



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220738355 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202322437436.4

(22) 申请日 2023.09.08

(73) 专利权人 温州医科大学

地址 325029 浙江省温州市学院西路82号

(72) 发明人 周航 陈柔伊 陈欢欢

(74) 专利代理机构 北京投知圈知识产权代理事

务所(普通合伙) 16064

专利代理师 乔君

(51) Int. Cl.

B07B 1/04 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

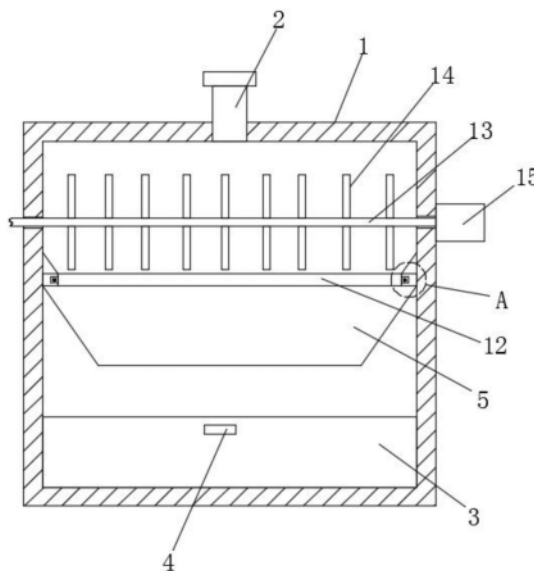
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种化工制药生产用筛选机构

(57) 摘要

本实用新型涉及化工制药技术领域,公开了一种化工制药生产用筛选机构,包括箱体,所述箱体的上方贯穿连接有投料管,所述箱体的内部下方放置有收集盒,所述箱体的内部固定连接有引料罩,所述箱体的内部上方两侧并贴合在引料罩的顶部固定连接有固定板,且固定板的内部开设有限位滑槽,所述限位滑槽的内部固定连接有锁紧螺杆,所述限位滑槽的内部插接有限位滑块,且限位滑块套接在锁紧螺杆上,所述锁紧螺杆前方螺纹连接有锁紧螺帽,且锁紧螺帽挤压在限位滑块上,一组所述固定板之间插接有筛板,便于更好的将筛板上筛分后的药品进行快速清理,同时可对筛分下落的药品进行更好的收集处理,节省人力,增加工作效率。



1. 一种化工制药生产用筛选机构,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的上方贯穿连接有投料管(2),所述箱体(1)的内部下方放置有收集盒(3),所述箱体(1)的内部下方固定连接引料罩(5),所述箱体(1)的内部上方两侧并贴合在引料罩(5)的顶部固定连接固定板(6),且固定板(6)的内部开设有限位滑槽(8),所述限位滑槽(8)的内部固定连接锁紧螺杆(9),所述限位滑槽(8)的内部插接有限位滑块(10),且限位滑块(10)套接在锁紧螺杆(9)上,所述锁紧螺杆(9)前方螺纹连接有锁紧螺帽(11),且锁紧螺帽(11)挤压在限位滑块(10)上,一组所述固定板(6)之间插接有筛板(12),且筛板(12)与限位滑块(10)固定连接;

所述箱体(1)的内部上方转动连接有驱动转轴(13),位于所述箱体(1)内部的驱动转轴(13)上固定连接搅拌叶片(14),所述箱体(1)的右壁固定连接驱动电机(15),且驱动电机(15)输出端与驱动转轴(13)固定连接。

2. 如权利要求1所述的一种化工制药生产用筛选机构,其特征在于:所述箱体(1)的前方设置有柜门。

3. 如权利要求1所述的一种化工制药生产用筛选机构,其特征在于:所述收集盒(3)的上方前后均开设有对称设置的拉槽(4)。

4. 如权利要求1所述的一种化工制药生产用筛选机构,其特征在于:所述引料罩(5)位于收集盒(3)的上方,且引料罩(5)上方开口大于下方开口。

5. 如权利要求1所述的一种化工制药生产用筛选机构,其特征在于:所述固定板(6)数量为两个,且固定板(6)位于引料罩(5)的顶部两侧。

6. 如权利要求1所述的一种化工制药生产用筛选机构,其特征在于:所述固定板(6)的顶部固定连接引料板(7),且引料板(7)为三角形结构。

7. 如权利要求1所述的一种化工制药生产用筛选机构,其特征在于:所述限位滑块(10)的内部开设有通孔,且锁紧螺杆(9)插接在通孔中。

8. 如权利要求1所述的一种化工制药生产用筛选机构,其特征在于:所述锁紧螺帽(11)外径大于限位滑块(10)内部开设有的通孔内径。

一种化工制药生产用筛选机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工制药技术领域,具体为一种化工制药生产用筛选机构。

背景技术

[0002] 化工制药过程中对不同的药物成分进行搅拌混合,得到合成的药物产品,为了保证产品的质量,需要对原料的药粉颗粒进行筛选,保证药粉颗粒直径小,且大小均匀,便于患者吸收。

[0003] 相关技术中,可参考公告号为CN211587484U的中国专利,具体公开了一种化工制药生产用筛选装置。该一种化工制药生产用筛选装置使用时,通过投料管将药品倒入箱体中,然后通过外设控制器启动驱动电机,由驱动电机依次带动驱动转轴、搅拌叶片和第一锥齿轮旋转,第一锥齿轮依次带动第二锥齿轮、支撑轴、圆盘和第一固定杆旋转,从而在连杆作用下,使得箱体、滑块和滑轮不断的左右来回运动,从而使得筛板上的药品不断的产生晃动,从而提高了药品筛选效率,同时由搅拌叶片对药品进行翻滚,从而进一步提高了药品的筛选效率,体积较小的药品通过筛板后落在箱体内壁的底部,而体积较大的药品则留在筛板上,筛选完毕后,打开箱门取出药品即可。

[0004] 申请人发现在上述一种化工制药生产用筛选装置使用时存在不足:由于筛板固定在箱体内部,并且筛板上具有搅拌叶片,导致筛板上筛分后的药品不能进行很好的清理出,并且筛板筛分掉落的药品不具有很好的收集储存结构,不利于筛分掉落的药品进行清理出。

[0005] 鉴于此,本技术方案提出了一种化工制药生产用筛选机构,便于更好的解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于:为了解决上述提出的问题,提供一种化工制药生产用筛选机构。

[0007] 本实用新型采用的技术方案如下:一种化工制药生产用筛选机构,包括箱体,所述箱体的上方贯穿连接有投料管,所述箱体的内部下方放置有收集盒,所述箱体的内部固定连接有限料罩,所述箱体的内部上方两侧并贴合在引料罩的顶部固定连接有限定板,且限定板的内部开设有限位滑槽,所述限位滑槽的内部固定连接有限紧螺杆,所述限位滑槽的内部插接有限位滑块,且限位滑块套接在锁紧螺杆上,所述锁紧螺杆前方螺纹连接有锁紧螺帽,且锁紧螺帽挤压在限位滑块上,一组所述限定板之间插接有筛板,且筛板与限位滑块固定连接;

[0008] 所述箱体的内部上方转动连接有驱动转轴,位于所述箱体内部的驱动转轴上固定连接有限料叶片,所述箱体的右壁固定连接有限电机,且驱动电机输出端与驱动转轴固定连接。

[0009] 在一优选的实施方式中,所述箱体的前方设置有柜门。

[0010] 在一优选的实施方式中,所述收集盒的上方前后均开设有对称设置的拉槽。

[0011] 在一优选的实施方式中,所述引料罩位于收集盒的上方,且引料罩上方开口大于下方开口。

[0012] 在一优选的实施方式中,所述固定板数量为两个,且固定板位于引料罩的顶部两侧。

[0013] 在一优选的实施方式中,所述固定板的顶部固定连接有引料板,且引料板为三角形结构。

[0014] 在一优选的实施方式中,所述限位滑块的内部开设有通孔,且锁紧螺杆插接在通孔中。

[0015] 在一优选的实施方式中,所述锁紧螺帽外径大于限位滑块内部开设有的通孔内径。

[0016] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:便于更好的将筛板上筛分后的药品进行快速清理,同时可对筛分下落的药品进行更好的收集处理,节省人力,增加工作效率。

[0017] 1、本实用新型中,通过驱动电机带动驱动转轴和搅拌叶片进行旋转,此时搅拌叶片可对筛板上的药品进行搅拌,使得筛板上的药品筛分效果更好。

[0018] 2、本实用新型中,通过引料罩引导可将筛分落下的药品输送到收集盒的内部进行储存,然后通过拉槽可将收集盒从箱体的内部进行取出,即可将收集盒内部收集的药品进行清理出。

[0019] 3、本实用新型中,通过将锁紧螺帽进行旋转,使得锁紧螺帽与锁紧螺杆分离,然后可将筛板向外侧拉动,此时限位滑块从限位滑槽的内部拉出,即可将筛板从箱体的内部取出,便于对筛板上筛分后的药品进行更好的取出。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的结构剖面图;

[0021] 图2为本实用新型图1中A区域结构放大示意图;

[0022] 图3为本实用新型固定板与引料板结构示意图。

[0023] 图中标记:1-箱体;2-投料管;3-收集盒;4-拉槽;5-引流罩;6-固定板;7-引料板;8-限位滑槽;9-锁紧螺杆;10-限位滑块;11-锁紧螺帽;12-筛板;13-驱动转轴;14-搅拌叶片;15-驱动电机。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 下面将结合图1-图3对本实用新型实施例的一种化工制药生产用筛选机构进行详细的说明。

[0026] 参考图1所示,一种化工制药生产用筛选机构,包括箱体1,箱体1的前方设置有柜门,箱体1的上方贯穿连接有投料管2,箱体1的内部下方放置有收集盒3,收集盒3的上方前后均开设有对称设置的拉槽4,箱体1的内部固定连接有引料罩5,引料罩5位于收集盒3的上方,且引料罩5上方开口大于下方开口。

[0027] 通过引料罩5引导可将筛分落下的药品输送到收集盒3的内部进行储存,然后通过拉槽4可将收集盒3从箱体1的内部进行取出,即可将收集盒3内部收集的药品进行清理出。

[0028] 参考图1-3所示,箱体1的内部上方两侧并贴合在引料罩5的顶部固定连接有固定板6,固定板6数量为两个,且固定板6位于引料罩5的顶部两侧,固定板6的顶部固定连接有引料板7,且引料板7为三角形结构,固定板6的内部开设有限位滑槽8,限位滑槽8的内部固定连接有锁紧螺杆9,限位滑槽8的内部插接有限位滑块10,且限位滑块10套接在锁紧螺杆9上,限位滑块10的内部开设有通孔,且锁紧螺杆9插接在通孔中,锁紧螺杆9前方螺纹连接有锁紧螺帽11,且锁紧螺帽11挤压在限位滑块10上,锁紧螺帽11外径大于限位滑块10内部开设有的通孔内径,一组固定板6之间插接有筛板12,且筛板12与限位滑块10固定连接。

[0029] 通过将锁紧螺帽11进行旋转,使得锁紧螺帽11与锁紧螺杆9分离,然后可将筛板12向外侧拉动,此时限位滑块10从限位滑槽8的内部拉出,即可将筛板12从箱体1的内部取出,便于对筛板12上筛分后的药品进行更好的取出。

[0030] 参考图1所示,箱体1的内部上方转动连接有驱动转轴13,位于箱体1内部的驱动转轴13上固定连接有搅拌叶片14,箱体1的右壁固定连接有驱动电机15,且驱动电机15输出端与驱动转轴13固定连接。

[0031] 通过驱动电机15带动驱动转轴13和搅拌叶片14进行旋转,此时搅拌叶片14可对筛板12上的药品进行搅拌,使得筛板12上的药品筛分效果更好。

[0032] 本申请优点:便于更好的将筛板12上筛分后的药品进行快速清理,同时可对筛分下落的药品进行更好的收集处理,节省人力,增加工作效率。

[0033] 工作原理:对药品进行筛分时,启动驱动电机15,使得驱动电机15带动驱动转轴13和搅拌叶片14进行旋转,将药品通过投料管2进入到箱体1的内部,此时药品掉落到筛板12上,同时在搅拌叶片14的作用下可对筛板12上的药品进行更好的筛分,筛分合格的药品通过筛板12掉落并通过引料罩5引导进入到收集盒3的内部进行储存,

[0034] 需要对筛分后合格与不合格的药品取出时,将柜门打开,通过拉槽4可将收集盒3从箱体1的内部进行取出,即可将收集盒3内部收集的药品进行清理出,对筛板12上的药品进行清理时,通过将锁紧螺帽11进行旋转,使得锁紧螺帽11与锁紧螺杆9分离,然后可将筛板12向外侧拉动,此时限位滑块10从限位滑槽8的内部拉出,即可将筛板12从箱体1的内部取出,便于对筛板12上筛分后的药品进行更好的取出。

[0035] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0036] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊

接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0037] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

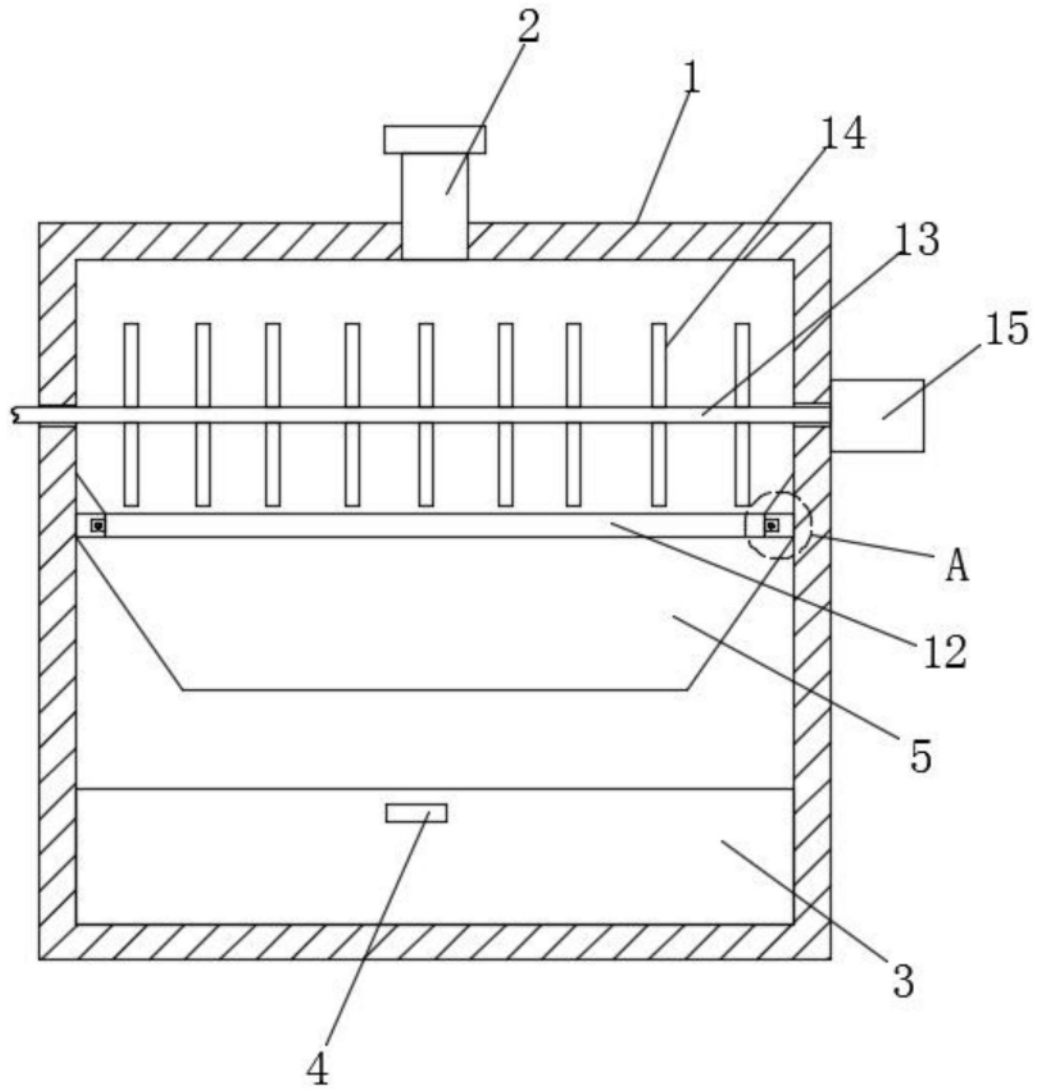


图1

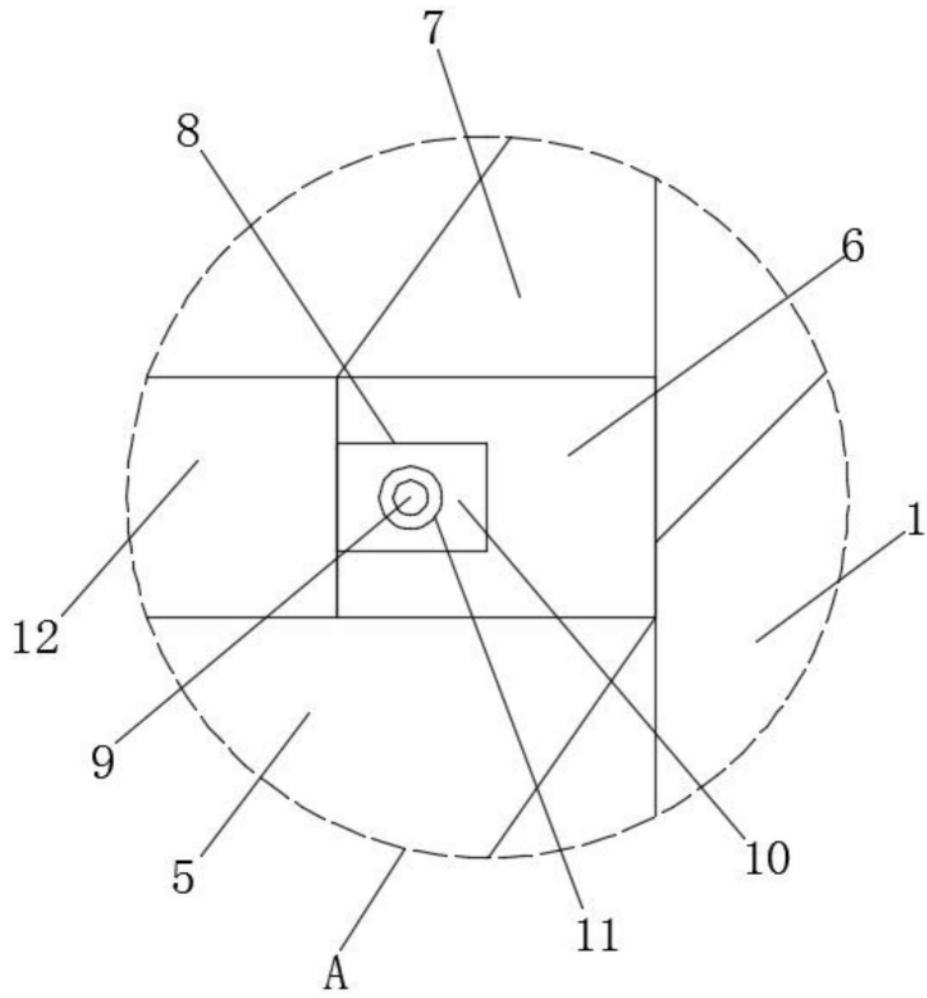


图2

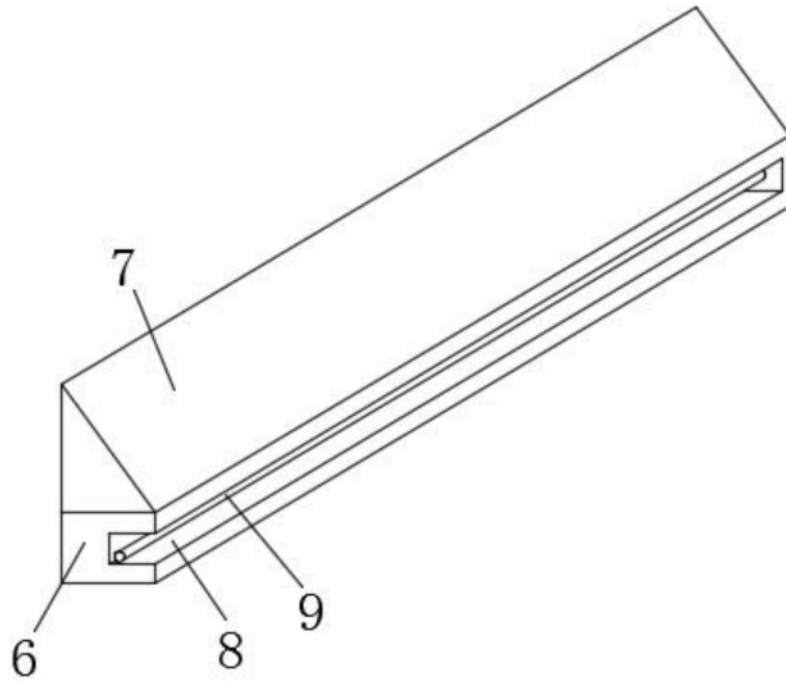


图3