(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221718865 U
(45)授权公告日 2024.09.17

(21)申请号 202420533105.2
(22)申请日 2024.03.19
(73)专利权人 包头市明芯科技有限公司
地址 014060 内蒙古自治区包头市稀土开发区稀土园区曙光路以东,沼园东路以北
(72)发明人 冀代明 王新 王雨龙 吴春玲 李金元
(74)专利代理机构 鄂尔多斯市千思跃知识产权代理事务所(普通合伙) 15123
专利代理师 徐大威
(51)Int.Cl.
B65B 1/32(2006.01)
B65B 51/14(2006.01)
B65B 43/52(2006.01)

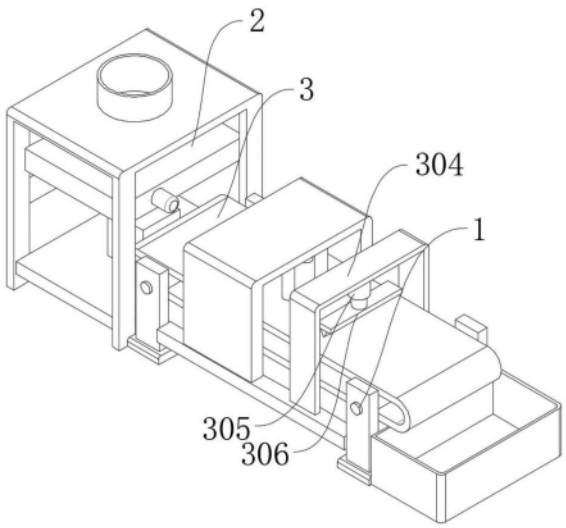
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种抛光粉自动包装机

(57)摘要

本实用新型公开了一种抛光粉自动包装机,涉及包装设备技术领域。本实用新型包括输送机,所述输送机一侧固定连接有机架;以及包装组件,所述包装组件设置于机架内腔,所述包装组件包括进料斗,所述进料斗固定于机架内腔顶部,所述机架内腔顶部固定连接有称重箱,所述称重箱内腔设置有移动件,所述机架内腔底部设置有自动上袋机,所述机架一侧固定连接有固定板,所述固定板一侧固定连接有第一气缸;以及封口组件,所述封口组件设置于输送机顶部。本实用新型通过包装组件的设置,能够将抛光粉打包称重后推至输送机表面,以此来完成包装工作,通过封口组件的设置,能够将包装袋校正至合适位置,以便于对包装袋进行封口。



CN 221718865 U

1.一种抛光粉自动包装机,包括输送机(1),其特征在于:所述输送机(1)一侧固定连接有机架(101);以及

包装组件(2),所述包装组件(2)设置于机架(101)内腔,所述包装组件(2)包括进料斗(201),所述进料斗(201)固定于机架(101)内腔顶部,所述机架(101)内腔顶部固定连接有称重箱(202),所述称重箱(202)内腔设置有移动件(203),所述机架(101)内腔底部设置有自动上袋机(204),所述机架(101)一侧固定连接有固定板(205),所述固定板(205)一侧固定连接有第一气缸(206);以及

封口组件(3),所述封口组件(3)设置于输送机(1)顶部,所述封口组件(3)包括横板(301),所述横板(301)固定于输送机(1)前端和后端底部,所述横板(301)顶部一侧固定连接有支撑板(302),所述支撑板(302)底部前端和后端均活动连接有导流杆(303),所述横板(301)顶部一侧固定连接有安装架(304),所述安装架(304)底部固定连接有第二气缸(305),所述第二气缸(305)底端固定连接有热封刀(306)。

2.根据权利要求1所述的一种抛光粉自动包装机,其特征在于,所述移动件(203)包括电机(2031),所述电机(2031)固定于称重箱(202)一侧前端,所述电机(2031)输出端固定连接有螺纹杆(2032),所述螺纹杆(2032)表面螺纹连接有滑套(2033),所述滑套(2033)背部固定连接有称重器(2034)。

3.根据权利要求1所述的一种抛光粉自动包装机,其特征在于,所述机架(101)内腔底部固定连接有放置板(4),所述放置板(4)顶部与自动上袋机(204)底部固定。

4.根据权利要求1所述的一种抛光粉自动包装机,其特征在于,所述输送机(1)一侧底部固定连接有收集箱(5),所述收集箱(5)内腔一侧延伸至输送机(1)外部。

5.根据权利要求1所述的一种抛光粉自动包装机,其特征在于,所述称重箱(202)内腔顶部和底部均开设有圆孔,顶部圆孔内腔延伸至进料斗(201)内腔底部,底部圆孔内腔延伸至称重箱(202)外部。

6.根据权利要求1所述的一种抛光粉自动包装机,其特征在于,所述称重箱(202)内腔后端固定连接有限位杆,限位杆表面滑动连接有滑块,滑块正面与称重器(2034)背部固定。

7.根据权利要求1所述的一种抛光粉自动包装机,其特征在于,所述导流杆(303)活动连接于支撑板(302)底部前端和后端,数量为六根,且为斜角分布。

8.根据权利要求1所述的一种抛光粉自动包装机,其特征在于,所述输送机(1)内腔传动连接有传送带,传送带一侧延伸至机架(101)内腔底部一侧,另一侧延伸至收集箱(5)顶部一侧。

一种抛光粉自动包装机

技术领域

[0001] 本实用新型属于包装设备技术领域,特别是涉及一种抛光粉自动包装机。

背景技术

[0002] 抛光粉包装机是一种用于自动化包装抛光粉的设备,该机器通常能够完成从计量、包装袋输送、填充到封口等全过程的自动化操作,通过使用抛光粉包装机,生产商可以提高生产效率,减少人力成本,并确保产品的包装质量和一致性,这种设备通常用于抛光粉的定量包装,广泛应用于建筑材料、家具制造、汽车零部件等行业。

[0003] 现有的抛光粉包装机,在对抛光粉包装袋进行输送时,投送设备不一定能将包装袋准确送至传送带中心位置,容易在封口时包装袋位置发生偏差,导致包装残次率提高,需要增加人力重新摆放,影响生产效率。为此,我们提供了一种抛光粉自动包装机,用以解决上述中的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种抛光粉自动包装机,通过包装组件和封口组件的设置,解决了上述背景技术中的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种抛光粉自动包装机,包括输送机,所述输送机一侧固定连接有机架;以及

[0007] 包装组件,所述包装组件设置于机架内腔,所述包装组件包括进料斗,所述进料斗固定于机架内腔顶部,所述机架内腔顶部固定连接有称重箱,所述称重箱内腔设置有移动件,所述机架内腔底部设置有自动上袋机,所述机架一侧固定连接有固定板,所述固定板一侧固定连接有第一气缸;以及

[0008] 封口组件,所述封口组件设置于输送机顶部,所述封口组件包括横板,所述横板固定于输送机前端和后端底部,所述横板顶部一侧固定连接有支撑板,所述支撑板底部前端和后端均活动连接有导流杆,所述横板顶部一侧固定连接有安装架,所述安装架底部固定连接有第二气缸,所述第二气缸底端固定连接有热封刀。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述移动件包括电机,所述电机固定于称重箱一侧前端,所述电机输出端固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆表面螺纹连接有滑套,所述滑套背部固定连接有称重器。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述机架内腔底部固定连接有放置板,所述放置板顶部与自动上袋机底部固定。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述输送机一侧底部固定连接有收集箱,所述收集箱内腔一侧延伸至输送机外部。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述称重箱内腔顶部和底部均开设有圆孔,顶部圆孔内腔延伸至进料斗内腔底部,底部圆孔内腔延伸至称重箱外部。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述称重箱内腔后端固定连接有限位杆,限位杆表面滑动连接有滑块,滑块正面与称重器背部固定。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述导流杆活动连接于支撑板底部前端和后端,数量为六根,且为斜角分布。

[0015] 本实用新型进一步设置为,所述输送机内腔传动连接有传送带,传送带一侧延伸至机架内腔底部一侧,另一侧延伸至收集箱顶部一侧。

[0016] 本实用新型具有以下有益效果:

[0017] 1、本实用新型通过电机的驱动,能够使螺纹杆转动,以此通过滑套带动称重器移动,从而使称完重量的抛光粉落在包装袋内,以此来完成包装工作,再通过第一气缸的推动,使包装完成的包装袋移动至输送机表面,以便于完成下一步封口的工作。

[0018] 2、本实用新型通过输送机的传送,可以带动包装袋移动,当包装袋的位置有偏差时,便会与导流杆表面接触,通过导流杆的转动将包装袋校正至输送机表面中心位置,再通过第二气缸推动热封刀对包装袋封口处进行封口,最后包装袋被输送机送至收集箱内。

[0019] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0021] 图1为一种抛光粉自动包装机的结构立体图。

[0022] 图2为一种抛光粉自动包装机支撑板的剖视图。

[0023] 图3为一种抛光粉自动包装机机架的结构示意图。

[0024] 图4为一种抛光粉自动包装机称重箱的剖视图。

[0025] 图5为一种抛光粉自动包装机第一气缸的侧视示意图。

[0026] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0027] 1、输送机;101、机架;2、包装组件;201、进料斗;202、称重箱;203、移动件;204、自动上袋机;205、固定板;206、第一气缸;3、封口组件;301、横板;302、支撑板;303、导流杆;304、安装架;305、第二气缸;306、热封刀;2031、电机;2032、螺纹杆;2033、滑套;2034、称重器;4、放置板;5、收集箱。

具体实施方式

[0028] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 具体实施例一

[0030] 请参阅图1-5,本实用新型为一种抛光粉自动包装机,包括输送机1,输送机1一侧固定连接有机架101;以及

[0031] 包装组件2,包装组件2设置于机架101内腔,包装组件2包括进料斗201,进料斗201固定于机架101内腔顶部,机架101内腔顶部固定连接有称重箱202,称重箱202内腔设置有移动件203,机架101内腔底部设置有自动上袋机204,机架101一侧固定连接有固定板205,固定板205一侧固定连接有第一气缸206;以及

[0032] 封口组件3,封口组件3设置于输送机1顶部,封口组件3包括横板301,横板301固定于输送机1前端和后端底部,横板301顶部一侧固定连接有支撑板302,支撑板302底部前端和后端均活动连接有导流杆303,横板301顶部一侧固定连接有安装架304,安装架304底部固定连接有第二气缸305,第二气缸305底端固定连接有热封刀306。

[0033] 具体的;通过包装组件2的设置,能够将抛光粉打包称重后推至输送机1表面,以此来完成包装工作,通过封口组件3的设置,能够将包装袋校正至合适位置,以便于对包装袋进行封口,机架101的高度远高于输送机1的高度,方便使包装袋底部与输送机1表面齐平,通过移动件203的设置,能够带动称重器2034移动,以此来使抛光粉落到包装带内。

[0034] 移动件203包括电机2031,电机2031固定于称重箱202一侧前端,电机2031输出端固定连接有螺纹杆2032,螺纹杆2032表面螺纹连接有滑套2033,滑套2033背部固定连接有称重器2034,机架101内腔底部固定连接有放置板4,放置板4顶部与自动上袋机204底部固定。

[0035] 具体的;螺纹杆2032一端与电机2031输出端固定,另一端与称重箱202内壁前端通过轴承活动连接,电机2031、螺纹杆2032以及滑套2033均设置在称重箱202内腔前端,以便于为称重器2034提供合适的位置,放置板4对自动上袋机204起到支撑作用,自动上袋机204的输出口位于圆孔的正下方,以便于在更换包装袋时自动上带。

[0036] 具体实施例二

[0037] 请参阅图1-5,在具体实施例一的基础上,输送机1一侧底部固定连接有收集箱5,收集箱5内腔一侧延伸至输送机1外部,称重箱202内腔顶部和底部均开设有圆孔,顶部圆孔内腔延伸至进料斗201内腔底部,底部圆孔内腔延伸至称重箱202外部。

[0038] 具体的;收集箱5一侧底部与输送机1一侧底部固定,且收集箱5内腔一侧位于输送机1一侧的正下方,以此来避免收集包装袋时包装袋可能会掉落损坏的问题,称重箱202内腔顶部的圆孔能够使进料斗201内的抛光粉落到称重器2034顶部,称重箱202内腔底部的圆孔能够使抛光粉在称完重时落到包装袋内,方便完成称重和装袋的工作。

[0039] 具体实施例三

[0040] 请参阅图1-5,在具体实施例一及具体实施例二的基础上,称重箱202内腔后端固定连接有限位杆,限位杆表面滑动连接有滑块,滑块正面与称重器2034背部固定,导流杆303活动连接于支撑板302底部前端和后端,数量为六根,且为斜角分布,输送机1内腔传动连接有传送带,传送带一侧延伸至机架101内腔底部一侧,另一侧延伸至收集箱5顶部一侧。

[0041] 具体的;限位杆和滑块均设置在称重箱202内腔后端,对称重器2034起到限位支撑作用,方便称重器2034移动,避免称重器2034在移动时发生偏转,六根导流杆303从左向右依次箱输送机1中心处方向放置,方便校正包装袋的位置,传送带的主要作用就是带动包装袋进行移动、封口以及输送到收集箱5内。

[0042] 本实用新型的工作原理为:当需要将抛光粉进行自动打包时,首先将抛光粉通过进料斗201导至称重器2034表面,当达到合适重量时,启动电机2031,电机2031工作带动螺

纹杆2032转动,螺纹杆2032带动滑套2033移动,滑套2033带动称重器2034移动,以此抛光粉通过圆孔落到包装袋内,然后启动第一气缸206,第一气缸206带动包装袋移动至输送机1表面,自动上袋机204再重新装填一个包装袋,包装袋在输送机1的带动下移动,当位置偏移时通过导流杆303的校正移动至输送机1中心位置,当移动至热封刀306底部时,启动第二气缸305,第二气缸305带动热封刀306下移,热封刀306对包装袋进行封口,最后将包装袋输送到收集箱5内便可。

[0043] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0044] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

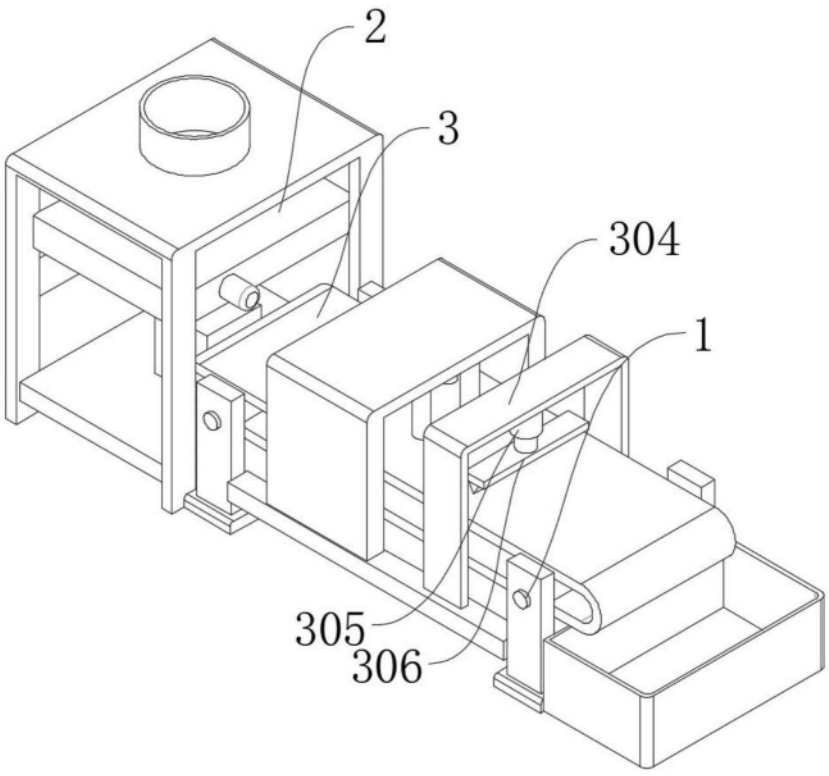


图1

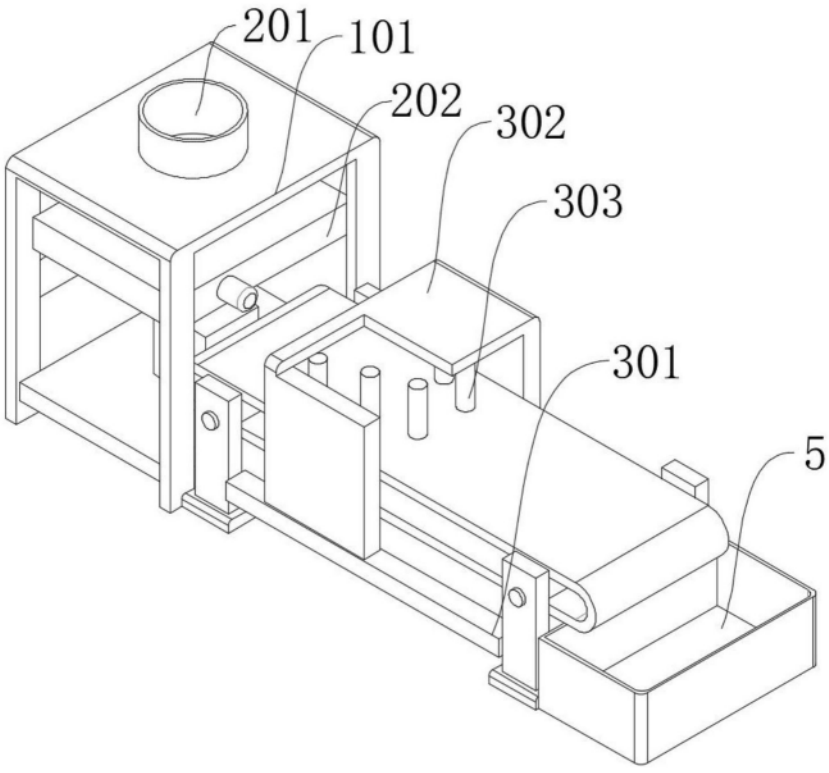


图2

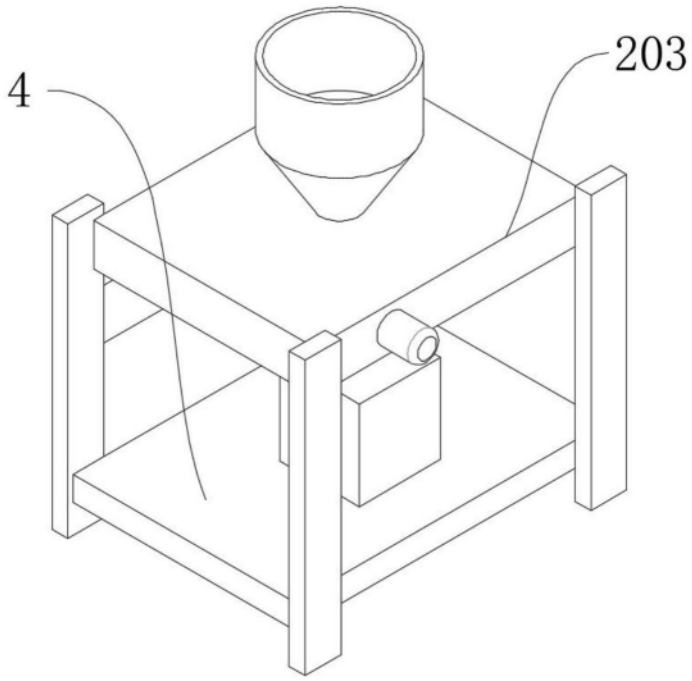


图3

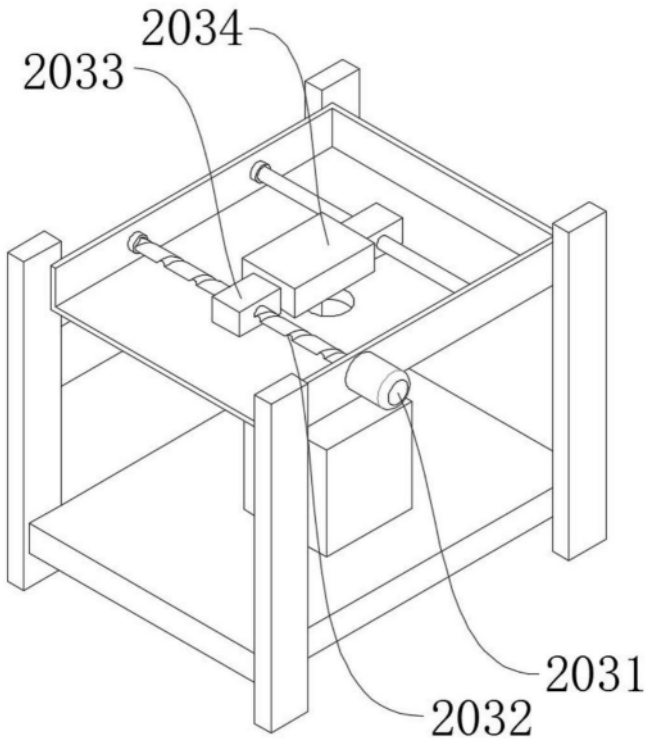


图4

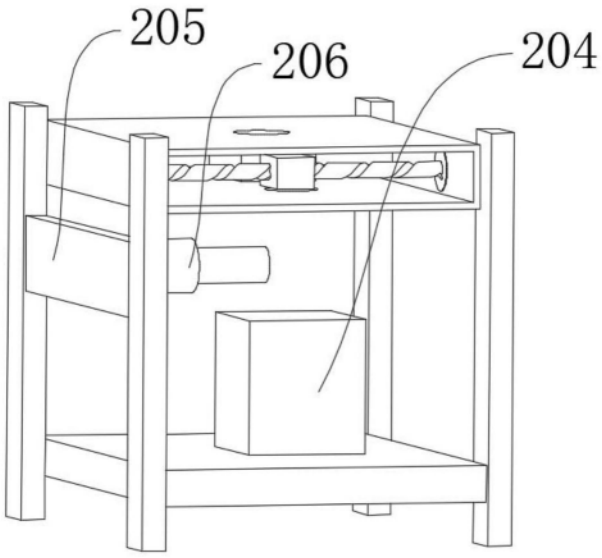


图5