



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112223648 B

(45) 授权公告日 2025. 03. 21

(21) 申请号 202011027732.1

B29C 31/02 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.25

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 209209528 U, 2019.08.06

申请公布号 CN 112223648 A

CN 207224453 U, 2018.04.13

(43) 申请公布日 2021.01.15

审查员 苗媛

(73) 专利权人 江苏纽泰格科技集团股份有限公司

地址 223300 江苏省淮安市淮阴经济开发区松江路161号

(72) 发明人 花天红 王海波 邢桂满

(74) 专利代理机构 淮安菁联知识产权代理事务所(普通合伙) 32378

专利代理师 冯晓昀

(51) Int. Cl.

B29C 45/18 (2006.01)

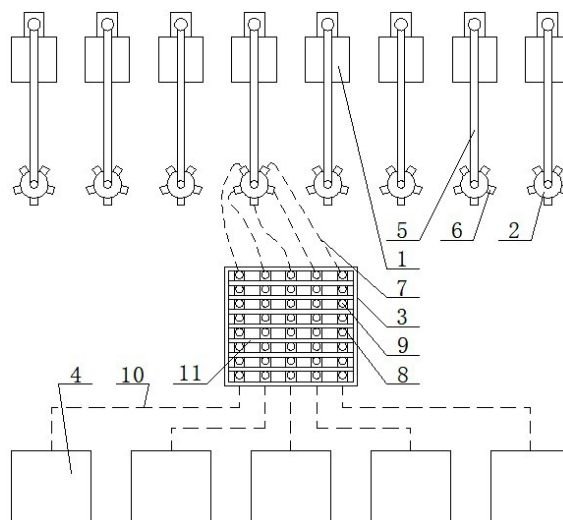
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54) 发明名称

颗粒物料集中供料系统

(57) 摘要

本发明公开了一种颗粒物料集中供料系统,物料罐通过物料集中收料装置与注塑机连通,物料集中收料装置设有多个集中收料管,每根集中收料管的顶部、沿着集中收料管的轴向设有多个收料口,物料罐底部所设的出料管与分料罐的分料进料口连通,分料罐连通设有多个分料出料管,分料出料管分别通过物料传送管A分别与集中收料管的对应收料口连通,集中收料管通过物料传送管B与对应的注塑机的料斗连通。从上述结构可知,本发明的颗粒物料集中供料系统,从物料罐内抽出的物料能够完全进入对应注塑机的料斗内、能够保证各物料的供料准确度,还能提高物料的供料效率。



1. 颗粒物料集中供料系统,其特征在於:包括多个物料罐(1)和多个注塑机(4),所述物料罐(1)通过物料集中收料装置(3)与注塑机(4)连通,所述物料集中收料装置(3)设有多个集中收料管(8),每根集中收料管(8)的顶部、沿着集中收料管(8)的轴向设有多个收料口(9),所述集中收料管(8)的数量大于等于注塑机(4)的数量,每根集中收料管(8)的收料口(9)数量大于等于物料罐(1)的数量,所述物料罐(1)底部所设的出料管(5)与分料罐(2)的分料进料口连通,所述分料罐(2)连通设有多个分料出料管(6),所述分料出料管(6)的数量与集中收料管(8)的数量匹配,所述分料出料管(6)分别通过物料传送管A(7)分别与集中收料管(8)的对应收料口(9)连通,所述集中收料管(8)通过物料传送管B(10)与对应的注塑机(4)的料斗连通;所述出料管(5)上还设有与外界大气连通的旁通管,所述出料管(5)通过三通接头与旁通管和物料罐(1)分别连通,并且三通接头分别设有旁通管和物料罐(1)各自的阀门;所述注塑机(4)所设的抽风机将物料和空气从物料罐(1)内通过出料管(5)抽出至分料罐(2)内、然后分料罐(2)的分料出料管(6)通过物料传送管A(7)从收料口(9)进入集中收料管(8)、最后通过物料传送管B(10)进入注塑机(4)的料斗内、最后空气通过抽风机排出;

所述分料出料管(6)均匀分布于分料罐(2)的侧壁底部,并且分料出料管(6)与分料罐(2)内连通,所述分料罐(2)内的轴心处绕分料罐(2)的轴心转动连接有立管(14),所述立管(14)的顶部通过进料连接管(19)与出料管(5)连通,所述立管(14)的底端密封、并且立管(14)的侧壁底部连通设有横管(15),所述横管(15)远离立管(14)的一端延伸至分料罐(2)的侧壁;当横管(15)在立管(14)作用下与分料出料管(6)对应的时候,所述横管(15)与对应的分料出料管(6)同轴心,并且分料出料管(6)的内径与横管(15)的外径匹配;

所述横管(15)远离立管(14)的一端套置有布管(16),所述布管(16)的外径与横管(15)匹配,当横管(15)与对应的分料出料管(6)同轴心对应,并且气流从横管(15)进入分料出料管(6)的时候,布管(16)伸入分料出料管(6)内。

2. 如权利要求1所述的颗粒物料集中供料系统,其特征在於:所述进料连接管(19)固定连接于分料罐(2)的顶部,并且进料连接管(19)向下贯穿分料罐(2)的顶部。

3. 如权利要求2所述的颗粒物料集中供料系统,其特征在於:所述进料连接管(19)的底部连通设有同轴设置的转动套管(20),所述立管(14)的顶端与转动套管(20)同轴密封固定连接,所述立管(14)的底端通过轴承(21)与分料罐(2)的罐底(12)轴心处转动连接。

4. 如权利要求1所述的颗粒物料集中供料系统,其特征在於:所述立管(14)的侧壁、对应于横管(15)的一侧设有立片B(27),所述立管(14)的侧壁、背向横管(15)的一侧设有立片A(25),所述立片A(25)、立片B(27)和横管(15)的轴心位于经过立管(14)轴心的同一立面内,并且立片A(25)远离立管(14)的边沿延伸至分料罐(2)内壁,所述立片A(25)和立片B(27)形成横管(15)的导向风片。

5. 如权利要求1所述的颗粒物料集中供料系统,其特征在於:所述分料出料管(6)沿着远离分料罐(2)轴心的方向向下倾斜,所述分料罐(2)的罐底(12)的边沿位置处设有圆锥弧面(13),所述圆锥弧面(13)与分料出料管(6)的内壁底部齐平,并且圆锥弧面(13)与横管(15)底部贴合。

6. 如权利要求1所述的颗粒物料集中供料系统,其特征在於:所述分料出料管(6)远离分料罐(2)的一端通过弯管(17)与物料传送管A(7)连通,所述弯管(17)与分料出料管(6)连接,向上弯曲后再向下弯曲、形成一个“S”弯头,所述弯管(17)外侧壁的两端、以及分料出料

管(6)外侧壁面向弯管(17)的一端分别设有对应的环形连接缺口(23),所述分料出料管(6)和弯管(17)通过环形密封抱箍(18)固定连接。

7.如权利要求6所述的颗粒物料集中供料系统,其特征在于:所述分料出料管(6)内侧壁面向弯管(17)的一端设有环形连接槽,所述弯管(17)与分料出料管(6)连接的一端设有与环形连接槽匹配连接的连接凸环(22)。

8.如权利要求7所述的颗粒物料集中供料系统,其特征在于:所述连接凸环(22)的内壁均匀设有多个斜撑杆(24),所述斜撑杆(24)分别向分料出料管(6)延伸、并沿着指向分料出料管(6)的方向向分料出料管(6)的轴心处倾斜,所述斜撑杆(24)伸出弯管(17)的一端相互固定连接于分料出料管(6)的轴心处,并且当弯管(17)与分料出料管(6)固定时、且当布管(16)伸入该对应的分料出料管(6)内时,所述斜撑杆(24)伸出弯管(17)的一端伸入布管(16)远离横管(15)一端的管口。

颗粒物料集中供料系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于颗粒物料的集中供料的技术领域,具体涉及一种颗粒物料集中供料系统。

背景技术

[0002] 注塑机又名注射成型机或注射机。它是将热塑性塑料或热固性塑料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备。分为立式、卧式、全电式。注塑机能加热塑料,对熔融塑料施加高压,使其射出而充满模具型腔。

[0003] 注塑机是将各种颗粒物料吸入至注塑机的料斗内混合后进行注塑。由于生产企业的不同注塑机会生产不同的产品,不同的产品对于不同的物料配比都不相同,如果人工进行配比的话,不仅效率极低而且,物料配比的准确度得不到保证。所以需要一种集中供料系统进行供料,将所有物料的物质罐通过集中供料系统分别供料给各注塑机。

[0004] 但是本申请人发现目前的集中供料系统一般都是利用抽风机产生的负压将物质罐内的物料传送至注塑机的料斗内,负压作用力恒定、物料从物质罐内的抽出速度恒定,从而可以通过时间来确定物料的传送量。但是这种原理的物料供料需要保证从物质罐内抽出的物料完全进入注塑机的料斗内。但是目前的物料供料系统在使用中存在着可能物料会残留在传送管道内;而类似于公开号为CN209209528U的技术方案中,由于同一个物质罐需要供料多个装置,所以还会可能会由于残留在传送管道内而导致原本应该传送给某一装置的物料传送给了另一装置,导致多个装置的物料配比均不符合要求。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于:克服现有技术的不足,提供一种颗粒物料集中供料系统,从物质罐内抽出的物料能够完全进入对应注塑机的料斗内、能够保证各物料的供料准确度,还能提高物料的供料效率;通过立管带动横管转动,从而可以根据不同注塑机在不同时间对该物料需要供料的时候,可以使横管在抽风机抽风时产生的风力作用下、及时自动转动至对应的分料出料管,使横管内吹出的物料直接通过对应的分料出料管进入与该注塑机连通的集中收料管内;避免物料残留于分料罐内而导致进入注塑机料斗的物料缺损、进而导致注塑机料斗内的物料比例未与工艺要求一致而影响产品质量;通过立片A和立片B的作用,利用了风向测定仪的原理,从而进一步提高了抽风机风力对立管和横管的转动作用效果,保证横管能够与对应的分料出料管对应,进而保证了物料供应的准确性;通过布管的作用,使得布管能够进入分料出料管内,保证横管内的物料能够直接进入分料出料管内的同时,还能够便于横管与立管的转动,另外由于布管为柔性的,与刚性的传送管道相比,与物料的摩擦力相对较大,还能对物料的出料速度具有一定的减速效果,降低了物料对传送管道的冲击力;通过弯管的设置,将从横管出料的物料形成缓冲过渡,避免物料一直在风力作用下而导致速度过快对传送管道产生较大冲击力,而缩短了传送管道的使用;通过斜撑杆的作用,使得布管的管口撑开、且能够使布管的管口相对固定,从而能够保证布管的出料方向、

避免布管的管口来回甩动而导致物料可能会甩出分料出料管,保证物料完全进入分料出料管;还能防止物料过分受到布管作用而使物料的出料速度过低、进而使物料产生堆积;通过环形连接缺口的作用,便于环形密封抱箍的定位和弯管管口的连接;连接凸环和连接环形连接槽的作用,进一步保证了弯管与分料出料管的同轴度,防止物料在弯管与分料出料管处堆积;通过分料罐的罐底边沿的圆锥弧面结构,以及分料出料管和横管与圆锥弧面的匹配,从而便于立管内的物料全部进入横管,且便于横管内的物料进入分料出料管内,也能使位于分料出料管位于分料罐内一侧管口逸出的物料尽可能回流至分料出料管内,保证从物料罐内抽出的物料完全进入注塑机内。

[0006] 发明所采取的技术方案是:

[0007] 颗粒物料集中供料系统,包括多个物料罐和多个注塑机,所述物料罐通过物料集中收料装置与注塑机连通,所述物料集中收料装置设有多个集中收料管,每根集中收料管的顶部、沿着集中收料管的轴向设有多个收料口,所述集中收料管的数量大于等于注塑机的数量,每根集中收料管的收料口数量大于等于物料罐的数量,所述物料罐底部所设的出料管与分料罐的分料进料口连通,所述分料罐连通设有多个分料出料管,所述分料出料管的数量与集中收料管的数量匹配,所述分料出料管分别通过物料传送管A分别与集中收料管的对应收料口连通,所述集中收料管通过物料传送管B与对应的注塑机的料斗连通;所述出料管上还设有与外界大气连通的旁通管,所述出料管通过三通接头与旁通管和物料罐分别连通,并且三通接头分别设有旁通管和物料罐各自的阀门;所述注塑机所设的抽风机将物料和空气从物料罐内通过出料管抽出至分料罐内、然后分料罐的分料出料管通过物料传送管A从收料口进入集中收料管、最后通过物料传送管B进入注塑机的料斗内、最后空气通过抽风机排出。

[0008] 本发明进一步改进方案是,所述分料出料管均匀分布于分料罐的侧壁底部,并且分料出料管与分料罐内连通,所述分料罐内的轴心处绕分料罐的轴心转动连接有立管,所述立管的顶部通过进料连接管与出料管连通,所述立管的底端密封、并且立管的侧壁底部连通设有横管,所述横管远离立管的一端延伸至分料罐的侧壁;当横管在立管作用下与分料出料管对应的时候,所述横管与对应的分料出料管同轴心,并且分料出料管的内径与横管的外径匹配。

[0009] 本发明更进一步改进方案是,所述进料连接管固定连接于分料罐的顶部,并且进料连接管向下贯穿分料罐的顶部。

[0010] 本发明更进一步改进方案是,所述进料连接管的底部连通设有同轴设置的转动套管,所述立管的顶端与转动套管同轴密封固定连接,所述立管的底端通过轴承与分料罐的罐底轴心处转动连接。

[0011] 本发明更进一步改进方案是,所述立管的侧壁、对应于横管的一侧设有立片B,所述立管的侧壁、背向横管的一侧设有立片A,所述立片A、立片B和横管的轴心位于经过立管轴心的同一立面内,并且立片A远离立管的边沿延伸至分料罐内壁,所述立片A和立片B形成横管的导向风片。

[0012] 本发明更进一步改进方案是,所述分料出料管沿着远离分料罐轴心的方向向下倾斜,所述分料罐的罐底的边沿位置处设有圆锥弧面,所述圆锥弧面与分料出料管的内壁底部齐平,并且圆锥弧面与横管底部贴合。

[0013] 本发明更进一步改进方案是,所述横管远离立管的一端套置有布管,所述布管的外径与横管匹配,当横管与对应的分料出料管同轴心对应,并且气流从横管进入分料出料管的时候,布管伸入分料出料管内。

[0014] 本发明更进一步改进方案是,所述分料出料管远离分料罐的一端通过弯管与物料传送管A连通,所述弯管与分料出料管连接,向上弯曲后再向下弯曲、形成一个“S”弯头,所述弯管外侧壁的两端、以及分料出料管外侧壁面向弯管的一端分别设有对应的环形连接缺口,所述分料出料管和弯管通过环形密封抱箍固定连接。

[0015] 本发明更进一步改进方案是,所述分料出料管内侧壁面向弯管的一端设有环形连接槽,所述弯管与分料出料管连接的一端设有与环形连接槽匹配连接的连接凸环。

[0016] 本发明更进一步改进方案是,所述连接凸环的内壁均匀设有多个斜撑杆,所述斜撑杆分别向分料出料管延伸、并沿着指向分料出料管的方向向分料出料管的轴心处倾斜,所述斜撑杆伸出弯管的一端相互固定连接于分料出料管的轴心处,并且当弯管与分料出料管固定时、且当布管伸入该对应的分料出料管内时,所述斜撑杆伸出弯管的一端伸入布管远离横管一端的管口。

[0017] 本发明更进一步改进方案是,所述集中收料管并排固定连接于集中收料装置,各集中收料管的对应收料口分别对应设置于同一排,并且同一排的对应收料口通过连接横杆与集中收料装置固定连接,所述集中收料管管身通过连接纵杆与集中收料装置固定连接。

[0018] 本发明更进一步改进方案是,当集中收料管的数量大于注塑机的数量时,未与注塑机连接的集中收料管的出料管口以及收料口分别安装有罩盖。

[0019] 本发明更进一步改进方案是,当集中收料管的收料口的数量大于物料罐的数量时,未与分料出料管连通的收料口分别安装有罩盖。

[0020] 本发明的有益效果在于:

[0021] 第一、本发明的颗粒物料集中供料系统,从物料罐内抽出的物料能够完全进入对应注塑机的料斗内、能够保证各物料的供料准确度,还能提高物料的供料效率。

[0022] 第二、本发明的颗粒物料集中供料系统,通过立管带动横管转动,从而可以根据不同注塑机在不同时间对该物料需要供料的时候,可以使横管在抽风机抽风时产生的风力作用下、及时自动转动至对应的分料出料管,使横管内吹出的物料直接通过对应的分料出料管进入与该注塑机连通的集中收料管内;避免物料残留于分料罐内而导致进入注塑机料斗的物料缺损、进而导致注塑机料斗内的物料比例未与工艺要求一致而影响产品质量。

[0023] 第三、本发明的颗粒物料集中供料系统,通过立片A和立片B的作用,利用了风向测定仪的原理,从而进一步提高了抽风机风力对立管和横管的转动作用效果,保证横管能够与对应的分料出料管对应,进而保证了物料供应的准确性。

[0024] 第四、本发明的颗粒物料集中供料系统,通过布管的作用,使得布管能够进入分料出料管内,保证横管内的物料能够直接进入分料出料管内的同时,还能够便于横管与立管的转动,另外由于布管为柔性的,与刚性的传送管道相比,与物料的摩擦力相对较大,还能对物料的出料速度具有一定的减速效果,降低了物料对传送管道的冲击力。

[0025] 第五、本发明的颗粒物料集中供料系统,通过弯管的设置,将从横管出料的物料形成缓冲过渡,避免物料一直在风力作用下而导致速度过快对传送管道产生较大冲击力,而缩短了传送管道的使用寿命。

[0026] 第六、本发明的颗粒物料集中供料系统,通过斜撑杆的作用,使得布管的管口撑开、且能够使布管的管口相对固定,从而能够保证布管的出料方向、避免布管的管口来回甩动而导致物料可能会甩出分料出料管,保证物料完全进入分料出料管;还能防止物料过分受到布管作用而使物料的出料速度过低、进而使物料产生堆积。

[0027] 第七、本发明的颗粒物料集中供料系统,通过环形连接缺口的作用,便于环形密封抱箍的定位和弯管管口的连接。

[0028] 第八、本发明的颗粒物料集中供料系统,连接凸环和连接环形连接槽的作用,进一步保证了弯管与分料出料管的同轴度,防止物料在弯管与分料出料管处堆积。

[0029] 第九、本发明的颗粒物料集中供料系统,通过分料罐的罐底边沿的圆锥弧面结构,以及分料出料管和横管与圆锥弧面的匹配,从而便于立管内的物料全部进入横管,且便于横管内的物料进入分料出料管内,也能使位于分料出料管位于分料罐内一侧管口逸出的物料尽可能回流至分料出料管内,保证从物料罐内抽出的物料完全进入注塑机内。

附图说明

[0030] 图1为本发明的俯视示意图。

[0031] 图2为本发明的物料分料装置的主视剖视放大示意图。

具体实施方式

[0032] 结合图1~图2可知,本发明的颗粒物料集中供料系统,包括多个物料罐1和多个注塑机4,所述物料罐1通过物料集中收料装置3与注塑机4连通,所述物料集中收料装置3设有多个集中收料管8,每根集中收料管8的顶部、沿着集中收料管8的轴向设有多个收料口9,所述集中收料管8的数量大于等于注塑机4的数量,每根集中收料管8的收料口9数量大于等于物料罐1的数量,所述物料罐1底部所设的出料管5与分料罐2的分料进料口连通,所述分料罐2连通设有多个分料出料管6,所述分料出料管6的数量与集中收料管8的数量匹配,所述分料出料管6分别通过物料传送管A7分别与集中收料管8的对应收料口9连通,所述集中收料管8通过物料传送管B10与对应的注塑机4的料斗连通;所述出料管5上还设有与外界大气连通的旁通管,所述出料管5通过三通接头与旁通管和物料罐1分别连通,并且三通接头分别设有旁通管和物料罐1各自的阀门;所述注塑机4所设的抽风机将物料和空气从物料罐1内通过出料管5抽出至分料罐2内、然后分料罐2的分料出料管6通过物料传送管A7从收料口9进入集中收料管8、最后通过物料传送管B10进入注塑机4的料斗内、最后空气通过抽风机排出;所述分料出料管6均匀分布于分料罐2的侧壁底部,并且分料出料管6与分料罐2内连通,所述分料罐2内的轴心处绕分料罐2的轴心转动连接有立管14,所述立管14的顶部通过进料连接管19与出料管5连通,所述立管14的底端密封、并且立管14的侧壁底部连通设有横管15,所述横管15远离立管14的一端延伸至分料罐2的侧壁;当横管15在立管14作用下与分料出料管6对应的时候,所述横管15与对应的分料出料管6同轴心,并且分料出料管6的内径与横管15的外径匹配;所述进料连接管19固定连接于分料罐2的顶部,并且进料连接管19向下贯穿分料罐2的顶部;所述进料连接管19的底部连通设有同轴设置的转动套管20,所述立管14的顶端与转动套管20同轴密封固定连接,所述立管14的底端通过轴承21与分料罐2的罐底12轴心处转动连接;所述立管14的侧壁、对应于横管15的一侧设有立片B27,所述立管

14的侧壁、背向横管15的一侧设有立片A25,所述立片A25、立片B27和横管15的轴心位于经过立管14轴心的同一立面内,并且立片A25远离立管14的边沿延伸至分料罐2内壁,所述立片A25和立片B27形成横管15的导向风片;所述分料出料管6沿着远离分料罐2轴心的方向向下倾斜,所述分料罐2的罐底12的边沿位置处设有圆锥弧面13,所述圆锥弧面13与分料出料管6的内壁底部齐平,并且圆锥弧面13与横管15底部贴合;所述横管15远离立管14的一端套置有布管16,所述布管16的外径与横管15匹配,当横管15与对应的分料出料管6同轴心对应,并且气流从横管15进入分料出料管6的时候,布管16伸入分料出料管6内;所述分料出料管6远离分料罐2的一端通过弯管17与物料传送管A7连通,所述弯管17与分料出料管6连接,向上弯曲后再向下弯曲、形成一个“S”弯头,所述弯管17外侧壁的两端、以及分料出料管6外侧壁面向弯管17的一端分别设有对应的环形连接缺口23,所述分料出料管6和弯管17通过环形密封抱箍18固定连接;所述分料出料管6内侧壁面向弯管17的一端设有环形连接槽,所述弯管17与分料出料管6连接的一端设有与环形连接槽匹配连接的连接凸环22;所述连接凸环22的内壁均匀设有多个斜撑杆24,所述斜撑杆24分别向分料出料管6延伸、并沿着指向分料出料管6的方向向分料出料管6的轴心处倾斜,所述斜撑杆24伸出弯管17的一端相互固定连接于分料出料管6的轴心处,并且当弯管17与分料出料管6固定时、且当布管16伸入该对应的分料出料管6内时,所述斜撑杆24伸出弯管17的一端伸入布管16远离横管15一端的管口;所述集中收料管8并排固定连接于集中收料装置3,各集中收料管8的对应收料口9分别对应设置于同一排,并且同一排的对应收料口9通过连接横杆11与集中收料装置3固定连接,所述集中收料管8管身通过连接纵杆与集中收料装置3固定连接;当集中收料管8的数量大于注塑机4的数量时,未与注塑机4连接的集中收料管8的出料管口以及收料口9分别安装有罩盖;当集中收料管8的收料口9的数量大于物料罐1的数量时,未与分料出料管6连通的收料口9分别安装有罩盖;所述出料管5与物料罐1的底部连通,所述物料罐1的顶部设有与外界大气连通的通气孔;所述集中收料装置3参考公开号为CN209209528U的技术方案中的“原料分歧站”结构。

[0033] 本发明使用的时候,当其中一个注塑机4需要多种物料进行注塑的时候,依次对该注塑机4所需要的物料进行供料。

[0034] 当该注塑机4需要其中一个物料进行供料的时候,该物料所对应的物料罐1首先保持与出料管5所连通的阀门关闭、并打开出料管5与旁通管连通的阀门;然后启动该注塑机4的料斗对应的抽风机,此时外界空气通过旁通管进入出料管5、并通过出料管5进入对应的分料罐2内的立管14内、并通过该分料罐2内的横管15进入与该注塑机4连通的分料出料管6内、接着气流通过分料出料管6对应的弯管17进入物料传送管A7内、并且气流通过对应的物料传送管A7从对应的收料口9进入与该注塑机4连通的集中收料管8内,并通过物料传送管B10传送至该注塑机4的料斗对应的抽风机,最后空气通过该抽风机抽出。

[0035] 当分料罐2内的横管15并未与对应的分料出料管6对应的时候,横管15吹出的气流会通过分料罐2吹入与启动注塑机对应的分料出料管6;由于气流在分料罐2内的流动,使得固定于立管14的立片A25和立板B27受到气流的作用,带动立管11以及固定于立管11的横管15向对应的分料出料管6转动,当立管11转动至横管15与启动抽风机的注塑机4连通的分料出料管6对应之后、横管15内的所有空气直接进入该分料出料管6内,立管11停止转动,布管16远离横管15一端的管口在流动空气的作用下、被斜撑杆24撑开。

[0036] 持续一段时间、保证该物料罐2所连通的横管15与对应的分料出料管6对应,并且布管16进入对应的分料出料管6内;接着再打开出料管5与对应的物料罐1连通的阀门、同时关闭出料管5与对应的旁通管连通的阀门;此时再抽风机的负压作用下,对应的物料罐1内的物料被分别吸入出料管5内,然后通过这些出料管5依次进入对应的立管14、横管15、布管16,然后物料离开对应的布管16后从斜撑杆24之间进入对应的弯管17,然后进入与该对应弯管17连通的对应物料传送管A7、并通过与物料传送管A7连通的收料口9分别进入对应的集中收料管8内,最后通过与该集中收料管8连通的物料传送管B10将物料传送至该注塑机4的料斗内;

[0037] 通过延时计时换算成物料的进料量,当该物料物料罐2持续抽出一段时间后,使该物料物料罐2抽出的物料量为达到了该注塑机4对该物料物料量;此时该物料罐2的出料管5与对应的物料罐1连通的阀门再次关闭、同时该物料罐2的出料管5与对应的旁通管连通的阀门再次打开;并再次保持一段时间,使从物料罐2内抽出、且仍未进入该注塑机4的料斗内的物料全部进入该注塑机4的料斗内。

[0038] 该物料完全进入注塑机4的料斗内之后,再关闭该物料物料罐2的出料管5与对应的旁通管连通的阀门即可;并重复上述过程,使该注塑机4所需的另一物料所对应的物料罐1对注塑机4也进行供料。

[0039] 多个注塑机4同时需要注塑的时候,通过程序控制不同的物料罐2同时对不同的注塑机4进行供料;以保证各物料的供料准确度的同时尽量提高各物料供料的效率。

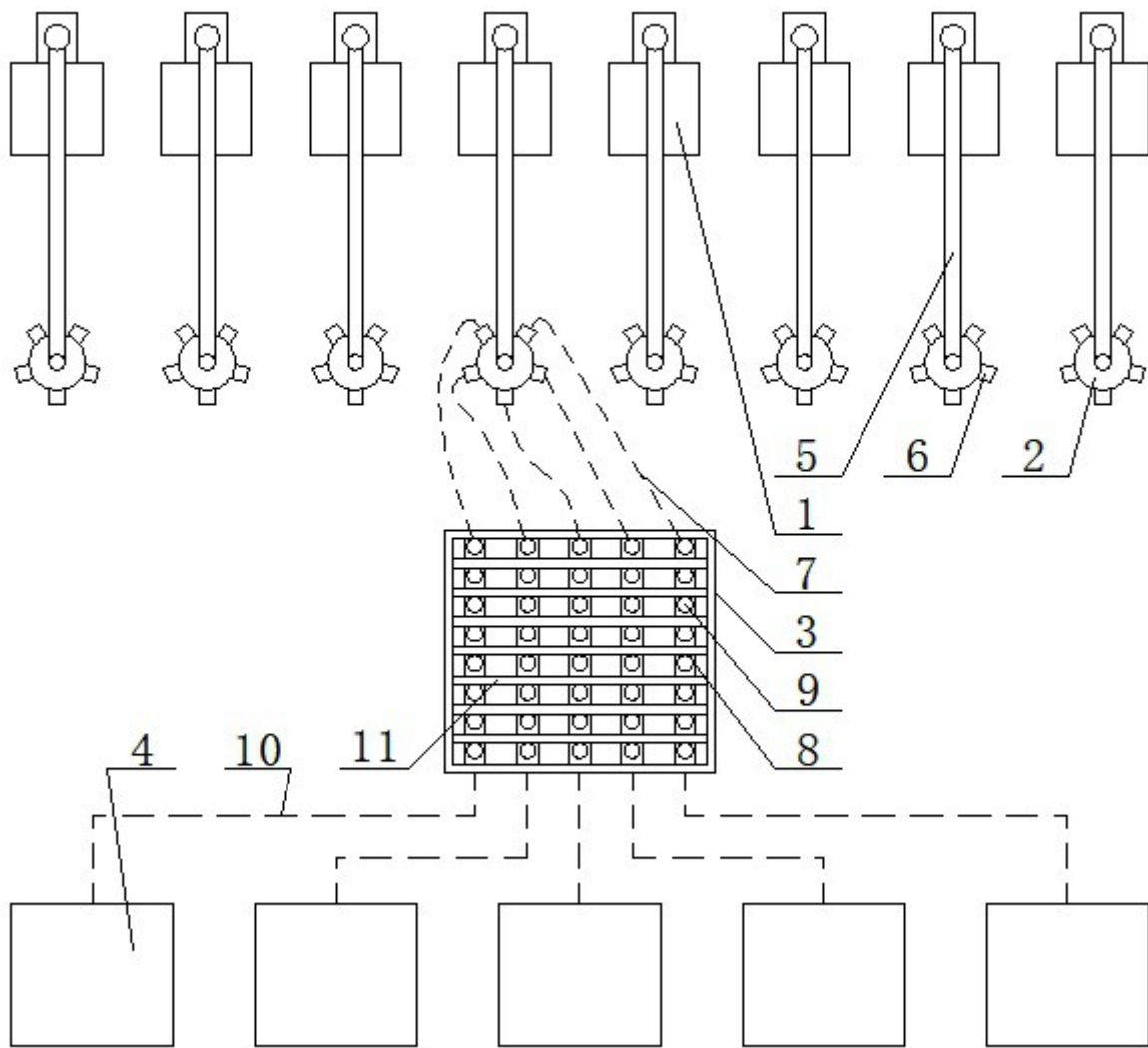


图1

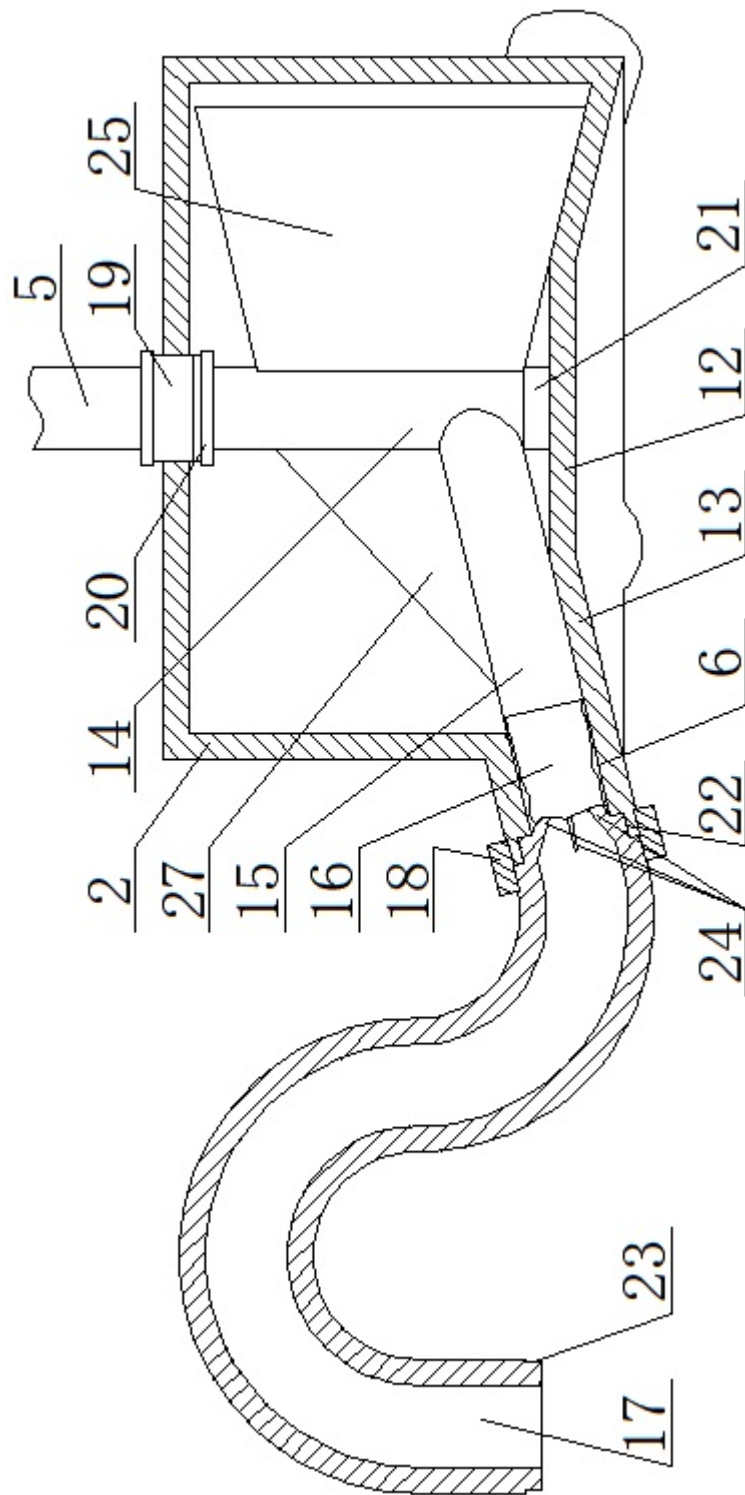


图2