(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220518778 U
(45)授权公告日 2024.02.23

(21)申请号 202321541736.0

(22)申请日 2023.06.16

(73)专利权人 保定市宏箭彩印有限公司
地址 071000 河北省保定市莲池区东二环东盛路65号

(72)发明人 程坤

(74)专利代理机构 北京知艺互联知识产权代理有限公司 16137
专利代理师 孟晨光

(51)Int.Cl.
B65B 65/00(2006.01)
B65B 59/00(2006.01)
B65B 13/18(2006.01)

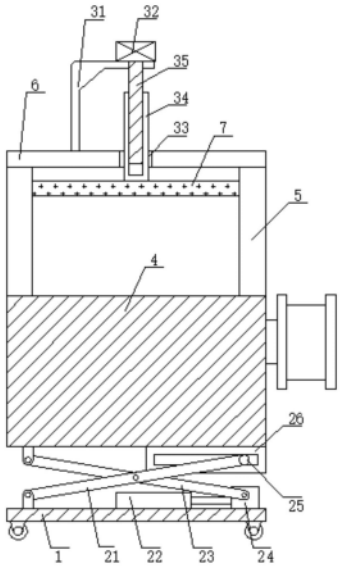
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种调节方便的纸箱打包机

(57)摘要

本实用新型涉及纸箱打包机技术领域,具体为一种调节方便的纸箱打包机,包括底座,底座上设有升降机构,升降机构上设有机体,机体上设有竖杆,竖杆上设有顶板,顶板上设有调节机构,调节机构上设有横杆。本实用新型通过设置有升降机构,起到方便调节纸箱打包机高度的目的,利于不同身高的工作人员操作使用,本实用新型通过设置有调节机构,起到调节横杆高度的目的,解决了纸箱打包机只能适用于一定高度范围内的纸箱。



CN 220518778 U

1.一种调节方便的纸箱打包机,其特征在于,包括:

底座(1),所述底座(1)上设有升降机构,所述升降机构上设有机体(4),所述机体(4)上设有竖杆(5),所述竖杆(5)上设有顶板(6),所述顶板(6)上设有调节机构,所述调节机构上设有横杆(7)。

2.根据权利要求1所述的一种调节方便的纸箱打包机,其特征在于:所述升降机构包括第一支撑杆(21),所述第一支撑杆(21)转动连接于底座(1)上,所述第一支撑杆(21)的顶端设有限位杆(25)。

3.根据权利要求2所述的一种调节方便的纸箱打包机,其特征在于:所述机体(4)的底端设有条形框(26),所述限位杆(25)与条形框(26)滑动连接。

4.根据权利要求2所述的一种调节方便的纸箱打包机,其特征在于:所述底座(1)上设有气缸(22),所述气缸(22)的活塞杆端设有滑块(24),所述滑块(24)上转动连接有第二支撑杆(23),所述第二支撑杆(23)与第一支撑杆(21)转动连接,所述第二支撑杆(23)的顶端与机体(4)的底端转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种调节方便的纸箱打包机,其特征在于:所述调节机构包括支架(31),所述支架(31)固定安装于顶板(6)上。

6.根据权利要求5所述的一种调节方便的纸箱打包机,其特征在于:所述支架(31)的内壁转动连接有丝杆(35),所述支架(31)上设有电机(32),所述电机(32)的转轴端与丝杆(35)固定连接。

7.根据权利要求6所述的一种调节方便的纸箱打包机,其特征在于:所述丝杆(35)上螺纹连接有方形杆(34),所述顶板(6)上开设有限位通孔(33),所述方形杆(34)与限位通孔(33)滑动连接,所述方形杆(34)的底端与横杆(7)固定连接。

一种调节方便的纸箱打包机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱打包机技术领域,具体为一种调节方便的纸箱打包机。

背景技术

[0002] 纸箱打包机是打包机新型先进的气动包装机械。主要用于纸箱企业和纸类包装生产的企业。

[0003] 纸箱打包机适用于纸箱打包、纸张打包、包裹信函打包、药箱打包、轻工业打包、五金工具打包、陶瓷制品打包、汽车配件打包、日化用品打包、文体用品打包、元器件打包、铝型材料打包等各种大小货物的打包捆扎。使用范围广,不管大小包装,不用调整机器就可以打包,该机属机械式结构,部分采用进口零件,后刀刃稳定可靠,调整方便等特点。

[0004] 目前市场上现有的纸箱打包机虽然能实现对纸箱的捆扎打包等功能,但是由于其高度难以实现调节,而纸箱之间的高度差别很大,使得一种纸箱打包机只能适应一定高度范围的纸箱,使用范围较小,并且市场上现有的纸箱打包机操作高度不方便调节,导致对不同身高的工作人员操作带来不便。

[0005] 例如,中国专利公告号为CN211309150U公开了一种可调节高度的纸箱打包机,包括底座,所述底座的右侧活动安装有扎带缠绕盘,所述底座的顶部固定安装有数量为两个且呈对称分布的竖杆,所述竖杆的顶部固定安装有顶杆,左侧所述顶杆的左侧活动安装有一端贯穿并延伸至右侧所述顶杆右侧的轴杆,所述轴杆的外侧壁套接有数量为两个且呈对称分布的绕线盘,所述绕线盘的外侧壁缠绕有拉绳。该可调节高度的纸箱打包机,解决了由于纸箱打包机高度不可调节,而纸箱之间的高度差别很大,使得一种纸箱打包机只能适应一定高度范围的纸箱,使用范围较小,当所需打包的纸箱高度差别较大时,就只能使用多用规格的纸箱打包机对纸箱进行打包的问题。

[0006] 由上述现有专利文件公开的方案可知,目前市场上现有的纸箱打包机虽然能实现对纸箱的捆扎打包等功能,但是由于其高度难以实现调节,而纸箱之间的高度差别很大,使得一种纸箱打包机只能适应一定高度范围的纸箱,使用范围较小,并且市场上现有的纸箱打包机操作高度不方便调节,导致对不同身高的工作人员操作带来不便,为此,我们提出一种调节方便的纸箱打包机。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种调节方便的纸箱打包机,以解决纸箱打包机高度调节不便的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种调节方便的纸箱打包机,包括底座,所述底座上设有升降机构,通过设置有升降机构,起到方便调节纸箱打包机高度的目的,利于不同身高的工作人员操作使用,所述升降机构上设有机体,所述机体上设有竖杆,所述竖杆上设有顶板,所述顶板上设有调节机构,通过设置有调节机构,起到调节横杆高度的目的,解决了纸箱打包机只能适用于一定高度范围内的纸箱,所述调节机构上设有

横杆。

[0009] 优选的,所述升降机构包括第一支撑杆,所述第一支撑杆转动连接于底座上,所述第一支撑杆的顶端设有限位杆,限位杆的形状为圆柱杆。

[0010] 优选的,所述机体的底端设有条形框,所述限位杆与条形框滑动连接,通过设置有条形框,便于承接限位杆的滑动。

[0011] 优选的,所述底座上设有气缸,所述气缸的活塞杆端设有滑块,滑块在底座上滑动,通过设置有气缸,便于带动滑块沿着底座的表面进行滑动,所述滑块上转动连接有第二支撑杆,所述第二支撑杆与第一支撑杆转动连接,所述第二支撑杆的顶端与机体的底端转动连接。

[0012] 优选的,所述调节机构包括支架,所述支架固定安装于顶板上,支架的形状为L形。

[0013] 优选的,所述支架的内壁转动连接有丝杆,所述支架上设有电机,电机具有正反转功能,所述电机的转轴端与丝杆固定连接,通过设置有丝杆,便于带动方形杆沿着限位通孔的内壁进行滑动。

[0014] 优选的,所述丝杆上螺纹连接有方形杆,所述顶板上开设有限位通孔,限位通孔的形状为方形通孔,通过设置有限位通孔,起到对方形杆运动限位的目的,所述方形杆与限位通孔滑动连接,所述方形杆的底端与横杆固定连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1.本实用新型通过设置有升降机构,起到方便调节纸箱打包机高度的目的,利于不同身高的工作人员操作使用。

[0017] 2.本实用新型通过设置有调节机构,起到调节横杆高度的目的,解决了纸箱打包机只能适用于一定高度范围内的纸箱。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型限位杆示意图;

[0020] 图3为本实用新型方形杆示意图。

[0021] 图中:1、底座;21、第一支撑杆;22、气缸;23、第二支撑杆;24、滑块;25、限位杆;26、条形框;31、支架;32、电机;33、限位通孔;34、方形杆;35、丝杆;4、机体;5、竖杆;6、顶板;7、横杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1

[0024] 请参阅图1、图2和图3,图示中的一种调节方便的纸箱打包机,包括底座1,底座1上设有升降机构,通过设置有升降机构,起到方便调节纸箱打包机高度的目的,利于不同身高的工作人员操作使用,升降机构上设有机体4,机体4上设有竖杆5,竖杆5上设有顶板6,顶板

6上设有调节机构,通过设置有调节机构,起到调节横杆7高度的目的,解决了纸箱打包机只能适用于一定高度范围内的纸箱,调节机构上设有横杆7。

[0025] 其中,升降机构包括第一支撑杆21,第一支撑杆21转动连接于底座1上,第一支撑杆21的顶端设有限位杆25,限位杆25的形状为圆柱杆,机体4的底端设有条形框26,限位杆25与条形框26滑动连接,通过设置有条形框26,便于承接限位杆25的滑动,底座1上设有气缸22,气缸22的活塞杆端设有滑块24,滑块24在底座1上滑动,通过设置有气缸22,便于带动滑块24沿着底座1的表面进行滑动,滑块24上转动连接有第二支撑杆23,第二支撑杆23与第一支撑杆21转动连接,第二支撑杆23的顶端与机体4的底端转动连接。

[0026] 本纸箱打包机使用时:根据操作人员身高情况,若需要调节机体4高度时,通过气缸22带动滑块24沿着底座1的表面进行直线滑动,滑块24在滑动的过程中,将通过第二支撑杆23和第一支撑杆21带动机体4进行竖直升高,直到机体4升高到指定高度,利于不同身高的工作人员操作纸箱打包机。

[0027] 实施例2

[0028] 请参阅图1、图2和图3,本实施方式对于实施例1进一步说明,图示中一种调节方便的纸箱打包机,包括底座1,底座1上设有升降机构,通过设置有升降机构,起到方便调节纸箱打包机高度的目的,利于不同身高的工作人员操作使用,升降机构上设有机体4,机体4上设有竖杆5,竖杆5上设有顶板6,顶板6上设有调节机构,通过设置有调节机构,起到调节横杆7高度的目的,解决了纸箱打包机只能适用于一定高度范围内的纸箱,调节机构上设有横杆7。

[0029] 其中,调节机构包括支架31,支架31固定安装于顶板6上,支架31的形状为L形,支架31的内壁转动连接有丝杆35,支架31上设有电机32,电机32具有正反转功能,电机32的转轴端与丝杆35固定连接,通过设置有丝杆35,便于带动方形杆34沿着限位通孔33的内壁进行滑动,丝杆35上螺纹连接有方形杆34,顶板6上开设有限位通孔33,限位通孔33的形状为方形通孔,通过设置有限位通孔33,起到对方形杆34运动限位的目的,方形杆34与限位通孔33滑动连接,方形杆34的底端与横杆7固定连接。

[0030] 本实施方案中,在纸箱打包时,启动电机32,电机32带动丝杆35转动,丝杆35带动方形杆34沿着限位通孔33的内壁进行竖直向下运动,方形杆34在运动时,将带动横杆7进行竖直向下运动,横杆7配合两侧竖杆5组成不同大小的空腔,以适用不同高度的纸箱进行加工。

[0031] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 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。

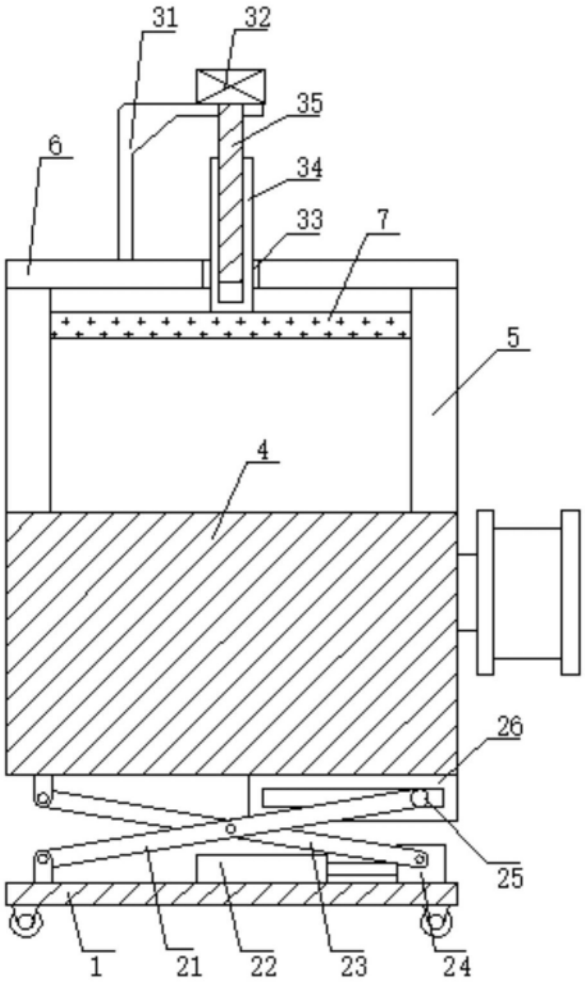


图1



图2

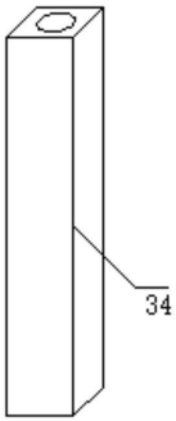


图3