



1. 一种用于塑料管生产挤出机的进料机构,其特征在於:包括料斗(1)、进料管(2)、防堵塞结构(3)、粉碎结构(4)、筛选结构(5)、密封结构(6)和泄压结构(7),用于临时盛装粉末塑料原料的所述料斗(1)的底端固定有用于供粉末塑料原料进行进料的所述进料管(2),在所述料斗(1)的内部连接有用于防止粉末塑料原料堵塞所述进料管(2)的所述防堵塞结构(3);在所述料斗(1)的内部连接有用于将结块的粉末塑料原料进行粉碎的所述粉碎结构(4),在所述进料管(2)的一端安装有用于对粉末塑料原料进行筛选的所述筛选结构(5);在所述进料管(2)的内部连接有用于对进料机构与挤出机连接处进行密封的所述密封结构(6),在所述进料管(2)的内部连接有用于对所述密封结构(6)进行泄压的所述泄压结构(7);所述防堵塞结构(3)包括安装板(31)、电机(32)、联轴器(33)、主轴(34)、刮料板(35)和固定杆(36),在所述进料管(2)的一端呈垂直关系固定所述安装板(31),在所述安装板(31)的顶端可拆卸连接有所述电机(32),在所述料斗(1)的内部转动连接有所述主轴(34),且所述主轴(34)与所述电机(32)通过所述联轴器(33)进行连接,在所述主轴(34)的外部固定所述刮料板(35),所述刮料板(35)设有多个,多个所述刮料板(35)呈环形阵列分布,且多个所述刮料板(35)的截面均为弧形结构,在多个所述刮料板(35)背离所述主轴(34)的一端均固定所述固定杆(36);所述粉碎结构(4)包括第一皮带轮(41)、皮带(42)、第二皮带轮(43)、转轴(44)、搅拌杆(45)和粉碎杆(46),在所述主轴(34)的外部固定所述第一皮带轮(41),在所述料斗(1)的内部转动连接有所述转轴(44),在所述转轴(44)的外部固定所述第二皮带轮(43),且所述第一皮带轮(41)和所述第二皮带轮(43)通过所述皮带(42)转动连接,在所述转轴(44)的外部固定所述搅拌杆(45),所述搅拌杆(45)设置多个,且多个所述搅拌杆(45)呈环形阵列分布,在每个所述搅拌杆(45)背离所述转轴(44)的一端均固定所述粉碎杆(46),且所述粉碎杆(46)与所述搅拌杆(45)呈60度夹角;所述筛选结构(5)包括出料板(51)、筛网(52)、连接板(53)、滑槽(54)、滑块(55)、接料套(56)、第一弹簧(57)、滑杆(58)、楔形块(59)、顶杆(59a)和第二弹簧(59b),截面呈“凹”形结构的所述出料板(51)固定于所述进料管(2)的一端,且所述出料板(51)与所述进料管(2)呈45度夹角,在所述出料板(51)上呈对称关系设置两个所述滑槽(54),在两个所述滑槽(54)的内部均滑动连接有所述滑块(55),在所述滑块(55)和所述出料板(51)之间夹持固定所述第一弹簧(57),在所述出料板(51)和所述进料管(2)的内部设置所述筛网(52),在所述筛网(52)的两端分别固定一个呈“L”形结构的所述连接板(53),且所述连接板(53)与所述滑块(55)可拆卸连接,所述筛网(52)和所述连接板(53)通过所述滑块(55)与所述出料板(51)和所述进料管(2)滑动连接,在所述出料板(51)和所述进料管(2)之间夹持固定所述接料套(56),在所述出料板(51)和所述进料管(2)的内部滑动连接有所述滑杆(58),且所述滑杆(58)与所述滑块(55)固定连接,在所述主轴(34)的外部固定所述顶杆(59a),且所述顶杆(59a)与所述进料管(2)转动连接,在所述进料管(2)的内部滑动连接有所述楔形块(59),且所述楔形块(59)背离楔形结构的一端为弧形结构,在所述楔形块(59)和所述进料管(2)之间夹持固定所述第二弹簧(59b);所述密封结构(6)包括压杆(61)、压板(62)、气囊(63)、气道(64)、橡胶圈(65)和底座(66),所述压杆(61)滑动连接于所述进料管(2)的内部,且所述压杆(61)与所述楔形块(59)固定连接,在所述压杆(61)背离所述楔形块(59)的一端呈垂直关系固定所述压板(62),且所述压板(62)与所述进料管(2)滑动连接,在所述压板(62)和所述进料管(2)之间夹持固定所述气囊(63),在所述进料管(2)背离所述料斗(1)的一端固定所述底座(66),在所述底座

(66)的内部安装所述橡胶圈(65),且所述橡胶圈(65)为矩形环状结构,所述橡胶圈(65)为内部中空结构,且所述气囊(63)的内部与所述橡胶圈(65)的内部通过所述气道(64)相通;所述泄压结构(7)包括橡胶塞(71)、第三弹簧(72)和泄压孔(73),在所述进料管(2)的内部滑动连接有所述橡胶塞(71),在所述橡胶塞(71)和所述进料管(2)之间夹持固定所述第三弹簧(72),在所述进料管(2)的内部设置所述泄压孔(73),且所述泄压孔(73)与所述气道(64)可相通。

## 一种用于塑料管生产挤出机的进料机构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及塑料管生产加工装置领域,具体的说是一种用于塑料管生产挤出机的进料机构。

### 背景技术

[0002] 塑料管一般是以合成树脂,也就是聚酯为原料、加入稳定剂、润滑剂、增塑剂等,以“塑”的方法在制管机内经挤压加工而成。由于它具有质轻、耐腐蚀、外形美观、无不良气味、加工容易、施工方便等特点,在建筑工程中获得了越来越广泛的应用。主要用作房屋建筑的自来水供水系统配管、排水、排气和排污卫生管、地下排水管系统、雨水管以及电线安装配套用的穿线管等。挤出机属于塑料机械的种类之一,挤出机依据机头料流方向以及螺杆中心线的夹角,可以将机头分成直角机头和斜角机头等。螺杆挤出机是依靠螺杆旋转产生的压力及剪切力,能使得物料可以充分进行塑化以及均匀混合,通过口模成型。塑料挤出机可以基本分类为双螺杆挤出机,单螺杆挤出机以及不多见的多螺杆挤出机以及无螺杆挤出机。

[0003] 在塑料管生产挤出机的原料使用中,也会经常使用到粉末塑料原料,但是由于粉末塑料原料在存放过程中会吸收空气中的水分,从而会导致粉末塑料原料会发生结块的情况,结块的粉末原料在倒入料斗内部容易对料斗进行堵塞,从而严重影响塑料管的生产效率,且一些含有大颗粒杂质的粉末塑料原料被直接倒入料斗内部后,就会直接进入挤出机的内部,从而会大大影响塑料管的生产质量。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术中的问题,本发明提供了一种用于塑料管生产挤出机的进料机构。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种用于塑料管生产挤出机的进料机构,包括料斗、进料管、防堵塞结构、粉碎结构、筛选结构、密封结构和泄压结构,用于临时盛装粉末塑料原料的所述料斗的底端固定有用于供粉末塑料原料进行进料的所述进料管,在所述料斗的内部连接有用于防止粉末塑料原料堵塞所述进料管的所述防堵塞结构;在所述料斗的内部连接有用于将结块的粉末塑料原料进行粉碎的所述粉碎结构,在所述进料管的一端安装有用于对粉末塑料原料进行筛选的所述筛选结构;在所述进料管的内部连接有用于对进料机构与挤出机连接处进行密封的所述密封结构,在所述进料管的内部连接有用于对所述密封结构进行泄压的所述泄压结构;所述防堵塞结构包括安装板、电机、联轴器、主轴、刮料板和固定杆,在所述进料管的一端呈垂直关系固定所述安装板,在所述安装板的顶端可拆卸连接有所述电机,在所述料斗的内部转动连接有所述主轴,且所述主轴与所述电机通过所述联轴器进行连接,在所述主轴的外部固定所述刮料板,所述刮料板设有多个,多个所述刮料板呈环形阵列分布,且多个所述刮料板的截面均为弧形结构,在多个所述刮料板背离所述主轴的一端均固定所述固定杆;所述粉碎结构包括第一皮带轮、皮带、第二皮带轮、转轴、搅拌杆和粉碎杆,在所述主轴的外部固定所述第一皮带轮,在所述料斗的内部

转动连接有第二皮带轮,在所述转轴的外部固定所述第二皮带轮,且所述第一皮带轮和所述第二皮带轮通过所述皮带转动连接,在所述转轴的外部固定所述搅拌杆,所述搅拌杆设置多个,且多个所述搅拌杆呈环形阵列分布,在每个所述搅拌杆背离所述转轴的一端均固定所述粉碎杆,且所述粉碎杆与所述搅拌杆呈60度夹角;所述筛选结构包括出料板、筛网、连接板、滑槽、滑块、接料套、第一弹簧、滑杆、楔形块、顶杆和第二弹簧,截面呈“凹”形结构的所述出料板固定于所述进料管的一端,且所述出料板与所述进料管呈45度夹角,在所述出料板上呈对称关系设置两个所述滑槽,在两个所述滑槽的内部均滑动连接有滑块,在所述滑块和所述出料板之间夹持固定所述第一弹簧,在所述出料板和所述进料管的内部设置所述筛网,在所述筛网的两端分别固定一个呈“L”形结构的所述连接板,且所述连接板与所述滑块可拆卸连接,所述筛网和所述连接板通过所述滑块与所述出料板和所述进料管滑动连接,在所述出料板和所述进料管之间夹持固定所述接料套,在所述出料板和所述进料管的内部滑动连接有滑杆,且所述滑杆与所述滑块固定连接,在所述转轴的外部固定所述顶杆,且所述顶杆与所述进料管转动连接,在所述进料管的内部滑动连接有楔形块,且所述楔形块背离楔形结构的一端为弧形结构,在所述楔形块和所述进料管之间夹持固定所述第二弹簧;所述密封结构包括压杆、压板、气囊、气道、橡胶圈和底座,所述压杆滑动连接于所述进料管的内部,且所述压杆与所述楔形块固定连接,在所述压杆背离所述楔形块的一端呈垂直关系固定所述压板,且所述压板与所述进料管滑动连接,在所述压板和所述进料管之间夹持固定所述气囊,在所述进料管背离所述料斗的一端固定所述底座,在所述底座的内部安装所述橡胶圈,且所述橡胶圈为矩形环状结构,所述橡胶圈为内部中空结构,且所述气囊的内部与所述橡胶圈的内部通过所述气道相通;所述泄压结构包括橡胶塞、第三弹簧和泄压孔,在所述进料管的内部滑动连接有橡胶塞,在所述橡胶塞和所述进料管之间夹持固定所述第三弹簧,在所述进料管的内部设置所述泄压孔,且所述泄压孔与所述气道可相通。

[0006] 本发明的有益效果:

[0007] (1) 本发明所述的一种用于塑料管生产挤出机的进料机构,通过在料斗的内部安装用于防止粉末塑料原料“架桥”现象出现的防堵塞结构,既能够对粉末塑料原料进行进一步粉碎,又能够避免粉末塑料原料由于自身重力堵塞进料管的情况出现,还能够加快进料的速率,且防堵塞结构在工作的同时能够同步带动粉碎结构进行工作,通过粉碎结构的工作,能够将结块的粉末塑料原料进行彻底粉碎,从而能够避免结块的粉末塑料原料堵塞进料管,即通过粉碎结构的工作,能够反作用于防堵塞结构,使防堵塞结构的工作效率更高,即由于电机通过联轴器与主轴固定连接,因此当电机工作即可带动主轴转动,由于在主轴的外部呈环形阵列分布有多个刮料板,即能够防止粉末塑料原料出现“架桥”现象,且每个刮料板的截面均为弧形结构,又能够加快粉末塑料原料的进料速率,且在每个刮料板背离主轴的一端均固定固定杆,从而能够起到进一步粉碎粉末塑料原料的效果,且由于在主轴的外部固定第一皮带轮,在转轴的外部固定第二皮带轮,且第一皮带轮和第二皮带轮通过皮带转动连接,因此,主轴在转动的同时能够带动转轴进行转动,由于在转轴的外部呈环形阵列分布有多个互相交错的搅拌杆,且在每个搅拌杆背离转轴的一端均固定粉碎杆,且粉碎杆与搅拌杆呈60度夹角,通过搅拌杆和粉碎杆的配合使用,能够将结块的粉末塑料原料进行充分的粉碎,从而能够有效避免结块的粉末塑料原料堵塞进料管的情况出现。

[0008] (2) 本发明所述的一种用于塑料管生产挤出机的进料机构,在防堵塞结构进行工作的同时,能够同时带动筛选结构进行工作,通过筛选结构的工作,能够对粉碎的粉末塑料原料进行充分的筛选,从而能够避免大颗粒杂质进入挤出机的内部,从而能够提高挤出机的产品质量,即由于在主轴的外部固定顶杆,在主轴进行转动的同时,能够带动顶杆不断的在进料管的内部转动,由于在进料管的内部滑动连接有一端为楔形一端为弧形的楔形块,且在楔形块和进料管之间夹持固定第二弹簧,通过顶杆和第二弹簧的配合使用,能够使楔形块在进料管的内部往复运动,由于在进料管和出料板的内部滑动连接有滑杆,在滑杆的一端固定滑块,滑块与出料板滑动连接,且在滑块和出料板之间夹持固定第一弹簧,通过楔形块不断的挤压滑杆,以及配合第一弹簧的弹力复位作用,能够实现滑块在出料板的内部往复运动,且由于用于筛分粉末塑料原料的筛网通过连接板与滑块可拆卸连接,从而能够通过滑块的往复运动带动筛网进行不断的抖动,从而能够实现筛网对粉末塑料原料的筛分,从而能够有效避免粉末塑料原料内部的大颗粒杂质进入挤出机的内部。

[0009] (3) 本发明所述的一种用于塑料管生产挤出机的进料机构,在筛选结构进行工作的同时,还能够同步带动密封结构进行工作,通过密封结构的工作,能够对进料机构和挤出机之间的连接处进行密封工作,从而能够有效避免粉末塑料原料从连接处漏出的情况,从而能够达到节省原料的作用,且通过泄压结构的设置,能够对密封结构进行泄压工作,从而能够避免密封结构由于气压过大造成损坏的情况,即通过楔形块的往复运动,能够带动与楔形块固定的压杆往复运动,由于在压杆的一端固定与进料管滑动的压板,在压板和进料管之间夹持固定气囊,因此在压杆的往复运动过程中,就能够使压板不断的挤压气囊,气囊产生的气体就会经过气道进入橡胶圈的内部,从而使橡胶圈充气膨胀,就能够对进料机构和挤出机之间的间隙进行补偿,从而能够避免粉末塑料原料漏出的现象,且通过在进料管的内部滑动连接有橡胶塞,且在橡胶塞和进料管之间夹持固定第三弹簧,在气道内部的气压不足以推动橡胶塞时,橡胶塞就会将泄压孔进行堵塞,防止气体泄露,从而保证橡胶塞的密封,当气道内部的气压过高时,气道内部的气体就会推动橡胶塞滑动,此时泄压孔与气道相通,即可完成气道内部的泄压过程,从而能够有效避免气道内部的气压过高造成橡胶圈损坏的情况出现。

## 附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0011] 图1为本发明提供的用于塑料管生产挤出机的进料机构的一种较佳实施例的整体结构的结构示意图;

[0012] 图2为图1所示的A部放大示意图;

[0013] 图3为图1所示的防堵塞结构与粉碎结构的连接结构示意图;

[0014] 图4为图1所示的料斗与防堵塞结构的连接结构示意图;

[0015] 图5为图1所示的筛选结构与密封结构的连接结构示意图;

[0016] 图6为图5所示的B部放大示意图;

[0017] 图7为图5所示的密封结构的结构示意图。

[0018] 图中:1、料斗,2、进料管,3、防堵塞结构,31、安装板,32、电机,33、联轴器,34、主轴,35、刮料板,36、固定杆,4、粉碎结构,41、第一皮带轮,42、皮带,43、第二皮带轮,44、转

轴,45、搅拌杆,46、粉碎杆,5、筛选结构,51、出料板,52、筛网,53、连接板,54、滑槽,55、滑块,56、接料套,57、第一弹簧,58、滑杆,59、楔形块,59a、顶杆,59b、第二弹簧,6、密封结构,61、压杆、62、压板,63、气囊,64、气道,65、橡胶圈,66、底座7、泄压结构,71、橡胶塞,72、第三弹簧,73、泄压孔。

### 具体实施方式

[0019] 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,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0020] 如图1-图7所示,本发明所述的一种用于塑料管生产挤出机的进料机构,包括料斗1、进料管2、防堵塞结构3、粉碎结构4、筛选结构5、密封结构6和泄压结构7,用于临时盛装粉末塑料原料的所述料斗1的底端固定有用于供粉末塑料原料进行进料的所述进料管2,在所述料斗1的内部连接有用于防止粉末塑料原料堵塞所述进料管2的所述防堵塞结构3;在所述料斗1的内部连接有用于将结块的粉末塑料原料进行粉碎的所述粉碎结构4,在所述进料管2的一端安装有用于对粉末塑料原料进行筛选的所述筛选结构5;在所述进料管2的内部连接有用于对进料机构与挤出机连接处进行密封的所述密封结构6,在所述进料管2的内部连接有用于对所述密封结构6进行泄压的所述泄压结构7;所述防堵塞结构3包括安装板31、电机32、联轴器33、主轴34、刮料板35和固定杆36,在所述进料管2的一端呈垂直关系固定所述安装板31,在所述安装板31的顶端可拆卸连接有所述电机32,在所述料斗1的内部转动连接有所述主轴34,且所述主轴34与所述电机32通过所述联轴器33进行连接,在所述主轴34的外部固定所述刮料板35,所述刮料板35设有多个,多个所述刮料板35呈环形阵列分布,且多个所述刮料板35的截面均为弧形结构,在多个所述刮料板35背离所述主轴34的一端均固定所述固定杆36,由于所述电机32通过所述联轴器33与所述主轴34固定连接,因此当所述电机32工作即可带动所述主轴34转动,由于在所述主轴34的外部呈环形阵列分布有多个所述刮料板35,即能够防止粉末塑料原料出现“架桥”现象,且每个所述刮料板35的截面均为弧形结构,又能够加快粉末塑料原料的进料速率,且在每个所述刮料板35背离所述主轴34的一端均固定所述固定杆36,从而能够起到进一步粉碎粉末塑料原料的效果;所述粉碎结构4包括第一皮带轮41、皮带42、第二皮带轮43、转轴44、搅拌杆45和粉碎杆46,在所述主轴34的外部固定所述第一皮带轮41,在所述料斗1的内部转动连接有所述转轴44,在所述转轴44的外部固定所述第二皮带轮43,且所述第一皮带轮41和所述第二皮带轮43通过所述皮带42转动连接,在所述转轴44的外部固定所述搅拌杆45,所述搅拌杆45设置多个,且多个所述搅拌杆45呈环形阵列分布,在每个所述搅拌杆45背离所述转轴44的一端均固定所述粉碎杆46,且所述粉碎杆46与所述搅拌杆45呈60度夹角,由于在所述主轴34的外部固定所述第一皮带轮41,在所述转轴44的外部固定所述第二皮带轮43,且所述第一皮带轮41和所述第二皮带轮43通过所述皮带42转动连接,因此,所述主轴34在转动的同时能够带动所述转轴44进行转动,由于在所述转轴44的外部呈环形阵列分布有多个互相交错的所述搅拌杆45,且在每个所述搅拌杆45背离所述转轴44的一端均固定所述粉碎杆46,且所述粉碎杆46与所述搅拌杆45呈60度夹角,通过所述搅拌杆45和所述粉碎杆46的配合使用,能够将结块的粉末塑料原料进行充分的粉碎,从而能够有效避免结块的粉末塑料原料堵塞所述进料管2的情况出现;所述筛选结构5包括出料板51、筛网52、连接板53、滑槽54、滑块55、接料套56、第一

弹簧57、滑杆58、楔形块59、顶杆59a和第二弹簧59b,截面呈“凹”形结构的所述出料板51固定于所述进料管2的一端,且所述出料板51与所述进料管2呈45度夹角,在所述出料板51上呈对称关系设置两个所述滑槽54,在两个所述滑槽54的内部均滑动连接有所述滑块55,在所述滑块55和所述出料板51之间夹持固定所述第一弹簧57,在所述出料板51和所述进料管2的内部设置所述筛网52,在所述筛网52的两端分别固定一个呈“L”形结构的所述连接板53,且所述连接板53与所述滑块55可拆卸连接,所述筛网52和所述连接板53通过所述滑块55与所述出料板51和所述进料管2滑动连接,在所述出料板51和所述进料管2之间夹持固定所述接料套56,在所述出料板51和所述进料管2的内部滑动连接有所述滑杆58,且所述滑杆58与所述滑块55固定连接,在所述主轴34的外部固定所述顶杆59a,且所述顶杆59a与所述进料管2转动连接,在所述进料管2的内部滑动连接有所述楔形块59,且所述楔形块59背离楔形结构的一端为弧形结构,在所述楔形块59和所述进料管2之间夹持固定所述第二弹簧59b,由于在所述主轴34的外部固定所述顶杆59a,在所述主轴34进行转动的同时,能够带动所述顶杆59a不断的在所述进料管2的内部转动,由于在所述进料管2的内部滑动连接有一端为楔形一端为弧形的所述楔形块59,且在所述楔形块59和所述进料管2之间夹持固定所述第二弹簧59b,通过所述顶杆59a和所述第二弹簧59b的配合使用,能够使所述楔形块59在所述进料管2的内部往复运动,由于在所述进料管2和所述出料板51的内部滑动连接有所述滑杆58,在所述滑杆58的一端固定所述滑块55,所述滑块55与所述出料板51滑动连接,且在所述滑块55和所述出料板51之间夹持固定所述第一弹簧57,通过所述楔形块59不断的挤压所述滑杆58,以及配合所述第一弹簧57的弹力复位作用,能够实现所述滑块55在所述出料板51的内部往复运动,且由于用于筛分粉末塑料原料的所述筛网52通过所述连接板53与所述滑块55可拆卸连接,从而能够通过所述滑块55的往复运动带动所述筛网52进行不断的抖动,从而能够实现所述筛网52对粉末塑料原料的筛分,从而能够有效避免粉末塑料原料内部的大颗粒杂质进入挤出机的内部;所述密封结构6包括压杆61、压板62、气囊63、气道64、橡胶圈65和底座66,所述压杆61滑动连接于所述进料管2的内部,且所述压杆61与所述楔形块59固定连接,在所述压杆61背离所述楔形块59的一端呈垂直关系固定所述压板62,且所述压板62与所述进料管2滑动连接,在所述压板62和所述进料管2之间夹持固定所述气囊63,在所述进料管2背离所述料斗1的一端固定所述底座66,在所述底座66的内部安装所述橡胶圈65,且所述橡胶圈65为矩形环状结构,所述橡胶圈65为内部中空结构,且所述气囊63的内部与所述橡胶圈65的内部通过所述气道64相通,通过所述楔形块59的往复运动,能够带动与所述楔形块59固定的所述压杆61往复运动,由于在所述压杆61的一端固定与所述进料管2滑动的所述压板62,在所述压板62和所述进料管2之间夹持固定所述气囊63,因此在所述压杆61的往复运动过程中,就能够使所述压板62不断的挤压所述气囊63,所述气囊63产生的气体就会经过所述气道64进入所述橡胶圈65的内部,从而使所述橡胶圈65充气膨胀,就能够对进料机构和挤出机之间的间隙进行补偿,从而能够有效避免粉末塑料原料漏出现象;所述泄压结构7包括橡胶塞71、第三弹簧72和泄压孔73,在所述进料管2的内部滑动连接有所述橡胶塞71,在所述橡胶塞71和所述进料管2之间夹持固定所述第三弹簧72,在所述进料管2的内部设置所述泄压孔73,且所述泄压孔73与所述气道64可相通,通过在所述进料管2的内部滑动连接有所述橡胶塞71,且在所述橡胶塞71和所述进料管2之间夹持固定所述第三弹簧72,在所述气道64内部的气压不足以推动所述橡胶塞71时,所述橡胶塞71就会将

所述泄压孔73进行堵塞,防止气体泄露,从而保证所述橡胶塞71的密封,当所述气道64内部的气压过高时,所述气道64内部的气体就会推动所述橡胶塞71滑动,此时所述泄压孔73与所述气道64相通,即可完成所述气道64内部的泄压过程,从而能够避免所述气道64内部的气压过高造成所述橡胶圈65损坏的情况出现。

[0021] 在使用时,首先将进料机构通过所述底座66安装在挤出机的进料口位置上,待将进料机构与挤出机安装完毕之后,再将所述电机32与外部电源进行电性连接,使所述电机32能够正常工作,在挤出机工作之后,使所述电机32也处于工作状态,然后即可将粉末塑料原料倒入所述料斗1的内部,由于所述电机32通过所述联轴器33与所述主轴34固定连接,因此当所述电机32工作即可带动所述主轴34转动,由于在所述主轴34的外部呈环形阵列分布有多个所述刮料板35,即能够防止粉末塑料原料出现“架桥”现象,且每个所述刮料板35的截面均为弧形结构,又能够加快粉末塑料原料的进料速率,且在每个所述刮料板35背离所述主轴34的一端均固定所述固定杆36,从而能够起到进一步粉碎粉末塑料原料的效果;由于在所述主轴34的外部固定所述第一皮带轮41,在所述转轴44的外部固定所述第二皮带轮43,且所述第一皮带轮41和所述第二皮带轮43通过所述皮带42转动连接,因此,所述主轴34在转动的同时能够带动所述转轴44进行转动,由于在所述转轴44的外部呈环形阵列分布有多个互相交错的所述搅拌杆45,且在每个所述搅拌杆45背离所述转轴44的一端均固定所述粉碎杆46,且所述粉碎杆46与所述搅拌杆45呈60度夹角,通过所述搅拌杆45和所述粉碎杆46的配合使用,能够将结块的粉末塑料原料进行充分的粉碎,从而能够有效避免结块的粉末塑料原料堵塞所述进料管2的情况出现;在所述主轴34的外部固定所述顶杆59a,在所述主轴34进行转动的同时,能够带动所述顶杆59a不断的在所述进料管2的内部转动,由于在所述进料管2的内部滑动连接有一端为楔形一端为弧形的所述楔形块59,且在所述楔形块59和所述进料管2之间夹持固定所述第二弹簧59b,通过所述顶杆59a和所述第二弹簧59b的配合使用,能够使所述楔形块59在所述进料管2的内部往复运动,由于在所述进料管2和所述出料板51的内部滑动连接有所述滑杆58,在所述滑杆58的一端固定所述滑块55,所述滑块55与所述出料板51滑动连接,且在所述滑块55和所述出料板51之间夹持固定所述第一弹簧57,通过所述楔形块59不断的挤压所述滑杆58,以及配合所述第一弹簧57的弹力复位作用,能够实现所述滑块55在所述出料板51的内部往复运动,且由于用于筛分粉末塑料原料的所述筛网52通过所述连接板53与所述滑块55可拆卸连接,从而能够通过所述滑块55的往复运动带动所述筛网52进行不断的抖动,从而能够实现所述筛网52对粉末塑料原料的筛分,从而能够有效避免粉末塑料原料内部的大颗粒杂质进入挤出机的内部;通过所述楔形块59的往复运动,能够带动与所述楔形块59固定的所述压杆61往复运动,由于在所述压杆61的一端固定与所述进料管2滑动的所述压板62,在所述压板62和所述进料管2之间夹持固定所述气囊63,因此在所述压杆61的往复运动过程中,就能够使所述压板62不断的挤压所述气囊63,所述气囊63产生的气体就会经过所述气道64进入所述橡胶圈65的内部,从而使所述橡胶圈65充气膨胀,就能够对进料机构和挤出机之间的间隙进行补偿,从而能够有效避免粉末塑料原料漏出的现象;通过在所述进料管2的内部滑动连接有所述橡胶塞71,且在所述橡胶塞71和所述进料管2之间夹持固定所述第三弹簧72,在所述气道64内部的气压不足以推动所述橡胶塞71时,所述橡胶塞71就会将所述泄压孔73进行堵塞,防止气体泄露,从而保证所述橡胶塞71的密封,当所述气道64内部的气压过高时,所述气道64内部的气体就会推

动所述橡胶塞71滑动,此时所述泄压孔73与所述气道64相通,即可完成所述气道64内部的泄压过程,从而能够避免所述气道64内部的气压过高造成所述橡胶圈65损坏的情况出现。

[0022] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施方式和说明书中的描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入本发明要求保护的范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

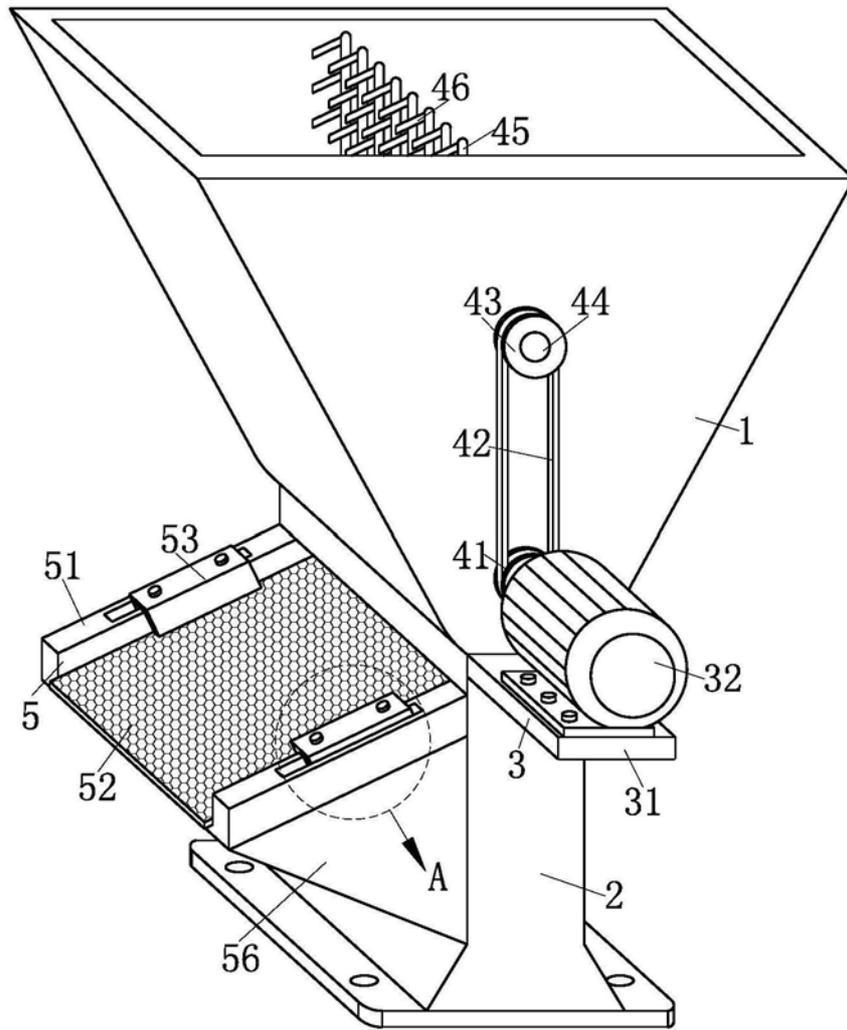


图1

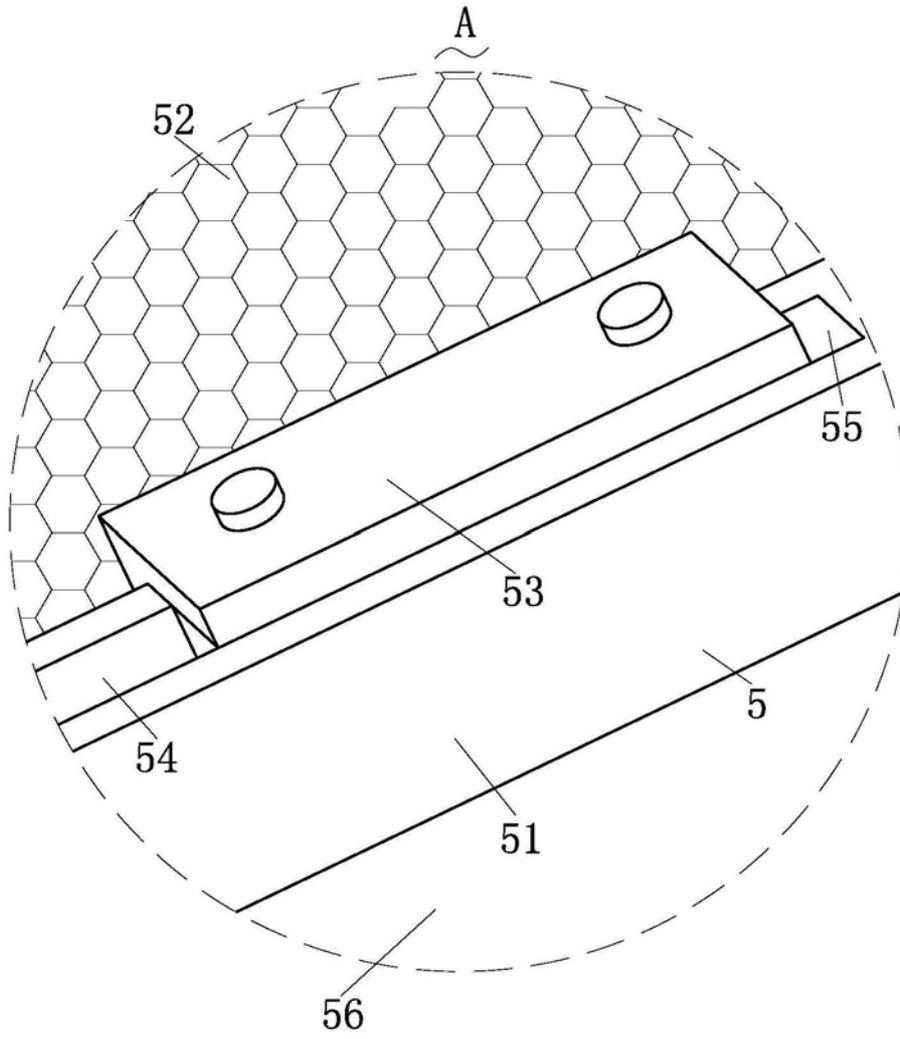


图2

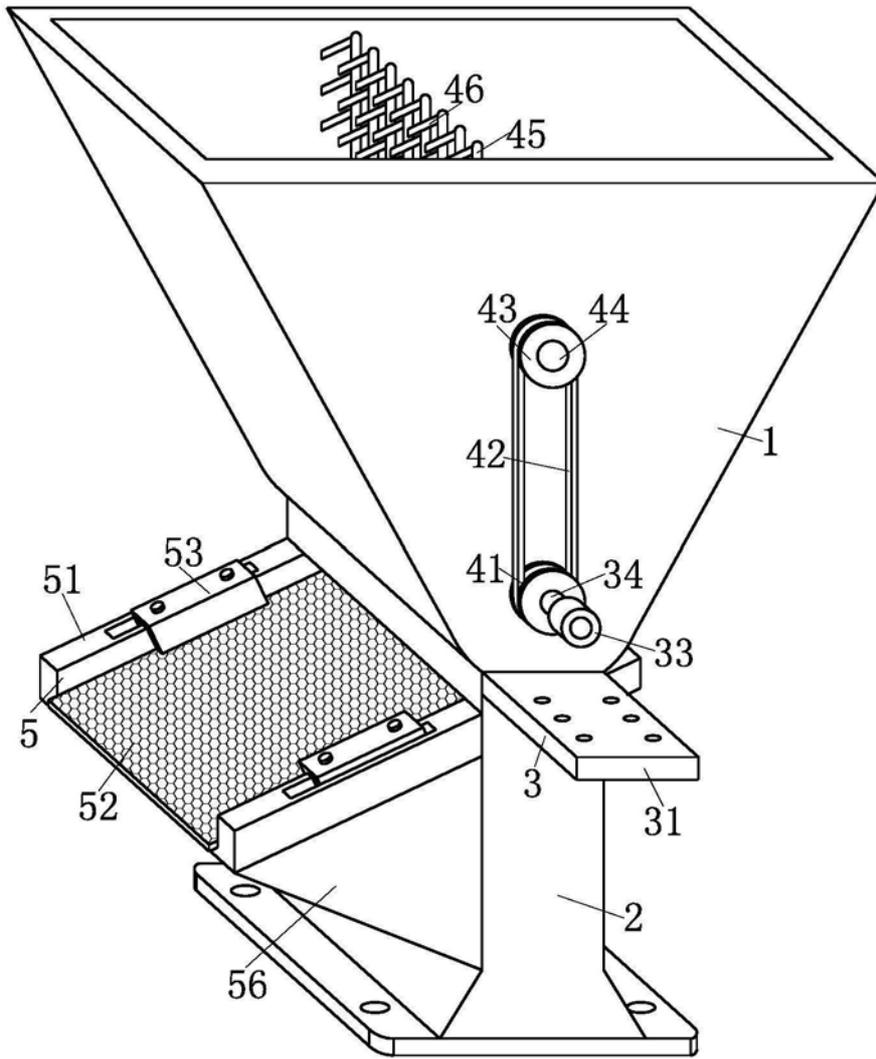


图3

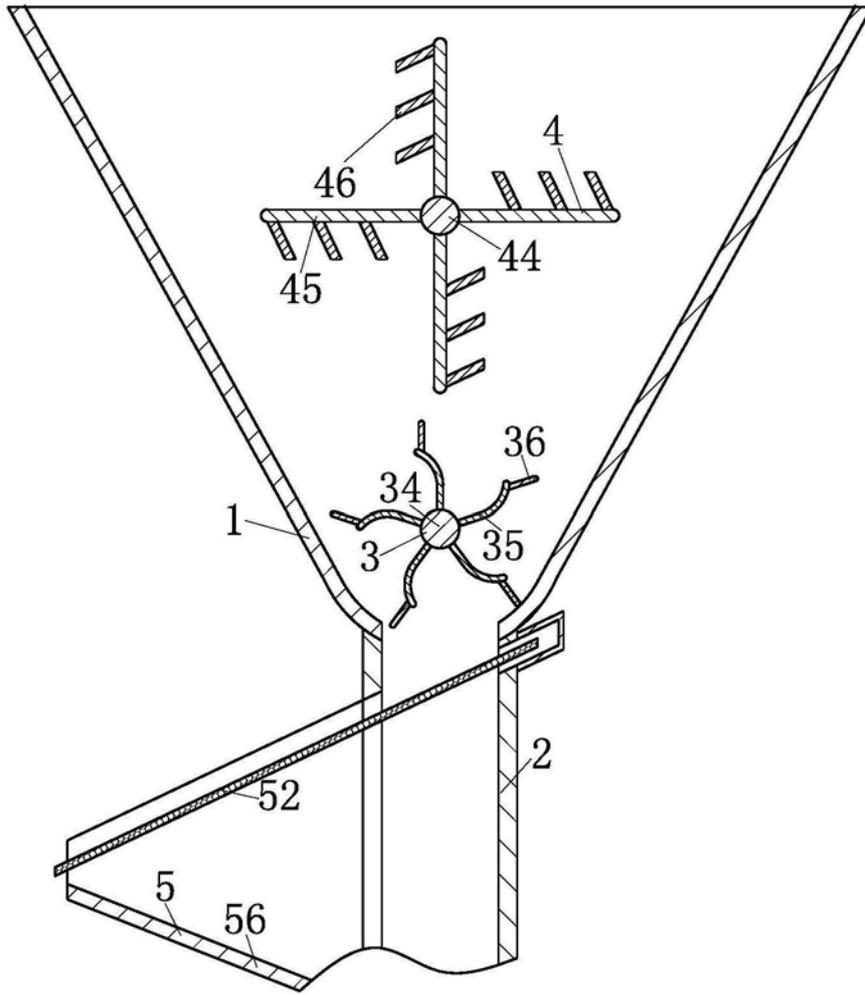


图4

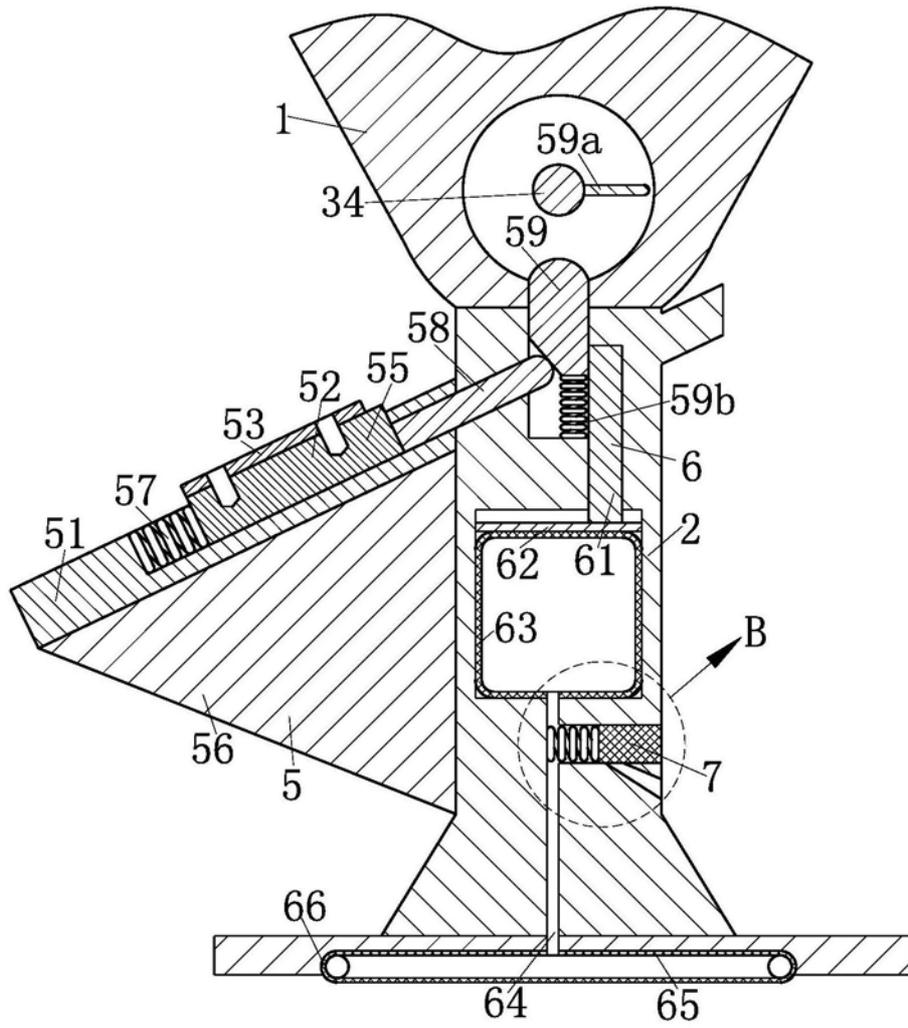


图5

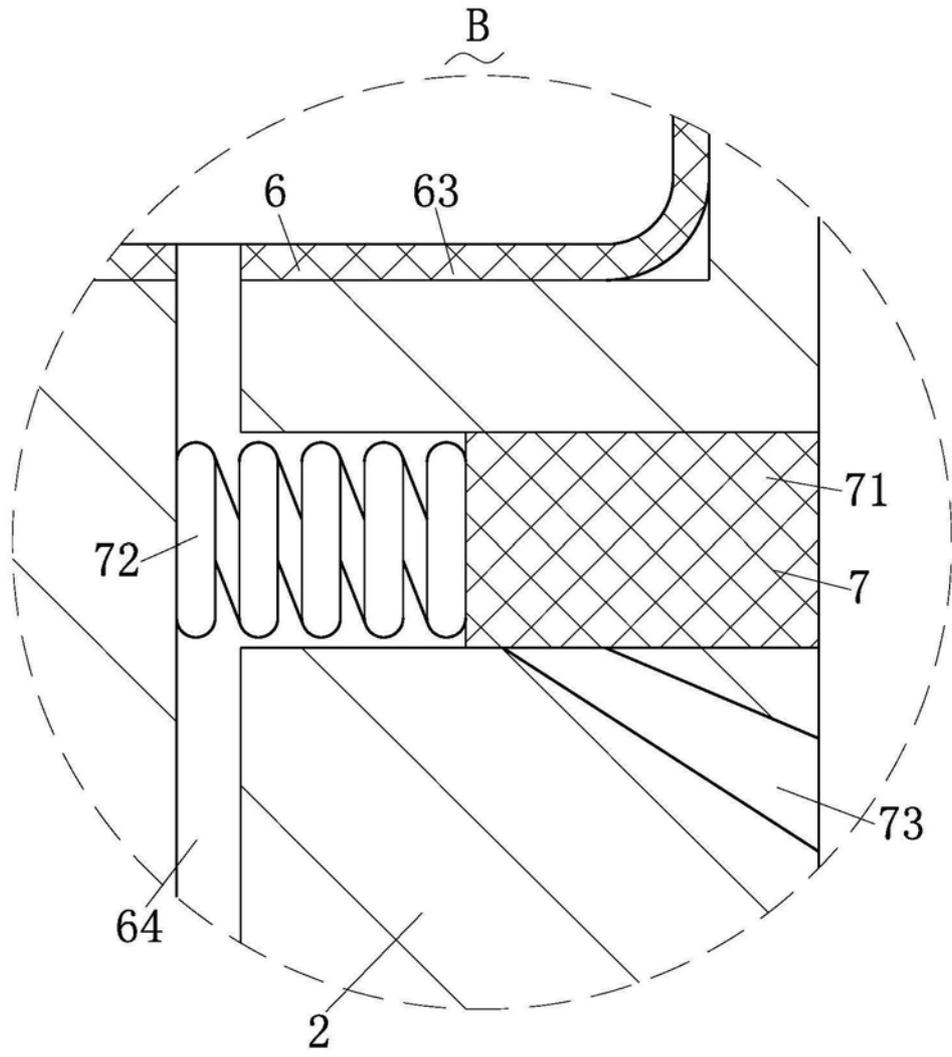


图6

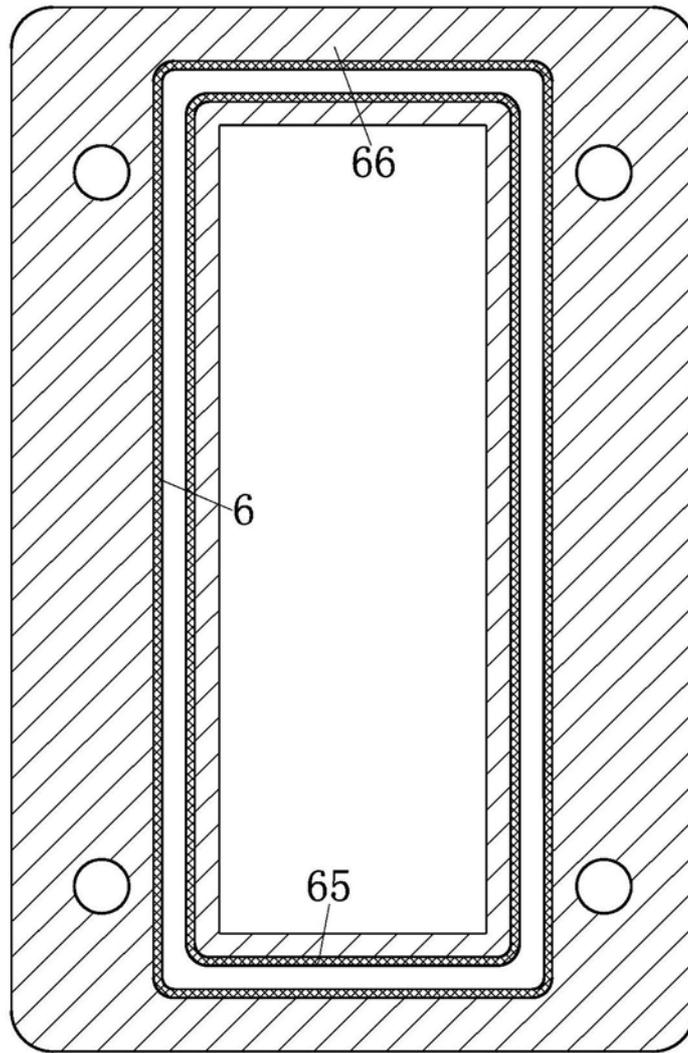


图7