安装振动器。

[0009] 优选的,所述筛料箱顶面中心位置开设有进料口,所述进料口内固定安装漏斗。

[0010] 优选的,所述筛料箱底面开设有出料口,所述筛料箱底面四周均向出料口倾斜。

[0011] 优选的,所述第一出料槽槽口下方设有第一集料盒,所述筛料箱一侧上方固定安装第一支撑板,所述第一支撑板顶面开设有第一凹槽,所述第一凹槽内放置有第一集料盒,所述第一集料盒两侧中心位置均固定安装第一把手。

[0012] 优选的,所述第二出料槽的槽口下方设有第二集料盒,所述筛料箱两侧均固定安装第二支撑板,所述第二支撑板顶面开设有第二凹槽,所述第二凹槽内放置有第二集料盒,所述第二集料盒两侧均中心位置均固定安装第二把手。

[0013] 与现有技术相比,本发明能达到的有益效果是:

[0014] 1、本发明通过设置筛料箱、滤网、振动器、斜板和电磁铁,可以完成对不合格的原料和金属杂质的筛分,从而保证了生产出的产品的质量,且避免了注塑机和模具损坏;

[0015] 2、本发明通过设置第一出料槽、第二出料槽、第一电机、第二电机、第一集料盒、第

二集料盒,可以完成对筛分出来的不合格原料与金属杂质的收集,方便清理掉滤网和斜板上的杂质和不合格原料,保证了筛料箱下次正常工作。

附图说明

[0016] 图1为本发明整体结构示意图;

[0017] 图2为本发明图1另一个视角结构示意图;

[0018] 图3为本发明筛料箱外表面结构示意图;

[0019] 图4为本发明筛料箱内部结构示意图;

[0020] 图5为本发明第二集料盒和第二把手结构示意图;

[0021] 其中:1、螺杆送料机;2、筛料箱;3、滤网;4、斜板;5、电磁铁;6、第一出料槽;7、第二出料槽;8、第一横板;9、第一电机;10、第二横板;11、第二电机;12、出料口;13、振动器;14、进料口;15、漏斗;16、第一支撑板;17、第一集料盒;18、第一把手;19、第二支撑板;20、第二集料盒;21、第二把手;22、第一塞板;23、第二塞板;24、第一凹槽;25、第二凹槽。

具体实施方式

[0022] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本发明,但下述实施例仅仅为本发明的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本发明的保护范围。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。

[0023] 实施例:

[0024] 如图1-5所示,本发明提供一种塑料支架制备的送料通道,包括螺杆送料机1,螺杆送料机1顶面一侧固定安装筛料箱2,筛料箱2顶面中心位置开设有进料口14,进料口14内固定安装漏斗15,方便投入原料,筛料箱2底面开设有出料口12,筛料箱2底面四周均向出料口12倾斜,出料口12和螺杆送料机1的进料槽口连通,方便筛分的合格的料快速导出筛料箱2进入螺杆送料机1,筛料箱2内壁上方一侧铰接有滤网3,滤网3工作时水平处于筛料箱2内,滤网3底面中心位置固定安装振动器13,使滤网3上的料快速筛分,筛料箱2一侧固定安装第一横板8,第一横板8顶面固定安装第一电机9,第一电机9的输出轴通过筛料箱2固定连接滤网3,使第一电机9带动能带动滤网3转动,筛料箱2一侧上方靠近滤网3铰接筛料箱2内壁一侧倾斜开设有第一出料槽6,筛料箱2外表面的第一出料槽6的槽口位置低于筛料箱2内壁第一出料槽6的槽口高度,方便将不合格的料快速导出,第一出料槽6内设有第一塞板22,进行正常筛分工作时,方便物料从第一出料槽6导出,第一出料槽6槽口下方设有第一集料盒17,用来收集不合格的原料,筛料箱2一侧上方固定安装第一支撑板16,第一支撑板16顶面开设有第一凹槽24,用来快速定位放置第一集料盒17,第一凹槽24内放置有第一集料盒17,第一集料盒17两侧中心位置均固定安装第一把手18,方便取放第一集料盒17,滤网3下方设有斜板4,斜板4工作使,倾斜于筛料箱2内壁,斜板4一侧铰接于筛料箱2内壁,筛料箱2两侧固定安装第二横板10,第二横板10顶面固定安装第二电机11,用来带动斜板4转动,第二电机11的输出轴通过筛料箱2固定连接斜板4,筛料箱2两侧靠近斜板4铰接筛料箱2内壁一侧均倾斜开设有第二出料槽7,筛料箱2外表面的第二出料槽7的槽口位置低于筛料箱2内壁第二出

料槽7的槽口高度,方便将小颗粒金属杂质快速导出,第二出料槽7内设有第二塞板23,斜板4底面固定安装电磁铁5,用来吸附金属杂质,将其吸附在斜板4表面,第二出料槽7的槽口下方设有第二集料盒20,用来收集金属杂质,筛料箱2两侧均固定安装第二支撑板19,第二支撑板19顶面开设有第二凹槽25,方便快速定位放置第二集料盒20,第二凹槽25内放置有第二集料盒20,第二集料盒20两侧均中心位置均固定安装第二把手21,方便快速取放第二集料盒20;

[0025] 首先发动第一电机9和第二电机11,使其分别带动滤网3和斜板4转动,使滤网3和斜板4处于图4的状态,启动振动器13,给电磁铁5通电,再将原料倒入漏斗15,使其通过进料口14进入筛料箱2掉落在滤网3上,经过振动器13作用,使合格的原料经过滤网3快速掉落在斜板4上,完成了对大颗粒原料和大颗粒金属杂质的筛分,掉落在斜板4上的料经过电磁铁5吸附,将小颗粒金属杂质吸附在斜板4表面上,合格的原料经过出料口12导入螺杆送料机1中进行输送,从而完成了对金属杂质和不合格的原料的筛分;

[0026] 筛分完毕后,取出第一塞板22,驱动第一电机9,使其带动滤网3转动,使滤网3铰接端竖直位置最低且和第一出料槽6连通,从而使不合格的原料和大颗粒金属杂质经过第一出料槽6导入第一集料盒17内,完成了对不合格的原料和大颗粒金属杂质筛分后的收集,再驱动第二电机11,使其带动斜板4转动,使斜板4的铰接端竖直位置最低且和第二出料槽7连通,给电磁铁5断电,从而斜板4上的小颗粒金属杂质从第二出料槽7导入第二集料盒20内,完成了对小颗粒金属杂质筛分后的收集。

[0027] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

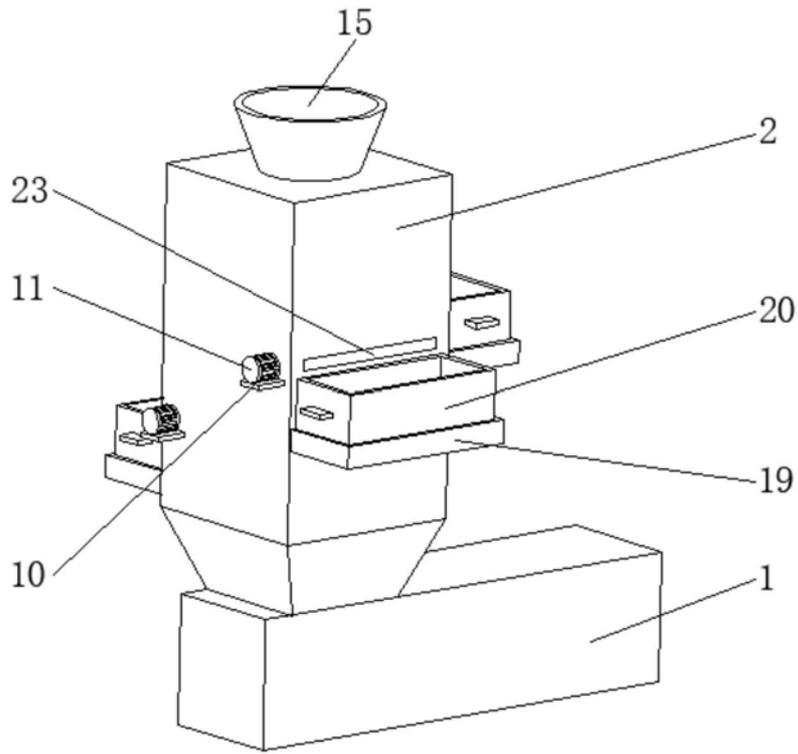


图1

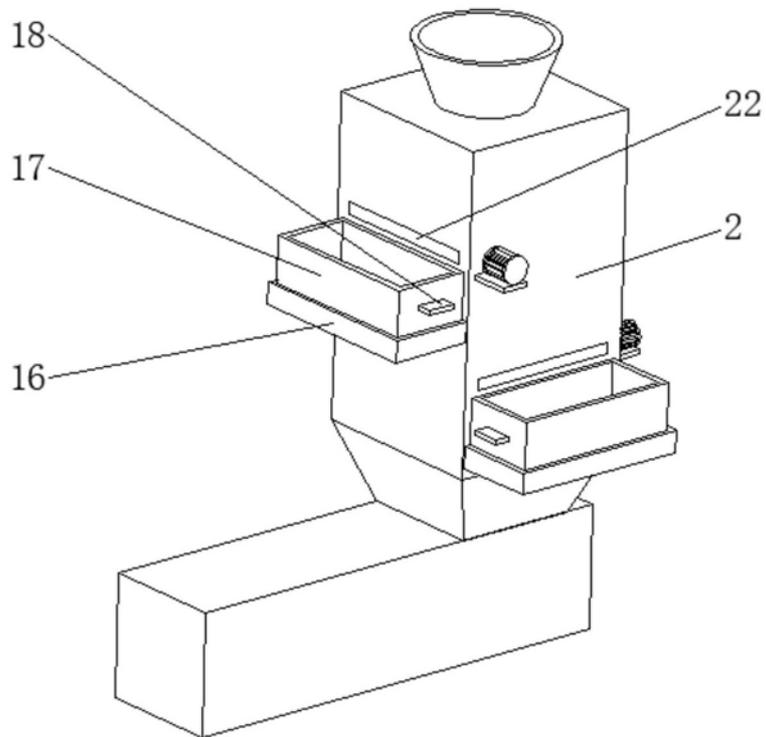


图2

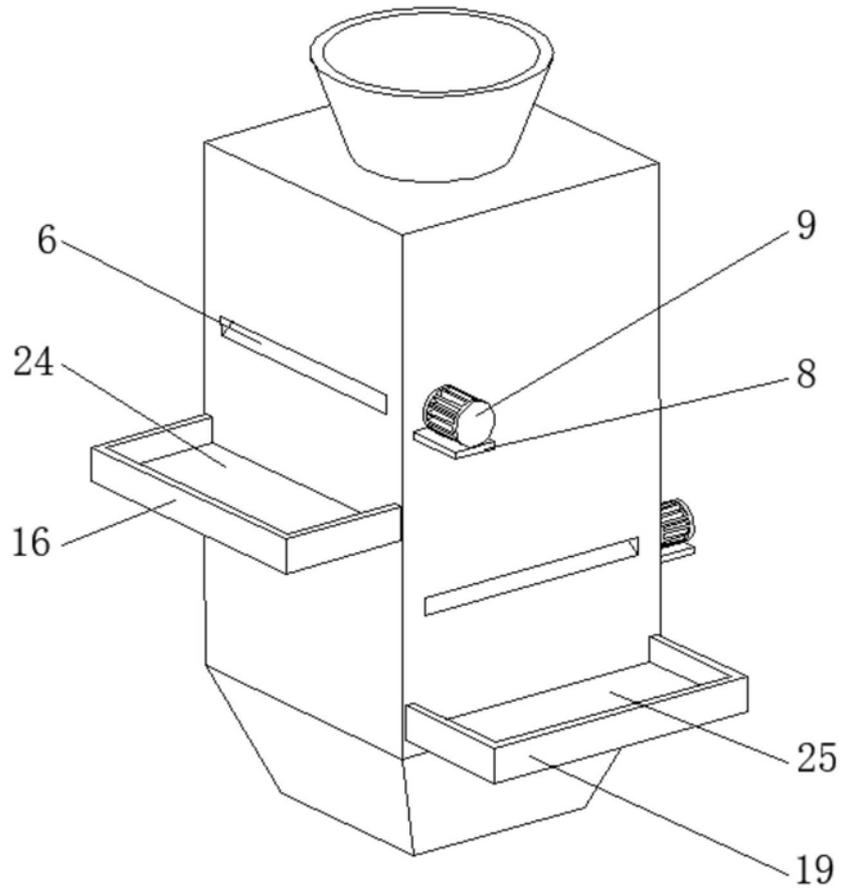


图3

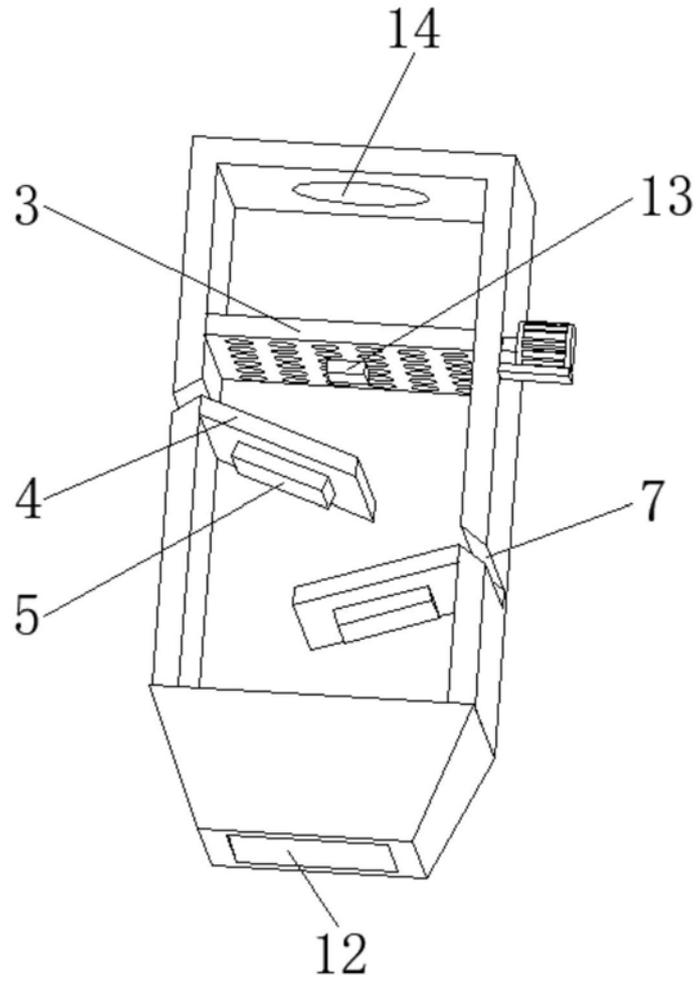


图4

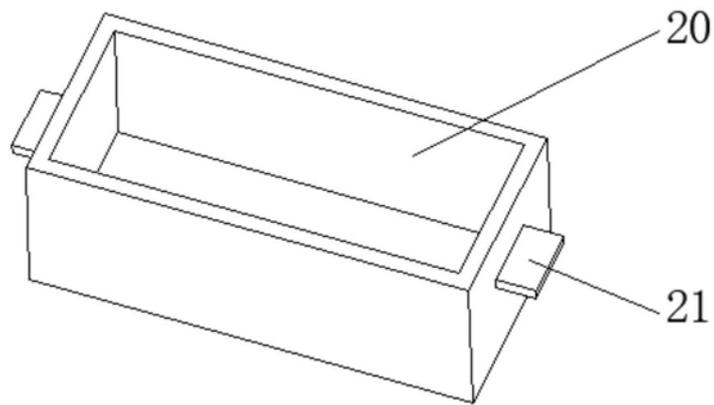


图5