



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211442838 U

(45)授权公告日 2020.09.08

(21)申请号 201922200626.8

(22)申请日 2019.12.10

(73)专利权人 新疆鑫凯高色素特种炭黑有限公司

地址 831200 新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州呼图壁县工业园区

(72)发明人 韩桂群

(74)专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理有限公司 11588

代理人 国红

(51)Int.Cl.

B65B 1/12(2006.01)

B65B 43/52(2006.01)

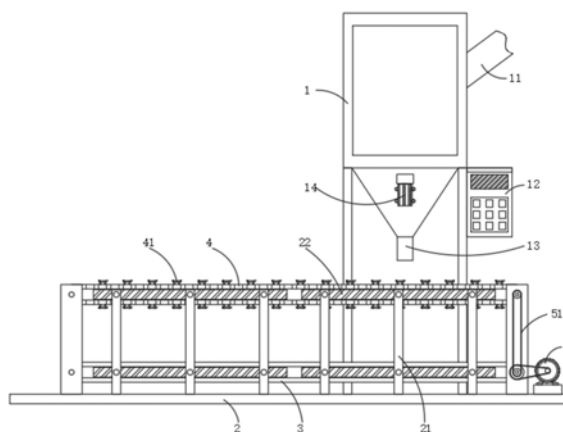
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种自动出料的包装机

(57)摘要

本实用新型属于包装机领域,尤其为一种自动出料的包装机,包括灌装机构以及设置在所述灌装机构下方的盛装架,所述灌装机构的侧壁固设有进料管,所述灌装机构的底部设有出料斗,所述出料斗的外侧壁上设有用于控制下料速度的下料电机,所述灌装机构的侧壁上固定安装有计量控制器;通过在出料斗的下方设置由上至下依次分布的袋口传输带和传输带,其中传输带用于承托包装袋的底部,支撑物料的重量,袋口传输带的顶部设有袋口撑口架,可以用于将袋口翻折套在袋口撑口架上,由袋口传输带自动撑起包装袋,袋口传输带与传输带同步运动,可以直接对包装袋进行输送,不需要人工撑着袋口,也不需要人扶着袋子移动,自动化程度更高。



1. 一种自动出料的包装机,包括灌装机构(1)以及设置在所述灌装机构(1)下方的盛装架(2),其特征在于,所述灌装机构(1)的侧壁固设有进料管(11),所述灌装机构(1)的底部设有出料斗(13),所述出料斗(13)的外侧壁上设有用于控制下料速度的下料电机(14),所述灌装机构(1)的侧壁上固定安装有计量控制器(12),所述下料电机(14)与计量控制器(12)电性连接,所述盛装架(2)的顶部固定连接支撑杆(21),所述支撑杆(21)的顶部设有袋口传输带(4),所述袋口传输带(4)与支撑杆(21)传动连接,所述袋口传输带(4)的下方设有传输带(3),所述传输带(3)与支撑杆(21)传动连接,所述盛装架(2)的一端顶部固设有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出端设有传动带(51),所述驱动电机(5)通过传动带(51)分别与所述传输带(3)、袋口传输带(4)传动连接,所述驱动电机(5)与外部电源电性连接,所述袋口传输带(4)的宽度为所述传输带(3)宽度的1/6,所述袋口传输带(4)数量为两个,且两个所述袋口传输带(4)分别对称分布在所述传输带(3)的顶部两侧,所述袋口传输带(4)的外侧壁上设有若干个袋口撑口架(41),若干所述袋口撑口架(41)等距分布,且与所述袋口传输带(4)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种自动出料的包装机,其特征在于,所述计量控制器(12)之间靠近所述传输带(3)、袋口传输带(4)的内部安装有承载板(22),所述承载板(22)与所述支撑杆(21)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种自动出料的包装机,其特征在于,所述袋口撑口架(41)为倒梯形,所述袋口撑口架(41)与水平面倾斜六十度角。

4. 根据权利要求1所述的一种自动出料的包装机,其特征在于,所述袋口撑口架(41)的输出端设有传动箱(141),所述传动箱(141)贯穿所述出料斗(13),且与所述出料斗(13)固定连接,所述传动箱(141)的另一端传动连接下料绞龙(142),所述下料绞龙(142)位于所述出料斗(13)的内部中间位置处。

5. 根据权利要求4所述的一种自动出料的包装机,其特征在于,所述下料绞龙(142)的底部固定连接密封挡板(143),所述出料斗(13)的底部开设有与所述密封挡板(143)卡合的卡槽(131)。

6. 根据权利要求4所述的一种自动出料的包装机,其特征在于,所述传动箱(141)的内部设有与所述下料绞龙(142)固定连接的齿轮(1411),所述齿轮(1411)的顶部设有固定于所述传动箱(141)内壁的活动套(1412),所述齿轮(1411)的转动沿轴向活动安装在所述活动套(1412)内,所述齿轮(1411)的底部设有支撑环(1413),所述支撑环(1413)与所述传动箱(141)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种自动出料的包装机,其特征在于,所述传动箱(141)的顶部固定连接封堵箱(144),所述封堵箱(144)的内部固设有电磁控制器(1441),所述齿轮(1411)的顶部设有贯穿所述传动箱(141)的磁吸板(1442),所述磁吸板(1442)与所述电磁控制器(1441)磁吸固定。

一种自动出料的包装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装机领域,具体是一种自动出料的包装机。

背景技术

[0002] 包装机的种类繁多,分类方法很多,从不同的观点出发可有多种,按机械种类分为,液体包装机、粉剂包装机、颗粒包装机、贴体包装机、酱类包装机、电子组合秤包装机、枕式包装机,按包装作用分,有内包装、外包包装机,按包装行业分,有食品、日用化工、纺织品等包装机,按包装工位分,有单工位、多工位包装机,按自动化程度分,有半自动、全自动包装机,

[0003] 现有的包装机在对颗粒饲料或粉状物料包装时,需要工人撑住包装袋的袋口,在包装机的出料口处接料,当接料完毕后,由人工扶住包装袋,通过下方的输送带输送,防止包装袋倾倒。因此,本领域技术人员提供了一种自动出料的包装机,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自动出料的包装机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种自动出料的包装机,包括灌装机构以及设置在所述灌装机构下方的盛装架,所述灌装机构的侧壁固设有进料管,所述灌装机构的底部设有出料斗,所述出料斗的外侧壁上设有用于控制下料速度的下料电机,所述灌装机构的侧壁上固定安装有计量控制器,所述下料电机与计量控制器电性连接,所述盛装架的顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部设有袋口传输带,所述袋口传输带与支撑杆传动连接,所述袋口传输带的下方设有传输带,所述传输带与支撑杆传动连接,所述盛装架的一端顶部固设有驱动电机,所述驱动电机的输出端设有传动带,所述驱动电机通过传动带分别与所述传输带、袋口传输带传动连接,所述驱动电机与外部电源电性连接,所述袋口传输带的宽度为所述传输带宽度的1/6,所述袋口传输带数量为两个,且两个所述袋口传输带分别对称分布在所述传输带的顶部两侧,所述袋口传输带的外侧壁上设有若干个袋口撑口架,若干所述袋口撑口架等距分布,且与所述袋口传输带固定连接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述计量控制器之间靠近所述传输带、袋口传输带的内部安装有承载板,所述承载板与所述支撑杆固定连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述袋口撑口架为倒梯形,所述袋口撑口架与水平面倾斜六十度角。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述袋口撑口架的输出端设有传动箱,所述传动箱贯穿所述出料斗,且与所述出料斗固定连接,所述传动箱的另一端传动连接有下列绞龙,所述下料绞龙位于所述出料斗的内部中间位置处。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述下料绞龙的底部固定连接密封挡板,所述出料斗的底部开设有与密封挡板卡合的卡槽。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述传动箱的内部设有与下料绞龙固定连接的齿轮,所述齿轮的顶部设有固定于所述传动箱内壁的活动套,所述齿轮的转动沿轴向活动安装在所述活动套内,所述齿轮的底部设有支撑环,所述支撑环与所述传动箱固定连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述传动箱的顶部固定连接封堵箱,所述封堵箱的内部固设有电磁控制器,所述齿轮的顶部设有贯穿所述传动箱的磁吸板,所述磁吸板与所述电磁控制器磁吸固定。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 通过在出料斗的下方设置由上至下依次分布的袋口传输带和传输带,其中传输带用于承托包装袋的底部,支撑物料的重量,袋口传输带的顶部设有袋口撑口架,可以用于将袋口翻折套在袋口撑口架上,由袋口传输带自动撑起包装袋,袋口传输带与传输带同步运动,可以直接对包装袋进行输送,不需要人工撑着袋口,也不需要人扶着袋子移动,自动化程度更高。

附图说明

[0015] 图1为一种自动出料的包装机的结构示意图;

[0016] 图2为一种自动出料的包装机中传输带和袋口传输带的俯视结构示意图;

[0017] 图3为一种自动出料的包装机中出料斗的结构示意图;

[0018] 图4为图3中A部分的放大结构示意图。

[0019] 图中:1、灌装机构;11、进料管;12、计量控制器;13、出料斗;131、卡槽;14、下料电机;141、传动箱;1411、齿轮;1412、活动套;1413、支撑环;142、下料绞龙;143、密封挡板;144、封堵箱;1441、电磁控制器;1442、磁吸板;2、盛装架;21、支撑杆;22、承载板;3、传输带;4、袋口传输带;41、袋口撑口架;5、驱动电机;51、传动带。

具体实施方式

[0020] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种自动出料的包装机,包括灌装机构1以及设置在灌装机构1下方的盛装架2,灌装机构1的侧壁固设有进料管11,灌装机构1的底部设有出料斗13,出料斗13的外侧壁上设有用于控制下料速度的下料电机14,灌装机构1的侧壁上固定安装有计量控制器12,下料电机14与计量控制器12电性连接,盛装架2的顶部固定连接支撑杆21,支撑杆21的顶部设有袋口传输带4,袋口传输带4与支撑杆21传动连接,袋口传输带4的下方设有传输带3,传输带3与支撑杆21传动连接,盛装架2的一端顶部固设有驱动电机5,驱动电机5的输出端设有传动带51,驱动电机5通过传动带51分别与传输带3、袋口传输带4传动连接,驱动电机5与外部电源电性连接,袋口传输带4的宽度为传输带3宽度的1/6,袋口传输带4数量为两个,且两个袋口传输带4分别对称分布在传输带3的顶部两侧,袋口传输带4的外侧壁上设有若干个袋口撑口架41,若干袋口撑口架41等距分布,且与袋口传输带4固定连接。

[0021] 在图1中:袋口传输带4的下方设有传输带3,传输带3与支撑杆21传动连接,盛装架

2的一端顶部固设有驱动电机5,驱动电机5的输出端设有传动带51,驱动电机5通过传动带51分别与传输带3、袋口传输带4传动连接,计量控制器12之间靠近传输带3、袋口传输带4的内部安装有承载板22,承载板22与支撑杆21固定连接,本实施例中,通过在出料斗13的下方设置由上至下依次分布的袋口传输带4和传输带3,其中传输带3用于承托包装袋的底部,支撑物料的重量,袋口传输带4的顶部设有袋口撑口架41,可以用于将袋口翻折套在袋口撑口架41上,由袋口传输带4自动撑起包装袋,袋口传输带4与传输带3同步运动,可以直接对包装袋进行输送,不需要人工撑着袋口,也不需要人扶着袋子移动,自动化程度更高。

[0022] 在图2中:袋口传输带4的宽度为传输带3宽度的1/6,袋口传输带4数量为两个,且两个袋口传输带4分别对称分布在传输带3的顶部两侧,袋口传输带4的外侧壁上设有若干个袋口撑口架41,若干袋口撑口架41等距分布,且与袋口传输带4固定连接,袋口撑口架41为倒梯形,袋口撑口架41与水平面倾斜六十度角,在使用时,可以将袋口向两侧的袋口撑口架41上翻折,使袋口张开,然后由出料斗13向包装袋的内部送料,对物料进行包装。

[0023] 在图3中:袋口撑口架41的输出端设有传动箱141,传动箱141贯穿出料斗13,且与出料斗13固定连接,传动箱141的另一端传动连接有下列绞龙142,下列绞龙142位于出料斗13的内部中间位置处,下列绞龙142的底部固定连接有密封挡板143,出料斗13的底部开设有与密封挡板143卡合的卡槽131,在使用时,由下列电机14通过传动箱141带下列绞龙142转动,对内部的物料进行均匀送料,且底部设置密封挡板143,当定量完毕后,可以将下列绞龙142升起,带下列密封挡板143将出料斗13的出口端封死,避免有余料漏出,从而包装下料更加精确。

[0024] 在图4中:传动箱141的内部设有与下列绞龙142固定连接的齿轮1411,齿轮1411的顶部设有固定于传动箱141内壁的活动套1412,齿轮1411的转动沿轴向活动安装在活动套1412内,齿轮1411的底部设有支撑环1413,支撑环1413与传动箱141固定连接,传动箱141的顶部固定连接有封堵箱144,封堵箱144的内部固设有电磁控制器1441,齿轮1411的顶部设有贯穿传动箱141的磁吸板1442,磁吸板1442与电磁控制器1441磁吸固定,在使用时,电磁控制器1441与计量控制器12电性连接,当计量控制器12达到下料的量时,电磁控制器1441带电,产生磁力,对磁吸板1442产生吸合作用,将下列绞龙142向上提拉,封死出料斗13的出口端。

[0025] 本实用新型的工作原理是:在使用时,将包装袋放置在传输带3顶部,然后将袋口翻折固定在袋口撑口架41上,使袋口张开,然后由出料斗13向包装袋的内部送料,对物料进行包装,其中传输带3用于承托包装袋的底部,支撑物料的重量,袋口传输带4的顶部设有袋口撑口架41,可以用于将袋口翻折套在袋口撑口架41上,由袋口传输带4自动撑起包装袋,袋口传输带4与传输带3同步运动,可以直接对包装袋进行输送,不需要人工撑着袋口,也不需要人扶着袋子移动,自动化程度更高,下料过程由下列电机14通过传动箱141带下列绞龙142转动,对内部的物料进行均匀送料,且底部设置密封挡板143,当定量完毕后,可以将下列绞龙142升起,带下列密封挡板143将出料斗13的出口端封死,避免有余料漏出,从而包装下料更加精确。

[0026] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护

范围之内。

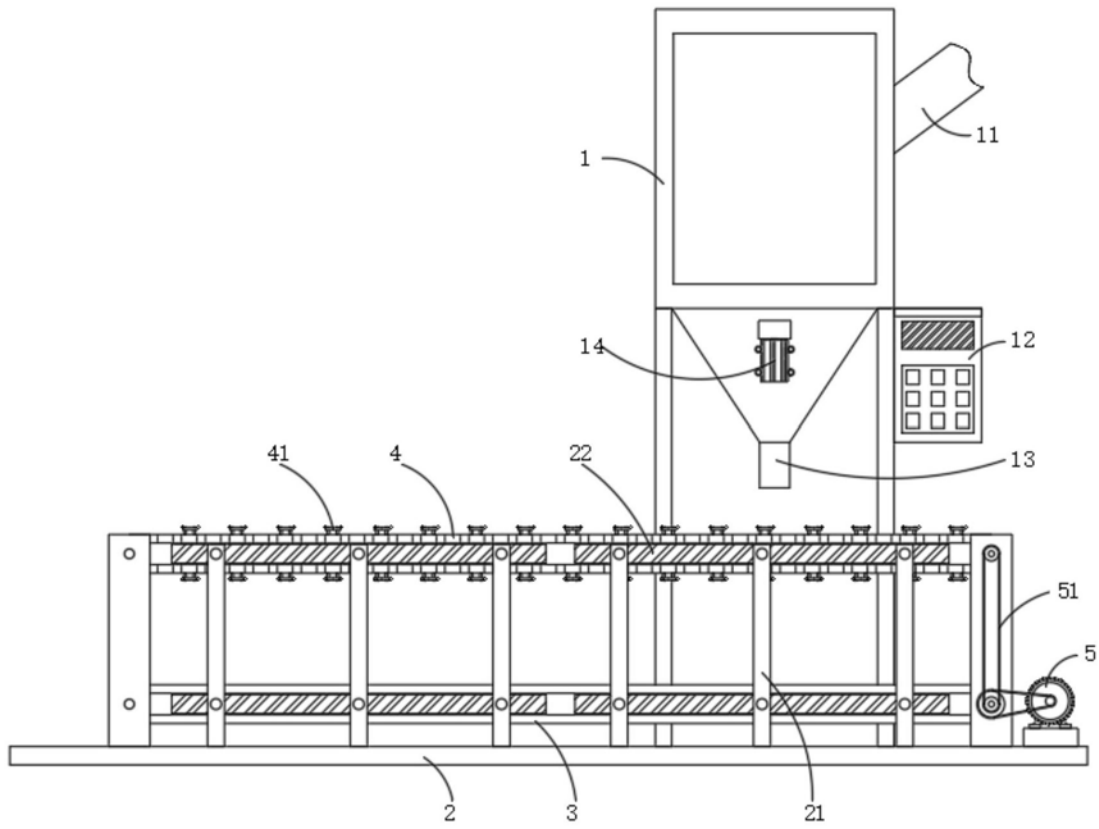


图1

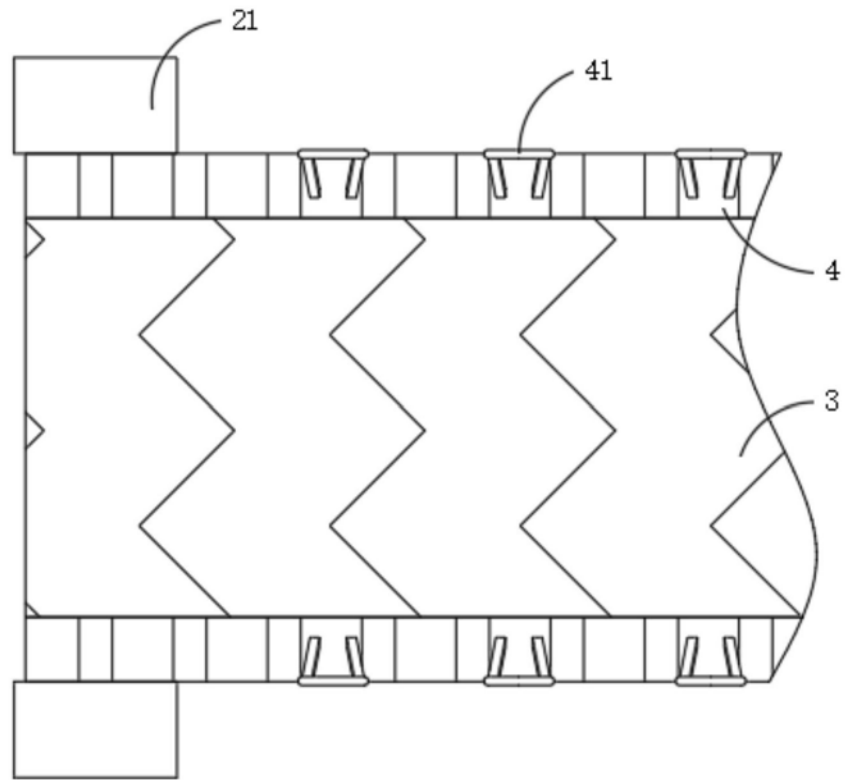


图2

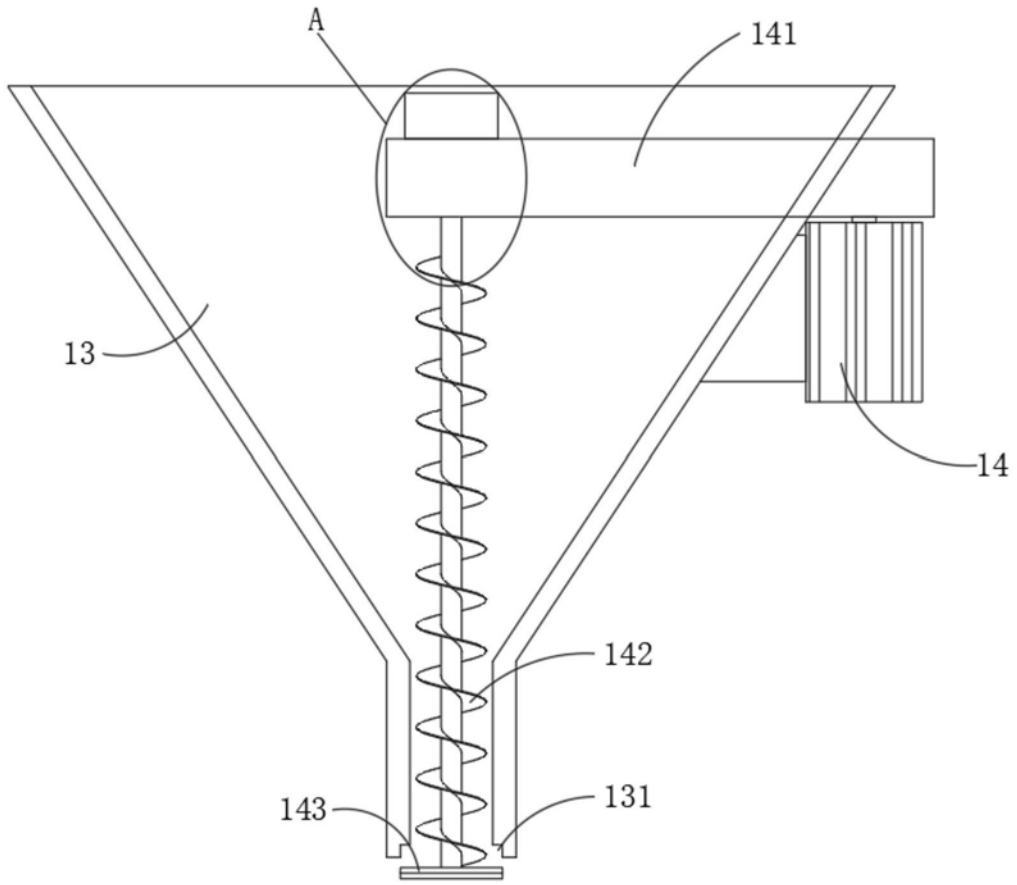


图3

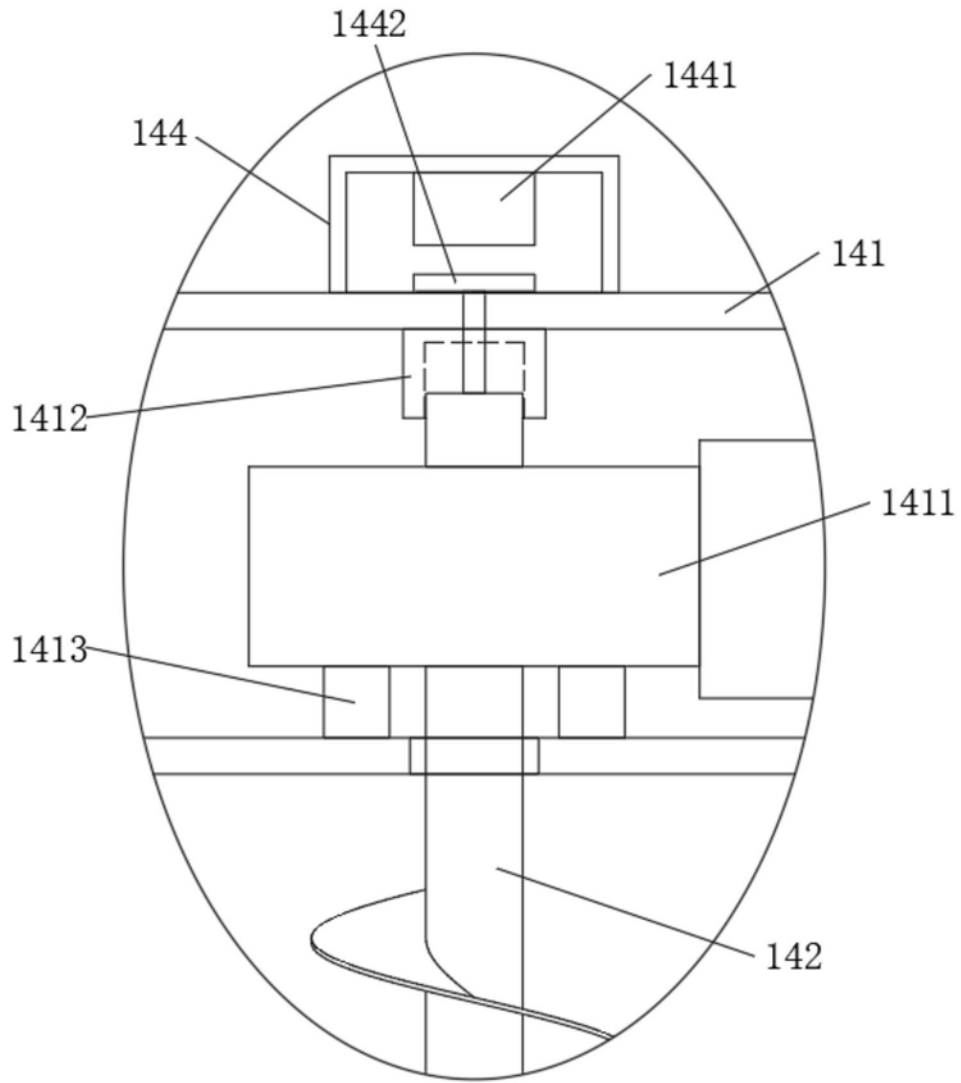


图4