



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109549779 A

(43)申请公布日 2019.04.02

(21)申请号 201811465173.5

(22)申请日 2018.12.03

(71)申请人 福建培新机械制造实业有限公司
地址 362000 福建省泉州市洛江区双阳华
侨经济开发区

(72)发明人 谢开达

(74)专利代理机构 泉州市诚得知识产权代理事
务所(普通合伙) 35209

代理人 赖开慧

(51)Int.Cl.

A61F 13/15(2006.01)

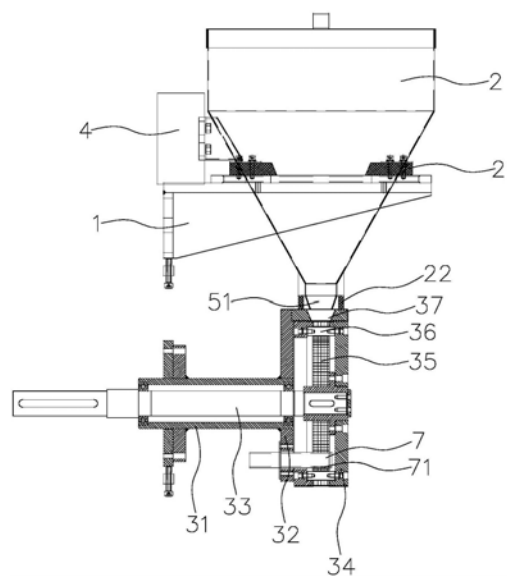
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种药粉施加装置

(57)摘要

本发明涉及一次性卫生用品设备领域,尤其涉及一种药粉施加装置,包括机架、储料筒、成型模轮,所述成型模轮包括支撑套筒、内圈、转动轴、外圈,所述外圈靠近内圈的一侧上设有支撑网圈,所述内圈、支撑网圈、外圈包围形成用于成型药粉块的模腔,所述机架上位于支撑网圈的圆周外侧上设有用于罩盖模腔的罩体,所述罩体上位于成型模轮的下方开设有进药口,所述罩体远离成型模轮的一侧上设有出料口,所述内圈上设有伸入支撑网圈内且连通外部气压装置的吹气管,所述吹气管上设有指向出料口的出气口。其解决了现有一次性卫生用品生产设备中没有专门针对药粉施加控制的技术问题,主要用于一次性卫生用品上,特别是卫生巾上药粉的施加。



1. 一种药粉施加装置,其特征在于:包括机架、设于机架上的储料筒、设于机架上位于储料筒下方的成型模轮,所述成型模轮包括固定设于机架上的支撑套筒、固定设于支撑套筒上的内圈、可转动地设于支撑套筒内的转动轴、设于转动轴上的外圈,所述外圈靠近内圈的一侧上设有支撑网圈,所述内圈、支撑网圈、外圈包围形成用于成型药粉块的模腔,所述机架上位于支撑网圈的圆周外侧上设有用于罩盖模腔的罩体,所述罩体上位于成型模轮的下方开设有进药口,所述罩体远离成型模轮的一侧上设有出料口,所述内圈上设有伸入支撑网圈内且连通外部气压装置的吹气管,所述吹气管上设有指向出料口的出气口。

2. 根据权利要求1所述的一种药粉施加装置,其特征在于:所述支撑网圈包括网板、设于网板内用于支撑网板的网架,所述网架由不锈钢交错焊接形成。

3. 根据权利要求2所述的一种药粉施加装置,其特征在于:所述网板为镍网。

4. 根据权利要求1所述的一种药粉施加装置,其特征在于:所述罩体上位于出料口处设有用于刮平模腔上表面的刮板。

5. 根据权利要求1所述的一种药粉施加装置,其特征在于:所述储料筒内设有定量下料装置,所述定量下料装置包括可转动地设于储料筒上的辊轮、设于储料筒上用于驱动辊轮的伺服电机、设于储料筒上用于导向药粉的导向板,所述辊轮的周侧上均匀分布地开设有沿轴向的药粉槽。

6. 根据权利要求1至5任一权利要求所述的一种药粉施加装置,其特征在于:所述储料筒通过橡胶垫与机架相连,所述机架上设有连接储料筒的振动电机。

7. 根据权利要求6所述的一种药粉施加装置,其特征在于:所述储料筒的下端分别通过第二橡胶垫与内圈、外圈相连。

8. 根据权利要求1至5任一权利要求所述的一种药粉施加装置,其特征在于:所述支撑网圈通过三个以上的锁紧柱穿设内圈及外圈的方式进行锁紧。

一种药粉施加装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一次性卫生用品设备领域,尤其涉及一种药粉施加装置。

背景技术

[0002] 目前,在一次性卫生用品领域中,其已不再单纯为了吸收体排泄物而进行研发、设计了,更多的是考虑其他功能性的应用,如减少气味、增加穿着舒适度、针对皮肤改善、抗菌性能等等。在女性使用的卫生巾上的功能性应用最多,更新速度也最快,特别是针对抗菌、针对皮肤改善方面,而这些功能性的应用往往需要添加物,而这些添加物通常来说都是采用药粉的形式进行添加的。但是,在现有的一次性卫生用品的生产设备中,并没有一种主要针对药粉施加而设置的,药粉的施加往往通过一些简易设备,或者直接混合入高分子下料装置中,这些方式都无法针对药粉的施加进行控制,生产出来的产品所施加药粉的量往往误差较大。

发明内容

[0003] 因此,针对上述的问题,本发明提出一种药粉施加装置,其解决了现有一次性卫生用品生产设备中没有专门针对药粉施加控制的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用了以下技术方案:一种药粉施加装置,包括机架、设于机架上的储料筒、设于机架上位于储料筒下方的成型模轮,所述成型模轮包括固定设于机架上的支撑套筒、固定设于支撑套筒上的内圈、可转动地设于支撑套筒内的转动轴、设于转动轴上的外圈,所述外圈靠近内圈的一侧上设有支撑网圈,所述内圈、支撑网圈、外圈包围形成用于成型药粉块的模腔,所述机架上位于支撑网圈的圆周外侧上设有用于罩盖模腔的罩体,所述罩体上位于成型模轮的下方开设有进药口,所述罩体远离成型模轮的一侧上设有出料口,所述内圈上设有伸入支撑网圈内且连通外部气压装置的吹气管,所述吹气管上设有指向出料口的出气口。

[0005] 进一步的,所述支撑网圈包括网板、设于网板内用于支撑网板的网架,所述网架由不锈钢交错焊接形成。

[0006] 进一步的,所述网板为镍网。

[0007] 进一步的,所述罩体上位于出料口处设有用于刮平模腔上表面的刮板。

[0008] 进一步的,所述储料筒内设有定量下料装置,所述定量下料装置包括可转动地设于储料筒上的辊轮、设于储料筒上用于驱动辊轮的伺服电机、设于储料筒上用于导向药粉的导向板,所述辊轮的周侧上均匀分布地开设有沿轴向的药粉槽。

[0009] 进一步的,所述储料筒通过橡胶垫与机架相连,所述机架上设有连接储料筒的振动电机。

[0010] 进一步的,所述储料筒的下端分别通过第二橡胶垫与内圈、外圈相连。

[0011] 进一步的,所述支撑网圈通过三个以上的锁紧柱穿设内圈及外圈的方式进行锁紧。

[0012] 通过采用前述技术方案,本发明的有益效果是:本药粉施加装置通过模仿现有吸收芯的成型模轮的结构,并加以改进,使其能够将药粉在模腔中成型为药粉块,而后输出,在输出时,由于药粉不同于吸收芯,选择加设一个吹气管,通过吹气让气流流经支撑网圈,从而使得药粉块脱离模腔,而后输出。这样的结构实现了药粉的下料精度的控制,也即每一个药粉块的量基本是保持一致的,可以应用于每一个卫生巾或其他卫生用品中。本装置结构简单,解决了现有药粉施加不理想、施加效率慢等技术问题;进一步的,由于药粉不同于吸收芯,所述采用镍网作为底网,即可透气,又可以防止药粉的掉落;进一步的,刮板的设置,可以实现药粉块表面的平整;进一步的,定量下料装置的设置,可以实现精准下料;进一步的,橡胶垫、振动电机的设置,可以防止药粉粘附储料筒内侧面、也可以防止药粉结块;进一步的,第二橡胶垫的设置,可以防止模腔受到较大的振动影响;进一步的,锁紧柱的设置既可以实现对支撑网圈的支撑,又可以实现对内圈、外圈的轴向定距。

附图说明

- [0013] 图1是本发明的结构示意图;
[0014] 图2是图1左视状态的结构示意图;
[0015] 图3是支撑网圈的结构示意图;
[0016] 图4是吹气管的结构示意图;
[0017] 图5是定量下料装置的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 现结合附图和具体实施方式对本发明进一步说明。

[0019] 参考图1至图5,本实施例提供一种药粉施加装置,包括机架1、设于机架1上的储料筒2、设于机架1上位于储料筒2下方的成型模轮3,所述储料筒2通过橡胶垫21与机架1相连,所述机架1上设有连接储料筒2的振动电机4。所述成型模轮3包括固定设于机架1上的支撑套筒31、固定设于支撑套筒31上的内圈32、可转动地设于支撑套筒31内的转动轴33、设于转动轴33上的外圈34,所述储料筒2的下端分别通过第二橡胶垫22与内圈32、外圈34相连。所述外圈34靠近内圈32的一侧上设有支撑网圈35,所述支撑网圈35通过三个以上的锁紧柱36穿设内圈32及外圈34的方式进行锁紧。所述支撑网圈35包括网板351、设于网板351内用于支撑网板351的网架352,所述网架352由不锈钢交错焊接形成,所述网板351为镍网。所述内圈32、支撑网圈35、外圈34包围形成用于成型药粉块的模腔37,所述机架1上位于支撑网圈35的圆周外侧上设有用于罩盖模腔的罩体5,所述罩体5上位于成型模轮3的下方开设有进药口51,所述罩体51远离成型模轮3的一侧上设有出料口52,所述罩体5上位于出料口52处设有用于刮平模腔37上表面的刮板6。所述内圈32上设有伸入支撑网圈35内且连通外部气压装置的吹气管7,所述吹气管7上设有指向出料口52的复数个出气口71,各出气口71均匀分布,各出气口吹出的气体经过网架、网板接触成型完药粉块,从而使其脱离模腔。

[0020] 参考图5,所述储料筒2内设有定量下料装置8,所述定量下料装置8包括可转动地设于储料筒2上的辊轮81、设于储料筒2上用于驱动辊轮的伺服电机(图中未示出)、设于储料筒2上用于导向药粉的导向板82,所述辊轮81的周侧上均匀分布地开设有沿轴向的药粉槽811,所述导向板82为铜板,其前后侧面分别设有与储料筒2密封接触的橡胶垫(图中未示)

出),其起到一定的密封效果,所述导向板82的下端设有与储料筒2连接的弹簧83,所述储料筒2上位于辊轮81的一侧且位于导向板82的下端设有压实辊84,其用于将药粉槽811内的药粉压实。

[0021] 本药粉施加装置通过模仿现有吸收芯的成型模轮的结构,并加以改进,使其能够将药粉在模腔中成型为药粉块,而后输出,在输出时,由于药粉不同于吸收芯,选择加设一个吹气管,通过吹气让气流流经支撑网圈,从而使得药粉块脱离模腔,而后输出。这样的结构实现了药粉的下料精度的控制,也即每一个药粉块的量基本是保持一致的,可以应用于每一个卫生巾或其他卫生用品中。本装置结构简单,解决了现有药粉施加不理想、施加效率慢等技术问题;进一步的,由于药粉不同于吸收芯,所述采用镍网作为底网,即可透气,又可以防止药粉的掉落;进一步的,刮板的设置,可以实现药粉块表面的平整;进一步的,定量下料装置的设置,可以实现精准下料;进一步的,橡胶垫、振动电机的设置,可以防止药粉粘附储料筒内侧面、也可以防止药粉结块;进一步的,第二橡胶垫的设置,可以防止模腔受到较大的振动影响;进一步的,锁紧柱的设置既可以实现对支撑网圈的支撑,又可以实现对内圈、外圈的轴向定距。

[0022] 尽管结合优选实施方案具体展示和介绍了本发明,但所属领域的技术人员应该明白,在不脱离所附权利要求书所限定的本发明的精神和范围内,在形式上和细节上可以对本发明做出各种变化,均为本发明的保护范围。

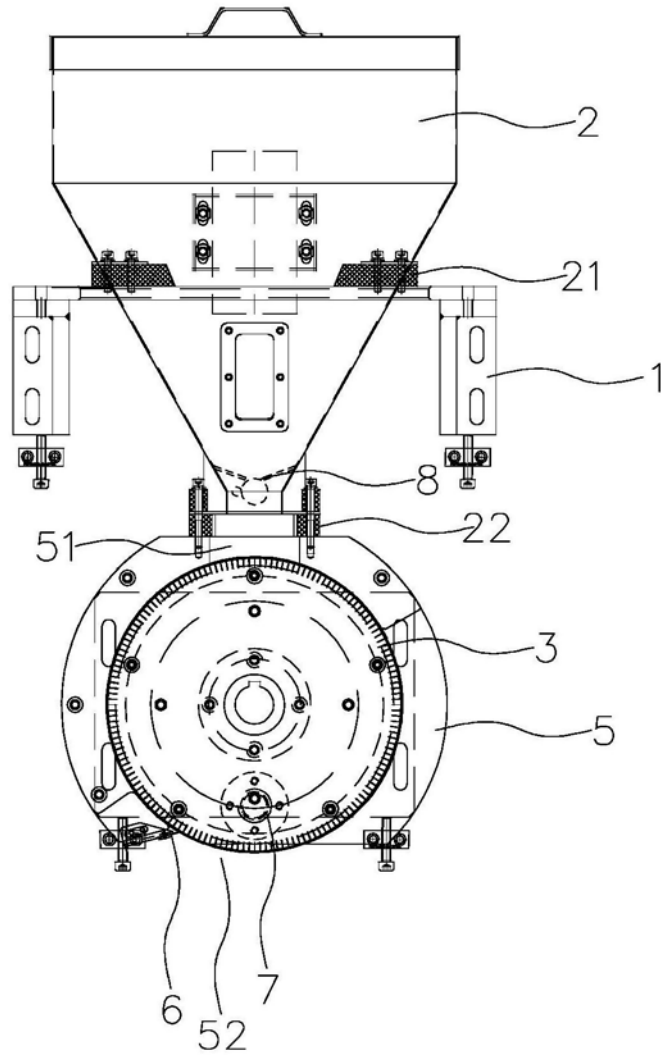


图1

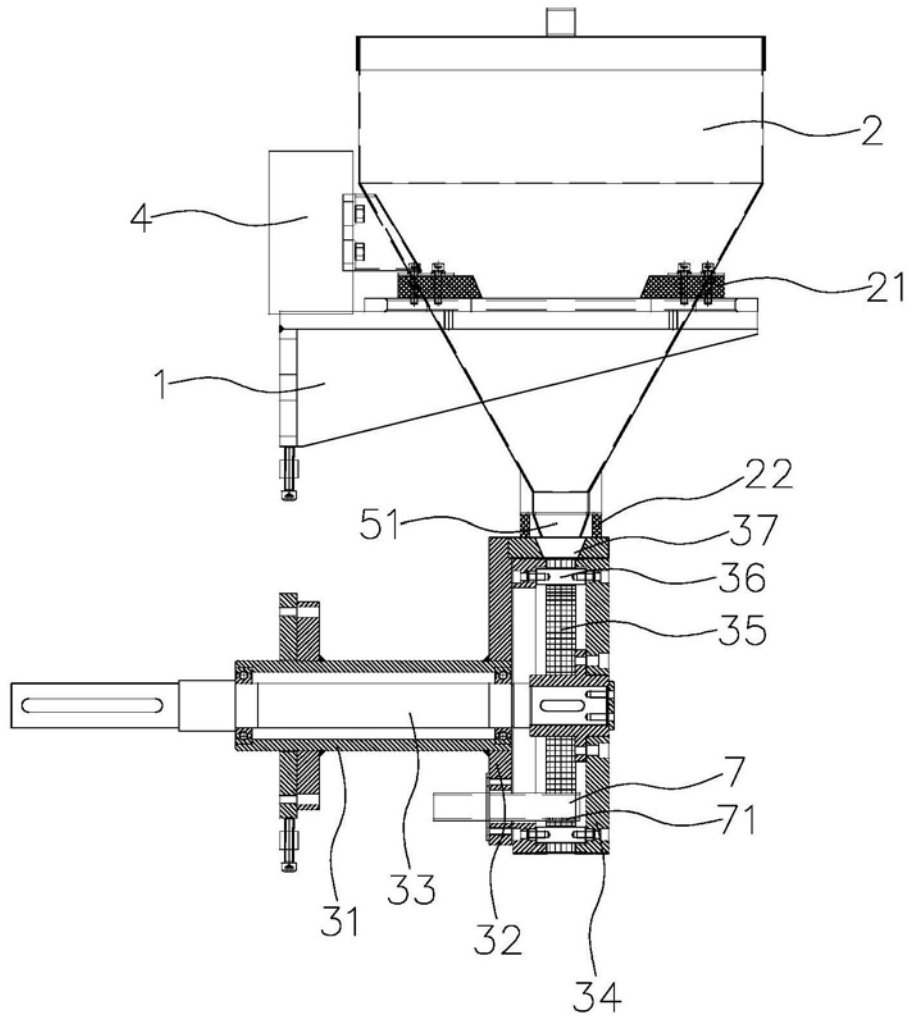


图2

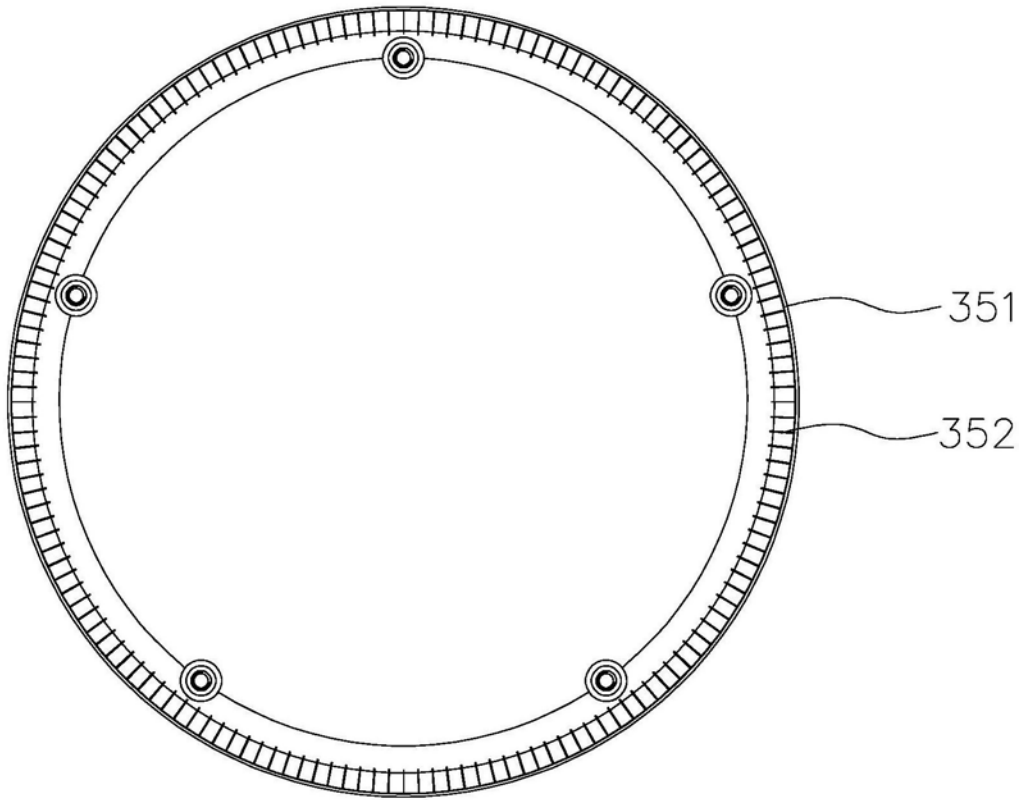


图3

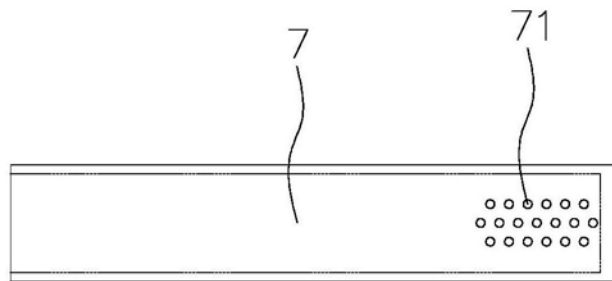


图4

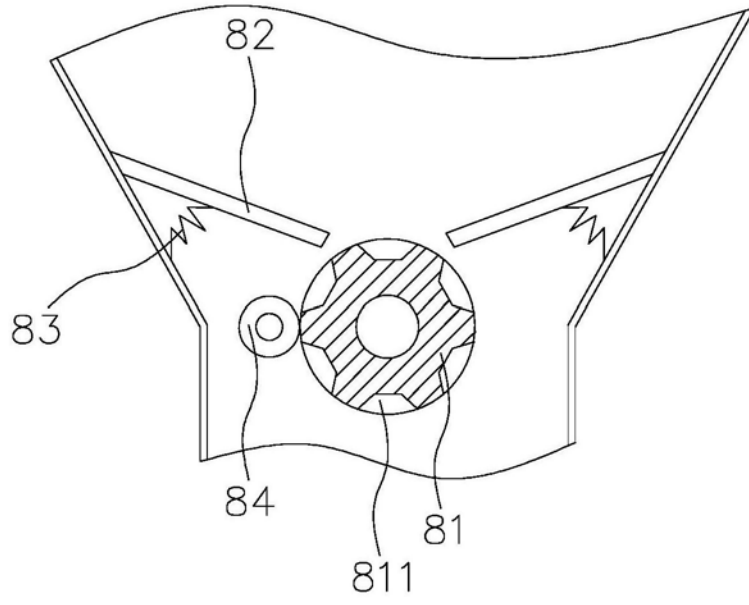


图5