



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221765765 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 24

(21) 申请号 202420324648.3

(22) 申请日 2024.02.21

(73) 专利权人 安康伟高玩具制造有限公司

地址 725101 陕西省安康市汉阴县蒲溪镇
蒲溪村五组

(72) 发明人 廖继育

(74) 专利代理机构 重庆汇邦万商专利代理事务
所(特殊普通合伙) 50304

专利代理师 韩慧芳

(51) Int. Cl.

G01V 9/00 (2006.01)

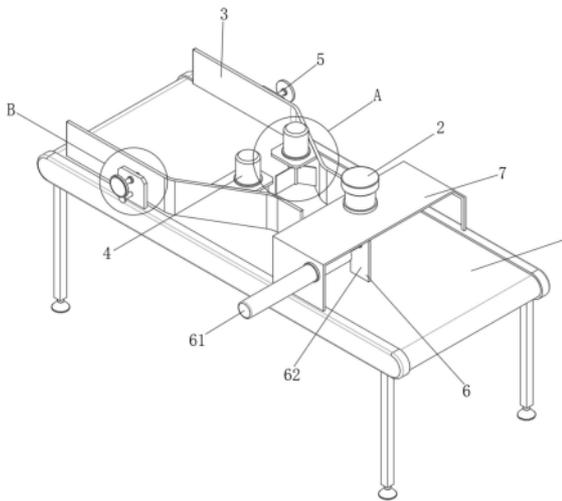
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种布绒玩具异物探测机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种布绒玩具异物探测机,涉及布绒玩具生产技术领域。该布绒玩具异物探测机,包括传送机、异物探测仪、导向板、整理组件、调距机构和推送机构;异物探测仪设于传送机的上方且检测端垂直朝向传送机的顶部,导向板的数量为两组,两组导向板呈“八”字型分布于传送机的顶部,导向板用于将多组布绒玩具导向至单一排列状态。该布绒玩具异物探测机,通过传送机、异物探测仪、推送机构和安装架的配合设计,可主动将存在异物的布绒玩具从传送机上推离,无需人工手动进行操作,一方面提升了整个异物探测作业的效率,另一面可降低人工操作存在风险,兼具实用性和安全性。



1. 一种布绒玩具异物探测机,其特征在于,包括:

传送机(1)、异物探测仪(2)和导向板(3),异物探测仪(2)设于传送机(1)的上方且检测端垂直朝向传送机(1)的顶部,导向板(3)的数量为两组,两组导向板(3)呈“八”字型分布于传送机(1)的顶部,导向板(3)用于将多组布绒玩具导向至单一排列状态;

整理组件(4)、调距机构(5)和推送机构(6),整理组件(4)设于两组导向板(3)之间并用于对两组导向板(3)之间的布绒玩具进行拨动整理;调距机构(5)设于两组导向板(3)的外侧并用于调节两组导向板(3)之间距离;推送机构(6)设于异物探测仪(2)的下方并可将探测到异物的布绒玩具从传送机(1)上推离。

2. 根据权利要求1所述的一种布绒玩具异物探测机,其特征在于:所述调距机构(5)包括立座(51)和螺栓(52),传送机(1)的顶部架设安装有两组立座(51),导向板(3)位于两组立座(51)之间,立座(51)上开设有水平贯穿的螺纹孔,螺纹孔内螺纹连接有螺栓(52),两组螺栓(52)的端部分别与靠近其的一组导向板(3)的侧壁转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种布绒玩具异物探测机,其特征在于:所述调距机构(5)还包括导向杆(53),两组立座(51)上均开设有水平贯穿的导向孔,导向孔内活动套设有导向杆(53),两组导向杆(53)分别与靠近其的一组导向板(3)的侧壁连接。

4. 根据权利要求3所述的一种布绒玩具异物探测机,其特征在于:所述整理组件(4)包括安装座(41)、电机(42)、安装杆(43)和拨板(44),两组导向板(3)的相邻侧壁处均连接有水平设置的安装座(41),安装座(41)上设置有电机(42),安装座(41)的底部转动连接有安装杆(43),安装杆(43)的外壁处设置有多组环形阵列分布的拨板(44),电机(42)的输出轴通过联轴器与安装杆(43)的端部固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种布绒玩具异物探测机,其特征在于:所述传送机(1)的顶部架设安装有安装架(7),安装架(7)位于靠近两组导向板(3)窄口端部的位置处,异物探测仪(2)固定安装于安装架(7)上,安装架(7)的侧边开设有出料洞口。

6. 根据权利要求5所述的一种布绒玩具异物探测机,其特征在于:所述推送机构(6)包括气缸(61)和推板(62),安装架(7)上与出料洞口相对应的侧壁处固定安装有水平设置的气缸(61),气缸(61)的自由端延伸至安装架(7)的内侧并固定连接有推送机构(6)。

一种布绒玩具异物探测机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布绒玩具生产技术领域,具体为一种布绒玩具异物探测机。

背景技术

[0002] 公开号为CN212749275U的一种熊猫毛绒玩具异物检探装置,包括锥形底座,所述锥形底座的上方固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的四周转动连接有固定板,所述固定板的上方固定连接有支撑板,所述支撑板的一端固定连接有箱体,所述箱体的内侧底面固定连接有一液压缸,所述液压缸的上方滑动连接有液压杆,所述液压杆的上方固定连接有一承重板,所述承重板的两端设置有套轴,所述套轴的四周固定连接有一螺母,所述承重板的两侧固定连接有一竖板,所述竖板与箱体滑动连接,所述竖板的上方固定连接有一水平板,所述水平板的下方固定连接有一金属探测仪。

[0003] 上述毛绒玩具异物检探装置仅能进行简单的探测作业,不能挑选分离出存在异物的玩具,且多组玩具同时通过探测通道时,难以分辨具体存在异物的玩具,需要再次进行单个筛选探测作业,探测效果和效率有限;为此,现提供一种新型的布绒玩具异物探测机,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种布绒玩具异物探测机,能够解决部分布绒玩具异物探测机探测效率和效果较差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种布绒玩具异物探测机,包括传送机、异物探测仪、导向板、整理组件、调距机构和推送机构;

[0006] 异物探测仪设于传送机的上方且检测端垂直朝向传送机的顶部,导向板的数量为两组,两组导向板呈“八”字型分布于传送机的顶部,导向板用于将多组布绒玩具导向至单一排列状态;

[0007] 整理组件设于两组导向板之间并用于对两组导向板之间的布绒玩具进行拨动整理;调距机构设于两组导向板的外侧并用于调节两组导向板之间距离;推送机构设于异物探测仪的下方并可探测到异物的布绒玩具从传送机上推离。

[0008] 优选的,所述调距机构包括立座和螺栓,传送机的顶部架设安装有两组立座,导向板位于两组立座之间,立座上开设有水平贯穿的螺纹孔,螺纹孔内螺纹连接有螺栓,两组螺栓的端部分别与靠近其的一组导向板的侧壁转动连接。

[0009] 优选的,所述调距机构还包括导向杆,两组立座上均开设有水平贯穿的导向孔,导向孔内活动套设有导向杆,两组导向杆分别与靠近其的一组导向板的侧壁连接,可根据布绒玩具规格调整两组导向板之间距离,满足不同规格布绒玩具的使用要求。

[0010] 优选的,所述整理组件包括安装座、电机、安装杆和拨板,两组导向板的相邻侧壁处均连接有水平设置的安装座,安装座上设置有电机,安装座的底部转动连接有安装杆,安装杆的外壁处设置有多组环形阵列分布的拨板,电机的输出轴通过联轴器与安装杆的端部

固定连接。

[0011] 优选的,所述传送机的顶部架设安装有安装架,安装架位于靠近两组导向板窄口端部的位置处,异物探测器固定安装于安装架上,安装架的侧边开设有出料洞口。

[0012] 优选的,所述推送机构包括气缸和推板,安装架上与出料洞口相对应的侧壁处固定安装有水平设置的气缸,气缸的自由端延伸至安装架的内侧并固定连接有推送机构,可主动将存在异物的布绒玩具从传送机上推离,无需人工手动进行操作。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] (1)、该布绒玩具异物探测机,通过传送机、异物探测器、推送机构和安装架的配合设计,可主动将存在异物的布绒玩具从传送机上推离,无需人工手动进行操作,一方面提升了整个异物探测作业的效率,另一面可降低人工操作存在风险,兼具实用性和安全性。

[0015] (2)、该布绒玩具异物探测机,通过传送机、导向板和整理组件的配合设计,可对布绒玩具进行导向,使其单组排列地通过两组导向板之间,进而单组依次接受异物探测器的探测,避免多组布绒玩具同时通过异物探测器而出现难以筛分辨别情况的问题,为探测作业精度和效率提供保障;加之调距机构的设置,可根据布绒玩具规格调整两组导向板之间距离,满足不同规格布绒玩具的使用要求。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的主视图;

[0017] 图2为本实用新型的A部放大图;

[0018] 图3为本实用新型的B部放大图。

[0019] 图中:1、传送机;2、异物探测器;3、导向板;4、整理组件;41、安装座;42、电机;43、安装杆;44、拨板;5、调距机构;51、立座;52、螺栓;53、导向杆;6、推送机构;61、气缸;62、推板;7、安装架。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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,所描述的实施例仅仅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做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。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种布绒玩具异物探测机,包括传送机1、异物探测器2、导向板3、整理组件4、调距机构5和推送机构6;异物探测器2设于传送机1的上方且检测端垂直朝向传送机1的顶部,导向板3的数量为两组,两组导向板3呈“八”字型分布于传送机1的顶部,导向板3用于将多组布绒玩具导向至单一排列状态;整理组件4设于两组导向板3之间并用于对两组导向板3之间的布绒玩具进行拨动整理;调距机构5设于两组导向板3的外侧并用于调节两组导向板3之间距离;推送机构6设于异物探测器2的下方并可将探测到异物的布绒玩具从传送机1上推离,整理组件4包括安装座41、电机42、安装杆43和拨板44,两组导向板3的相邻侧壁处均连接有水平设置的安装座41,安装座41上设置有电机42,安装座41的底部转动连接有安装杆43,安装杆43的外壁处设置有多组环形阵列分布的拨板44,电机42的输出轴通过联轴器与安装杆43的端部固定连接,可对布绒玩具进

行导向,使其单组排列地通过两组导向板3之间,进而单组依次接受异物探测仪2的探测,避免多组布绒玩具同时通过异物探测仪2而出现难以筛分辨别情况的问题,为探测作业精度和效率提供保障。

[0022] 进一步,调距机构5包括立座51和螺栓52,传送机1的顶部架设安装有两组立座51,导向板3位于两组立座51之间,立座51上开设有水平贯穿的螺纹孔,螺纹孔内螺纹连接有螺栓52,两组螺栓52的端部分别与靠近其的一组导向板3的侧壁转动连接,调距机构5还包括导向杆53,两组立座51上均开设有水平贯穿的导向孔,导向孔内活动套设有导向杆53,两组导向杆53分别与靠近其的一组导向板3的侧壁连接,可根据布绒玩具规格调整两组导向板3之间距离,满足不同规格布绒玩具的使用要求,灵活度高。

[0023] 其次,传送机1的顶部架设安装有安装架7,安装架7位于靠近两组导向板3窄口端部的位置处,异物探测仪2固定安装于安装架7上,安装架7的侧边开设有出料洞口,推送机构6包括气缸61和推板62,安装架7上与出料洞口相对应的侧壁处固定安装有水平设置的气缸61,气缸61的自由端延伸至安装架7的内侧并固定连接有推送机构6,可主动将存在异物的布绒玩具从传送机1上推离,无需人工手动进行操作,一方面提升了整个异物探测作业的效率,另一面可降低人工操作存在风险,兼具实用性和安全性,利于推广和使用。

[0024] 工作原理:转动螺栓52,螺栓52驱动导向板3水平运动,根据布绒玩具规格调整两组导向板3之间窄口宽度;控制传送机1启动,将待探测的布绒玩具放置于传送机1上,布绒玩具在传送机1的输送下向两组导向板3的窄口处运动,控制电机42启动,带动安装杆43和拨板44转动,拨板44拨动布绒玩具,防止多组布绒玩具相互堵塞,单组布绒玩具通过两组导向板3之间窄口进入安装架7内,异物探测仪2对布绒玩具进行异物探测,探测到异物时,控制传送机1停机、气缸61自由端伸缩,推板62随之将该组探测到异物的布绒玩具从安装架7侧边的出料洞口推出,推板62再回复原位,控制传送机1继续启动,开始后续探测作业。

[0025] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

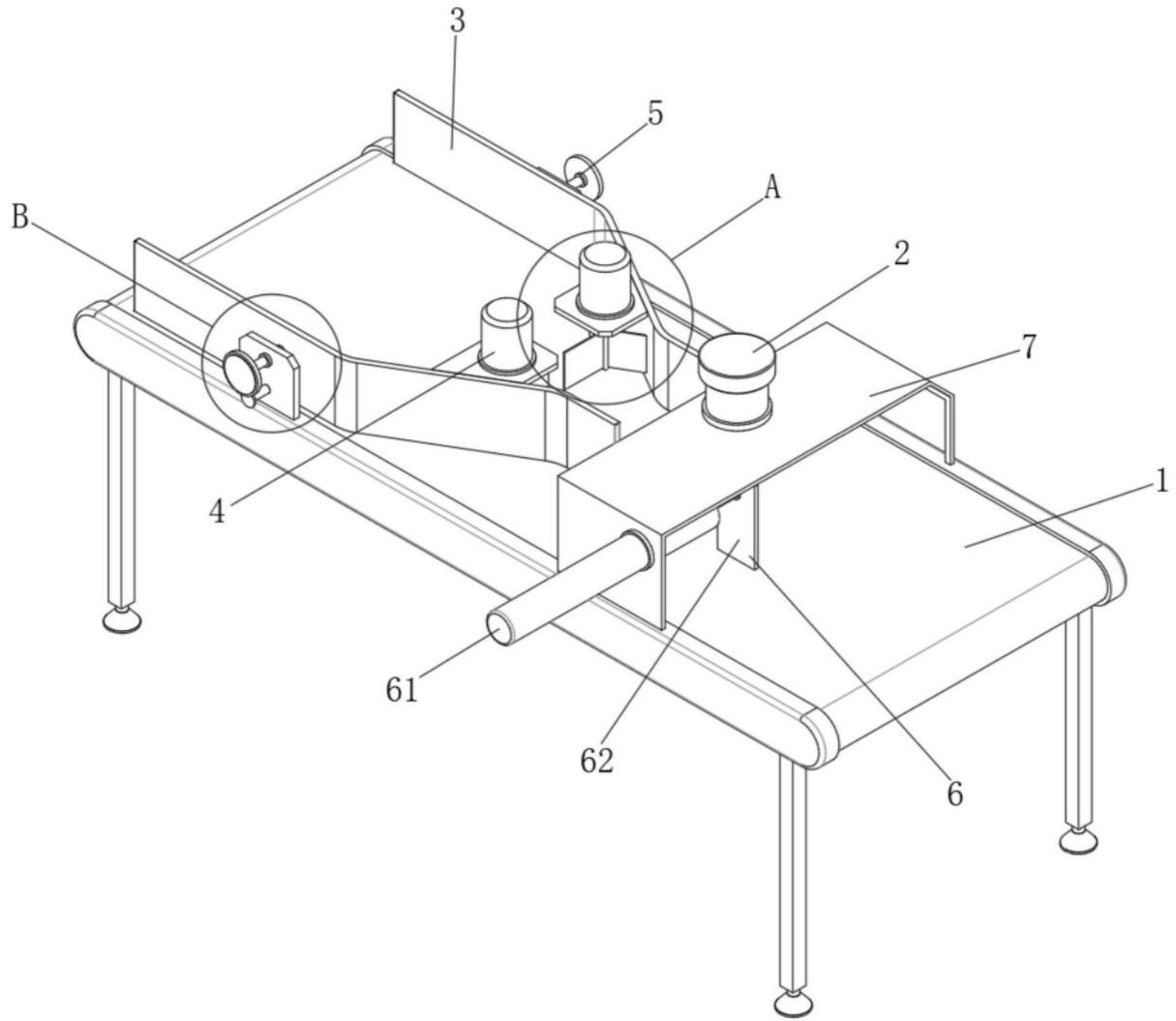


图1

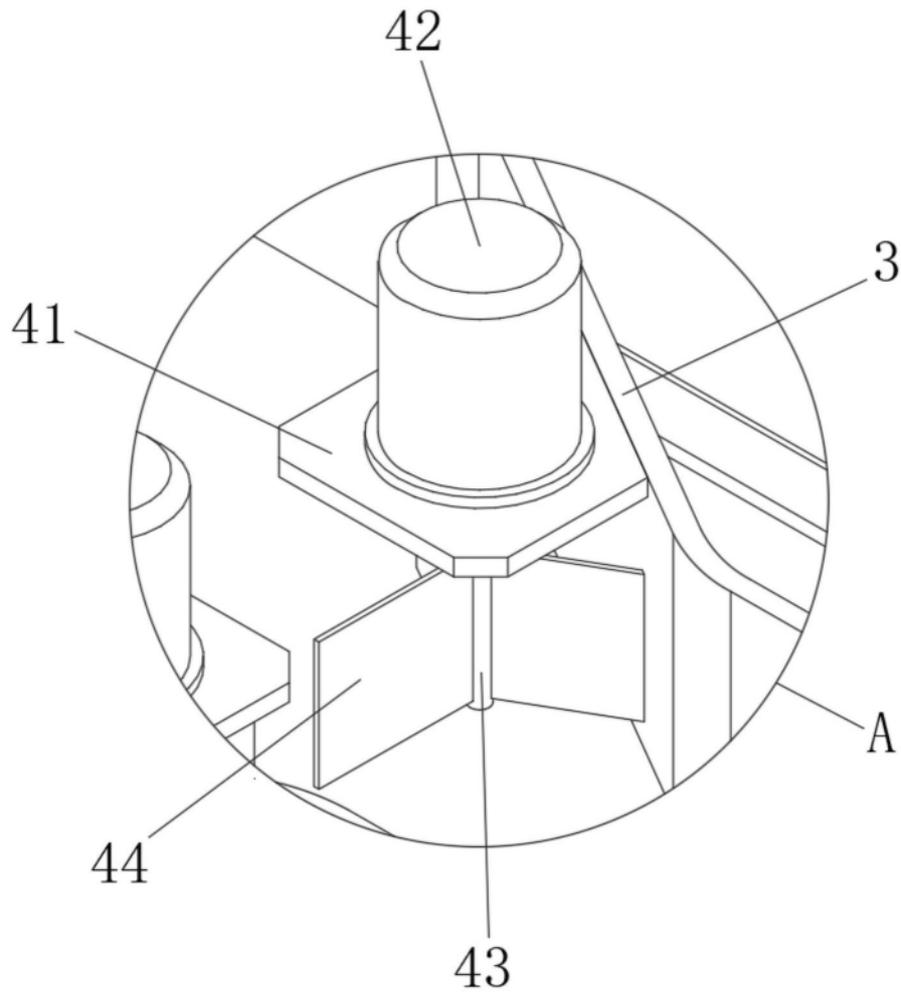


图2

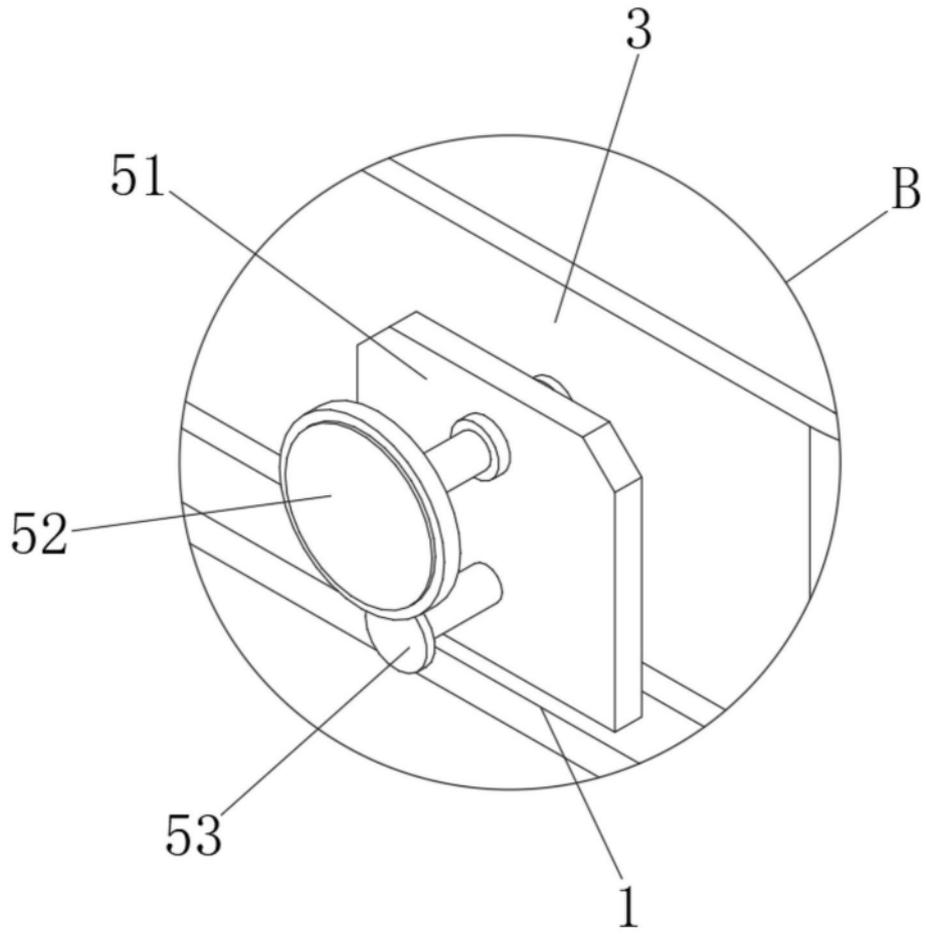


图3