

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

(19) BG

(11) 63428 B1
7(51) В 25 Н 3/00



ОПИСАНИЕ КЪМ ПАТЕНТ

ЗА

ИЗОБРЕТЕНИЕ

ПАТЕНТНО ВЕДОМСТВО

(21) Регистров № 104224
(22) Заявено на 07.03.2000
(24) Начало на действие
на патента от: 07.08.98

Приоритетни данни

(31) 19737424 (32) 27.08.97 (33) DE

(41) Публикувана заявка в
бюлетин № 7 на 31.07.2000
(45) Отпечатано на 31.01.2002
(46) Публикувано в бюлетин № 1
на 31.01.2002
(56) Информационни източници:

(62) Разделена заявка от рег. №

(73), (72) Патентоприетател(и)
и изобретател(и):
LOTHAR MUELLER, PULLACH (DE)

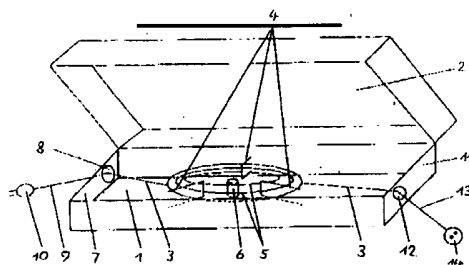
(74) Представител по индустриална
собственост:
Олга Русева Сиракова 1113 София,
ул. "Ген. Щерю Атанасов" 5

(86) № и дата на РСТ заявка:

(87) № и дата на РСТ публикация:

(54) КУФАР ЗА ИНСТРУМЕНТИ С НАЙ-МАЛКО ЕДНА КАБЕЛНА РОЛКА

(57) Куфарът съдържа вграден електрически кабел (3), навит най-малко на една кабелна ролка (4), която е с възможност за въртене и е снабдена с навиващо устройство (6). На едната стена (7) на куфара има първи отвор (8) за преминаване на кабел, през който е изтеглен навън първи присъединителен край на кабел (9) с електрически щекер. В стената (11) на куфара е направен втори отвор (12) за преминаване на кабела, през който е изтеглен навън втори присъединителен край на кабела (3), окомплектован с електрически куплунг.



5 претенции, 1 фигура

BG 63428 B1

(54) КУФАР ЗА ИНСТРУМЕНТИ С НАЙ-МАЛКО ЕДНА КАБЕЛНА РОЛКА

Област на техниката

Изобретението се отнася до куфар за инструменти, който може да се използва както от любители, така и от занаятчици – професионалисти.

Предшествашо състояние на техниката

В частния и в професионалния сектор е известна практиката да се използват специални инструменти и машини, задвижвани с електрически ток. Това са бормашины, шлайфмашини, циркуляри и машини за завиване и отвиване на винтове и гайки, както и други помощни средства като осветления, отопления, помпи (а също така например и за осигуряване на необходимата работна среда, като въздух под налягане за пневматично задвижвани инструменти, или хидравлично масло под налягане за хидравлично задвижвани инструменти). Използването в по-нататъшното изложение понятие "инструмент" обхваща и посочените по-горе помощни средства. В качеството на източник на електрически ток за такива инструменти обикновено е необходимо свързване към електрическата мрежа. Това важи във всички случаи за помощните инструменти, за чието захранване не е достатъчен акумулатор. Често пъти използването на подобни инструменти се налага за кратко време, така че в случая не е уместно инсталирането на стационарно токозахранване.

Тъй като съответните елементи за свързване към електрическата мрежа често пъти не се намират в непосредствена близост до мястото, където ще се ползва инструмент, дължината на присъединителния кабел на самия инструмент често се оказва недостатъчна. Налага се този кабел да се удължи с допълнителен. В много случаи е наложително към инструментата да се предвиди и удължителен кабел, да се транспортира и той и да се внимава да не се изгуби.

Известно е също така, че инструментите от посочения вид се съхраняват и транспортират в специално предвидени за целта куфари

за инструменти. В такива куфари обикновено няма достатъчно място и за удължителния кабел.

В DE 8227725U1 е описан разгъващ се

- 5 куфар за разполагане на ръчна бормашина и принадлежностите към нея. Куфарът за инструменти съдържа и закрепена неподвижно изваждаща се кабелна ролка за осъществяване на електрическо захранване на бормашината.
- 10 Краят на кабела от кабелната ролка, на който е монтиран щекер, е прокаран през страничната стена на куфара. Другият край на кабела може да се изтегля навън от куфара, когато капакът на същия е отворен.

- 15 Това решение прави излишна необходимостта от удължителен кабел за бормашината, който трябва да бъде транспортиран всеки път до мястото на ползването ѝ. Употребата на кабелната ролка обаче е възможна само когато куфарът е отворен. За куфар с инструменти това е неуместно, тъй като от една страна в него освен бормашина има и други ценни уреди, като прахосмукачка за изсмукване на прахта от пробиването, касети със свредла, свредла
- 20 за различни материали, отрязващи, шлифоващи и полиращи приставки, а от друга страна обикновено се налага куфарът да се ползва от занаятчиците – професионалисти на открито – на строителни и монтажни площадки. И тъй като на такива места имат достъп най-различни хора, както показва опитът, не може да се изключи опасността някой от инструментите да изчезне, след като в продължение на часове до отворения куфар с инструменти могат да
- 25 имат достъп всички намиращи се наоколо хора.

- 30 Недостатък на известното решение е и това, че когато куфарът се използва например на строителен обект, в него могат да влязат големи количества прах и други замърсители, което не е желателно. Също така на строителна площадка, на която се работи и с вода, винаги съществува риск в отворения куфар за инструменти да попадне влага или вода. Когато става дума за куфар с електрически машини, това може да доведе до съществена опасност и за хората, които работят с тях.
- 35
- 40
- 45

Техническа същност на изобретението

- 50 Целта на изобретението е да се предложи куфар за инструменти, който може да бъде

също така и с формата на сандък за инструменти, който да позволява използване на съдържащата се в него кабелна ролка при затворен или дори при заключен капак на куфара, като по такъв начин да се попречи на нежеланото отваряне на куфара, както и на проникването в него на прах, нечистотии, влага или вода.

Целта се постига с куфар за инструменти, във вътрешността на който е поставен електрически кабел, намотан върху най-малко една кабелна ролка, закрепена в куфара за инструменти с възможност за въртене и снабдена с устройство за намотаване на кабела. В една-та стена на куфара за инструменти е оформен отвор за преминаване на кабела, през който отвор от вътрешността на куфара навън е промушен първи присъединителен край на електрическия кабел с електрически щекер. Съгласно изобретението в другата стена на куфара за инструменти е оформен втори отвор за преминаване на кабела, през който отвор от вътрешността на куфара навън е промушен втори присъединителен край на електрическия кабел, снабден с електрически куплунг.

В един вариант на изпълнение на куфара за инструменти устройството за навиване на кабела е с възможност за едновременно развиване и навиване съответно на частта от кабела с електрически щекер и на частта от кабела с електрически куплунг.

При друго целесъобразно изпълнение на куфара кабелните ролки са закрепени в куфара за инструменти с възможност за изваждане, като първият и вторият отвор за преминаване на кабела са оформени във вид на шлицы, достигащи до свободния ръб на съответната стена на куфара.

В друг вариант на изпълнение на куфара частта от вътрешността на куфара за инструменти, в която е разположена кабелната ролка, е отделена с подвижно междинно дъно от останалата част на вътрешността му.

В друг вариант на изпълнение на куфара за инструменти от външната му страна са предвидени средства за закрепване на присъединителните краища на електрическия кабел.

Предимствата на куфара за инструменти съгласно изобретението се състоят във възможността за електрическо захранване на инструмента при затворен капак на куфара, което предотвратява достъпа на външни лица

до намиращите се в куфара допълнителни елементи или прибори и попадането на прах, замърсители, влага и вода върху инструментите.

Монтирането на кабелната ролка с възможност за изваждане дава възможност при необходимост кабелната ролка (или ролки) да се извадят от куфара заедно с целия кабел, както и с електрическия щекер и електрически куплунг, и след приключване на работата да бъдат върнати обратно. Така електрическият кабел може да се използва още по-универсално, а кабелната ролка може да се използва като обикновена кабелна ролка. Това може да бъде много полезно в случаите, когато поради липса на достатъчно място се налага кабелът да бъде използван без куфара за инструменти.

Подвижното междинно дъно може да изпълнява функцията на отделна кутия за съответната кабелна ролка, така че да отпадне нуждата от специална кутия. Междинното дъно може да се използва и допълнително като отделна кутия, в която да се държат някои дребни инструменти или детайли. То може да се простира само над част от повърхността на вътрешността на куфара за инструменти.

Пояснение на приложената фигура

Фигура 1 представлява схематично изображение на куфара за инструменти съгласно изобретението.

Примери за изпълнение на изобретението

На фигура 1 е показан в перспектива куфар за инструменти съгласно изобретението в отворено състояние. За по-голяма прегледност са показани в опростен вид само най-важните части на предмета на изобретението, а именно самият куфар, поставеният в него електрически кабел 3 на кабелна ролка 4 и двата изведени навън от куфара присъединителни края на кабела.

Както се вижда от фигурата, куфарът за инструменти има приемно отделение 1 и отделение на капака 2. Приемното отделение 1 служи за разполагане на електрическия кабел 3 и на други (непоказани на чертежа) предмети, например електрически задвижван инструмент, както и евентуално други дребни ръчни

инструменти и дребни детайли. Електрическият кабел 3 е навит в приемното отделение 1 на кабелна ролка 4, чиито намотки 5 са дадени на чертежа схематично като елипси. Кабелната ролка 4 е закрепена в приемното отделение 1 на куфара така, че да може да се върти и може да се изважда оттам. Закрепването на кабелната ролка 4 към приемното отделение 1 може да се осъществи примерно с винтово съединение (не е показано), като се използва ръчно развиваща се крилчата гайка или крилчат винт. Като вариант може да се постави и обичайно блокиращо приспособление между кабелната ролка 4 и нейната ос на въртене, закрепена към приемното отделение 1.

Кабелната ролка 4 е снабдена с устройство за навиване на кабела 6. То се състои от спирална пружина (не е показана на чертежа), благодарение на която електрическият кабел 3 се изтегля винаги в посоката на навиване на кабелната ролка 4. Когато кабелът 3 бъде размотан до желаната дължина, един познат по принцип на действие блокиращ механизъм не позволява на кабела 3 да се навие обратно сам.

В първа странична стена 7 на приемното отделение 1 на куфара за инструменти е предвиден първи отвор 8 за преминаване на кабела, през който се промушва към външната страна на куфара първи присъединителен край 9 на кабела с електрически щекер 10.

На втора странична стена 11 на приемното отделение 1, срещуположна на първата странична стена 7, се намира втори отвор 12 за преминаване на кабела, през който се промушва към външната страна на куфара втори присъединителен край 13 на кабела 3 с електрически куплунг 14. Като вариант двата отвора за промушване на кабела 8, 12 могат да се намират също и в съседни странични стени или в една и съща стена на куфара за инструменти.

При показаното на чертежа изпълнение устройството за навиване на кабела 6 е конструирано само за развиване и навиване на онази част от кабела, на която е монтиран електрически куплунг 14.

За използване на предлагания от изобретението куфар за инструменти, в който е поместен някакъв електрически задвижван инструмент, е необходимо след транспортирането му куфарът да се занесе до мястото, където ще се ползва инструментът, което прави излишно от-

делното пренасяне и на удължителен кабел. На самото място инструментът се изважда от куфара. Електрическият щекер 10 на първия присъединителен край 9 на електрическия кабел 3 се свързва към контакта на електрическата мрежа. Вторият присъединителен край 13 с електрическия куплунг 14 се изтегля до желаната дължина през втория отвор за преминаване на кабела 12 в приемното отделение 1 на куфара. След това присъединителният кабел на инструмента с електрозадвижване се свързва с електрическия куплунг 14 и инструментът е готов за работа. След приключване на работата с инструмента присъединителните краища 9 и 13 на кабела 3 се изключват от мрежата и от инструмента. Изтеглената част от кабела с електрическия куплунг 14 се намотава отново на кабелната ролка 4. В зависимост от вида на устройството за намотаване на кабела 6 това става или чрез съответно въртене на кабелната ролка 4 на ръка, или с помощта на възвратната сила на съответната пружина.

Патентни претенции

1. Куфар за инструменти, във вътрешността на който е поставен електрически кабел (3), намотан върху най-малко една кабелна ролка (4), закрепена в куфара за инструменти с възможност за въртене и снабдена с устройство (6) за намотаване на кабела, като в едната стена (7) на куфара за инструменти е оформен отвор (8) за преминаване на кабела, през който отвор от вътрешността на куфара навън е промушен първи присъединителен край (9) на електрическия кабел (3) с електрически щекер (10), характеризиращ се с това, че в другата стена (11) на куфара за инструменти е оформен втори отвор (12) за преминаване на кабела, през който отвор от вътрешността на куфара навън е промушен втори присъединителен край (13) на електрическия кабел (3), снабден с електрически куплунг (14).

2. Куфар за инструменти съгласно претенция 1, характеризиращ се с това, че устройството (6) за навиване на кабела е с възможност за едновременно развиване и навиване съответно на частта от кабела с електрически щекер (10) и на частта от кабела с

електрическият куплунг (14).

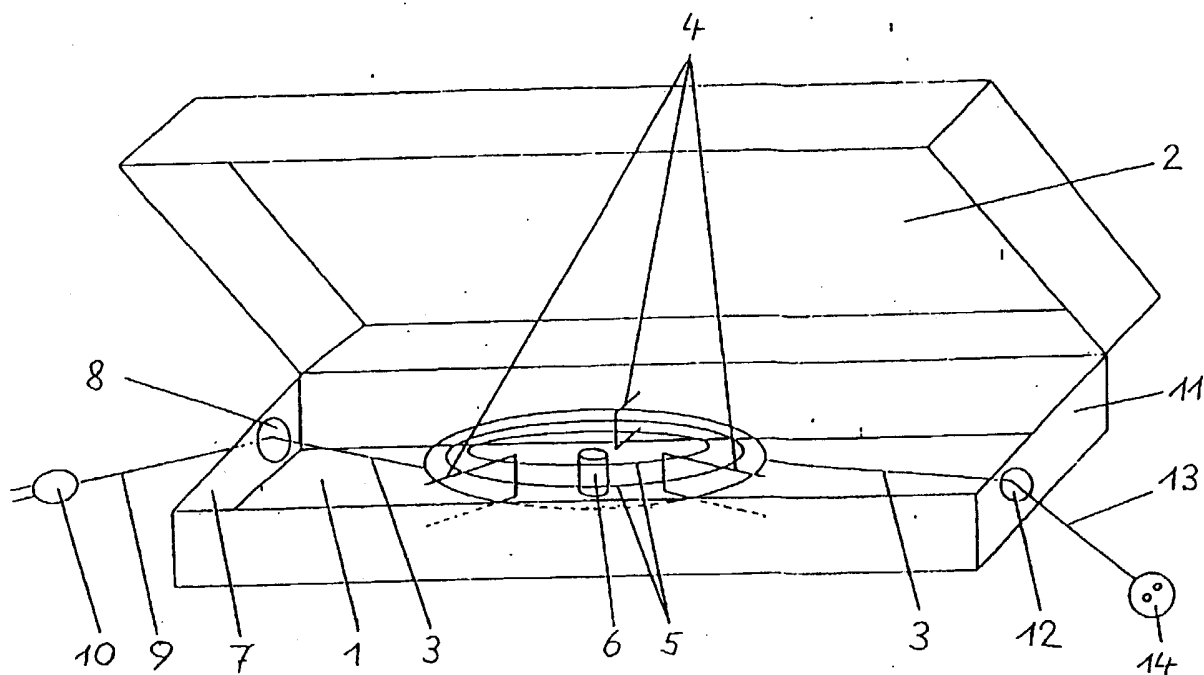
3. Куфар за инструменти съгласно претенция 1 или 2, характеризиращ се с това, че кабелната ролка (4), респективно кабелните ролки, е закрепена/са закрепени в куфара за инструменти с възможност за изваждане, като първият и вторият отвор (8, 12) за преминаване на кабела е оформен във вид на шлиц, достигащи до свободния ръб на съответната стена (7, 11) на куфара.

4. Куфар за инструменти съгласно една от претенции от 1 до 3, характеризиращ се с това, че частта от вътрешността на куфара за

инструменти, в която е разположена кабелната ролка (4), е отделена с подвижно междинно дъно от останалата част на вътрешността на куфара за инструменти.

5. Куфар за инструменти съгласно една от претенции от 1 до 4, характеризиращ се с това, че от външната му страна са предвидени средства за закрепване на присъединителните краища (9, 13) на електрическия кабел (3).

Приложение: 1 фигура



Фиг. 1

Издание на Патентното ведомство на Република България
1113 София, бул. "Д-р Г. М. Димитров" 52-Б

Експерт: Р.Ашикян

Редактор: Р.Георгиева

Пор. № 41001

Тираж: 40 ВК